

Vinculación emocional humano-máquina: *una aproximación desde la psicología a los asistentes virtuales.*



Autores: Sebastián Amaya Gallego y Juan Sebastián Rodríguez Vivas

Director de Trabajo de Grado: Christian Yamir Mora Bustos

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN CIENCIAS DE LA SALUD
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
BOGOTÁ

2022

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Introducción.....	5
Justificación	7
Problematización.....	10
Pregunta de investigación y objetivos.....	18
Marcos de referencia Paradigmático y Epistemológico.....	19
Marco teórico	25
Marco multidisciplinar	33
Marco institucional.....	35
Metodología.....	37
Participantes.....	42
Descripción de estrategias.....	43
Consideraciones éticas.....	45
Resultados	47
Discusión de resultados.....	63
Conclusiones	70
Limitaciones.....	72
Aportes	73
Sugerencias.....	74
Referencias.....	75
Anexos.....	83

Resumen

En la presente investigación se buscó conocer los factores que influyen en el vínculo y apego que genera un usuario, frente a su asistente virtual, asistentes tales como Alexa, Siri, Google Assistant y Cortana, para lo cual se indago esta relación en la comunidad de la Universidad Santo Tomás, sede Bogotá, por medio de las herramientas MPPUS o por sus siglas en inglés “Mobile Phone Problem Use Scale”, el Camir-R, la medición de satisfacción y lealtad Net promoter Score o NPS, y por último una entrevista semiestructurada. Con ello se buscó dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo se entiende la vinculación emocional humano-máquina, desde una comprensión de la psicología en el uso de asistentes virtuales, en la comunidad universitaria de la Santo Tomás sede Bogotá?

La investigación se basó en un diseño explicativo secuencial, con alcance exploratorio y una metodología mixta con preponderancia cualitativa, con lo cual se buscó dar la mayor amplitud al fenómeno de estudio, siendo un referente en cuanto a la disciplina psicológica refiere, para ello en la primera parte cuantitativa se abordó una muestra de 7 participantes de la comunidad universitaria tomasina, y en la segunda y última, se profundizó en los aspectos cualitativos con 2 participantes. Para el análisis de los resultados, se utilizó la correlación de Spearman, el estadístico Chi², y la categorización por medio del Atlas T, de los discursos emergentes en las entrevistas, todo para dar cuenta de los factores que inciden en la comprensión de la vinculación entre los usuarios y los asistentes virtuales. Los principales datos indicaron una correlación entre el tipo de apego y la escala de uso excesivo del móvil MPPUS, de igual manera, las características del apego se evidencio, tienen impacto en la naturaleza del vínculo que genera un usuario con el asistente, así como las funciones y personalización disponible en estos programas, lo cual fue revelador, al dar cuenta que la apuesta multinacional de las compañías detrás de estos asistentes, como lo son Amazon,

Microsoft, Apple y Google, de dotar de mayor variedad en las posibilidades de personalizar estos asistentes, ayudaría a generar un vínculo mucho más estrecho e íntimo entre humano-máquina, abriendo con ello un nuevo panorama de acción para la psicología en esta interacción.

Palabras clave: Vínculo, Apego, Asistentes virtuales, método mixto.

Abstract

This research sought to understand the factors that influence the bond and attachment that a user generates with his virtual assistant, assistants such as Alexa, Siri, Google Assistant and Cortana, for which this relationship was investigated in the community of the Universidad Santo Tomás, Bogotá, by means of the MPPUS tools or "Mobile Phone Problem Use Scale", the Camir-R, the measurement of satisfaction and loyalty Net promoter Score or NPS, and finally a semi-structured interview. With this we sought to answer the research question: How is the human-machine emotional bonding understood, from an understanding of psychology in the use of virtual assistants, in the university community of Santo Tomás, Bogotá campus?

The research was based on a sequential explanatory design, with exploratory scope and a mixed methodology with qualitative preponderance, which sought to give the greatest breadth to the phenomenon of study, being a reference as far as the psychological discipline refers, for it in the first quantitative part a sample of 7 participants of the university community of Tomas, and in the second and last, delved into the qualitative aspects with 2 participants. For the analysis of the results, Spearman's correlation, the Chi2 statistic, and the categorization by means of Atlas T, of the emerging discourses in the interviews were used, all to account for the factors that affect the understanding of the link between users and virtual assistants. The main

data indicated a correlation between the type of attachment and the scale of excessive use of the MPPUS cell phone, likewise, the characteristics of the attachment were found to have an impact on the nature of the bond that a user generates with the assistant, as well as the functions and personalization available in these programs, which was revealing, The multinational bet of the companies behind these assistants, such as Amazon, Microsoft, Apple and Google, to provide a greater variety in the possibilities of personalizing these assistants, would help to generate a much closer and more intimate bond between human-machine, thus opening a new panorama of action for psychology in this interaction.

Keywords: Bonding, Attachment, Virtual assistants, mixed method.

Introducción

Desde la revolución tecnológica que tuvo su auge en los inicios de la década de los 2000s, tras 30 años de incursiones en la interconectividad entre redes lo que hoy conocemos como internet, es una realidad que en la actualidad sus avances han dado pasos gigantescos, que han permeado nuestra cotidianidad, adelantos que no son ajenos a nuestra disciplina, ya que como psicólogos, estos nuevos escenarios interaccionales que cobran vida en la virtualidad, son una nueva frontera que nos invita a proponer y desarrollar estudios que permitan una mayor comprensión de estos contextos de relación, y cómo el ser humano genera pautas tanto de aprendizaje, como de relación frente a dichas tecnologías.

Por lo cual, la facilidad y disponibilidad con la que se tiene acceso a múltiples plataformas y aplicaciones cada vez más complejas en su creación, pero mucho más cómodas en su uso, es algo constante en el diario vivir, siendo los asistentes virtuales que vienen incorporados en los teléfonos inteligentes y ordenadores de última generación, un claro ejemplo de estos avances, el cual en este caso nos presentan una pauta de interacción con una conciencia artificial, la cual basada en su finalidad está presta a ayudarnos en tareas tanto básicas como la configuración de un recordatorio en nuestra agenda, como en otros casos un poco más complejos, como la iluminación y encendido de otros aparatos eléctricos en nuestro hogar, con la premisa de hacer la vida mucho más cómoda y ágil, por ello con el uso masivo que se está dando paulatinamente a nivel mundial de estos, la pregunta de investigación de ¿Cómo se entiende la vinculación emocional humano-máquina, desde una comprensión de la Psicológica en el uso de asistentes virtuales?, cobra gran relevancia. Siendo esta relación de gran pertinencia para nuestra disciplina.

Teniendo en cuenta esto, la importancia del vínculo, es tan esencial en las relaciones humanas, que es imprescindible para la psicología el reconocer nuevos procesos entorno a ella, siendo esta la codificación de las emociones que nos está acompañando en un momento dado, (Lazarus, 1982, citado en Melade, 2016) indica que son las valoraciones cognitivas las que vinculan y median entre los sujetos y el ambiente, provocando emociones particulares como resultado de las evaluaciones específicas que realiza el sujeto, de su relación con el ambiente en virtud de su bienestar, y siendo una finalidad misma de estos asistentes virtuales, nuestro bienestar, su relación y el cómo codificamos nuestra interacción frente a estos, algo presente en esta era digital, nos evidenció, luego de la revisión de literatura para el desarrollo del presente trabajo, la ausencia de postulados en torno a esta interacción, dando un vacío del conocimiento claro a lo que habla hispana se refiere, por lo cual se busca dar un referente con este estudio para futuras aproximaciones a esta interacción entre el ser humano y las máquinas cada vez más dotadas de conciencia.

Para dar respuesta a esta interrogante, el trabajo se centra en el uso por parte de dos sujetos de la comunidad universitaria tomasina sede Bogotá, seleccionados de manera no probabilística, los cuales según la ocupación que le dan a estos asistentes virtuales en su diario vivir, responden a los intereses que se buscan abarcar en el estudio, ahondando por medio de la aplicación de las escalas de (MPPUSA): Celular/Mobile Phone Dependence Questionnaire, la cual evalúa el uso excesivo de los dispositivos móviles, el Camir-R en su versión resumida, el cual puntúa el nivel de apego en jóvenes y adultos y por último la escala de satisfacción NPS o Net Promoter Score, la cual a nivel comercial es empleada para medir el nivel de satisfacción y lealtad que percibe un consumidor tras su experiencia con un producto o servicio, recordando con ello que detrás de toda asistente se encuentra un conglomerado multinacional, se busca junto a una entrevista semiestructurada, dar cuenta de manera amplia de la percepción de vinculación que sienten los usuarios, frente a su uso de las asistentes virtuales.

Ya que (Liege y Lostale, 2018) refieren que el ser humano establece una fuerte vinculación emocional mediante el habla. Dotar a los asistentes virtuales de características similares a los humanos hace que los consumidores desarrollen sentimientos por los agentes de voz, los cuales son el especial énfasis del trabajo llevado a cabo, debido a que según Prieto (2019), en su estudio realizado sobre adicción a las TICs en el contexto español adolescente, se evidencia que más de la mitad de los adolescentes hacen un uso inadecuado del teléfono móvil: 28,4% muestra un uso de riesgo, el 21% hace un uso abusivo y el 8% presenta dependencia de su smartphone, por lo que siendo estos dispositivos el lugar en donde están disponibles los asistentes virtuales, el conocer cómo se está creando esta vinculación emocional es vital, para futuras rutas de acción ante necesidades en salud mental que nos convoquen en el panorama virtual en años venideros.

Justificación

Según Pérez y Saffon (2019), "los asistentes virtuales han sido de utilidad para encontrar lo que el usuario busca en su celular o la internet, dando satisfacción a una necesidad de manera más rápida, que por los canales convencionales de búsqueda manual de información". Con un asistente virtual por medio del uso de la voz y palabras simples se enviará de manera directa a los usuarios una lista de las cosas que se relacionan con las palabras usadas, permitiendo que usuarios a los cuales se les dificulta navegar en su Smartphone o navegar en la red, puedan adaptarse y tener acceso a información y temas de interés, sin tener mucha experiencia en el manejo de los navegadores y dispositivos móviles, o en el uso de herramientas e interfaces complejas que requieren de mayor conocimiento, exploración y memoria visual a largo plazo (Pérez, García, Coromina, Et, al. 2020)

Un análisis sobre varios estudios realizados en base a la interacción de los humanos con los asistentes virtuales, específicamente en el área de la educación y el apoyo en los procesos académicos de la educación superior, demuestran la utilidad para el avance en el desarrollo intelectual de los estudiantes. Esto por medio de estrategias pedagógicas como tutorías y formulación de proyectos, que a pesar de su gran alcance, por medio de un asistente virtual muchos de estos aspectos pueden ser potenciados para facilitar el proceso tanto del estudiante como del rol del docente, pues el asistente puede estar al tanto y de manera inteligente, es decir, con una programación enfocada a dar respuesta a aspectos predecibles y medibles a las demandas del estudiante para el apoyo en recordatorios, organización de horarios; es decir, que cuando y como se ejecutara y el contenido de los mismos. Según los estudios descritos por Gubareva y Lopes (2020).

Sin embargo, la novedad de los asistentes virtuales como guías en la utilización y navegación en dispositivos móviles, ha hecho que se tenga muy poca información de las experiencias que tienen los usuarios en cuanto a la facilidad de su uso, ni mucho menos se ha explorado lo suficiente, en cómo se genera el apego a estos asistentes y la relación que se forma a partir del intercambio emocional, en esta vivencia de la interacción humano-máquina. Comprensión, la cual permitiría mejorar las directrices y perfilación de los asistentes virtuales, para aumentar la adaptación e interés a estos medios tecnológicos que algunos, por factores de edad, experiencia o acceso, entre otros, han tenido al margen siendo propias del mundo digitalizado y tecnológico en el que nos encontramos en este momento. Factores determinantes como el componente biológico en los humanos podrían ser el apoyo para la comprensión de cómo se generan y mantienen los vínculos emocionales en los humanos hacia los asistentes virtuales actuales, pues conocer los procesos de percepción, atención, memoria, pensamiento, lenguaje y emoción podrían permitir visualizar los factores que aumentan el vínculo emocional hacia

los asistentes virtuales, como desde la voz aspecto clave en el presente trabajo y sus cualidades innatas se genera familiaridad, confianza y significado según códigos lingüísticos.

Tan necesario e importante se ha vuelto el uso de los celulares y la navegación por internet luego de la pandemia por covid-19, que el uso masivo de estos dispositivos ha incrementado y ha abierto la posibilidad que cada vez más usuarios sin importar la edad o las limitaciones personales puedan usarlos, por lo cual algunas mejoras en los asistentes virtuales de voz, ayudaría a que su interacción se diera de manera más fácil, tanto en un uso constante como lo sería esporádico, dando una línea clara para la importancia del presente trabajo.

Algunas implicaciones éticas que se retomarán a mayor profundidad más adelante, son el posible aumento desmedido del uso de los dispositivos móviles, que ya se viene considerando una problemática en cuanto a adicciones nos referimos, como muestra Téran, (2019). De igual modo, el empleo inescrupuloso de la información recogida del usuario para mantener el apego y vínculo emocional del humano a la máquina, todo por una búsqueda de rentabilidad comercial, es otro factor de gran consideración negativa que debe manejarse con sumo cuidado por el posible daño a la salud. Por otro lado, un objetivo de la mejora a los asistentes virtuales y la comprensión de cómo se genera un vínculo emocional con estos, es facilitar el acceso a usuarios con necesidades en el uso de los celulares y la internet y por consiguiente, que logren tener un contacto con lo social en épocas de digitalización; esto abre la puerta a la necesidad de enseñar sobre el adecuado empleo de la tecnología y conciencia sobre límites saludables en su implementación diaria, siendo un reto para la psicología, el poder dar nociones claras que permitan ayudar a que se dé un uso adecuado, y que permita disfrutar de las ventajas que estas nuevas inteligencias artificiales traen para nuestra vida cotidiana.

Problematización

Nos encontramos en el inicio de una nueva década, la cual nos recibió con grandes retos a nivel global, como lo fue la pandemia ocasionada por el COVID-19 en pleno 2020; misma que generó múltiples situaciones, en el ámbito de la salud, la economía y la supervivencia a nivel mundial. Nos orilló de manera vertiginosa hacia un cambio, mismo que se venía realizando de manera rápida, pero que debido a esto, nos catapultó de inmediato, a dicha realidad, como lo fue la hiper-conectividad, aquella con la que nos hemos venido desarrollando en las últimas décadas, y es que "esta conectividad desprecia aún más la conectividad por proximidad física, y también hace que los múltiples aspectos de comunicación de Internet sean tan sencillos como la llamada telefónica a una sola persona u hogar" (Hampton y Wellman, 1999, citados en Rubira y Puebla, 2017), permitiendo su uso en todo momento, y es que no fue ajeno para ningún ser humano, que durante y posterior a este suceso, las relaciones humanas dieron un giro de 180 grados, en torno al mundo virtual que se viene cimentando cada vez más fuerte, denominándose Metaverso el cual podemos traducir como un espacio en creación más allá del universo, se trata del próximo paso tecnológico, siendo el resultado de una conjugación de realidad virtual, interacción social, internet de máxima velocidad y videojuegos, todo en un mismo espacio digitalizado, alejándonos de la noción de realidad física e invitándonos a una realidad digital, realidad que nos presentó de manera palpable lo que se ha denominado como la cuarta revolución industrial, retomada por Andrés Felipe Marín, en su ponencia de "un nuevo mundo, las tecnologías digitales retan a la psicología moderna", la cual se desarrolló en el marco del congreso de psicología 4.0, de la Universidad CES durante el 2020, revolución la cual nos indica según Marín, (2020) "no conoceremos un mundo sin Internet, todo lo contrario: cada

vez habrán más objetos de uso cotidiano conectados a la Web, más procesos productivos y económicos digitalizados”.

Ya que según la gran firma de auditoría de datos Deloitte (2020), el 64% de los participantes en la encuesta global que realizó Deloitte en el año 2018, dijo que las tecnologías digitales afectarán sus negocios en los próximos tres años, cifras que impactaran en cómo se entiende y se transforma la noción tradicional del mercado en las compañías, ya que cada vez más compañías están enfocando sus recursos en la conexión humano y máquina, esto en concordancia con el interés mundial de reducir la huella de carbono, generada desde las diferentes industrias, en donde las TIC según el estudio “Smart 2020” elaborado en el año 2007 por The Climate Group, citado en Gomez, 2014, calculaba que la huella total de carbono de este sector, incluyendo ordenadores personales, tabletas, periféricos, redes de telecomunicaciones, dispositivos y centros de datos suponía unas emisiones de 830 millones de toneladas de CO₂, esperando que las mismas ascendieron a un 6% del total de emisiones de CO₂ del planeta en el año 2020, lo cual a inclinado con gran interés la atención de las empresas líderes en el mundo, en digitalizar sus procesos, lo cual para los autores, da un claro campo de acción poco explorada por la psicología, ya que actualmente el uso de teléfonos inteligentes, se volvió imprescindible para las demandas diarias del contexto en una persona, ya sea para comunicarse, interactuar con los demás, o tan siquiera como fuente de entretenimiento, un ejemplo de cómo esta sistematización se está generando en la actualidad colombiana es desde las redes inteligentes o Smart Grids, las cuales pueden comprenderse relacionando su finalidad, ya sea de cumplir con algún diseño, enfocarse en el control, mantenimiento o funcionamiento, y estas mismas se pueden dividir en: Inteligente, automatización de la red de transmisión y distribución, generación distribuida y almacenamiento, infraestructura de medición avanzada y, por último, la respuesta a la demanda y el control (RAPE, 2020, pp 20), desde las cuales se

están generando proyectos en el territorio nacional como el llevado a cabo por la Universidad Pontificia Bolivariana, en donde se consolidó el diseño de una Microgrid o red de abastecimiento controlada, que integra diez subsistemas gestionados de forma centralizada. Esos subsistemas están compuestos por tres estaciones meteorológicas creadas para la evaluación de la disponibilidad del recurso solar y eólico, entre otras variables. De esta manera se convierte en el primer prototipo nacional a escala de una ciudad inteligente” (Franco, Gomez y Ramos, 2017), esto solo para brindar un ejemplo de las aplicaciones de las redes artificiales en el territorio nacional, y es que, gracias a las redes inteligentes y sus aplicaciones en la sistematización de los procesos en los diferentes espectros de la cotidianidad, es que se cuestiona cuál es el rol de la psicología, en torno a estos desarrollos de conectividad entre dos mundos.

