



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO
SUPERVISADO MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER
EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO
SUPERVISADO MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER
EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

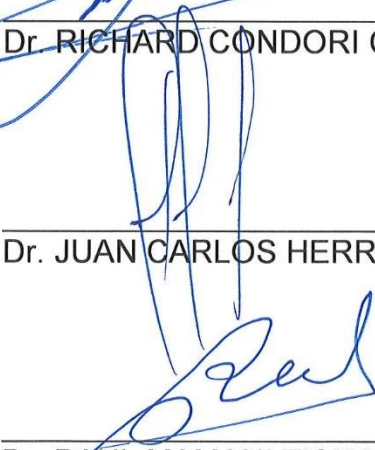
INGENIERO DE SISTEMAS

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

: 
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

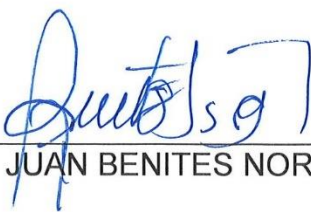
PRIMER MIEMBRO

: 
Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dr. PAUL MAMANI TISNADO

ASESOR DE TESIS

: 
Dr. JUAN BENITES NORIEGA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P24



RESOLUCIÓN N° 019-2025-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 09 de enero de 2025.

VISTOS:

El Expediente: 2025-000243 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 09 de enero de 2025 y el expediente: 2025-000244 (título) de fecha 09 de enero de 2025, del (la) bachiller **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA** quien solicita *nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 015-2023-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 239-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

Que, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**, del bachiller **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación y defensa de la tesis a los siguientes docentes:

Presidente : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.

Primer miembro : Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.

Segundo miembro : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.

Asesor: : Dr. JUAN BENITES NORIEGA.

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Modalidad, Lugar : Presencial, Pabellón de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

Fecha, Hora : 10 de enero de 2025, 11:30 Horas.

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



RESOLUCIÓN N° 239-2024-UI-R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 05 de Setiembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-12059 de fecha 05 de Setiembre de 2024, del Bach. **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, corrobora el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**, presentado por el (la) Bach. **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.1
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 015-2023-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 27 de septiembre de 2023

VISTOS:

El Expediente: 2023-CU-12639 de fecha 26 de septiembre de 2023, del (la) Bach. **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: **INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación ha emitido opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, ratifico la propuesta del Asesor Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: **INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023**, presentado por el (la) Bach. **EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Dr. **JUAN BENITES NORIEGA**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA

INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER EN ...

 TESIS DE PREGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:540870278

Fecha de entrega

15 dic 2025, 11:52 GMT-5

Fecha de descarga

15 dic 2025, 12:10 GMT-5

Nombre del archivo

T036_47212296_T.docx

Tamaño del archivo

12.0 MB

103 páginas

11.707 palabras

62.089 caracteres



16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	47212296
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-3824-4613
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	06195745
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3842-8435
Datos de jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	01314987



Datos de investigación	
Línea de investigación	Ciencia de los ordenadores – P24
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: Puno Distrito: Puno ARCHIVO REGIONAL PUNO Coordenadas: Latitud: -15.85490511 Longitud: -70.0115748 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/mknzx3YQttYipwS6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Noviembre 2024 – Enero 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html	Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04 Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02



UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
DIRECCIÓN
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA, identificado con DNI
Nro. 47212296, en mi condición de egresado de:

- ☒ **Escuela Profesional**
☐ **Programa de Segunda Especialidad,**
☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA DE SISTEMAS

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación**, ☐ **Trabajo Académico**
denominada:

INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO
MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO
2023

Asesorado por: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 21 de NOVIEMBRE del 2025



Firma del Asesor
(obligatoria)



Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Este proyecto de investigación está profundamente dedicado a mis queridos padres cuya presencia constante, apoyo incondicional y sabios consejos siempre han sido mi faro en la medida en que busco mis objetivos. La enseñanza y el amor implacable con el que me han adornado son mi base de crecimiento personal y el sustento en mi carrera. Mi agradecimiento continuará con mis profesores universitarios quienes no solo me enseñaron académicamente, sino que también desempeñaron un papel vital en mi crecimiento personal. No puedo imaginar haber llegado muy lejos sin su guía y apoyo durante mis años de estudio. Gracias a todos ustedes por ser mis pilares.



