

LA REVOLUCIÓN DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN LA ATENCIÓN Y
SERVICIO AL CLIENTE EN LA INDUSTRIA DEL CONTACT CENTER Y BPO.

León Rodríguez Daniela

Código: 73202001

Meneses Brito Luis Felipe

Código: 66102032

Villanueva López Camilo Andrés

Código: 65201522

Docente:

Cesar Augusto Medina

Facultad de Ciencias económicas & administrativas

Corporación Universitaria Unitec

Bogotá 2023

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
RESUMEN.....	5
LA REVOLUCIÓN DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN LA ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE EN LA INDUSTRIA DEL CONTACT CENTER Y BPO.....	6
JUSTIFICACIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
OBJETIVOS.....	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
MARCO TEÓTICO	9
Inteligencia Artificial	9
Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el Contact Center	10
Procesos de Desarrollo de Inteligencia Artificial	11
Optimización del servicio en los Contact Center mediante la IA	12
ChatBots	13
Servicio al cliente.....	14
Aprendizaje automático	15
ESTADO DEL ARTE.....	16
Estados Unidos	16
China	17
Colombia.....	18
Brasil.	19
IMAGEN 1. DESARROLLO DE LA IA EN ESTADOS UNIDOS, CHINA Y BRASIL	21
MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	22
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	23

IMAGEN 2. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #1	23
IMAGEN 3. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #2	24
IMAGEN 4. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #3	25
IMAGEN 5. MAPA CONCEPTUAL ENTREVISTA #4	26
IMAGEN 6. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #5	27
IMAGEN 7. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #6	28
CONCLUSIONES	29
RECOMENDACIONES	30
BIBLIOGRAFÍA	31
Referencias	31
ANEXOS	34
.....	45

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial se ha convertido con el paso del tiempo en una herramienta que tiene la capacidad de optimizar la experiencia de los diferentes clientes dentro de la industria de contact center y BPO, teniendo en cuenta aspectos de vital importancia como el servicio al cliente, atención personalizada y soporte garantizando así mayor calidad y satisfacción de necesidades y requerimientos. Se han demostrado mejoras y optimización en el servicio y la atención al cliente al implementar diferentes tecnologías como análisis de sentimientos, automatización de procesos, procesamiento del lenguaje natural y chatbots inteligentes.

El servicio al cliente no personalizado y la falta de capacitación para el desarrollo de habilidades de los agentes de servicio y la alta rotación de personal, son problemáticas y a su vez desafíos que se han detectado dentro de la industria de contact center. Estas problemáticas pueden ser gestionadas de forma eficaz a través de soluciones basadas en inteligencia artificial, implementando modelos de aprendizaje automático para la toma de decisiones y poniendo en marcha la personalización del servicio al cliente.

Para llevar a cabo la investigación y dar respuesta a los objetivos propuestos, se realizarán una serie de entrevistas que serán clave para lograr analizar en detalle tanto las necesidades de los clientes como los objetivos que tienen establecidos las empresas de la industria. Esto, con miras a elegir un método de desarrollo de inteligencia artificial óptimo para tratar las problemáticas y desafíos mencionados anteriormente.

Se espera determinar diferentes alternativas de solución con base en los resultados obtenidos durante la investigación. Para lograr una mejora en la comunicación e interacción entre compañías y clientes, se contempla la puesta en marcha de chatbots inteligentes y sistemas de análisis de sentimiento, la personalización en la atención al cliente y modelos de aprendizaje automático para la toma de decisiones en tiempo real, alternativas que conseguirían transformar el servicio al cliente que brinda la industria de contact center y BPO garantizando eficiencia, calidad y satisfacción en la experiencia de cliente.

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se encontrará una problemática importante que menciona temas como la revolución de la inteligencia artificial, las nuevas tecnologías y el impacto que se refleja en la industria de contact center y BPO. Para llevar a cabo el trabajo de forma organizada, se explicará el planteamiento del problema y se mostrarán los objetivos establecidos. Posteriormente, se explicarán algunas de las ramas y conceptos más importantes de la inteligencia artificial, y luego de ello se encontrará información detallada y relevante a cerca de avances, problemáticas y modelos de inteligencia artificial empleados en tres países (Estados Unidos, China y Brasil) que se tomaron como referentes para la realización del trabajo.

Se encontrará un análisis de datos basado en la recolección de información obtenida a lo largo de la investigación y de entrevistas realizadas a profesionales de la industria de contact center, agentes e ingenieros de sistemas. Y finalmente, se encontrarán las respectivas conclusiones de todo el proceso de investigación, con las cuales se espera dar respuesta a los objetivos planteados inicialmente, para dar paso a las recomendaciones finales que se realizan partiendo de toda la información recolectada.

LA REVOLUCIÓN DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN LA ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE EN LA INDUSTRIA DEL CONTACT CENTER Y BPO.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene como propósito identificar y analizar cómo las inteligencias artificiales están revolucionando los procesos de atención y servicio al cliente en la industria del contact center y BPO. La creciente demanda de consumidores de un servicio al cliente individualizado y eficaz, en el que las empresas utilizan la tecnología para mejorar la experiencia del cliente, nos brinda una base para justificar la investigación. Según un informe de la empresa de investigación de mercado, (Accenture, 2019), es más probable que el 91% de los consumidores realicen una compra en un negocio que les brinde una experiencia en línea positiva.

La realización del estudio se basa en el sentido teórico, conceptual y metodológico del tema. Diferentes análisis destacan el valor de la inteligencia artificial en el servicio al cliente, ya que puede afectar significativamente la satisfacción del cliente y su lealtad hacia la marca. Según (PwC, 2018), el 60% de personas que han sido encuestadas, tienen como preferencia los chatbots para su comunicación en línea, mientras que el 64% de los consumidores quiere que las empresas se comuniquen con ellos en tiempo real. Además, (Gallo, 2020) señala que la investigación sobre la aplicación de la inteligencia artificial al servicio al cliente podría generar grandes ventajas para la sociedad, debido a que podría ayudar a las empresas a mejorar la calidad de su servicio, lo cual aumentaría tanto su rentabilidad como la satisfacción del cliente.

Cabe mencionar y tener en cuenta la Ley Estatutaria 1581 de 2012 que tiene como propósito establecer disposiciones generales para la protección de datos personales y que busca desarrollar el derecho constitucional que todas las personas tienen de conocer, actualizar y rectificar la información recopilada sobre ellas en bases de datos o archivos, así como garantizar otros derechos, libertades y garantías constitucionales mencionados en el artículo 15 de la Constitución Política. De igual forma, se debe señalar el derecho de habeas data el cual garantiza a todas las personas el conocimiento, actualización y rectificación de la información recopilada sobre ellas en archivos y bancos de datos, ya sean de naturaleza pública o privada. La Corte Constitucional define este derecho como la facultad del titular de datos personales para exigir a los administradores de dichos datos el acceso, inclusión, exclusión, corrección, adición, actualización y certificación de

los datos. También incluye la limitación de su divulgación, publicación o cesión, de acuerdo con los principios que rigen el proceso de administración de datos personales. Este derecho es autónomo y se diferencia de otras garantías, como el derecho a la intimidad y a la información (Comercio, s.f.).

Para concluir, desde un punto de vista empresarial, la investigación podrá ayudar a las empresas a comenzar a ofrecer un servicio más eficiente y efectivo en la atención al cliente. Desde un punto de vista social, la investigación podrá ayudar a la sociedad a entender mejor la transformación que está generando la tecnología en la manera de interactuar y comunicarse con las empresas y de qué forma aumenta positivamente su experiencia en atención al cliente. Referente a los investigadores, el proyecto será de ayuda para desarrollar diferentes habilidades en el campo de la inteligencia artificial y el servicio al cliente, lo cual brindará grandes beneficios a lo largo de su carrera profesional y laboral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el paso del tiempo se ha podido visualizar un futuro muy plausible a través de películas, programas de televisión, libros y algunos casos de la vida real, en donde diferentes máquinas y tecnologías entrarán a hacer parte importante de la sociedad en la que la humanidad se está desarrollando a diario.

Hoy en día se generan bastantes inconsistencias en los servicios que prestan algunas empresas de la industria de contact center y BPO, esto se debe tanto a la inadecuada capacitación que algunas empresas brindan a sus agentes, como a la alta rotación de personal que se presenta y de igual forma, a las condiciones laborales que dichos agentes enfrentan a diario. Agregando a lo anterior, gran parte de los agentes carece de interés por aprender a brindar un servicio de calidad a los clientes, solo les preocupa el valor de su remuneración económica independientemente de si se está satisfaciendo la necesidad del cliente o no. Por otro lado, es muy notorio que la inteligencia artificial está en constante crecimiento, esta tecnología es capaz de satisfacer una variedad de necesidades humanas y brindar soluciones hábilmente, como lo pueden ser: responder preguntas simples o de alta complejidad, diseñar, planear, etc., y solo descubriremos su verdadero alcance con el paso del tiempo.

Se contempla que la inteligencia artificial ha llegado para que la humanidad lleve de forma más sencilla la vida, o viéndolo de otro modo para hacer de cada persona un instrumento para ella, o al menos así se ve reflejado en casos reales y hasta en películas y programas de televisión en donde se desarrollan escenarios apocalípticos y en donde las máquinas se revelan de sus creadores llegando a esclavizar a la humanidad. Hay casos actuales como en China, en donde existe una tecnocracia y ya no hay libertad para nadie, ya que todo el mundo está constantemente vigilado por el gobierno. También podemos hablar de la forma en que Elon Musk quiere vender la inteligencia artificial, como una alternativa para resolver gran parte de los problemas existentes en el mundo y como reemplazo del trabajo humano en trabajos monótonos y repetitivos.

La inteligencia artificial puede llegar a tener un efecto negativo dejando sin trabajo a gran parte de la población y convirtiéndolos en elementos obsoletos en el mercado laboral. Por otra parte, como lo menciona en su libro “El Código del dinero” (Samsó, 2009) es hora de cambiar el

sistema económico en el que se vive actualmente y hacer una transición del capitalismo, el comunismo y el fascismo al talento. Un sistema económico en el cual los colaboradores sean recompensados por sus habilidades y por como emplean dichas habilidades en beneficio de los demás y en donde quien más recibe recompensa, es quien más contribuye positivamente. La inteligencia artificial permitirá a la humanidad enfocarse en temas de gran importancia como el aprendizaje permanente, el autoconocimiento, el desarrollo profesional y el crecimiento espiritual. También, permitirá el desarrollo de la imaginación, la creatividad y otras características a las que las personas han renunciado para seguir una rutina diaria y llevar una vida “normal”.

Es hora de enfocarse en el crecimiento personal y profesional, y como sociedad, es necesario entrar en un nuevo período de evolución continua, es un llamado a la humanidad para que cada uno descubra lo mejor de sí mismo.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo la inteligencia artificial puede revolucionar la forma en que se brinda la atención y servicio al cliente en la industria de contact center y BPO?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar el proceso de ejecución más eficaz mediante el cual la inteligencia artificial puede optimizar la atención y el servicio al cliente en la industria de contact center y BPO.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la industria del contact center y BPO para detectar los principales problemas en la atención y el servicio al cliente.
- Identificar procesos de desarrollo de inteligencia artificial en otros entornos, mediante el análisis de resultados obtenidos de las entrevistas realizadas como método investigativo, con el fin de detectar el proceso de ejecución más óptimo en la atención y servicio al cliente.
- Proponer estrategias de inteligencia artificial que permitan la optimización de la atención y el servicio al cliente en la industria de contact center y BPO.

MARCO TEÓRICO

Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial (IA) engloba la capacidad que poseen las máquinas para hacer uso de miles de algoritmos, captar y retener datos e información y con base en ello, posteriormente tomar decisiones de la misma manera en que lo haría cualquier ser humano. Los dispositivos que se basan en IA, a diferencia de los humanos, son capaces de procesar niveles de información extensos simultáneamente y sin necesidad de tomar descansos, así mismo, la posibilidad de cometer errores es notablemente baja en tareas ejecutadas por máquinas, similares a las que realizan los humanos (Rouhiainen, 2018).

Las tecnologías cognitivas se refieren a aquellas que permiten dar sentido y analizar grandes volúmenes de datos de manera compleja, superando las capacidades de comprensión humana. Estas tecnologías, como el aprendizaje de máquinas (machine learning), las redes neuronales artificiales, la automatización robótica de procesos (robotic process automation), entre otras, posibilitan a las máquinas conectar datos y encontrar patrones y relaciones que podrían pasar desapercibidos para el pensamiento humano. (Zendesk, 2022)

En este sentido, la utilización de las tecnologías cognitivas, especialmente la inteligencia artificial (IA), se ha convertido en una tendencia en constante crecimiento en diversas organizaciones. Un estudio realizado por la firma Deloitte sobre las tendencias tecnológicas reveló que las organizaciones están avanzando hacia la adopción plena de la inteligencia artificial, buscando convertirse en organizaciones alimentadas por IA. Esto implica que las organizaciones aspiran a utilizar la IA de manera integral para optimizar su funcionamiento y mejorar la toma de decisiones.

