



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

CÓMO LAS PERSONAS INTERACTÚAN CON
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU
IMPACTO EN EL PROCESO DE COMPRA

HOW PEOPLE INTERACT WITH ARTIFICIAL
INTELLIGENCE AND THE IMPLICATIONS
FOR THE BUYING PROCESS

Autor/es

M^a José Soria Casado

Director/es

Carolina Herrando Soria

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

2023-2024

RESUMEN

El estudio analiza la interacción de los consumidores con asistentes virtuales durante el proceso de compra online y su impacto con el cliente. La importancia del estudio se ve reflejada en tanto que los asistentes virtuales están cada vez más presentes en la sociedad y su uso es de vital importancia en determinadas circunstancias por lo que hay que conocer los sentimientos y que los individuos sienten cuando tiene que utilizar esta parte de la Inteligencia Artificial.

A partir de unos objetivos específicos se plantean y analizan unas hipótesis, entre las cuales se destaca que la posibilidad de interactuar con asistentes virtuales incrementa la confianza del consumidor y que las compras online impulsivas a menudo provocan sentimientos de decepción o arrepentimiento en los individuos. Además, se ha determinado que la satisfacción del consumidor varía dependiendo de la etapa del proceso de compra y que la interacción con los asistentes virtuales hace que la satisfacción aumente. Los asistentes virtuales ayudan a resolver las dudas de los compradores online y los individuos se sienten confiados con las respuestas que estos les proporcionan, independientemente de no ser humanos. Por último, se resalta la importancia de la confianza en las compras online, especialmente en relación con la privacidad y el uso de datos personales. La capacidad de los asistentes virtuales para proporcionar respuestas confiables refuerza este sentimiento en los individuos que realizan compras online.

ABSTRACT

The study analyses the interaction of consumers with virtual assistants during the online shopping process and its impact on the customer. The importance of the study is reflected in the fact that virtual assistants are increasingly present in society and their use is crucial in certain circumstances, so it is necessary to know how individuals feel when they have to use this part of artificial intelligence.

Based on specific objectives, some hypotheses are formulated and analysed, among which it is highlighted that the possibility of interacting with virtual assistants increases consumer confidence and that impulsive online purchases often provoke feelings of disappointment or regret in individuals. It also found that consumer satisfaction varies according to the stage of the purchase process and that interaction with virtual assistants increases satisfaction. Virtual assistants help resolve online shoppers' doubts and individuals feel confident in the answers they provide, despite the fact that they are not human. Finally, the importance of trust in online shopping is highlighted, especially in relation to privacy and the use of personal data. The ability of virtual assistants to provide trustworthy answers reinforces this feeling for individuals shopping online.

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO TEÓRICO	7
Asistentes Virtuales	7
Emociones durante el proceso de compra.....	10
3. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	13
Confianza	13
Impulsividad	15
Satisfacción y Lealtad.....	17
Inteligencia Artificial	19
4. METODOLOGÍA.....	20
Caracterización de la muestra	20
5. RESULTADOS	21
Análisis encuesta.....	21
Contraste de hipótesis	29
6. CONCLUSIONES.....	31
7. BIBLIOGRAFÍA	34
8. ANEXOS	38

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Previsión del número de asistentes virtuales en uso a nivel mundial de 2019 a 2024 (en miles de millones).....	7
Ilustración 2. Emociones según Paul Ekman.....	10
Ilustración 3. Género	20
Ilustración 4. Edad	21
Ilustración 5. Preferencia por la forma de comprar	22
Ilustración 6. Frecuencia compras online	23
Ilustración 7. Tipos de compra que se realizan	24
Ilustración 8. Emociones de compras impulsivas.....	24
Ilustración 9. Evolución de las emociones 24 horas después	25
Ilustración 10. Satisfacción compras online	26
Ilustración 11. Momento de máxima satisfacción	26
Ilustración 12. Uso de Asistentes virtuales.....	27
Ilustración 13. Preferencia de método de comunicación.....	28
Ilustración 14. Reacción ante el asistente virtual	29

Índice de tablas

Tabla 1. Definiciones de confianza	14
Tabla 2. Confianza de las compras online	22
Tabla 3. Cambio de emociones pasadas 24 horas	25
Tabla 4. Grado de recomendación de la última compra	27
Tabla 5. Confianza que proporcionan las respuestas de los asistentes virtuales	28

1. INTRODUCCIÓN

El mundo está en constante cambio y progreso con las nuevas tecnologías y sus avances. Adaptarse y seguir el ritmo de la evolución puede resultar difícil en algunas ocasiones además de no siempre transmitir confianza ya sea por la privacidad o por la falta de conocimiento sobre el tema. Uno de los cambios que se puede percibir respecto al desarrollo de nuevas tecnologías, concretamente las relacionadas con el auge de la inteligencia artificial, es la introducción en la vida cotidiana de los asistentes virtuales en sus distintos usos.

La relación entre los usuarios y los asistentes virtuales es una interacción en constante evolución que refleja el avance de la inteligencia artificial en nuestra vida cotidiana. Estos asistentes, como Siri, Alexa y Google Assistant, han transformado la manera en que realizamos tareas, buscamos información y nos comunicamos con la tecnología. La voz se ha convertido en una interfaz habitual, simplificando actividades y ofreciendo comodidad. Un estudio realizado por Statista (2022) afirma que el asistente de Amazon, Alexa, es el más utilizado en nuestro país con más de un 50% de usuarios seguido del asistente de Google. Con estos datos se puede observar una tendencia hacia los asistentes independientes que no van incorporados a ningún otro dispositivo. El tercer asistente virtual más utilizado en España es Siri con más de un 30% de usuarios. A través de Siri se puede distinguir la preferencia de los usuarios por dispositivos autónomos en vez de los incorporados en los móviles. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2018) ha llevado a cabo un estudio el cual afirma que “el uso esporádico de Siri ocasionado primordialmente por las limitaciones técnicas del asistente virtual y una predominante percepción de Siri como una tecnología fría y distante, lo que dificulta considerar a este asistente como un artefacto relacional. Los impactos de Siri en las expectativas, relaciones o hábitos de los usuarios parecen ser nulos o casi nulos.” Por lo que nuestro trabajo estudiaría si los individuos prefieren el uso de estos asistentes ante la alternativa de tratar con seres humanos y así conoceremos si los usuarios lo perciben como algo frío y distante.

Además, se sabe que los asistentes virtuales actuales pueden realizar diversas funciones entre las cuales está la posibilidad de dirigir los controles del hogar ya sea la temperatura, las persianas, las luces... incluso hasta electrodomésticos, bien sea desde la distancia o

desde el mismo hogar. Es por ello por lo que, a través de esto, se demuestra que hay la inteligencia artificial ofrece nuevas opciones y se va a estudiar el grado de confianza y el nivel de uso que se les da a estos nuevos métodos. (Calvopiña, 2020). Este cambio tiene un profundo impacto en la eficiencia y productividad de las personas, pero también plantea cuestiones éticas, como la privacidad y la seguridad de los datos personales. Se empieza a percibir una creciente dependencia de estos asistentes que plantea distintos desafíos sobre el futuro del uso de éstos. La relación entre los usuarios y los asistentes virtuales no sólo redefine nuestra relación con la tecnología, sino que también nos hace reflexionar sobre el futuro de la inteligencia artificial y su papel en nuestra vida cotidiana.

A partir de lo mencionado se concluye que el tema objeto de estudio es “Cómo las personas interactúan con la inteligencia artificial y su impacto en el proceso de compra.”

La pregunta de investigación sería la siguiente:

- ¿Cómo pueden ayudar los asistentes virtuales en el proceso de compra y cuáles son las actitudes, percepciones y expectativas de los usuarios?

A continuación, planteamos los objetivos específicos:

- Evaluar como la interacción entre los compradores online y los asistentes virtuales influyen en la percepción de confianza de los consumidores.
- Estudiar como las diferentes formas de toma de decisiones influye en las emociones que sienten los individuos que realizan compras online.
- Determinar como la satisfacción del consumidor varía a lo largo del proceso de compra en función del tipo de compra que se realiza y de si se interactúa o no con asistentes virtuales.
- Analizar cómo las respuestas proporcionadas por los asistentes virtuales afectan a las emociones de los usuarios durante las fases del proceso de compra online.

2. MARCO TEÓRICO

Asistentes Virtuales

Los asistentes virtuales son una novedad con aparición reciente en nuestra sociedad que está en auge y cada vez se escucha y se habla más de ello. *“Un asistente virtual es un agente de software que ayuda a usuarios de sistemas computacionales, automatizando y realizando tareas con la mínima interacción hombre-máquina.”* (Wikipedia, Asistente Virtual, 2023).

No hay ninguna duda sobre el aumento del uso de los asistentes virtuales a nivel mundial. El crecimiento se debe a distintos factores, pero su aceptación ha sido mucho mayor de la esperada por lo que las previsiones futuras para el uso de esta IA no dejan de crecer.

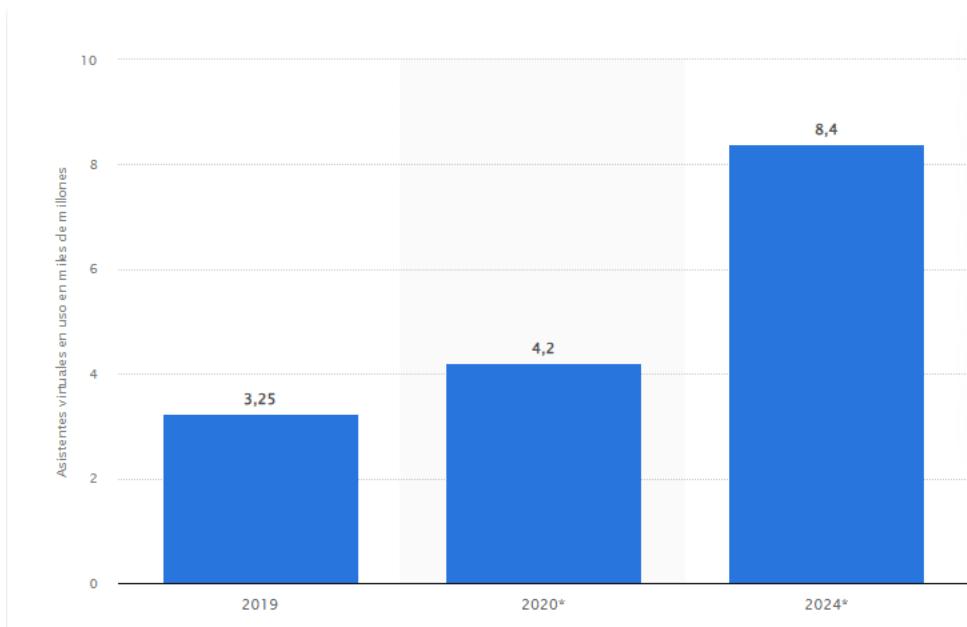


Ilustración 1. Previsión del número de asistentes virtuales en uso a nivel mundial de 2019 a 2024 (en miles de millones).

