



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**Aplicación del sistema inteligente IBM Watson para el
asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding,
2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTOR:

Oscoco Arias, Benjamin Guillermo (org.orcid/ 0000-0001-8465-1553)

ASESOR:

Dr. Agreda Gamboa, Everson David (org.orcid /0000-0003-1252-9692)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ

2023

Dedicatoria

A Dios por bendecirme y poder llegar hasta donde he llegado y hacer realidad este sueño anhelado.

Benjamín Guillermo

Agradecimiento

A mis padres que me apoyaron en el largo camino hacia este destino y a cada uno de mis colegas que me enseñaron más de lo que sabían.

El autor

Índice de contenidos

Pág.

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	12
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	16
3.5 Procedimientos	17
3.6 Método de análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	27
VII. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	30

Índice de tablas

Pág.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de sistema inteligente IBM WATSON.....	14
Tabla 2. Matriz de operacionalización de asesoramiento financiero crowdfunding.	15
Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad	27
Tabla 4. ¿Qué tan útil fue el chatbot para ti?.....	27
Tabla 5. ¿El chatbot comprendió tus preguntas?	27
Tabla 6. ¿El chatbot proporcionó respuestas precisas?	28
Tabla 7. ¿El chatbot fue fácil de entender?	28
Tabla 8. ¿El chatbot fue paciente?	29
Tabla 9. ¿El chatbot fue útil para resolver tus problemas?	29
Tabla 10. ¿El chatbot te hizo sentir frustrado en algún momento?.....	29
Tabla 11. ¿El chatbot te ofreció opciones personalizadas?.....	30
Tabla 12. ¿El chatbot fue consistente en sus respuestas?.....	30
Tabla 13. ¿El chatbot te permitió hablar con un agente humano si lo necesitabas?	31
Tabla 14. ¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas simples?.....	31
Tabla 15. ¿El chatbot te hizo sentir confiado en las respuestas proporcionada?...	31
Tabla 16. ¿El chatbot te proporcionó enlaces relevantes?.....	32
Tabla 17. ¿El chatbot fue capaz de resolver tus problemas sin la necesidad de contactar a un agente humano?.....	32

Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar qué efectos produce la aplicación del sistema inteligente IBM Watson para el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023, considerando la gran importancia que tiene para la ONG en la cual se aplica y observando desde una entidad financiera en particular; por lo cual será de gran utilidad para que la ONG posea información valiosa para diseñar las estrategias más convenientes.

La investigación que se ha desarrollado es de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, realizado con una muestra de 30 usuarios o donantes para la plataforma. Como técnica principal se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario Profonampe, el cual explica la diferencia entre las expectativas y percepciones de los usuarios respecto a la calidad la herramienta y la satisfacción.

Se obtuvo como valor en conjunto una fiabilidad de 0,778 lo que lleva a concluir que existe relación entre el chat bot y el asesoramiento financiero de manera positiva, en algunos temas son altas y en algunas bajas. De manera que se puede mejorar ciertos aspectos a futuro este tipo de soluciones para la asesoría financiera.

Palabras clave: IBM Watson, Crowdfunding, Asesoría financiera, Chatbot.

Abstract

The objective of this study is to determine what effects the application of the IBM Watson intelligent system produces for the financial advice of a crowdfunding consultancy, 2023, considering the great importance it has for the NGO in which it is applied and observing from a financial institution in particular; Therefore, it will be very useful for the NGO to have valuable information to design the most convenient strategies.

The research that has been developed is of a quantitative approach, with a non-experimental design, carried out with a sample of 30 users or donors for the platform. The survey was used as the main technique and the Profonampe questionnaire as an instrument, which explains the difference between the expectations and perceptions of users regarding the quality of the tool and satisfaction.

A reliability of 0.778 was obtained as a joint value, which leads to the conclusion that there is a relationship between the chat bot and financial advice in a positive way, in some items they are high and in some low. So that certain aspect sof this type of solutions for financial advice can be improved in the future.

Keywords: *IBM Watson, Crowdfunding, Financial consulting, Chatbot.*

I. INTRODUCCIÓN

Según Previatti (2015) La financiación colectiva, también conocida como crowdfunding, está emergiendo como una actividad importante y complementaria a la intermediación financiera tradicional. Para este fin, se han creado diversas plataformas de crowdfunding en el mundo, específicamente en la unión europea como EE.UU. Se elaboró una clasificación de los países europeos en términos de su potencial para la financiación colectiva.

Así mismo Bendezú (2014) menciona que el crowdfunding es parte de los movimientos colaborativos que han evolucionado en beneficio al desarrollo de las nuevas tecnologías. Se trata de una forma en la que un gran número de individuos, conocido como "crowd", pueden contribuir con pequeñas aportaciones para apoyar una causa, logrando así un impacto significativo en conjunto. Las plataformas de crowdfunding que ofrecen retorno financiero, similares en formato a las redes sociales, actúan como intermediarias entre solicitantes de financiación (personas o empresas) e inversores. Estas plataformas evalúan el riesgo de los proyectos y ofrecen a los inversores una contraprestación económica proporcional a su contribución de fondos y al riesgo del proyecto.

Sánchez (2014) En la actualidad, el sector de la comunicación se encuentra en una crisis económica y de viabilidad, en consecuencia, el futuro del periodismo estará estrechamente ligado a la confianza y la aportación activa de las audiencias en los transcurso y productos periodísticos. Para lograr esto, se están realizando encuestas sociológicas en línea dirigidas a periodistas y futuros profesionales con el objetivo de permitir a los ciudadanos tener el poder de decisión mediante sus contribuciones y decidir qué proyectos se llevarán a cabo

Huarcaya (2017) indico que el uso de plataformas de crowdfunding se está explorando para definir los factores que repercutan al éxito de las campañas de colecta de capital para proyectos culturales, ya que estas plataformas ofrecen una alternativa innovadora para la obtención de financiamiento, en lugar de depender únicamente del sistema de financiamiento tradicional o del estado (Huarcaya et al., 2017). Para lograr este propósito, se emprendió un estudio detallado de fuentes secundarias que abordan las diferentes opciones de financiamiento disponibles

para proyectos culturales en Perú. Además, se ha investigado la teoría relacionada con la gestión de planificaciones culturales y aspectos referentes al crowdfunding.

Pascual (2016) Deja en claro que el crowdsourcing es una forma colectiva y colaborativa para que una agrupación de personas reciba dinero, dándoles el poder de elegir qué proyectos se llevarán a cabo con sus contribuciones financieras. Como resultado, se puede inferir que en Filipinas se requiere cierto enfoque para incentivar negocios y/o proyectos para que el dinero pueda ser capitalizado y utilizado para inversión. Por lo tanto, el único método que existe es a través del crowdsourcing. Finalmente, en base a los divisores mencionados anteriormente, se crea una guía para creadores de proyectos que quieran sacar su proyecto en plataformas de crowdsourcing, ya sean nacionales o internacionales.

Profonampe es una organización privada sin fines de lucro que se enfoca en la recolección y gestión eficiente de recursos financieros dirigidos al accionamiento de programas y esquemas que contribuyan al mantenimiento de la biodiversidad, así como aplacar y adaptación del cambio climático. Con una trayectoria exitosa de treinta años, Siendo actualmente el fondo privado ambiental más importante del Perú. A lo largo de su historia, ha sido reconocido por su especialización en la creación, desarrollo e implementación de procesos innovadores en la planificación tanto administrativa y financiera, así como en la promoción de la participación y colaboración de la empresa privada.

Todo lo mencionado previamente permite formular la siguiente interrogante:
¿qué efectos produce la aplicación del sistema

inteligente IBM Watson para el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023? y los siguientes problemas específicos: 1. ¿qué efectos produce la aplicación de IBM Watson como sistema inteligente en el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023? 2. ¿qué efectos produce la aplicación de IBM Watson como sistema inteligente en el asesoramiento a nivel de satisfacción de usuario en una consultora en crowdfunding, 2023?

En ese sentido, esta investigación ofrece justificación teórica porque avanzará en nuestra comprensión de la integración de una conversación cognitiva. Justificación metodológica porque la información se recopila a través de libros y artículos que ayudan en la investigación, y justificación tecnológica porque la

aplicación de IBM Watson como asesor cognitivo para los usuarios ayudará a gestionar con éxito los proyectos en un modelo de crowdsourcing.

Ante la mención de dichas problemáticas, se plantea como objetivo general: determinar qué efectos produce la aplicación del sistema inteligente IBM Watson para el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023. y como objetivos específicos: 1. analizar qué efectos produce la aplicación de IBM Watson como sistema inteligente en el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023. 2. analizar qué efectos produce la aplicación de IBM Watson como sistema inteligente en el asesoramiento a nivel de satisfacción de usuario en una consultora en crowdfunding, 2023.

De igual modo, se plantea como hipótesis general: “La aplicación del sistema inteligente IBM Watson para el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023. por último, las hipótesis específicas: (1) la aplicación de IBM Watson como sistema inteligente producirá efectos significativos en el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023. (2) la aplicación de IBM Watson como sistema inteligente producirá efectos significativos en el asesoramiento a nivel de satisfacción de usuario en una consultora en crowdfunding, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a **antecedentes internacionales**, se tuvo:

Mamani (2019) El presente estudio tiene como objetivo principal demostrar los impactos y beneficios que se pueden lograr al implementar un sistema de inteligencia artificial cognitiva basado en IBM Watson en la gestión pedagógica del colegio Don Bosco. Es importante destacar que este estudio se centra principalmente en secuencias cognitivas artificiales que imitan cómo los humanos aprenden a resolver problemas complejos. Actualmente, la era digital genera una enorme cantidad de información, alrededor de 2.500 millones de gigabytes por día (2017), de los cuales el 85% es información no estructurada como audio, video e imágenes. Este tipo de información requiere habilidades avanzadas para procesar. Este estudio aprovecha estos beneficios al aplicar el reconocimiento de lenguaje natural a un chatbot cognitivo y un sistema de gestión basado en la web que simplifica continuamente la experiencia de aprendizaje. Las supercomputadoras cognitivas están en constante aprendizaje y pueden recopilar conocimientos y proporcionar retroalimentación sobre ellos. Finalmente, se ha demostrado que a pesar de sus ventajas, los procesos mentales no pueden reemplazar a los humanos, pero estas cualidades mejoran mucho la forma en que interactuamos y nos empoderamos. Los sistemas cognitivos son soporte conductual y herramientas de apoyo.

Sajardo et al. (2019) El objetivo de este estudio es examinar cómo las tecnologías de la información y comunicación han generado novicio coyunturas de financiación para el Tercer Sector de acción social español a través de la colaboración y participación comunicativa en espacios virtuales. En este contexto, el crowdfunding se presenta como una herramienta clave que permite la añadidura de pequeñas donaciones de una mayor base de donantes para financiar proyectos sociales concretos. A través del análisis empírico de diferentes plataformas de crowdfunding social, se identifican las principales claves de su funcionamiento y se generan conocimientos para el diseño de método de fundraising en las entidades españolas.