Actualmente, los gerentes y supervisores de los contact center se encuentran muy interesados en la IA y desean explorar dentro de sus empresas su potencial. A raíz de la pandemia, ahora más personas trabajan de forma remota y por ello, aun cuando los colaboradores no se encuentren de forma presencial en sus puestos de trabajo, las empresas buscan un modo de dar apoyo a los equipos encargados del servicio al cliente. Existe un gran interés por entender de qué manera un asistente virtual con IA incorporada puede asimilar y comprende mejor los deseos humanos (Ysona, 2022). La tecnología basada en IA es capaz proporcionar soluciones a numerosos problemas, más allá de generar respuestas simples como “sí” o “no”, e incluso si se realiza un diseño cuidadoso de las funciones de una tienda física, los asistentes virtuales tendrán suficientes habilidades para comprobar que pueden ofrecer servicios similares a los de una tienda física.

(González A. , 2019) concluye: Actualmente, la sociedad en que vivimos atraviesa por una revolución tecnológica que se encuentra en un constante crecimiento. El surgimiento de nuevas máquinas con inteligencia artificial incorporada es un acontecimiento que inquieta a muchas personas, debido a que es un tema que precisa que tanto investigadores como desarrolladores responsables de efectuar los diferentes procesos, tengan en cuenta algunos principios morales. Dado que determinadas conductas sociales han sido materializadas con antelación por humanos, es fundamental que los algoritmos tengan la habilidad de distinguir e inspeccionar errores en dichas conductas. Es claro el propósito, todo modelo nuevo inventado para apoyar y perfeccionar no debe afectar desfavorablemente el rendimiento tanto de personas como empresas.

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el Contact Center

En su artículo (Díaz M. , 2022) nos habla sobre: Automatización, utilizando la tecnología de Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), la IA ofrece respuestas veloces y tiene la capacidad de dar personalización a los mensajes con mucha exactitud; Seguridad de datos, algunos puntos

esenciales para los contact center son la protección de datos privados y confidenciales. Con relación a ello, asegurar la identidad de los clientes es un tema relevante que debe manejarse con mucha precaución; Retención de talento y empleados felices, los colaboradores son los embajadores más importantes en una empresa y en ellos se fundamenta la mejora continua de la experiencia del cliente. La automatización de procesos reduce el peso y estrés que llevan a diario agentes de contact center, y además de ello, hace que las labores de éstos sean optimizadas.

Adicionalmente, están los chatbots, que son uno de los instrumentos con IA más utilizados en los contact center para la atención y el servicio al cliente. Watson Assistant es un chatbot respaldado por IA que ha sido inventado por la empresa de tecnología IBM, comunicarse con los clientes y generar prontas soluciones a sus necesidades es su función, haciendo uso del desarrollo del lenguaje natural (IBM, 2021). Podemos tomar a Amazon como un ejemplo más, Alexa es un asistente virtual inventado en esta compañía de comercio electrónico y está respaldado por IA, tiene la capacidad de brindar información acerca de algunos bienes y servicios al igual que comunicarse con los clientes en diferentes idiomas (Amazon, 2021).

De acuerdo con el informe de investigación de (González C. &., 2021), la implementación exitosa de chatbots en el servicio al cliente requiere una estrecha colaboración entre los agentes y la inteligencia artificial. Los agentes deben recibir capacitación adecuada para interactuar de manera efectiva con los chatbots y brindar un soporte integral a los clientes.

Sin duda está cada vez más de moda y en tendencia el uso de IA para efficientizar las soluciones en los contact center. Esta revolución tecnológica a penas inicia, se están descubriendo nuevos campos para aplicar la IA cada vez con más frecuencia, en donde las diferentes capacidades del ser humano y la tecnología se complementan perfectamente para ofrecer una mejora continua en la experiencia del cliente (ADIconsulting, 2020).

Procesos de Desarrollo de Inteligencia Artificial

Adquisición de datos, entrenamiento de modelos y aplicación de modelos, son tres fases importantes en las que se puede dividir el desarrollo de la IA. Según (Jordan, 2015), la recopilación de información necesaria para la labor que se va a automatizar parte de la obtención de datos importantes. La creación de modelos de IA partiendo de los datos reunidos se denomina “entrenamiento de modelos”, y la incorporación de patrones de IA en un sistema para efectuar una labor específica se denomina “aplicación de modelos”.

Cabe mencionar que entrenar modelos de IA es una labor que toma tiempo y precisa un volumen de recursos importante. A este respecto, (Dean et al., 2012) resaltan el valor del aprendizaje profundo, una técnica que consiente la creación de patrones más difíciles y concretos partiendo de grandes cantidades de información. Puntos como el reconocimiento de imágenes y el procesamiento del lenguaje natural, han logrado desarrollar avances reveladores gracias a técnicas como la anteriormente mencionada.

Para concluir los procesos de desarrollo, para asegurar la eficacia y estabilidad de los patrones de IA cuando son aplicados a sistemas de producción, es necesario realizar una preparación y evaluación detalladas. En relación con lo anterior, (Mnih et al., 2015) plantean la aplicación de técnicas de aprendizaje por refuerzo en la preparación de capacidades de decisión y actuación en ambientes activos y que cambian frecuentemente.

Es necesario aplicar cierto tipo de procesos difíciles e interdisciplinarios que se complementen con una planeación y ejecución detallada, para desarrollar sistemas de Inteligencia Artificial óptimos. También, es esencial contar con instrumentos y técnicas convenientes para asegurar el éxito de la reunión de información, la preparación de modelos y adaptación de estos, ya que son fases importantes del proceso.

Optimización del servicio en los Contact Center mediante la IA

Queremos enfocarnos en cómo la IA contribuye a en la mejora del servicio y la calidad, ya que, gran parte de los contact center actualmente ofrecen un servicio en el que no proporcionan suficiente ayuda al cliente. Es posible lograr una impresión de diferencias reveladoras en la oferta en general de una compañía brindando una atención al cliente de alta calidad, siendo esta una herramienta fundamental que aprueba el ofrecimiento de un valor agregado a los clientes, haciendo referencia a la oferta que ejerce la competencia. (Vigneaux, 2019).

Existen varias ventajas al aplicar procesos de IA dentro de las operaciones de los contact center, ventajas como optimizar la calidad del servicio que se desea ofrecer al igual que el aprendizaje de los agentes, generando una experiencia más satisfactoria del cliente. A modo de ejemplo podemos tomar los Speech Analytics, que hacen referencia a un procedimiento que implica analizar grabaciones de voz en tiempo real, al igual que llamadas telefónicas de clientes. El propósito de este procedimiento es hallar información pertinente que asegure un servicio

ofrecido al cliente de calidad óptima mientras se hace uso de un software de reconocimiento de voz (Ibeas, 2022).

Al implementar en los contact center modelos de IA como el explicado brevemente en la información anterior y muchos modelos más que existen hoy en día, podríamos observar un progreso en: la calidad del contact center al asegurar cumplimiento, perfeccionar y equiparar diferentes procesos; de igual forma en el aprendizaje de los agentes, al examinar y analizar sus fortalezas y debilidades, favoreciendo primero a los agentes que carecen de información; y en última instancia en la experiencia del cliente, al acortar los tiempos de espera, efectuar llamadas personalizadas y acomodadas a las necesidades de cada cliente, al comprender a fondo las expectativas del cliente y hallar de manera ágil llamadas en las que se estén presentando posibles incongruencias o inconvenientes, para brindar soluciones rápidas (Álvarez, 2020).

A parte de realizar búsquedas simples de datos o información automatizada, la IA y su persistente cambio están brindando oportunidades novedosas que permiten ofrecer a los clientes una experiencia satisfactoria y de alta calidad. Las empresas tienen la oportunidad de dirigir de forma rápida y eficaz la travesía del cliente y experiencias completamente individualizadas, al aceptar una comunicación proactiva.

En su informe anual, Voximplant (Voximplant, 2022) destaca la eficacia de su solución de comunicaciones en tiempo real en la industria del contact center y BPO. La plataforma ofrece capacidades avanzadas de enrutamiento de llamadas, grabación de llamadas y análisis de voz, lo que permite a las organizaciones mejorar la calidad de la atención al cliente y la eficiencia operativa.

ChatBots

Un chatbot es un software capacitado y respaldado por inteligencia artificial el cual puede imitar una conversación con los humanos al hacer uso de respuestas automáticas. Los chatbots se pueden programar para realizar tareas como: programar citas, generar y enviar recordatorios de fechas importantes y eventos y hacer reservas. También, puede aprender a facilitar respuestas exactas y convenientes para preguntas realizadas por personas. Son esenciales para las empresas porque aceptan la aplicación de procesos automatizados con los clientes, lo cual lleva a la organización a una reducción de costos en la formación de colaboradores y aumenta la satisfacción del cliente respondiendo preguntas de forma ágil durante la comunicación (Hernández, 2020).

En el campo de las telecomunicaciones, afirma (Fernández D. , 2021) M.^a Jesús Martínez, BPO Canales de Cliente en Más Móvil, ha declarado que las consultas e interacciones directas con el cliente se incrementaron en un 60% en el transcurso de la temporada de confinamiento. Esto surgió a raíz de la necesidad de soluciones rápidas según Martínez, así pues, los chatbots han pasado a ser para las compañías desde el comienzo un asociado indispensable. Actualmente y como nunca, los clientes indagan fuentes confiables que les generen información de valor de forma rápida, ya que buscan solucionar todas aquellas preguntas generadas por la incertidumbre. El rol más importante de los chatbots a lo largo de este tiempo, ha sido ser favorecer a los seres humanos dando respuesta la mayor parte de las preguntas para las que ya se han definido unas respuestas con antelación.

El uso de chatbots ayuda a proporcionar un servicio ágil e individualizado en tiempo real, lo cual permite a las empresas estar preparadas para satisfacer las crecientes expectativas de los clientes. Así mismo, ofrece la posibilidad de comunicarse al mismo tiempo con un número indefinido de clientes, para atender cualquier solicitud o inquietud con más exactitud. Se debe contemplar siempre que la incorporación de chatbots genera retos a los cuales los contact center deben hacer frente de manera inteligente y exacta (Esic, 2018).

Según un estudio de (Smith, 2022) la implementación de inteligencia artificial en la atención al cliente ha demostrado mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente en la industria del contact center. La tecnología de chatbots, en particular, ha permitido respuestas rápidas y precisas a consultas comunes, liberando a los agentes para enfocarse en casos más complejos.

Servicio al cliente

En su artículo (Arribalzaga, 2018) menciona que la experiencia del cliente es ahora un elemento esencial y un beneficio para las empresas que se enfocan cada vez más en este importante elemento. La victoria de un producto o servicio depende fuertemente de la satisfacción de quienes lo consumen durante la interacción que se da entre estos y el producto y la empresa que lo ofrece. Está claro que la experiencia del cliente con el paso del tiempo ha logrado convertirse en un punto fundamental en las estrategias de negocio de las compañías, permitiendo así que pequeñas y medianas empresas subsistan y evolucionen.

Los chatbots con tecnología GPT de Chat y procesamiento de lenguaje natural (NLP) ofrecen una solución eficiente en el servicio al cliente. Según estadísticas, los chatbots basados en NLP

pueden reducir los gastos de atención al cliente en un 30% (Businessolution, 2023). Estos chatbots permiten a las empresas brindar un soporte rápido y eficiente sin depender de la disponibilidad de un representante humano las 24 horas del día, los 7 días de la semana, mejorando la experiencia del cliente y agilizando la resolución de consultas y problemas.

En varios lugares a nivel mundial se utilizan actualmente procesos como de IA como la automatización que permiten alcanzar una calidad de alto nivel, lo cual garantiza que el servicio esté disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana y asegura una calidad de alto nivel. Es importante señalar que la atención al cliente automatizada contribuye a la gestión de solicitudes más sencillas y habituales, permitiendo que los colaboradores se concentren en desarrollar estrategias para casos que tienen mayor complejidad. (Silva, 2021).

Se debe resaltar que, en el área de contact center los colaboradores deben dar respuesta constantemente a preguntas muy similares, y que éstas pueden ser respondidas de forma rápida y sencilla por máquinas. La IA empleando el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural de manera conjunta, además de automatizar solicitudes simples mediante chatbots, contribuye grandemente en las labores diarias de los colaboradores logrando que la atención al cliente sea más productiva. (González R. , 2022).