FUENTE: Statista (2021)

En la ilustración 1 se observa un gráfico obtenido de Statista (2021) en el cual aparece el incremento que han tenido los asistentes virtuales a nivel mundial en los últimos años. En el año 2019 había 3,25 mil millones de usuarios con estos sistemas, pero la previsión actual para ellos casi ha triplicado la cifra en 5 años. Para el próximo año se esperan 8,4 mil millones de asistentes.

Los asistentes virtuales se pueden clasificar en varios tipos siguiendo una serie de criterios. El primero de ellos se clasifican acorde al grado de interacción con los usuarios y pueden ser dirigidos si los usuarios realizan preguntas predeterminadas y la respuesta está preconfigurada por lo que están muy controlados o conversacionales si hay libertad por parte del usuario para realizar preguntas y en base a eso el asistente le contesta llevando a cabo una interacción más natural. También se pueden distinguir tres tipos en cuanto a las funciones y la funcionalidad del asistente. Pueden ser de atención al cliente si la finalidad es resolver dudas de los usuarios, de servicio de comunicación y de marketing cuando dan la opción de realizar consultas dentro de una aplicación o de servicio de mejor de procesos en los casos en los que se pretende reducir el tiempo dedicado a una tarea. Por otro lado, depende del medio de interacción, cuando sólo se utiliza texto, cuando aparecen texto complementado por otros elementos como imágenes y cuando hay una voz que interactúa con el usuario para resolver sus dudas o facilitar su trabajo. Por último, la clasificación puede realizarse según el grado de afectividad. Hay asistentes virtuales no emocionales que dan respuesta a la solicitud del usuario y existen los emocionales que tratan de establecer una relación con el usuario a través de la cual intentan comprenderlos. De esta forma se brinda un servicio más personal y personalizado que a determinados usuarios les puede gustar más.

En los últimos años el asistente que más fuerza ha cogido es aquel que se comunica mediante la voz. Estos asistentes son aquellos que dan la opción de hacer una búsqueda o una pregunta a un asistente mediante la voz, la respuesta también suele ser a través del mismo método. El asistente hace un reconocimiento automático del habla (ASR) y analiza la pregunta a través de distintos algoritmos de IA para dar la respuesta más adecuada posible. Contra más se utilizan y más preguntas se les hace mejores respuestas dan con el paso del tiempo debido a que utilizan algoritmos de aprendizaje automático (ML). Relacionado con el proceso de compra y sus etapas se pueden distinguir dos tipos de asistentes virtuales que se pueden clasificar según lo dicho anteriormente y ayudan a llevarlo a cabo. Por un lado, se encuentran los asistentes como Siri, Alexa, Google Assistant... a los cuales puedes realizarle diferentes preguntas generales relacionadas con establecimientos o productos. Estas pueden ser de distintos tipos, principalmente relacionadas con establecimientos y productos en general. Por ejemplo, se puede preguntar acerca de la distancia para llegar a una tienda desde el hogar y el asistente te indica la mejor ruta ya sea en coche o transporte público y te informa del tráfico. También

se puede preguntar sobre distintos establecimientos para poder realizar una comparación en cuanto al precio, la disponibilidad y el servicio postventa. Otra pregunta sería relacionada con el horario o los días de apertura del lugar en el que se desea realizar la compra.

Por otro lado, existen los chatbot que son asistentes virtuales que se encuentran dentro de la propia web o aplicación de la tienda en la cual se quiere realizar la compra y ofrece ayuda relacionada con la propia marca. Las preguntas que se les hacen tienen que ver con los productos y servicios que ofrecen ya sea acerca de las características, de las ventajas, de las condiciones de compra, del servicio postventa... Por ejemplo, dentro de la página web o la aplicación de Aliexpress aparece un chatbot al cual se le pueden realizar distintas preguntas en cuanto al funcionamiento de la página y acerca de los productos que se ofrecen y sobre los distintos distribuidores.

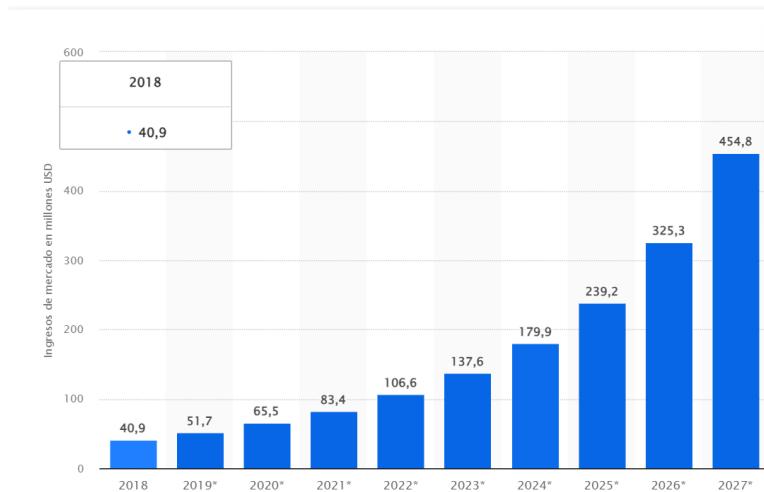


Ilustración 2. Ingresos del sector de chatbot a nivel mundial desde 2018 hasta 2027 (millones de dólares).

FUENTE: Statista (2022)

En la Ilustración 2 se muestra un gráfico del estudio realizado por Statista (2022) donde se puede apreciar el crecimiento de los ingresos que han sufrido los chatbot a nivel mundial. En 2018 no se llegaban a alcanzar los 41 millones de dólares de ingresos mediante la venta y uso de estos asistentes. Actualmente se sitúa en más de 135 millones de dólares y se espera que para 2027 se lleguen a alcanzar los 455 millones. A través de la gráfica podemos observar el incremento exponencial que sufren estos sistemas y el motivo por el cual es relevante para realizar nuestro estudio. De esta forma se demuestra

la importancia que han tenido en los últimos años, la que tiene actualmente y lo que se espera llegar a alcanzar. Se trata de cifras muy elevadas que mueven mucho dinero en todo el mundo y que hay que estar preparado para ello conociendo su uso y las posibilidades que ofrecen.

Emociones durante el proceso de compra

“Las emociones son reacciones psicofisiológicas que representan modos de adaptación del individuo cuando percibe un objeto, persona, lugar, suceso o recuerdo importante. Psicológicamente, las emociones alteran la atención, hacen subir de rango ciertas conductas guía de respuestas del individuo y activan redes asociativas relevantes en la memoria.” (Wikipedia, Emoción, 2023).

Hay varias alternativas en cuanto a las emociones más básicas del ser humano a través de las cuales se pueden alcanzar todas. La clasificación más conocida y extendida es la dada por el psicólogo, investigador y profesor Paul Ekman en 1978 quien fue pionero en el estudio de las emociones y las expresiones faciales. Ekman (1978), clasificó 6 emociones como básicas, estas son el miedo, la tristeza, la ira, la alegría, la sorpresa y el asco. Posteriormente creó una versión más extendida en la cual se incorporaba emociones positivas y negativas llegando a alcanzar más de 15. A partir de este estudio más investigadores y psicólogos siguieron los pasos de Ekman y lanzaron sus descubrimientos y opiniones acerca de las emociones.



Ilustración 2. Emociones según Paul Ekman

Tras conocer la definición de las emociones y como afectan a las personas se puede relacionar con el proceso de compra. Todos los individuos experimentan emociones en el momento de realizar una compra ya que estas son reacciones psicofisiológicas inevitables. Dependiendo del producto o servicio que se adquiera la emoción que se sufre puede variar. Al realizar una compra aparecen las emociones en sus diferentes formas. Dependiendo si la compra nos resulta fácil o difícil, si el producto o servicio que se adquiere es una obligación o es por placer, de las características y el precio que nos ofrecen... teniendo en cuenta estos aspectos y muchos más, las emociones que se sufren son unas u otras.

Las emociones también influyen en las decisiones de compra ya que están condicionadas por los impulsos, el ambiente y la irracionalidad. Tras analizar un estudio realizado por la Universidad de la Laguna (Álvarez Dorta & Torres Reyes, 2020-2021), defienden que las personas que muestran una emocionalidad negativa gastan más dinero y emplean un mayor tiempo que las personas que no muestran estas emociones. Aquellos individuos que presentaban emociones positivas no seguían ningún patrón respeto a la cantidad de dinero o a al tiempo empleado en realizar la compra. A través del anterior estudio se puede determinar lo que ocurre en las compras del día a día. Cuando se tiene un estado de ánimo más triste las compras que se realizan siguen patrones de impulsividad y se les dedica un mayor tiempo mientras que al sufrir un estado de ánimo eufórico y alegre se mantiene la parte racional en la toma de decisiones siguiendo una estructura lógica y pensando en el dinero a gastar. Hay que tener en cuenta que una persona vive todas las emociones a lo largo de su vida por lo que en cualquier momento puede presentar unas u otras emociones.