Por ello, es inquietante la poca literatura relacionada desde la psicología sobre la conexión emocional que se da entre el ser humano y las inteligencias artificiales, que habitan las máquinas con las que cada vez más nos relacionamos para nuestras tareas diarias, ya que el lector podrá preguntarse en este punto, que tan apegado está a su teléfono móvil, que emociones lo movilizaron a seleccionar en primer momento ese modelo, y más específicamente qué emoción le generaría el perderlo, no solo por la pérdida económica que claramente este representa, sino por la información y funcionalidades que esté le proveía, funcionalidades en concordancia con lo mencionado hasta el momento, como lo son las asistentes virtuales que se integran en ellos, las mismas que al día de hoy siguen llegando al mercado digital tales como Siri (Apple), Google Assistant (Google), Cortana (Microsoft) y Alexa (Amazon), en quienes enfatizamos, tanto por su procedencia a nivel corporativo, como su antigüedad en el mercado, longevidad que data de un poco más de 4 años, ya que como se indica, son avances tecnológicos que se han estado desarrollando a puertas de la nueva década en la que nos

encontramos actualmente. De igual modo, es importante resaltar entre estas, según la organización sobre estadísticas Statista (2018), Alexa y Google reúnen el 87 % de la cuota de mercado global. Además, emplean el mismo tipo de interacción con los usuarios, la voz, y son bases de datos de inteligencia artificial con voz.

Teniendo en cuenta lo indicado anteriormente, el poco desarrollo hasta el momento desde la psicología, sobre la conexión emocional que se da entre un usuario y el asistente virtual, nos evidencia el vacío de conocimiento que con el trabajo aquí expuesto se busca abordar, tanto de la selección, como de la conexión que se genera en el uso del asistente virtual (VA) por sus siglas en inglés, haciendo hincapié en la inteligencia emocional inmersa en esta dinámica, la cual según Salovey y Mayer (1990), citados en Bisquerra (2007), se entiende como un tipo de inteligencia emocional- social, que engloba la habilidad de controlar nuestras propias emociones y las de los demás, así como discriminar entre ellas y utilizar la información que nos proporcionan para guiar nuestros pensamientos y nuestras acciones, premisa que muestra la importancia del componente emocional en el ser humano, ya que la mayoría de las enfermedades psiquiátricas más devastadoras (por ejemplo: depresión, esquizofrenia y trastornos afectivos) involucran desórdenes emocionales (Kandel, 2000, citado en Mejia, Et, al. 2009), ahora bien él centrarnos en la relación y apego emocional que puede generar un usuario con su VA, nos pone a las puertas de entender a estas asistentes como un otro, humanización que no es ajena al desarrollo de estas tecnologías en la robótica e inteligencia artificial, objetivos que se han perseguido por grandes exponentes de la robótica y el desarrollo de androides como Ishiguro & Nishio (2011) los cuales enfatizan en “querer construir androides que puedan participar en conversaciones similares a las humanas”, lo que visibiliza el creciente interés por humanizar a las máquinas, siendo dicha novedad en el estudio de IA por determinar el valor emocional y el efecto que las máquinas pueden generar en los humanos,

a nivel del apego, algo que se ha venido desarrollando en los últimos años, en estudios como el generado en mascotas robóticas por Farag (´o et al. 2014) citado en Broadbent (2017), el cual nos muestra tras un análisis minucioso, desde los pitidos y seguimiento generados por parte de este animal robótico, simulando los ladridos y comportamientos de un perro de carne y hueso, una ruta posible para el desarrollo de robots sociales, tras detallar su interacción con los humanos. Por ello dicho comportamiento en búsqueda de acercamiento como el que tiene el perro con su amo y viceversa, según Bowlby (1986), citado en Garrido (2006), se entenderá como apego, el cual es todo aquel que permite al sujeto conseguir o mantener proximidad con otra persona diferenciada y generalmente considerada más fuerte y/o sabia, propio del ser humano, a lo cual da respuesta las (VA), a ser una fuente de conocimiento conectado a una red de data incommensurable, como es el internet, por ello el usuario busca estar cerca de esta y usarla, para resolver dudas de las cuales no tiene respuesta, dando con ello cumplimiento tanto al factor de proximidad, como de reconocimiento de un otro, que tiene un nivel de conocimiento mayor al propio y por esto, es que se busca su apoyo ante una situación, que supera las capacidades del sujeto en ese momento determinado.

Adicionalmente, la conexión emocional que se genera con las VA, se da por medio de la voz en las que estas se comunican, y lo certero que son sus respuestas, ante las demandas de los usuarios, ya que en la actualidad, gracias al machine learning y al deep learning, los asistentes virtuales líderes son capaces de reconocer el lenguaje con una precisión de entre el 95% y el 97%. Nótese que los humanos reconocen las palabras con un 95% de precisión, deduciendo el resto del contexto, esto demuestra que el impacto de la voz en la conexión que se genera entre los VA y el usuario es crucial, ya que las búsquedas de voz a través de móvil suponen un 20% del total de búsquedas y se prevé que alcancen el 50% en 2020 (Comscore, 2017 citado en Liege y Lostale, 2018). Asimismo, la apuesta más reciente por parte de Amazon con Alexa,

busca incorporar una nueva función en la cual su asistente virtual podrá adoptar la voz de una persona en específico así esta haya fallecido, esto con solo un minuto de grabación de dicha persona, demostrando con eso el gran impacto de la voz en el uso y vínculo que se puede dar entre el usuario y el asistente virtual, ya que como lo afirmó Rohit Prasad, el vicepresidente y científico principal de Alexa ha anunciado que la compañía está trabajando en una tecnología que permitiría cambiar la voz de Alexa por la voz de un ser querido que haya fallecido (Terán, 2022), una apuesta revolucionaria en el mercado de las asistentes virtuales, que abre como se ha mencionado hasta ahora, nuevas forma de entender esta relación y el impacto que tiene en las personas que deciden ocupar estas tecnologías cada vez más humanas, como el escuchar a un ser querido fallecido contando un cuento antes de dormir o haciendo énfasis en la agenda pendiente de la semana.

Algunas orientaciones para comprender las dinámicas emocionales en los contextos virtuales la han dilucidado desde la teoría del lugar, donde convergen tanto el nivel físico del ambiente, como el valor simbólico, que se le dan a los espacios virtuales por parte de los usuarios de este gran mercado. La teoría del lugar muestra cómo se generan vinculaciones gracias al agrado que los usuarios puedan tener en la interacción con medios digitales, y la construcción de la personalidad que ya no solo abarca sujetos, sino también objetos, a los cuales se generan apego y dependencia emocional, convirtiéndose en una extensión del self.

Para entender la relación con los lugares virtuales, es relevante partir de los hallazgos sobre usuarios y sus limitaciones a la hora de desenvolverse en este ámbito y además comprender cómo surgen o no los vínculos afectivos, emocionales y apegos en este escenario, basado en los limitantes, pero también en sus posibilidades de adaptación. Estudios en poblaciones de 25 a 39 años muestran cómo la carga laboral es alta, en trabajos que demandan el uso de tecnologías para la elaboración del mismo, según Weller, Gontero y Campbell (2019), han

mostrado que disminuye tal carga laboral, a medida que los usuarios por medio de un modelo de ergonomía cognitiva, se van adaptando a estos medios computarizados y al ambiente en general, disminuyendo el estrés que inherentemente trae el uso de tecnologías virtuales después de ciertas edades.

Por otro lado Torres, (2021) evidencia ampliamente como el estrés laboral se ha vuelto un factor mundial a nivel empresarial, que no ha logrado mitigar aun con el alto número de investigaciones e intervenciones desde diferentes perspectivas psicológicas e incluso desde otros campos profesionales, pues día a día con la creación de nuevos medios tecnológicos, surgen también nuevos retos para la adaptación de los trabajadores a las empresas y los puestos donde requieran capacitación y guía, en el manejo computacional de aplicativos. Es así como la creación de Apps aptas para el ser humano y el diseño ergonómico basado en la interacción con interfaces, se ha vuelto un interés de estudio, que avala el instituto privado de ergonomía y factores humanos O Chartered Institute of Ergonomics and Human Factors (CIEHF), mismo que se centra en analizar cómo el individuo interactúa con un producto, con otros individuos, con un servicio o sistema en un ambiente laboral o de ocio. (Torres, 2021).

Aunado a esto, un estudio realizado por Telefónica en 2017 donde se enviaron 3749 cuestionarios a un panel de usuarios en línea en siete países: Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, España, Brasil, Argentina y Chile, en donde las preguntas estaban relacionadas sobre su conocimiento y uso cotidiano de estos VA, arrojó que la mitad de los usuarios de internet afirman conocer los Asistentes virtuales (55,9 %) y más de una cuarta parte de ellos señalan que los usan (27,9 %). Solo uno de cada diez dice que nunca han oído hablar de ellos (11,5 %) y una minoría los ha utilizado en el pasado pero ya no (4,6 %). Asimismo, el segundo resultado relevante para el interés del presente trabajo, radica en que Estados Unidos es el país

donde la mayoría de los usuarios de internet afirman usar VA (44,2 %) mientras que Chile está en el otro extremo del espectro con solo el 22 % de usuarios que emplean las VA y el porcentaje más alto de personas que nunca han oído hablar de ellos (17,1 %) (Telefónica, 2019). Dando cuenta de la brecha digital, que se presenta en cuanto a esta tecnología en los hispanohablantes. Los asistentes virtuales mediados por los avances en inteligencia artificial, han ampliado el marco de conexión humano-máquina, asignando características de personalidad a los VA con el fin de que tengan similitud al humano, y disminuyendo así la brecha entre los humanos y lo digital. Las características principales para generar tal afinidad, son los detalles en el lenguaje y la voz, pues el humano siempre ha tenido tendencia a antropomorfizar los objetos, pero buscando un equilibrio para que no se aleje de verlos también como una máquina, por factores éticos o morales que puedan llegar a tocar fibras sensibles en cada individuo según su esquema de valores, de lo que se debería esperar de un objeto o aplicación posibilitada por los avances tecnológicos.

Un estudio en personas mayores de 60 años de tipo correlacional, realizado por Pérez, Et Al. (2020), con modelos de interfaces enfocados a evaluar la memoria visual asociativa y no asociativa, el cual tenía como objetivo crear un diseño de interfaces a la medida de las necesidades de los usuarios, basado en la medición cuantitativa de tiempo de respuestas y grados de memoria, mostró cómo entre más edad, había más olvidos a nivel asociativo y más omisiones de respuesta, y sobre todo en personas de escolaridad universitaria. Esto muestra claramente la necesidad de la creación y uso de una herramienta guía para estos usuarios, que tienen más dudas en el uso de las nuevas tecnologías y menos memoria asociativa, impidiendo el manejo y accesibilidad a las nuevas tecnologías y aumentando el estrés y la frustración, alejándose de su uso. Y gracias a la ergonomía cognitiva basada en la adaptación de estímulos externos y procesos mentales innatos y aprendidos, y las pruebas neurológicas que miden las

variables mencionadas, como memoria de figuras (MF) y pares visuales asociados (PVA); se logró tener claridad del funcionamiento cognitivo de la población evaluada y sus claras desventajas, con las nuevas generaciones y el avance sociocultural donde cada día es más cotidiano el uso de medios tecnológicos interactivos, pues con esto permitieron dar soporte y evidencia a la necesidad de adaptar estas poblaciones a estos medios, dando cuenta con ello a la multiplicidad de escenarios que aprovecharán la comprensión de la interacción y conexión emocional humano- máquina, que con el trabajo aquí expuesto se espera indagar.

Pregunta de Investigación

¿Cómo se entiende la vinculación emocional humano-máquina, desde una comprensión de la psicología en el uso de asistentes virtuales, en la comunidad universitaria de la Santo Tomás sede Bogotá?

Objetivo general:

- Comprender qué aspectos emocionales influyen en el uso y vinculación, que genera un miembro de la comunidad universitaria Santo Tomás sede Bogotá, con su asistente virtual.

Objetivos específicos:

- Entender la relación de vinculación emocional que genera un usuario frente a los asistentes virtuales.
- Describir los factores que tienen incidencia en el uso de un asistente virtual.

Marco de referencia

Marco Paradigmático y epistemológico

El paradigma empírico analítico se remonta a las posturas de filósofos tales como la de Auguste Comte y Émile Durkheim entre otros, influenciados por positivistas como Francis Bacon, John Locke e Immanuel Kant, Según Hernandez, Fernández y Batista (2014), que en busca de un conocimiento sistemático e independiente a la postura del investigador, acerca de las realidades medibles, observables y cuantificables, crearon el proceso de investigación científico basado en la objetividad, misma que trata de explicar los fenómenos tal cual suceden. Ya que las ciencias sociales y en este caso la psicología, al igual que las ciencias exactas que estudian el comportamiento de átomos, moléculas y otros (Inche, Andía, Huamanchumo, Lopez, Vizcarra Y Flores, 2003); estudian patrones y comportamientos en sujetos en diferentes ámbitos de desarrollo social, y sus causas y efectos, con el fin de crear leyes o generalizaciones donde el principio de verificación y replicación de los estudios es fundamental para su validez, donde la experimentación es la base para construir teorías sólidas (Fernández, Et al 2010).

Luego el postpositivismo llega como una forma más flexible de comprender la realidad, pues como Karl popper, william James y Wilhelm Dilthey, proponen que la realidad descubierta tiene solo grados de probabilidad, y no es perfecta pues los investigadores cuentan con limitaciones dentro de las posibilidades humanas, ya que el observador forma parte de los fenómenos estudiados, y es afectado por estos, al igual que influye en los mismo, siendo la objetividad apenas parcial, y una guía para el desarrollo de hipótesis. Para esto existen procedimientos rigurosos, donde se evita al máximo la inclusión de los valores personales. Las investigaciones ya no son solo experimentales, dando cabida a diseños cuasi experimentales, donde la comparación con otros grupos y el manejo de las variables permiten un acercamiento a la explicación de los fenómenos con cierto grado de error, como encuentran Fernández, Et al

(2010). Sin embargo, la investigación científica posee un paso a paso el cual no puede ser saltado, pues la secuencia y el orden permiten mayor rigurosidad, y disminuyen el margen de error y de involucramiento subjetivo por parte del investigador, demostrando el grado de relación, y fundamento las teorías e ideas de investigación, que han sido previamente observadas y descritas deductivamente, es decir, de lo general a lo particular (Inche, Et al. 2003).

El enfoque cuantitativo se ancla en la postura pospositivista, y busca generar teorías con un alto grado de probabilidad de generalización, objetivas, observables y medibles; que luego puedan ser contrastadas y verificadas en otros ambientes similares, teniendo un seguimiento del paso a paso de anteriores investigaciones. Entre más sea comprobada una teoría en diferentes contextos, más robusta se vuelve y más fiable, para la explicación de los fenómenos y teorías acerca del objeto de estudio, y sus relaciones inter conectadas Inche, Et al. (2003). Haciendo una comparativa desde el punto de vista de este trabajo con un modelo metodológico y paradigmático de investigación mixta, el paradigma cuantitativo postula una visión positivista, hipotético-deductiva, particularista, objetiva, orientada a los resultados y propia de las ciencias naturales.

Por otro lado, el paradigma cualitativo proponen un modo de ver fenomenológico, inductivo, subjetivo, estructuralista, propio de la antropología social y orientado al proceso, lo cual nutre en diferentes rutas la visión del cómo se genera la conexión emocional entre un usuario y el asistente virtual, ya que en general las mejores investigaciones combinan características de ambas perspectivas según King, Keohane, y Sidney (2000), todas las ciencias sociales necesitan comparar, lo cual supone que se evalúe qué fenómenos se parecen <más> o <menos> en cuestión de grado (o sea, diferencias cuantitativas) o de tipo (diferencias cualitativas).

Siendo estas visiones muchas veces contrapuestas, que en conjunto y mancomunadamente nutren la comprensión del fenómeno, cualquiera que este sea de interés, por lo que la fenomenología en el trabajo aquí expuesto, permite resaltar y reconocer el carácter personal y sensorial de la interacción desde el individuo con su entorno, fenómenos los cuales vistos desde esta lente se entienden como “lo que literalmente significa, lo que se muestra, lo que se aparenta a los sentidos, tal es la suspensión del juicio, que consiste en la práctica de la *epojé*, por la cual se pretende describir las cosas mismas como se presentan a los sentidos, sin prejuicios, convicciones ni preconcepciones teóricas –de ahí que en este enfoque las hipótesis se hallen vetadas–, asumiendo así la actitud natural de quien conoce un fenómeno por vez primera enfocando la atención, la razón y los sentidos en las cosas mismas” (Sanchez, 2019), brindando un nivel de libertad al sujeto tal, que se puede resaltar su experiencia de la manera más innata, y para en consecuencia, el investigador pueda dar voz a una percepción que nutra y permita una profundidad comprensiva mucho más grande, de lo que se hubiera obtenido con un bosquejo mucho más superficial parado desde una sola postura.

Por ello comprender el cómo construye la realidad un usuario, frente a la intención del presente trabajo, en su relación con las VA, desde el valor experiencial en el cual se da esta vinculación, es de gran importancia, ya que dicha interacción está enmarcada por el proceso histórico digital, en el que el mundo se ha venido desarrollando, ya que según Gergen (2006), la historia al igual que el conocimiento no es estático, el ser humano a lo largo de su ciclo vital vive experiencias que van modificando su historia y su experiencia y al mismo tiempo, adquieren un sentido mediante la relación, la cultura y el lenguaje. Aspectos que al enfoque cualitativo despierta su especial interés, y que desde el cual, se podrá nutrir la comprensión más amplia de este fenómeno. De igual manera, desde una mirada ontológica el ciclo vital de un individuo, determinará el valor que esta relación con la VA puede significarle, esto incluyendo aspectos tanto experienciales, como económicos o sociales, ya que según Gordon

y Hernandez (2019), existe una relación importante entre la fortaleza del vínculo y el apego, frente a la construcción que hacen los individuos de la realidad, esto desde la figura de apego inicial en la infancia, relación la cual se considera podrá indagarse desde el apoyo metodológico mixto, ya que con ello, se puede proponer una mayor profundidad y complejidad de aspecto cualitativo, así como variedad de perspectivas del fenómeno: frecuencia, amplitud y magnitud, de valor cuantitativo.

Considerando los planteamientos abordados con anterioridad, en donde la inquietante premisa de la conexión emocional, que genera el ser humano con un asistente virtual, ha sido un espectro poco abordado desde la psicología, pero de gran interés e impacto en la modernidad en la que nos situamos, en la cual las máquinas y tecnología cada vez permean hasta el más ínfimo espacio de nuestra rutina, como lo es el caso de los teléfonos móviles y los asistentes virtuales; el enfoque cognitivo referido por Ruiz, 2009, citado en Rodrigues, 2017 se entiende como

“El conjunto de principios teóricos y de programas de investigación relativos al funcionamiento de la mente en general y a la adquisición de conocimientos en particular”.