Aprendizaje automático

La inteligencia artificial posee componentes esenciales como lo es el aprendizaje automático, el cual no requiere la programación de una máquina de forma detallada, dicha máquina tendrá la habilidad de realizar diferentes operaciones partiendo de una gran variedad de información suministrada para saber qué debe hacer y de igual forma, para aprender y tomar acción en cualquier momento. Un sistema que *aprende* automáticamente es una herramienta que toma decisiones basadas en las experiencias almacenadas, o en problemas que previamente han sido solucionados mejorando de esta forma sus acciones. Estos sistemas deben tener la capacidad de realizar labores en conjunto con algunos tipos de entrada como: datos incompletos, inciertos e inconsistencias. (Moreno et al., 1994).

Según (Sandoval, 2018) el AA posee dos fases de desarrollo: Fase 1: Entrenamiento, en esta fase se cuenta con una gran cantidad de información y parte de ésta se utiliza para la preparación del algoritmo, teniendo como propósito que a través de todos los datos obtenidos encuentre patrones perfectos y luego de ello pueda generar algún pronóstico o predicción; Fase 2: Prueba,

que es realizada con la información restante. Durante la prueba se llevan a cabo preguntas al algoritmo y se testea para asegurarse de que las respuestas proporcionadas sean correctas y de que el aprendizaje se está dando efectivamente.

A causa de la gran cantidad de información que está a nuestro alcance hoy en día, el AA es un área de la inteligencia artificial que ha estado en un ágil y constante crecimiento (Big Data e Internet) (Díaz J. , 2021), la cantidad de información que debe procesarse crece continuamente, es por esto por lo que, el AA se ha fraccionado en tres fases: Aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo. La inteligencia artificial y el AA podrían llegar a ser el factor más importante para el progreso de la ciencia de la informática y la humanidad, debido a que se encuentran en una evolución continua.

ESTADO DEL ARTE

Estados Unidos

La demanda de empresas de contact center y BPO se ha incrementado considerablemente en los últimos años, lo cual ha generado tensión en cuanto a la calidad en la atención al cliente. En la industria se presentan algunas problemáticas importantes, una de ellas es la poca agilidad y eficiencia a la hora de utilizar grandes cantidades de información, generando demoras en los tiempos de espera y así mismo, generando baja calidad en la atención al cliente (Kumar, 2019)

Se ha tomado la IA como instrumento para proporcionar mejoras en el servicio al cliente en la industria de contact center y BPO. Con relación a ello, Kumar y Shah (2019) resaltan que ha habido mejoras importantes en la experiencia de los clientes, logrando que los tiempos de espera sean menores y que el proceso durante la atención sea más eficaz, gracias a la aplicación de IA dentro de las operaciones de esta industria.

La combinación de chatbots y asistentes virtuales en los sistemas de servicio al cliente, al igual que la automatización de tareas y el uso de la analítica avanzada para el análisis de modelos y tendencias en la experiencia del cliente, son procedimientos que hacen parte de la IA aplicada a la industria de contact center y BPO (Duggal, 2020).

Haciendo énfasis en el importante progreso de este campo, cabe resaltar que la evolución de las herramientas utilizadas para el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje

natural ha perfeccionado las habilidades de los chatbots y los asistentes virtuales, para brindar respuestas rápidas y exactas a las diferentes inquietudes que puede presentar el cliente (Duggl, 2020).

Para concluir, se ha demostrado que la aplicación de la IA en la industria de contact center y BPO ha generado mejoras convirtiendo la atención al cliente en un servicio eficaz y de alta calidad. La ejecución de las labores de los chatbots y asistentes virtuales, en conjunto con la automatización de procesos y el uso de analítica avanzada son algunos de procedimientos y patrones involucrados en esta aplicación.

China

En China, las compañías de contact center y BPO han estado haciendo inversiones en procesos tecnológicos con el propósito de lograr un progreso en cuanto a la atención al cliente, siendo más eficaces y brindando mayor calidad (Wei, 2019). La seguridad de los datos de los clientes también está siendo mejor monitoreada. Las compañías están haciendo uso de medidas de seguridad más eficaces para resguardar los datos de los clientes, particularmente a la luz de la Ley de seguridad de datos de China, que comenzó a ser implementada recientemente (Fernández D. &., 2021).

Por otro lado, la época de pandemia transformó el modo de trabajo en las compañías de contact center en China, se han observado numerosos cambios relacionados a las formas de trabajo. Gran parte de las compañías han incorporado el trabajo a distancia, lo cual ha necesitado de innovación en el sector tecnológico para poder gestionar el trabajo remoto (Interesse, 2023). Cabe mencionar que algunas de los problemas que se presentan son: inconvenientes en la retención del talento, la constante rotación del personal lo cual preocupa con frecuencia a las empresas de la industria del contact center en China. Lo mencionado anteriormente puede estarse ocasionando a raíz de aspectos como la competencia por los colaboradores competentes y algunas condiciones de trabajo poco propicias. También debe recalcarse que, como potencia China hace frente a un aumento de competencia en la industria de contact center por parte de otros países de Asia como India, Filipinas y Vietnam, debido a que éstos ofrecen remuneraciones económicas de menor valor, pero y les brindan a los colaboradores un ambiente de trabajo más óptimo. De igual forma, se pueden tomar las barreras idiomáticas y culturales como problemática, en China las compañías de contact center presentan dichas barreras con clientes

extranjeros. Esto puede ser un gran inconveniente para la calidad del servicio que se desea prestar.

Como ya se ha mencionado anteriormente, las compañías están invirtiendo en tecnologías e innovando en el modo de trabajo con el fin de cumplir con las expectativas de los clientes en un mundo en el que la digitalización prevalece cada vez más, pues en la industria de contact center en China se está presentado una transición importante con un enfoque que aumenta aceleradamente hacia la personalización y la omnicanalidad (APEXO, 2019).

Algunos de los procesos de IA que se han aplicado en China a la industria de contact center son: chatbots, que hacen uso del desarrollo del lenguaje natural para comunicarse con los clientes mediante diferentes canales de interacción, brindando solución a requerimientos sencillos y repetitivos; análisis del sentimiento, que emplea técnicas de desarrollo del lenguaje natural para detectar las emociones de los clientes durante la comunicación con éstos. Este análisis les da la facilidad a las compañías de saber si se están satisfaciendo las necesidades del cliente y de ser necesario tomar acción para brindar una mejor experiencia; y automatización de procesos, el cual facilita la automatización de labores de baja complejidad y que pueden presentarse en las actividades y requerimientos diarios de la empresa (CEWTEAM, 2023).

Por último y hablando de avances de IA en China, se puede mencionar la individualización durante la comunicación con los clientes, el ofrecimiento de un excelente servicio de calidad y con mayor exactitud gracias a la identificación de modelos de comportamiento de los diferentes clientes y la incorporación de la IA en los procesos empresariales. Es evidente que las nuevas tecnologías se están presentando con mayor frecuencia en los procedimientos de las diferentes compañías de la industria de contact center en China y de este modo, logrando mejoras en la calidad y eficiencia en la prestación de servicios (CGTN, 2021).

Colombia.

En Colombia actualmente, se presentan tres problemáticas importantes en la industria de contact center y BPO. En primera instancia, se encuentra el aumento en los tiempos promedio de atención, el cual ha aumentado significativamente en los últimos años, a este aumento han contribuido en gran medida: el número cada vez mayor de personas en la línea y agentes saturados o poco capacitados. También, se puede señalar la experiencia que desea tener el cliente al comunicarse, lo cual se convierte en un desafío para las compañías. el 41% de clientes ha

afirmado que debido a experiencias poco gratas han dejado de usar ciertas marcas, comodidad; agilidad y satisfacción a sus necesidades en línea es todo lo que espera un cliente para ser fiel a una marca / empresa. Como última problemática se puede encontrar el “robo de identidad y actividad fraudulenta”, varias compañías han afirmado que diferentes ataques fraudulentos han presentado un aumento importante en sus contact center desde inicio del año 2020 (BIOMETRICVOX, 2021).

Actualmente, se están aplicando modelos de inteligencia artificial en diferentes compañías que han sido denominados como algunos de los principales usos de IA en la industria de BPO, dentro de estos usos se encuentran: atención, servicio técnico, agendamiento de citas y soluciones a través de canales como chats, mensajes SMS, video llamadas y correo electrónico, atendido por chatbots; monitoreo y moderación de redes sociales; Medición de emociones como felicidad, tristeza, sarcasmo o agresividad; migración de trabajo remoto, en las que se opera con módulos monitoreados con asistencia técnica para la celebración de los buenos resultados de los colaboradores y proceso de aprendizaje de bots con capacidad de entendimiento de estructuras semánticas, lenguaje estructurado y no estructurado de las personas, símbolos y emoticones, entre otros (Analitik, 2020).

Brasil.

Durante la época de pandemia la IA evidenció que su utilidad, y eventualmente tendrá un efecto directo o indirecto en toda la sociedad en general. La IA está presentándose cada vez con más frecuencia en las labores de los brasileños, tanto con el uso de chatbots como con el uso de instrumentos que son apoyo en la toma de decisiones. Se puede decir que el tema ha generado inquietud en cuanto a los principios éticos en la utilización de estas tecnologías, pues emplearlas causa un efecto ya sea en la vida de los humanos, o en las labores de las compañías. El gobierno brasileño considera que la IA debería ser regulada, de manera que, en abril de 2021, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovaciones y Comunicaciones dio a conocer la EBIA (Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial) con el fin de diseñar un plan de desarrollo del país en este aspecto (Quezada, 2021). Pensando en un futuro favorable, es preciso que dicha estrategia sea encaminada y regida por la investigación, innovación y desarrollo de soluciones mediante un uso ético y reflexivo, la EBIA tiene algunos objetivos estratégicos:

- ✓ Eliminar las barreras que impiden la innovación en IA en Brasil;

- ✓ Ayudar a la creación de principios éticos en relación con el desarrollo y el uso de la IA con responsabilidad;
- ✓ Formar y capacitar a los profesionales para trabajar en el ecosistema de la IA;
- ✓ Realizar inversiones basadas en la investigación y el desarrollo de la IA;
- ✓ Promover acciones para fomentar la innovación y el desarrollo de la IA brasileña fuera del país.

Por otro lado, el lanzamiento oficial del Instituto Avanzado de Inteligencia Artificial (IA²) un medio entre compañías y universidades para avanzar en conjunto en la investigación científica tuvo lugar en febrero de 2019 en Brasil. Se prevé que este instituto impulsará proyectos en línea utilizando un enfoque multidisciplinario propio de esta rama de la informática. El (IA²) es la unión de diferentes investigadores de la IA que congrega a varios expertos de las diferentes universidades más importantes de Brasil, todas ellas situadas en Sao Paulo. Estos expertos contribuirán con su experiencia desarrollo de proyectos beneficiosos tanto académica como comercialmente (Tunes, 2019).

La Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial fue publicada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI). Dicha estrategia define algunas acciones para incentivar la investigación, la innovación y el desarrollo de soluciones en Inteligencia Artificial (IA) en Brasil. Facilitar el acceso a información gubernamental y diseñar planes de alfabetización digital en cada uno de los campos de la educación y en diferentes niveles, es uno de los puntos implicados en la estrategia. El documento está conformado por tres ejes transversales y seis verticales, y cada eje posee unas estrategias específicas como: el desarrollo de mecanismos para hallar y manejar el riesgo de sesgo algorítmico; posibilitar el acceso a información gubernamental; establecer un observatorio de IA en Brasil; diseñar un plan de alfabetización digital en todos los campos de la educación; incentivar la retención de talento especializado en TIC en Brasil y utilizar recursos de IA 12 servicios públicos federales cuando menos para 2022 (Cordeiro, Brasil publica estrategia de Inteligencia Artificial, 2021).

Haciendo énfasis en la innovación tecnológica en Brasil, GoContact ofrece servicios como un equipo avanzado y próximo al cliente, al igual que un profundo conocimiento del sector contact center gracias a su incremento en los mercados. Brasil es el tercer país latinoamericano que se suma al proyecto a nivel mundial que se está desarrollando, en este proceso de

internacionalización de la empresa. “GoContact posee un instrumento innovador con un equipo avanzado y con gran conocimiento en el mercado de call center. Toda mi experiencia orientada a la transición digital, innovación y call center me impulsó a ser parte de esta gran empresa que llega a Brasil con el detalle de valor diferente que busca el mercado”, declara Joao Mendes (HUB, 2021).

En la industria de contact center la rotación de personal es muy frecuente y es quizás una de las principales problemáticas del mercado en cuestión, en el cual los agentes son quienes hacen frente en la atención al cliente y por ello son un elemento esencial. Mantener su colaboración es parte del desafío, al igual que brindarles condiciones adecuadas de trabajo (Gerencia, 2013). La Agencia Nacional de Telecomunicaciones (Anatel) de Brasil transmite otra gran problemática, las llamadas automáticas, para lo cual se espera tomar una medida cautelosa (Cordeiro, Brasil | Anatel endurece medidas contra telemarketing abusivo, 2022).