Con el aumento de los asistentes virtuales y el continuo desarrollo de la sociedad, aquellos que fueron creados y programados hace más tiempo han tenido que adaptarse. Bylieva (2021) afirma la necesidad de adaptación que han sufrido las primeras versiones de los asistentes. Con el cambio constante que se sufre en la sociedad y en el entorno que vivimos, la Inteligencia Artificial se ha adaptado a las nuevas necesidades. El ejemplo que se muestra en el documento trata sobre el cambio que ha sufrido un asistente virtual el cual ha tenido que adaptar su lenguaje hacia uno más modesto para evitar problemas con los usuarios además de no dirigirse a un género concreto para que nadie se sienta clasificado. El asistente ofrecía chistes y aportaba su opinión en la medida que la

inteligencia artificial puede hacerlo, pero estos tuvieron que ser retirados ya que ciertos usuarios estaban descontentos.

Según la investigación llevada a cabo por IEBS (2022), el 51% de los usuarios de la red utilizan la búsqueda por voz para hacer sus consultas. Al tratarse de una búsqueda por voz los usuarios en ocasiones se frustran si no encuentran lo que buscan o si piensan que no se les ha entendido con claridad al no obtener los resultados esperados. Las personas que interactúan con los asistentes se imaginan que están hablando con otra persona y que conversan con un compañero lo cual es erróneo. Esta situación también produce irritabilidad ya que no se obtiene lo esperado. La frustración que sufren se deriva en un estallido de emociones o en un cambio del estado de ánimo es por ello que es necesario tener en cuenta que los individuos muestran sus emociones. Mediante este estudio se concluye la necesidad de realizar nuestra investigación debido a que existe una relación entre las emociones que se sufren y el uso de los asistentes virtuales.

3. REVISIÓN DE LA LITERATURA

A continuación, vamos a analizar 4 variables, posteriormente se utilizarán como método para conseguir la información necesaria y poder seguir desarrollando el estudio. Las variables van a ser explicadas a través de distintas hipótesis que ayudan a justificar su importancia.

Confianza

La variable confianza es importante ya que indica el grado de seguridad que los usuarios tiene respecto a algo, en este caso sobre el uso de asistentes virtuales. Para definir el término de la confianza hay dos perspectivas diferentes, han sido formuladas por diferentes autores, se muestran en la tabla 1, y han sido adaptadas por Flavián Blanco & Guimalíu Blasco (2007).

DEFINICIÓN DE CONFIANZA A TRAVÉS DE UNA PERSPECTIVA COMPORTAMENTAL	
(Mayer, Davis, & Shoorman, 1995)	El deseo de una parte de ser vulnerable a las acciones de otra de acuerdo con la esperanza de que ésta última llevará a cabo una determinada acción relevante para la primera.
(Andaleeb, 1996)	El deseo de una parte de depender de los comportamientos de otros, especialmente cuando estos comportamientos tienen implicaciones para la primera parte.
(Morgan & Hunt, 1994)	El deseo de una parte de depender de otra en la cual se tiene seguridad.

DEFINICIÓN DE CONFIANZA A TRAVÉS DE UNA PERSPECTIVA COGNITIVA	
(Dwyer, Schurr, & Oh, 1987)	La creencia en que la palabra o promesa de una parte es fiable y que ésta cumplirá sus obligaciones en un intercambio relacional.
(Anderson & Narus, 1990)	La creencia de una empresa en que otra ejecutará acciones que supondrán resultados positivos para la primera, así como que no llevará acciones inesperadas que puedan ocasionar resultados negativos para ésta.
(Scheer & Stern, 1992)	La creencia en que un socio cumplirá sus futuras obligaciones y se comportará de forma que sirva a las necesidades e intereses a largo plazo de la otra parte.

Tabla 1. Definiciones de confianza

Fuente: Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa (2007)

Aplicando la confianza de los consumidores al estudio se pueden determinar varias razones que justifican su importancia. Por un lado, los asistentes virtuales van a tener información personal y confidencial de los usuarios como sus gustos o preferencias, además pueden saber las compras que han realizado e incluso tener algunos datos de contacto propios o ajenos. Es por ello que los usuarios deben estar seguros y confiados del uso que hacen de los asistentes. En cuanto a esto, los usuarios deben saber que la información que puedan darles o que el asistente tenga, va a estar segura y no va a terminar circulando o viéndose comprometida. Los usuarios necesitan conocer el tratamiento que se va a hacer de su información para poder confiar en su uso y en la marca. Respecto a la empresa fabricante y distribuidora de asistentes o las empresas que los utilizan, por ejemplo, los chatbot, también es necesario que tengan una imagen fiel y transparente para que los usuarios puedan sentir confianza al utilizar sus productos o servicios.

Por otro lado, es necesario que los compradores confíen en el propio asistente en tanto que van a realizarles preguntas o interactuar con ellos y tienen que creer en que estos son capaces de darles una respuesta clara y correcta a la cuestión que se les plantee. La importancia de este asunto se ve en que, si los usuarios no confían en ellos, se negarán a utilizarlos. Siguiendo en esta línea, hay que tener en cuenta la globalización que los asistentes virtuales están sufriendo. En algunos casos, es la única opción que se tiene, por ejemplo, al realizar una compra online, hay comercios que no ofrecen ninguna otra posibilidad para contactar con ellos que no sea a través de un chatbot. Si esto ocurre y el cliente tiene alguna duda o algún problema, su única opción es adaptarse a ello si quiere resolverlo. Es por esto que los clientes deben confiar en los asistentes si quieren resolver sus problemas de una forma rápida y sencilla. El Análisis de las Tendencias del Ecommerce en España según el Informe de IABSpain 2023, afirma que la confianza juega un papel imprescindible a la hora de tomar la decisión de realizar compras online. Un 75% de los compradores online muestran confianza al realizar estas compras y aseguran que algunos de los motivos son las experiencias previas, las formas de pago seguras, la confianza que les aporta la marca y su web, la política de privacidad...

En resumen, la confianza del consumidor es algo imprescindible para el éxito de los asistentes virtuales, ya que tiene impacto en el uso, en la satisfacción del usuario y en la percepción de la marca. Crear y poder mantener esa confianza es algo muy importante para las empresas ya que, a través de ella, los sistemas serán o no utilizados e implementados.

HIPÓTESIS 1: La posibilidad de interactuar con asistentes virtuales incrementa la confianza de los consumidores en las compras online.

Impulsividad

La impulsividad es una característica que las personas poseen en mayor o menor medida y que forman parte de la personalidad de estas. El adjetivo correspondiente sería una persona impulsiva que según la definición de la RAE es aquella que “suele hablar o proceder sin reflexión ni cautela, dejándose llevar por la impresión del momento”. Wolman (1980), lo definió como un impulso que no se planea de forma consciente y surge inmediatamente al afrontar determinados estímulos. A partir de estos términos y lo que

conllevan se han desarrollado múltiples definiciones y teorías que lo relacionan con las compras y su proceso. A continuación, aparece una definición de la impulsividad aplicada a la compra, después se distinguen varios tipos de compra y por último se muestran 4 formas de compra por impulso que ayudan a entender mejor la variable. “La compra por impulso ocurre cuando un consumidor experimenta una repentina, poderosa y persistente urgencia de comprar algo inmediatamente. El impulso para comprar es complejo hedónicamente y podría estimular el conflicto emocional” (Rook, 1987). A través de esto se puede interpretar que el consumidor realiza la compra debido a un fuerte estímulo que siente y que no controla, además lo hace promovido por intentar conseguir un placer inmediato que pretende que la compra le aporte. La acción de comprar impulsivamente puede crearle al comprador un conflicto emocional con el mismo que le influya en tomar la decisión.

La compra del consumidor se puede dividir en 3 tipos según Castillo (1987), defiende la compra habitual, la compra deliberada y la compra impulsiva. Respecto a la compra impulsiva defiende que no obedece a motivos racionales, más bien a motivos irracionales, y que lo que más la caracteriza es su inexplicable aparición. Añade que se trata de una conducta irreflexiva que no está fundamentada en ninguna causa razonable y que puede estar condicionada por factores sociales. Además, afirma que se da en determinados tipos de compra, ya sean de poca monta, de carácter expresivo, personal... Stern (1962) diferencia 4 tipos diferentes de compras por impulso. El primero de ellos es el impulso puro en la cual no se sigue el patrón de compra habitual ya que se sigue un impulso emocional que puede estar provocado por la novedad o la variedad. Luego aparece el impulso sugerido que se da cuando el comprador no tiene suficiente conocimiento sobre el producto y se deja guiar por el vendedor. Por otro lado, aparece el impulso de recuerdo, aparece cuando al comprador le viene a la mente la necesidad que tiene de éste, ya sea por un anuncio o información que haya visto o tenido o bien porque ha recordado que lo necesitaba posiblemente recordando que no le quedaba en casa. Por último, está el impulso planificado donde la compra se realiza dependiendo de ofertas o promociones que se ofrezcan en el establecimiento, en este caso el comprador tiene la intención de comprar, pero no sabe el qué hasta que no vea las promociones.

Para finalizar la variable impulsividad, en el estudio de Garden y Rooks (1988), se comentan algunas consecuencias de la conducta impulsiva que se aplican a los consumidores. Se afirma que llevar a cabo una compra de este tipo conlleva cambios en el humor, un 90% de los participantes en el estudio mostraban un humor positivo y alegre por haber realizado la compra pero que luego pasaban a un estado de depresión, frustración y aburrimiento. Asimismo, el 40% de los encuestados se sentían culpables tras realizar la compra y no haber controlado su impulso. En nuestro caso, analizar la impulsividad, es algo importante ya que nos ayuda a comprender el comportamiento del consumidor y saber que le motiva a realizar las compras. De este modo, al saber si se trata de compras impulsivas, es probable que se deseen devolver o surjan dudas debido a que no estaban planeadas. También puede que se desconozca la forma de uso o las posibilidades que el producto ofrece y es ahí donde surge la necesidad de utilizar asistentes virtuales como por ejemplo los chatbots.

HIPÓTESIS 2: Los individuos que afirman realizar compras online de forma impulsiva a menudo se sienten decepcionados o arrepentidos tras completar la compra debido a la falta de planificación de la transacción.

