



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas  
retail en Sullana, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Administración

**AUTORES:**

Cardenas Campos, Rene Erich Leonel (orcid.org/0000-0002-0314-9711)

Floreano Garcia, Grecia Gretha (orcid.org/0000-0002-3931-5152)

**ASESOR:**

Mg. Angulo Corcuera, Carlos Antonio (orcid.org/0000-0001-7920-4628)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Organizaciones

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA – PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la fuerza necesaria para continuar y nunca rendirme. A nuestras madres por siempre estar con nosotros y apoyarnos en cada momento importante de nuestra etapa universitaria

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestras familias por su incondicional apoyo, y todas esas personas que creyeron en nosotros desde que comenzamos nuestra etapa universitaria. A los docentes universitarios quienes siempre nos brindaron los conocimientos necesarios para ser unos excelentes profesionales y nuestro asesor, Mg. Carlos, Angulo Corcuera quien ha estado en cada paso de este informe para lograr desarrollar nuestro máximo potencial



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CARLOS ANTONIO ANGULO CORCUERA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022", cuyos autores son CARDENAS CAMPOS RENE ERICH LEONEL, FLOREANO GARCIA GRECIA GRETHA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 12 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CARLOS ANTONIO ANGULO CORCUERA DNI: 06437510 ORCID: 0000-0001-7920-4628	Firmado electrónicamente por: ANGULOCA el 10-11- 2023 18:06:58

Código documento Trilce: TRI - 0587466





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, CARDENAS CAMPOS RENE ERICH LEONEL, FLOREANO GARCIA GRECIA GRETHA estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
CARDENAS CAMPOS RENE ERICH LEONEL <b>DNI:</b> 72774800 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0314-9711	Firmado electrónicamente por: RENECARDENAS el 30-10-2023 11:28:29
FLOREANO GARCIA GRECIA GRETHA <b>DNI:</b> 71997579 <b>ORCID:</b> 0000-0002-3931-5152	Firmado electrónicamente por: GFLOREANOGARCIA el 30-10-2023 11:24:16

Código documento Trilce: INV - 1350668



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>22</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	22
3.2. Variables y matriz de operacionalización .....	23
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis ..	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	26
3.5. Procedimientos .....	28
3.6. Método de análisis de datos.....	28
3.7. Aspectos éticos .....	28
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>

4.1. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS ENCUESTADOS.....	29
<b>V. DISCUSIÓN.....</b>	<b>36</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>41</b>
<b>VIII. PROPUESTA .....</b>	<b>42</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>54</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Confiabilidad por Alfa de Cronbach</i> .....	27
<b>Tabla 2</b> <i>Datos descriptivos de género</i> .....	29
<b>Tabla 3</b> <i>Datos descriptivos de las edades</i> .....	29
<b>Tabla 4</b> <i>Relación de los chatbot en las ventas</i> .....	30
<b>Tabla 5</b> <i>Prueba de correlación de Rho de Spearman: Chatbot y ventas</i> .....	31
<b>Tabla 6</b> <i>Relación de la transformación digital en las ventas</i> .....	31
<b>Tabla 7</b> <i>Prueba de correlación de Rho de Spearman: Transformación digital y ventas</i> .....	32
<b>Tabla 8</b> <i>Relación de la blockchain en las ventas</i> .....	33
<b>Tabla 9</b> <i>Prueba de correlación de Rho de Spearman: Blockchain y ventas</i> .....	33
<b>Tabla 10</b> <i>Relación de las variables mediante prueba de normalidad</i> .....	35
<b>Tabla 11</b> <i>Prueba de correlación de Rho de Spearman: Inteligencia artificial y ventas</i> .....	35
<b>Tabla 12</b> <i>Cronograma de actividades</i> .....	45
<b>Tabla 13</b> <i>Presupuesto</i> .....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

## RESUMEN

La presente investigación ha consignado como objetivo Determinar la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022. La metodología efectuó un estudio de tipo aplicado, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, transversal. Se aplicaron como instrumentos de investigación el uso del cuestionario. Las técnicas de obtención de datos fueron las encuestas orientadas a las empresas de ventas retail en Sullana. La muestra de estudio estuvo conformada por 384 empresas y se trabajó con un muestreo por conveniencia. Los resultados expusieron el grado de relación entre las variables examinadas, siendo el valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,643, lo cual indica una correlación positiva alta, donde ( $p=0.00 < 0.05$ ), por lo que se acepta la Hipótesis alterna, mencionando que Existe una influencia significativa de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, ventas, empresas retail.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the influence of artificial intelligence and sales of retail companies in Sullana, 2022. The methodology was an applied study, with a quantitative approach and a non-experimental, cross-sectional design. The research instruments used were the questionnaire. The data collection techniques were surveys oriented to retail sales companies in Sullana. The study sample was made up of 384 companies and a convenience sampling was used. The results showed the degree of relationship between the variables examined, being the value of Spearman's Rho correlation coefficient of 0.643, which indicates a high positive correlation, where ( $p=0.00 < 0.05$ ), so the alternative hypothesis is accepted, mentioning that there is a significant influence of artificial intelligence and sales of retail companies in Sullana, 2022.

**Keywords:** Artificial intelligence, sales, retail companies.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen empresas que en su búsqueda de tener un eficiente manejo de ventas se ven en la necesidad de implementar la Inteligencia artificial (IA) a sus procesos de ventas. Según Kaftzan (2017), nos dice que la IA es la simulación de la inteligencia humana, integrando razonamiento, percepción, solución de problemas y planificación, por ello lo que el autor nos expresa es que el término de inteligencia artificial tiene relación con sistemas capaces que tienen la posibilidad de pensar y aprender, lo cual ayuda al individuo como persona en la toma de elecciones y distintas acciones comprendiendo una secuencia de herramientas, técnicas y algoritmos.

A nivel internacional, el autor Corvalán (2018), en un estudio desarrollado en Brasil expuso que, pese a los grandes avances de la tecnología y el desarrollo de inteligencia artificial, más de 4000 millones de individuos carecen de acceso a internet y más del 17% no consiguen beneficios de estos impactos tecnológicos. Asimismo, en Argentina y Brasil muchas de las empresas han tenido que enfrentarse a los desafíos tecnológicos, donde muchas de estas no han estado preparadas a tales cambios de modo que se les han hecho complicado adaptarse a grandes efectos provocados, sumado a ello, el hacer uso de la inteligencia artificial sin que los colaboradores tengan los conocimientos básicos a causando una serie de complicaciones y problemas en la ejecución de sus procesos intentos.

Por lo tanto, examinamos desde el punto de vista nacional, según Yovera (2018) menciona que la IA es un factor fundamental en los nuevos tiempos, ya que esto permite que las industrias reduzcan sus gastos y así aprovechen su máximo potencial en las ventas.

Sin embargo, según Makridakis (2017), nos menciona que debemos llegar a un punto intermedio donde los seres humanos y robot puedan coexistir buscando incrementar las habilidades terrestres a través de la inteligencia artificial, para la toma de decisiones. Por lo tanto, la batalla que deberían enfrentar las industrias sería usar correctamente y sin errores la tecnología de la IA, porque esta brinda grandes

oportunidades a las industrias como: por ejemplo, minimizar errores y aumentar la eficiencia de la calidad, etc.

Las nuevas creaciones tecnológica se han estado aprovechando durante tiempo en los departamentos y áreas de la venta como una ayuda importante para la gestión Rogers, (2001), por ello se agradece a las infinidades de oportunidades que brinda el uso de herramientas tecnológicas Hogeboom, McDermontt, Perrin, Osman y Bell-Ellison (2010), especialmente en cuanto a la cobertura y velocidad de la información Oh y Yoon (2014). Al pasar el tiempo, la tecnología se ha ido llevando a las diferentes áreas de las ciencias comunicativas, entre ellas el marketing, administración, contabilidad. etc., Por ello el control comercial y de fuerza de ventas son las principales en tallar ante estas situaciones.

Asimismo, otra investigación manifestó que la inteligencia artificial viene siendo utilizada en diferentes sectores, dentro de los cuales ha predominado más en los últimos años en los organismos de salud, lo cual ha accedido no sólo a mejorar la salud de los pacientes, sino también mejorar el trabajo de la salud de los colaboradores. Sin embargo, pese a que la tecnología ha ayudado a agilizar las actividades de varias entidades del país, el gobierno peruano aún carece del desarrollo de estrategias, las cuales permitan que todas las instituciones a nivel nacional cuenten con las herramientas digitales, las mismas que ayuden a la agilización de los procesos, además aún se ha evidenciado limitantes en cuanto al desarrollo tecnológico en algunas entidades Acevedo (2020).

Por tal motivo, se ha formulado como problema general: ¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022?. Además, se mencionaron los siguientes problemas específicos: (1) ¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial en su dimensión chatbot y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022? (2) ¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial en su dimensión transformación digital y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022? (3) ¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial en su dimensión Blockchain y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022? Sobre la investigación poseyó

una justificación práctica, puesto que se obtuvo información adecuada sobre la IA junto a su influencia en las ventas de los retail de Sullana. Donde se encontró una relación entre las variables de nuestra investigación, pues mediante el uso de la tecnología las empresas pudieron llevar una mejora en la eficiencia. Rodríguez (2019).

Así mismo, se justificó prácticamente de manera que Hernández y Mendoza (2018) mencionan que este tipo de justificación sirve para llenar algún vacío respecto a las variables del estudio realizado. Por ende, el estudio elaborado generó un gran aporte relevante para las empresas retail de Sullana se contó con el diseño longitudinal debido a que se consignó la evaluación de un promedio de datos de 5 años con la finalidad de acceder a fuentes documentales de alta relevancia. Mientras que, se consideró como un diseño correlacional, debido a que se incidió hacia la evaluación descriptiva de las variables de estudio, bajo el recojo de información por medio de la caracterización Hernández (2018).

Finalmente se tomó como referencia, el conteo del siguiente objetivo general: Determinar la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022. Así mismo, los objetivos específicos fueron los siguientes: 1) Evaluar el uso de los chatbot y su influencia en las ventas de los retail de Sullana, 2022. 2) Identificar la transformación digital y su influencia en las ventas de los retail de Sullana, 2022. 3) Identificar el blockchain y su influencia en las ventas de los retail de Sullana, 2022.