IMAGEN 1. DESARROLLO DE LA IA EN ESTADOS UNIDOS, CHINA Y BRASIL

	ESTADOS UNIDOS	CHINA	BRASIL
Problemáticas en la industria Contact Center, servicio al cliente	Poca eficiencia en el manejo de grandes volúmenes de datos, por ende, retrasos en el tiempo de espera y en la calidad del servicio ofrecido.	Dificultades en la retención del talento. Competencia en la industria del BPO en otros países de Asia. Barreras idiomáticas y culturales.	Rotación de personal. Telemarketing abusivo. Infraestructura de los contact center.
Procesos / Modelos de IA empleados	Integración de chatbots y asistentes virtuales. Automatización de tareas de atención al cliente. Utilización de analítica avanzada.	Chatbots. Análisis del sentimiento. Automatización de procesos robóticos, (entrada de datos, generación de informes y otras tareas administrativas).	Identificación de llamadas. Automatización de procesos comerciales. Aprendizaje automático.
Avances / Evolución de la IA, acontecimientos importantes	Desarrollo de herramientas de aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural.	Mayor uso de chatbots. Enfoque en la experiencia del cliente. Mayor integración de la IA en los procesos empresariales. Enfoque en la personalización.	Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial. inauguración oficial del Instituto Avanzado de Inteligencia Artificial (AI²). Llegada de GoContact a Brasil.

Nota: Elaboración propia

En esta tabla, queremos plasmar de manera resumida información sobre la IA y los contact center tomando como referencia a Estados Unidos, China y Brasil.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

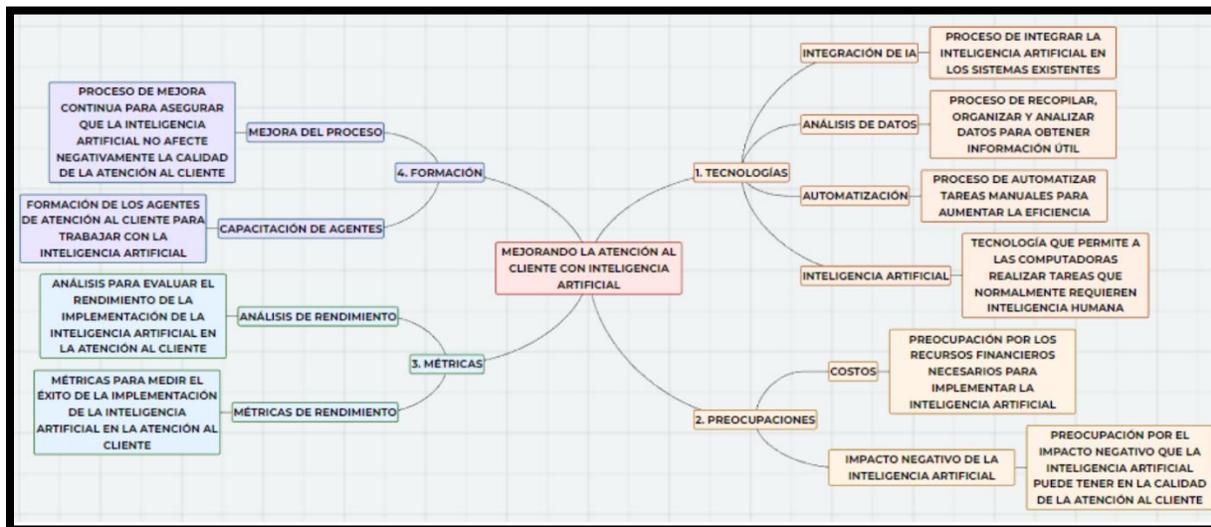
Para llevar a cabo esta investigación de tipo documental con la aplicación de un instrumento cualitativo, se siguió un proceso metodológico coherente como se muestra a continuación:

1. Identificación de la problemática: Se realizó una exploración inicial para identificar la problemática relacionada con la revolución de las nuevas inteligencias artificiales y su impacto en la industria del contact center y BPO, tanto en aspectos positivos como negativos.
2. Establecimiento de objetivos: Se definieron objetivos pertinentes que abordaron las preguntas de investigación planteadas y se buscó dar respuesta a través de las conclusiones desarrolladas en el estudio.
3. Búsqueda exhaustiva de información: Se llevó a cabo una amplia búsqueda de información relevante sobre el tema y sus diferentes ramas. Esta búsqueda se realizó a través de numerosas publicaciones en línea, libros y artículos de internet, con el fin de obtener información importante y detallada para respaldar la investigación.
4. Recolección de información: Para la recolección de información se optó por utilizar el método cualitativo. Se realizaron seis entrevistas en las que participaron profesionales de la industria de contact center, agentes y/o colaboradores e ingenieros de sistemas. Estas entrevistas permitieron obtener datos y perspectivas valiosas sobre el tema de estudio.
5. Codificación de respuestas: Una vez finalizado el proceso de entrevistas, se procedió a codificar las respuestas obtenidas. Esto implicó identificar palabras clave y categorías relevantes que emergieron de las entrevistas.
6. Análisis de resultados: A partir de las palabras clave y categorías identificadas, se realizaron esquemas y se llevó a cabo un análisis de contenido. Este análisis permitió comprender mejor la información recopilada y extraer conclusiones significativas para la investigación.

Se siguió un enfoque metodológico coherente que incluyó la identificación de la problemática, el establecimiento de objetivos, la búsqueda exhaustiva de información, la recolección de datos a través de entrevistas, la codificación de respuestas y el análisis de resultados. Este proceso permitió obtener un nuevo conocimiento sobre el tema de estudio y contribuyó a la producción de resultados significativos en la investigación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

IMAGEN 2. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #1

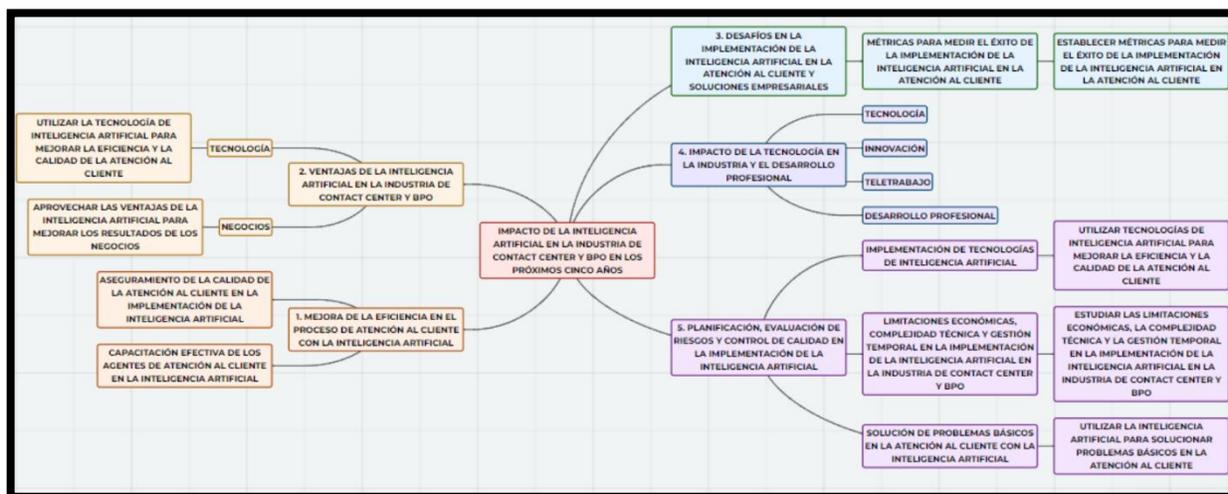


Nota: Elaboración propia

Análisis

El entrevistado resalta la importancia de contar con personal competente, calificado y de los recursos financieros suficientes para poder materializar proyectos con esta tecnología. También, habla sobre las mejoras que se puede presentar en los procesos de servicio al cliente con el respaldo de la IA al reemplazar tareas repetitivas, optimizar procesos y reducir costos por multas o sanciones. Así mismo, analiza la importancia de preparar a los agentes encargados de la atención al cliente para trabajar de manera eficaz en conjunto con la IA asegurando que la calidad del servicio al cliente no se vea afectada. Por último, sugiere que se haga uso de ciertas métricas para medir el éxito de la implementación de la IA e identificar oportunidades de mejora y lograr resultados deseados. En conclusión, la IA puede brindar múltiples beneficios a la industria de contact center y BPO, pero es necesaria una buena planificación y análisis para el éxito de su implementación.

IMAGEN 3. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #2

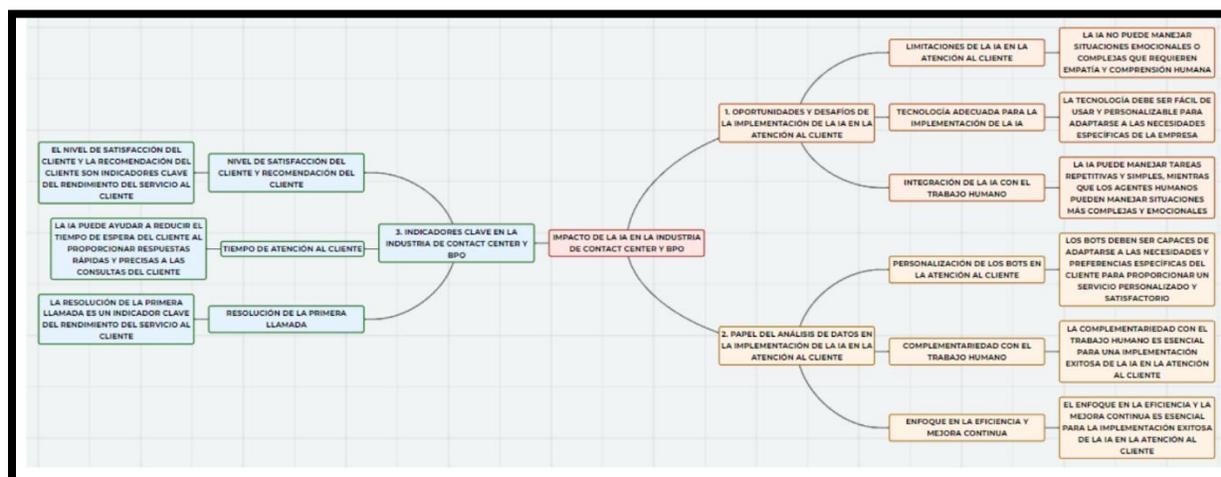


Nota: Elaboración propia

Análisis

El entrevistado hace énfasis en que la implementación de la IA en la industria de contact center y BPO puede mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente, y que de igual forma es necesario asegurarse de que la calidad del servicio no se vea afectada negativamente. Para una ejecución exitosa, se requiere realizar un buen proceso de análisis de información para saber concretamente en qué procesos intervenir y hacer una optimización. Además, se deben utilizar métricas adecuadas que permitan medir satisfactoriamente el éxito de la implementación y los agentes de servicio deben ser correctamente preparados para trabajar de manera efectiva de la mano de la IA. Aunque existen numerosos desafíos en la implementación de la inteligencia artificial en el servicio al cliente, los avances tecnológicos y la demanda de los consumidores están impulsando a las compañías a incorporar patrones de IA que optimicen la experiencia del cliente.

IMAGEN 4. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #3

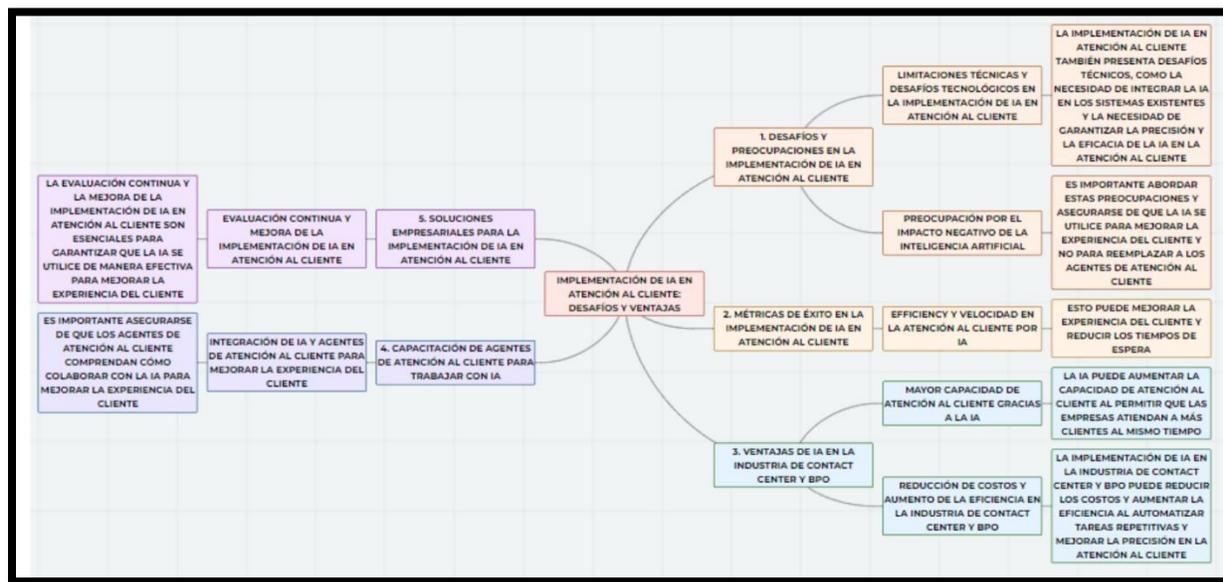


Nota: Elaboración propia

Análisis

En la entrevista, el experto señala la importancia de utilizar la IA estratégicamente en el servicio al cliente, teniendo en cuenta que no todos los procesos pueden ser automatizados y no todos los clientes son auto gestionables. La clave está en que los agentes vean a las herramientas de IA como complemento para la realización de su labor y no como sustitutos en su cargo, y que se le advierta al cliente con antelación que será atendido por un Bot para evitar inconsistencias. En cuanto al impacto de la IA en la industria de contact center y BPO en los próximos cinco años, el experto habla sobre la IA como una herramienta importante siempre y cuando se sepa enfocar en los canales y perfiles de clientes adecuados. También, menciona que las métricas más importantes en la atención al cliente son la resolución de la primera llamada, la reducción del tiempo de atención, el nivel de satisfacción del cliente y su recomendación de la empresa. Por último, el experto resalta la importancia del análisis de datos para una implementación exitosa de la IA en el servicio al cliente y la necesidad de personalización durante la comunicación con el cliente.