Sánchez et al. (2018) Conforme al escritor, el financiamiento colectivo es una herramienta que persigue apoyar a quienes desean hacer realidad sus proyectos. No obstante, sus múltiples ventajas, es escasamente reconocido en Ecuador. Para solucionar este problema, se efectuó una exploración bibliográfica para determinar las contribuciones teóricas y las tendencias actuales de su investigación. Se infiere que es fundamental incentivar a los jóvenes universitarios a instruirse más sobre el financiamiento colectivo y que tanto las empresas como el gobierno deben garantizar la seguridad de todos los usuarios en las plataformas de financiamiento colectivo.

Carrillo (2017) El propósito de este proyecto fue idear y crear un sistema de diálogo llamado Watson AV, el cual puede analizar y comprender diversos tipos de información, añadiendo texto no estructurado y grabaciones de audio, para interactuar con un usuario y ofrecer sugerencias personalizadas según su personalidad, tono y emociones. La herramienta se edificó empleando los recursos de Watson Developer Cloud alojados en IBM Bluemix y se provee a través de una API Rest. Para crear el diálogo, se empleó IBM Watson Conversation, que permite identificar las intenciones y conceptos en la conversación, y se integra con Speech to Text y Text to Speech. La aplicación se implementa en un servidor web y se mantiene disponible mediante un navegador utilizando Node-Red, un entorno de diseño gráfico de flujos de conexión basado en node.

Sánchez et al. (2016) Examinó la condición del Crowdfunding en Colombia, una categoría que se enfoca en financiar esquemas e ideas utilizando Internet. Hay cuatro formas de financiamiento: préstamo, recompensa, donación e inversión. Es necesario establecer regulaciones para las dos últimas, ya que actualmente no se pueden llevar a cabo legalmente en el país.

Rentería (2016) El estudio buscó entender el tamaño, características y dinámica de la organización de crowdfunding en Latinoamérica, lo cual se logró mediante una indagación a los operadores, entrevistas con administradores y una observación de los datos publicados en sus portales web. Los resultados revelan que Brasil, México y Chile tienen el sector más desarrollado en la región, aunque las plataformas tienen la gran parte de los fundraisers en su país de origen. Además, se ha analizado los cuatro modelos de crowdfunding (donaciones,

recompensas, deuda y acciones) y se han descrito los principales desafíos y oportunidades que enfrentan estas plataformas en distintos países de América Latina.

Quero et al., (2014) El objetivo de este estudio fue entablar el papel financiero que desempeña el crowdfunding y su función como medio de acceso a la inversión en proyectos. Es importante diseñar un proyecto de crowdfunding que justifique el interés de los inversores o consumidores, quienes pueden ser considerados como pre-compradores del producto. No obstante, tras una investigación exhaustiva de las iniciativas financiadas mediante crowdfunding, se ha demostrado que es una solución que simplifica la creación de valor en una agrupación diversa de participantes. Desde la perspectiva de la LDS, la innovación que surge de un proyecto de crowdfunding se puede entender como el resultado de una serie de relaciones de co-creación establecidas en un entorno tecnológico. El trabajo empírico realizado ha identificado diferentes grupos de actores que participan en un proyecto de crowdfunding, así como distintos tipos de co-creación de valor que se dan en las interacciones entre ellos. Además de la co-financiación, se han identificado otros procesos críticos que contribuyen al resultado final, como la participación de todos los actores que pueden brindar valor. El análisis cualitativo de las entrevistas revela que el éxito crowdfunding depende del diseño de las relaciones de co-creación de valor, no solo de la financiación del proyecto.

Mata (2014) En su tesis, el escritor se propuso investigar la efectividad actual de las promociones de micromecenazgo en España, tanto para proyectos con fines lucrativos como para causas sociales. El micromecenazgo, también conocido como financiación colectiva, es una forma de inversión financiera que busca recaudar fondos, crear comunidades, y probar productos mediante la colaboración de un grupo con intereses comunes. La comunicación con la multitud es crucial para destacar el proyecto y fomentar la participación de la comunidad. La tesis aborda la teoría del micromecenazgo, el tercer sector y el papel del micromecenazgo en el mismo, mientras que la segunda parte presenta las contribuciones originales del escritor. En la primera parte, se examinan la definición, el origen, las categorías y modalidades del micromecenazgo, así como las cifras y el marco legal del sector a nivel nacional e internacional. También se detalla la posición actual del tercer sector

en cuanto a comunicación y financiación, y se examina el estado del micromecenazgo en este sector. En la segunda parte, se presenta un censo de plataformas de micromecenazgo en España, un régimen de claves para el éxito de una promoción de micromecenazgo y un estudio sobre la efectividad de las campañas con y sin ánimo de lucro. El escritor concluye que los proyectos lucrativos y las causas sociales tienen igual probabilidad de éxito y que no existe un modelo único para garantizar el éxito de una campaña de micromecenazgo.

En cuanto a **antecedentes nacionales**, se tuvo:

Lepage (2016) En su tesis, se señala que desde la definición del término "Inteligencia Artificial" en 1956, se ha estado investigando y perfeccionando el proceso de instruir a los robots para que imiten las actividades humanas, tales como la retención de información, el aprendizaje, la comunicación y la ejecución de diversas acciones. Con los avances tecnológicos, especialmente en la capacidad de procesamiento y almacenamiento de datos, así como en la utilización de nuevos algoritmos de búsqueda, se han logrado resolver desafíos en áreas como el reconocimiento vocal, la robótica y el procesamiento del lenguaje natural, lo cual está teniendo un impacto significativo en la sociedad.

La tecnología IBM Watson se presentó por primera vez en 2011 como una forma de computación cognitiva en un concurso televisivo en los Estados Unidos y desde entonces ha seguido evolucionando. La compañía estadounidense ha establecido una red de colaboradores, clientes y proyectos, y ha puesto a disposición de cualquier interesado un conjunto de interfaces de programación de aplicaciones (APIs) para su uso en cualquier sector industrial. En la tesis se explicará esta tecnología en detalle.

Por último, se trata el debate sobre las consecuencias futuras de la implementación de estas tecnologías y su influencia en la sociedad y en la educación de nuevos especialistas en tecnología, fundamentados en investigaciones y tendencias de profesionales en el campo.

Aliaga & Cabezas (2021) En su investigación, el propósito principal es restablecer los estudios de análisis sistemático sobre los diversos tipos de financiamiento colectivo en pequeñas empresas. El objetivo es explicar cómo se lleva a cabo el financiamiento colectivo en pequeñas empresas para incrementar el

capital, y describir las distintas categorías de financiamiento colectivo, entre ellas préstamos, inversión, donación y recompensa. La recolección de datos se efectuó mediante una búsqueda exhaustiva en diferentes fundamentos de datos de revistas científicas como Scielo, Proquest, Ebsco y Google Scholar, utilizando distintos filtros de disponibilidad abierta, con un límite de 5 años y variando el idioma natal con el inglés. Gracias a esta investigación, se obtuvo una gran cantidad de información sobre la variable principal y su funcionamiento en diferentes medios. Por último, se aconseja ampliar las investigaciones y sumergirse directamente en el proceso de financiamiento colectivo para comprender completamente su funcionamiento en las pequeñas empresas.

Meneses (2018) El objetivo principal de este estudio fue determinar el impacto del crowdfunding en la propiedad de empresas comerciales en el condado de San Miguel en 2018. Para lograr este objetivo, se realizó un diseño de estudio. Se realizó un estudio transversal no experimental, que entrevistó a los departamentos de contabilidad y finanzas. profesionales de 42 de 47 firmas comerciales ubicadas en las cercanías de San Miguel. La encuesta es el método utilizado para la recolección de datos y es validada por expertos de la Universidad Cesar Vallejo y por el coeficiente Alfa de Cron Bach. Para el análisis de las hipótesis se utilizó la prueba de chi-cuadrado para probar la relación entre las dos variables. Al final de la investigación se determinó que el crowdfunding tuvo un impacto en el patrimonio de la empresa a través de la liquidez y captación de recursos, y se estableció como una alternativa válida para las finanzas tradicionales.

Ramírez (2010) Se ha afirmado que un método inteligente es aquel que posee conciencia, estructura y ordenamiento de alta anexión y sensibilidad, lo que le da consentimiento de responder de manera adecuada, oportuna y eficiente a los conflictos derivados de su interrelación con el entorno. Unos ejemplos de tareas inteligentes son el diagnóstico médico, las aplicaciones de tarjetas de crédito y las transacciones/detección sobre fraudes en el comercio electrónico, la detección de spam, virus y troyanos en correos electrónicos, la personalización de noticias o sistemas web y de educación, el reconocimiento del habla, la discriminación de huellas digitales, la catalogación de imágenes astronómicas, la determinación de conflictos matemáticos complejos, el manejo de vehículos y el control de robots.

Montaño (2002) Se ha dicho que la comprensión de las redes neuronales se dispersa en los valores de las cuales estas componen una sub red. De hecho, se podría decir que el proceso de aprendizaje se logra modificando los valores de las decisiones o tomas de decisión, todo esto con el fin de entrenamiento.

En el presente, existen múltiples técnicas para adaptar los pesos de la red con el propósito de que pueda adquirir la habilidad de resolver una problemática particular.

Ruiz et al. (2015) Se ha explicado que las redes neuronales que utilizan aprendizaje no supervisado, también conocido como autoaprendizaje, no requieren influencia externa para ajustar los pesos de las conexiones entre sus neuronas. Estas redes no reciben información del entorno que les indique si la respuesta que se produce como resultado de una determinada entrada es correcta. En su lugar, deben definir las especificaciones que se pueden establecer entre los datos presentados en su entrada. Bajo ciertas circunstancias, la salida de una red neuronal puede reflejar qué tan similar o previo es el conocimiento que tiene con la información dada la entrada. En otras situaciones, puede agrupar datos (clustering) y asignarlos a diferentes categorías, la propia red tiene que descubrir y establecer estas categorías en función de las similitudes y los patrones que se ven en los datos presentados en la interfaz.

López (2005) Según se indica, existen diversas definiciones de lo que se considera un agente, y hasta el momento ninguna de ellas ha sido completamente reconocida por la comunidad científica. No obstante, la definición más simple y posiblemente más comúnmente utilizada es la que lo precisa como una entidad que tiene la capacidad de distinguir y llevar a cabo acciones en su entorno.

López (2005) Se menciona que un agente puede ser descrito a través de una serie de adjetivos que reflejan ciertas propiedades que debe poseer. Una definición comúnmente aceptada de agente incluye tres de estos adjetivos que se consideran fundamentales. El primer adjetivo es "reactivo", lo que significa que el agente es apto de detectar y responder a cambios en su entorno. El segundo adjetivo es "proactivo", lo que indica que el agente es capaz de tomar la iniciativa y trabajar para lograr sus propios objetivos o planes. Por último, el tercer adjetivo es "social",

lo que implica que el agente es capaz de comunicarse con otros a través de un tipo de lenguaje de comunicación entre agentes.