Satisfacción y Lealtad

La satisfacción se trata de un sentimiento que las personas pueden experimentar en ciertas ocasiones. En este caso y para este estudio, se va a analizar la satisfacción del consumidor, esto quiere decir que, se quiere conocer si un consumidor experimenta o no satisfacción al realizar una compra y si es así en qué fase del proceso de tiene lugar. Vanhamme (2000) afirma que la satisfacción del cliente es un estado psicológico relativo, una experiencia subjetiva, que resulta de realizar la compra o consumir el producto. A partir de esta afirmación, se interpreta que cada persona va a sentir algo diferente al realizar la compra. Llevando a cabo la misma compra y en una misma situación, va a haber consumidores que experimenten satisfacción y otros que no, además dentro de los que, si la experimenten, cada uno de ellos la puede sentir de una manera diferente o con una intensidad distinta.

Por otro lado, la satisfacción no sólo depende del acto en sí de realizar la compra, también se ve influido por otros aspectos en los que aparece la existencia de los asistentes virtuales, principalmente si se trata de una compra online. La entrega del producto es un factor que

tiene repercusión en la satisfacción, si la entrega se realizar a tiempo y en buenas condiciones, la satisfacción del consumidor es mayor que si el envío se retrasa o el producto está defectuoso. También puede ocurrir que se envíe un producto diferente al comprado, en este caso, el cliente no estará satisfecho y es posible que tenga que recurrir a asistentes virtuales para realizar alguna consulta. Si ocurre alguna de las cosas nombradas anteriormente, será necesario conocer y recurrir a la política de cambios y devoluciones, lo que puede provocar una falta de satisfacción del consumidor y que nuevamente, deba recurrir a los asistentes. Por último, otro factor que puede provocar la satisfacción del cliente es el servicio postventa, en este punto, la compra ya se ha efectuado, igualmente es un aspecto determinante que puede marcar la diferencia.

Relacionado directamente con la satisfacción aparece la lealtad. Szymanski y Henard (2001) afirman que los clientes que están satisfechos con un producto o una marca tienen mayores posibilidades de repetir su uso y a su vez de recomendarlo. Berné (1997) define la lealtad como una promesa para que se repitan las compras en un futuro. Por ello, es importante que los consumidores estén satisfechos ya que de ese modo aumentan las probabilidades de reincidir en la compra. Barroso y Martín (1999) vuelven a relacionar la satisfacción con la lealtad. Para ellos, “la lealtad de los clientes implica dar un paso más al estado emocional que proporciona la satisfacción”. Estos autores además de relacionar ambos términos, los clasifican como un estado emocional el cual puede producir o no la satisfacción que posteriormente se verá reflejado en la lealtad.

Para el estudio, es relevante conocer la satisfacción del consumidor durante todo el proceso, tanto durante la compra como posteriormente. Es una emoción de gran importancia ya que, si el consumidor está satisfecho, las posibilidades de que la compra se repita o que sea recomendada a terceros es muy elevada, de este modo, conocer lo que el consumidor siente es necesario.

HIPÓTESIS 3: La satisfacción varía dependiendo de la etapa del proceso de compra en las relaciones con los asistentes virtuales.

Inteligencia Artificial

Sandeep (2019) defiende que la IA va a permanecer en la sociedad y que su uso debe favorecer tanto a los individuos como a las organizaciones. A través de esta afirmación hay que saber cómo va a afectar al marketing ya que va a mantenerse en el tiempo y repercutirá en todos los aspectos de la sociedad. La IA es considerado como marketing directo en el modo de que a cada consumidor le afecta de una forma diferente (Abashidze & Dabrowski, 2016). Lo que quiere decir es que cada persona va a sentir e interpretar de forma diferente un mismo mensaje o una misma aplicación de la IA. Al mismo tiempo, su uso sirve de utilidad para poder penetrar en los mercados y para poder conocer tanto la marca como el perfil de los consumidores (Molinillo & Japutra, 2017), gracias a esto, el tiempo y los recursos que las empresas deben emplear para realizar esas actividades se ve reducido y facilitado. Además de ayudar a las empresas, los consumidores se han visto favorecidos ya que, con el uso de la IA, ciertas actividades han dejado de resultar tediosas y se han visto remplazadas por nuevas tecnologías y aplicaciones (Madakam, Ramaswamy, & Tripathi, 2015).

Centrándonos en los chatbots, su aparición ha sido de ayuda para aquellos que los utilizan. En el ámbito comercial, facilitan el proceso de posventa ya que resuelven las dudas de los consumidores, las preguntas más frecuentes están previamente configuradas para aportar una respuesta inmediata y aquellas cuestiones más complejas se van aplicando según se realizan y el propio sistema de IA aprende tras cada pregunta (Kaczorowska-Spychalska, 2019). Para Warwick y Shah (2015) determinar la habilidad de los chatbots es muy sencillo, si la persona que lo utiliza detecta con facilidad y rapidez que no es otra persona con quien está interactuando, significa que la funcionalidad no es correcta. Analizar la IA es algo relevante para el estudio ya que trata de asistentes virtuales tales como los chatbots que están creados y configurados con Inteligencia Artificial. Saber cómo los individuos los valoran y conocer si los consumidores los utilizan y en caso de que así sea saber su opinión va a servir de gran ayuda para continuar con el proyecto.

HIPÓTESIS 4: Los compradores online utilizan los asistentes virtuales para solventar sus dudas sin importar que no sean humanos los que responden a sus preguntas y confían en las respuestas que los chatbots les proporcionan.

4. METODOLOGÍA

Una vez planteadas las 4 variables que se van a analizar, se pasa a desarrollar la metodología a seguir para conseguir la información necesaria para el estudio.

Se va a realizar una investigación descriptiva a través de un muestreo aleatorio simple, se trata de una encuesta autoadministrada a través de una página web (CAWI). El formato elegido es una encuesta realizada a través de Google Forms ya que presenta multitud de ventajas tales como la facilidad para su distribución, la sencillez a la hora de utilizarla y de interpretar los resultados, la rapidez de las respuestas... además de que su uso es gratuito y garantiza el anonimato.

Caracterización de la muestra

La población objeto de estudio serán aquellas personas que hayan realizado compras online y conozcan o utilicen distintos asistentes virtuales o chatbots. El tamaño de la muestra es de 100 personas y la caracterización de la misma se ha dividido en género y edad.

En cuanto al género, un 61% de las personas encuestadas son mujeres frente al 39% que son hombres.

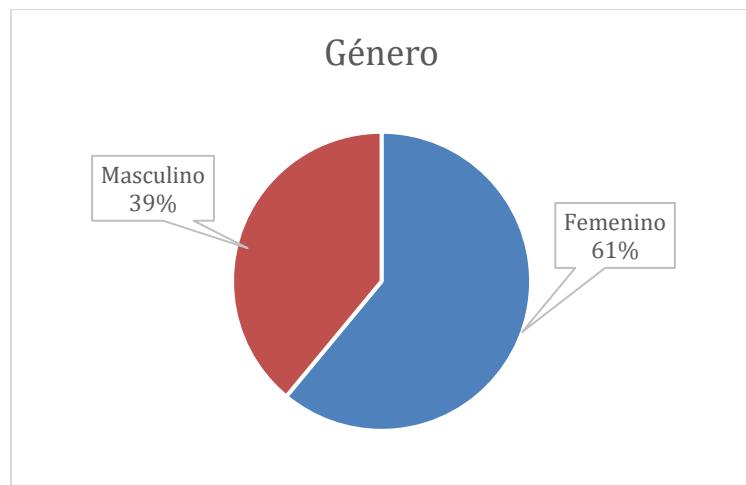


Ilustración 3. Género

FUENTE: Elaboración propia

Respecto a la edad, el 62% de los encuestados tienen entre 18 y 30 años, el 7% de las respuestas corresponde a individuos de 31 a 45 años y el 31% restante son mayores de 46 años.

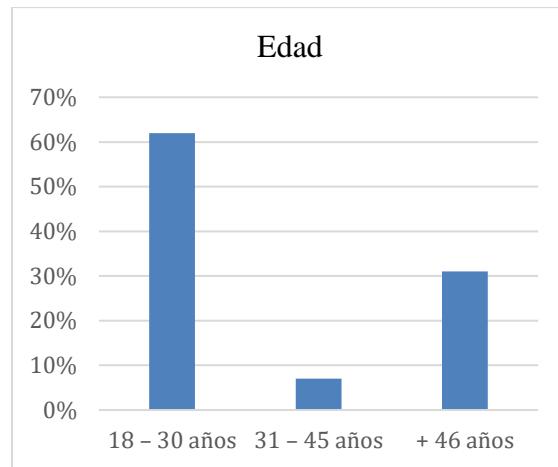


Ilustración 4. Edad

FUENTE: Elaboración propia

5. RESULTADOS

Análisis encuesta

Para comenzar con la encuesta, se preguntaba acerca de la realización de compras online para poder filtrar la muestra. En este caso, el 100% de los encuestados afirman haber realizado este tipo de compras por lo que todos ellos pudieron continuar.

Centrándonos en las compras que los encuestados realizan, nos interesa saber la preferencia de estos por la forma de realizar la compra. El 15% de las respuestas corresponden con personas que prefieren comprar de forma online frente al 38% que prefieren realizar las compras de forma física. El 47% restante, casi la mitad de los encuestados, afirman que depende del producto que desean adquirir prefieren una forma u otra de compra.