IMAGEN 5. MAPA CONCEPTUAL ENTREVISTA #4

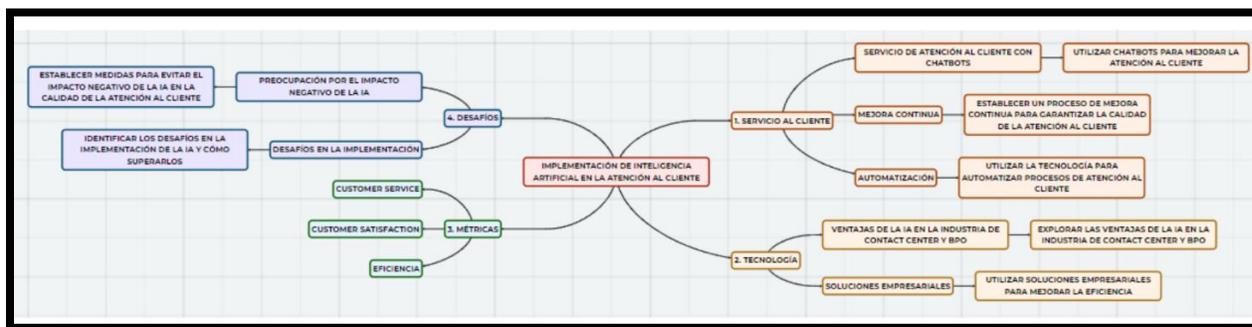


Nota: Elaboración propia

Análisis

El entrevistado hace énfasis en que se necesita una herramienta de IA específica que se adapte a las necesidades de la empresa, y una capacitación adecuada para los agentes de atención al cliente y así poder trabajar con esta herramienta de manera efectiva. También es importante establecer parámetros claros y específicos para la IA, al igual que realizar un monitoreo constante para asegurarse de que se está proporcionando un servicio de atención al cliente de alta calidad. En cuanto al impacto de la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO, es probable que veamos una mayor incorporación de IA en la atención al cliente, debido a que las empresas buscan formas más eficientes de brindar un servicio de alta calidad a sus clientes. Esto puede generar la eliminación de algunos puestos de trabajo, pero también puede abrir nuevas oportunidades para aquellos que puedan trabajar de la mano con la tecnología de la IA.

IMAGEN 6. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #5

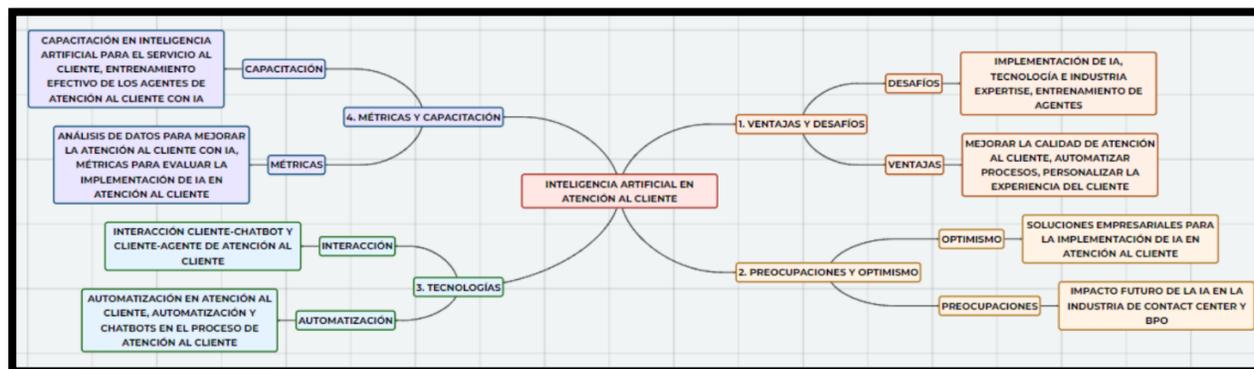


Nota: Elaboración propia

Análisis

En este caso el entrevistado habla desde su experiencia como agente de call center que utiliza inteligencia artificial en varias herramientas, así como sistemas de software para la atención al cliente. Hace énfasis en que la implementación exitosa de la IA en este ámbito depende del análisis de información obtenida a partir de la interacción del cliente con el modelo de inteligencia artificial empleado, y que las diferentes métricas son importantes para medir el éxito de la implementación. Es crucial capacitar a los agentes para trabajar de manera efectiva junto a la IA. Los desafíos en la implementación de la IA pueden superarse mediante una planificación cuidadosa, la colaboración entre departamentos y la selección de proveedores confiables y experimentados. La IA puede aportar muchos beneficios a la industria de contact center, incluyendo una mayor eficiencia, reducción de costos, mejor calidad de servicio y una mejor experiencia del cliente. En los próximos 5 años, se espera que la IA tenga un impacto significativo en la industria, pero los agentes de atención al cliente seguirán siendo parte fundamental en todos los procesos.

IMAGEN 7. MAPA CONCEPTUAL DE ENTREVISTA #6



Nota: Elaboración propia

Análisis

El entrevistado resalta la importancia de integrar la inteligencia artificial en un sistema omnicanal que permita la interacción entre los chatbots y los agentes de atención al cliente en vivo. Para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente, se deben utilizar métricas que midan con exactitud el tiempo de espera, la tasa de satisfacción del cliente y la tasa de abandono de llamadas. El análisis de datos es fundamental en la implementación de la IA, debido a que permite monitorear y analizar la interacción de los clientes con los chatbots, identificar patrones y tendencias en su comportamiento, y mejorar continuamente el sistema de atención al cliente. Para concluir, una implementación exitosa de inteligencia artificial en la atención al cliente, surge de la aplicación correcta de varios pasos clave, integrar el sistema en un sistema omnicanal, y utilizar métricas para medir el éxito, todo mientras se emplee un análisis de datos que permita mejorar continuamente el sistema.

CONCLUSIONES

- La IA puede optimizar en gran medida la atención y el servicio al cliente en la industria de contact center mediante la implementación de: chatbots inteligentes, que ofrecen respuestas rápidas y precisas a las preguntas más comunes de los clientes, lo que puede reducir considerablemente el tiempo de espera y mejorar la satisfacción del cliente; análisis de sentimiento y procesamiento de lenguaje natural, procesos que pueden ayudar a los agentes de servicio al cliente a entender mejor las necesidades y deseos de los clientes, permitiéndoles proporcionar respuestas más precisas y personalizadas; y automatización de procesos, ayudando así a los agentes a enfocarse en tareas más complejas y de mayor valor y mejorando la calidad de la atención al cliente y la productividad de los colaboradores.
- En la industria de contact center se pueden identificar problemáticas relevantes como: La falta de personalización, que hace que los clientes se sientan como si estuvieran hablando con un robot o una máquina que sigue un guion y no presta atención a sus necesidades específicas; y la falta de capacitación y desarrollo de habilidades para los agentes de servicio al cliente, a menudo los agentes no están equipados con las habilidades y conocimientos necesarios para resolver problemas complejos o manejar situaciones difíciles y esto puede generar una sensación de frustración para el cliente y disminuir la calidad del servicio.
- Las estrategias propuestas de inteligencia artificial, como la implementación de chatbots basados en procesamiento de lenguaje natural (NLP), ofrecen una oportunidad para optimizar la atención y el servicio al cliente en la industria de contact center y BPO, permitiendo respuestas rápidas, personalizadas y precisas, liberando recursos humanos para tareas más complejas.
- Para lograr una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención y servicio al cliente en la industria de contact center y BPO, se recomienda capacitar adecuadamente a los agentes para que puedan colaborar de manera efectiva con los sistemas de inteligencia artificial, garantizando una experiencia fluida y coherente para el cliente.

RECOMENDACIONES

1. Diseñar un plan de capacitación integral para los agentes de atención al cliente, brindándoles las habilidades necesarias para trabajar en conjunto con los sistemas de inteligencia artificial y aprovechar al máximo su potencial, la implementación debe ser cuidadosamente planificada y llevada a cabo en diferentes etapas. Es importante definir claramente cuáles son los objetivos del proyecto y seleccionar el modelo operativo más adecuado, en el que con apoyo de la inteligencia artificial se puedan lograr los objetivos establecidos.
2. El análisis de datos juega un papel importante en la implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente. Es importante monitorear y analizar continuamente la interacción de los clientes con los sistemas de inteligencia artificial para identificar patrones y tendencias y mejorar los sistemas de atención al cliente en consecuencia.
3. Se deben establecer métricas claras para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente. Estas métricas deben incluir factores como el tiempo de espera, la tasa de satisfacción del cliente y la tasa de abandono de llamadas.
4. Es importante asegurarse de que la implementación de la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente y para lograr esto, se recomienda integrar los chatbots en un sistema de atención al cliente omnicanal que incluya la interacción con agentes de atención al cliente en tiempo real, monitorear de cerca los resultados y la retroalimentación de los clientes para ajustar y mejorar continuamente las estrategias de inteligencia artificial, asegurándose de que estén alineadas con las expectativas y necesidades de los clientes.
5. Por último, se recomienda que la implementación de la inteligencia artificial se realice con una perspectiva ética y responsable. Se deben tener en cuenta los posibles riesgos y consecuencias tanto para los clientes como para la empresa y se deben implementar medidas adecuadas para proteger la privacidad y la seguridad de los datos proporcionados por los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias

- Accenture. (2019). *Accenture Strategy Global Consumer Pulse Survey*. Obtenido de www.accenture.com: www.accenture.com/us-en/insights/strategy/global-customer-pulse-research
- ADlconsulting. (2020). *Usos actuales de la Inteligencia Artificial en el Contact Center*. Obtenido de <https://www.adiconsulting.net/usuarios-actuales-de-la-inteligencia-artificial-en-el-contact-center/>
- Álvarez, L. (12 de Diciembre de 2020). *Los beneficios de la Inteligencia Artificial para el control de calidad del Contact Center*. Obtenido de <https://recordia.net/es/los-beneficios-de-la-inteligencia-artificial-para-el-control-de-calidad-del-contact-center/>
- Amazon. (2021). *What is Alexa?* Obtenido de developer.amazon.com/en-US/alexa
- Analitik, V. (15 de Noviembre de 2020). *La inteligencia artificial plantea desafíos para call centers en Colombia*. Obtenido de <https://www.valoraanalitik.com/2020/11/15/la-inteligencia-artificial-plantea-desafios-para-call-centers-en-colombia/>
- APEXO. (25 de Enero de 2019). *Robots, los nuevos empleados de servicio al cliente en hoteles chinos*. Obtenido de <https://www.callcenternews.com.ar/apec/1214-rlnc>
- Arribalzaga, I. (2018). *Atención al cliente, el servicio más demandado*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6551523>
- BIOMETRICVOX. (25 de Agosto de 2021). *Los 3 Mayores Problemas De Los Contact Centers (Y Cómo Solucionarlos Con Biometría De Voz)*. Obtenido de <https://biometricvox.com/blog/firvox-post/los-3-mayores-problemas-de-los-contact-centers-y-como-solucionarlos-con-biometria-de-voz/>
- Businessolution. (15 de 03 de 2023). *businessolution.org*. Obtenido de [businessolution.org](https://businessolution.org/es/chat-gpt-in-business/): <https://businessolution.org/es/chat-gpt-in-business/>
- CEWTEAM. (14 de Abril de 2023). *China's AI Market Booms with Focus on Professional Services, Government, and Finance*. Obtenido de <https://www.chinainternetwatch.com/31560/ai-market-forecast/>
- CGTN. (31 de Mayo de 2021). *CGTN:China busca desarrollar la ciencia y la tecnología centrándose más en la autosuficiencia*. Obtenido de <https://www.prnewswire.com/news-releases/cgtn-china-busca-desarrollar-la-ciencia-y-la-tecnologia-centrandose-mas-en-la-autosuficiencia-832092753.html>
- Comercio, I. y. (s.f.). *Manejo de información personal, 'Habeas data'*. Obtenido de <https://www.sic.gov.co/manejo-de-informacion-personal>
- Cordeiro, M. (13 de Abril de 2021). *Brasil publica estrategia de Inteligencia Artificial*. Obtenido de <https://dplnews.com/brasil-publica-su-estrategia-de-inteligencia-artificial/>