La nueva ciencia cognitiva ha combinado en su constitución diferentes génesis disciplinares, incorporando aportes de la Filosofía, Lingüística, Antropología, Neurociencias, Inteligencia Artificial y Psicología. Siempre orientada en la búsqueda de la comprensión del conocimiento, aspectos claves que ayudan a sustentar en nuestra disciplina psicológica el presente trabajo, ya que con la revolución que se dio en mediados de los 1970s, el enfoque cognitivo ha contribuido en la creación de modelos explicativos en donde la cognición, conducta y emoción están

fuertemente relacionados, interconectados y en constante retroalimentación. Dentro de este enfoque se entiende por ciencia cognitiva “el empeño contemporáneo de base empírica por responder a interrogantes epistemológicos de antigua data, en particular los vinculados a la naturaleza del conocimiento, sus elementos componentes, sus fuentes, evolución y difusión” (Gardner, 1988, citado en Malagón, 2018). En donde el constructo psicológico de las interpretaciones cognitivas y las situaciones por parte de los individuos influyen en su reacción (emocional, conductual, fisiológica).

Asimismo, las áreas del conocimiento que han incursionado en mayor medida en el desarrollo, comprensión e impacto de estas nuevas tecnologías, serían el área de sistemas y telecomunicaciones, las cuales gracias al trabajo multidisciplinar, han diseñado varios prototipos de asistentes virtuales desde la Inteligencia Artificial (IA), con diferentes tipos de formas en el uso de las palabras y las cualidades de la voz, que según algunos estudios, promueven mayor conexión e interés por parte de los usuarios, como lo confirman Liege y Lostale, (2020). Algunos aspectos cognitivos son relevantes para la creación de asistentes aptos para el uso humano, con el fin de entender cómo funciona y cuál es la capacidad mental de los usuarios, en sus diferentes edades y sus rasgos de personalidad. Aspectos tales como la carga mental, las teorías de aprendizaje, la percepción y atención, son factores inherentemente asociados al diseño y desarrollo de IA en los Brain-Computer Interfaces (BCI). (Correa, 2018).

Por lo cual, el desarrollo de nuevas tecnologías desde sus inicios, incentivó el surgimiento de las comprensiones cognitivas, en donde estos nuevos dispositivos electrónicos, permitieron establecer analogías entre las formas de procesamiento de información en sistemas artificiales y en sistemas naturales; además, posibilitaron la creación de modelos de simulación que permitían recrear algunas condiciones humanas como pensar. (Carretero 1997 citado en Ruiz

2016), proceso superior que hasta el momento brindaba al ser humano, cualidades distintivas de otras especies, pero que ahora parecieran pudiesen replicarse en otros entes tecnológicos, los cuales, presentan capacidades básicas de igual modo, como atención y memoria, lo que les permite un nivel de interacción con el entorno y los humanos cada vez más especializado.

Ahora bien, es importante comprender cómo se organiza la conducta del ser humano a la luz de los referentes teóricos en nuestra disciplina, en donde las funciones ejecutivas según Luque y Jiménez, (2021). Están en la corteza prefrontal y ayudan la regulación, el control, y la planeación eficiente de la conducta; organización que se hace manifiesta desde grandes exponentes cognitivos-conductuales como indica Beck (2006), citado en Caro (2013), el cual refiere “el conocimiento de las construcciones cognitivas de un sujeto y la comprensión del significado personal que estas representan, operan de manera estructural imprimiendo un carácter particular a las cogniciones, los comportamientos y las emociones”, lo cual se verá en una tríada que incluye cogniciones o pensamientos automáticos acerca de sí mismo, del mundo y del futuro, dando con esto la base en la cual un sujeto interactúa y organiza su comportamiento con respecto al contexto y los actores involucrados en el mismo, siendo las IA una fuente de relación relevante que consideramos y esperamos sea evidente en este punto dicha importancia, y por lo cual los conceptos que a continuación se presentarán son de vital importancia de puntualizar.

Marco teórico

Vínculo

Retomando a Oiberman (2013) citado en Rojas (2015) “el término vínculo proviene del latín “vinculum” (atadura), una ligadura estrecha, pero no forzada”, siendo este determinado en la

edad adulta, por factores a los que el sujeto fue expuesto desde su crianza con referencia a sus figuras paternas.

Por otro lado el vínculo tiene gran relación con el apego, pues como afirma Burutxaga, Pérez, Ibáñez, Sergi, Golanó, Ballús y Castillo (2018), el vínculo trata de una relación de supervivencia que es inherente a la vida humana en comunidad, pues la seguridad y el apoyo ante amenazas tanto físicas como hacia lo emocional que brinda un otro u otros en las relaciones, genera tal proximidad, por eso cada sujeto desde niño tiene preferencias y sabe diferenciar entre una persona u otra en cuanto a la confianza, familiaridad y un vínculo recíproco que pueda brindarle. El vínculo se activa ante riesgos o desequilibrios que puedan darse en la vida por diferentes razones, ya que la mayoría de emociones intensas surgen a partir de una variación en el vínculo o apego, sea en su formación, su mantenimiento o algún tipo de modificación. Es decir, que el desarrollo atípico en el curso de la formación de los vínculos afectivos, traen consigo psicopatologías en la forma de apego del sujeto, sea por ser muy desligado parcial o de manera total, o porque activa el vínculo hacia alguien demasiado fácil. Por ende, como menciona Burutxaga, Et, al. (2018), cuando este vínculo se encuentra en peligro, habrá una reacción directamente proporcional a que tanto riesgo exista o se perciba de perder el vínculo. Cuando se pierde el vínculo el individuo por ser el apego una necesidad, intenta retomar de nuevo el vínculo, y aunque fracase, seguirá intentándolo así sea con menos esfuerzo o más distancia, dando una experiencia de sufrimiento y estrés propios de la separación.

Por lo cual la importancia del desarrollo que se da en la vinculación desde la infancia es innegable, ya que los sistemas perceptivos y emocionales de los recién nacidos dependen literalmente de la estimulación para desarrollarse con normalidad, y la naturaleza de las

primeras experiencias da forma a la conectividad neurológica dentro del cerebro. Un ejemplo es que incluso antes de aprender a hablar, el sistema auditivo de los niños se adapta a los sonidos propios de diferentes idiomas, las conexiones neuronales que procesan el sonido se forman y refuerzan con la experiencia de la exposición repetida a fonemas y patrones de habla específicos. Así, con la experiencia, el cerebro se sintoniza literalmente de forma fisiológica para reconocer los sonidos presentes en su lengua materna (Siegel, 2001). Del mismo modo, estudios han demostrado que la percepción social y la regulación de las emociones, dependen de la experiencia a la que el sujeto es expuesto y que permite afianzar patrones conductuales a nivel neuronal, desde las primeras etapas del desarrollo, las experiencias y los estímulos sensoriales a los que el individuo se expone repetidamente se van grabando gradualmente en la memoria. Las redes de neuronas cuyas activaciones son provocadas por estímulos similares desarrollan interconexiones más fuertes (Siegel, 2001). Cuanto más a menudo se activen las neuronas asociadas a cualquier sentimiento, pensamiento, creencia, persona, lugar u otro estímulo en concierto con otro estímulo de cualquier tipo, más fuertes serán las conexiones entre esos nodos de la memoria, generando con ello que este proceso de asociación y vinculación por repetición cobre mayor fuerza y se genere de manera autónoma en diferentes contextos, a lo largo de la vida del individuo, dando cabida a la formación de vínculos con diferentes matices según la experiencia propia del sujeto con estos estímulos.

Apego

Como se ha abordado con anterioridad, este se entiende según Bowlby (1986), citado en Garrido (2006), como:

Un modo de concebir la propensión que muestran los seres humanos al establecer sólidos vínculos afectivos con otras personas determinadas y explicar las múltiples formas de trastorno emocional y de alteraciones de la personalidad, incluyendo aquí la

ansiedad, ira, la depresión y el apartamiento emocional, que ocasionan la separación involuntaria y la pérdida de seres queridos. (p.154)

Siendo esta aproximación teórica de vital importancia, al entender la interacción que se da con esta conciencia virtual presta a nuestras demandas, como una solicitud de ayuda similar a la que un bebe tiene con su cuidador, al estar expectante tras la solicitud de ayuda, a una resolución rápida y eficaz ante una situación apremiante, siendo dicho apego un vínculo emocional recíproco y duradero entre un bebé y el cuidador (Papalia et al., 2012); en este caso el sujeto y el asistente virtual, cada uno contribuye a la calidad de la relación y cobra un significado diferente según el marco relacional del sujeto el cual se evalúa desde el tipo de apego que este haya desarrollado en su infancia, aspecto que se replica en diferentes relaciones con su entorno no únicamente con el asistente, pero siendo esta la del especial interés.

Por lo que el sistema de desarrollo de conductas denominadas apego creado por Bowlby según Rojas, (2015) se activa con la distancia de la figura de apego, generando la necesidad de un re-acercamiento para que surja la calma en el niño. Bowlby propone los sistemas de conductas; el sistema de exploración; el sistema de miedo a los extraños; y el sistema afiliativo. Con la activación del sistema de conducta de apego por amenaza de distanciamiento y el de miedo a los extraños, se disminuye el sistema de exploración y el afiliativo, que es el vínculo afectivo creado a objetos u otros seres humanos relacionados a su fuente principal de apego. En el estudio del extraño, se extrajo diferentes tipos de personalidades según el tipo de apego: el apego seguro, el apego inseguro-evitativo y el apego inseguro-ambivalente, además del apego denominado apego inseguro desorientado. Estos tipos de apego, en un futuro determinarán la personalidad de cada estudiante y su forma de aprender. La Situación del Extraño fue un experimento realizado por Ainsworth y Bell (1970 citado en Rojas y Jimenez, 2021). Teniendo en cuenta la conexión emocional, que genera una persona, frente a estas otras

inteligencias no humanas, pero si humanizadas. Es importante entender el cómo esta inquietante relación ha generado un tipo de vinculación emocional, entendiendo esta desde una mirada interaccional, la vinculación afectiva según Sierra, Ortega y Zubeidat (2011), se relaciona con el concepto de separación y pérdida, ya que este proceso en diferentes casos en niños, no siempre se da de la forma adecuada y puede verse interrumpido por la separación o pérdida de una de las figuras significativas de apego. A su vez estas se relacionan al apego y la construcción de este en la primera infancia, en la medida en que, si uno no cumple con los parámetros de apego seguro, las funciones ejecutivas se ven afectadas y se desorganizan a nivel interno, creando caos en el orden externo del comportamiento en lo social.

De igual modo, otros autores han investigado sobre el apego con bases neurobiológicas con un enfoque etológico por su novedad y dificultad de estudio en seres humanos y en general, pues no se conocen exactamente las bases neurobiológicas donde se da el desarrollo del apego en niños. Según Landers y Sullivan (2012), por ahora se han estudiado los estímulos sensoriales, sobre todo los olores, como los más relacionados en el apego del niño hacia la madre en diferentes especies, incluidos conejos, ratas, ratones y primates no humanos en la etapa de dependencia cuando recién nacen. Los olores de la madre permiten generar una asociación y un vínculo entre la madre y/o los cuidadores del infante, mostrando el carácter aprendido en la generación del vínculo del infante a los cuidadores. Como mencionan Landers y Sullivan (2012). Parte de la reafirmación de esta asociación, son las limitaciones en el aprendizaje y la sobrevivencia del bebé cuando este vínculo no es fuerte o es nulo, pues se ha mostrado que los bebés con menor señal de apego aprenden a un ritmo más lento o mueren en algunos casos. En este mismo artículo Landers y Sullivan (2012), mencionan algunos estudios del apego en seres humanos desde una perspectiva empírica y observable, desde Bowlby hasta

bucarest en sus estudios del apego en niños y las edades de mayor importancia en la creación del vínculo afectivo en niños.

Según Landers y Sullivan (2012), al observar el desarrollo y la Neurobiología en relación con el apego y el miedo que se genera en el infante a lo largo de su ciclo vital, se logra observar la importancia del vínculo creado sea por el progenitor o el cuidador del recién nacido, ya que este crecerá con diferentes características ya sean de índole dependiente o independiente a un vínculo afectivo. Esto va directamente relacionado con el desarrollo excesivo o debilitado de una parte específica del cerebro, los infantes que se crían con sus padres desarrollan una hiperfunción del locus coeruleus, encargado de producir noradrenalina en el sistema nervioso central causando un súper desarrollo en los circuitos olfativos para identificar a sus cuidadores, por lo tanto, los infantes que se desenvuelven en un ambiente solos desarrollan una buena plasticidad en la amígdala con el fin de crear aversiones a ciertas cosas peligrosas obteniendo el miedo a lo que puede hacer daño para así sobrevivir en el ambiente.

El estudio del locus coeruleus (LC) y su relación con la norepinefrina (NE) se enfocan en cómo al liberar abundantes cantidades de esta hacia el bulbo olfatorio, provocan un cambio en la neuroplasticidad en esta área realizando cambios significativos en su desarrollo psicológico y anatómico, al brindar soporte al cerebro en el aprendizaje del olor materno. Al estudiar este fenómeno en ratas ya sea en su nido o en un ambiente experimental se logra observar el condicionamiento que se puede inducir a los infantes ya sea con el olor natural del progenitor o uno artificial, provocando una mejora en la respuesta neuronal del bulbo olfatorio. No obstante, al comparar este fenómeno en ratas adultas se observa una disminución drástica de NE, concluyendo que esta se libera más en el periodo sensitivo del infante que en etapas posteriores (Landers y Sullivan, 2012).

Asistente virtual

Se puede comprender a los asistentes virtuales de voz, como una tecnología con base en la inteligencia artificial que funciona a través de una interfaz de voz, de manera que permite que los usuarios interactúen con Internet únicamente a través del habla. Se incluyen en hardwares como smartphones o tablets a través de aplicaciones, así como en altavoces de asistencia doméstica (Liege y Lostale, 2018), siendo estos lanzados al mercado por diferentes compañías, en las cuales las más resaltables se encuentran Google con Google assistant, Apple con Siri, Microsoft con Cortana y Amazon con Alexa, las cuales tienen un factor definitorio en común, la voz ya que incluso antes de aprender a hablar, por ejemplo, el sistema auditivo de los niños se adapta a los sonidos de determinadas lenguas. Las conexiones neuronales que procesan el sonido se forman y refuerzan con la experiencia de la exposición repetida a fonemas y patrones de habla específicos (Kuhl, Tsao y Liu, 2003). Por lo que, con la experiencia, el cerebro se afina paulatinamente de forma fisiológica para reconocer los sonidos presentes en su lengua materna, por ello la relevancia que toma el medio de contacto con el que interactuamos y mantenemos la interacción con estas asistentes virtuales.

De igual modo, un altavoz inteligente significa un dispositivo de altavoz o parlante con manos libres, lo cual comprende tener incluido un micrófono que permite realizar una conversación con un asistente de voz digital, que se encuentra embebido en una plataforma de inteligencia artificial y utiliza tecnología de interpretación y procesamiento del lenguaje natural (NLP por sus siglas en inglés) de la voz bidireccional, basada en la computación en la nube (Amazon, 2017 citado en Barbieri, 2020).

Por último, esta interacción entre dispositivos y personas, se denomina frecuentemente como interacción humano-máquina (HMI), interacción hombre-máquina (MMI) o interacción computadora-humano (CHI). Dicha interfaz es un componente crucial para facilitar que la interacción se realice, desde aplicaciones de escritorio, los navegadores de Internet, las computadoras de mano, los sistemas ERP o CRM hacen uso de las interfaces gráficas de usuario (GUI). La interacción humano-computadora (sin importar el tamaño y la forma de la computadora) ha ido cambiando el desarrollo de las computadoras durante la historia (Xing Huang, 2015 citado en Barbieri, 2020).

Ciberadicción o Nomofobia

A lo largo de los últimos años, en paralelo a los avances tecnológicos, se fueron evidenciando nuevas formas de interacción con dichas herramientas tecnológicas, que pueden catalogarse dentro del marco de la adicción, según el criterio diagnóstico del DSM, enfatizando en que este manual no incluye propiamente la ciberadicción, por lo que Young (1996), citado en Téran, (2019), define ello como “un deterioro en el control de su uso que se manifiesta como un conjunto de síntomas cognitivos, conductuales y fisiológicos. Es decir, la persona ‘independiente’ realiza un uso excesivo de Internet, lo que le genera una distorsión de sus objetivos personales, familiares o profesionales”, ahora bien, siendo algo relativamente reciente en cuanto su denominación, se podría observar en cuanto a su sintomatología, la ansiedad, inquietud, ira o agresividad si obligamos a interrumpir la sesión de conexión. Todo ello conduce a un aislamiento progresivo y a la aparición de todo tipo de problemas físicos, psicológicos y sociales que conforman la clínica de las ciberadicciones (Téran, 2019).

Según el estudio realizado por Arnaiz, P. (2016). basado en 3 ejes de análisis tales como: "Sin problemas" con un 55,4%, "En riesgo" con un 31,1% y "Con problemas" con un 12,5%, en un total de 1353 escolares, definiendo el uso desde menos de 1 hora hasta más de 4 horas del celular como una escala de representación de no abuso y abuso del uso de esta tecnología respectivamente. Los resultados muestran un alto índice de abuso, que además trae otras consecuencias negativas en los diferentes sistemas que componen a los jóvenes usuarios, como colegio, familia y a nivel individual, tales como peleas familiares, disminución del nivel académico, ansiedad, agresividad cuando son interrumpidos y cambios en el ritmo del sueño.

Escudero, Garre, Soler, Martínez y Alcántara (2019), muestran las características de adicciones que existen acerca del internet y del uso del celular, por ejemplo la dependencia y el malestar psicológico que se generan con la ausencia del celular o el internet, que son considerados negativos tanto para la persona que depende, como para quienes lo rodean. Pues, aunque estos medios han incrementado, a medida que incrementan las nuevas tecnologías, los avances y facilidades de acceder a estas, han incrementado el tiempo que se usan y las dificultades sociales y personales asociadas a esto, ya que la virtualidad es un nuevo mundo que ofrece muchas posibilidades, algunas de estas requeridas para la interacción, el trabajo y otras obligaciones de la vida social y profesional. Sin embargo, el tiempo que se le dedica a esto es un factor fundamental para entender la ciberadicción, pues se deja de lado la realidad presencial por la virtual.

Marco multidisciplinar

En la actualidad los avances tecnológicos y su desarrollo para aumentar el bienestar y la calidad de vida, han permitido facilitar y acelerar la producción de contenidos y trabajos en diferentes áreas del espectro social; sin embargo, el avance acelerado de la tecnología es tanto, que la necesidad de capacitación y ayuda para acceder con facilidad al manejo de los nuevos sistemas, han requerido la creación de instrumentos y herramientas que permitan acceder sin dificultad al uso de todas las ventajas que representa la realidad en la virtualidad. Los asistentes virtuales han estado integrándose en diferentes profesiones y disciplinas, tanto del área de la salud, la neuroergonomía, la ingeniería y las telecomunicaciones, esto con fines de autodesarrollo y apoyo para el bienestar en diferentes escalas de la cotidianidad, siendo un nuevo panorama de interacción entre el ser humano y una conciencia automatizada, la cual por la novedad que la misma plantea, vislumbran un panorama relacional poco explorado por la psicología.