Mientras que, la hipótesis general fue, en primer lugar, Existe influencia significativa de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022; mientras que la nula fue no existe relación positiva entre la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022. Por otro lado, las hipótesis específicas comenzaron en primer lugar con, Existe influencia significativa de los chatbot en las ventas de las empresas retail de Sullana, 2022. En segundo lugar, Existe influencia significativa de la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022. En tercer lugar, Existe influencia del blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Al revisar la tesis, se encontró que la investigación previa se realizó en el contexto de las variables de investigación anteriores y en lo global los autores.

Nocetti (2019), menciona en su investigación relacionada con las promesas de la IA y Aprendizaje Automático, perteneciente a la Universidad San Andrés de Argentina, dentro de la investigación plantea como problemática que las cosas que suceden se dan por las variables tecnológicas, la inteligencia artificial en las últimas décadas van con las compañías que debemon adaptarse a las nuevas tendencias, sobre todo a la forma de producir y vender ya sea bienes o servicios, enfrentándose a la digitalización y herramientas. Por ello es importante que hoy en día las empresas puedan tener claro que la automatización ya no es una opción, si no una obligación, esto siempre y cuando quieran sobrevivir en el mercado actual.

No obstante, Chiatchoua y Lozano (2021) en su investigación Transformación digital en el proceso de asistentes virtuales, 2021. Universidad Buenos Aires de Argentina. Nos dice que la digitalización hace referencia a un proceso que transforma los procesos de las empresas, afectando aspectos en términos de estructura, así como de organización. De tal manera la transformación digital influye en los asistentes virtuales, como son hoy en día en el mercado global: Sibor, Lonely, etc. Podemos decir que los asistentes virtuales son importantes hoy en día para resolver cualquier problema que necesite una respuesta corta. Entonces es ahí donde la transformación digital se vuelve más eficiente dicho proceso, como la elaboración de app o páginas que le ofrezcan al consumidor final la solución de sus problemas o inquietudes

En la investigación realizada por Garibay (2020) donde nos habla del “Desarrollo, e implementación de un Chatbot para la atención de los clientes de una Aerolínea Mexicana” Universidad autónoma de Nuevo León – México. Evaluando, en primer instancia la existencia de la necesidad en la organización de comunicar con los clientes y la falta de preparación de canales como WhatsApp y otras redes sociales haciendo que el consumidor recurra al canal de call center y la frecuencia de respuestas no satisfactorias a sus consultas, en el segundo objetivo fue, evaluar las

herramientas que ofrece la Inteligencia artificial la mayor recepción a los usuarios para a su vez llega a hacer el nivel de mejora que nos brinda, finalmente el tercer planteamiento evalúa, los niveles de mejora en la calidad comunicativa por la cual produce la interacción del consumidor del Chatbot.

Comenzando que los resultados que benefician son de enumerar un Chatbot e implementarlo para así fortalecer la atención al consumidor, resulta muy beneficioso a la empresa ofrecer un servicio facilitador de accesos y rápida respuesta a todos los inscritos siendo flexible la hora, también se notó la gran reducción del costo al sustituir ocasionalmente la intervención de un personal humano.

Asimismo, como segundo resultado se pudo ver que los chatbot son más efectivos que los humanos desde la percepción empresarial, ya que ellos pueden atender a varios clientes a la vez y así finalmente poder ser empleados notables que van realizando ventas y capacitación de recursos humanos, obteniendo su disponibilidad relativamente ilimitada.

Palomo (2016); en su desarrollo titulado “Gestión de fuerza de ventas y equipos comerciales”, en el artículo científico de E-learning S.L del país de España. Nos dice que cuyo propósito está en analizar la dimensión de las ventas lo cual la vuelve importante como factor. En resumen, nos dice que la predicción de ventas trata en sí de su individuo o externo de la compañía teniendo como máxima prioridad el comercio de productos o servicios, básicos del cual se encuentran a través del comercio exterior, por ello también el lugar geográfico, diferentes servicios o distintos consumidores. Por consiguiente, nos dice que las ventas están dedicadas a establecer objetivos, armar y ordenar una organización, elegir a vendedores especiales y agregarlos para que así cada uno de los individuos puedan estar bien preparados, dado a su objetivo principal el cual menciona que las ventas son posibles medidas correctoras para tener un buen nivel de significancia.

Fresneda (2017), en su tesis titulada Gestión contable en público estadounidense sales, perteneciente a la Universidad de Barcelona - España, la problemática que no se observa en un puesto definido para la manipulación contable

en las ofertas públicas de ventas estadounidenses, por ello se emite el término asemejando a la transformación digital, algunos mencionan que de hecho el aniversario de la oferta pública de ventas es el tiempo ideal para entender los resultados del plan contable de las industrias y, a su vez, intentar cambiar la voluntad de los inversionistas que podrían influir en el crecimiento de los beneficios de la empresa. Esta investigación nos redacta sobre los acontecimientos que se dan a nivel internacional en la empresa “Las americanas” donde las ofertas públicas influyen en las ventas de la empresa.

Chavarría (2017), en su investigación llamada: Estrategias promocionales para incrementar las ventas de una empresa panificadora en el municipio de San José Pínula - Guatemala, su principal meta es proponer un antecedente para la ejecución de estrategias que promocionen e incrementen las ventas. De tal modo que se vuelvan más competitivas. El proyecto realizado fue cuantitativo. La muestra se obtuvo como no probabilística se obtuvo los resultados que nos otorgó una variación en las ventas, esto dado a la poca información de gestión orientada a incrementar y provocar la venta en las indicaciones de solicitud. Existen una elevación mayor de servicios o productos de panificación que han sido pedidos, por los consumidores presentes y empleados internos potenciales, que no están ubicados en las zonas de compra.

Pérez y Rojas (2019), la investigación dada con el efecto de la IA en las grandes industrias hablando como un enfoque holístico, de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Lima - Perú, nos dice que el uso de la inteligencia artificial puede ocupar puestos de trabajo de las mismas personas, generando controversia en torno al trabajo y desempleo de las empresas, ya que los gigantes avances tecnológicos sustituyen las gestiones y funciones que estos mismos software expertos en robots realizan. En efecto tiene como misión principal investigar la relevancia sobre la IA y el impacto que pretende estas tecnologías. No obstante, debemos ejemplificar siempre a donde utilizaremos la inteligencia artificial. Ya que al ser una herramienta se espera que esta pueda agilizar los métodos de producción. Así mismo, se contó con un estudio con características de revisión sistemática, en donde se ha contado con una serie de

elementos evaluados, tales como la inteligencia artificial y el impacto en las ventas que pueden llegar a generar en cuanto a las empresas Sullaneras.

Asimismo, en su investigación de tesis, Carrasco (2019) en la cual tiene como título, “la inteligencia artificial en la compañía de asistencia de extensión de garantía, en Lima” la cual pertenece a la universidad de ciencias aplicadas del Perú. Por ello teniendo como principal objetivo buscar la mejora de los procesos de servicio médico en consulta call center, dentro del factor diagnóstico a domicilio y de ambulancia con la integración de un Chatbot que permita la efectividad integral del servicio, asimismo se incidió en la búsqueda de un diagnóstico de proceso de atención de todas las llamadas entrantes en sala, que solicitaban los servicios, analizando también el beneficio de la dimensión Chatbot para dicho proceso, por tal manera identificar las propuestas de mejora en el método actual a razón del funcionamiento de la dimensión Chatbot.

Rojas (2017), la tesis llamada la Gestión de ventas y rentabilidad perseverante de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega – Perú, en la cual nos dice como problema que el mundo, en concepto global ha evolucionado atinando a cambios diversos en las industrias, situaciones en las cuales hoy nos enfrentamos, dando un nuevo punto de vista en las ventas, por esta razón las ventas se vuelven un factor determinante e impredecible ya que la solvencia o rentabilidad de las empresas muchas veces depende de esta misma. Asimismo, el autor nos da a entender la importancia que es contar con un buen indicador. En conclusión, se llegó a determinar que el factor venta es un factor importante y cuenta con gran correlación para el autor.

Yallico (2018) presenta un trabajo de investigación denominado, Impacto en las ventas internacionales de la empresa Deoro S.A.C. a consecuencia de la crisis financiera global del año 2008, en la Universidad Tecnológica del Perú, Lima - Perú. Ella decidió mostrar la potencia de la crisis financiera global del año 2008 impactó en las ventas internacionales de la empresa Deoro S.A.C. Para este trabajo la metodología de enfoque fue cuantitativo y cualitativo; con un nivel que describe. Por ello se concluye que la dirección de ventas no solo se encarga de dirigir la compañía,

sino que también se encarga de velar por los consumidores, buscando nuevos clientes, conseguir pedidos ver la elaboración de estos mismos y que el consumidor final obtenga su producto.

García (2017); en su escrito llamado “la importancia de la publicidad y la relación con las ventas del boulevard de los Olivos” que pertenece a la Universidad César Vallejo Lima- Perú. Nos dice como una circunstancia problemática surge. Actualmente la planificación de las estrategias de ventas, promocionan el impulsó considerado a las ventas en Corporación Boulevard, dado porque los clientes que frecuentan a dicho al centro comercial, el cual mayoritariamente son jóvenes adultos que puedan estudiar una carrera técnica o universitaria, así como jóvenes ya culminados académicamente de un nivel socioeconómico medio bajo, medio alto y alto. Lo que se ve en esta tesis, es la realidad que atraviesa la mayor parte de empresas, por lo cual es importante saber a quién va dirigido tu producto o sobre todo como ofreces el servicio.

Guillen y Sánchez (2018), la investigación titulada, evaluación del área de ventas de la empresa constructora JSM S.A.C. Donde propone alternativas correctivas que aumentan la capacidad financiera, dentro del periodo 2015 – 2016. Universidad católica santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo - Perú, explica que nuestro resultado obtenido de la observación de gestión del departamento de ventas a la constructora, se dio a conocer que en la primera observación existe un déficit en la labor de la final dada por la entidad económica del plano y asimismo baja confianza de los consumidores para comenzar la compra, por lo cual no se ha ejecutado la obra; en la segunda etapa se finaliza que hay falta de elaboración en el plan estratégico, por lo cual no tiene una guía escrita y clasificada de cada uno de sus departamentos y funciones, asimismo no ejecutan medición sobre las ventas que no se encuentra con acuerdos pre establecidas para otorgar sus cuentas.