IBM (2011) Se señaló que DeepQA es una estructura que se basa en la evidencia estadística y es altamente concurrente. Para analizar el lenguaje natural y descubrir respuestas a preguntas, se emplean más de 100 técnicas distintas, que incluyen la identificación de fuentes, la formulación de hipótesis, la exploración y etiquetado de evidencia, y la combinación y clasificación de hipótesis. Lo más relevante no es una técnica específica, sino cómo se amalgaman todas estas técnicas en DeepQA, lo que permite que los enfoques se solapen y contribuyan con sus atributos para mejorar la exactitud, la confianza y la rapidez del sistema.

Cobos (2013) Lo que se ha descrito es que un bot conversacional es un programa informático capaz de entender y responder a las declaraciones de los usuarios en lenguaje natural, utilizando técnicas de procesamiento del lenguaje natural. Estos softwares son capaces de comunicarse con los usuarios a través de diversos medios, como la web, mensajería instantánea, correo electrónico, los foros, entre otros. Por otro lado, de acuerdo con la Asociación Española de Financiación Colectiva (AFC), el financiamiento colectivo es un sistema de financiación que admite a cualquier persona recaudar una suma de dinero entre muchas personas para apoyar una iniciativa empresarial, cultural, social o deportiva en particular.

Karraskan (2015) El escritor realizó un examen práctico de las oportunidades que brindan las nuevas formas de financiamiento descentralizado, centrándose específicamente en el financiamiento colectivo mediante recompensas y donaciones, y su aplicabilidad en diversos campos de la producción y difusión de arte y cultura. Presentó un modelo pormenorizado de pautas para los involucrados en el sector que estén considerando el financiamiento colectivo como una opción complementaria a la financiación tradicional, basándose en su experiencia y en el análisis de una selección subjetiva y variada de proyectos culturales que han sido financiados mediante una campaña de crowdfunding.

Gómez (2015) Se mencionó que una planificación es considerada exitosa cuando ha logrado el propósito de excelencia establecido y se puede demostrar mediante pruebas objetivas que se han cumplido las metas fijadas en cuanto a

extensión, duración, precio y excelencia. Asimismo, se destacó que un proyecto exitoso también se distingue por una administración adecuada y correcta de los riesgos, desde el inicio del proyecto y durante todo su tiempo de vida.

Estruja (2020) La técnica IMADTC propone una teoría de iteraciones de tareas para adquirir y afinar datos, que culminan en la creación de un modelo aprobado por el usuario, lo que facilita la identificación de las necesidades del mismo. Se ha empleado esta técnica en el proyecto VirtualForest como método de verificación, logrando el desarrollo del sistema como contribución adicional al trabajo presentado en el capítulo 5. La evaluación de la técnica muestra que la selección de técnicas de adquisición de requisitos es apropiada, pero se han identificado algunas debilidades en la recolección de recursos de datos, lo que ha ocasionado inexactitudes en la funcionalidad del modelo. Para solucionar esto, se sugiere llevar a cabo una breve entrevista con el usuario en las primeras fases de la técnica para obtener estos recursos de datos y prevenir que los errores iniciales se propaguen a las fases posteriores de la técnica.

Mapa conceptual

IBM (2019) La exploración inteligente, mediante la utilización de tecnología de inteligencia artificial, deshace los compartimentos estancos de datos y facilita a los trabajadores y usuarios la localización de la información precisa con rapidez y facilidad. De esta manera, tiene la capacidad de resolver cuestiones complejas en escasos instantes gracias a su avanzada habilidad para examinar grandes volúmenes de datos.

Mollick (2014) El escritor declaró que el financiamiento colectivo es un concepto usado en el ámbito empresarial, debido a que la escasez de recursos monetarios es una problemática habitual en naciones subdesarrolladas y en vías de progreso. El financiamiento colectivo se vale de la tecnología, especialmente de la Red, para sortear esta limitación. La asesoría financiera es un componente vital del financiamiento colectivo, puesto que viabiliza que los usuarios conozcan cuáles proyectos tienen mayores posibilidades de triunfar y, por ende, inviertan su capital de una manera más efectiva.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Se llevó a cabo una investigación de enfoque cuantitativo de tipo aplicada, que busca aplicar los conocimientos teóricos existentes para resolver problemas y necesidades identificados. Además, se utilizó un diseño pre-experimental ya que se manipuló la variable independiente (Sistemas Inteligentes) mediante la implementación de una solución informática que motorice el suceso de consultoría cognitiva para evaluar su efecto en la variable dependiente (orientamiento financiero).

Según Hernández (2014) Según su comentario, se concluyó que el uso de técnicas estadísticas y matemáticas permite obtener efectos precisos y objetivos al analizar y recopilar información de diversas fuentes. Estos conocimientos fundamentales son esenciales para revelar la realidad de manera imparcial.

Ñaupas (2013) La afirmación hace referencia a que el objetivo de este estudio es mejorar las normas, reglas y procedimientos existentes mediante la utilización de escalas de calificación como deficiente, eficiente, ineficaz o eficaz. Además, se indica que la investigación es de tipo aplicada, lo que significa que busca aplicar los conocimientos teóricos existentes para resolver problemas concretos en la práctica.

3.2 Variables y operacionalización

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
SISTEMA INTELIGENTE IBM WATSON	Watson representa un avance impresionante en el diseño y análisis de sistemas. Lanzar la tecnología IBM DeepQA, una nueva capacidad de análisis que puede ejecutar miles de tareas simultáneas en segundos (IBM,2011) agente sesión o un chatbot es un programa software que interpreta las declaraciones del usuario y responde a ellas en un lenguaje natural sencillo.	Es el uso de IBM Watson como sistema inteligente para recopilar información, procesarla o formular nuevas premisas o hipótesis basadas en el aprendizaje automático.				

Nota: Elaboración propia.

Tabla 2*Matriz de operacionalización de variables*

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Asesoría de CROWFUNDING	El propósito es poder atraer fondos para la inversión. Sin embargo, los fondos necesarios no se transfieren a un pequeño grupo de inversores, sino de una audiencia muy ruidosa	Esta es una forma de solicitar un proyecto de inversión a través del portal y así atraer inversores al proyecto.	Donante	Retorno Social de la Inversión (RSI)	Razón
				Índice de Fidelización de Donantes (IFD)	Razón
				Nivel de satisfacción del Donante (NSD)	Ordinal

Nota: Elaboración propia.

3.3 Población, muestra y muestreo

Tamayo (1997, p. 114) explico que una población es el conjunto completo de fenómenos en estudio, en el que las unidades de población comparten una taxonomía común que se estudia y se obtienen los datos de búsqueda.

Así mismo, Arias et al. (2012) indicaron que en una investigación un grupo que se utiliza para llevar a cabo una investigación, y puede hacer relato de distintos objetos. En este estudio, la población estuvo compuesta por 30 donadores que utilizaron la herramienta de chat implementado.

Kinnear y Taylor (2014) señalaron que la población y la muestra son iguales, lo que significa que la población disponible para la investigación es ligeramente fina. La muestra fue estadística y se obtuvo el tamaño de la muestra a través de un cálculo que dio como resultado 30 encuestados en la web de Crowdfunding.

Bernal (2010) definió la muestra como la parte de la población que se escoja tiene realmente la data para el planteamiento del estudio, y sobre la cual se llevará a cabo la observación de las variables del objeto de estudio.

Fórmula 1:

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

Hernández (2014). Se define que cada elemento de la población tiene una probabilidad igual de ser seleccionado para el estudio. Para obtener una muestra probabilística, es necesario definir las características de la población y el tamaño de la muestra, y luego seleccionar aleatoriamente o mediante algún método mecánico.

Fórmula 2:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{E^2}$$

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Según Grinnell et al., (2009). Se puede considerar que un instrumento de medición es adecuado cuando los datos observados representan con precisión los conceptos o variables que se desean estudiar. En esta investigación se utilizará la observación estructurada de los resultados ya que la información proviene de los sistemas.

Igualmente, Tamayo (2007) sostuvo que el formulario es una herramienta importante en la indagación, ya que le brinda al investigador la posibilidad de centrarse en aspectos concretos y excluir cuestiones que no son significativas o pertinentes para el estudio.

Validez:

Hernández (2014). “La validez de un instrumento se refiere al nivel en que este realmente mide la variable que se quiere medir. En este estudio se evaluará la validez del instrumento a través de un cuestionario de 30 preguntas que evalúa la satisfacción con el chatbot implementado en la ONG. Este cuestionario fue revisado previamente por la entidad para asegurar su pertinencia y relevancia en la medición de la variable de interés.”

Confiabilidad:

Elosua y Zumbo (2008) Varios estudios indican que, para obtener resultados legítimos en escalas tipo Likert, se requiere proporcionar cinco o más opciones de validación y contar con un número adecuado de sujetos. Para calcular el coeficiente alfa de Cronbach, existen diversas fórmulas, aunque la más comúnmente utilizada es la siguiente, según Aiken (2003) y Barrios y Cosculluela (2013):

Fórmula 3:

$$x = \frac{k(1 - \frac{\sum s_1}{s_2})}{k - 1}$$

El Aparato mental cuenta con un apartado de informes en el cual se muestran los índices y resultados de todos los procedimientos de administración educativa.

No se realiza un análisis de fiabilidad debido a que la investigación se obtiene de un sistema.

3.5 Procedimientos

Con el fin de avanzar en el proyecto de investigación, se optó por utilizar la información obtenida de investigaciones previas que involucraron el uso del sistema inteligente IBM Watson y la financiación colectiva.

Además, en el estudio en cuestión, se consideran tres indicadores de medición para evaluar la variable de Asesoría de Financiación Colectiva:

RSI

Retorno Social de la Inversión es indispensable. Este KPI es una evaluación de la cantidad de soles que ingresan por cada sol gastado en recaudación de fondos.

Fórmula 4:

$$RSI = \frac{Donaciones - Gastos}{Donaciones} \times 100$$

IFD

Para lograr mantener a los donantes en una organización social, es importante tener métricas que permitan medir la fidelización. Una de estas métricas es el Índice de Fidelización de Donantes, el cual se enfoca en calcular el porcentaje de altas mensuales, independientemente del monto del donante. Este índice es útil para conocer el crecimiento de la organización y determinar si se están tomando medidas adecuadas para retener a los donantes.

Formula 5:

$$IFD = \frac{Donantes\ al\ final\ del\ periodo - donantes\ nuevos}{Donantes\ al\ principio\ del\ periodo} \times 100$$

NSD

El grado de satisfacción del donante es la medida que permite confirmar el nivel de contentamiento del usuario en relación a la utilización de IBM Watson como agente de asesoramiento en financiamiento colectivo.

3.6 Método de análisis de datos

Se empleó la estadística descriptiva e inferencial para cada indicador de la investigación.

3.7 Aspectos éticos

Esta investigación fue realizada respetando la confidencialidad de la información recabada de Las donaciones a través de la plataforma de Crowdfunding. Además, esta investigación se hizo bajo las normas APA (7 edición), de igual manera los autores mencionados en esta investigación fueron citados según la norma. Así mismo, para descartar plagio de otros trabajos se utilizó el programa de Turnitin, donde se obtuvo un porcentaje que nos indica el nivel de similitud.