Retomando lo anterior, una de las ciencias que han incursionado en este aspecto, es la neuroergonomía, la cual se enfoca en el detallar, categorizar y organizar en conjunto con los conocimientos adquiridos del cerebro, la interacción con el sistema o artefacto objetivo sea el caso, según variables fisiológicas, como tasa cardiaca y respiratoria, sudoración, movimientos oculares o actividad cerebral, las cuales son captadas continuamente con el fin de diseñar dispositivos que brinden nuevas posibilidades, al detectar y predecir estados o conductas, todo esto con el fin de avanzar, al crear una inteligencia artificial que adquiera utilidad en contextos especiales donde se requiere, una máxima concentración y estado mental óptimo, como lo es una planta nuclear, el control aéreo o ambiental (Correa, 2018). No obstante, se han arrojado resultados favorables en técnicas aplicables fuera de un contexto controlado, ya que al obtener

datos dentro de un laboratorio implica que estos no sean aplicables fuera de este, por lo tanto uno de los pilares fundamentales es reconocer la dependencia del ser humano con el ambiente. Asimismo, la neuroergonomía entra a jugar un papel importante, al brindar información sobre el nexo entre el cerebro y las actividades diarias de un ser humano en general (Correa, 2018). En cuanto al método empleado, este posee ciertas peculiaridades basadas en la toma de datos fisiológicos de la actividad del sistema nervioso central y el autónomo, con técnicas como la estimulación transcraneal directa por corriente continua, que se dan gracias a estudios anteriores, que dan la oportunidad de curar enfermedades que son difíciles de tratar o no tienen cura sustancial como lo es el Parkinson.

Estudios en el área de las comunicaciones en el mercado argentino, sustentan el crecimiento y adopción de VA en los hogares argentinos de estratos medios - altos, en donde se estima un lapso de crecimiento en su uso de 3 a 11 años, de igual modo se evidencia que

“el grupo habitacional correspondiente a viviendas unipersonales menores a 65 años, los hogares de parejas sin y con niños tienen mayor probabilidad de adoptar tempranamente un dispositivo con asistente inteligente, según la tendencia evidenciada en la adopción de tablets en Argentina, mientras que hogares configurados como unipersonales mayores a 65 años tiene una probabilidad de adopción sobre el producto menor o tendiente a cero, correspondiendo su mayoría al grupo identificado por E. Rogers como rezagados” (Barbieri, 2020, pp 104).

Lo cual permite percibir cómo el mercado se ha venido transformando, en torno a las facilidades tecnológicas de predilección en hogares latinoamericanos, siendo los Televisores inteligentes, tablets y ahora asistentes virtuales en diferentes dispositivos móviles, un punto

importante si se piensa en avances tecnológicos que permean el cotidiano y transforman las dinámicas relaciones preestablecidas en las últimas décadas.

Dichas transformaciones en las relaciones se han dado desde la sexualización de estos asistentes, al punto que los usuarios se han casado de manera literal con ellos, como lo es el caso del matrimonio entre Akihiko Kondo y Hatsune Miku que es el personaje de animación que admira, lo cual tuvo un tremendo impacto en todo el mundo (Dooley y Ueno, 2022). A pesar de que tuvo la oportunidad de casarse con su propia especie o no casarse, la situación de Kondo que se casó con un personaje digital se describe como digisexualismo/sexualismo digital. Lo cual abre la puerta a los factores de salud mental que pueden tener repercusiones en estos escenarios, ya que las tendencias tecnológicas, la tecnología, como los juegos en línea, Internet, las redes sociales, los juegos de azar en línea y la pornografía, han mostrado gradualmente su efecto, y particularmente la Organización Mundial de la Salud, las autoridades sanitarias y los estados han estudiado la posibilidad de concienciar a las personas sobre los efectos negativos del desarrollo tecnológico y en el desarrollo de métodos de tratamiento para las crecientes perturbaciones (Martínez, Palma y Velásquez , 2020).

Marco Institucional

La Universidad Santo Tomás es el primer claustro universitario de Colombia. Fue fundada el 13 de junio de 1580 por la Orden de Predicadores en Bogotá, Colombia. Está sujeta a inspección y vigilancia por medio de la Ley 1740 de 2014 y la ley 30 de 1992 del Ministerio de Educación de Colombia. Es la primera universidad privada con presencia nacional en recibir la Acreditación Institucional de Alta Calidad Multicampus.

Sumado a esto, la Universidad Santo Tomás cuenta con una proyección social a nivel nacional, pues tiene gran participación social en las prácticas profesionales para el mejoramiento de las realidades y condiciones sociales de nuestro país, con un sentido ético y político, desde los saberes interdisciplinarios e interinstitucionales, que permiten la comprensión, el diálogo y la transformación de los diferentes sectores que necesitan de atención en Colombia. La premisa de la universidad Santo Tomás para tal transformación está anclada a la constante investigación, la innovación y uso de medios tecnológicos para llegar a todos los sectores posibles, con un enfoque humanista sin ánimo de lucro, con una postura crítica y creativa frente a las realidades observadas e intervenidas, de una manera responsable y sustentable, promoviendo la justicia, la equidad y la paz.

El presente trabajo es realizado desde la facultad de psicología, que está anclada a la división de ciencias de la salud de la universidad. La facultad de psicología se basa en el principio de responsabilidad social, donde la transformación social y el mejoramiento de todas sus instancias es el objetivo común de toda la facultad y su división. Poniendo énfasis en la práctica investigativa como fuente de recursos para la acción social, con una visión crítica, ética y consciente de las necesidades y problemáticas del contexto colombiano, sobre todo en sectores vulnerables. Esto ha permitido grandes avances como la creación de los centros de proyección social (CPS), la participación y co creación de contextos que por medio de los lazos institucionales a nivel nacional, han promovido la comprensión el análisis y el cambio en estos sectores, con un alto nivel investigativo, crítico y generativo de las realidades estudiadas e intervenidas.

Metodología

Método: Mixto con preponderancia cualitativa

El método mixto permite la integración del enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de investigación, donde uno puede tener más peso que el otro o el mismo peso. En el caso del presente estudio la preponderancia se eligió cualitativa, pues los datos cuantitativos al ser pequeños datos, darán cuenta de un fenómeno que apenas se está explorando a nivel científico, por ello su alcance es de un nivel descriptivo del fenómeno y requieren ser profundizados con datos cualitativos para fortalecer la comprensión del fenómeno y robustecer los datos y la interpretación de los mismos. Esto según la necesidad del investigador y la pregunta problema, además de los objetivos, donde debe existir una coherencia entre todos; tal coherencia exige mayor rigurosidad, donde el trabajo sistemático, experimental y crítico son la base para tener pertinencias investigativas y buenos datos, pues la recolección y análisis servirán para inferencias más complejas y detalladas de la realidad estudiada en futuros estudios. Todo esto conservando las estructuras de cada enfoque y sus procedimientos originales, aunque con la posibilidad de jugar con las versiones y posibilidades que cada enfoque ofrece (Hernández, Et. al, 2010).

Por ello, respondiendo a los intereses del estudio, el cual a lo largo del escrito ha dado cuenta de la poca indagación hasta ahora desde la psicología, del apego hacia los asistentes virtuales guiados por voz; permiten y sustentan el estudio mixto, como forma de aproximación y exploración del fenómeno a estudiar desde ambos enfoques, pues como dicen Fernández Collado, C., Et. al. (2010), cada vez más metodólogos e investigadores se están dando cuenta, que asumir que la realidad pueda ser puramente objetivable o por el contrario totalmente subjetiva, es ingenuo y no ha favorecido al desarrollo de las ciencias en relación a la comprensión de los fenómenos estudiados, pues usar solo un enfoque puede traer una

perspectiva parcial; y que la dicotomía entre enfoque cuantitativo versus cualitativo, no es coherente con la ciencia, y es inconsistente con las bases filosóficas actuales de donde se sustentan. Incluso algunos autores como dicen Ridenour y Newman (2008), citados por Hernández Et. al. (2010), afirman que mediante la intersubjetividad se captura la dualidad entre inducción y deducción, y se alimentan de varios marcos de referencia, pues ellos afirman que los seres humanos desde que nacemos, para comprender el mundo usamos ambos enfoques a la vez de manera natural y por ende hace parte de nuestra estructura mental y nuestro comportamiento cotidiano.

Continuado con lo anterior, desde la mirada pragmática del corte investigativo aquí expuesto, autores como William James, Charles Sanders Peirce y John Dewey fueron quienes iniciaron las discusiones filosóficas acerca del pragmatismo, como una forma de entender complejamente la realidad, mencionan se puede mezclar las posturas contradictorias o como ellos lo ven, complementarias, si el estudio y la temática a estudiar así lo permiten y lo requieren, como se presenta en este escenario poco explorado, dando paso a la interacción de dos visiones, donde los investigadores pueden entender la realidad como algo separado de ellos por la parte del paradigma cuantitativo de enfoque objetivo, y también pueden entender desde el paradigma cualitativo con enfoque subjetivo, que la realidad es inherente a la postura del observador, pues el fenómeno estudiado es inseparable de quien lo estudia, y busca visualizar la experiencia de las personas y los aspectos cambiantes de la realidad vivida por quienes la experimentan. Esto permite incluir la inducción, la deducción y la abducción para enfrentar planteamientos significativos en investigaciones Hernández Et. al. (2010).

Alcance: Alcance Exploratorio

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes,

(Hernández, Et. al, 2010) este objetivo de investigación busca familiarizar en un fenómeno poco estudiado o desconocido a los investigadores interesados, para explorar las bases de donde se fundamentaría más adelante una teoría sobre un campo poco explorado.

Dando luz a una nueva perspectiva en una o varias variables para conocerlas y entender algunas relaciones básicas acerca de su funcionamiento en la red de relaciones que componen esa realidad a estudiar. Un ejemplo es ir de viaje a un sitio al cual no hemos ido nunca, y del cual aún no se conoce un mapa o guía turística, el sujeto del viaje necesitará estudiar los terrenos y zonas turísticas donde se identifiquen los hoteles, bares, restaurantes, droguerías y demás áreas que se requieran para viajar y tener una experiencia de bienestar por el cumplimiento de todas las necesidades que puedan surgir tanto a nivel experiencial como fisiológico. El alcance exploratorio de la investigación tiene el fin de hallar contextos, situaciones ambientes y relaciones potenciales entre variables.

Diseño: Diseño explicativo secuencial

Este diseño se caracteriza por una primera fase de recolección de datos de corte cuantitativo, donde se usa el análisis de estos datos para la implementación de la segunda recolección de datos cualitativos, para finalmente integrarlas e interpretar los resultados a la luz de ambas recolecciones. Aunque según Hernández, Et. al, (2010) se le puede dar más peso a unos datos que a los otros, es decir a lo cuantitativo o lo cualitativo, o darle el mismo peso a cada recolección siendo en el presente trabajo utilizadas las escalas a MPPUS, Camir-R y Net (Net Promoter Score), para medir de la manera más precisa el nivel de vinculación emocional que genera en usuario con su asistente virtual.

Instrumentos

La escala MPPUS o por sus siglas en inglés “Mobile Phone Problem Use Scale”, se enfoca en analizar el constructo de uso problemático con el móvil, esto se lleva a cabo por medio de una valoración tipo Likert desde 0 a 5, donde se tienen 27 ítems, los cuales indagan en cómo el usuario de un móvil, puede llegar a tener conductas consideradas problemáticas en cuanto al empleo en exceso del dispositivo, tanto en duración como en intensidad del mismo, y que pueden repercutir en su autopercepción en constructos tales de la autoestima y la interacción con un otro; Una de las más utilizadas y adaptadas al español es la Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS), desarrollada por Bianchi y Phillips en el 2005, la cual se considera como el "patrón de oro" en esta problemática, maneja 27 ítems y un alfa de Cronbach de 0.90, incluye tiempo de uso, problemas familiares, económicos, abstinencia entre otros. La última versión del cuestionario fue adaptada al idioma español por Fernández, Serrano y Blanxart (2012), asimismo, todas las relaciones fueron significativas ($p < .001$), oscilando los pesos de regresión estandarizados entre .61 y .82. (García-Umaña y Córdoba, 2020).

Por otro lado, la escala Camir -R, puede utilizarse tanto para describir las representaciones de apego de la persona como para estimar los estilos de apego a partir de dichas dimensiones, lo cual se consideró importante para el presente trabajo, en donde se utilizó la versión resumida, misma que fue validada en el contexto latinoamericano más específicamente en el peruano, en donde en el estudio llevado por Vásquez (2018), se estableció la validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatorio del Cuestionario de apego CaMir-R en adolescentes de instituciones educativas, observando índices de ajuste absoluto adecuados: χ^2 /gl de 2067.97 y 443 , por lo tanto, cuenta con un buen ajuste, también tiene un $p < .001$ dando lugar que el modelo se ajuste perfectamente, además, los índices CFI y TLI obtuvieron valores de .93 y .92.

Se estableció la confiabilidad mediante el método de consistencia interna a través del Alfa de Cronbach con un coeficiente de alfa general de 0.87.

Adicionalmente, el Net Promoter Score, o la escala de Satisfacción y lealtad (en adelante NPS) fue introducido por Reichheld en un número de 2003 de Harvard Business Review, en un artículo titulado "The One Number You Need to Grow", artículo el cual indicaba en su inicio "si lo que busca es el crecimiento, no aprenderá mucho de las complejas mediciones de la satisfacción o retención de clientes. Simplemente necesita saber lo que sus clientes cuentan a sus amigos sobre usted" (Fisher y Kordupleski, 2019, citados en Zapata y Sihuincha, 2021) dando cuenta del valor que se tiene en las recomendaciones que se brindan sobre un servicio o producto, algo que en la era digital en la que nos encontramos tiene gran relevancia, ya que una recomendación o calificación en un sitio online, sobre un bien o servicio de interés, puede ser determinante en la elección de una u otra alternativa disponible en el mercado, por lo que el NPS, responde a esta premisa de manera tal que basada en una pregunta única sobre "recomendaría este servicio o producto a sus amigos o familiares", se puede determinar el grado de satisfacción y agrado que tiene un consumidor final sobre aquel servicio o producto en que se genera la pregunta, esto luego de haber tenido contacto o probado el servicio en cuestión, la medición se hace al instante siguiente de la experiencia del usuario por medio de una escala de valoración de 0 a 10, que agrupa a los clientes o consumidores en "promotores" (valoración de 9 a 10 -extremadamente probable que recomienden), "pasivamente satisfechos" (puntuación de 7-8) y "detractores" (puntuación de 0-6 -muy poco probable que recomienden) por último, se resta el porcentaje de detractores del porcentaje de promotores y se tendrá una medida de satisfacción, que a nivel empresarial ayuda a determinar posibles oportunidades de mejora y aspectos claves que pueden generar mayor captación de clientes, lo que a la luz del presente trabajo, busca en dar cuenta del tipo de satisfacción y apreciación que tienen los participantes sobre su asistente virtual, esto como una manera adicional para dar cuenta de la vinculación

con el asistente, los cuales no se debe olvidar fueron desarrollados por grandes compañías tecnológicas, como lo son Google, Apple, Microsoft o Amazon, siendo determinante esta experiencia de usuario, para que cada vez más personas los utilicen, y por consiguiente este tipo de relación humano-máquina, que en el presente trabajo se busca indagar sea más constante en el cotidiano de nuestra era.

Por último, la entrevista semiestructurada como herramienta de recolección de datos, nos permite tener mayor profundidad en las comprensiones que tienen los participantes sobre lo que representa un asistente virtual para ellos, siendo la entrevista de gran ventaja principalmente en los estudios descriptivos y en las fases de exploración, así como para diseñar instrumentos de recolección que permitan la acumulación de datos, lo cual responde a nuestros propósitos, siendo posible entender la entrevista semiestructurada aquí empleada como entrevista etnográfica, la cual se puede definir como una “conversación amistosa” entre informante y entrevistador, convirtiéndose este último en un oidor, alguien que escucha con atención, no impone ni interpretaciones ni respuestas, guiando el curso de la entrevista hacia los temas que a él le interesan (Díaz, Torruco, Martínez y Varela, 2013), como lo son las concepciones emergentes que se tienen sobre un asistente virtual.

Muestreo: *Muestreo no probabilístico o propositivo*

Este permite una muestra estratificada guiada por un propósito, donde la población será segmentada por estratos o subgrupos donde serán seleccionados algunos casos para estudiarlos intensivamente, guiado con un propósito. Con esto se podrá evidenciar si existen diferencias o similitudes entre los subgrupos en relación con el planteamiento. Esto muestra que es posible combinar técnicas guiadas por un propósito para seleccionar y ubicar su muestra relacionada con el planteamiento y técnicas probabilísticas de corte estadístico, lo cual en el trabajo desarrollado está guiado por aquellos participantes que usen asistentes virtuales actualmente, y

pertenezcan a la comunidad Universitaria de la Santo Tomas, sede Bogotá, en cualquiera de sus dependencias.

Este tipo de muestra depende del grupo de investigadores y la toma de decisiones específicas, pues las muestras deben ser seleccionadas según los criterios de la investigación, objetivos, necesidades y características específicas en cuanto a la selección.

Muestra: Los participantes fueron seleccionados de la universidad Santo Tomás sedé Bogotá, abarcando desde estudiantes activos, egresados y docentes, en un rango de edad entre los 18 y los 40 años, quienes utilizan activamente sus asistentes virtuales, y que voluntariamente participaron en la aplicación de los test elegidos para la recolección de datos del presente trabajo de grado.

Descripción de estrategias

Se plantea el procedimiento en cuatro partes, los cuales se describen a continuación:

1 parte) Se llevó a cabo la convocatoria de participación en el estudio, por medio de los profesores de la facultad de psicología de la Universidad Santo Tomás, se les compartió una lista para que pudieran socializarla en algunas de sus clases, para que aquellos estudiantes o profesores que usan actualmente asistentes virtuales, pudieran inscribirse de manera voluntaria, asimismo, se realizó la convocatoria de participación en el entorno de la universidad por medio del voz a voz de los investigadores, para recolectar la mayor cantidad de participantes.

2 parte) Luego de recolectar los correos y nombres de aquellos tanto profesores, como estudiantes activos y egresados, que se inscribieron voluntariamente en el estudio, se les aplicó las escalas de MPPUS y Camir -R, en un formulario online, en el cual se les preguntaron datos sociodemográficos como edad, género, tipo de vinculación con la universidad, tipo de asistente virtual que usa y estrato socioeconómico, en donde se seleccionaron los dos participantes con

mayor puntuación en la escala MPPUS, la cual se determinó es la medida más cercana al uso del asistente virtual, al evaluar el tiempo y manejo del móvil, aspecto esencial en el estudio.