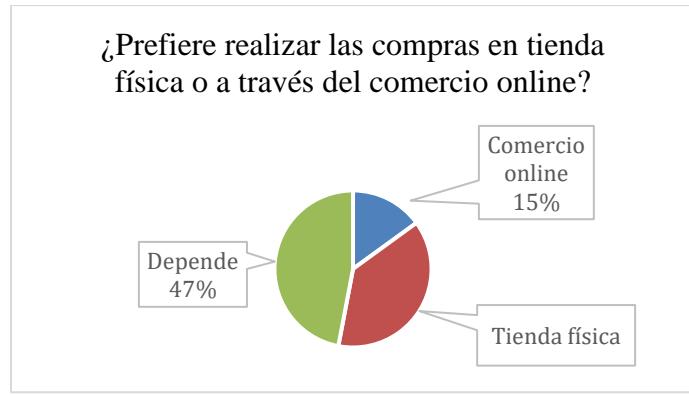


Ilustración 5. Preferencia por la forma de comprar

FUENTE: Elaboración propia

La siguiente cuestión para analizar es acerca de la confianza que los usuarios presentan al realizar compras online. La pregunta consistía en el proceso desde que se accede a la página web hasta que se finaliza la compra. La media de las respuestas se sitúa en 3,61 y su desviación típica se encuentra en 0,723.

De forma general, cuando realiza compras de forma online, indique su grado de confianza con el proceso de la compra (desde que accede a la página web hasta que finaliza la compra), siendo 1 no confío y 5 confío totalmente.

Media	3,61
Desviación típica	0,723
Moda	4
Mínimo	2
Máximo	5

Tabla 2. Confianza de las compras online

FUENTE: Elaboración propia

Para comprender mejor la representatividad de la muestra, la siguiente pregunta es acerca de la frecuencia de compra con la que los encuestados realizan compras online. Para facilitar la respuesta se trataba de la frecuencia de compra online de los últimos 30 días. La gran mayoría de las respuestas, un 64% de estas, han realizado 1-2 compras en el último mes. El 21% de las encuestas corresponden a ninguna compra en este tiempo y el 13% hace referencia a entre 3 y 5 compras. Sólo el 2% de las personas encuestadas han realizado más de 5 compras en los últimos 30 días.

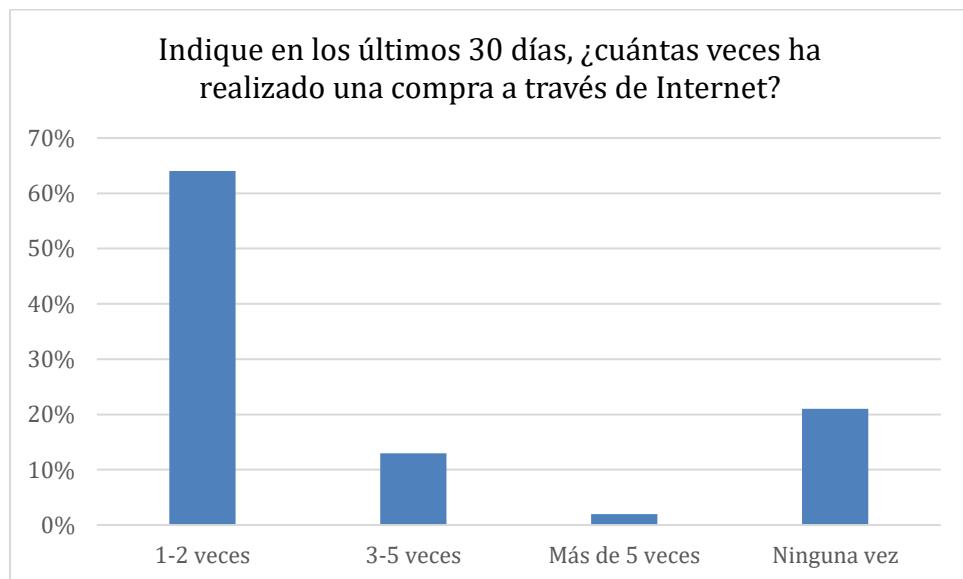


Ilustración 6. Frecuencia compras online

FUENTE: Elaboración propia

Para saber qué tipo de compra es la que realizan los usuarios de forma online, se pregunta sobre si las compras que llevan a cabo son meditadas o impulsivas. En este caso, una gran mayoría, un 87% de los encuestados, cuando realizan compras online lo hacen de forma meditada, a diferencia del 13% que realizan compras impulsivas.

La última compra que realizó, ¿se trataba de una compra meditada o de una compra impulsiva?

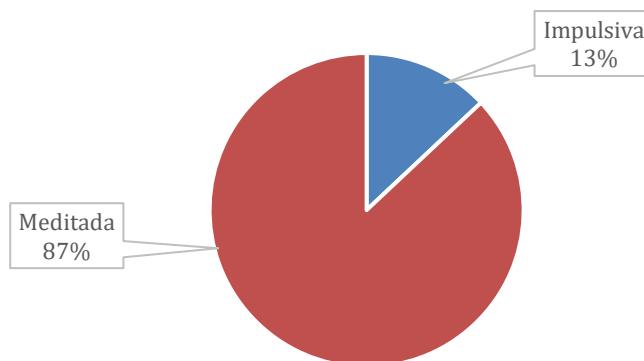


Ilustración 7. Tipos de compra que se realizan

FUENTE: Elaboración propia

Para los encuestados que afirman realizar compras impulsivas se quería determinar que emociones sienten cuando llevan a cabo la compra. El 8% del total, la mayoría, sienten alegría nada más realizar la compra, el 2% además de alegría siente felicidad y otro 1% siente alegría y arrepentimiento. Un 2% de los encuestados sienten felicidad cuando compran.

Nada más realizar la compra impulsiva, ¿Cuál de las siguientes emociones ha sentido?

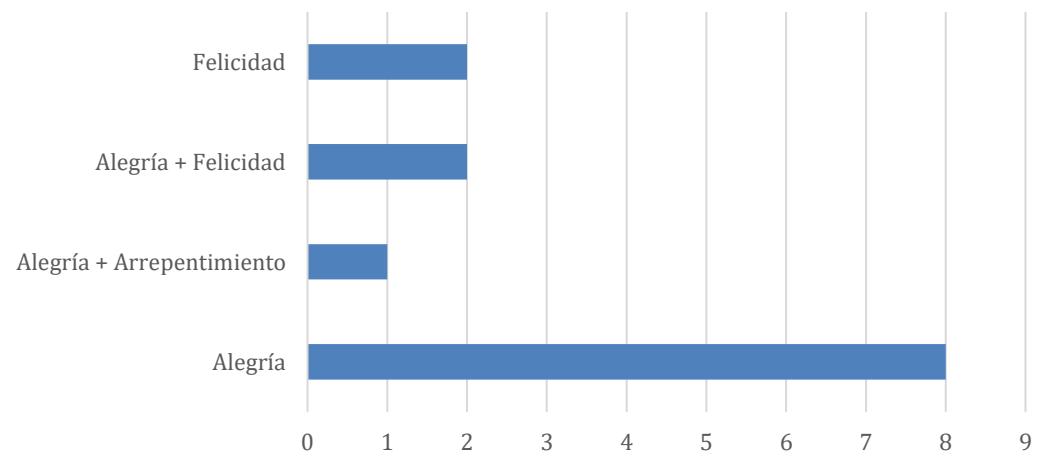


Ilustración 8. Emociones de compras impulsivas

FUENTE: Elaboración propia

Para comprender mejor las emociones que sienten los individuos que llevan a cabo compras impulsivas de forma online, la siguiente pregunta hace referencia a las mismas emociones que la anterior pregunta, pero pasadas 24 horas desde la compra. Dentro de las 13 personas que realizaban compras impulsivas, 12 de ellas afirman que las emociones que siente se mantienen al pasar un día después de realizar la compra a diferencia de 1 persona que ha cambiado sus emociones.

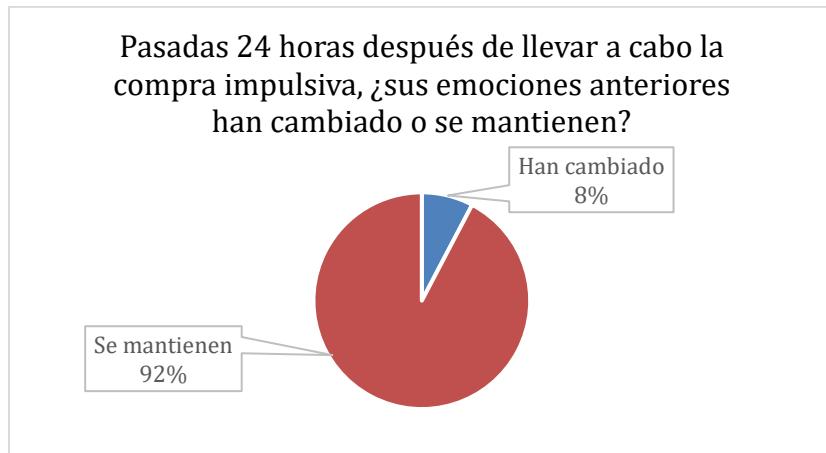


Ilustración 9. Evolución de las emociones 24 horas después

FUENTE: Elaboración propia

El 1% que corresponde a 1 persona la cual sus emociones han cambiado 24 horas después de realizar la compra, se le vuelve a preguntar para saber cuáles son las emociones que siente en ese momento. Al día siguiente de realizar la compra sus emociones son decepción y arrepentimiento.

Pasadas 24 horas, ¿cuál de las siguientes emociones se siente identificado pasado este tiempo?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Decepción + Arrepentimiento	1	100%
TOTAL	1	100%

Tabla 3. Cambio de emociones pasadas 24 horas

FUENTE: Elaboración propia

En este punto se quiere conocer la satisfacción que sienten o no los individuos al realizar compras online, se les pregunta a los encuestados acerca de esta cuestión. El 86% de los encuestados afirman estar satisfechos con su última compra frente al 14% que no quedó satisfecho.



Ilustración 10. Satisfacción compras online

FUENTE: Elaboración propia

Para aquellos que sí que estaban satisfechos con su última adquisición online, se les preguntaba acerca del momento del proceso de compra en el que mayor satisfacción habían sentido. Un 70,93% de los que respondieron a la pregunta, sienten una mayor satisfacción en el momento en el que utilizan el producto. El 16,28% de los encuestados en el momento en el cual ya habían comprado el producto pero aún no lo habían utilizado y un 12,79% sienten la mayor satisfacción cuando deciden que van a realizar la compra.