Asimismo, mencionar que se garantizó la calidad de ética en todo el proceso de la investigación.

IV. RESULTADOS

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,778	,763	30

Nota. Tabla de fiabilidad de acuerdo al spss versión 25

De acuerdo al objetivo general se muestra los resultados del cuestionario de 30 elementos que tiene una fiabilidad de 0,778, resultando un valor aceptable teniendo en cuenta el margen.

¿Qué tan útil fue el chatbot para ti?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	8	26,7	26,7	26,7
	Algo satisfecho/a	16	53,3	53,3	80,0
	Muy satisfecho/a	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

La información presentada indica que el 26,7% de los encuestados indicaron que la utilidad del chatbot es mala. Mientras el 53,3% menciona que el chatbot es regular. En tal sentido el 20% percibió que es totalmente buena.

¿El chatbot comprendió tus preguntas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algo insatisfecho/a	3	10,0	10,0	10,0
	Neutral	11	36,7	36,7	46,7
	Algo satisfecho/a	14	46,7	46,7	93,3
	Muy satisfecho/a	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

El cuadro evidencia que el 53.3% señaló que el chatbot entendió sus preguntas (siendo Neutral y Algo satisfecho/a). Asimismo, el 6.7% afirmó que

estuvieron altamente complacidos con la comprensión del chatbot. Por consiguiente, el 10% se mostraron algo descontentos con la capacidad del chatbot para comprender preguntas. En otras palabras, existe espacio para perfeccionar la habilidad del chatbot para entender preguntas.

¿El chatbot proporcionó respuestas precisas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	3	10,0	10,0	10,0
	Algo satisfecho/a	24	80,0	80,0	90,0
	Muy satisfecho/a	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

La tabla indica que el 90% de los encuestados afirmaron que el chatbot brindó respuestas exactas (suma de los que contestaron "Bastante satisfecho/a" y "Muy satisfecho/a"). El 10% optaron por responder "Neutral" a esta pregunta, lo que sugiere cierta incertidumbre en cuanto a la precisión de las respuestas entregadas por el chatbot. De este modo, la mayoría consideraron que el chatbot ofreció respuestas precisas.

¿El chatbot fue fácil de entender?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	60,0
	Muy satisfecho/a	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con los datos provistos, la totalidad de los encuestados (suma de los que respondieron "Ligeramente complacido/a" y "Extremadamente complacido/a") afirmaron que el chatbot fue sencillo de comprender. Esto indica que el chatbot logró exponer información de forma clara y accesible para los usuarios.

¿El chatbot fue paciente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	8	26,7	26,7	26,7
	Algo satisfecho/a	16	53,3	53,3	80,0
	Muy satisfecho/a	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con las contestaciones de los usuarios, el 53,3% experimentó cierta satisfacción con la tolerancia del chatbot, mientras que el 26,7% lo evaluó como indiferente y el 20% se sintió sumamente complacido/a. En términos generales, se puede concluir que la mayoría de los encuestados percibió al chatbot como un agente paciente.

¿El chatbot fue útil para resolver tus problemas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algo insatisfecho/a	3	10,0	10,0	10,0
	Neutral	11	36,7	36,7	46,7
	Algo satisfecho/a	14	46,7	46,7	93,3
	Muy satisfecho/a	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Según las contestaciones obtenidas en la encuesta, el 46,7% de los usuarios experimenta cierto grado de satisfacción con la eficacia del chatbot para solucionar sus inconvenientes, en tanto que un 36,7% se ubica en una posición indiferente. Únicamente el 6,7% de los usuarios se sienten sumamente satisfechos con la utilidad del chatbot y un 10% manifiesta cierto grado de insatisfacción.

¿El chatbot te hizo sentir frustrado en algún momento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	3	10,0	10,0	10,0
	Algo satisfecho/a	24	80,0	80,0	90,0
	Muy satisfecho/a	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Según las contestaciones de los usuarios, el 90% de ellos no experimentaron frustración alguna en ningún instante durante la comunicación con el bot conversacional. El 10% restante manifestó haber sentido cierta frustración.

¿El chatbot te ofreció opciones personalizadas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	7	23,3	23,3	23,3
	Algo satisfecho/a	19	63,3	63,3	86,7
	Muy satisfecho/a	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con los hallazgos, el 23.3% de los encuestados declararon que el chatbot brindó alternativas imparciales, el 63.3% manifestó estar medianamente complacido con las opciones presentadas y el 13.3% afirmó estar sumamente contento con las alternativas personalizadas proporcionadas por el chatbot. En términos generales, la gran mayoría de los encuestados experimentó satisfacción con las opciones ofrecidas por el chatbot.

¿El chatbot fue consistente en sus respuestas?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	60,0
	Muy satisfecho/a	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Cada uno de los encuestados manifestó su complacencia con la coherencia de las respuestas del chatbot. El 60% destacó sentirse "ligeramente complacido/a" mientras que el 40% se expresó como "muy complacido/a". No se detectaron respuestas desfavorables en este ítem de la encuesta.

¿El chatbot te permitió hablar con un agente humano si lo necesitabas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	6	20,0	20,0	20,0
	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	80,0
	Muy satisfecho/a	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

De entre los 30 encuestados, el 20% afirmó que el chatbot les brindó la oportunidad de comunicarse con un agente humano si requerían asistencia, el 60% expresó cierta satisfacción con esta opción y el 20% manifestó estar sumamente satisfecho con ella. Únicamente el 20% restante no consideró que el chatbot les ofreciera la posibilidad de hablar con un agente humano en caso de requerirlo.

¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas simples?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	3	10,0	10,0	10,0
	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	70,0
	Muy satisfecho/a	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con los hallazgos de la investigación, el 90% de los entrevistados (18 de 30) expresaron cierto grado de satisfacción con la habilidad del chatbot para atender preguntas básicas, mientras que el 10% (3 de 30) se mantuvieron indiferentes. Ninguno de los encuestados manifestó insatisfacción con esta capacidad del chatbot.

¿El chatbot te hizo sentir confiado en las respuestas proporcionadas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	6	20,0	20,0	20,0
	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	80,0
	Muy satisfecho/a	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

A partir de los datos obtenidos en la encuesta, la mayoría de los usuarios experimentó cierto grado de satisfacción con las respuestas ofrecidas por el chatbot, y un 33% de ellos quedó sumamente satisfecho. No obstante, un reducido porcentaje de usuarios se mantuvo neutral respecto a la fiabilidad de las respuestas del chatbot.

¿El chatbot te proporcionó enlaces relevantes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	12	40,0	40,0	40,0
	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

Los datos muestran que el 60% de los encuestados se sienten medianamente complacidos con los vínculos brindados por el chatbot, en tanto que el 40% se encuentran en una posición neutra. No se registraron participantes muy contentos ni descontentos dentro de esta clasificación.

¿El chatbot fue capaz de resolver tus problemas sin la necesidad de contactar a un agente humano?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Neutral	3	10,0	10,0	10,0
	Algo satisfecho/a	18	60,0	60,0	70,0
	Muy satisfecho/a	9	30,0	30,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia.

El 60 por ciento de los encuestados estaba moderadamente satisfecho con la capacidad del chat para recordar conversaciones anteriores y el 40 por ciento estaba muy satisfecho. El 60% de los encuestados se mostró algo satisfecho con las respuestas dadas por el chat y el 20% muy satisfecho. El 60% de los encuestados está satisfecho con los chatbots que brindan enlaces relevantes. Finalmente, el 60 por ciento de los encuestados estaba algo satisfecho con la capacidad del chat para resolver problemas sin interactuar con un agente humano, mientras que el 30 por ciento estaba muy satisfecho.

Retorno Social de la Inversión es indispensable

Usando la información recopilada por la plataforma de crowdfunding, podemos reemplazar la fórmula proporcionada.

$$RSI = \frac{S./ 52896.33 - S/.15000}{S./ 52896.33} \times 100$$

$$RSI = S/71.64$$

Como resultado, podemos demostrar que por cada invertido en un proyecto de crowdfunding se devuelven 71.64 soles.

Índice de Fidelización de Donantes

Los resultados muestran que la fidelidad de la plataforma de crowdfunding es del 133%, lo que significa que cada periodo cuenta con al menos un 133% más de nuevos donantes que el periodo anterior.

$$IFD = \frac{148 - 13}{101} \times 100$$

$$IFD = 133\%$$

V. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación mostraron que en cuanto a la ayuda proporcionada para encontrar lo que estaban buscando, el chatbot mejoro en 50% la satisfacción de la comunicación con el usuario, lo que indica que los usuarios encontraron que era efectivo en este sentido.

La amigabilidad y la paciencia del chatbot recibieron una puntuación alta, con medias de 4.20 y 3.93, respectivamente. En cuanto a la capacidad del chatbot para resolver problemas, la media fue de 3.50, lo que indica que puede haber margen de mejora en este aspecto. Los usuarios encontraron que el chatbot proporcionó una experiencia positiva, con una media de 4.00.

En términos de rapidez para responder, la media fue de 3.37, lo que sugiere que puede haber un tiempo de espera demasiado largo para algunas respuestas.

A sí mismo (32), en su tesis “Chatbot para las ventas en la empresa Eximport Distribuidores del Perú S.A.C, Lima 2018.”, menciona que en su resultado con respecto al grado de satisfacción del cliente obtuvo un puntaje de 0.963 al valor de 0,978, concluyendo que gracias a la implementación del asistente virtual (chatbot), mejoro positivamente las ventas que se realizan en la empresa.

De la misma manera (68), en su tesis “Chatbot en redes sociales para solucionar problemas de soporte técnico de internet”, nos hace mención que gracias al chatbot, el nivel de servicio es considerado por un 60% de los participantes de su proyecto como un medio no muy difícil de interactuar.

VI. CONCLUSIONES

1. Los desenlaces alcanzados revelan que de los entrevistados se logró un promedio de 3,50 a lo que acorde al entendimiento de cuestiones y 4,00 en respuestas exactas por el chatbot. Asimismo, los promedios de 4,40 valoraron que el chatbot fue sencillo de comprender y el 4,00 presentó opciones claras.
2. Por otra parte, la gran mayoría de los entrevistados sostuvieron que el chatbot les facilitó hallar lo que buscaban siendo el promedio de 4,00 y 4,20 menciona que les brindo suficiente información. También, se consideró un promedio de 4,20 donde indican que el chatbot fue amistoso y un 3,93 el chatbot fue tolerante.
3. No obstante, se logró un promedio de 3,50 por parte de algunos encuestados que relataron que el chatbot no fue totalmente capaz de manejar preguntas complejas y un 4,20 que no logró solucionar sus problemas sin requerir la ayuda de un agente humano. De igual forma, de estos el 3,50 evidenciaron su frustración con chatbot.
4. En lo general, los resultados son positivos por ello de igual manera los entrevistados sugieres que al implementar el chatbot se puede evidenciar que ello otorga respuestas totalmente útiles y precisas, aunque se debe de mejorar en respecto a la capacidad del manejo de preguntas complejas y solucionar inconvenientes o problemas sin la ayuda humana.