- Cordeiro, M. (8 de Junio de 2022). *Brasil | Anatel endurece medidas contra telemarketing abusivo*. Obtenido de <https://dplnews.com/brasil-anatel-endurece-medidas-contra-telemarketing-abusivo/>
- Dean et al. (2012). *Redes profundas distribuidas a gran escala*. Obtenido de <https://papers.nips.cc/paper/2012/hash/6aca97005c68f1206823815f66102863-Abstract.html>
- Díaz, J. (2021). *Aprendizaje Automático y Aprendizaje Profundo*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052021000200180&script=sci_arttext
- Díaz, M. (2022). *Inteligencia artificial en contact center: la herramienta para la optimización*. Obtenido de <https://contactcenterhub.es/inteligencia-artificial-en-contact-center-beneficios-optimizacion-2022-04-36107/>
- Duggal, R. (2020). *Artificial intelligence and its impact on the BPO industry*. Obtenido de www.analyticsinsight.net/artificial-intelligence-and-its-impact-on-the-bpo-industry/.
- Esic. (Enero de 2018). *Tecnología en los Contact Center: Coexistencia entre bots y personas*. Obtenido de <https://www.esic.edu/rethink/comercial-y-ventas/tecnologia-los-contact-center-coexistencia-bots-personas>
- Fernández, D. &. (8 de Septiembre de 2021). *China aprueba la Ley de Seguridad de Datos*. Obtenido de <https://iapp.org/news/a/china-aprueba-la-ley-de-seguridad-de-datos/>
- Fernández, D. (Febrero de 2021). TECNOHOTEL.
- Gallo, J. (2020). *Harvard Business Review*. Obtenido de The impact of AI on customer service: <https://hbr.org/2020/03/the-impact-of-ai-on-customer-service>
- Gerencia, R. (Enero de 2013). *Infraestructura de call y contact centers La experiencia pionera de Brasil*. Obtenido de <https://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=148&ni=infraestructura-de-call-y-contact-centers-la-experiencia-pionera-de-brasil>
- González, A. (2019). *LA TRANSFORMACIÓN DE LOS CONTACT CENTERS A TRAVÉS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL*. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/32577/TFG-Gonzalez%20Moreno%2c%20Almudena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, C. &. (8(3), 167-182.). *Collaboration between human agents and chatbots in customer service: A case study in the BPO industry*. International Journal of Customer Support. 2021.
- González, C. &. (2021). *Collaboration between human agents and chatbots in customer service: A case study in the BPO industry*. .
- González, R. (31 de Mayo de 2022). *Cómo la IA y la automatización definirán el futuro de la atención al cliente*. Obtenido de <https://www.sage.com/es-es/blog/ia-y-automatizacion-definiran-futuro-atencion-al-cliente/>
- Hernández, C. (2020). *Los chatbots y sus beneficios*. Obtenido de <https://incp.org.co/los-chatbots-y-sus-beneficios/>

- HUB, C. C. (1 de Diciembre de 2021). *GoContact se expande a Brasil en su ampliación de mercados*. Obtenido de <https://contactcenterhub.es/gocontact-se-expande-a-brasil-en-su-ampliacion-de-mercados-2021-01-34061/>
- Ibeas, D. (27 de Julio de 2022). *¿Qué es el speech analytics y por qué usarlo en el contact center?* Obtenido de <https://contactcenterhub.es/que-es-speech-analytics-por-que-usarlo-contact-center-2022-27-38028/#:~:text=El%20speech%20analytics%20es%20el,calidad%20en%20el%20contact%20center.>
- IBM. (2021). *Watson Assistant: Build better virtual agents, powered by AI*. Obtenido de www.ibm.com/cloud/watson-assistant/
- Interesse, G. (12 de Enero de 2023). *5 Key Industries to Watch in China in 2023*. Obtenido de <https://www.china-briefing.com/news/5-key-chinese-industries-to-watch-in-2023/>
- Jordan, M. I. (2015). *Machine learning: Trends, perspectives, and prospects*. Obtenido de Science: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaa8415>
- Kumar, A. &. (2019). *Artificial intelligence in the BPO industry. Journal of Business and Technology*. Obtenido de <https://doi.org/10.3329/jbt.v14i2.43188>
- Mnih et al. (2015). *Human-level control through deep reinforcement learning*. Obtenido de <https://www.nature.com/articles/nature14236>
- Moreno et al. (1994). *Apredizaje Automático*. Edicions UPC.
- PwC. (2018). *Experience is everything: Here's how to get it right*. Obtenido de <https://www.pwc.com/gx/en/services/advisory/customer/2018-customer-experience.html>
- Quezada, V. (17 de Septiembre de 2021). *Brasil puede ser pionero en la regulación de la inteligencia artificial en América Latina*. Obtenido de <https://www.computerweekly.com/es/cronica/Brasil-puede-ser-pionero-en-la-regulacion-de-la-inteligencia-artificial-en-America-Latina>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial 101 cosas que debes saber sobre nuestro futuro*. alienta.
- Samsó, R. (2009). *El código del dinero*. Obelisco.
- Sandoval, L. (2018). ALGORITMOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA ANÁLISIS Y PREDICCIÓN DE DATOS. 5.
- Silva, D. d. (4 de Mayo de 2021). *Comprende cómo la inteligencia artificial para la atención al cliente puede ayudar a mejorar los resultados de tu empresa*. Obtenido de <https://www.zendesk.com.mx/blog/inteligencia-artificial-para-atencion-al-cliente/>
- Smith, A. &. (2022). *The impact of artificial intelligence on customer service in the contact center industry*.
- Tunes, S. (Enero de 2019). *Un terreno fértil para la inteligencia artificial*. Obtenido de <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/un-terreno-fertil-para-la-inteligencia-artificial/>

Vigneaux, I. (2019). Manual Técnicas de atención al cliente Interno y Externo. Chile. Obtenido de https://issuu.com/a.mor.tellez/docs/manual_atencion_clientes_2016_compl

Voximplant. (s.f de s.f de 2022). *voximplant.com*. Obtenido de *voximplant.com*:
<https://www.voximplant.com/resources/annual-report-2022>

Wei, J. (2019). *Inteligencia Artificial en China*. Obtenido de <https://adefinitivas.com/arborel-del-derecho/inteligencia-artificial-en-china/>

Ysona, S. (2022). *Cómo la IA está cambiando la experiencia del contact center*. Obtenido de <https://revistabyte.es/tendencias-tic/ia-contact-center/>

Zendesk. (05 de 08 de 2022). *zendesk.com*. Obtenido de *zendesk.com*:
www.zendesk.com.mx/blog/inteligencia-artificial-y-machine-learning/

ANEXOS

ENTREVISTA 1	
ENTREVISTADO: Mónica Robayo	FECHA: 5 de abril de 2023
ENTREVISTADOR: Camilo Villanueva	
<p>1. ¿Cuál es su experiencia en el uso de inteligencia artificial en la atención al cliente? Mi experiencia en el uso IA en atención al cliente les puedo compartir que ha sido muy positiva, ha sido una trayectoria de más de 7 años descubriendo este nuevo mundo de nuevas tecnologías, en donde he podido evidenciar una mejora en la calidad y satisfacción del usuario final al encontrar respuestas a sus solicitudes de una manera más innovadora, segura y efectiva. De cara a la compañía hemos logrado identificar (no solo en esta compañía sino en otros contact center en donde he tenido la oportunidad de trabajar) que al estar en la vanguardia con estas nuevas tecnologías logramos ser mucho más eficientes y optimizar procesos que ya demandan de horas humanas innecesariamente.</p>	
<p>2. ¿Cuáles son las principales ventajas que la inteligencia artificial puede aportar a la industria de contact center y BPO? Las principales ventajas o una de las principales ventajas que esta nueva tecnología puede aportar a los contact center es un tema de innovación, un tema de seguridad de la información, eficiencia, a nivel de costos y de mejora de procesos, mejorar la productividad, evitar errores humanos, lograr una mejor satisfacción de los usuarios en cada una de las líneas o canales que se conecten.</p>	
<p>3. ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente? La IA ayuda reemplazando tareas repetitivas que pueden llegar a ser ejecutadas por RTA, dar un enfoque de gestión con mayor valor en la gestión ejecutada para las personas, optimizar procesos que demandan horas humanas, y algo muy importante también hoy en día para las</p>	

<p>compañías es reducir los costos por multas y/o sanciones a las que nos vemos expuestos al momento de llegar a surgir alguna demanda por un mal servicio.</p>
<p>4. ¿Qué desafíos existen en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente y cómo pueden ser superados?</p> <p>Acá es importante tener personal altamente calificado, este es un proceso que aunque hoy en día es muy mencionado, puedo decir que en este tiempo en Colombia no se cuenta fácilmente con personas altamente capacitadas y expertas en el tema, que logren desarrollar en gran escala todo lo que compone un requerimiento con IA, entonces para lograr o materializar proyectos con esta tecnología es importante resaltar también la necesidad de contar con recursos económicos suficientes, entonces en conclusión puedo decir que es un tema de personal capacitado, con trayectoria en este camino y recursos financieros.</p>
<p>5. ¿Cómo se puede asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente?</p> <p>Acá es importante realizar un estudio claro y conciso sobre los procesos que se van a impactar, construir esquemas suficientemente completos en donde se tenga en cuenta el perfil del personal al que va a ser dirigido, no es lo mismo que yo implemente un servicio o una mejora para personas jóvenes que para personas mayores o adulto mayor, entonces es importante revisar ese tipo de perfil y poner a disposición antes de sacar o de salir a producción con estas nuevas tecnologías, hacer pruebas de funcionalidad que den lugar a justas modificaciones y que permitan mejorar y sacar un producto amigable y aceptado por el público.</p>
<p>6. ¿Cómo se puede capacitar a los agentes de atención al cliente para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial?</p> <p>Para trabajar de manera efectiva con IA es importante capacitarlos con modelos o metodologías que les permita tener vivencias cercanas a la realidad que viven cada uno de nuestros usuarios, por ejemplo, laboratorios de experiencia donde puedan explorar, preguntar y descubrir todo lo que ofrecen esas nuevas tecnologías.</p>
<p>7. ¿Qué papel juega el análisis de datos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Juega un papel demasiado importante, es fundamental, ya que si no se realiza un buen análisis difícilmente se podrán identificar puntos a impactar, de mejora, donde logre esa nueva tecnología el objetivo trazado, ciencia de eficiencias, optimización, mejora en la experiencia del cliente, si no hay un buen análisis no hay un buen resultado.</p>
<p>8. ¿Qué métricas se deben utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Algunas métricas pueden ser encuestas de satisfacción, efectividad de cada uno de los canales por donde el cliente recibe la atención, es medible la efectividad, y la integración de la IA a los procesos que se ejecutan día a día en una operación debe reflejar una mejora en los mismos... que ya están trazados a nivel operativo y de negocio.</p>
<p>9. ¿Qué recomendaciones daría para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Algunas recomendaciones que podría compartir son estudiar muy bien el caso y los procesos a impactar, realizar un análisis profundo con información histórica, no quedarnos con un mes sino tener buena información para construir el caso, tener personal altamente calificado, contar con recursos económicos que permitan cubrir todo el desarrollo y la implementación y tener muy claro el esquema tecnológico sobre el cual se va a trabajar.</p>

10. ¿Cómo imaginas que será el impacto en la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO?

Va a ser una guerra porque nuestra industria tiene un componente muy alto a nivel humano, no quiere decir que nosotros busquemos reemplazar la gestión que hoy realizan nuestros colaboradores con todo el tema de tecnología porque siempre hemos considerado que la tecnología debe ir de la mano con la parte humana, pero ¿en qué sentido va a ser una guerra? En que todos vamos a automatizar, a generar eficiencias, entonces los costos se van a reducir, la competencia va a estar muchísimo más agresiva, de cara a la experiencia o la atención al cliente y usuario final va a ser muy positivo porque van a tener procesos mucho más robustos, más seguros, de más fácil acceso, va a ser realmente para mí muy positivo, va a ser un impacto positivo, pero va a ser una guerra en el mercado.