Ilustración 11. Momento de máxima satisfacción

FUENTE: Elaboración propia

Para continuar con la satisfacción que habían sentido se quería saber si la compra la recomendarían o no a sus seres más cercanos. La media de las respuestas es de 3,91 con una desviación típica de 0,835.

¿En qué grado recomendaría su compra a sus seres cercanos? Siendo 1 no lo recomendaría en absoluto y 5 lo recomendaría totalmente.	
Media	3,91
Desviación típica	0,835
Moda	4
Mínimo	2
Máximo	5

Tabla 4. Grado de recomendación de la última compra

FUENTE: Elaboración propia

En este punto de la encuesta, el enfoque cambia y se empieza a preguntar sobre los chatbot, es por ello que la primera pregunta era acerca de si los encuestados habían o no utilizado alguna vez uno de estos asistentes. Más de la mitad de las respuestas eran que sí habían utilizado alguna vez un chatbot, un 55% de los encuestados frente a un 45% de estos que afirmaban no haberlos utilizado nunca.

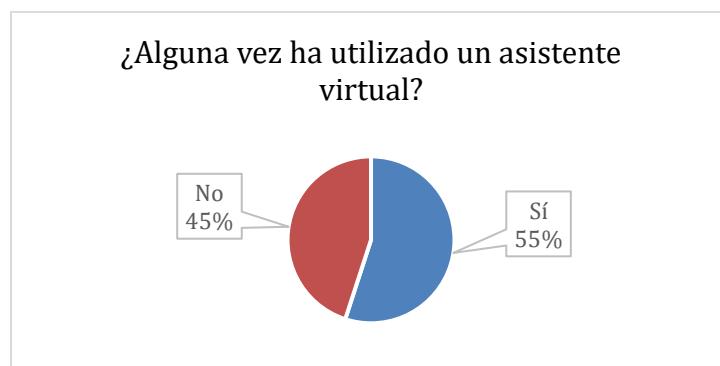


Ilustración 12. Uso de Asistentes virtuales

FUENTE: Elaboración propia

Para continuar es interesante saber si las personas que han utilizado estos asistentes los prefieren frente a seres humanos o no. Para ello se preguntó a los encuestados sobre esta cuestión y 39 individuos de los 55 que contestaron a la pregunta prefieren a los humanos. Le siguen 11 encuestados que depende de la situación prefieren a un humano o a un chatbot y tan solo 5 eligieron los chatbot como opción preferida.

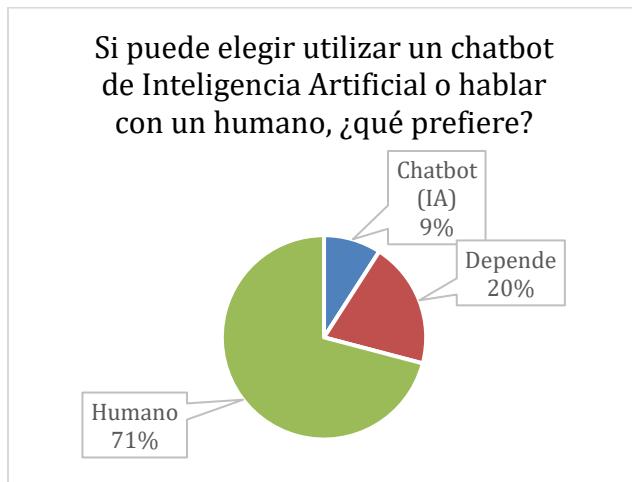


Ilustración 13. Preferencia de método de comunicación

FUENTE: Elaboración propia

De los 55 encuestados que si había utilizado un asistente virtual en alguna ocasión se quería conocer que confianza les transmite las respuestas que estos les ofrecen. La media de estas es de 2,82 y una desviación típica de 0,945.

Indique del 1 al 5 (siendo 1 no confío y 5 confío totalmente) su nivel de confianza con las respuestas que estos asistentes le proporcionan ante las diversas preguntas que usted le plantee.	
Media	2,82
Desviación típica	0,945
Mínimo	1
Máximo	4

Tabla 5. Confianza que proporcionan las respuestas de los asistentes virtuales

FUENTE: Elaboración propia

Para saber hasta qué punto el uso de asistentes virtuales puede afectar a los individuos a la hora de realizar una compra se les realizó una pregunta al respecto. En la pregunta se planteaba que la única opción de comunicarse con la empresa era a través de un asistente virtual. El 38,20% de los encuestados que respondieron a la pregunta afirmaron que si la única forma de comunicarse con la empresa era a través de un asistente no la realizarían la compra, frente al 61,80% de los individuos que aseguraron que continuarían con la compra.

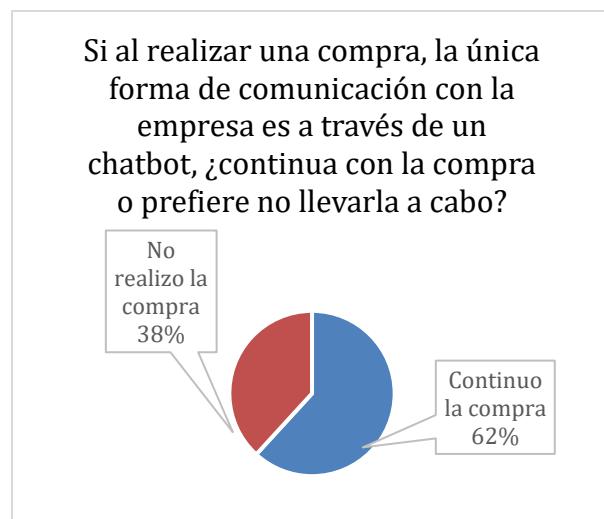


Ilustración 14. Reacción ante el asistente virtual

FUENTE: Elaboración propia

Contraste de hipótesis

HIPÓTESIS 1: La posibilidad de interactuar con asistentes virtuales incrementa la confianza de los consumidores en las compras online.

Hipótesis nula: el hecho de poder interactuar con asistentes virtuales no incrementa la confianza que tienen los compradores online.

Hipótesis alternativa: poder interactuar con asistentes virtuales para realizar compras online aumenta la confianza de los consumidores.

Se ha analizado la hipótesis y ha aportado un p-valor de 0.001 (anexo 3.1), lo que es menor de 0.05 y eso supone que hay que rechazar la hipótesis nula. Al aceptar la hipótesis

alternativa se concluye que la posibilidad de interactuar con asistentes virtuales incrementa la confianza de los consumidores a la hora de realizar compras online.

HIPÓTESIS 2: Los individuos que afirman realizar compras online de forma impulsiva a menudo se sienten decepcionados o arrepentidos tras completar la compra debido a la falta de planificación de la transacción.

Hipótesis nula: los individuos que han llevado a cabo una compra impulsiva de manera online no tienen en sentimiento de decepción ni de arrepentimiento en los momentos posteriores a la compra.

Hipótesis alternativa: los compradores online se sienten decepcionados o arrepentidos después de realizar una compra impulsiva.

Con un p-valor de 0.002 en el análisis de la hipótesis (anexo 3.2), se puede concluir que se debe rechazar la hipótesis nula ya que su valor es inferior a 0.05. Debido a esto, se deduce que hay individuos que al realizar compras online de forma impulsiva se sienten decepcionados o arrepentidos debido a la falta de organización.

HIPÓTESIS 3: La satisfacción varía dependiendo de la etapa del proceso de compra en las relaciones con los asistentes virtuales.

Hipótesis nula: la satisfacción que sienten los compradores online no varía independientemente de la etapa del proceso de compra en el que se encuentren.

Hipótesis alternativa: depende de la fase del proceso de compra online, la satisfacción de los individuos varía en su relación con los asistentes virtuales.

Tras realizar un análisis de la hipótesis y obtener un p-valor de 0.001 (anexo 3.3), lo correcto es rechazar la hipótesis nula debido a que su valor es inferior a 0.05. Es por esto que se determina que los individuos que realizan compras online sienten la satisfacción en diferentes momentos del proceso de compra.

HIPÓTESIS 4: Los compradores online utilizan los asistentes virtuales para solventar sus dudas sin importar que no sean humanos los que responden a sus preguntas y confían en las respuestas que los chatbots les proporcionan.

Hipótesis nula: los compradores online utilizan los asistentes virtuales para solventar sus dudas sin importar que no sean humanos los que responden a sus preguntas, pero no confían en las respuestas que los chatbots les proporcionan.

Hipótesis alternativa: Los compradores online utilizan los asistentes virtuales para solventar sus dudas sin importar que no sean humanos los que responden a sus preguntas y confían en las respuestas que los chatbots les proporcionan.

Analizando conjuntamente las dos variables, el p-valor que ofrece la muestra es de 0.001 (anexo 3.4) por lo que la hipótesis nula se debe rechazar al ser menor de 0.05. Se afirma que los individuos que realizan compras online y utilizan los asistentes virtuales para solventar sus dudas, confían en las respuestas que estos les proporcionan.

6. CONCLUSIONES

En este punto del trabajo se van a presentar las conclusiones obtenidas tras el estudio para poder dar respuesta a los objetivos planteados inicialmente.

Es un hecho que los asistentes virtuales están en auge y que cada vez son más las personas que los utilizan al realizar sus compras, además en algunas ocasiones es la única posibilidad de la que se dispone si se quiere contactar con la empresa al navegar por internet. Por ello se quería evaluar la interacción entre los compradores online y los asistentes virtuales para ver cómo influía esta relación en la confianza de los individuos. La cuestión de la confianza adquiere una gran importancia cuando se trata de este tipo de compras ya que hay que muchas más cuestiones que valorar relacionadas con la privacidad, el uso que se le da a nuestros datos, las facilidades o no que aportan, los beneficios o desventajas que ofrecen..., en resumen, todo aquello que diferencia una compra online de una compra en un establecimiento tiene que aportar más ventajas, lo que también se refiere a una mayor confianza, a los individuos para que elijan utilizar este sistema. La idea de que los compradores online sientan confianza para llevar a cabo una transacción de este tipo es algo beneficioso para las empresas y por ello cobra gran importancia en el estudio. Tras analizar este objetivo se determina que si existe una relación entre la interacción de los asistentes virtuales y los compradores online respecto

a la confianza que estos sienten cuando llevan a cabo este tipo de compras, esto quiere decir que, la posibilidad de interactuar con un asistente virtual hace que los compradores online se sientan más confiados.