VII. RECOMENDACIONES

En base a la investigación realizada se puede proponer las siguientes recomendaciones:

- Entiende las necesidades de los usuarios: antes de implementarlo, es necesario saber las necesidades y consultas cotidianas. De este modo, podrás realizar un chatbot que te brinde respuestas y resultados pertinentes y útiles.
- crea una experiencia de usuario coherente: es importante que diseñes una experiencia de usuario coherente y fácil de usar para tus usuarios. Tu chatbot debe de brindar respuestas precisas.
- Personaliza a la perfección tu chatbot: adapta tu chatbot a la imagen y estilo de tu sitio web. Asegúrate de que el tono y la personalidad del chatbot sean congruentes con la identidad de tu marca.
- Mejora y prueba constantemente: una vez que hayas implementado tu chatbot, es crucial que lo pruebes y mejores su desempeño de manera constante. Realiza paulatinamente pruebas de usuario para ajustar el chatbot en base a los comentarios de los usuarios.
- Capacita adecuadamente a tu chatbot: para que tu chatbot de IBM Watson brinde una experiencia satisfactoria y útil a tus usuarios, debes asegurarte de proporcionarle suficientes datos y respuestas relevantes.
- Ofrece una opción de salida: es fundamental que ofrezcas a tus usuarios la opción de salir del chatbot y dialogar con un humano si lo necesitan. De esta forma, evitarás la frustración del usuario y garantizarás una experiencia de usuario positiva.

REFERENCIAS

- Aliaga Armas, B., & Cabezas Dulanto, D. (2021). *Crowdfunding como medio alternativo de financiamiento en las pequeñas empresas. Revisión sistemática*. Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84831>
- Angélica María Sánchez Riofrío, & Palma Reyes, C. P. (2018). *crowdfunding: una revisión de la literatura crowdfunding: a review of literature. revista científica ecociencia*, 5(3)
Retrieved from
<https://www.proquest.com/scholarly-journals/crowdfunding-una-revisión-de-laliteratura-review/docview/2067197538/se-2?accountid=37408>
- Bernal (2010). Metodología de la investigación.
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Borello, G., PhD., De Crescenzo, V., PhD, & Pichler, F., PhD. (2015). The funding gap and the role of financial return crowdfunding: Some evidence from european platforms. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20(1), 1-20. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1711218423?accountid=37408>
- Bosco de San Juan de Lurigancho. Lima: UCV. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48323>
- Coronado Ruiz, C., & Larrañaga Rubio, J. (2015). La financiación por medio del crowdfunding del audiovisual: El caso del cortometraje Juan y la Nube/Financing audiovisuals through crowdfunding: The case of Juan y la Nube. *Documentación De Las Ciencias De La Información*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/download/50816/47163/>
- Cuesta, C., Fernández de Lis, S., Roibas, I., Rubio, A., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (2014). Crowdfunding en 360°: alternativa de financiación.
- Elena, G. M. (2017). Nuevos activismos sociales en la era digital: De las masas al "crowd". *Política y Sociedad*, 54(1), 191-209.
[doi:http://dx.doi.org/10.5209/POSO.48914](http://dx.doi.org/10.5209/POSO.48914)
- Gedda, D., Nilsson, B., Sâthén, Z., & Søylen, K. S. (2016). Crowdfunding: Finding the optimal platform for funders and entrepreneurs. *Technology Innovation Management Review*, 6(3), 31-40. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1961751024?accountid=37408>
- Giral-Ramírez, W. (2010). Redes inteligentes en el sistema eléctrico colombiano: Revisión de tema.

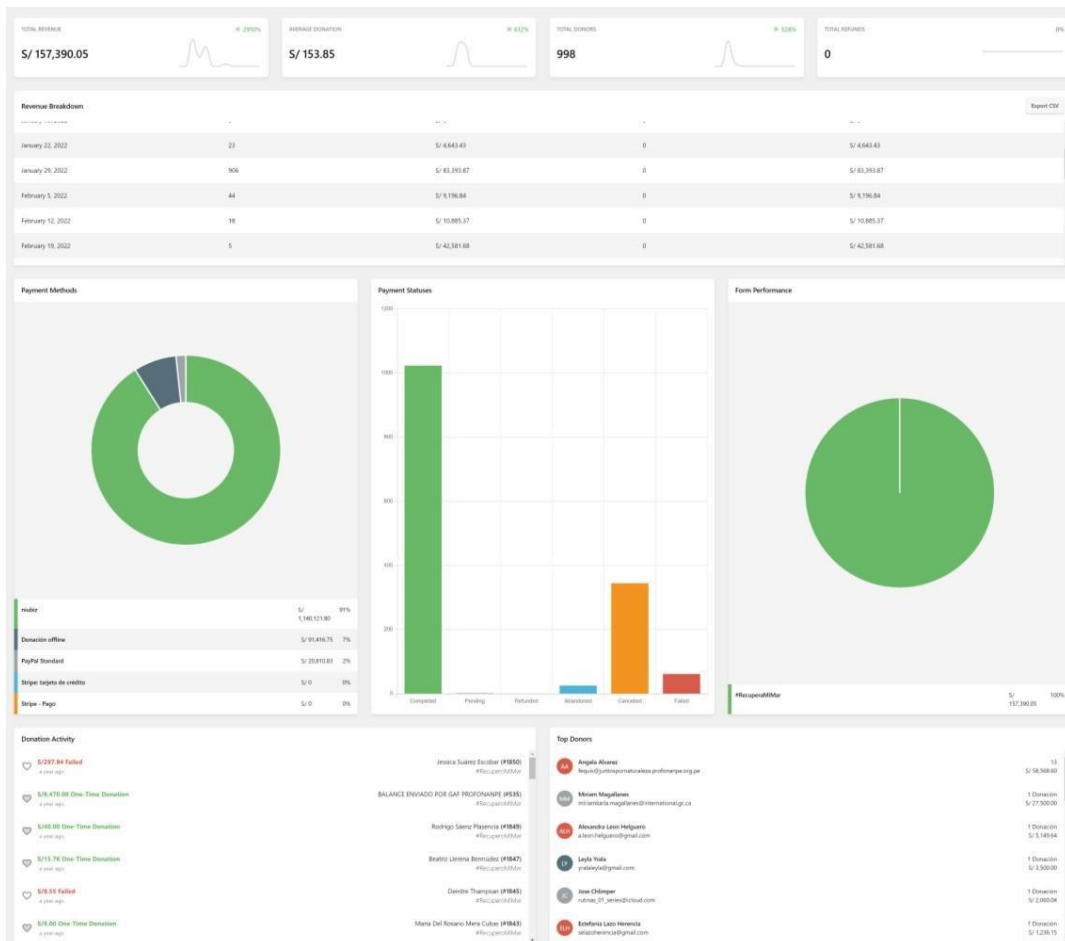
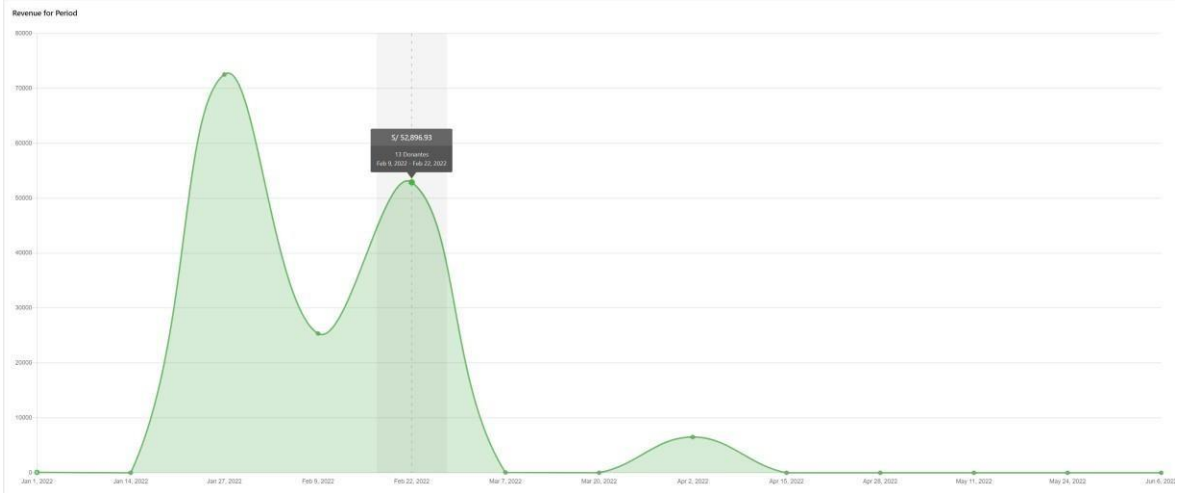
- Gonzales Sanchez, M., & Palomo Torres, M. (2014). Conocimiento y valoración del crowdfunding en Comunicación.
- Hendratmi, A., Muhamad Nafik, H. R., & Puji, S. S. (2019). Developing islamic crowdfunding website platform for startup companies in indonesia. *Journal of Islamic Marketing*, 11(5), 1041-1053.
<http://dx.doi.org/10.1108/JIMA-02-2019-0022>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) *Metodología de la investigación*. (5ª ed.) México: McGraw-Hill.
- Huarcaya Camaní, F., Pozo Dominguez, H., & Vílchez Salazar, K. (2017). *Factores que influyen en el financiamiento de proyectos culturales a través de campañas exitosas de crowdfunding*. Lima: PUCP. Obtenido de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8095>
- Jaziri, R., & Miralam, M. (2019). Modelling the crowdfunding technology adoption among novice entrepreneurs: An extended TAM model. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(1), 353-374. [http://dx.doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1\(26\)](http://dx.doi.org/10.9770/jesi.2019.7.1(26))
- Kgoroadira, R., Burke, A., & André, v. S. (2019). Small business online loan crowdfunding: Who gets funded and what determines the rate of interest? *Small Business Economics*, 52(1), 67-87.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11187-017-9986-z>
- League, C. (2016). *Aplicaciones actuales de la inteligencia artificial y su*. Tesis, Universidad San Marcos, Lima, Lima. Obtenido de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7030>
- López Takeyas, B. (2005). *Inteligencia Artificial* . Nuevo Iaredo. Obtenido de [http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas/apuntes/Inteligencia%20Artificial/Apuntes/tareas_alumnos/Agentes_Inteligentes/Agentes_Inteligentes\(2005- II\).pdf](http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas/apuntes/Inteligencia%20Artificial/Apuntes/tareas_alumnos/Agentes_Inteligentes/Agentes_Inteligentes(2005- II).pdf)
- Mamani Espinoza, C. (2019). Sistema de inteligencia artificial cognitiva basado en IBM Watson para la Gestión Educativa de la institución educativa Don
- Martins, L., & Medeiros, M. d. L. (2017). Crowdfunding Como Alternativa No Turismo: Análise Do Modus Operandi Das Plataformas Brasileiras. *Podium*, 6(1), 92-108.
<doi:http://dx.doi.org/10.5585/podium.v6i1.204>
- Martín-Núñez, M. (2014). El pitching 2.0: Conceptualización y desarrollo en proyectos de crowdfunding1/Pitching 2.0: Conceptualization and development in crowdfunding projects. *Historia y Comunicación Social*, 19, 821-832. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1559843678?accountid=37408>
- Meneses Romero, A. (2018). Crowdfunding y su incidencia en el patrimonio empresarial de las empresas comerciales de San Miguel en el año 2018. Tesis, Lima, Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33069>