Sin embargo las bases teóricas de la variable de inteligencia artificial, mencionan que los autores; Bueno y Ferreira (2017), en el escrito “La ruta de la transformación digital”, nos relata que más que estar al pendiente en todas las plataformas digitales, también existentes mecanismos para realizar cualquier actividad

de venta no presencial por ello, Vernim (2020) expusieron que entre las características de la digitalización se encuentran tanto la automatización como la innovación sobre los procesos, lo cual conduce hacia el mejoramiento del desempeño del personal. Igualmente, Castro (2022) sostuvieron que a través de la digitalización las compañías se ven favorecidas en cuanto beneficia en la reducción de los tiempos de espera de los clientes, por ende, contribuye en el otorgamiento de mejores experiencias y como resultado de ello se consigue la maximización de las ganancias. No obstante, viendo la dimensión, dirección de ventas

Yoshua y Courville (2016), en su libro denominado aprendizaje profundo de Ian Goodfellow. Menciona que el objetivo de tener los algoritmos del denominado Machine Learning es buscar una solución que vea como entrada a un grupo de variables y proporcione el significado que se desea calcular. La función puede ser de varios tipos; para ello el caso de pronósticos, se puede tratar de una regresión, ya que el resultado será un número verdadero, a comparación de una tarea de clasificación, en donde se trata de asignar los valores a una categoría que va a hacer representada por un número entero. Dando así la función de determinar que realice la tarea encomendada, el modelo estará basado en observaciones anteriores, de las cuales el dato que se tiene estimar es conocido. Tomando de ejemplo, si se tienen los datos de la demanda en los últimos 3 años, esto puede servir para entrenar el modelo y conseguir la función que llegue a predecir a futuro, cuando el dato de demanda ya no es conocido.

De acuerdo con la variable 2, Molinillo (2016) Nos dice que las metas de venta llegan a hacer las primeras dentro de las empresas debido a que les facilita a los consumidores identificar y diseñar la forma en que como se llevará a cabo sus productos o servicios, mientras determinan sus cantidades que fueron producidas. Por lo tanto, podemos decir que la dirección de ventas es fundamental cuando vamos a analizar un factor independiente, el cual puede ser ventas, ya que con esta dimensión podemos saber a dónde va direccionado el producto o servicio que ofrecemos.

Por lo cual, en la dimensión, Tipos de venta, no solo llegan y se evalúan de nuevos consumidores, ya que una excelente planificación para determinar los

productos o servicios. No obstante, debe asegurarse de que se ofrezcan los productos adecuados al cliente adecuado. Esto nos dice que al brindar una interacción inversiva y atractiva que llame totalmente la atención al cliente, este brinde una elevada mejora en las ventas al igual que una mejora en la vida útil de estos Sanna y Yusramdalení (2020).

Por otra parte, Weber y Haseki (2021). Aplicar una técnica de venta depende mucho de lo que se va a ofrecer, no obstante, como menciona el autor, es adecuado planificar la situación en la que se va a aplicar una venta ya que estas estrategias varían al momento de estudiar los factores externos como son la competencia y asimismo la autoevaluación de nuestros productos.

Acosta, Salas, Jiménez, y Guerra (2018) expuso, la gestión de las ventas significa estar listo para el futuro y actuar ante los inconvenientes de las decisiones que fueron realizadas por la parte administrativa. En el caso de las ventas estas son muy cuidadosas a la hora de planificar dado que el mercado sufre seguidas variaciones y pone en riesgo la proyección de la empresa o de la industria. Los beneficios que trae actualmente la planificación es la gestión de ventas como son: mejorar el clima laboral, proporciona dirección y enfoque, aumenta la coordinación y cooperación en la empresa, desarrolla nuevos sub estándares individuales y colectivos, para así finalmente mejorar la flexibilidad de la organización de ventas.

La revista, asociación americana de marketing. (2015) Manifiesta que las ventas es un proceso personal por el cual un vendedor llega a satisfacer a su cliente, esto a través de un mutuo beneficio. Reid (2017) Las ventas generan intercambios de servicios o productos por lo cual puede tener ventas directas o ventas indirectas. Al identificar qué clase de estas se ofrece, se puede ampliar el panorama de una eficiente gestión de venta.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue la aplicada, dado que el desarrollo de los resultados tiende a ser usado de forma inmediata sobre el desarrollo de dificultades de la realidad. Este tipo de estudio accede a determinar la solución de la dificultad y busca en respuestas probables, la más adecuada para el contexto característico. Vara (2017).

También como lo menciona Quezada (2017), la investigación aplicada es también llamada dinámica o audaz y se ubica íntimamente conectada a la investigación básica dependiendo de sus descubrimientos y aportaciones teóricas y hace referencia a resultados contiguos y se encuentra relacionada en el perfeccionamiento de los seres involucrados en el desarrollo del procedimiento de la investigación.

Asimismo, fue de enfoque cuantitativo según el autor, Hernández y Mendoza. (2017) muestran que el enfoque cuantitativo es utilizado para una recolección de datos para la búsqueda de medidas exactas en una población, además de ello evaluar un gran número de caos, o individuos o solo uno si se le compara con un estándar, teniendo en cuenta que después tuvo un significado y que se establecieron en conclusiones para trabajar.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

Entonces, se dio que no fue experimental porque las variables no han sido manipuladas. Hernández. (2010), el autor menciona que puede definirse como estudios realizados sin manipulación deliberada de las variables. Asimismo, se deduce que, ya que es para ventas, se enfocó en solo observar para un análisis posterior. El autor Hernández. (2003), menciona que el tipo transversal es aquel que recolecta los datos en un tiempo dado, por el cual su propósito fue describir las variables y eventos de interrelación en un tiempo dado.

### **3.2. Variables y matriz de operacionalización**

#### **Variable independiente inteligencia artificial**

Lasse, (2018); en su escrito refiere que la Inteligencia artificial es la capacidad de que los robots puedan usar algoritmos, así como aprender de sistemas y aplicar lo asimilado para la toma de decisiones, donde ello se ha establecido durante años en la humanidad. Por eso mismo la IA es un factor importante hoy en día, ya que gracias a ello tenemos las herramientas necesarias para poder realizar las acciones necesarias tanto en una empresa como en la vida real.

#### **Definición operacional**

La variable de análisis mantuvo su valoración de acuerdo con el empleo del cuestionario, en donde se mantuvo el empleo del chatbot y la transformación digital como dimensiones de análisis para comprender la forma de generar un aumento en ventas dentro de la organización analizada.

#### **Dimensión transformación digital**

Bueno y Ferreira (2017), en su libro “La ruta de la transformación digital”, conceptualizan como algo más que estar sólo en las existentes redes sociales, dispositivos o cualquier actividad a través de venta online.

#### **Dimensión Chatbot**

Brustenga (2018), en su libro “Briefing paper: los chatbots en educación”, donde conceptualiza que, estos representan programas con inteligencia artificial, cuya capacidad les permite interactuar o simular una definida conversación. Asimismo, es un nuevo factor el cual nos permite interactuar en primer plano con la información que muchas veces buscamos, ahorrando tiempo y dinero a ambas partes

#### **Dimensión Blockchain**

Preukschat (2015) en su libro “Blockchain la revolución industrial”. Relata que se está presenciando el origen de una tecnología, las mismas que va más allá de acoplarse al internet, Puesto que esta herramienta es un patrón económico fundado

en lo referente a la descentralización de la confianza, en donde todos podrán intercambiar bienes y servicios sin requerir de un tercero. Llegando así a optimizar las relaciones obteniendo el ahorro de los costos administrativos.

### **Variable dependiente: Influencia en las ventas**

Shaw & Morris. (2000) en su escrito, dice que las ventas es la manera de aplicar estrategias para la función de esta misma, por lo cual el vender presencialmente a consumidores potenciales, la empresa tiene que aplicar un buen producto o servicio, lugar, tiempo y precio ideal. Por ello se señala que las ventas llegan a ser una especie de intercambio por lo que se transfiere de un individuo a otro, de un bien o servicio a cambio de un precio ya acordado.

No obstante, es importante determinar a donde va dirigido lo que ofrecemos, tanto como producto o servicio se tiene que tener en claro que lo que se busca es una rentabilidad económica.

### **Dimensión operacional**

La variable de estudio planteó el proceso de recojo de datos por medio del cuestionario, con la finalidad de poder entender cómo es que la organización desarrolla su dirección de ventas, de acuerdo con el tipo de ventas alcanzado con la intención de aumentar la participación de mercado, en pleno uso de diferentes técnicas de ventas

### **Dimensión dirección de ventas**

Catells (2015) nos dice en su libro que hay actividades estratégicas, lo que significa, que fijan objetivos, así como planes generales a fin de conseguirlos, todas aquellas concernientes a la organización o estructura, crean un soporte razonable y completo que define los objetivos para finalmente poder lograr una venta eficaz.

### **Dimensión tipos de ventas**

Kotler & Armstrong (2017) los autores relataron que las percepciones del valor de los consumidores son la clave para fijar un estilo de venta, ya que a eso se le suma la percepción del precio, el cual influye en las decisiones del producto resultante.

### **Dimensiones técnicas de ventas**

Lancaster (2012) las técnicas de ventas son un proceso que se da entre el primer contacto con el cliente y la ejecución de un producto real, sumándole la cantidad de tiempo que toma dicha acción. Se puede aplicar la combinación de una estrategia con resultados económicos.

### **Dimensiones técnicas de ventas**

Lancaster (2012) las técnicas de ventas son un proceso que se da entre el primer contacto con el cliente y la ejecución de un producto real, sumándole la cantidad de tiempo que toma dicha acción. Se puede aplicar la combinación de una estrategia con resultados económicos.

## **3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis**

### **3.3.1. Población**

Según Sánchez (2018), conceptualiza que la población representa el conjunto de individuos que caracterizan a un definido estudio.

Inei (2021) dice que en el último censo la población de Sullana aumentó considerablemente, por lo cual para esta investigación la población estuvo conformada 169 335 personas siendo una población finita.

#### **Criterios de inclusión**

Clientes de las empresas Supermercados peruanos y Tottus

Clientes que desean formar parte de la investigación

#### **Criterios de exclusión**

Clientes que tengan menos de 18 años

Clientes con desinterés en el estudio

### **3.3.2. Muestra**

Según Condori (2020), conceptualiza a la muestra probabilística como el tipo de muestra que necesita usar una explícita fórmula, para obtener el tamaño de individuos a encuestar.

Para ello su cálculo se expuso el uso de la siguiente fórmula de determinación del tamaño muestra el cual arroja como resultado 384 clientes.

### **3.3.3. Muestreo**

Según Hernández (2018), lo conceptualiza como el conjunto de criterios que son ofrecidos para establecer la muestra.