Las compras se pueden dividir en 3 tipos y una de ellas es la compra impulsiva, esta es aquella por la cual los individuos no siguen un patrón habitual durante el proceso de compra, sino que sienten un impulso o tienen algún sentimiento que les incita a llevar a cabo la compra sin pensar en nada más allá. Realizar este tipo de compras conlleva cambios de humor ya que, una vez que las personas son conscientes de que han realizado la transacción, su estado de ánimo se ve alterado. Es por esto que se querían estudiar las emociones que los individuos sienten al llevar a cabo compras online dependiendo de la forma en la toma decisión que se haya adoptado para realizar la transacción. Centrándonos en los individuos que realizan compras impulsivas, hemos estudiado su comportamiento y se concluye que, tras llevar a cabo la transacción, los compradores online se sienten decepcionados o arrepentidos. El motivo de no mantener las emociones iniciales que son, en su mayoría, alegría o felicidad, se debe a la falta de planificación y de organización que son características en las compras impulsivas.

La satisfacción es una emoción que los individuos pueden experimentar en determinadas circunstancias y que les influye a la hora de realizar las compras en el sentido de que, si un individuo está satisfecho, va a repetir la compra, pero en caso de no estarlo o de haber tenido una mala experiencia durante la compra, no estará satisfecho y eso hará que no vuelva a llevar a cabo la transacción. Para continuar con las emociones que sienten los compradores online y su relación con los asistentes virtuales, se quiere determinar la satisfacción que sienten los individuos a lo largo del proceso de compra y de si se interactúa con los asistentes virtuales o no. Como cada persona puede sentir la satisfacción en un momento diferente y de una forma diferente, se ha estudiado la relación entre esto y las fases del proceso de compra, se ha determinado que cada comprador online siente la satisfacción en un punto diferente ya sea antes de realizar la compra, en el momento que se lleva a cabo la transacción, cuando se está esperando la llegada del producto adquirido...

Los asistentes virtuales pueden hacer que la satisfacción se vea incrementada o reducida a grandes niveles en el momento de realizar una compra ya que, dependiendo del comprador online, el hecho de poder interactuar con un asistente le puede resultar de gran

ayuda para solventar sus dudas y resolver sus problemas lo cual es algo bueno, pero a la misma vez, otro individuo, puede sentirse insatisfecho al tener que comunicarse con un asistente. Continuando con la idea de la relación entre los asistentes virtuales y los compradores online, se quería analizar las emociones que sienten los individuos cuando interactúan con estos asistentes. En este punto, el análisis consistía en saber si los individuos confían o no en las respuestas que les aportan los chatbot y si aceptan el hecho de tener que comunicarse con asistentes virtuales. Se ha concluido que los individuos sí que confían en las repuestas que aportan los chatbot ante sus dudas o problemas en el momento de realizar una compra online.

Este estudio adquiere un papel de vital importancia en tanto que los asistentes virtuales están en un constante crecimiento y que su presencia en la sociedad es a largo plazo. Cada vez la inteligencia artificial tiene un papel más importante en nuestro día a día y el hecho de que en algunos momentos y situaciones, como, por ejemplo, interactuar con un chatbot sea la única opción de comunicarse con una empresa a la hora de llevar a cabo una compra de forma online, hace que sea necesario saber utilizarlo y adaptarse a ello. Debido a esto, no hay que dejar de lado las emociones y sentimientos que experimentan los individuos y su grado de confianza con estos asistentes ya que, si no estuvieran siendo aceptados por la sociedad, su crecimiento no hubiese sido tan rápido o incluso ya podrían haber desaparecido.

7. BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

Abashidze, I., & Dabrowski, M. (2016). Internet of things in marketing: Opportunities and security issues. *Management Systems in Production Engineering*, vol. 4 (24), 217-221.

Álvarez Dorta, M., & Torres Reyes, S. (2020-2021). *Cómo influyen las emociones en la toma de decisión de compra*. Obtenido de Facultad de Psicología y Logopedia. Universidad de La Laguna: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/24613/Como%20Influyen%20Las%20Emociones%20En%20La%20Toma%20De%20Decision%20De%20Compr a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Andaleeb, S. (1996). An Experimental Investigation of Satisfaction and Commitment in Marketing Channels: The Role of Trust and Dependence. *Journal of Retailing*, vol. 72, núm. 1, 77-93.

Anderson, J., & Narus, J. (1990). A Model of Distribution Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *Journal of Marketing*, vol. 54, 42-58.

Barroso, C., & Martín, E. (1999). *Marketing relacional*. Madrid: Esic.

Berné, C. (1997). Modelización de la poscompra: satisfacción y lealtad. En J. Múgica, & S. Ruiz. Barcelona.

Bylieva, D. (2021). *Cómo influye la comunicación humana en los asistentes virtuales*. Obtenido de Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-65857-1_11#citeas

Calvopiña, A. T.-O. (2020). Uso del asistente virtual Alexa como herramienta de interacción para el monitoreo de clima en hogares inteligentes por medio de Raspberry Pi y DarkSky API. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, págs. 102-115.

- Castillo, J. (1987). *Sociedad de consumo a la española*. Madrid: Eudema actualidad.
- Dwyer, F., Schurr, P., & Oh, S. (1987). Developing Buying-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, vol. 51, 11-27.
- Ekman, P. (1978). Facial action coding system. *Environmental Psychology & Nonverbal Behavior*.
- Fernández, R. (2021). Statista. *Previsión del número de asistentes virtuales en uso a nivel mundial de 2019 a 2024 (en miles de millones)*. Statista.
- Fernández, R. (2022). Ingresos del sector de chatbot a nivel mundial desde 2018 hasta 2027 . *Ingresos del sector de chatbot a nivel mundial desde 2018 hasta 2027* . Statista.
- Flavián Blanco, C., & Guimalú Blasco, M. (30 de Junio de 2006). Un análisis de la influencia de la confianza y del riesgo percibido sobre la lealtad a un sitio web: el caso de la distribución de servicios gratuitos. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Galiana, P. (15 de 12 de 2022). *¿Cómo funcionan los asistentes de voz y por qué son el futuro?* Obtenido de IEBS Business School: <https://www.iebschool.com/blog/futuro-asistentes-voz-business-tech/>
- Garden, M., & D. Rook. (1988). Effects of impulsive purchase on consumers' affective states. *Advances in Consumer Research*, vol. 15, 127-130.
- Kaczorowska-Spychalska, D. (2019). How chatbots influence marketing. *Management 2019*, 23(1), 251-270.
- Macias, A. (2023). *Análisis de las Tendencias del Ecommerce en España*. IABSpain.
- Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015). Internet of Things (IoT): A literature review. *Journal of Computer and Communications*, 3, 164-173.
- Mayer, R., Davis, J., & Shoorman, F. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *Academy of Management Review*, vol. 20, núm. 3, págs. 709-734.

- Molinillo , S., & Japutra, A. (2017). Organizational adoption of digital information and technology: a theoretical review. *The Bottom Line, vol. 30 (1)*, 33-46.
- Morgan, R., & Hunt, S. (1994). The Commitment: Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing, vol. 58*, 20-38.
- Ramires Hernandez, P., & Valle Cruz, D. (7 de 11 de 2022). *Asistentes virtuales basados en Inteligencia Artificial*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de México: <http://recibe.cucei.udg.mx/index.php/ReCIBE/article/view/251/186>
- Rook, D. (1987). The buying impulse. *Journal of Consumer Research, vol. 14*, 189-199.
- Sandeep, B. (2019). Metamorphic transformation: Critically understanding artificial intelligence in marketing. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research, vol. 7 (4)*, 61-70.
- Scheer, L., & Stern, L. (1992). The Effect of Influence Type and Performance Outcomes on Attitude toward the Influencer. *Journal of Marketing Research, vol. 29*, 128-142.
- Shilpi , J., Basu, S., Ray, A., & Das, R. (2023). Impact of irritation and negative emotions on the performance of voice assistants: Netting dissatisfied customers' perspectives. *International Journal of Information Management*, pág. Volume 72.
- Soto, G. (2018). *La interacción de las personas con los asistentes virtuales: Estudio sobre los usos, percepciones e impactos del asistente Siri de Apple*. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Stern, H. (1962). The significance of Impulsing buying today. *Journal of Marketing, vol. 29*, 59-60.
- Szymanski, D., & Henard, D. (2001). Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence. *Journal of the Academy of Marketing Science, vol. 29(1)*, 16-35.
- Vanhamme, J. (2000). The Link between Surprise and Satisfaction: An Exploratory Research. *Journal of Marketing Management, vol. 16 (6)*, 565-682.

Warwick, K., & Shah, H. (2015). Human misidentification in Turing tests. *Journal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence*, 27(2), 123-135.

Wikipedia, C. d. (28 de 11 de 2023). *Asistente Virtual*. Obtenido de Wikipedia, la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Asistente_virtual

Wikipedia, C. d. (23 de 11 de 2023). *Emoción*. Obtenido de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Emoci%C3%B3n>

Wikipedia, C. d. (23 de 11 de 2023). *Paul Ekman*. Obtenido de Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Paul_Ekman

Wolman. (1980). Manual de Psicología. Barcelona: Martínez Roca.

8. ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

1. ¿Alguna vez ha realizado compras online?

- SÍ
- No (fin de la encuesta)

2. ¿Prefiere realizar las compras en tiendas físicas o a través del comercio online?