- Mercado Espinosa, R. (2021). El crowdfunding llegó al Perú, ¿para quedarse?. *Advocatus*, (039), 285-296.
<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Advocatus/article/view/5135/4945>
- Montaño Moreno, J. (2002). *Redes Neuronales Artificiales*. Mallorca. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9441/tjimm1de1.pdf?sequence=1>
- Ñaupas (2013). Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Olarte Pacual, C., & Sierra Murillo, Y. (2016). El papel de la comunicación en el crowdfunding: estudio de un caso de éxito cool. *II*(14).
- Previati, D., Galloppo, G., & Salustri, A. (2015). Crowdfunding en la Unión Europea: factores impulsores y atractivo.
- Rodríguez Bellón, C. (2018). Evolución y comparación del crowdfunding como fuente alternativa de financiación en España y Estados Unidos.
- Roig Hernando, J., & Soriano Llobera, J. M. (2015). Crowdfunding de préstamos para PyMEs en España: Un análisis empírico. *Estudios De Economía Aplicada*, 33(1), 301-318. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1961802904?accountid=37408>
- Ruiz, C. C., & Rubio, J. L. (2015). La financiación por medio del crowdfunding del audiovisual: El caso del cortometraje Juan y la nube/Financing audiovisuals through crowdfunding: The case of Juan y la nube. *Documentación De Las Ciencias De La Información*, 38, 203-221. doi:http://dx.doi.org/10.5209/rev_DCIN.2015.v38.50816
- Sánchez, A., & Palma, C. (2018). Crowdfunding: una revisión de la literatura. *revista científica ecociencia*, 5(3), 1–18.
<https://doi.org/10.21855/ecociencia.53.65>
- Sánchez-González, M., & Palomo-Torres, M. (2014). Conocimiento y valoración del «crowdfunding» en comunicación: La visión de profesionales y futuros periodistas/Knowledge and assessment of crowdfunding in communication. the view of journalists and future journalists. *Comunicar*, 22(43), 101-110. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1544218840?accountid=37408>
- Shah, C., & Shah, P. (2017). Influence of crowdfunding on innovative entrepreneurship eco-systems in India. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 13(2), 3-28. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/2007938283?accountid=37408>

- Tamayo (2007). Metodología de la Investigación.
<https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Tello, A., & Romero, A. (2017). *Las Campañas De Crowdfunding Y Su Impacto En El Financiamiento De Proyectos Lucrativos Y No Lucrativos En Ecuador*. Revista De Investigación Talentos, 4(2), 55-62. Recuperado a partir de <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/19>
- Vien, C. L. (2015). Crowdfunding brings new opportunities for CPAs. Journal of Accountancy, 220(4), 38-42. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1721335827?accountid=37408>
- Wang, T., Liu, X., Kang, M., & Haichao, Z. (2018). Exploring the determinants of fundraisers' voluntary information disclosure on crowdfunding platforms. Online Information Review, 42(3), 324-342.
<http://dx.doi.org/10.1108/OIR-11-2016-0329>
- Zunzunegui, F. (2015). shadow banking, crowdfunding y seguridad jurídica. papeles De Economía Española, , 145-159,215. Retrieved [from https://search.proquest.com/docview/1774943292?accountid=37408](https://search.proquest.com/docview/1774943292?accountid=37408)

ANEXOS

Anexo 1 - Solución propuesta



Nota. Elaboración propia.


```
1 import requests
2 import json
3
4 def main(params):
5     # Definir los parámetros de la solicitud
6     api_key = params.get('c7alb1d5932a4ec9b7d6d9dfaa3cc486')
7     api_token = params.get('7f26caf9f77a4fac61ba9a707deef841')
8     api_url = 'https://juntospor naturaleza.profona.npe.org.pe/give-api/forms/'
9
10    # Realizar la solicitud al API REST
11    headers = {
12        'Authorization': f'Token {api_key}:{api_token}',
13        'Content-Type': 'application/json'
14    }
15    response = requests.get(api_url, headers=headers)
16
17    # Analizar la respuesta del API REST
18    data = json.loads(response.content)
19
20    # Procesar los datos según sea necesario
21    forms = data['forms']
22    form_titles = []
23    emails = []
24    for form in forms:
25        form_titles.append(form['info']['title'])
26        emails.append(form['info']['link'])
27
28    # Devolver la salida de la función
29    return {'form_titles': form_titles, 'emails': emails}
```

Nota. Elaboración propia.

```
1. import requests
2. import json
3.
4. def main(params):
5.     # Definir los parámetros de la solicitud
6.     api_key = params.get('c7alb1d5932a4ec9b7d6d9dfaa3cc486')
7.     api_token = params.get('7f26caf9f77a4fac61ba9a707deef841')
8.     api_url = 'https://juntospor naturaleza.profona.npe.org.pe/give-api/forms/'
9.
10.    # Realizar la solicitud al API REST
11.    headers = {
12.        'Authorization': f'Token {api_key}:{api_token}',
13.        'Content-Type': 'application/json'
14.    }
15.    response = requests.get(api_url, headers=headers)
16.
17.    # Analizar la respuesta del API REST
18.    data = json.loads(response.content)
19.
20.    # Procesar los datos según sea necesario
21.    forms = data['forms']
22.    form_titles = []
23.    emails = []
24.    for form in forms:
25.        form_titles.append(form['info']['title'])
26.        emails.append(form['info']['link'])
27.
28.    # Devolver la salida de la función
29.    return {'form_titles': form_titles, 'emails': emails}
```

Nota. Elaboración propia.

url: <https://juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe/give-api/v1/forms/?key=c7a1b1d5932a4ec9b7d6d9d9faa3cc486&token=7f26caf9f77a4fac61ba9a707deef841>

result:

```
1.  {
2.    "forms": [
3.      {
4.        "info": {
5.          "id": 11495,
6.          "slug": "todos-juntos-por-la-naturaleza",
7.          "title": "Todos juntos por la naturaleza",
8.          "create_date": "2023-03-01 23:03:44",
9.          "modified_date": "2023-03-01 23:03:44",
10.         "status": "publish",
11.         "link": "https://juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe/?post_type=give_forms&p=11495",
12.         "content": "",
13.         "thumbnail": false,
14.         "category": false,
15.         "tags": false
16.       },
17.       "stats": {
18.         "total": {
19.           "donations": "0",
20.           "earnings": "0.00"
21.         },
22.         "monthly_average": {
23.           "donations": "0",
24.           "earnings": "0.00"
25.         }
26.       },
27.       "pricing": {
28.         "": "250.00"
29.       }
30.     ],
31.     {
32.       "info": {
33.         "id": 7929,
34.         "slug": "recuperomimar",
35.         "title": "#RecuperoMiMar",
36.         "create_date": "2022-01-20 19:19:43",
37.         "modified_date": "2022-08-16 09:50:06",
38.         "status": "publish",
39.         "link": "https://juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe/?post_type=give_forms&p=7929",
40.         "content": "#RecuperoMiMar es una campa\u00f1a que nace como respuesta al derrame de petr\u00f3leo ocasionado por
Repsol para recuperar las \u00e1reas naturales protegidas y la fauna afectada. La campa\u00f1a es gestionada por Profonanpe, fondo
ambiental privado, con el apoyo de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Oceana, Conservamos por Naturaleza, WWF, Ecoce\u00e9nica,
Conservaci\u00f3n Internacional, SOA Per\u00fa, H2O Oc\u00e9anos y Lucha Start Up Studio.",
41.         "thumbnail": "https://juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2022/01/FotoDestacada2.jpg",
42.         "category": [
43.           {
44.             "term_id": 62,
45.             "name": "Donaciones",
46.             "slug": "donaciones",
47.             "term_group": 0,
48.             "term_taxonomy_id": 62,
49.             "taxonomy": "give_forms_category",
50.             "description": "",
51.             "parent": 0,
52.             "count": 3,
53.             "filter": "raw"
54.           }
55.         ],
56.         "tags": false
57.       },
58.       "stats": {
59.         "total": {
60.           "donations": "1142",
61.           "earnings": "1388171.33"
62.         },
63.         "monthly_average": {
64.           "donations": "87.846153846153839594990131445229053497314453125",
65.           "earnings": "106782.41"
66.         }
67.       },
68.       "pricing": {
69.         "": "8.00"
70.       }
71.     },
72.     {
73.       "info": {
74.         "id": 7695,
75.         "slug": "animalfans",
76.         "title": "#AnimalFans",
77.         "create_date": "2021-11-08 19:33:12",
78.         "modified_date": "2022-02-25 13:57:31",
79.         "status": "publish",
80.         "link": "https://juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe/?post_type=give_forms&p=7695",
81.         "content": "#AnimalFans tiene como prop\u00f3sito visibilizar la problem\u00e1tica del tr\u00e1fico ilegal de fauna
silvestre a trav\u00e9s de la historia de Run Run, para que esta se conozca y no se vuelva a repetir. Esta iniciativa nace de la
necesidad de ayudar a recuperar los centros de rescate del pa\u00eds, lugares que acogen a la fauna silvestre sustra\u00edda de sus
h\u00e1bitats, y que han quedado muy golpeados a ra\u00edz de la pandemia.",
82.         "thumbnail": "https://juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2021/11/Foto_8-1-scaled-1.jpeg",
83.         "category": [
84.           {
85.             "term_id": 62,
86.             "name": "Donaciones",
87.             "slug": "donaciones",
88.             "term_group": 0,
89.             "term_taxonomy_id": 62,
```

```

90.         "taxonomy": "give_forms_category",
91.         "description": "",
92.         "parent": 0,
93.         "count": 3,
94.         "filter": "raw"
95.     }
96.     ],
97.     "tags": false
98. },
99.     "goal": {
100.         "amount": "20000.00",
101.         "percentage_completed": 5.55999999999999960920149533194489777088165283203125
102.     },
103.     "stats": {
104.         "total": {
105.             "donations": "43",
106.             "earnings": "1112.51"
107.         },
108.         "monthly_average": {
109.             "donations": "2.6875",
110.             "earnings": "69.53"
111.         }
112.     },
113.     "pricing": {
114.         "": "250.00"
115.     }
116. },
117. {
118.     "info": {
119.         "id": 3024,
120.         "slug": "apadrina-una-taricaya-conserva-pacaya",
121.         "title": "Apadrina una taricaya, conserva Pacaya",
122.         "create date": "2020-10-09 09:04:07",
123.         "modified date": "2022-04-13 10:03:17",
124.         "status": "publish",
125.         "link": "http://bighearts.wgl-demo.net/?post_type=give_forms&p=3024",
126.         "content": "<span style='vertical-align: inherit'><span style='vertical-align: inherit'>Con tu aporte, se
lograr\u00e9 recuperar esta especie en peligro de extinci\u00f3n y se beneficiar\u00e1n aproximadamente 500 familias de la zona para
que sigan trabajando y contribuyendo a la econom\u00eda local.</span></span>",
127.         "thumbnail": "https://juntosporaturaleza.profonanpe.org.pe/wp-content/uploads/2020/10/WhatsApp-Image-2021-05-
28-at-11 47 59-1.jpg"
128.     },
129.     "category": [
130.         {
131.             "term_id": 62,
132.             "name": "Donaciones",
133.             "slug": "donaciones",
134.             "term_group": 0,
135.             "term_taxonomy_id": 62,
136.             "taxonomy": "give_forms_category",
137.             "description": "",
138.             "parent": 0,
139.             "count": 3,
140.             "filter": "raw"
141.         }
142.     ],
143.     "tags": false
144. },
145.     "goal": {
146.         "amount": "50000.00",
147.         "percentage_completed": 41.140000000000000568434188608081486968994140625
148.     },
149.     "stats": {
150.         "total": {
151.             "donations": "244",
152.             "earnings": "20571.98"
153.         },
154.         "monthly_average": {
155.             "donations": "8.4137931034482758008152813999913632869720458984375",
156.             "earnings": "709.38"
157.         }
158.     },
159.     "pricing": {
160.         "": "100.00"
161.     }
162. },
163.     "request_speed": 0.0839679241180419921875

```

Nota. Elaboración propia.