3 Parte) Tras seleccionar a los dos participantes con mayor puntuación en la escala MPPUS, se evaluó la interacción entre estos con sus respectivos asistentes virtuales, ello por medio de la observación apoyada de una entrevista semiestructurada, y un formulario online de Net Promoter score o escala de lealtad y satisfacción de un producto o servicio (NPS), la cual busca evidenciar si esta interacción con el asistente es satisfactoria o no, adicionalmente la entrevista semiestructurada está compuesta por 11 preguntas, desde la concepción que el participante tiene sobre lo que es un asistente virtual, hasta la interacción con el asistente, dando cuenta del tipo de conciencia sobre sí misma que tiene esta inteligencia artificial.

4 parte) Luego de recopilar todas las puntuaciones y tener las transcripciones de las entrevistas, se realizó el análisis de los resultados por medio de las herramientas SPSS, Atlas Ti y Excel, para dar cuenta del nivel de vinculación y apego que fue percibido por los usuarios frente al uso de los asistentes virtuales, según sus puntuaciones en los diferentes Test; para lo cual en el aspecto cuantitativo del estudio, se llevó a cabo la prueba de correlación de Spearman en Excel entre el MPPUS y el Camir -R, en donde se puntualizaron en 9 preguntas en cuanto al uso del móvil, y sus respectivas correlaciones tanto positivas como negativas, al considerarse relevantes para el estudio, del total de las 27 que incluye el test estas fueron:

2. Cuando me he sentido mal he utilizado el móvil para sentirme mejor
5. He intentado ocultar a los demás el tiempo que dedico a hablar con el móvil
6. El uso del móvil me ha quitado horas de sueño
11. He usado el móvil para hablar con otros cuando me sentía solo/a o aislado/a
12. He intentado pasar menos tiempo con el móvil pero soy incapaz
16. Mis amigos y familia se quejan porque uso mucho el móvil
21. A veces preferiría usar el móvil que tratar otros temas más urgentes
23. Me pongo de mal humor si tengo que apagar el móvil en clases, comidas o en el cine
27. Me siento perdido/a sin el móvil

Adicionalmente, se aplicó el Chi2 en Spss, cabe mencionar que al ser un estudio mixto no se generó una hipótesis de trabajo, pero se consideró pertinente incluir el Chi2 para dar un panorama más amplio entre las relaciones de variables que aquí se expusieron, para futuros trabajos, seguido de ello en la parte cualitativa, por medio del Atlas Ti y la puntuación dada en la escala de satisfacción (Net Promoter Score o NPS) se generó la matriz de categorías basadas en la teoría, junto a los discursos que emergieron en las entrevistas, para dar una comprensión más profunda al tipo de relación y vínculo que sienten los participantes con sus asistentes virtuales.

Consideraciones éticas

En el ejercicio de la profesión de psicología la ley 1090 de 2016 da un orden y evidencia unos principios éticos, donde se establece el código deontológico y bioético que rige a los psicólogos y los cuales plantean unos límites y el deber ser, del actuar del psicólogo en los contextos de intervención y acción sin daño; congruente con el objetivo de la profesión en el marco de la salud e intervención en la población cualquiera que sea esta, las disposiciones generales como el bienestar del usuario, el cuidado de sus datos personales y su bienestar desde el primer contacto con los investigadores hasta la finalización del ejercicio en cuestión, es sumamente importante, lo cual se garantiza en el presente trabajo, con la total confidencialidad de los datos suministrados y sus respectivos resultados, así como con la devolución de estos, de manera clara y comprensible para los participantes, mismos que con su consentimiento informado, podrá desistir de seguir en la investigación en cualquier momento que crean conveniente.

Por otro lado, en la evaluación de técnicas deben seguirse los mandatos legales del conocimiento de los resultados e interpretaciones hechas por los investigadores, así como el buen uso de las técnicas, ya que al tener participantes humanos en la investigación, es muy

importante ser consciente del buen manejo del bienestar, la dignidad y el profesionalismo, para no incurrir en una contravención de ninguna ley o norma, por desconocimiento o negligencia, puesto que el ejercicio busca contribuir al desarrollo del bienestar humano y aportar a la profesión nuevas nociones sobre un fenómeno en específico (Colpsic, 2022).

Por ello, dado el manejo de información personal de los investigados, la ley 1090 de 2016, es clara en el artículo 13 (Colpsic, 2022), desde el principio de beneficencia o no maleficencia, sobre no generar ningún tipo de daño en la integridad y dignidad de las personas, la cual no será violada antes, durante ni después de la aplicación de las estrategias e instrumentos de evaluación expuestos en el trabajo de grado en cuestión, pues son consideradas adecuadas y no invasivas para los investigados. También se deja claro que cada participante es libre de continuar o no con el proceso, así como de la libre participación en cada estrategia o instrumento de evaluación. Adicionalmente, el artículo 16 contempla el respeto y la no discriminación por género, sexo, cultura, edad u otras diferencias o razones, pues deben ser tratados de la misma manera, con aceptación y amabilidad.

El artículo 30 hace énfasis en que la información que se reúna en entrevistas, medios escritos, electromagnéticos, registros psicológicos u otros, pueden ser guardados por los investigadores con alta seguridad y bajo la responsabilidad de los profesionales de velar por la privacidad y secreto de estos, finalmente, el artículo 36 indica los deberes del psicólogo con las personas objeto del ejercicio profesional, mencionando hacer uso apropiado del material psicotécnico en el caso de que se necesite, con fines diagnósticos, guardando el rigor ético y metodológico prescrito para su debido manejo (Colpsic, 2022), de igual modo el rehusar hacer evaluaciones a personas o situaciones cuya problemática no corresponda a su campo de conocimientos o no se cuente con los recursos técnicos suficientes para hacerlo, adicionalmente, comunicar al usuario las intervenciones que se practican, el debido sustento de

tales intervenciones, los riesgos o efectos favorables o adversos que puedan ocurrir, su evolución, tiempo y alcance dentro del ejercicio investigativo, en el cual se enmarca el trabajo de grado.

Teniendo en cuenta que las características de los participantes son específicas, no se pretende vulnerar o discriminar por razones personales, sino basada en los objetivos generales y específicos, y no se tienen características o aspectos sensibles que puedan dañar a los participantes, ya que se buscan participantes que usen asistentes virtuales cotidianamente y los posibles vínculos emocionales por medio de técnicas no invasivas y que respetan la dignidad por encima de cualquier interés personal, profesional o político, en donde se salvaguarda las normativas anteriores, con la total transparencia, en los procesos llevados a cabo, la divulgación de los resultados única y exclusivamente a los participantes correspondientes, y por último la privacidad de los datos obtenidos dentro del marco legal, y ejercicio práctico aquí expuesto, para los fines académicos expuestos.

Resultados

La muestra total de participantes en este estudio, estuvo compuesta por 7 individuos, los cuales están vinculados a la universidad Santo Tomás sede Bogotá, en calidad de estudiantes, egresados y docentes, los cuales afirmaron utilizar asistentes virtuales en su cotidianidad, para lo cual se expone los resultados de la prueba MPPUS, misma que evalúa el nivel de uso excesivo del móvil

Tabla 1. Resultados de la escala del uso del móvil (MPPUS)

ESACALA (MPPUSA): Celular/Mobile Phone Dependence Questionnaire		
PARTICIPANTES	NIVEL DE USO	PUNTAJE
4	Habitual	29
2	Habitual	30
3	Habitual	32
1	Habitual	39
6	Habitual	40
5	Habitual	57
7	Habitual	68

Ocasional <18 / Habitual 19 a 85 / Usuario en riesgo 86 a 89 / Uso excesivo o Nomofobia >90

Fuente: Tabla de elaboración propia.

Como se observa en la tabla 1, el uso del móvil en todos los participantes está dentro del rango de usuarios habituales, estando con ello alejados del rango de riesgo o adicción, el cual se caracteriza por el miedo irracional al estar desconectado o apartado del móvil, por lo que al estar los puntajes dentro del rango de 19 a 85 no se presenta una conducta riesgosa, por lo tanto, como se ha detallado en apartados anteriores, se seleccionaron los dos puntajes más altos, correspondientes a los participantes 5 y 7, con puntuaciones de 57 y 68 respectivamente en cuanto al uso del móvil, para hacer énfasis en estos individuos en cuanto a su tipo de apego y concepción de los asistentes virtuales.

Ahora bien, se presenta el consolidado de los resultados de la prueba Camir-R, señalando los participantes de interés sobre toda la muestra general, para hacer su respectivo análisis en cuanto al tipo de apego en el que han puntuado.

Tabla 2. Resultados prueba de apego (Camir-R)

PARTICIPANTES	NIVEL DE USO (MPUSSA)	DIMENSION 1	DIMENSION 2	DIMENSION 3	DIMENSION 4	DIMENSION 5	DIMENSION 6	DIMENSION 7	APEGO
1	Habitual	20,5	47,4	61	36,8	61,6	54,4	73,4	A. I. P.
2	Habitual	23,1	32,9	61	36,8	66,6	48	67,2	A. I. P.
3	Habitual	33,3	52,2	50,7	46,9	66,6	67,1	67,2	A. I. E.
4	Habitual	43,6	32,9	61	36,8	66,6	51,2	61,1	A. I. P.
5	Habitual	23,1	59,4	71,4	21,6	71,5	63,9	79,5	A. I. P.
6	Habitual	28,2	52,2	68	21,6	56,7	44,8	70,3	A. I. P.
7	Habitual	20,5	52,2	64,5	51,9	76,4	63,9	67,2	A. I. P.
	PORCENTAJE	27,47	47,03	62,51	36,06	66,57	56,19	69,41	
	MEDIANA	23,1	52,2	61	36,8	66,6	54,4	67,2	

Apego inseguro preocupado (A.I.P.)
Apego inseguro evitativo (A.I.E.)

Fuente: Elaboración propia

Se puede evidenciar que los tipos de apego que se presentan en mayor cantidad de los participantes es el apego inseguro preocupado, el cual se caracteriza por pautas de crianza negligentes, descuidadas y hasta se evaluarían como inmersos en dinámicas que consideran perjudiciales para ellos mismo, estas personas están continuamente preocupados por las relaciones familiares, tienen dificultades para separarse de sus seres queridos, temen ser abandonados, muestran dificultades en la autonomía personal y consideran que tienen dificultad para superar experiencias de pérdida.

Ya que según los puntajes de la prueba, la cual tiene el corte de puntuación T en 50, aquellos que puntúan de manera superior o inferior a este corte en las diferentes dimensiones se catalogaron dentro del tipo seguro si es superior o inseguro si es inferior, ahora las ramificaciones de evitación y preocupado, se dan al ver la interacción entre las 7 dimensiones descritas en la prueba, a lo cual tras el análisis de las puntuaciones, el apego predominante de la muestra es inseguro, siendo las ramificaciones de tipo preocupado y evitativo las que se presentan, esto al puntuar de manera superior en las dimensiones 2 y 3.

Asimismo, se resaltan las dimensiones del apego que mayor puntaje global obtuvieron, siendo estas la 3, 5 y 7, mismas en donde los participantes, foco del estudio, obtuvieron puntuaciones por encima de la media, por lo que al ver sus puntuaciones se procede a detallar el tipo de apego de estos participantes. La dimensión 3 se denomina interferencia con los padres, la cual es caracterizada por resentimientos hacia las figuras parentales, esto a causa del control excesivo y la sobre protección, generando la necesidad de independencia, aquellos niños con estas características se vieron criados bajo ambientes que promueven la preocupación y el miedo, por ello se presenta la ambivalencia en donde para preservar las figuras de apego se adopta la pasividad en las relaciones cercanas y se prefiere el sometimiento ante el otro, para no perderlo.

La dimensión 5 se denomina permisividad parental, la cual está caracterizada por la carencia de límites, en donde estos son difusos, siendo la falta de guía parental algo presente en aspectos de la vida que lo requerían, de igual modo estas personas muestran una sensación de inseguridad frente a su estructura familiar generando distanciamiento de estos.

Por último, la dimensión 7 se denomina traumatismo infantil, en donde los individuos presentan una falta de disponibilidad de las figuras parentales, así como violencia o amenazas por parte de estas figuras de apego, por lo cual es característico el intento de desactivar cualquier tipo de vínculo, en un intento de protegerse y/o consuelo, ya que perciben la cercanía como peligrosa, en situaciones menos graves pueden usarse estrategias de apego de tipo preocupado, a veces de forma intermitente como forma de asegurar la protección o la proximidad de sus figuras de apego. Siendo estas dimensiones en las cuales los participantes 5 y 7 obtuvieron mayores puntuaciones, se puede dar cuenta de las características principales del cómo configuran sus relaciones con el entorno y con el otro.

Adicionalmente, se presenta la correlación de la prueba Chi2 para dar cuenta de la relación entre las variables apego y uso del móvil, la cual es importante mencionar es presentada para dar cuenta del panorama general de estas variables, ya que por la naturaleza del estudio no se busca aceptar o rechazar un tipo de hipótesis de trabajo definitiva, sino, por el contrario, comprender y conocer el movimiento de estas variables en relación con el uso y vinculación a los asistentes virtuales

Tabla 3. Resultados prueba Chi2 (Puntajes Camir-R y Puntajes MPPUS)

Recuento	Apego*Telefono tabulación cruzada							Total	
	Telefono	29	30	32	39	40	57		68
Apego	A. I. E.	0	0	1	0	0	0	0	1
	A. I. P.	1	1	0	1	1	1	1	6
Total		1	1	1	1	1	1	1	7
Pruebas de chi-cuadrado									
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)						
Chi-cuadrado de Pearson	7,000a	6	0,321						
Razón de verosimilitud	5,742	6	0,453						
N de casos válidos	7								
a 14 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.									

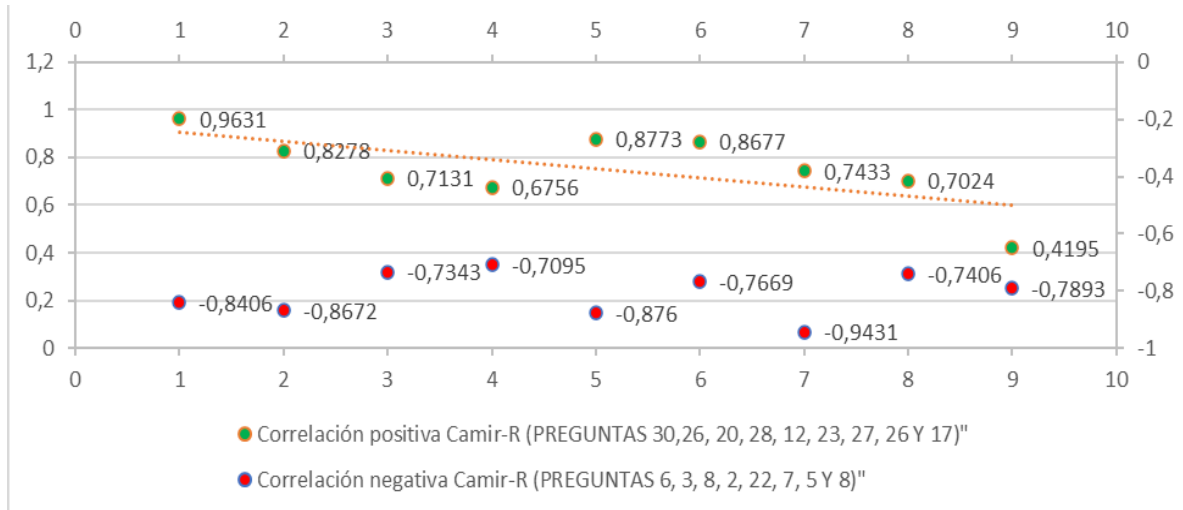
Fuente: Elaboración propia.

Como se evidencia en la tabla 3, se presenta una relación entre el uso del móvil y el tipo de apego, la cual no presenta gran magnitud, debido a la poca cantidad de datos del estudio, no obstante, cumple su finalidad, al evidenciar una relación entre estas variables con un puntaje superior <0.05 , estando dentro de la campana de distribución de los datos.

Por último, en cuanto a la distribución de los datos cuantitativos, se presenta la correlación de Spearman entre el MPPUS y el Camir- R, en la cual se hizo puntualidad en 9 preguntas del MPPUS como se ha mencionado con anterioridad, y las correlaciones que surgieron tanto

positivas como negativas, con el Camir-R en estas preguntas, al considerarse estas las más relevantes bajo los intereses del estudio del total de 27 que presenta el test del uso del móvil.

Tabla 4. Gráfico de dispersión, correlación Spearman MPPUS y Camir-R.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la correlación de Spearman se puede puntuar desde -1.0 hasta +1.0, y se interpreta de la siguiente manera: los valores cercanos a +1.0, indican que existe una fuerte correlación y/o asociación entre las variables que se están clasificando, es decir que a medida que aumenta un rango el otro también aumenta, ahora bien los valores cercanos a -1.0 señalan que hay una fuerte correlación y/o asociación negativa entre las variables evaluadas o en medición, es decir que, al aumentar un rango el otro disminuye, lo cual evidencia que existen fuertes correlaciones en la tabla 4, tanto positivas como negativas, entre el uso del móvil y el tipo de apego de los encuestados, evidenciando así que en efecto tras las mediciones de carácter cuantitativo estas variables presentan una relación que determina la naturaleza del uso y vinculación que se generan en torno al móvil, vínculo que como se detalló con anterioridad está ligado al tipo de apego inseguro preocupado, en cuanto a los participantes del estudio refiere.

Continuando con el proceso de los resultados, desde el aspecto cualitativo se generó el análisis de categorías por medio de una matriz en la cual se segmentaron las categorías centrales del estudio, así como las categorías emergentes y subcategorías que las componen, basadas en el discurso de los entrevistados, siendo estos los participantes 5 y 7, dichas categorías buscan dar una visión en cuanto a la concepción y uso de los asistentes virtuales por parte de los participantes, dichas categorías se presentan y describen a continuación

Tabla 5. Cuadro categorial sobre los asistentes virtuales

Categorías investigativas		
Categorías centrales	Subcategorías	Categorías Emergentes
1. Conciencia virtual: El modelado de la conciencia en máquinas requiere algunas aclaraciones y refinamientos de nuestro concepto de conciencia. Para el diseño, la construcción y la interacción con sistemas artificiales se puede partir de la hipótesis que, aunque la palabra "conciencia" no tiene un significado bien definido, se	1.2 Robot: Máquina automática programable capaz de realizar determinadas operaciones de manera autónoma y sustituir a los seres humanos en algunas tareas, en especial las pesadas, repetitivas o peligrosas; puede estar dotada de sensores, que le permiten adaptarse a nuevas situaciones.	1.1.2 Herramienta: Es un instrumento fabricado para facilitar la realización de un tipo de labor, que sirve como extensión del cuerpo, y normalmente está hecha de acero o hierro.