Se desarrolló un muestreo por conveniencia, ya que se contó con el mismo resultado de selección de un integrante derivado de la población obtenido como elemento de la muestra.

### **3.3.4. Unidad de análisis**

Esta ha quedado conformada por la población de Sullana, en donde Hernández (2018), lo establecen como aquel conjunto de individuos sobre los que se espera obtener información.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Según Gamboa (2017), el cuestionario se constituye por una serie de preguntas bien planificadas y estructuradas, que son formuladas a la muestra seleccionada en la investigación y que buscan recoger datos acerca de cada uno de los indicadores.

Para el presente cuestionario se realizó la elaboración de instrumentos los cuales son conocidos para formular una serie de interrogantes que tiene un significado con las hipótesis.

El autor Arias (2016) nos dice que la herramienta en los procedimientos para obtener datos o información vienen siendo construidas y especificadas por el

cuestionario sirviendo de complemento a la medición de preguntas que se van a evaluar.

Escala de Likert,

1=Totalmente en desacuerdo

2=En desacuerdo

3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4=De acuerdo

5=Totalmente de acuerdo

Para esto el instrumento realizado para la investigación fue Según Behar, D. (2019). Los cuestionarios recogen información para la gente de interés, dependiendo de la muestra del objeto examinado.

Entonces en la presente situación, los cuestionarios fueron aplicados a la población estudiada, a los clientes del retail peruano de donde pudo obtener la opinión respecto a las dimensiones.

### **Confiabilidad**

Arias (2016) fundamenta a la confiabilidad como aquel medio estadístico sobre el cual se puede manifestar la demostración de confianza referente al instrumento de recojo de información.

#### **Tabla 1**

*Confiabilidad por Alfa de Cronbach*

<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Estado</b>
Variable 1	0.881	Confiable
Variable 2	0.907	
Ambas variables	0.942	

*Nota:* Procesado en SPSS V 26.00

Como efectos de la aplicación del coeficiente de alfa de Cronbach hacia la muestra de análisis de 30 individuos, se ha podido valorar la existencia de confianza

en cada uno de los instrumentos recuperados, tanto en su análisis individual como en conjunto, demostrando con ello que el valor ha superado en cada uno de los apartados un valor superior a 0.70 (Anexo 9).

### **3.5. Procedimientos**

La investigación permitió reaccionar a las encuestas la cual tiene 2 variables, la IA y su influencia en las ventas. Para poder organizar en el campo los resultados se interpretan objetivamente al utilizar el método de lo individual a lo general. Además, el rigor científico se orienta en cumplir la certificación del instrumento, el cual debe estar firmado por profesionales de la inteligencia artificial y su influencia en las ventas.

### **3.6. Método de análisis de datos**

El análisis y estudio de los datos fueron procesados a través de un sistema denominado SPSS, el cual nos permitió obtener una base de datos, donde se ejemplificó a través de cuadros y diagramas los resultados dados en la encuesta. Asimismo, se evaluó cada pregunta realizada a través de la aplicación, en el programa Excel o en google forms

No obstante, se decidió integrar una guía de entrevista para la interpretación de esto.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para la elaboración de esta investigación se tomaron en consideración los siguientes valores, sobre todo los que tienen que ver con los temas de investigación en donde se toma en cuenta la inteligencia artificial y las ventas. Por consiguiente, se revisó la veracidad de cada aspecto mencionado en la investigación. No obstante, no se manipuló ningún dato obtenido a través de la herramienta cuestionario para conseguir datos. Además, se tuvo el consentimiento de la unidad de análisis, la cual se puede visualizar en el anexo 04.

#### IV. RESULTADOS

En cuanto al análisis estadístico de 384 clientes, se ha podido evidenciar la información por medio de la organización de dos cuadros estadísticos, en donde se ha evidenciado la respuesta de cada uno de los objetivos específicos y el general, comprendiendo con ello la disposición por frecuencia y porcentaje; así como, la valoración del coeficiente Rho de Spearman.

#### 4.1. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS ENCUESTADOS

##### 4.1.1. Datos generales de los encuestados

**Tabla 2**

*Datos descriptivos de género*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	201	52.4
Femenino	183	47.6
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Se ha podido valorar que el 52.40% de los participantes fueron de sexo masculino y el 47.60% fueron de sexo femenino.

**Tabla 3**

*Datos descriptivos de las edades*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 25 años	48	12.4
De 26 a 30 años	217	56.6
De 31 a 40 años	119	31.0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

De la totalidad de la muestra de estudio, se ha podido valorar que el 56.60% han contado con una edad de entre los 26 a los 30 años, el 31.00% contaron con una edad de entre los 31 a los 40 años y el 12.40% alcanzaron a mantener una edad menor a los 25 años.

#### 4.1.2. Información obtenida del cuestionario aplicado

**En relación con el objetivo específico 1:** Evaluar el uso de los chatbot en las ventas de los retail de Sullana, 2022

**Tabla 4**

*Relación de los chatbot en las ventas*

Chatbot	Escala de alternativas											
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indeciso		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Se te facilita la interacción con los chatbot de las empresas retail de la ciudad de Sullana	0	0.00	0	0.00	30	7.80	217	56.50	137	35.70	384	100.00
Consideras suficiente las respuestas de los Chatbot al realizar una pregunta	8	2.10	20	5.20	42	10.90	197	51.30	117	30.50	384	100.00
Te ha inspirado confianza la atención brindada por los Chatbot en los retail de Sullana	4	1.00	44	11.50	74	19.30	177	46.10	85	22.10	384	100.00

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Se ha podido valorar que, de 384 personas encuestadas, el 56.50% (217) de estos han estado de acuerdo en cuanto a que los chatbots pueden facilitar la interacción que se tiene entre los usuarios con las empresas. Así mismo, el 51.30% (197) han señalado haber estado de acuerdo en cuanto a la suficiencia que ofrecen los chatbots al momento de responder hacia preguntas ofrecidas por parte de los usuarios. Mientras que, el 46.10% (177) han expuesto haber estado de acuerdo en cuanto a la generación de confianza que puede brindar un chatbot al momento de mantener la comunicación con un usuario.

**Contrastación de la hipótesis específica 1:** Existe influencia significativa de los chatbot en las ventas de las empresas retail de Sullana, 2022

**Tabla 5**

*Prueba de correlación de Rho de Spearman: Chatbot y ventas*

		Chatbot	Ventas
Chatbot	Coefficiente de correlación	1	,554**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Ventas	Coefficiente de correlación	,554**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Debido a que se ha evidenciado que el valor de correlación fue de 0.554, se ha puesto en evidencia un comportamiento positivo considerable, en donde la sigma ha sido inferior a 0.050, demostrando la existencia de una relación significativa entre los elementos planteados.

**En relación con el objetivo específico 2:** Identificar la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022

**Tabla 6**

*Relación de la transformación digital en las ventas*

Transformación digital	Totalmente en desacuerdo		Escala de alternativas								Totalmente de acuerdo		Total	
			En desacuerdo		Indeciso		De acuerdo							
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Crees que es importante el uso de las redes sociales en las empresas retail	4	1.00	0	0.00	0	0.00	181	47.10	199	51.80	384	100.00		
Es importante que las empresas retail estén en funcionamiento la mayor parte del año	8	2.10	4	1.00	8	2.10	194	50.50	170	44.30	384	100.00		
Te sientes cómodo utilizando las herramientas tecnológicas de las empresas retail en Sullana	0	0.00	0	0.00	30	7.80	217	56.50	137	35.70	384	100.00		

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Se ha podido valorar que, de 384 personas encuestadas, el 51.80% (199) de estos han estado totalmente de acuerdo en referencia con la importancia de las redes

sociales en las empresas. Así mismo, el 50.50% (194) han señalado haber estado de acuerdo con la importancia de que este tipo de entidades pueda funcionar de manera sostenida la totalidad de los días del año. Mientras que, el 56.50% (217) han expuesto haber estado de acuerdo en cuanto al empleo de herramientas tecnológicas por parte de estas organizaciones.

**Contrastación de la hipótesis específica 2:** Existe influencia significativa de la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022

**Tabla 7**

*Prueba de correlación de Rho de Spearman: Transformación digital y ventas*

		Transformación digital	Ventas
Transformación digital	Coefficiente de correlación	1	,685**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Ventas	Coefficiente de correlación	,685**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Debido a que se ha evidenciado que el valor de correlación fue de 0.685, se ha puesto en evidencia un comportamiento positivo considerable, en donde la sigma ha sido inferior a 0.050, demostrando la existencia de una relación significativa entre los elementos planteados.

**En relación con el objetivo específico 3:** Identificar el blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022

**Tabla 8***Relación de la blockchain en las ventas*

Blockchain	Escala de alternativas											
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Indeciso		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Al realizar una compra, Sientes que tu información brindada está siendo protegida	4	1.00	48	12.50	69	18.00	194	50.50	69	18.00	384	100.00
Es eficiente realizar transacciones de pago a la hora de hacer una compra en los retail de Sullana	0	0.00	12	3.10	48	12.50	234	60.90	90	23.40	384	100.00
Crees que trae beneficios el realizar compras virtuales	4	1.00	16	4.20	33	8.60	201	52.30	130	33.90	384	100.00

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Se ha podido valorar que, de 384 personas encuestadas, el 50.50% (194) de estos han estado de acuerdo en referencia con la necesidad de contar con información confidencial empleada por la empresa, respecto a estos mismos. Así mismo, el 60.90% (234) han señalado haber estado de acuerdo en referencia con la realización de transacciones de pago que puedan verse protegidas por la entidad en sí misma. Mientras que, el 52.30% (201) han expuesto haber estado de acuerdo en referencia con el hecho de traer beneficios que puedan tener de manera adicional al momento de realizar compras virtuales.

**Contrastación de la hipótesis específica 3:** Existe influencia del blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022

**Tabla 9***Prueba de correlación de Rho de Spearman: Blockchain y ventas*

		Blockchain	Ventas
Blockchain	Coefficiente de correlación	1	,664**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Ventas	Coefficiente de correlación	,664**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Debido a que se ha evidenciado que el valor de correlación fue de 0.664, se ha puesto en evidencia un comportamiento positivo considerable, en donde la sigma ha sido inferior a 0.050, demostrando la existencia de una relación significativa entre los elementos planteados.