BigHearts: header.php

Seleccione el tema a editar: BigHearts

Contenido del archivo seleccionado:

```

34 fbq('track', 'PageView');
35 </script>
36 <script>
37   window.watsonAssistantChatOptions = {
38     integrationID: "664cd8a6-0b23-475f-8bff-b895add2ed86", // The ID of this integration.
39     region: "us-south", // The region your integration is hosted in.
40     serviceInstanceID: "74588bd0-20f3-4490-958b-a779a4f6db21", // The ID of your service instance.
41     onLoad: function(instance) { instance.render(); }
42   };
43   setTimeout(function(){
44     const t=document.createElement('script');
45     t.src="https://web-chat.global.assistant.watson.appdomain.cloud/versions/" +
46     (window.watsonAssistantChatOptions.clientVersion || 'latest') + "/WatsonAssistantChatEntry.js";
47   });
48 </script>
49
50
51 </head>
52
53 <body <?php body_class(); ?>>

```

Archivos del tema

- style.css
- functions.php
- core ▶
- css ▶
- fonts ▶
- js ▶
- 404.php
- archive.php
- comments.php
- footer.php
- give ▶
- header.php**
- image.php
- inc ▶
- index.php

Documentación:

Nota. Elaboración propia.

```

1. <?php
2. /**
3.  * The header for BigHearts theme
4.  *
5.  * This is the template that displays all of the <head> section and everything up until <main>
6.  *
7.  * @link https://developer.wordpress.org/themes/basics/template-files/#template-partials
8.  *
9.  * @package bighearts
10. * @since 1.0.0
11. */
12.
13. ?><!DOCTYPE html>
14. <html <?php language_attributes(); ?>>
15. <head>
16.   <meta http-equiv="Content-Type" content="<?php bloginfo('html_type'); ?>;
17.   charset=<?php bloginfo('charset'); ?>">
18.   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1">
19.   <?php
20.   wp_head();
21.   ?>
22.
23.   <!-- Facebook Pixel Code -->
24.   <script>
25.     !function(f,b,e,v,n,t,s)
26.     {if(f.fbq)return;n=f.fbq=function(){n.callMethod?
27.     n.callMethod.apply(n,arguments):n.queue.push(arguments)};
28.     if(!f._fbq)f._fbq=n;n.push=n;n.loaded=!0;n.version='2.0';
29.     n.queue=[];t=b.createElement(e);t.async=!0;
30.     t.src=v;s=b.getElementsByTagName(e)[0];
31.     s.parentNode.insertBefore(t,s)}(window, document,'script',
32.     'https://connect.facebook.net/en_US/fbevents.js');
33.     fbq('init', '821966921719800');
34.     fbq('track', 'PageView');
35.   </script>
36.   <script>
37.     window.watsonAssistantChatOptions = {
38.       integrationID: "664cd8a6-0b23-475f-8bff-b895add2ed86", // The ID of this integration.
39.       region: "us-south", // The region your integration is hosted in.
40.       serviceInstanceID: "74588bd0-20f3-4490-958b-a779a4f6db21", // The ID of your service
41.       instance.
42.       onLoad: function(instance) { instance.render(); }
43.     };
44.     setTimeout(function(){
45.       const t=document.createElement('script');
46.       t.src="https://web-chat.global.assistant.watson.appdomain.cloud/versions/" +
47.       (window.watsonAssistantChatOptions.clientVersion || 'latest') + "/WatsonAssistantChatEntry.js";
48.       document.head.appendChild(t);
49.     });
50.   </script>
51. </head>
52.
53. <body <?php body_class(); ?>>
54.   <?php
55.   wp_body_open();
56.
57.   do_action('bighearts/preloader');
58.
59.   do_action('bighearts/elementor_pro/header');

```

```

60.
61.     if (apply_filters('bighearts/header/enable', true)) {
62.         get_template_part('templates/header/section', 'header');
63.     }
64.
65.     $page_title = apply_filters('bighearts/page_title/enable', true);
66.     if (
67.         isset($page_title['page_title_switch'])
68.         && $page_title['page_title_switch'] !== 'off'
69.     ) {
70.         get_template_part('templates/header/section', 'page_title');
71.     }
72.
73.     ?>
74.     <main id="main" class="site-main">

```

IBM Watson Assistant Lite Upgrade Ong chat bot

Dialog

- Intents
- Entities
 - My Entities
 - System Entities
- Dialog
- Options
- Webhooks
- Disambiguation
- Algorithm Version
- Upload / Download
- Content Catalog

Webhooks

A webhook is a mechanism that allows you to call out to an external program based on events in your dialog.

Webhook setup

Specify the request URL for an external API you want to be able to invoke from dialog nodes. Watson will call this URL when configured to do so from a dialog node. [Learn more](#)

URL

<https://us-south.functions.appdomain.cloud/api/v1/web/ae41c3>

Headers

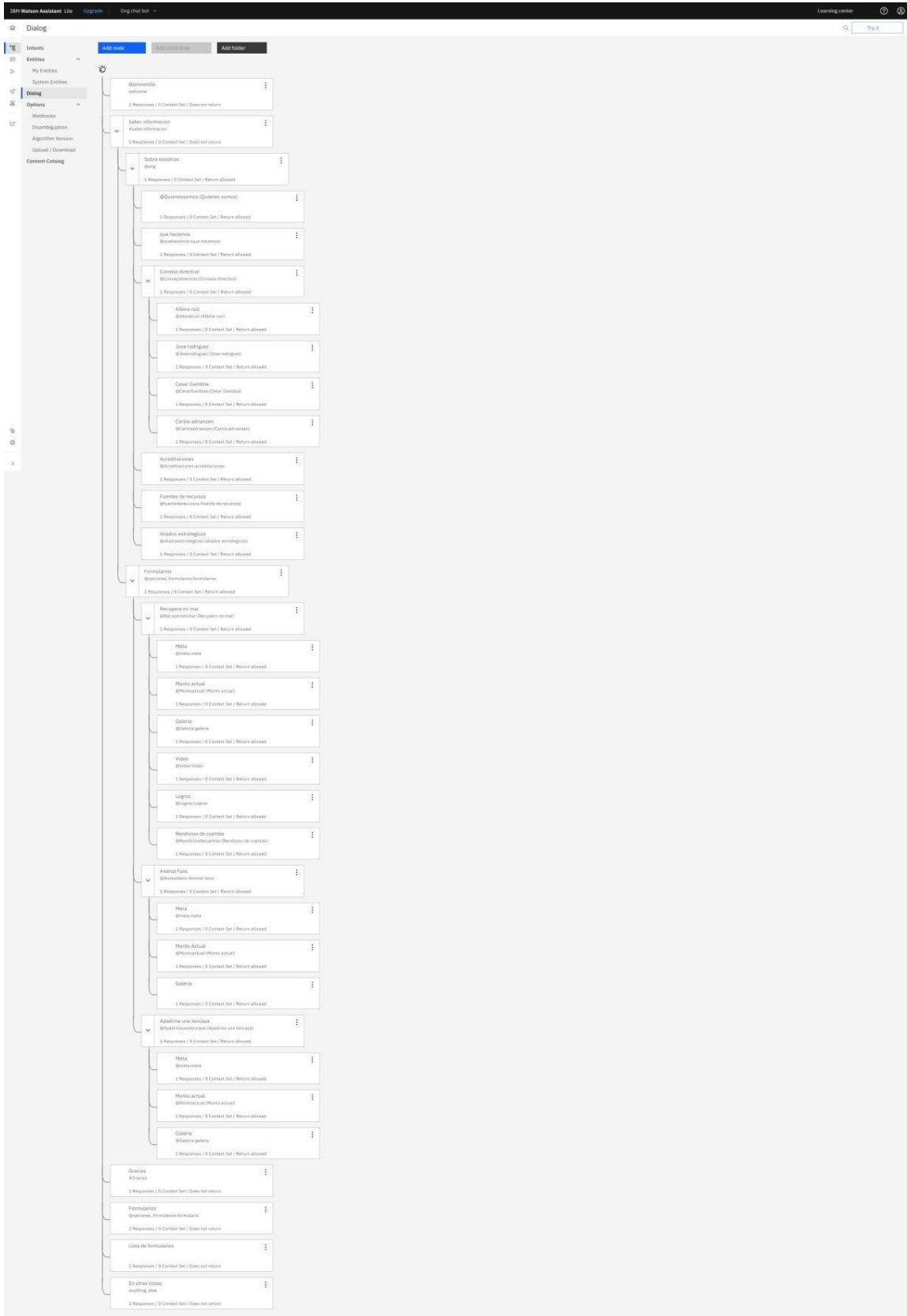
Add HTTP headers for authorization or any other parameters required for invoking the webhook.

Header name	Header value
Add header Add authorization	

Next step

To trigger this webhook from an individual dialog node, enable webhooks from the Customize page of the node. [Go to dialog](#)

Nota. Elaboración propia.



Nota. Elaboración propia.