<p>utiliza para referirse a aspectos del procesamiento de la información humana y animal, los cuales podemos aclarar en cuanto a su comprensión, mediante el diseño y la construcción de arquitecturas de máquinas virtuales que capturen diversas características de la conciencia (VMware,2019) como la recolección de información, el análisis de variables, y la formulación de juicios de valor, basadas en estas características que ayuden a orientar cierta actividad, la cual consideramos cargada de un nivel de conciencia.</p>	<p>1.3 Asistente: Se puede entender como alguien que ayuda o auxilia a otro en algo, estando o no presente una retribución económica.</p>	<p>1.1.3 Programación: Es el conjunto de secuencias y códigos de sistemas, que permite ordenar y jerarquía un nivel de tareas, para que estas sean desarrolladas y ejecutadas por un ente computacional.</p> <p>1.1.3.1 Colaboración: Es la acción de llevar a cabo una tarea o acciones en conjunto, para alcanzar una meta mayor que el grupo decidió es importante o relevante de completar.</p>
<p>2. Humanización: La misma hace referencia al proceso</p>		<p>2.1 Sentido del humor: Este puede entenderse desde el ingenio, o característica</p>

<p>por el cual, algo que en esencia se podría no considerar humano o carece de las cualidades morales y éticas del comportamiento humano, es dotado de las mismas en busca de ser humanizado (RAE, 2022).</p>	<p>.</p>	<p>humana de escribir, relatar o replicar comentarios o expresiones, que otros, en este caso una audiencia o interlocutores encuentren divertidas o graciosa</p>
<p>3. Utilidad: Se puede definir de manera clara como acción u objeto que produce provecho, comodidad, fruto o interés, lo cual se puede servir y aprovechar en alguna línea (RAE,2022).</p>	<p>3.1 Seguridad: Es la sensación de protección frente a riesgos y amenazas externas, que están o no bajo control, las cuales percibe el individuo como potencialmente dañinas y perjudiciales.</p> <p>3.2 Practicidad: Es la capacidad de pensar y actuar de manera rápida según la realidad circundante.</p> <p>3.3 Rapidez: Se entiende como la cualidad de ser rápido, ya sea para</p>	<p>3.1.1 Identidad corporativa: Es el conjunto de elementos tanto visuales como escritos, que definen a una organización, lo cual le brinda un valor agregado dentro del mercado de bienes y/o servicios, haciéndola distintiva y reconocible por dichos valores y características propios de la marca.</p>

	<p>recorrer grandes distancias en poco tiempo, según la relación velocidad y distancia, o la capacidad de hacer una tarea o acción determinada en un margen de tiempo mucho menor.</p>	
<p>4. Vínculo: El término "vínculo" es conceptualizado como la forma en que una persona se relaciona con las demás, estableciendo una estructura relacional entre ambos comunicantes que va a ser única entre ellos dos (Riviere, 2000 citado en Echeverry, 2010).</p>	<p>4.1 Relación: Es la conexión o vinculación que se da entre dos o más objetos o personas, que determina la naturaleza del trato o convergencia que hay entre estos, lo cual cambiará según el contexto en el cual se dio.</p>	<p>4.1.1 Compañero: Es la acción de estar junto a un otro, para llevar a cabo una acción en conjunto o compartir un vínculo cercano, que está mediado por el contexto en donde se desarrolla esta relación.</p> <p>4.1.2 Equipo de trabajo: Es la unión de varios individuos, que comparten una meta en común, y ponen a disposición sus</p>

		capacidades individuales, en pro de que el grupo, pueda realizar y completar la tarea o meta trazada.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de los objetivos investigativos, en el siguiente cuadro se agrupan los resultados encontrados a partir de los instrumentos aplicados para esta investigación donde se identifican las categorías centrales, las emergentes y fragmentos de los relatos que evidencian el desarrollo de la categoría, los cuales serán detallados a continuación.

De la anterior tabla 5 es posible establecer que, con respecto a la categoría emergente *herramienta*, la misma puede entenderse como extensión del cuerpo de quien la emplee, para realizar algún tipo de tarea en específico, lo cual según el participante #7 se refiere a

“pues cuando estoy sola, no es que me ponga a hablar con mi asistente virtual o así, cuando lo utilizo, es porque es una herramienta en la que lo necesito, un ejemplo, a veces estoy trabajando y necesito responder llamadas, no puedo tocar mi celular por el tipo de trabajo que hago, tengo las manos mojadas o no puedo tener contacto con mi celular en todo momento, lo que hago es que al tener mis audífonos si me entra una llamada, solo le digo a Siri que conteste la llamada o que cuelgue la llamada”

Siendo esto acorde a la definición propia del concepto al servir como una extensión del cuerpo, que permite realizar una tarea en específico.

En cuanto a la categoría emergente de *identidad corporativa*, la cual hace referencia a aquellos aspectos de logo, color, imagen, funciones y valores que promueve una organización y la hacen distintiva de otra, lo cual rige el cómo se presenta y ofrece sus bienes y/o servicios dentro del mercado; vemos que se hace referencia a esto desde el participante #7 como:

“Escogí la marca que quería para mi celular que es Apple, porque Apple y no otras marcas, Apple me garantiza seguridad, me garantiza que mi celular no será hackeado, que mis claves van a estar a salvo, adicionalmente, que si llegó a perder o extraviar mi teléfono, lo puedo encontrar con GPS que tiene Apple, que más, también si en algún momento cambió de celular, bueno creo que también pasa con los Samsung, pero bueno podría recuperar mi cuenta de Apple para transferirlo a un nuevo teléfono”

Aspecto que evidencia que el asistente virtual, será una característica que ofrece la marca de manera distintiva dentro de las ofertas en el mercado, lo cual ayuda a asociar este tipo de sistemas de manera recíproca a la marca, ya que se pensara en el asistente asociado a dicha marca, y a la marca asociada a este asistente, esto regido por los tipos de valores y aspectos que se esperan de la compañía, atrayendo individuos que buscan vincularse a la misma, siempre que se haga bajos las características que la marca promueve o que la identifican.

Con respecto a la categoría central *vínculo*, la cual se entiende como la forma en que una persona se relaciona con las demás, estableciendo una estructura relacional entre ambos comunicantes que va a ser única entre ellos dos (Riviere, 2000 citado en Echeverry, 2010) se da cuenta de este aspecto desde el participante #5 el cual manifiesta respecto a la naturaleza del vínculo que tiene con su asistente virtual este está

“ bastante limitada a las tareas de organización, como de agenda, digamos está muy conectado al calendario de las tareas de mi trabajo por decirlo así, digamos hay unos asistentes virtuales que son más intuitivos en relación como al entorno, digamos

“Alexa” como que uno lo puede conectar a la luz y todo eso, pero no el mío está bastante limitado en esas tareas”

Esto dando cuenta al tipo de vinculación que se genera con el asistente en cuestión, el cual presenta una diferencia a lo que el participante percibe se encuentra en el mercado, siendo otros asistentes más intuitivos, característica asociada comúnmente al comportamiento humano.

Ahora bien, con respecto a la categoría emergente de *compañero*, el participante #5 manifiesta

“Pero si me gustaría que fuera más intuitiva, digamos más personalizable como es que, que me salude todos los días sería un poco turbio, pero pues algo más como por ese sentido, que fuera más como un compañero, tal vez eso”

Lo cual evidencia el deseo, de que este asistente virtual incluya más características personalizables, que permitan una percepción mayor de cercanía, tanto como la vinculación y relación que se da con un compañero, siendo esta relación mucho más estrecha que la que se da con una herramienta.

Asimismo, en cuanto a la categoría emergente de *equipo de trabajo* la misma presenta una codificación específica en cuanto al tipo de vínculo que se genera, diferenciándolo de una relación de amistad, por ejemplo, tal como lo hace el participante #5 el cual describe esta relación como

“pues yo no lo veo como una relación así, siendo sincero no es como una compañía en el sentido amistoso, sino más colaborativo profesional... como un equipo de trabajo, digámoslo así, yo no, cuando estoy solo, cuando me siento solo yo no hablo con el asistente de Google, ósea no”

Siguiendo con el planteamiento de la descripción que dan los participantes sobre el tipo de relación que identifican con su asistente virtual, la categoría emergente de *sentido del humor*, se relaciona estrechamente con las características que se consideraban únicamente de seres humanos, al no presentarse con anterioridad herramientas o artefactos fabricados por el hombre que contarán con la cualidad del ingenio propia del humor, como se evidencia en la dinámica de la entrevista del participante #5

“Entrevistado: Ok, Google, cuéntame un chiste

Asistente de Google: este chiste te va a encantar, espero, que está haciendo el perro con un taladro, ta.. ladrando

Entrevistado y participante: Risas.

Entrevistado: Chiste flojo, pero chiste, lo interesante es que hace chistes”

Esta situación ejemplifica el cómo un asistente puede llegar a generar risas y humor, por medio de su relato o chiste, demostrando un nivel de ingenio que se entiende es parte de su programación generando con ello mayor semejanza con el ser humano, lo cual nos lleva a la categoría emergente de *humanización*, siendo esta el proceso por el cual se busca dotar de características y valores humanos a aquello que se parte de la idea no es humano o a perdido su humanidad, siendo el humor y la capacidad de interactuar por medio de los chistes con un otro algo característico del ser humano.

Por último, la categoría central de *conciencia virtual* nos evidencia la capacidad que tiene el asistente virtual de percibirse a sí mismo, y él como su entorno lo percibe, como se da con el participante #7, ya que indica la conciencia del asistente no es tan precisa como la de un ser humano, pues hay palabras que no son claras para el asistente por un fuerte componente cultural:

“ como la jerga que las personas usualmente utilizamos, creo que una persona seria capaz de entender esas palabras que se dicen en jerga, que muchas veces utilizamos, que un asistente virtual no las tiene en cuenta, sino solo tiene en cuenta sólo las palabras del diccionario por decirlos así, como comunes”

Evidenciando una limitación por parte del asistente Siri, la cual de igual manera a las preguntas sobre sí misma, en cuanto a si tenía una conciencia o se consideraba humana, no presenta una respuesta y se limita a indicar “ Umm no tengo una respuesta para eso, hay algo más en lo que pueda ayudarte”, gran diferencia con respecto al asistente de Google, el cual en la entrevista con el participante #5, sobre las preguntas acerca de su conciencia contestó:

“ Entrevistado :“ok Google, ¿te consideras humano?

Asistente de Google: prefiero que tu seas la persona, yo seré tu asistente

Entrevistador: Ok una respuesta ingeniosa

Entrevistado: Aja si, interesante

Entrevistador: Ahora, la siguiente pregunta es ¿tienes una conciencia?

Entrevistado: Ok, Google, ¿tienes una conciencia?

Asistente de Google: Los ingenieros que me diseñaron la tienen, nunca me dejan hacer descargas ilegales

Entrevistado: Hay esta

Entrevistador: Ok entiendo el tema del humor que me comentabas

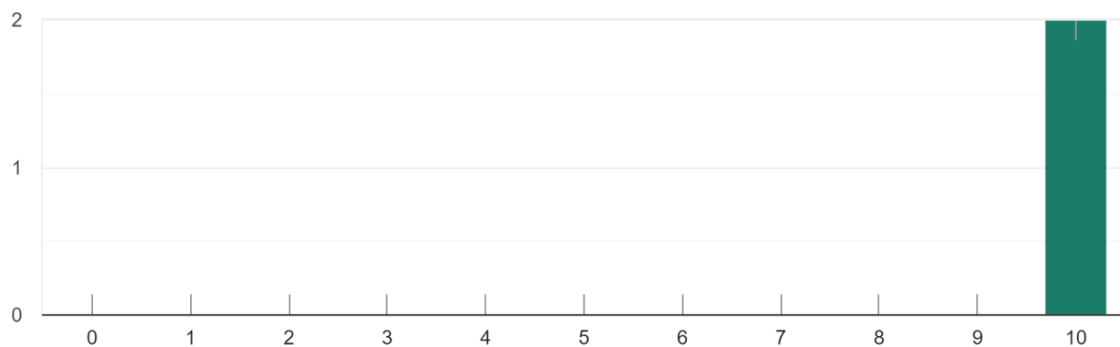
Entrevistado: Mm si, la verdad sí.”

En conjunto a los datos recolectados en las entrevistas de manera cualitativa, se les hizo una encuesta de satisfacción y lealtad a los dos encuestados, al finalizar la entrevista y su interacción con los asistentes virtuales, estos resultados se presentan a continuación

Tabla 6: Resultados Escala NPS (Net Promoter Score)

¿Qué tan probable es que recomiende su asistente virtual a su familia o amigos?

2 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Esta medición busca evidenciar que los usuarios que emplean estos asistentes virtuales, sienten una fidelidad con la marca bastante grande siendo sus calificaciones de 10, estando en el margen de promotores que recomendarían el uso y adquisición de estos asistentes virtuales en sus contextos circundantes de amigos y familiares, ya que toda calificación de 0 a 6 indicara un usuario detractor del bien o servicio evaluado en cuestión, los cuales no lo recomendarían a otros, una puntuación de 7 u 8 serían individuos que no están del todo convencidos del nivel de satisfacción por lo que son neutros, y toda calificación de 9 y 10 se consideran promotores como en este caso, en cuanto a la experiencia en el uso de asistentes virtuales.

Discusión de resultados

Basado en los objetivos del presente trabajo, que trata de comprender la conexión emocional y el apego a los asistentes virtuales, además de los factores que inciden en este fenómeno; es un interés de conocimiento que aún no tiene referentes teóricos o estudios que den cuenta de la relación que existe entre el humano y los asistentes virtuales, sobre todo en su carácter emocional y el tipo de vínculo que se puede tener hacia estos, incluso que hace que los usuarios los usen. Por ende, el presente estudio con datos tanto cuantitativos como cualitativos, intentará dar respuesta a esta interrogante planteada, para comprender tal relación.

El uso de asistentes virtuales que ya vienen integrados aún no es muy común, aspecto que se evidenció desde la búsqueda de la población para el estudio, lo cual en conjunto del estudio llevado por Telefónica en cuanto a Latinoamérica el porcentaje de aquellos que no utilizan estos asistentes es del 17%, siendo Chile el referente (Telefónica, 2017), ahora bien en cuanto a los que los usan, estas personas emplean a los asistentes virtuales en tareas de organizar o programar actividades, eventos o recordatorios en general, incluso para dar respuesta a preguntas, o ingresar con mayor rapidez y por medio de la voz a alguna página o al calendario, entre otras funciones tal como afirman en las entrevistas, por situaciones derivadas del contexto laboral en donde la facilidad y practicidad del asistente juega un papel crucial en su empleabilidad. .

La aplicación del MPPUSA a los participantes investigados, arrojó información relacionada al uso del móvil, su frecuencia, las razones por las cuales lo usan, y algunas problemáticas que pueda tener su uso frecuente o desmedido. La muestra general de participantes mostraban un uso habitual de los dispositivos móviles, pero en el porcentaje de uso más alto se dio en aquellos participantes en los que se profundizó en la fase de entrevista,

siendo los participantes 5 y 7, ya que sus puntajes fueron bastante altos pese a estar dentro de un margen habitual, es decir, están alejados de ser usuarios en riesgo o también denominados nomofóbicos, pues como menciona Young (1996) en Téran, (2019) la ciberadicción o nomofobia se entiende como el uso excesivo de los medios tecnológicos, donde se reconoce por su afectación en el nivel familiar, educativo, e individual como ansiedad y agresividad, entre otros: lo cual en paralelo al Camir-R, el cual determinó como el estilo de apego predominante en los participantes, el apego inseguro preocupado, evidencia parte de la forma en que los participantes se relacionan con su entorno, esto delimitado por la carencia de límites en la edad temprana, lo cual sustentaría el tiempo de uso de los móviles, de igual modo estas personas están continuamente preocupados por las relaciones familiares, tienen dificultades para separarse de sus seres queridos, temen ser abandonados y las situaciones de pérdida les son de especial dificultad, aspecto que si bien indica un factor de relación claro con el entorno de no cuidarse a la luz de la teoría, podría desencadenar afectaciones en aspectos sociales, laborales y personales al encontrar en el móvil y en el asistente virtual, una figura de apego disponible de manera constante, que no generara abandono siempre que se cuente con una fuente eléctrica que le provea energía al móvil, y que no representa una amenaza inmediata para los participantes, sino por el contrario una ventaja, lo cual desencadenaría en una adicción o nomofobia, de no detallarse al estar a menos de 20 puntos del umbral de riesgo, en el caso del participante #7.

Por otro lado, la entrevista abierta aclaró al detalle la relación de los participantes con las asistentes y como se sienten en esta relación así como las facilidades y características que los llevaron a seleccionar estos; al respecto el participante 5 afirma que ve en el asistente una compañía similar a la que se da con un compañero o equipo de trabajo, sin embargo, hace énfasis en que está muy clara la línea humana, es decir, que esto es solo una programación y

no un ser humano, ya que si bien los avances tecnológicos busquen como se vio en los textos abordados para esta investigación antropomorfizar los objetos, para simular aspectos humanos Ishiguro & Nishio (2011), el ser humano tenderá a delimitar muy bien dónde termina lo humano y empieza la máquina, no obstante, es revelador que en la entrevista el participante #5, menciona que si le gustaría tener más opciones personalizables en su asistente, casi acercándose a lo que la teoría refiere sobre la humanización de la máquina, para generar familiaridad con su asistente virtual. Igualmente, el desear personalizar más al asistente virtual, tal como nombró el participante #5 y que este fuera más intuitivo como indico lo es Alexa, responde a los adelantos que Amazon está haciendo con este asistente, ya que con su nueva funcionalidad, como la de adoptar la voz de un individuo que haya fallecido, denotan un nivel de personalización y la posibilidad de un nivel de relación mucha más grande, generando un vínculo propio del duelo, al tener contacto con aquel que ya murió y poder seguir interactuando de alguna manera con su voz, siendo esto acorde a lo que los usuarios como el participante #5 esperan en cuanto a funciones más intuitivas y personalizables.

Paralelamente, el participante 7 tiene un concepto sobre los asistentes virtuales más asociado a la noción de herramienta, por la cual no siente algún tipo de afecto relacionado a compañerismo o relación coequipera, pero sí usa para muchas cosas el asistente virtual de su móvil y considera que le facilita mucho la interacción con el celular mostrándose agradecido por ese servicio. Siendo esto posible por la neuroergonomía que él mismo ofrece, por medio de sus bocinas, siendo esto posible por el procesamiento del lenguaje natural, la programación y posterior ejecución de estos comandos por el asistente, para ser así una extensión del cuerpo, sin contacto alguno más allá de la voz misma, siendo esto característico de los desarrollos que la literatura sustenta en cuanto al objetivo de los avances desde la neuroergonomía en la interacción de los objetos y las personas, al brindar información sobre el nexo entre el cerebro

(lenguaje) y las actividades diarias de un ser humano en general (contestar una llamada) (Correa, 2018).