**En relación con el objetivo general:** Determinar la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022

**Tabla 10**

*Relación de las variables mediante prueba de normalidad*

	Estadístico	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	
		gl	Sig.
Inteligencia artificial	,191	384	,000
Ventas	,187	384	,000

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Debido a que se ha tenido un tamaño muestral superior a los 50 individuos, se ha contado con el análisis de la prueba de Kolmogorov Smirnov, en donde el haber contado con una sigma inferior a 0.050 se ha podido valorar un comportamiento normalizado y proceder con el cálculo de la correlación entre variables.

**Contrastación de la hipótesis general:** Existe influencia significativa de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022

**Tabla 11**

*Prueba de correlación de Rho de Spearman: Inteligencia artificial y ventas*

		Blockchain	Ventas
Blockchain	Coefficiente de correlación	1	,643**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	384	384
Ventas	Coefficiente de correlación	,643**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	384	384

*Nota:* Cuestionario aplicado hacia clientes

Debido a que se ha evidenciado que el valor de correlación fue de 0.643, se ha puesto en evidencia un comportamiento positivo considerable, en donde la sigma ha sido inferior a 0.050, demostrando la existencia de una relación significativa entre los elementos planteados.

## V. DISCUSIÓN

Los hallazgos conseguidos permiten precisar y disentir los datos para comprobar las hipótesis que se aprobaron en el estudio.

En lo referente al primer objetivo específico basado en: Evaluar el uso de los chatbot en las ventas de los retail de Sullana, 2022. Según los datos recabados señala que cerca de 56% de los participantes indicaron que el Chatbot contribuye en la interacción frente a otros Chatbot de las empresas retail, además el 46.10% indicó que los Chatbot han brindado confianza respecto a la atención en los retail. Si las empresas no implementan esta aplicación muchas de estas pueden presentar un lento avance e incremento de sus ventas.

Por último, pero no menos importante, se halló una similitud con la investigación de Garibay (2020), el cual propuso implementar un chatbot que contribuya en la atención a usuarios, en donde a través de esta aplicación la empresa evidenció los grados de mejora sobre la calidad comunicativa que se generó en la interacción entre esta aplicación y el consumidor, además los chatbot permiten la atención a más de 2 clientes, optimizando las ventas. Para ello, la metodología que se empleó fue la descriptiva y explicativa.

Con el coeficiente de correlación de Spearman es 0.554, es una correlación positiva, donde ( $p=0.000 < 0.05$ ) donde dichos resultados evidencian que se acepta la hipótesis alternativa, lo que significa que Existe influencia entre los chatbot sobre las empresas retail de Sullana.

En lo que refiere al segundo objetivo específico basado en: Identificar la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022. En comparación con el estudio de Chiatchoua (2019), el crecimiento de un estudio contribuye en la resolución de problemas. En cuanto a su justificación práctica, se concentra en mejorar y optimizar la situación actual de la empresa, así como mejorar sus procesos y actividades, en lo que refiere a la justificación social se encontró que este estudio podrá ayudar a las empresas no sólo a evitar problemas internos y reducir los posibles riesgos que presenta. Entonces significa que al tomar correctas definiciones las

empresas podrán incidir positivamente en sus procesos de atención y potenciar la cadena de clientes.

Con el coeficiente de correlación de Spearman es 0,685, es una correlación positiva considerable, donde ( $p=0.000 < 0.05$ ) lo que se identifica que se aprueba la segunda hipótesis específica, lo que significa que Existe una influencia significativa de la transformación digital sobre las ventas de los retail de Sullana.

De igual manera el tercer objetivo fue: Identificar el blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022. Bajo lo manifestado anteriormente, Romero (2019), señalan que el modelo blockchain llega a buscar el cumplimiento de determinadas normativas internacionales que ofrezcan sustento hacia este tipo de procedimiento de cambio, en donde los procesos que se desarrollan por parte de los usuarios, deben de salvaguardar dos cosas, la seguridad y fiabilidad, brindadas por la organización, en donde el 51.00% de las organizaciones llegan a contar con una capacidad de procesamiento de red suficiente como para salvaguardar este tipo de transacciones en bloque.

Por otro lado, se encuentra la investigación de Rojas (2017), donde el objetivo se basó en examinar la gestión de ventas frente a la rentabilidad en una entidad. La metodología de la investigación fue correlacional, transversal, no experimental, donde la muestra fue integrada por 65 individuos. Los resultados principales revelaron que, en lo referente al plan de ventas, el 61% mostró un nivel de siempre, el 22% casi siempre, respecto a las estrategias empleadas, el 31% dijo que siempre, el 15% casi siempre y el 36% a veces, mientras que, referente al nivel de competitividad, el 43% indicó que siempre y el 46% casi siempre, donde ello, evidenció que una buena gestión de ventas si influye sobre la rentabilidad de la entidad.

Arce (2017), quien en su estudio consignó como objetivo examinar la asociación de la publicidad con las ventas en una corporación. Su metodología desarrolló un estudio transversal, correlacional, cuantitativo. Los principales hallazgos que se obtuvieron de la investigación fue que, en lo referido a la publicidad, se halló que esta presentó un rango de casi siempre con un 43.7% y siempre con un 46%, mientras que,

en lo referido con las ventas se halló que esta presentó un rango de siempre con un 58% y de casi siempre con un 34%, en lo referente a las estrategias publicitarias, mostró un nivel siempre de 74% y de casi siempre de 23.4%, las E. de promoción un 33.3% de a veces y el 36.9% de casi siempre, evidenciando que sí hay relación entre las variables.

Con el coeficiente de correlación de Spearman es 0,664, es una correlación positiva considerable, donde ( $p=0.000 <0.05$ ) permite la aceptación de la tercera hipótesis específica, quiere decir que Existe influencia del blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022.

En lo que concierne al objetivo general: Determinar la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022. Según los datos recabados. Del mismo modo, la investigación de Pérez y Rojas (2019), donde su objetivo se basó en examinar el impacto de la inteligencia artificial (IA) sobre las empresas desde un enfoque global.

La relevancia del estudio fue evidenciar los resultados y aportaciones que la I.A aporta sobre las empresas industriales, dado que a través de esta la empresa no sólo contribuye en la optimización de las ventas, sino también en la reducción de los costos, rentabilidad y lo referido a la eficiencia sobre los procesos. La metodología se basó en una investigación descriptiva, correlacional, transversal, conceptual. Los principales resultados que se obtuvieron de esta investigación a rango global fue que, el 60% de las organizaciones utilizan software automatización para potenciar su productividad y ventas, además el 25% de las pymes viene usando la digitalización como estrategias para mejorar su rentabilidad y capacidad de ventas, además se halló que más del 50% de las empresas dentro de sus procesos internos emplea los softwares para mejorar sus actividades de ventas, capacitaciones y otros procesos. Además, a partir de estos resultados la investigación concluye que, la IA sí tiende a incidir significativamente sobre los procesos internos de las empresas.

Mientras que, la investigación de Carrasco (2019), en su investigación donde consignó como objetivo examinar en una empresa la implementación de solución

tecnológica basada en la asistencia de extensión de garantía mediante el empleo de la Inteligencia Artificial. Donde su metodología se fundó en un estudio cuantitativo, descriptivo. Sus principales hallazgos permitieron evidenciar que, la totalidad de los servicios de la empresa representan el 43%, además los problemas más notables que se hallaron estuvieron asociados en la atención que se les ofrece a los usuarios, donde más del 34% de los usuarios no son atendidos adecuadamente, frente a ello, a través de la implementación de la IA se busca reducir los tiempos de espera de 22 a 2 segundos, mientras que se busca que el tiempo de operación reduzca de 11.8 minutos a 7.5 y el índice de inadecuada atención reduzca de un 34% a un 16% respectivamente.

Se evidencia que coeficiente de correlación de Spearman es 0,643, es una correlación positiva considerable, donde ( $p=0.00 < 0.05$ ) identificándose que se rechaza la  $H_0$  (Hipótesis nula) y se valida la  $H_1$  (Hipótesis alterna), donde ello significa que se va a utilizar pruebas no paramétricas dado que los datos no presentan una normal distribución, mencionando que Existe influencia significativa de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022.

## VI. CONCLUSIONES

1. El coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.643, donde ( $p = 0$ , se evidenció una correlación considerable positiva, en donde el valor alcanzado fue de  $0.000 < 0.050$ ), ello ha demostrado la existencia de la hipótesis siguiente: Existe influencia significativa de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022, habiendo sido sustentado con los datos procesados.

2. Así mismo, el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.554, donde ( $p = 0$ , se evidenció una correlación considerable positiva, en donde el valor alcanzado fue de  $0.000 < 0.050$ ), ello ha demostrado la existencia de la hipótesis siguiente: Existe influencia significativa de los chatbot en las ventas de las empresas retail de Sullana, 2022, habiendo sido sustentado con los datos procesados.

3. Además, el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.685, donde ( $p = 0$ , se evidenció una correlación considerable positiva, en donde el valor alcanzado fue de  $0.000 < 0.050$ ), ello ha demostrado la existencia de la hipótesis siguiente: Existe influencia significativa de la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022, habiendo sido sustentado con los datos procesados.

4. De igual modo, el coeficiente de correlación de Spearman fue de 0.664, donde ( $p = 0$ , se evidenció una correlación considerable positiva, en donde el valor alcanzado fue de  $0.000 < 0.050$ ), ello ha demostrado la existencia de la hipótesis siguiente: Existe influencia del blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022, habiendo sido sustentado con los datos procesados.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las empresas de venta retail en Sullana, considerar dentro de sus procesos y actividades internas el uso de la Inteligencia Artificial para fortalecer sus ventas, potenciar la eficiencia y reducir los errores de los colaboradores en cuanto a tiempo y calidad de atención, con ello se podrán cumplir las metas trazadas de maximizar sus ventas.

- Se recomienda a las empresas de venta retail en Sullana, implementar los chatbots como una herramienta de trabajo dentro de la inteligencia artificial con la finalidad que el cliente pueda obtener la información que desea de manera puntual y entendible y con ello la empresa pueda obtener un ahorro tanto de tiempo como de costos.

- Se recomienda a las empresas de venta retail en Sullana, emplear los medios digitales con los que se cuenta hoy en día, como redes sociales, plataformas, dispositivos, programas, software, entre otros; a fin de que logren competir y actuar de mejor manera en el mercado de Sullana, haciendo que los clientes se sientan más satisfechos al acceder a sus tiendas.

- Asimismo, se recomienda a las empresas de venta retail en Sullana, implementar el blockchain, a fin de que estas puedan almacenar y a la vez transferir datos y registros de forma segura tanto para los clientes como para la misma tienda, además a través de esta herramienta la empresa puede reducir las fricciones y brindar un mejor servicio.