ENTREVISTA 2

ENTREVISTADO: Oscar Valencia

FECHA: 5 de abril de 2023

ENTREVISTADOR: Camilo Villanueva

1. ¿Cuál es su experiencia en el uso de inteligencia artificial en la atención al cliente?

La experiencia que yo he tenido en IA se ha basado con el tiempo en optimización con chatbots, con voicebot de frente al cliente, ya detrás del cliente se ha realizado implementación de análisis de texto, análisis de voz, lo que hace que se puedan tener diferentes factores en la llamada, si uno quiere estudiar diferentes puntos de vista o hacer venta cruzada o algo así, estas herramientas son muy efectivas para eso.

2. ¿Cuáles son las principales ventajas que la inteligencia artificial puede aportar a la industria de contact center y BPO?

Ya ha aportado muchas ventajas a la industria, lo cual está enfocado a la solución al primer contacto, últimamente se ha tenido más contacto con chatbots y voicebots, lo que hace que la solución al primer contacto sea más efectiva antes de pasar a un agente.

3. ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente?

Principalmente nos puede ayudar a solucionar temas básicos o sencillos de algunas operaciones, digamos que el cliente llame y se le dé una solución de una del requerimiento, esa sería la principal eficiencia que se da, dado que el contact center está enfocado al cliente.

4. ¿Qué desafíos existen en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente y cómo pueden ser superados?

Los desafíos que se tienen en la industria son los costos, dado que muchas soluciones de innovación o de IA, involucran bastantes recursos que las empresas a veces no están dispuestas a invertir en este tema. Otra cosa es saber en qué proceso intervenir con IA, no todos los procesos son susceptibles a implementar IA, y el tiempo de desarrollo que se da para estas implementaciones es un poco largo debido a la complejidad de los procesos.

5. ¿Cómo se puede asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente?

Haciendo un buen proceso de levantamiento de información, saber en qué proceso se va a intervenir y se va a hacer una optimización, dado que, si se hace un mal proceso de

levantamiento, no se tiene la información correcta o no se ha hecho un estudio previo a la hora de implementar ya todo el tema, afectaría directamente al cliente.

6. ¿Cómo se puede capacitar a los agentes de atención al cliente para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial?

Eso ya vendría desde el tema de formación inicial cuando vayan a empezar a operar alguna cuenta o comenzar a hacer alguna actividad, desde la formación inicial se les daría toda esa capacitación que deben tener y saber para poder utilizar las herramientas de IA que se vayan a manejar en ese momento. Así mismo, tener formaciones continuas en las cuales los desarrollos y las nuevas tecnologías que se vayan implementando, ellos las vayan conociendo y las puedan ir manejando.

7. ¿Qué papel juega el análisis de datos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

El análisis de datos nos ayuda a saber en qué procesos tenemos que intervenir, con los datos sabemos en donde los procesos son un poco más largos, en donde el agente se está tomando más tiempo, qué procesos se están repitiendo, donde se está haciendo un reproceso, con esa información que los datos nos pueden arrojar podemos llegar a empezar a hacer un análisis de levantamiento de información en los procesos para ya poder implementar y mejorar.

8. ¿Qué métricas se deben utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

Que los tiempos de respuestas sean más rápidos, se tenga una solución más efectiva de los requerimientos, que los ans mejoren notablemente y que la satisfacción del cliente se vea tanto en la actitud del cliente como en las encuestas de satisfacción que lleguen a realizar.

9. ¿Qué recomendaciones daría para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

Que de verdad se optimicen o se implementen soluciones de IA que valgan la pena, en procesos que se tenga un potencial para ser optimizados, porque no todos los procesos son susceptibles a la IA, que los equipos de TI que hagan esto estén en cualquier empresa muy bien capacitados, muy bien desarrollados y que conozcan las herramientas de IA que está manejando el mercado actualmente. Que los tiempos de respuesta en estas implementaciones sean efectivos, que se ajusten a los cronogramas que están hechos para que los tiempos se cumplan de cara al cliente.

10. ¿Cómo imaginas que será el impacto en la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO?

El impacto va a ser notable dado que desde que pasó la pandemia el chip nos cambió a todos, entonces los temas de innovación se dispararon dado que tocó trabajar desde la casa entonces esto ya hizo que la IA nos ayudara en diferentes cosas. A parte las nuevas tecnologías que están saliendo como chat GPT, eso va a ser un proyecto yo creo que a corto, largo o mediano plazo que ya se viene, el cambio digital va muy rápido en el planeta, todas las empresas ya quieren involucrarse en este nuevo mundo de las tecnologías entonces yo creo que a cinco años el cambio va a ser bastante representativo.

ENTREVISTA 3

ENTREVISTADO: Paula Hernández

FECHA: 5 de abril de 2023

ENTREVISTADOR: Camilo Villanueva	
<p>1. ¿Cuál es su experiencia en el uso de inteligencia artificial en la atención al cliente? En el mercado llevo más de 20 años en toda la industria de contact center y BPO, básicamente con el tema de IA, he estado en toda la evolución de este nuevo servicio o desarrollo en el cual empezamos a ver automatizaciones, chatbots y una cantidad de elementos adicionales al uso del ser humano. Mi experiencia ha sido buena siempre y cuando uno como proveedor sepa enfocar a los clientes en qué canales de atención o en qué procesos puede utilizar la IA. La IA puede ser una herramienta bastante importante siempre y cuando uno la sepa enfocar y vaya de la mano con la empresa que la está implementando y sepa para qué canales y para qué perfiles de clientes.</p>	
<p>2. ¿Cuáles son las principales ventajas que la inteligencia artificial puede aportar a la industria de contact center y BPO? Hay diferentes aspectos donde puede haber una ventaja: En la parte de atención cuando utilizamos IA, nosotros podemos reducir u optimizar procesos, por ejemplo, cuando tienes una línea de atención y te llaman cien veces al día a preguntarte cual es la dirección de tus oficinas o cual es el horario de atención, sabemos claramente que esta es una información plana y que no cambia, esto ocupa a un agente un tiempo dando una respuesta repetitiva, cuando nosotros podemos automatizar esa respuesta dándoles previamente la información al cliente de manera automática podemos liberar tiempo de un agente que puede ser utilizado para un servicio más especializado. Adicionalmente la parte de IA puede abrirme la posibilidad de tener más canales y de tener mayor cobertura en la atención con los clientes.</p>	
<p>3. ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente? Como lo decía anteriormente, hay tareas repetitivas que pueden realizarse a través de un bot, adicionalmente, con IA y todo el tema de big data, yo puedo identificar el comportamiento de una línea, por ejemplo, si yo tengo un bot que sé que me responde un IVR transaccional, que sé que me responde cien solicitudes de un servicio al día y que esas solicitudes son repetitivas los primeros días de cada mes yo ya sé qué picos tengo en qué servicio específico, eso me puede ayudar a enfocar y a tomar decisiones gerenciales en cuanto a la atención al cliente, saber cómo debo mejorar el proceso, como debo dar claridad en la información, como puedo automatizar una información, me permite también anticiparme a los clientes, muchas veces por ejemplo los clientes me están pidiendo un domicilio, una medicina a domicilio y me llaman tres veces al día a preguntar a qué hora van a recibir su medicina, si yo me anticipo y a través de IA me comunico con ellos y los voy manteniendo informados del servicio pues lo que estoy haciendo es generando una relación más estrecha con el cliente y anticipándome a la necesidad del cliente y a través de IA dándole una respuesta efectiva.</p>	
<p>4. ¿Qué desafíos existen en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente y cómo pueden ser superados? Esto es muy importante, hay unos desafíos bastante retadores ¿por qué? Porque no todos los clientes tienen el perfil para ser autogestionados ni para autogestionarse ni todos los procesos tienen la posibilidad de que puedan ser automatizados. Vemos claramente ejemplos muchas veces en sistemas bancarios, que uno llama al banco con un menú, navega por el menú y siempre lo envía a la misma dirección y no le da una respuesta, yo creo que esto es una problemática y un riesgo que corremos muchas empresas al tratar de automatizar todo, nosotros debemos saber claramente qué procesos podemos automatizar, a qué perfiles de</p>	

clientes les podemos llegar de una manera automatizada a dar su respuesta o autogestionarse y en qué proceso podemos hacer estas implementaciones, como lo dije en un principio, no todo es viable de automatizar.

5. ¿Cómo se puede asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente?

Hoy en día existen bots muy personalizados, les puede crear una personalidad, acento, que puede hablar con modismos que se utilizan en un país, uno lo puede personalizar de muchas formas, pero lo más importante es anticipándose al cliente y advirtiéndole que va a ser atendido por un Bot o por un agente virtual o por una herramienta de IA, si yo le anticipo al cliente que va a ser atendido por esta herramienta tengo mayor posibilidad de que acepte esta atención y no la rechace.

6. ¿Cómo se puede capacitar a los agentes de atención al cliente para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial?

Lo más importante es que los agentes vean que las herramientas de IA van a complementar su labor, no que los van a reemplazar o les van a quitar responsabilidad, esto son básicamente herramientas que ayudan, no debemos desconocer en ninguna parte del proceso que nosotros trabajamos con seres humanos y las personas a las que atendemos son seres humanos, esa relación personal no se puede perder, por eso digo claramente que si uno previamente le advierte al cliente que lo va a atender un bot o si uno previamente le dice al agente “el bot te va a ayudar a complementar tu función diaria”, eso hace que sea más aceptable la IA y no se tome como un rechazo en temas de atención o no se tome como un rechazo en temas de los agentes, entonces es más que todo llevar a la cultura de que esto complementa el servicio y la atención al cliente, la experiencia del cliente.

7. ¿Qué papel juega el análisis de datos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

Fundamental, si yo no sé la cantidad de gente que estoy atendiendo, los perfiles de los clientes que estoy atendiendo, cuáles son los procesos que más me generan demanda, cuáles son los procesos que me generan un cuello de botella, en qué parte de la atención al cliente puedo estar haciendo reprocesos o puedo estar duplicando labores del cliente, utilizar la IA no va a ser eficiente, si yo puedo disminuir la atención al cliente a través de IA, si yo puedo minimizar los tiempos de respuesta, si yo puedo automatizar procesos de respuesta, obviamente la respuesta siempre va a ser efectiva, pero todo esto se basa en la data que yo tenga de mis clientes, de mis procesos y de la cantidad de atenciones que genere en el día.

8. ¿Qué métricas se deben utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

En esta industria hay unos indicadores que son los que uno siempre debe tener presente en la atención al cliente, que es la resolución de la primera llamada, que podamos reducir el tiempo de atención de los clientes, que el nivel de satisfacción del cliente sea alto y que el cliente siempre recomiende a mi empresa por una buena atención, básicamente sobre esas métricas estamos nosotros enfocados en la industria de call center, sea con atención presencial, telefónica o IA siempre debemos enfocarnos por eso, obviamente todo enfocado a la experiencia del cliente.

9. ¿Qué recomendaciones daría para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

Clarísimo, no todos los procesos se pueden automatizar, no todos los clientes son auto gestionables ni tienen la interacción tan fácil como un WhatsApp o con una red social o con un

agente virtual, tenemos que saber claramente en donde utilizar la IA para que sea para un beneficio y no que sea un stopper en el proceso de atención al cliente.

10. ¿Cómo imaginas que será el impacto en la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO?

La verdad es que hablar en cinco años ya es un tiempo muy largo porque cada año salen nuevas tecnologías, salen nuevas ayudas, nuevas herramientas para hacer IA, cada año tenemos nuevos desarrollos que cada vez nos descrestan más en esta industria. Ahí digamos lo importante es que ya los clientes ya no son ignorantes en el tema sino que ya conocen un poco más de toda la parte de IA, ya tienen más interacciones, ya son más demandantes en las soluciones y en la complejidad de las soluciones que requieren, entonces obviamente para allá va toda la atención pero creo y a nivel personal pienso que nunca se puede desconocer la relación personal que se debe tener entre el agente y el usuario final, no todo se puede hacer por IA, es una ayuda, es un complemento, es una herramienta pero en ningún momento va a suplir 100% la atención de una persona.

ENTREVISTA 4

ENTREVISTADO: Hernando Salom

FECHA: 5 de abril de 2023

ENTREVISTADOR: Daniela León

1. ¿Cuál es su experiencia en el uso de inteligencia artificial en la atención al cliente?

Lo más cercano a ello son los chats virtuales que he tenido con Claro o con Enel, no ha sido muy gratificante, realmente es una automatización muy básica, diría que está realmente lejos de ser una IA.

2. ¿Cuáles son las principales ventajas que la inteligencia artificial puede aportar a la industria de contact center y BPO?