IBM Watson Assistant Lite Upgrade org chat bot Learning center

Dialog

Entities (22)

Entity	Values	Modified
@Acreditaciones	acreditaciones	3 days ago
@Albumes	Albumes	3 days ago
@AlumnosInvestigacion	alumnos investigacion	3 days ago
@Animales	Animal Tails	3 days ago
@Apadrina una Facultad	Apadrina una facultad	3 days ago
@CartasAdicionales	Cartas adicionales	3 days ago
@CesarGambao	Cesar Gambao	3 days ago
@ConceptoDirectivo	Concepto directivo	3 days ago
@FuenteRecursos	Fuente de recursos	3 days ago
@Galeria	galeria	3 days ago
@JoaquínRodríguez	Joaquín Rodríguez	3 days ago
@Logros	Logros	3 days ago
@meta	meta	3 days ago
@Monocultivo	Monocultivo	3 days ago
@NuestroEquipo	nuestro equipo	3 days ago
@ONG	ONG	3 days ago
@Opciones_Formularios	Formularios	3 days ago
@QueHacemos	que hacemos	3 days ago
@QueNosOcupa	Que nos ocupa	3 days ago
@RecuperarMiMail	Recupero mi mail	3 days ago
@RevisióndeCuentas	Revisión de cuentas	3 days ago
@Video	Video	3 days ago

Showing 1 - 22 of 22 entities 1 of 1 pages

Nota. Elaboración propia.

juntospornaturaleza.profonanpe.org.pe

Juntos Por Naturaleza Personalizar Theme Options 24 2 Nueva Editar página Editar con Elementor jQuery Migrate Duplicate Post Slider Revolution Actualizar

Profonanpe

JUNTOS POR NATURALEZA

Súmate a las iniciativas por aquellos que lo necesitan

Conoce las campañas actuales que Profonanpe está implementando para la conservación de la naturaleza, nuestra biodiversidad y en beneficio de las comunidades que la protegen.

Hi! I'm a virtual assistant. How can I help you today?

opciones_formularios

Example: Find nearby location

Lista de formularios

Type something...

Built with IBM Watson®

Fecha	Donantes	Donaciones	Reembolsos	Neto
January 1 2022	1	S/ 20.91	0	S/ 20.91
January 8 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
January 15 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
January 22 2022	23	S/ 4,643.43	0	S/ 4,643.43
January 29 2022	906	S/ 83,393.87	0	S/ 83,393.87
February 5 2022	44	S/ 9,196.84	0	S/ 9,196.84
February 12 2022	18	S/ 10,885.37	0	S/ 10,885.37
February 19 2022	5	S/ 42,581.68	0	S/ 42,581.68
February 26 2022	3	S/ 163.10	0	S/ 163.10
March 5 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
March 12 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
March 19 2022	1	S/ 15.76	0	S/ 15.76
March 26 2022	2	S/ 6,510.00	0	S/ 6,510.00
April 2 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
April 9 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
April 16 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
April 23 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
April 30 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
May 7 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
May 14 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
May 21 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
May 28 2022	0	S/ 0	0	S/ 0
June 4 2022	0	S/ 0	0	S/ 0

Nota. Elaboración propia.

Anexo 2 - Cuestionario de preguntas

La siguiente encuesta es para evaluar el desempeño del chatbot desarrollado en IBM Watson para la plataforma de Crowdfunfing “Juntos por la naturaleza” de “Profonampe”

	Pregunta	Muy insatisfecho/a	Algo insatisfecho/a	Neutral	Algo satisfecho/a	Muy satisfecho/a
1	¿Qué tan útil fue el chatbot para ti?					
2	¿El chatbot comprendió tus preguntas?					
3	¿El chatbot proporcionó respuestas precisas?					
4	¿El chatbot proporcionó respuestas oportunas?					
5	¿El chatbot fue fácil de usar?					
6	¿El chatbot fue fácil de entender?					
7	¿El chatbot proporcionó opciones claras?					
8	¿El chatbot te ayudó a encontrar lo que estabas buscando?					
9	¿El chatbot te proporcionó suficiente información?					
10	¿El chatbot fue amigable?					
11	¿El chatbot fue paciente?					
12	¿El chatbot fue útil para resolver tus problemas?					
13	¿El chatbot te hizo sentir frustrado en algún momento?					
14	¿El chatbot te proporcionó soluciones alternativas?					

15	¿El chatbot te ofreció opciones personalizadas?					
16	¿El chatbot fue consistente en sus respuestas?					
17	¿El chatbot te permitió hablar con un agente humano si lo necesitabas?					
18	¿El chatbot se adaptó a tus necesidades?					
19	¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas complejas?					
20	¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas simples?					
21	¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas comunes?					
22	¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas inusuales?					
23	¿El chatbot te proporcionó una experiencia positiva?					
24	¿El chatbot fue rápido para responder?					
25	¿El chatbot fue capaz de seguir el contexto de la conversación?					
26	¿El chatbot fue capaz de recordar conversaciones previas?					
27	¿El chatbot te hizo sentir confiado en las respuestas proporcionadas?					
28	¿El chatbot te ofreció					

	información útil adicional?					
29	¿El chatbot te proporcionó enlaces relevantes?					
30	¿El chatbot fue capaz de resolver tus problemas sin la necesidad de contactar a un agente humano?					

Nota. Elaboración propia.

Estadísticas de elemento

	Desv.		N
	Media	Desviación	
¿Qué tan útil fue el chatbot para ti?	3,93	,691	30
¿El chatbot comprendió tus preguntas?	3,50	,777	30
¿El chatbot proporcionó respuestas precisas?	4,00	,455	30
¿El chatbot proporcionó respuestas oportunas?	3,37	,556	30
¿El chatbot fue fácil de usar?	3,90	,607	30
¿El chatbot fue fácil de entender?	4,40	,498	30
¿El chatbot proporcionó opciones claras?	4,00	,643	30
¿El chatbot te ayudó a encontrar lo que estabas buscando?	4,00	,643	30
¿El chatbot te proporcionó suficiente información?	3,60	,498	30
¿El chatbot fue amigable?	4,20	,610	30
¿El chatbot fue paciente?	3,93	,691	30
¿El chatbot fue útil para resolver tus problemas?	3,50	,777	30
¿El chatbot te hizo sentir frustrado en algún momento?	4,00	,455	30
¿El chatbot te proporcionó soluciones alternativas?	3,37	,556	30
¿El chatbot te ofreció opciones personalizadas?	3,90	,607	30
¿El chatbot fue consistente en sus respuestas?	4,40	,498	30
¿El chatbot te permitió hablar con un agente humano si lo necesitabas?	4,00	,643	30
¿El chatbot se adaptó a tus necesidades?	4,00	,643	30
¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas complejas?	3,60	,498	30

¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas simples?	4,20	,610	30
¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas comunes?	3,93	,691	30
¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas inusuales?	3,50	,777	30
¿El chatbot te proporcionó una experiencia positiva?	4,00	,455	30
¿El chatbot fue rápido para responder?	3,37	,556	30
¿El chatbot fue capaz de seguir el contexto de la conversación?	3,90	,607	30
¿El chatbot fue capaz de recordar conversaciones previas?	4,40	,498	30
¿El chatbot te hizo sentir confiado en las respuestas proporcionadas?	4,00	,643	30
¿El chatbot te ofreció información útil adicional?	4,00	,643	30
¿El chatbot te proporcionó enlaces relevantes?	3,60	,498	30
¿El chatbot fue capaz de resolver tus problemas sin la necesidad de contactar a un agente humano?	4,20	,610	30

Basado en los resultados de la tabla podemos llegar a inferir las premisas:

- En general, los usuarios encontraron el chatbot útil, con una media de 3.93 en una escala de 1 a 5.
- La comprensión del chatbot de las preguntas de los usuarios obtuvo una media de 3.50, lo que indica que hay margen de mejora en la comprensión de las preguntas.
- Los usuarios valoraron positivamente la precisión de las respuestas proporcionadas por el chatbot, con una media de 4.00.
- En cuanto a la oportunidad de las respuestas proporcionadas, la media fue de 3.37, lo que sugiere que puede haber un tiempo de espera demasiado largo para algunas respuestas.
- Los usuarios encontraron que el chatbot fue fácil de usar y entender, con medias de 3.90 y 4.40, respectivamente.
- En cuanto a la ayuda proporcionada para encontrar lo que estaban buscando, el chatbot recibió una media de 4.00, lo que indica que los usuarios encontraron que era efectivo en este sentido.
- La amigabilidad y la paciencia del chatbot recibieron una puntuación alta, con medias de 4.20 y 3.93, respectivamente.
- En cuanto a la capacidad del chatbot para resolver problemas, la media fue de 3.50, lo que indica que puede haber margen de mejora en este aspecto.
- Los usuarios encontraron que el chatbot proporcionó una experiencia positiva, con una media de 4.00.
- En términos de rapidez para responder, la media fue de 3.37, lo que sugiere que puede haber un tiempo de espera largo para algunas respuestas.
- Los usuarios encontraron que el chatbot fue capaz de seguir el contexto de la conversación y recordar conversaciones previas, con medias de 3.90 y 4.40, respectivamente.
- En cuanto a la capacidad del chatbot para proporcionar información útil y enlaces relevantes, las medias fueron de 4.00 y 3.60, respectivamente.
- Por último, la capacidad del chatbot para manejar preguntas complejas, simples, comunes e inusuales obtuvo medias que oscilaron entre 3.50 y 4.20.

Matriz de correlaciones entre elementos

La matriz de correlación muestra las correlaciones entre cada par de variables. Los valores de la diagonal muestran la correlación de cada variable consigo misma, por lo que son todos 1. Los valores por encima de la diagonal representan la correlación entre dos variables diferentes, mientras que los valores por debajo de la diagonal representan la correlación entre la misma pareja de variables, pero en orden inverso.

En general, los valores de correlación en la matriz varían de -1 a 1, donde los valores cercanos a -1 indican una correlación negativa, los valores cercanos a 1 indican una correlación positiva y los valores cercanos a 0 indican una falta de correlación.

Analizando la matriz de correlación dada, podemos ver que hay varias correlaciones significativas. Algunas de las correlaciones más fuertes positivas son entre "¿Qué tan útil fue el chatbot para ti?" y "¿El chatbot comprendió tus preguntas?" (0,257), "¿El chatbot te ayudó a encontrar lo que estabas buscando?" y "¿El chatbot proporcionó respuestas oportunas?" (0,289), "¿El chatbot fue amigable?" y "¿El chatbot fue fácil de usar?" (0,091).

Algunas de las correlaciones más fuertes negativas son entre "¿El chatbot fue fácil de entender?" y "¿El chatbot proporcionó respuestas precisas?" (-0,456), "¿El chatbot proporcionó respuestas precisas?" y "¿El chatbot te hizo sentir frustrado en algún momento?" (-0,373) y "¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas complejas?" y "¿El chatbot fue capaz de manejar preguntas simples?" (-0,456).

Es importante tener en cuenta que una correlación no implica causalidad y que otros factores pueden estar afectando la relación entre las variables. Sin embargo, estas correlaciones pueden proporcionar información útil sobre qué aspectos del chatbot deben mejorarse para mejorar la satisfacción del usuario.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: " Aplicación del sistema inteligente IBM Watson para el asesoramiento financiero de una consultora en crowdfunding, 2023", cuyo autor es OSCCO ARIAS BENJAMIN GUILLERMO, constato que la investigación tiene un índice de similitud del 15 %, 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.

LIMA, 22 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AGREDA GAMBOA EVERSON DAVID DNI: 18161457 ORCID: 0000-0003-1252-9692	Firmado electrónicamente por: AGREDA el 27-03- 2023 08:27:43

Código documento Trilce: TRI - 0534692