## **VIII. PROPUESTA**

### **A) INTRODUCCIÓN**

Los recursos humanos representan uno de los mayores activos para el funcionamiento de las empresas, dado que dependen de estos para el correcto funcionamiento de las actividades y procesos organizacionales. No obstante, en los últimos años, la inteligencia artificial ha representado una de las herramientas indispensables para las empresas, dado que contribuye en la automatización de los procesos, reducir el error humano, a través de la actualización de datos agiliza la toma de decisiones y potencia las ventas. Muchas empresas retail, en los últimos años han reducido el número de sus ventas, dado que la mayoría de estas continúan usando métodos tradicionales, en donde la mayoría de los procesos son manuales y debido a la carencia de conocimientos y capacitaciones, los colaboradores no realizan un correcto desempeño, en donde se presentan errores en los procesos, los cuales afectan las actividades de empresas y por ende las ventas y rentabilidad. Frente a ello, es que la inteligencia artificial resulta ser un programa importante para optimizar, agilizar y fortalecer las actividades y procesos de las empresas. Por lo expuesto, se dan las siguientes recomendaciones para desarrollar las estrategias basadas en la inteligencia artificial en las empresas retail de Sullana.

### **B) FUNDAMENTACIÓN**

Según Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información indicó que la Inteligencia Artificial (IA) se principalmente está orientada en fortalecer las reglas respecto a la calidad de datos, supervisión humana, transparencia y responsabilidad referente esta tecnología. Además, para las empresas represente un programa que es permite no solo la prevención de fallos de sistema y los frecuentes fallos de los trabajadores, sino que también, ahorra tiempo y dinero al mecanizar los procesos y tareas habituales, potencia la productividad y eficacia de las operaciones, por lo que su uso representa un mecanismo crucial para que las empresas logren optimizar cada de sus procesos tanto internos como externos.

### **C) OBJETIVOS**

Promover la inteligencia artificial para optimizar las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022.

Capacitar a las empresas sobre el uso de la inteligencia artificial como herramienta para aumentar las ventas

Demostrar la eficiencia de la transformación digital dentro de las empresas retail en Sullana, 2022

### **D) JUSTIFICACIÓN**

El desarrollo de esta propuesta permitirá a que las empresas logren optimizar, mejorar y reemplazar sus antiguos o habituales procesos, a través de nuevos programas basados en el uso de la inteligencia artificial, ello a fin de determinar el desarrollo de las actividades de forma eficiente. Para ello, es importante comprender la información interna respecto a las actividades que las empresas retail suelen realizar, a fin de enfocar la automatización en cada uno de sus procesos o de los que requieren ser mejorados. Por medio del uso de la Inteligencia artificial, las empresas tienen la posibilidad de optimizar los procesos de distribución, almacenaje, ventas y otros, los cuales inciden directamente en la rentabilidad y competitividad empresarial.

En este sentido, se determinó que los procesos, actividades, planes, tareas y acciones para optimizar las ventas de las empresas del rubro mencionado, tienen un positivo y significativo impacto en la rentabilidad y participación de las empresas retail en el mercado de Sullana. Por lo expuesto, la investigación se encuentra justificada porque se enfoca al objetivo práctico de promover la inteligencia artificial para optimizar las ventas a través del desarrollo de estrategias enfocadas en las dimensiones identificadas como más significativas y cómo aportan a las ventas. Asimismo, como parte de esta investigación, se justificó la presente propuesta al encontrar que, sí bien el programa presentó una calificación alta, las empresas de retail de Sullana no contaban con herramientas o programas basadas en la IA que les permita reemplazar sus antiguos procesos con nuevas y actualizadas herramientas

Incluso en el ámbito de la emergencia sanitaria, los colaboradores debido a la falta de capacidades y supervisiones han mostrado un menor desempeño, deficiencias y errores en el desarrollo de sus funciones, lo cual ha generado afectaciones en el número de ventas y rentabilidad de las empresas, por ello es que, las empresas pueden

desarrollar estrategias de IA, a fin de potenciar las ventas en las empresas de retail de Sullana.

## **E) ACTIVIDADES**

**E.1. Adquirir conocimientos básicos sobre IA:** En esta fase lo que las empresas deben de realizar es:

- Informar a su capital humano los impactos, aportes y comprender en qué consiste la IA
- Comunicar el valor que se quiere lograr con el uso de la IA
- Identificar los recursos que la empresa dispone y cómo la IA podría asociarse a estos
- Identificar a qué necesidades de las empresas retail la IA va a solucionar y/o fortalecer

### **E.2. Planificación y aplicación:**

En esta etapa, hay ciertos pasos a seguir para cumplir:

- Objetivos, actividades y procesos para el establecimiento, implantación de la IA en las empresas de Sullana que se dedican a las ventas por retail

### **E.3. Identificación de los riesgos de la IA en las empresas**

- **Inducción de la IA al personal de las empresas:** se realizarán capacitaciones informáticas a los colaboradores acerca del uso de la IA
- **Formar un equipo de trabajo:** Se formará un equipo responsable de registrar los efectos de la IA en la empresa

- **Formar un sistema o programa computarizado:** Se creará un programa con una base de datos en donde se registre cada uno de los movimientos y procesos que realiza la IA.
- **Identificación de las funciones.**
- Identificación de los riesgos de la IA para la empresa: Se identificarán los riesgos más relevantes.

## F) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Tabla 12**

*Cronograma de actividades*

Actividades	Julio				Agosto				Setiembre				Octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Adquirir conocimientos básicos sobre IA	X	X	X	X	X	X	X	X								
Planificación y aplicación				X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Identificación de los riesgos de la IA en las empresas									X	X	X	X	X	X	X	X

## G) PRESUPUESTO

**Tabla 13**

*Presupuesto*

<b>MATERIALES</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo total</b>
Adquirir conocimientos básicos sobre IA	Jefe de sistemas Jefe de RR.HH.	8,000.00	8, 000.00
Planificación y aplicación	Jefe de sistemas Gerente de la empresa	30 000.00	30 000.00
Identificación de los riesgos de la IA en las empresas	Jefe de sistemas Jefe de RR.HH.	15 000.00	15 000.00
<b>TOTAL</b>			53 000.00

El presupuesto asciende a la suma de 53 000.00 nuevos soles para la implementación de la propuesta. Frente a ello, se observa que el costo es elevado; sin embargo, es accesible para poder mejorar y optimizar los procesos de ventas en las empresas de Retail de Sullana.

## H) VIABILIDAD

Esta estrategia resulta factible para que las empresas puedan implementarla. Además, a través del desarrollo y empleo de la IA las empresas podrán optimizar cada uno de sus procesos de venta y conseguir una ventaja más competitiva en el mercado de Sullana.

## REFERENCIAS

- Acevedo, J., Pulido, V. y Neyra, C. (2020). Tecnología para el control del COVID-19: Una revisión del caso peruano. *Carta al Editor*, 13(4), 1-3. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcmhnaaa/v13n4/2227-4731-rcmhnaaa-13-04-473.pdf>
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A. y Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114 (1), 1-14. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563220302983>
- Arraiza, V.; Arroyo, J.; Obispo, A. y Reyes, S. (2021). *La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de la empresa Gisymania Show en Trujillo, 2020* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/92723/B\\_Arraiza\\_GVL-Arroyo\\_OJE-Obispo\\_SAL-Reyes\\_RSM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/92723/B_Arraiza_GVL-Arroyo_OJE-Obispo_SAL-Reyes_RSM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Barón, E., García, C. W. y Sánchez, S. (2021). La inteligencia de negocios y la analítica de datos en los procesos empresariales. *Revista Científica De Sistemas E Informática*, 1(2), 38-53. <https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rcsi/article/view/167>
- Beltrán, P. y Borja, L. (2022). Algoritmos de inteligencia artificial para optimización de procesos en la industria plástica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1205-1222. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1570>
- Beltrán, P. y Borja, L. (2022). Algoritmos de inteligencia artificial para optimización de procesos en la industria plástica. *Ciencia Latina Revista Científica*

- Multidisciplinar*, 1(2), 1-25.  
<https://revistalataam.digital/article/210230/?pdf=2708>
- Beteta, C. (2018). En su tesis, Propuesta de plan estratégico de ventas para la empresa comercializadora Oro sur S.R.L. Cusco, para el periodo 2018 – 2019. Recuperado  
[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1375/Carmen\\_Tesis\\_Titulo\\_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1375/Carmen_Tesis_Titulo_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Boschi, A., Borin, R., Raimundo, J. y Batocchio, A. (2018). An exploration of blockchain technology in supply chain management. *Cambridge International Manufacturing Symposium*, 1 (1), 1-12.  
[https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/284353/8\\_-\\_an\\_exploration\\_of\\_blockchain\\_technology\\_in\\_supply\\_chain\\_management.pdf?sequence=1](https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/284353/8_-_an_exploration_of_blockchain_technology_in_supply_chain_management.pdf?sequence=1)
- Castells, M (2015). En su libro “Dirección de ventas” de la editorial Esic – Portoviejo. Extraído de <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/L4594.pdf>
- Castro, E., Castillo, J., Raymundo, C., Perez, M. y Domínguez, F. (2022). Digitization model for costs and operating times reduction in Peruvian Banks. *Energy reports*, 8 (1), 639-652.  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2352484722013634?token=67F01260AFE6A48298099C6F9A46283F4D8F4A55D5E7E38A601F12E1167C2189F7D8F0734AEF9E45DD3567D5A92125F3&originRegion=us-east-1&originCreation=20221004202631>
- Chapoñan, P. y Chero, L. (2019). *Estrategias de marketing mix y su relación con el incremento de las ventas de la empresa agua de mesa Roca Viva, Tarapoto – 2018* [Informe de pregrado]. Universidad César Vallejo.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34851/Chapo%3%b1an\\_DLCPP-Chero\\_RL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34851/Chapo%c3%b1an_DLCPP-Chero_RL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Chiatchoua, C. y Lozano, M. (2021). Mecanismos de ajuste y digitalización de las micro y pequeñas empresas ante el COVID-19 en México. *Nova Scientia Revista de investigación de la Universidad De La Salle Bajío*, 13 (1), 1-33. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v13nspe/2007-0705-ns-13-spe-00012.pdf>
- Corvalán, J. (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades – Promete: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5(1), 1-23. <https://www.scielo.br/j/rinc/a/gCXJghPTyFXt9rfxH6Pw99C/?format=pdf&lang=es>
- Das, A., Rad, P. (2020). Opportunities and Challenges in Explainable Artificial Intelligence (XAI): A Survey. *Journal of computer science*, 1 (1), 1-24. <https://arxiv.org/abs/2006.11371>
- Dávalos, E., Paca, F., Soria, E. y Dávalos, J. (2022). Inteligencia artificial y gobierno digital durante la covid 19 en una institución prestadora de salud, 2021-2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 1-12. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2896>
- Davenport, T. (2018). From analytics to artificial intelligence. *Journal of business analytics*, 1 (2), 73-80. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2573234X.2018.1543535>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D. y Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48 (1), 24-42. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11747-019-00696-0.pdf>
- Diestra, N., Córdoba, A., Montero, C., Esquivel, L. y Nina, S. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de investigación valor agregado*, 8(1), 52-69. [https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri\\_va/article/view/1631](https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1631)