Ya mirando lo nuevos sistemas como el chat GPT, creo que sí puede mejorarse muchísimo esa experiencia de los chats virtuales de asistencia, porque ya pueden por un lado simular que se está hablando con una persona real, no por el lado de engañar al cliente sino de que el cliente se sienta más ameno a la hora de hablar con uno de estos chats y por otro lado con la tecnología que tienen estas nuevas herramientas si pueden ser mucho más eficientes para la experiencia del cliente para servicios básicos de un contact center.

3. ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente?

Creo que una de las principales formas de mejorar la eficiencia es que obviamente estas herramientas son mucho más veloces que una persona, que un humano entonces pueden acceder mucho más rápido a la información que necesita el cliente y darle un servicio más eficiente por ese lado, por el lado de la velocidad.

4. ¿Qué desafíos existen en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente y cómo pueden ser superados?

Diría que los desafíos serían especificar que la herramienta se dedique solo a eso, viendo las herramientas que están funcionando ahorita son herramientas que son más globales, que encierran mucha más información que la que realmente se necesitaría en el caso específico de

<p>atención al cliente, entonces realmente tendría que hacerse una programación que limite mucho la herramienta y no sé si al hablar de esa limitación todavía se podría estar hablando del modelo de IA o sería un modelo simplemente de automatización más avanzado.</p>
<p>5. ¿Cómo se puede asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente?</p> <p>Tiene que llevarse un proceso detallado de cómo se debe llevar la atención al cliente y entrenar a la IA por ese lado y ponerle los parámetros específicos para que no vaya a generar un conflicto con cliente, por ejemplo con las IA que se han sacado últimamente y que se están probando se han dado caso en que la IA genera comentarios racistas o comentarios de odio y eso puede ser muy negativo en la atención al cliente, entonces tienen que ponerse unos parámetros muy específicos y garantizarse que se va a llevar una buena atención al cliente mediante IA.</p>
<p>6. ¿Cómo se puede capacitar a los agentes de atención al cliente para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial?</p> <p>Creo que realmente los agentes empezarían a sobrar un poco porque realmente si se logra implementar una IA y educarla de forma efectiva para realizar ese trabajo, el agente ya no sería necesario, realmente lo que se necesitaría serían los encargados de entrenar a estas inteligencias y una vez que ya estén entrenadas sería ir verificando la nueva información que se le tenga que agregar con el tiempo, pero ya los agentes no serían necesarios en ese esquema.</p>
<p>7. ¿Qué papel juega el análisis de datos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Creo que no es tanto como el análisis de datos sino el tipo de datos que se necesitan de acuerdo a la experiencia que se le necesita dar al cliente, de acuerdo al negocio que se está tratando, si por ejemplo es una empresa como Claro, lo que se necesita son los datos que se están generando de información sobre el cliente y sobre el servicio, el análisis de datos no sería tanto para la implementación de atención al cliente como tal sino para la implementación de mejoras en el producto que se está ofreciendo.</p>
<p>8. ¿Qué métricas se deben utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Las métricas para medir el éxito de la implementación de IA en atención al cliente serían las mismas que se utilizan con agentes reales, sería la aceptación del usuario, satisfacción del usuario y por otro lado los tiempos de respuesta, que también se mide con agentes reales, qué tan eficientes para darle la información al cliente, qué tanto tiempo se demoran.</p>
<p>9. ¿Qué recomendaciones daría para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Se debe tener muy claro cómo funciona la herramienta de IA y como se debe canalizar la información que necesita esta herramienta de acuerdo con el uso que se le va a dar, como decía, las herramientas que se están probando como chat GPT es una herramienta mucho más global que te puede dar información de muchas cosas, pero en este caso lo importante sería limitar esa información a lo que realmente necesita en ese momento la empresa para darle atención al cliente.</p>
<p>10. ¿Cómo imaginas que será el impacto en la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO?</p> <p>Evidentemente se va a presentar un cambio y un impacto importante, no considero que se eliminen en un 100% las labores humanas, pero si van a surgir con el paso de los años claramente, muchas más tecnologías que van a poder complementar y ayudar a agentes</p>

humanos haciendo más fácil su labor, sería ideal, el servicio sería más ágil, preciso y no se presentarían tantas inconsistencias como sucede hoy en día en el servicio al cliente en el campo de los call y contact center.

ENTREVISTA 5

ENTREVISTADO: Juan Sebastián Ospina

FECHA: 14 de abril de 2023

ENTREVISTADOR: Felipe Menses

1. ¿Cuál es su experiencia en el uso de inteligencia artificial en la atención al cliente?

En mi capacidad como agente de call center, utilizó inteligencia artificial en varias herramientas y sistemas de software para ayudar en la atención al cliente. Por ejemplo, usó chatbots para manejar preguntas frecuentes y programar citas, y sistemas de reconocimiento de voz para autenticar a los clientes y enrutar sus llamadas a la persona adecuada.

2. ¿Cuáles son las principales ventajas que la inteligencia artificial puede aportar a la industria de contact center y BPO?

La inteligencia artificial puede proporcionar muchas ventajas a la industria de contact center y BPO, incluyendo una mayor eficiencia, reducción de costes, mejor calidad de servicio y una mejor experiencia del cliente. Además, la IA puede ayudar a identificar patrones de comportamiento y tendencias del cliente, permitiendo a los agentes brindar soluciones y servicios personalizados.

3. ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente?

La inteligencia artificial puede proporcionar muchas ventajas a la industria de contact center y BPO, incluyendo una mayor eficiencia, reducción de costes, mejor calidad de servicio y una mejor experiencia del cliente. Además, la IA puede ayudar a identificar patrones de comportamiento y tendencias del cliente, permitiendo a los agentes brindar soluciones y servicios personalizados.

4. ¿Qué desafíos existen en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente y cómo pueden ser superados?

Algunos desafíos en la implementación de la inteligencia artificial incluyen la necesidad de una capacitación adecuada de los empleados, la integración con sistemas existentes y la protección de la privacidad del cliente. Estos desafíos pueden ser superados a través de la planificación cuidadosa, la colaboración entre departamentos y la selección de proveedores confiables y experimentados.

5. ¿Cómo se puede asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente?

Para asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente, es importante que los agentes de call center sigan siendo una parte importante del proceso de atención al cliente y estén disponibles para manejar casos excepcionales o situaciones imprevistas que la inteligencia artificial no pueda manejar.

6. ¿Cómo se puede capacitar a los agentes de atención al cliente para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial?

<p>Los agentes de atención al cliente pueden ser capacitados para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial mediante la implementación de programas de entrenamiento y el fomento de la colaboración entre el modelo de inteligencia artificial y los agentes.</p>	
<p>7. ¿Qué papel juega el análisis de datos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>El análisis de datos juega un papel fundamental en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente. La información obtenida a partir de la interacción del cliente con el modelo de inteligencia artificial se puede utilizar para mejorar la precisión y la calidad del modelo.</p>	
<p>8. ¿Qué métricas se deben utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Algunas métricas que se pueden utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente incluyen el tiempo de espera, la precisión en la resolución de problemas, la satisfacción del cliente y la tasa de abandono de llamadas.</p>	
<p>9. ¿Qué recomendaciones daría para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>Para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente, es recomendable definir claramente los objetivos del proyecto, identificar los procesos adecuados para automatizar, seleccionar el modelo de inteligencia artificial más adecuado y asegurarse de que los agentes de atención al cliente están capacitados para trabajar de manera efectiva con la tecnología.</p>	
<p>10. ¿Cómo imaginas que será el impacto en la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO?</p> <p>En los próximos 5 años, se espera que la inteligencia artificial tenga un impacto significativo en la industria de contact center y BPO, en particular en la automatización de procesos, la personalización de la experiencia del cliente y la mejora de la eficiencia en la resolución de problemas. Sin embargo, es importante recordar que la tecnología es sólo una herramienta y que los agentes de atención al cliente seguirán desempeñando un papel fundamental en la atención al cliente.</p>	

ENTREVISTA 6	
ENTREVISTADO: Alejandro Bernal Brito	FECHA: 14 de abril de 2023
ENTREVISTADOR: Felipe Meneses	
<p>1. ¿Cuál es su experiencia en el uso de inteligencia artificial en la atención al cliente?</p> <p>En nuestra campaña de call center y BPO, hemos utilizado la inteligencia artificial para mejorar la eficiencia en la atención al cliente. Hemos integrado chatbots basados en inteligencia artificial para automatizar algunas tareas y reducir el tiempo de espera de los clientes.</p>	
<p>2. ¿Cuáles son las principales ventajas que la inteligencia artificial puede aportar a la industria de contact center y BPO?</p> <p>La inteligencia artificial puede aportar varias ventajas a la industria de contact center y BPO, entre ellas la reducción del tiempo de espera, la mejora de la calidad de la atención al cliente,</p>	

la automatización de procesos y la personalización de la experiencia del cliente. Estamos utilizando estas ventajas para brindar una experiencia de atención al cliente excepcional a nuestros clientes.

3. ¿Cómo puede la inteligencia artificial ayudar a mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente?

La inteligencia artificial nos ha permitido mejorar la eficiencia en el proceso de atención al cliente mediante la automatización de tareas y la reducción del tiempo de espera. Esto ha permitido que nuestros agentes de atención al cliente se centren en tareas más importantes y complejas, como resolver problemas técnicos y proporcionar un soporte personalizado.

4. ¿Qué desafíos existen en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente y cómo pueden ser superados?

Uno de los principales desafíos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente es la necesidad de una alta precisión en la resolución de problemas. Para superar este desafío, estamos utilizando algoritmos avanzados de aprendizaje automático para entrenar y ajustar continuamente nuestros chatbots y asegurarnos de que brinden respuestas precisas y útiles a las preguntas de los clientes.

5. ¿Cómo se puede asegurar que la inteligencia artificial no afecte negativamente la calidad de la atención al cliente?

Para asegurarnos de que la inteligencia artificial no afecta negativamente la calidad de la atención al cliente, estamos integrando nuestros chatbots en un sistema de atención al cliente omnicanal que incluye la interacción con agentes de atención al cliente en tiempo real. De esta manera, los clientes pueden interactuar con los chatbots cuando sea conveniente para ellos y, si es necesario, ser transferidos a un agente de atención al cliente en vivo.

6. ¿Cómo se puede capacitar a los agentes de atención al cliente para trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial?

Para capacitar a nuestros agentes de atención al cliente a trabajar de manera efectiva con la inteligencia artificial, hemos implementado programas de entrenamiento y fomentado la colaboración entre los chatbots y los agentes. Los agentes de atención al cliente han aprendido a utilizar los chatbots para resolver problemas básicos y se han enfocado en tareas más importantes y complejas.

7. ¿Qué papel juega el análisis de datos en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

El análisis de datos es fundamental en la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente. Estamos utilizando herramientas de análisis de datos avanzados para monitorear y analizar la interacción de los clientes con nuestros chatbots. De esta manera, podemos identificar patrones y tendencias en el comportamiento del cliente y mejorar nuestros sistemas de atención al cliente en consecuencia.

8. ¿Qué métricas se deben utilizar para medir el éxito de la implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

Estamos utilizando métricas como el tiempo de espera, la tasa de satisfacción del cliente y la tasa de abandono de llamadas para medir el éxito de nuestra implementación de la inteligencia artificial en la atención al cliente. Estas métricas nos permiten evaluar el rendimiento de nuestros chatbots y asegurarnos de que estamos brindando una experiencia de atención al cliente excepcional.

9. ¿Qué recomendaciones daría para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente?

Para una implementación exitosa de la inteligencia artificial en la atención al cliente, es recomendable definir claramente los objetivos del proyecto, identificar los procesos adecuados para automatizar, seleccionar el modelo de inteligencia artificial más adecuado y capacitar adecuadamente al personal encargado de mantener el sistema. En nuestra campaña, hemos asegurado que estos pasos se sigan adecuadamente.

10. ¿Cómo imaginas que será el impacto en la IA en los próximos cinco años en la industria de contact center y BPO?

En los próximos 5 años, esperamos que la inteligencia artificial tenga un impacto significativo en nuestra industria, en particular en la automatización de procesos, la mejora de la eficiencia en la resolución de problemas y la personalización de la experiencia del cliente.

Sin embargo, es importante recordar que la tecnología es sólo una herramienta y que los agentes de atención al cliente seguirán desempeñándose.



Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada LA REVOLUCIÓN DE LAS INTELIGENCIAS ARTIFICIALES EN LA ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE EN LA INDUSTRIA DEL CONTACT CENTER Y BPO, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de

mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Daniela León



Firma

Daniela León Rodríguez
CC. 1032488510

Firma

Felipe meneses

Luis Felipe Meneses Brito
CC. 1030614564

Firma

Camilo Andrés Villanueva López
CC. 1016082451