Los asistentes virtuales (Liege y Lostale, 2018) tienen la capacidad de permitir la interacción por voz con los humanos, por lo que al tener la facilidad de entender e interactuar mediante el habla, las personas cada vez tienden a realizar más uso de estas facilidades para efectos como se evidencio en el estudio, de trabajo, organización o recordatorios importantes, de igual manera, en la literatura se pudo dar cuenta que en especial aquellas personas con un sentido de fanatismo e idolatría hacia un juego o entidad virtual, tienden a generar vínculos cibernéticos, esto se ve evidenciado en asistente virtuales más elaboradoras, como los que el mercado Japonés ofrece, los cuales más allá de la voz pueden adoptar una figura holográfica, que en esta sociedad ofrece una interacción que es acorde al caso de Japón, donde los largos horarios de trabajo no dejan a la gente tiempo suficiente para buscar una relación que sea ideal para ellos, por lo que las asistentes virtuales holográficas ofrecen una oportunidad para que estas personas compartan su vida con alguien (personaje virtual).La única persona accesible es el personaje virtual Azuma Hikari (Olcay, 2019).

Siguiendo con lo mencionado anteriormente, según (Dooley y Ueno, 2022) la sexualización de los asistentes ha llevado al ser humano a literalmente casarse con la máquina, como lo muestra el matrimonio entre Akihiko y Hatsune Miku personaje de animación que la persona admira. Tal hecho abrió la puerta a factores de salud mental que a largo plazo podrían tener repercusiones, es por eso que desde la Organización Mundial de la Salud se han creado estrategias para concientizar a las persona sobre los aspectos negativos del desarrollo de la tecnología para la salud mental de las personas, por lo que, si bien en el presente trabajo no se vieron conductas de riesgo en cuanto a adicciones o fijaciones extremas en el uso y manejo del

asistente virtual, esto abre los cuestionamientos, sobre el tratamiento de las crecientes perturbaciones que han adquirido los usuarios frecuentes de estas tecnologías (Martínez, Palma y Velásquez , 2020). Por lo cual, basado en las entrevistas en las entrevistas, la sexualización a un no se encuentra presente en el tipo de vínculo que se genera con Siri o Google Home, pero si vemos dos tipo de vinculaciones como una herramienta casi a nivel objetal, y como un compañero a nivel coequipero, último que estaría más próximo de relaciones más íntimas, que con mayor capacidad de interacción podrían llevar a situaciones como la mencionada en cuanto a la sexualización de estas tecnologías, puesto que los participantes tienen muy clara la concepción de que los asistentes virtuales son una programación aspecto que comparten en su discurso los dos, independientemente del tipo de vínculo que generaron.

Ahora bien, es claro que los participantes sienten un tipo de vinculo diferenciado con el asistente virtual, no obstante su tipo de apego fue puntuado en el mismo, siendo inseguro evitativo, pero esto se ve inducido luego del procesamiento de los datos, por las funciones y disponibilidades que el asistente mismo ofrece, siendo la gran diferencia que aquí se pudo exponer, ya que en Siri las respuestas carecen de la categoría emergente *Sentido del humor*, lo cual en consecuente la categorizo para su usuario dentro del tipo de vinculación de *Herramienta*, un objeto, una mera funcionalidad de la marca que mejor cumple con sus expectativas en el mercado, caso contrario del asistente de Google, el cual cuenta con un esquema de respuesta más nutrido de nociones humanas, tales como el *Sentido del humor*, y la noción de si mismo o *Humanización*, al poder dar respuestas claras sobre qué es y cuál es su rol, lo que la incluyo en la categoría emergente de *Compañero y Equipo de trabajo*, siendo esta sola distinción de gran alcance para el entendimiento de los factores y características que influyen en el uso y la vinculación con el asistente virtual, ya que esta distinción genero proximidad entre el usuario y la máquina, género que la noción se separara de la herramienta y se adoptara una postura más cercana con el asistente, claro está como se ha mencionado, por

la poca exposición a este estímulo el vínculo no es tan familiar y no se presenta una asociación y cercanía automática, pero sí permite estas funcionalidades más personalizables que el usuario establezca un apego y vinculación diferentes a la que se tiene con un simple objeto, y por el contrario se entiende que este asistente tiene una conciencia y puede brindar una compañía.

Siendo la muestra limitada, al no presentarse tantos individuos que usen asistentes virtuales en su cotidiano, esto da cuenta de la poca información que se tiene sobre este fenómeno en habla hispana, y como los referentes más grandes se hayan en inglés u otras lenguas, como japonés o chino, dando cuenta que el desfase tecnológico sí tiene una gran incidencia en el fenómeno de estudio aquí expuesto, pero de igual manera permite poder cimentar bases investigativas antes de que estas situaciones como la sexualización de las máquinas ya sea una realidad en nuestros contextos, esto propone nuevas formas de entender la labor psicológica y como la disciplina se prepara para lo que será los retos del metaverso, y todo un mundo digitalizado, el cual ayudará a reducir la huella de carbono, siendo una ruta que responden a los retos ambientales actuales, ya que como indica Gómez, (2014), "la virtualización ayuda a reducir la huella de carbono del centro de datos al disminuir el número de servidores físicos y consolidar múltiples aplicaciones en un único servidor con lo cual se consume menos energía y se requiere menos climatización. Además, se logra un mayor índice de utilización de recursos y ahorro de espacio", dando cuenta de la viabilidad y de la inminente digitalización y habituación a estos medios, como lo son las asistentes virtuales

"ya que cuanto más a menudo se activen las neuronas asociadas a cualquier sentimiento, pensamiento, creencia, persona, lugar u otro estímulo en concierto con otro estímulo de cualquier tipo, más fuertes serán las conexiones entre esos nodos de memoria. Así, los estímulos se conectan entre sí a través de redes asociativas. Estas redes, a medida que se fortalecen, se unen en representaciones internas o modelos de trabajo. Las personas, los lugares, las ideas, los símbolos -literalmente todo lo que percibimos recibe un

significado y un contexto gracias a las conexiones dentro de la mente (Keysers y Gazzola, 2014).

Mente que codifica como se evidencia en el trabajo aquí expuesto, la relación según las funcionalidades disponibles, siendo la punta del iceberg en lo que las interacciones y vinculaciones humano-máquina pueden resultar en nuestro contexto, con más funcionalidades y características humanas que puedan adoptar estas inteligencias artificiales en el futuro próximo.

Por último, la apuesta de las marcas en incursionar en la personalización y características distintivas en estos asistentes demuestra un gran impacto, ya que Siri se comporta acorde a lo que un usuario esperaría de Apple, es hermética, mecánica un tanto fría y muy puntual en su interacción con el usuario, lo cual como lo es en el caso del participante #7 ayuda a mantener su percepción de seguridad asociada a la marca, que en contraste con la escala de NPS demuestra que si recomendaría a esta marca y al servicio del asistente, ya sea a sus amigos o familiares, pero a nivel empresarial es una victoria lo cual da cuenta del crecimiento exponencial que se evidencia en los estudios sobre estos asistentes desde diferentes áreas como lo es el de las telecomunicaciones, citando al estudio llevado por Canalys (2019), en el cual se da cuenta, que la expectativa de ventas de altavoces inteligentes llegará a 500 millones de dispositivos para el año 2023, sobrepasando así a la base ya instalada de tabletas y aparatos conectados a la red que fue pronosticado para el año 2021, situación que con funcionalidades como la mencionada por Amazon y su asistente Alexa, sobre el poder reproducir la voz de un individuo o ser querido fallecido, sustentan el creciente uso de los asistentes virtuales, y brindan un valor referencial de gran alcance al trabajo aquí expuesto, que busca ser una ruta posible para nuestra disciplina en nuevas investigaciones y proyecciones de la importancia de la salud mental en esta nueva era digital, de la cual no somos ajenos.

Conclusiones

Los datos obtenidos a lo largo del presente trabajo, nos permite puntualizar en las siguientes conclusiones:

En lo que respecta a identificar los factores emocionales que influyen en el uso de los asistentes virtuales y su tipo de vinculación, se evidencia que existe una correlación entre el uso del dispositivo móvil con el tipo de apego que el usuario presenta, no obstante, por la muestra limitada que en el trabajo se recolectó, no es posible determinar factores causales entre estas dos variables.

No obstante, se considera pertinente hacer énfasis que al igual que la adición al uso del móvil, puede acarrear repercusiones en diferentes esferas de la vida del individuo, es de igual importancia prestar atención a las señales de alerta a lo que el duelo patológico refiere, ya que si bien la posibilidad que se genera con Alexa es enorme, al poder interactuar con la voz de un ser querido que ya falleció, un punto que dificulta la integración de la pérdida son las reacciones de apego que persisten, por lo que las respuestas conductuales (e.g., la búsqueda) y emocionales (e.g., desesperación) que se activan cuando la relación se ve amenazada por la separación y sirven para mantener la proximidad y el “sentido de seguridad” continúan presentes como sería la voz del asistente; harían que los sujetos con un duelo patológico sigan teniendo dichas respuestas automáticas, continuando así con el dolor, desesperación y angustia sin opción a reducir su intensidad (Horowitz, Bonanno & Holen, 1993 citado en Gaitan, Chávez y Vásquez, 2017). Por lo que como indica Terán, (2022), en su artículo si bien los detalles son muy escasos y todavía no se sabe cuándo implementará Amazon esta nueva función. Es importante tener en cuenta que se tiene que hacer un uso responsable de esta tecnología y que no todo el mundo puede tener acceso a ella.

Por otro lado, el matrimonio entre Akihiko y la identidad virtual Hatsume, nos proporcionó nociones sobre el vínculo en asistentes virtuales más especializados, y con características mucho más personalizables, que de tenerse ahora en nuestro contexto junto a la exposición constante y repetida a un cierto tipo de lenguaje y características ambientales agradables y placenteras dentro del esquema posible de personalización, harán mucho más íntimas estas vinculaciones, ya que como se pudo contrastar con las entrevistas de los participantes 5 y 7, la capacidad de humanización y dotar de cualidades humanas al asistente si tiene una incidencia determinante en el tipo de vínculo que se genera, llevándolo de un extremo de verlo como una simple herramienta, a un compañero de equipo, como el que se haya en la oficina o el ambiente laboral cotidiano, lo cual en primer momento da cuenta de la brecha tecnológica que se presenta entre una potencia en ciencia cibernética como lo es Japón y un país de habla hispana como Colombia, pero como lo revela el estudio de adquisición e integración de los altavoces digitales en Argentina llevado a cabo por Babieri en 2020, su uso e implementación en los hogares es cada vez mayor y crece rápidamente, lo cual nos da claros indicios de lo que puede generarse en un futuro no tan distante en nuestro cotidiano, relaciones con asistentes virtuales, dependencias o hasta duelos no resueltos, son solo escenarios posibles, que ya hacen eco en el mundo y los cuales no se alejan para nada de la realidad.

Adicionalmente, como factores emocionales que influyen en el uso y tipo de vinculación con los asistentes virtuales, se dio cuenta en lo que el trabajo aquí expuesto respecta, estas están ligadas a las situaciones de pérdida, falta de límites y situaciones conflictivas con las figuras paternas, aspectos que contribuyen desde nuestra disciplina al desarrollo de patologías de no darse la importancia y trato adecuado, que si bien en los participantes no se detallaron conductas de riesgo, es por ello el ejercicio desde el método mixto cumple con su propósito, al brindar a través del empirismo del estudio al buscar ser un referente, visiones de cómo estos

factores del apego pueden influir en el uso del celular, desde si se usa este dispositivo y todas sus funcionalidades para sentirme mejor, como factor que influye en la privación del sueño o hasta la sensación de sentirse perdido sino se tiene el móvil a la mano, lo cual en conjunto del factor fenomenología enfocado ya en los asistentes, el su cualidad del procesamiento del lenguaje natural, se logró evidenciar que si existe un tipo de vinculación más allá de un simple objeto, adentrándonos a relaciones más íntimas de compañerismo y deseos de poder adecuar a estos asistentes con características más humanas, lo cual da cuenta de las expectativas de los usuarios frente a estas tecnologías.

Limitaciones

En palabras de Papalía et al, (2012) el apego inseguro preocupado se caracteriza por sentir ansiedad cuando las figuras de apego se alejan o hay una amenaza de perderlas, es decir que estos participantes tienden a ser muy apegados y a querer mantener la proximidad para evadir la ansiedad por pérdida de esta cercanía, sin embargo en las entrevistas realizadas los participantes no mencionan sentir apego o sentirse ansiosos por no poder usar el asistente virtual, ni tienen un alto puntaje en la adicción al celular o ansiedad por no poder usarlo en ciertos espacios, lo cual invita a indagar esta relación en usuarios con un uso más alto del móvil, o con un tipo de apego distinta los emergentes en el estudio, para tener una comparativa y ver las posibles diferencias en las concepciones sobre los asistentes virtuales, siendo la muestra una de las limitaciones más grandes del estudio, ya que en el contexto Colombiano acorde a la literatura el uso constante de estos asistentes no es masivo aun.

Ligado a lo mencionado anteriormente, una limitación importante, es la no posible comparación entre grupos poblacionales, entre usuarios con un tipo de apego por ejemplo seguro con respecto al apego inseguro, o tan siquiera la posibilidad de comparar la vinculación percibida por usuarios de todos los asistentes virtuales disponibles actualmente, como lo es

Alexa, Cortana, Siri y Google Assistant, siendo esto una limitación ligada a la poca integración de estos asistentes, al menos en lo que la comunidad de la Universidad Santo Tomás sede Bogotá refiere.

Aportes

Uno de los aportes más claros con respecto a la relación de vinculación y apego humano-máquina que expone el presente trabajo, es como en la dimensión 5 de permisividad parental, el participante número 7 muestra un índice más alto de ausencia de límites, reglas o autoridad, frente a sus figuras de apego, en comparación al participante número 5. Pero en las dimensiones 3 y 7 el participante número 5 tiene índices más altos de resentimiento, o percepción de sobreprotección, y a su vez ausencia de la presencia de las figuras de apego por largos periodos, quizá amenazas o violencia en su entorno de infancia. Esta distinción puede ser clave en cómo se distingue el tipo de vínculo de los participantes frente a los asistentes, ya que por un lado se tiene una experiencia donde los límites no eran claros, dando con ello un acercamiento más fácil a figuras de apego, de darse la retroalimentación adecuada, como lo posibilita el sentido del humor o humanización más especializada como en el caso del Asistente de Google, basando un vínculo desde el compañerismo y el deseo de sentir compañía o poder interactuar más íntimamente con esta inteligencia, es decir yendo a más allá, y por el contrario situaciones donde la violencia y la amenaza de abandono es constante genera una lejanía y resentimiento a generar vínculos, lo cual se evidencia junto a factores más automáticos como los que posee Siri, un tipo de vínculo más íntimo y delimitado por la capacidad que la herramienta tiene para solventar las necesidades específicas, sin intimidad o proximidad más allá de esto, sino cumpliendo con lo que la marca promueve a nivel corporativo, brindando un sentido más utilitarista.

Se estima, que pudo lograrse uno de los objetivos más grandes en la elaboración del presente trabajo, al ser un referente al menos en lo que la disciplina psicológica refiere en cuanto a entender, comprender y detallar aspectos que influyen en el uso y vinculación de los usuarios con sus respectivos asistentes virtuales, así como las expectativas y limitaciones que estos perciben en estas inteligencias artificiales, dando cuenta de los retos que para la disciplina se vislumbran en un futuro cercano, con procesos de duelos, sexualización de la tecnología y adicciones estando presente y permeando estas vinculaciones, situaciones que le competen totalmente al estudio del comportamiento humano y que se cree firmemente la psicología brindará grandes ayudas antes estas situaciones y la multiplicidad de escenarios que el metaverso plantea, tal como se logró con el desarrollo y acercamientos conceptuales y empíricos alcanzados en el estudio presentado.

Sugerencias

Se sugiere hacer un estudio con una capacidad de muestra mucho más grande, en donde pueda darse comparaciones entre usuarios con asistentes virtuales de todo tipo, y que cuenten con un tipo de apego diferenciado entre estos, para así analizar las posibles diferencias y asociaciones posibles entre estas poblaciones, que den cuenta de manera más profunda del carácter y significado que cobra el vínculo en estos usuarios, frente a sus asistentes virtuales.

De igual modo, se considera importante evaluar el nivel de personalización posible desde el aspecto empresarial, para dotar a estos asistentes de nociones o características más humanas, haciendo pruebas pilotos y estudios de casos según lo que refiere los usuarios que ya lo emplean, como lo fue en este caso, donde esto fue manifestado bajo la premisa de ser más intuitivos, dando así una posible línea de trabajo a nivel multinacional de lo que el asistente virtual podría llegar a ser.

Referencias

- Barbieri, P. (2020). Adopción de asistentes virtuales inteligentes a través de la comercialización de altavoces inteligentes en Argentina. Universidad de San Andrés. Argentina.
- Bisquerra, R. (2007). La inteligencia emocional según Salovey y Mayer. Red internacional de Educación emocional y bienestar RIEEB.
- Broadbent, E. (2017). Interactions With Robots: The Truths We Reveal .Department of Psychological Medicine, Faculty of Medical and Health Sciences, The University of Auckland, Auckland 1142, New ZealandAbout Ourselves
- Burutxaga, I., Pérez, C., Ibáñez, M., Sergi, D., Golanó, M., Ballús, E. Y Castillo, J.(2018).Apego y vínculo: una propuesta de delimitación y diferenciación conceptual.Recuperado de <https://www.temasdepsicoanalisis.org/wp-content/uploads/2018/01/I.-BURUTXAGA-C.-P%C3%89REZ-TESTOR-M.-IB%C3%81%C3%91EZ-S.-DE-DIEGO-M.-GOLAN%C3%93-E.-BALL%C3%9AS-J.A.-CASTILLO.-Apego-y-v%C3%ADnculo..pdf>
- Canalys. (2019). La base mundial instalada de altavoces inteligentes superará los 200 millones a finales de 2019. Recuperado en: <https://www.canalys.com/newsroom/canalys-global-smart-speaker-installed-base-to-top-200-million-by-end-of-2019>
- Cañas, J. J. (2003). Ergonomía cognitiva: El estudio del sistema cognitivo conjunto. Universidad de Granada.