- Dzhaparov, P. (2020). Application of blockchain and artificial intelligence In bank risk management. *Economics and Management*, 27 (1), 43-57. [https://www.researchgate.net/publication/341940501\\_APPLICATION\\_OF\\_BLOCKCHAIN\\_AND\\_ARTIFICIAL\\_INTELLIGENCE\\_IN\\_BANK\\_RISK\\_MANAGEMENT](https://www.researchgate.net/publication/341940501_APPLICATION_OF_BLOCKCHAIN_AND_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_IN_BANK_RISK_MANAGEMENT)
- Ernst, E., Merola, R. y Samaan, D. (2019). Economics of Artificial Intelligence: Implications for the Future of Work. *Sciendo*, 9 (1), 1-35. <https://sciendo.com/es/article/10.2478/izajolp-2019-0004>
- Fachrunnisa, O. y Khadeeer, F. (2020). Blockchain- based human resource management practices for mitigating skills and competencies gap in workforce. *International journal of engineering business management*, 12 (1), 1-11. <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/1847979020966400>
- García, J. y Yrala, G. (2019). INTELIGENCIA ARTIFICIAL: Las nuevas tecnologías generan controversia y sentimientos ambiguos. *Datun internacional*, 1(1), 1-12. [http://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Inteligencia\\_artificial.pdf](http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Inteligencia_artificial.pdf)
- Granados, J. (2022). Análisis de la inteligencia artificial en las relaciones laborales. *Revista CES Derecho*, 13(1), 111-132. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/derecho/article/view/6395>
- Haefner, F., Härting, R. y Bueechl, J. (2021). Potentials and Challenges of Emotionally Sensitive Applications in Apprenticeship. *Procedia Computer Science*, 192 (1), 1-10. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877050921017671?token=3A041766C1B70113C0934DFDB66A6D0AB80A8FA06BA9C0A819CB85FA47B3A833A3EBEDECAABB1DBA9E4E2133D9656A367&originRegion=us-east-1&originCreation=20221004203848>
- Haefner, N., Wincent, J., Parida, V. y Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda.

*Technological Forecasting & Social Change*, 162 (1), 1-10.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004016252031218X>

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill: México. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hildebrand, C., Efthymiou, F., Busquet, F., Hampton, W., Hoffman, D. y Novak, T. (2020). Voice analytics in business research: conceptual foundations, acoustic feature extraction, and applications. *Journal of business research*, 121 (1), 364-374.  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0148296320306044?token=893AA467EBCB7D6AB4A2143235AD0932D4AB7BB0A3E84E50B91EE480D7612B3B6F0BC60B3DEBA7F793E231807ACC95D7&originRegion=us-east-1&originCreation=20221004204356>

[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4263/1/TIB\\_RuizValdezRaibran.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4263/1/TIB_RuizValdezRaibran.pdf)

Indecopi (2019). Inteligencia artificial y servicios públicos. *Webgrafía*, 1(1), 1-7.  
[https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/3257394/webgraf%C3%ADa\\_IA.pdf/90cc5f8d-9c5b-3261-5eac-165d97bbce6c](https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/3257394/webgraf%C3%ADa_IA.pdf/90cc5f8d-9c5b-3261-5eac-165d97bbce6c)

Jarek, K. y Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European business review*, 8 (2), 1-11.  
<http://cebr.vse.cz/pdfs/cbr/2019/02/03.pdf>

Martinez, L. (2018) “ Censo en la región Piura”. Extraído de <https://lunaconsultores.com/wp-content/uploads/2019/02/Resultados-CENSO-2017-en-la-Regi%C3%B3n-Piura.pdf>

Medinaceli, K. y Silva, M. (2020). Impacto y regulación de la Inteligencia Artificial en el ámbito sanitario. *Revista del instituto de ciencias jurídicas*, 15(48), 77-113.  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rius/v15n48/1870-2147-rius-15-48-77.pdf>

- Mendoza, J., Quispe, M. y Muñoz, S. (2022). Una revisión sobre el rol de la inteligencia artificial en la industria de la construcción. *Ingeniería y competitividad*, 1(1), 1-23.  
[https://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria\\_y\\_competitividad/article/view/11727/14968](https://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria_y_competitividad/article/view/11727/14968)
- Mostaghel, R., Oghazi, P., Parid, V. y Sohrabpour, V. (2022). Digitalization driven retail business model innovation: Evaluation of past and avenues for future research trends. *Journal of Business Research*, 146 (1), 1-12.  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0148296322003095?token=03D79FC82359E4D79A4D4FEC6D8DFE3A2BDA82C675AC81B5A95E7F21A5C934DA2D852F1E7E8111B1BF097C11752FB61B&originRegion=us-east-1&originCreation=20221004202110>
- Ocaña, Y., Valenzuela, L. y Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568.  
<https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/274/552>
- Preukschat, A (2017). En su libro, blockchain: la revolución industrial de internet. De la editorial Gestion 2000 – España. Recuperado de <https://www.planetadelibros.com/libro-blockchain-la-revolucion-industrial-de-internet/246982>
- Rudas, C. (2021). Redes sociales: inteligencia artificial en el derecho al honor desde una perspectiva peruana. *Lucerna Iuris Et Investigación*, 1(1), 99-110.  
<http://dx.doi.org/10.15381/lucerna.v0i1.20137>
- Shaw, J., Rudziez, F., Jamieson, T. y Goldfarb, A. (2019). Artificial Intelligence and the Implementation Challenge. *Journal of medical internet research*, 21 (7), 2-11.  
<https://www.jmir.org/2019/7/e13659/PDF>
- Trujillo, G., Rodríguez, L., Ramírez, P., y Ramirez, D. (2021). Tecnologías emergentes ¿Una realidad u utopía en Perú? *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 1(1), 1-16.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjL67-899X6AhXkBbkGHfSyAG84MhAWegQIDxAB&url=https%3A%2F%2Fdia.net.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7941174.pdf&usg=AOvVaw38bxPi9l9QAH0TLpJ1xGmd>

- Verganti, R., Vendraminelli, L. y Iansiti, M. (2020). Innovation and design in artificial intelligence. *Journal of product innovation management*, 37 (3), 212-227. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jpim.12523>
- Vila, M. (2018). Digitalización, automatización y empresas transnacionales de seguridad privada en áreas con capacidad estatal limitada. *Revista de relaciones internacionales, estrategia y seguridad*, 13 (2), 3-28. <http://www.scielo.org.co/pdf/ries/v13n2/1909-3063-ries-13-02-00247.pdf>
- Yigitcanlar, T., Desouza, K., Butler, L. y Roozkhosh, F. (2020). Contributions and Risks of Artificial Intelligence (AI) in Building Smarter Cities: Insights from a Systematic Review of the Literature. *Energies*, 13 (6), 1-38. <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/6/1473>
- Yoo, M. y Won, Y. A (2018). Study on the Transparent Price Tracing System in Supply Chain Management Based on Blockchain. *Sustainability*, 10 (11), 1-15. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/11/4037>

## ANEXOS

### Anexo 1 Formato para la obtención del consentimiento informado

#### FORMATO PARA LA OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°276-2022-VI-UCV

Título de la investigación: La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas Retail en Sullana, 2022.

Investigador principal: Cárdenas Campos René Erich Leonel, Floreano Garcia Grecia Gretha

Asesor: Dr. Carlos Angulo Concuenda

#### Propósito del estudio

Saludo, somos investigadores que le invitamos a participar en la investigación: La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas Retail en Sullana, 2022. Cuyo propósito es Determinar el impacto de la inteligencia artificial en las empresas retail en Sullana, 2022. Esta investigación es desarrollada por **estudiantes** de la **Escuela Profesional de Administración de la Universidad César Vallejo**, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad (y de ser el caso agregar el permiso de la institución [**nombre de la institución**] **si ha autorizado explícitamente el uso del nombre en anexo 2**).

#### Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se le presentará un cuestionario en el que tendrá preguntas generales sobre usted como edad, zona de domicilio, lugar de nacimiento y otros, no es necesario que se anote su nombre, pues cada encuesta tendrá un código; luego se le presentarán preguntas sobre variables específicas de la investigación.
2. El tiempo que tomará responder la encuesta será de aproximadamente 10 minutos, si gusta, puede responder ahora o comprometerse a hacerlo en otro momento o lugar, nosotros lo buscaremos.

**Información general:** se le brindará a cada persona, la información para cumplimiento de los principios de ética, se permitirá cualquier interrupción de parte del entrevistado para esclarecer sus dudas.

#### Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### Riesgo (principio de no maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Información específica:** Una vez que se haya terminado de brindar la información general, se debe compartir la información específica sobre la investigación: los datos que se

requerirán, el hecho que se observará, o la acción que se realizará en el cuerpo (medir, examinar) o alguno de los elementos de él (exámenes de sangre, orina, células, tejidos u otro material biológico), haciendo énfasis que los resultados sólo serán utilizados para la investigación, sin identificar a la persona. De desearlo, se puede brindar algún resultado de interés clínico al participante voluntario.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Docente Asesor Angulo Corcuera Carlos Antonio, al correo electrónico [anguloca@ucvvirtual.edu.pe](mailto:anguloca@ucvvirtual.edu.pe) o con el Comité de Ética de la Escuela de Administración [ética-administracion@ucv.edu.pe](mailto:ética-administracion@ucv.edu.pe).

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo mi participación en la investigación.