- Tienda física
- Comercio online
- Depende

3. De forma general, cuando realiza compras de forma online, indique su grado de confianza con el proceso de la compra (desde que accede a la página web hasta que finaliza la compra), siendo 1 no confío y 5 confío totalmente.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

4. Indique en los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha realizado una compra a través de Internet?

Ninguna vez

1-2 veces

3-5 veces

Más de 5 veces

A partir de este momento de la encuesta piense en el último producto que compró de forma online y conteste a las siguientes preguntas:

5. La última compra que realizó, ¿se trataba de una compra meditada o de una compra impulsiva?

Meditada (pasar a la pregunta 9)

Impulsiva

6. Nada más realizar la compra impulsiva, ¿Cuál de las siguientes emociones ha sentido? (Puede marcar más de una respuesta).

Alegría

Decepción

Felicidad

Arrepentimiento

Otras emociones:

7. Pasadas 24 horas después de llevar a cabo la compra impulsiva, ¿sus emociones anteriores han cambiado o se mantienen?

- Han cambiado
- Se mantienen (pasar a la pregunta 9)

8. Pasadas 24 horas, ¿cuál de las siguientes emociones se siente identificado pasado este tiempo? (Puede marcar más de una respuesta).

- Alegría
- Decepción
- Felicidad
- Arrepentimiento
- Otras emociones:

9. Su última compra, ¿le resultó satisfactoria?

- Sí
- No

10. Continuamos con la última adquisición online, ¿en qué momento del proceso de compra sintió una mayor satisfacción?

- En el momento que decidió realizar la compra
- En el momento en el cual ya había comprado el producto, pero aún no lo ha utilizado

En el momento que utiliza el producto

11. ¿En qué grado recomendaría su compra a sus seres cercanos? Siendo 1 no lo recomendaría en absoluto y 5 lo recomendaría totalmente.

1

2

3

4

5

Los chatbot son asistentes virtuales de Inteligencia Artificial que pueden ser de distintos tipos, los más habituales son Alexa o Siri en cuanto a dispositivos, además de estos, cualquier asistente que aparezca en una página web que ayude a resolver dudas o contestar preguntas al instante también sería considerado uno de estos.

12. ¿Alguna vez ha utilizado un asistente virtual?

Sí

No (pasar a la pregunta 16)

13. Si puede elegir utilizar un chatbot de Inteligencia Artificial o hablar con un humano, ¿qué prefiere?

Chatbot (IA)

Humano

Depende

14. Indique del 1 al 5 (siendo 1 no confío y 5 confío totalmente) su nivel de confianza con las respuestas que estos asistentes le proporcionan ante las diversas preguntas que usted le plantee.

1

2

3

4

5

15. Si al realizar una compra, la única forma de comunicación con la empresa es a través de un chatbot, ¿continua con la compra o prefiere no llevarla a cabo?

- Continuo la compra
- No realizo la compra

16. Indique el género con el que se siente identificado

- Masculino
- Femenino

17. Indique su franja de edad

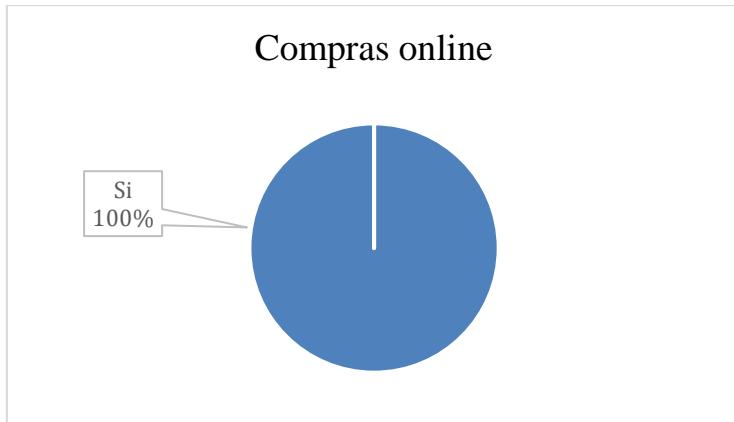
- 18 – 30
- 31- 45
- +46

Anexo 2: Gráficos y tablas

Anexo 2.1

¿Alguna vez ha realizado compras online?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	100	100%
No	0	0%



Anexo 2.2

¿Prefiere realizar las compras en tiendas físicas o a través del comercio online?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Comercio online	15	15%
Tienda física	38	38%
Depende	47	47%
TOTAL	100	100%

Anexo 2.3

Indique en los últimos 30 días, ¿cuántas veces ha realizado una compra a través de Internet?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-2 veces	64	64%
3-5 veces	13	13%
Más de 5 veces	2	2%
Ninguna vez	21	21%
TOTAL	100	100%

Anexo 2.4

La última compra que realizó, ¿se trataba de una compra meditada o de una compra impulsiva?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Impulsiva	13	13%
Meditada	87	87%
TOTAL	100	100%

Anexo 2.5

Nada más realizar la compra impulsiva, ¿Cuál de las siguientes emociones ha sentido? (Puede marcar más de una respuesta).

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alegría	8	61,54%

Alegría + Arrepentimiento	1	7,70%
Alegría + Felicidad	2	15,38%
Felicidad	2	15,38%
TOTAL	13	100%

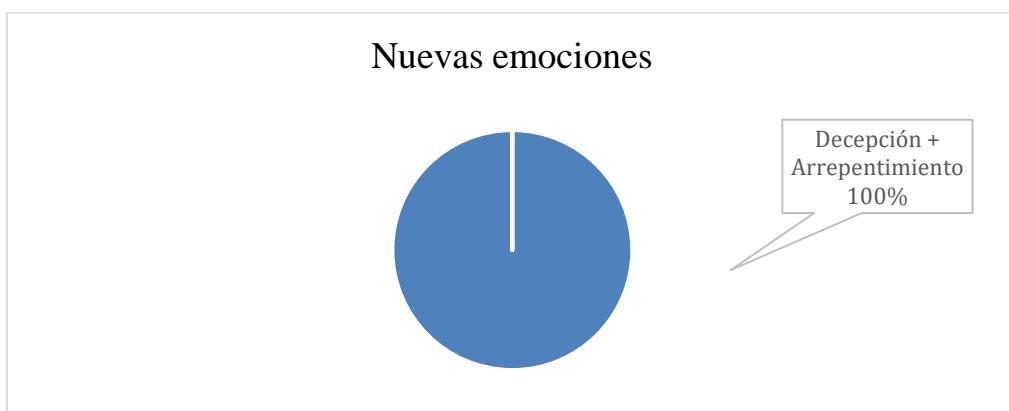
Anexo 2.6

Pasadas 24 horas después de llevar a cabo la compra impulsiva, ¿sus emociones anteriores han cambiado o se mantienen?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Han cambiado	1	7,70%
Se mantienen	12	92,30%
TOTAL	13	100%

Anexo 2.7

Pasadas 24 horas, ¿cuál de las siguientes emociones se siente identificado pasado este tiempo? (Puede marcar más de una respuesta).



Anexo 2.8

Su última compra, ¿le resultó satisfactoria?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	86	86%
No	14	14%
TOTAL	100	100%

Anexo 2.9

Continuamos con la última adquisición online, ¿en qué momento del proceso de compra sintió una mayor satisfacción?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En el momento en el cual ya había comprado el producto pero aún no lo había utilizado	14	16,28%
En el momento que decidió realizar la compra	11	12,79%
En el momento que utiliza el producto	61	70,93%
TOTAL	86	100%

Anexo 2.10

¿Alguna vez ha utilizado un asistente virtual?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	55	55%
No	45	45%
TOTAL	100	100%

Anexo 2.11

Si puede elegir utilizar un chatbot de Inteligencia Artificial o hablar con un humano, ¿qué prefiere?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Chatbot (IA)	5	9,10%
Depende	11	20%
Humano	39	70,90%
TOTAL	55	100%

Anexo 2.12

Si al realizar una compra, la única forma de comunicación con la empresa es a través de un chatbot, ¿continua con la compra o prefiere no llevarla a cabo?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Continuo la compra	34	61,80%

No realizo la compra	21	38,20%
TOTAL	55	100%

Anexo 2.13

Indique el género con el que se siente identificado

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	61	61%
Masculino	39	39%
TOTAL	100	100%

Anexo 2.14

Indique su franja de edad

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 – 30 años	62	62%
31 – 45 años	7	7%
+ 46 años	31	31%
TOTAL	100	100%

Anexo 3: Contraste de hipótesis

Anexo 3.1

HIPÓTESIS 1			
Media	Desviación típica	SIGNIFICACIÓN	
		P de un factor	P de dos factores
0,873	1,171	< 0,001	< 0,001

Anexo 3.2

HIPÓTESIS 2	
Significación	
P de un factor	P de dos factores
0,002	0,003

Anexo 3.3

HIPÓTESIS 3			
Media	Desviación típica	SIGNIFICACIÓN	
		P de un factor	P de dos factores
-1,03488	0,54119	< 0,001	< 0,001

Anexo 3.4

HIPÓTESIS 4			
Media	Desviación típica	SIGNIFICACIÓN	
		P de un factor	P de dos factores
0,63265	0,99360	< 0,001	< 0,001

Anexo 4: Prueba de normalidad

Anexo 4.1

De forma general, cuando realiza compras de forma online, indique su grado de confianza con el proceso de la compra (desde que accede a la página web hasta que finaliza la compra), siendo 1 no confío y 5 confío totalmente.			
Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
Estadístico	Significación	Estadístico	Significación
0,295	< 0,001	0,833	< 0,001

Anexo 4.2

	La última compra que realizó, ¿se trataba de una compra meditada o de una compra impulsiva?			
	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	Significación	Estadístico	Significación

Impulsiva	0,357	0,007	0,787	0,030
Meditada	0,233	< 0,001	0,869	< 0,001

Anexo 4.3

	Su última compra, ¿le resultó satisfactoria?			
	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	Significación	Estadístico	Significación
No	0,254	0,200	0,866	0,212
Sí	0,245	< 0,001	0,869	< 0,001

Anexo 4.4

	Si puede elegir utilizar un chatbot de Inteligencia Artificial o hablar con un humano, ¿qué prefiere?			
	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	Significación	Estadístico	Significación
Chatbot	0,367	0,026	0,684	0,006
Humano	0,232	< 0,001	0,876	< 0,001
Depende	0,232	< 0,001	0,822	0,018