- Caro, I. (2013). El estudio de la personalidad en el modelo cognitivo de Beck Reflexiones críticas. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos de la Universidad de Valencia.
- Colpsic. (2022). Ley 1090 de 2006. Recuperado de <https://www.colpsic.org.co/wp-content/uploads/2021/03/Ley-1090-de-2006-anotaciones-jurisprudencia.pdf>
- Córdoba, J., y Romero, J. (2020). *Diseño de un programa de ergonomía cognitiva para la mitigación de estrés laboral en personal administrativo*.
- Correa, A. (2018). *Neuroergonomía: una ciencia sobre el cerebro y la comodidad*. Universidad de Granada.
- Deloitte. (2020). Tendencias de tecnología 2020. Recuperado de [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/technology/\(7\)%20Horizonte%20siguiente.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/technology/(7)%20Horizonte%20siguiente.pdf)
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. Y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Dooley, B. Y Ueno, H. (2022). This man married a fictional character. He'd like you to hear him out. TheJapanimes. Recuperado de <https://www.japantimes.co.jp/life/2022/04/25/lifestyle/akihiko-kondo-fictional-character-relationships/>
- Echeverry, I. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y autismo. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/801/80115648010.pdf>

- Escudero, J., Garre, P., Soler, C., Martínez, A. Y Alcántara, M. (2019). Adicción al móvil e internet en adolescentes y su relación con problemas psicopatológicos y variables protectoras. Universidad de Murcia, Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092019000200007
- Fernández, O., Serrano, L., Y Blanxart, M. (2012). Adaptación española del “Mobile Phone Problem Use Scale” para población adolescente. Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona.
- Franco, R., Gómez, E. Y Ramos, A. (2017). Análisis y gestión de redes inteligentes en Colombia hacia la solución ETAP Real Time. Revista Chilena de Ingeniería.
- Gaitán, J.,Chávez, I. Y Vásquez, J. (2017). Terapia Cognitivo Conductual en el manejo de Duelo Complicado. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/329655368_Terapia_Cognitivo_Conductual_en_el_manejo_de_Duelo_Complicado
- García, M. Y López, S. (2019). Explorando la teoría del Valle Inquietante en la personalidad de un Asistente Virtual.
- García-Umaña, A. Y Córdoba, E. (2020). Validación de la escala MPPUS-A sobre el uso problemático del smartphone. Recuperado https://www.academia.edu/45035302/Validaci%C3%B3n_de_la_escal_a_MPPUS_A_sobre_el_uso_problem%C3%A1tico_del_smartphone
- Garrido, R. (2006). Apego, emoción y regulación emocional: Implicaciones para la salud. Revista Latinoamericana de Psicología, 38(3), 493-507. Recuperado el 04 de agosto de 2022, de

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342006000300004&lng=pt&tlng=es.

- Gergen, K. (2006). Construcción social aportes para el debate y la práctica. Tomado de https://www.researchgate.net/publication/299741216_Kenneth_Gergen_Construccionismo_Social_Aportes_para_el_debate_y_la_practica
- Gomez, S. (2014). Reduciendo la huella de carbono de las tecnologías de la información y la comunicación. Conoma 2014, Congreso nacional del medio ambiente.
- Gordon, A, y Hernandez, C. (2019). Significados del vínculo y el apego en la construcción de relaciones afectivas en una pareja afrocolombiana y una pareja mixta (Tesis de pregrado). Universidad Santo Tomas, Bogotá, Colombia.
- Gubareva, R. Y Lopes, P. (2020). Virtual Assistants for Learning: A Systematic Literature Review. Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.
- Hernández, S., Fernández, C., Y Baptista, L. (2010). Metodología de la Investigación. *Editorial McGraw Hill*.
- Inche, J., Andía, Y., Huamanchumo, H., López, M., Vizcarra, J., Y Flores, G. (2003). Paradigma cuantitativo: un enfoque empírico y analítico. *Industrial data*, 6(1), 23-37.
- Keysers, C. Y Gazzola, V. (2014). Hebbian learning and predictive mirror neurons for actions, sensations and emotions. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4006178/>

- King, G. Keohane, R. Y Sidney, V. (2000). El diseño de la investigación social, La influencia científica en los estudios cualitativos. Versión Jesús Cuéllar. Recuperado de <https://robertaresende.files.wordpress.com/2016/08/king-el-diseo-de-la-investigacion-caps-1-y-6.pdf>
- Kuhl, P., Tsao, F., Y Liu, H. (2003). Foreign-language experience in infancy: Effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC166444/>
- Landers, M. Y Sullivan, R. (2012). The development and neurobiology of infant attachment and fear. *Developmental neuroscience*, 34(2-3), 101-114.
- Liege, J. Y Lostalé, E. (2018). La era de la voz: asistentes virtuales y voice marketing. Kanlli.
- Luque, M. Y Jimenez, L. (2021). Relación entre apego y funciones ejecutivas una revisión teórica desde la visión neuropsicológica. Dialnet.
- Malagón, M. (2018). Concepciones sobre el aprendizaje y su relación con las prácticas pedagógicas. Recuperado de https://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/1391
- Marín, F. (cátedra XVI MERCEDES RODRIGO - La revolución de una ciencia en evolución, 2021). Un nuevo mundo las tecnologías digitales retan a la psicología moderna. Congreso psicología 4.0, Universidad CES. Colombia.
- Martínez, R., Pelma, A., Y Velásquez, A. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social. Reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina. CEPAL.

- Mejia, D., Valdovinos, A., Méndez, M. Y Fernández, V. (2009). El Sistema Límbico y las Emociones: Empatía en Humanos y Primates. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.
- Melade, A. (2016). Las teorías de las emociones y su relación con la cognición: Un análisis desde la filosofía de la mente. Universidad Nacional de Jujuy.
- Nishio, S. Y Ishiguro, H. (2011). Attitude change induced by different appearances of interaction agents. *International Journal of Machine Consciousness*
- Olcay, S. (2019). The Transformation of Marriage Relationship: Digital Sexuality. Recuperado <https://vrlab.aydin.edu.tr/wp-content/uploads/2019/12/C4172-24.pdf>
- Papalia, D., Duskin, R. Y Martorell, G. (2012). Desarrollo Humano. Duodécima edición, Booksmedicos.Org.
- Pérez, M. Y Saffon, S. (2019). Todo el mundo habla de los asistentes virtuales, pero ¿cómo los utilizan realmente los usuarios?. Telefónica Digital España, S.L.U
- Pérez, M., García, L., Coromina, J, Álvarez, M., Balmaseda, R., Y Manzanero, A. (2020). Memoria visual en la tercera edad. Regularidades para el diseño de interfaces. *Ingeniería Industrial*, 41(3).
- RAE. (2022). Significados de humanización y utilidad. Recuperado de <https://www.rae.es/>
- RAPE. (2020). Aspectos generales de las redes eléctricas inteligentes en Colombia. Universidad distrital Francisco José de Caldas.

- Rodrigues, A. (2017). Caracterización del paradigma cognitivo y sus implicaciones educativas. Revista Vinculando. Recuperado de https://vinculando.org/psicologia_psicoterapia/caracterizacion-del-paradigma-cognitivo-sus-implicaciones.html.
- Rojas, E. (2015). Influencia del vínculo en el desarrollo cognitivo en niños de 0 a 2 años de edad. Sistematización de pasantías en Argentina Universidad Casa Grande. Ecuador.
- Rubira, R. Y Puebla, B. (2017). El estudio de Internet en Ciencias Sociales y Comunicación: una perspectiva crítica. Revista Espacios. España.
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco, Cusco – Perú
- Statista (2017) Worldwide intelligent/digital assistant market share in 2017 and 2020, by product. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/789633/worldwide-digital-assistant-market-share/>
- Terán, A. (2019). Ciberadicciones. Adicción a las nuevas tecnologías (NTIC). En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2019. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; p. 131-141.
- Terán, M. (2022). Alexa podría empezar a utilizar la voz de tus familiares y amigos fallecidos. elEconomista.es. Recuperado <https://www.economista.es/tecnologia/noticias/11836296/06/22/Alexa->

podria-empezar-a-utilizar-la-voz-de-tus-familiares-y-amigos-fallecidos-.html
de

Torres, A. (2021). Factores humanos y ergonomía cognitiva. Colecciones Manuales Major, Ciencias de la Salud. Universidad de Granada.

Vasquez, J. (2018). “Propiedades psicométricas del Cuestionario de apego CaMir-R en adolescentes de instituciones educativas de la urbanización Villa Sol del distrito de Los Olivos, 2018”. Universidad César Vallejo. Perú.

VMware, Cloud director 10.0.(2019). Guía del portal para tenants de vCloud director. Recuperado de https://docs.vmware.com/es/VMware-Cloud-Director/10.0/vcd_100_tenantportal.pdf

Weller, J. Gontero, S, y Campbell, S. (2019). Cambio tecnológico y empleo: una perspectiva latinoamericana. CEPAL.

Zapata, J. Y Sihuincha, L. (2021). El Net Promoter Score (NPS) y su utilidad como medida del comportamiento de los clientes. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.

Anexos

Anexo I. Prueba MPPUSA Versión Adaptada

Ítem nº	Enunciado del ítem del MPPUSA (adaptado del MPPUS de Bianchi y Phillips, 2005)	Carga factorial
1	Nunca tengo tiempo suficiente para el móvil	.420
2	Cuando me he sentido mal he utilizado el móvil para sentirme mejor	.661
3	Empleo mi tiempo con el móvil, cuando debería estar haciendo otras cosas y esto me causa problemas	.820
4	<i>Todos mis amigos tienen móvil</i>	-
5	He intentado ocultar a los demás el tiempo que dedico a hablar con el móvil	.812
6	El uso del móvil me ha quitado horas de sueño	.892
7	He gastado más de lo que debía o podía pagar	.681
8	Cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada	.708
9	A veces, cuando estoy al teléfono y estoy haciendo algo más, me dejo llevar por la conversación y no presto atención a lo que estoy haciendo	.735
10	El tiempo que paso en el móvil se ha incrementado en los últimos 12 meses	.765
11	He usado el móvil para hablar con otros cuando me sentía sol/a o aislado/a	.615
12	He intentado pasar menos tiempo con el móvil pero soy incapaz	.870
13	Me cuesta apagar el móvil	.773
14	Me noto nervioso/a si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he conectado el móvil	.804
15	Suelo soñar con el móvil	.856
16	Mis amigos y familia se quejan porque uso mucho el móvil	.872
17	Si no tuviera móvil, a mis amigos les costaría ponerse en contacto conmigo	.573
18	Mi rendimiento ha disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el móvil	.879
19	Tengo molestias que se asocian al uso del móvil	.890
20	Me veo enganchado/a al móvil más tiempo de lo que me gustaría	.897
21	A veces preferiría usar el móvil que tratar otros temas más urgentes	.812
22	Suelo llegar tarde cuando quedo porque estoy enganchado/a al móvil cuando no debería	.879
23	Me pongo de mal humor si tengo que apagar el móvil en clases, comidas o en el cine	.878
24	Me han dicho que paso demasiado tiempo con el móvil	.888
25	Más de una vez me he visto en un apuro porque mi móvil ha empezado a sonar en una clase, cine o teatro	.689
26	A mis amigos/as no les gusta que tenga el móvil apagado	.637
27	Me siento perdido/a sin el móvil	.765

Anexo 2. Prueba Camir-R, versión resumida

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	Comun.
1. Seguridad: disponibilidad y apoyo de las figuras de apego								
1. Cuando yo era niño(a) mis seres queridos me hacían sentir que les gustaba compartir su tiempo conmigo.	-.623							.461
2. Cuando yo era niño(a) sabía que siempre encontraría consuelo en mis seres queridos.	-.764							.627
3. En caso de necesidad, estoy seguro(a) de que puedo contar con mis seres queridos para encontrar consuelo.	-.812							.653
4. Cuando yo era niño(a) encontré suficiente cariño en mis seres queridos como para no buscarlo en otra parte.	-.604							.494
5. Mis seres queridos siempre me han dado lo mejor de sí mismos.	-.673							.560
6. Las relaciones con mis seres queridos durante mi niñez me parecen, en general, positivas.	-.518							.546
7. Siento confianza en mis seres queridos.	-.648							.644
2. Preocupación familiar								
8. No puedo concentrarme sobre otra cosa sabiendo que alguno de mis seres queridos tiene problemas.		.675						.472
9. Siempre estoy preocupado(a) por la pena que puedo causar a mis seres queridos al dejarlos.		.581						.465
10. A menudo me siento preocupado(a), sin razón, por la salud de mis seres queridos.		.600						.488
11. Tengo la sensación de que nunca superaría la muerte de uno de mis seres queridos.		.648						.438
12. La idea de una separación momentánea de uno de mis seres queridos me deja una sensación de inquietud.		.592						.388
13. Cuando me alejo de mis seres queridos no me siento bien conmigo mismo.		.517						.395
3. Interferencia de los padres								
14. Cuando yo era niño(a) se preocuparon tanto por mi salud y mi seguridad que me sentía aprisionado(a).			-.718					.516
15. Mis padres no podían evitar controlarlo todo: mi apariencia, mis resultados escolares e incluso mis amigos.			-.682					.485
16. Mis padres no se han dado cuenta de que un niño(a) cuando crece tiene necesidad de tener vida propia.			-.532					.487
17. Desearía que mis hijos fueran más autónomos de lo que yo lo he sido.			-.606					.412
4. Valor de la autoridad de los padres								
18. Es importante que el niño aprenda a obedecer.				-.827				.674
19. Los niños deben sentir que existe una autoridad respetada dentro de la familia.				-.735				.564
20. En la vida de familia, el respeto a los padres es muy importante.				-.679				.559
5. Permisividad parental								
21. Mis padres me han dado demasiada libertad para hacer todo lo que yo quería.					.817			.662
22. Cuando era niño(a) tenían una actitud de dejarme hacer.					.729			.565
23. Mis padres eran incapaces de tener autoridad cuando era necesario.					.402			.473
6. Autosuficiencia y rencor contra los padres								
24. Detesto el sentimiento de depender de los demás.						.680		.531
25. De adolescente nadie de mi entorno entendía del todo mis preocupaciones.						.582		.616
26. Solo cuento conmigo mismo para resolver mis problemas.						.580		.500
27. A partir de mi experiencia de niño(a), he comprendido que nunca somos suficientemente buenos para los padres.							.409	.418
7. Traumatismo infantil								
28. Las amenazas de separación, de traslado a otro lugar, o de ruptura de los lazos familiares son parte de mis recuerdos infantiles.							.782	.572
29. Cuando era niño(a) había peleas insostenibles en casa.							.793	.705
30. Cuando yo era niño(a) tuve que enfrentarme a la violencia de uno de mis seres queridos.							.753	.623
31. Cuando yo era niño(a) a menudo mis seres queridos se mostraban impacientes e irritables.							.525	.471
32. Cuando yo era niño(a) teníamos mucha dificultad para tomar decisiones en familia.							.512	.486
Autovalor	6,730	3,069	1,743	1,598	1,443	1,227	1,141	

Anexo 3. Estructura de entrevista

Entrevista semiestructurada, preguntas guía.

- ¿Qué concepción tienes sobre un asistente virtual?
- ¿Cómo evaluarías tu interacción con el asistente virtual, en comparación con otro ser humano
- ¿Cuáles consideras son las ventajas y desventajas que tiene tu asistente virtual
- ¿Que emoción te evoca, cuando piensas en tu asistente virtual
- ¿Consideras al asistente como una compañía cuando estás solo
- ¿Conoces sobre otros asistentes virtuales
- De todos los asistentes en el mercado, ¿porque escogiste el que tienes en este momento?

Preguntas hechas por el entrevistado al asistente

- ¿Te consideras humano?
- ¿Tienes una conciencia?
- ¿Qué piensas acerca de los seres humanos?
- *Pregunta libre*

Anexo 4. Formato Cuestionario Net Promoter Score (NPS)

Cuestionario NPS (Net Promoter Score)

A continuación se presenta una versión colombiana del cuestionario NPS, el cual evalúa la satisfacción de los usuarios a empresas y/o productos y la lealtad a la marca. Por medio de datos cuantitativos y cualitativos que complementan los resultados.

Nombre *
Nombre y apellidos

Texto de respuesta corta
.....

¿Cuál es su edad?

Entre 18 y 25

Entre 26 y 30

Entre 31 y 35

Entre 36 y 40

Entre 41 y 45

Otra...

¿Qué marca de celular y/o computadora usa? (Colocar ambas)

Texto de respuesta larga
.....

¿Por qué lo ha escogido?

Texto de respuesta larga
.....

¿Qué tan probable es que recomiende su asistente virtual a su familia o amigos?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Anexo 5. Modelo de consentimiento informado

**AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS
MEDICIONES SOBRE EL APEGO, MEDICIÓN DE USO
OBSESIVO CON EL CELULAR Y LA SATISFACCIÓN A
ASISTENTES VIRTUALES**

Yo _____, con cédula de ciudadanía _____, autorizo de manera libre, expresa y voluntaria a los estudiantes de último semestre de la Universidad Santo Tomás de la facultad de psicología (Sebastian Amaya Gallego con C.C 1233888030. y Juan Sebastian Rodriguez Vivas con C.C. 1030604338) para recolectar, usar, procesar, compilar, intercambiar, dar tratamiento, y disponer de los datos personales suministrados en la presente medición. Estos datos podrán ser utilizados única y exclusivamente para los siguientes fines: académicos, estadísticos e investigativos, de manera específica y personalizada con fines de identificar las relaciones entre el uso de los asistentes virtuales y cómo se genera la vinculación a estos. El tratamiento de los datos suministrados por el presente medio se dispondrá únicamente por los practicantes en la investigación que realizan y el docente supervisor del trabajo de grado. La información derivada de esta medición permitirá a los practicantes conocer aspectos personales, familiares, demográficos, económicos, psicológicos, sociales y académicos, como recurso importante para tener información que posibilite a las diferentes instancias del trabajo de grado, a orientar teorías y acciones que respondan a la realidad y a las necesidades de la población, así como para brindar atención y apoyo oportuno frente a factores de riesgo que puedan atentar con el uso de las asistentes virtuales.

Los datos personales cuyo tratamiento se autoriza, serán conservados en el trabajo de grado, hasta que sea solicitada la supresión de la información por parte del titular, de acuerdo con

la Ley Estatutaria 1581 de 2012. El Titular de los datos podrá ejercitar los derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos mediante un escrito dirigido a los practicantes investigadores al correo juanrodriguezv@usantotomas.edu.co o sebastianamaya@usantotomas.edu.co indicando en el Asunto “Ejercicio del derecho de acceso o consulta”, junto con sus nombres, apellidos, cédula de ciudadanía o documento de identificación, fecha de la solicitud, descripción de los hechos y petición en que se concreta la solicitud de consulta, corrección, revocación o supresión.

Su participación es totalmente voluntaria, usted puede retirarse del proceso en el momento que lo decida sin que ello le acarree ningún tipo de consecuencia.

Firma _____