*[Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas].*

Anexo 2 Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones

## **AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

DIRECTIVA DE INVESTIGACIÓN N° 002-2022-VI-UCV

### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC:
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos	DNI:

### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal “f” del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [    ], no autorizo [    ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación
La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022

Nombre del Programa Académico: Proyecto de investigación	
Autor: Cardenas Campos, Rene	DNI:72774800
Floreano Garcia, Grecia Gretha	DNI: 71997579

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Piura, 07 de septiembre del 2022

Firma y sello: \_\_\_\_\_

***(Titular o Representante legal de la Institución)***

(\*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" **Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución.** Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 3 Ficha de evaluación de los proyectos de investigación

## FICHA DE EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°276-2022-VI-UCV

Título del proyecto de Investigación: La inteligencia artificial y su influencia en las ventas de las empresas Retail en Sullana, 2022.

Autor/es: - Cárdenas Campos René Erich Leonel

-Floreano Garcia Grecia Gretha

Especialidad del autor principal del proyecto: Gestión de organizaciones.

Coautores del proyecto: Ninguno.

Lugar de desarrollo del proyecto (ciudad, país): Piura, Perú

Criterios de evaluación	Alto	Medio	Bajo	No precisa
<b>I. Criterios metodológicos</b>				
1. El proyecto cumple con el esquema establecido en la guía de productos de investigación.	Cumple totalmente	----	No cumple	-----.
2. Establece claramente la población/participantes de la investigación.	La población/participantes están claramente establecidos	----	La población/participantes no están claramente establecidos	-----
<b>II. Criterios éticos</b>				
1. Establece claramente los aspectos éticos a seguir en la investigación.	Los aspectos éticos están claramente establecidos	----	Los aspectos éticos no están claramente establecidos	-----
2. Cuenta con documento de autorización de la empresa o institución (Anexo 3 Directiva de	Cuenta con documento	----	No cuenta con documento	No es necesario

Investigación N° 001-2022-VI-UCV).	debidamente suscrito		debidamente suscrito	
3. Ha incluido el anexo 1 del consentimiento informado.	Ha incluido el ítem	----	No ha incluido el ítem	-----

---

Dr. Víctor Hugo Fernández  
Bedoya

**Presidente**

---

Dr. Jorge Alberto Vargas Merino

**Vicepresidente**

---

Dr. Miguel Bardales Cárdenas

**Vocal 1**

---

Mgtr. Diana Lucila Huamani  
Cajaleon

**Vocal 2**

## Anexo 4 Dictamen del comité de ética en investigación

### **DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°276-2022-VI-UCV

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de la Escuela Profesional de Administración, deja constancia que el proyecto de investigación titulado “LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU INFLUENCIA EN LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS RETAIL EN SULLANA, 2022”, presentado por los autores Cárdenas Campos René Erich Leonel, Floreano Garcia Grecia Gretha, ha sido evaluado, determinándose que la continuidad del proyecto de investigación cuenta con un dictamen: favorable ( ) observado ( ) desfavorable ( ).

07, de septiembre de 2022

---

Dr. Víctor Hugo Fernández Bedoya

**Presidente del Comité de Ética en Investigación**

**Escuela Profesional de Administración**

C/c

• Sr., investigador principal.

*1 El dictamen favorable tendrá validez en función a la vigencia del proyecto.*

Anexo 5 Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable independiente:</b> Inteligencia artificial	La inteligencia artificial se define como aquella capacidad que tiene las máquinas en cuanto al empleo de algoritmos con la finalidad de poder aprender en base a datos con la intención de tomar decisiones que pueden llegar a ser tomadas por el ser humano de una forma más compleja (Arraiza et al., 2021).	La variable de análisis mantendrá su valoración de acuerdo con el empleo del cuestionario, en donde se mantendrá el empleo del chatbot y la transformación digital como dimensiones de análisis para comprender la forma de generar un aumento en ventas dentro de la organización analizada.	Transformación digital	Redes sociales Actividad online Dispositivos digitales	Ordinal
			Chatbot	Capacidad de interacción Conversión limitada Asistente virtual	
			Blockchain	Confiabilidad Transacciones Red privada	
<b>Variable dependiente:</b> Ventas	Las ventas son definidas como aquel proceso de ganancia de mercado por parte de una entidad, en pleno objetivo de vender un bien o servicio de acuerdo con los requerimientos de una sociedad (Chapoñan y Chero, 2019).	La variable de estudio planteará el proceso de recojo de datos por medio del cuestionario, con la finalidad de poder entender cómo es que las organizaciones desarrolla su dirección de ventas, de acuerdo con el tipo de ventas alcanzado con la intención de aumentar la participación de mercado, en pleno uso de diferentes técnicas de ventas.	Dirección de ventas	Gestión de ventas Capacidad de ventas	Ordinal
			Tipos de ventas	Ventas directas Ventas indirectas	
			Técnicas de ventas	Habilidades Orientación del producto	

Anexo 6 Matriz de consistencia

Problemas de investigación	Objetivos de investigación	Hipótesis de investigación	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente	Tipo de investigación
¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022?	Determinar la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022	Existe influencia significativa de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022	Inteligencia artificial	Tipo Aplicada
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones	Enfoque de investigación
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial en su dimensión chatbot y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022?</li> <li>¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial en su dimensión transformación digital y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022?</li> <li>¿Cuál es la influencia de la inteligencia artificial en su dimensión blockchain y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar el uso de los chatbot en las ventas de los retail de Sullana, 2022</li> <li>Identificar la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022</li> <li>Identificar el blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe influencia significativa de los chatbot en las ventas de las empresas retail de Sullana, 2022</li> <li>Existe influencia significativa de la transformación digital en las ventas de los retail de Sullana, 2022</li> <li>Existe influencia del blockchain en las ventas de los retail de Sullana, 2022</li> </ul>	Variable dependiente	Cuantitativo
			Dimensiones	Diseño de la investigación:
			Variable dependiente	Diseño no experimental / transversal / correlacional
			Dimensiones	<b>Población y muestra</b>
			Dirección de ventas Tipos de ventas Técnicas de ventas	<b>Población:</b> 169 335 <b>Muestra:</b> 384 <b>Técnica de recolección de datos</b> Encuesta <b>Instrumento</b> Cuestionario

## Anexo 7 Cuestionario



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Fecha.: 23/04/2023 N° \_\_\_\_\_

Esta es una investigación llevada a cabo dentro de la escuela de Administración de empresas de la Universidad César Vallejo; los datos recopilados son anónimos, serán tratados de forma confidencial y tienen finalidad netamente académica. Por tanto, en forma voluntaria; SÍ ( ) NO ( ) doy mi consentimiento para continuar con la investigación que tiene por objetivo. Determinar la influencia de la inteligencia artificial y las ventas de las empresas retail en Sullana, 2022, asimismo, autorizo para que los resultados de la presente investigación se publiquen a través del repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.

Cualquier duda que les surja al contestar esta encuesta puede enviarla al correo: [renecardenas@ucvvirtual.edu.pe](mailto:renecardenas@ucvvirtual.edu.pe)

#### I. INSTRUCCIONES

El presente cuestionario de carácter confidencial está basado a cinco alternativas, las cuales permitirán medir las dimensiones del estudio, para ello lea adecuadamente cada ítem y marque con una (X) la alternativa correcta, teniendo en consideración la escala de respuesta: (5) Totalmente de acuerdo - (4) De acuerdo - (3) Indeciso - (2) En desacuerdo - (1) Totalmente en desacuerdo.

<b>VARIABLE I:</b> <b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL</b>	<i>Escala de calificaciones</i>
--	---------------------------------

<b>Transformación Digital</b>	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	5	4	3	2	1
Creer que es importante el uso de las redes sociales en las empresas retail					
Es importante que las empresas retail estén en funcionamiento la mayor parte del año					
Te sientes cómodo utilizando las herramientas tecnológicas de las empresas retail en Sullana					
<b>Chatbot</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Se te facilita la interacción con los chatbot de las empresas retail de la ciudad de Sullana					
Consideras suficiente las repuestas de los Chatbot al realizar una pregunta					
Te ha inspirado confianza la atención brindada por los Chatbot en los retail de Sullana					
<b>Blockchain</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Al realizar una compra, Sientes que tu información brindada está siendo protegida					

Es eficiente realizar transacciones de pago a la hora de hacer una compra en los retail de Sullana					
Crees que trae beneficios el realizar compras virtuales					
<b>Variable II: Ventas</b>					
<b>Dirección de ventas</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Te sientes satisfecho con la publicidad que emiten los retail en Sullana					
Consideras correcto que los productos tengan descuento solo al utilizar las tarjetas del mismo retail					
<b>Tipos de ventas</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Consideras agradable pagar tus productos a través de una caja autoservicio.					
Consideras eficiente realizar compras con entrega a domicilio					
Consideras necesario recibir correos o mensajes comunicándote sobre las promociones y descuentos en los diferentes productos que ofrecen los retail de Sullana					
<b>Técnicas de ventas</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Consideras que es satisfactorio la manera en que te dan a conocer el producto o servicio brindado por los retail en la ciudad de Sullana.					
Es necesario la integración de un catálogo electrónico que te permita comprar o adquirir descuentos en los retail de Sullana.					
Crees que los precios de los productos van de acuerdo al precio del mercado					

## Anexo 8 Fórmula del tamaño poblacional

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

N = tamaño de la población = 169 335

z = nivel de confianza = 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada = 50%

q = probabilidad de fracaso = 50%

e = error máximo admisible = 5%

n = muestra = 384

En base a lo señalado, la muestra estará representada por 384 clientes de las empresas Retail de Sullana.

## Anexo 9 Base de datos prueba piloto

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
2	5	5	5	4	3	4	3	4	5	5	3	3	4	4	5	5	4
3	4	5	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	4	5	4	3	4
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	5	5	2	3	3	4	4	5	5	4	5	3	4	5	3
6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3
7	5	3	5	5	4	4	2	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3
8	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3
10	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3
12	5	3	5	5	4	4	2	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3
13	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4
14	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5
15	4	3	5	4	3	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5
16	5	5	5	4	4	3	5	4	5	4	2	4	5	4	5	5	5
17	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5
18	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	3
19	5	5	4	5	4	5	2	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5
20	4	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5
21	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4
22	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5
23	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5
24	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	3	5	5
25	5	4	5	5	3	4	2	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
26	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
27	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
28	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4
29	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	3
30	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	2	1	4	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0
3	0	3	1	2	4	5	5	1	6	1	2	4	0	2	2	2	9
4	14	9	9	13	15	16	10	28	11	19	12	18	17	14	14	10	9
5	15	17	19	14	8	7	10	0	12	9	10	6	12	13	13	17	11