AGRADECIMIENTO

Antes que nada, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE GENERAL	i
ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Exposición de la situación problemática.	1
1.2 Formulación del planteamiento del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Formulación de los objetivos.....	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación de la investigación	2

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.....	4
2.1.1. A nivel internacional	4
2.1.2 A nivel nacional	5



2.2. Bases teóricas	6
2.3. Marco conceptual.....	8
2.4. Hipótesis y variables	8

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la investigación	10
3.2. Método aplicado a la investigación	10
3.3. Tipo de investigación	11
3.4. Nivel de investigación	11
3.5. Diseño de investigación	12
3.6. Población y muestra	12
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.8. Confiabilidad y validez del instrumento.....	13
3.9. Procedimiento de tratamiento de datos	13

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados	14
4.2. Proceso de la prueba de hipótesis.....	61
CONCLUSIONES.....	66
SUGERENCIAS	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	72



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Recibe un buen trato y asertivo por parte de la institución.....	15
Tabla 2. La institución cumple con sus expectativas cuando realiza el tramite ...	16
Tabla 3 La institución cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones	18
Tabla 4 La atención que recibe de la institución es rápida y eficiente	19
Tabla 5 Como considera la información necesaria por parte de la institución al consultar sobre sus tramites.....	21
Tabla 6 La institución identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta.....	22
Tabla 7 Le agrada interactuar con la institución.....	24
Tabla 8 La institución le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene	25
Tabla 9 Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes.....	27
Tabla 10 Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece la institución	28
Tabla 11 Recibe un buen trato y asertivo por parte del Chat Bot.....	30
Tabla 12. El Chat Bot cumple con sus expectativas cuando realiza el tramite	31
Tabla 13 El Chat Bot cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones	33
Tabla 14 La atención que recibe del Chat Bot es rápida y eficiente	34
Tabla 15 Como considera la información necesaria por parte del Chat Bot al consultar sobre sus tramites.....	36
Tabla 16 El Chat Bot identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta.....	37



Tabla 17 Le agrada interactuar con el Chat Bot.....	39
Tabla 18 El Chat Bot le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene	40
Tabla 19 Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes.....	41
Tabla 20 Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece el Chat Bot	42



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Recibe un buen trato y asertivo por parte de la institución	15
Figura 2 La institución cumple con sus expectativas cuando realiza el tramite ...	17
Figura 3 La institución cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones	18
Figura 4 La atención que recibe de la institución es rápida y eficiente	20
Figura 5 Como considera la información necesaria por parte de la institución al consultar sobre sus tramites.....	21
Figura 6 La institución identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta.....	23
Figura 7 Le agrada interactuar con la institución	24
Figura 8 La institución le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene	26
Figura 9 Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes	27
Figura 10 Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece la institución	29
Figura 11 Recibe un buen trato y asertivo por parte del Chat Bot.....	30
Figura 12 El Chat Bot cumple con sus expectativas cuando realiza el tramite....	32
Figura 13 El Chat Bot cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones	33
Figura 14 La atención que recibe del Chat Bot es rápida y eficiente	35
Figura 15 Como considera la información necesaria por parte del Chat Bot al consultar sobre sus tramites.....	36
Figura 16 El Chat Bot identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta.....	38



Figura 17 Le agrada interactuar con el Chat Bot	39
Figura 18 El Chat Bot le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene	40
Figura 19 Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes	41
Figura 20 Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece el Chat Bot.....	42
Figura 21. npm install openai.....	47
Figura 22. save-dev nodemon	48
Figura 23 Creación de una cuenta ngrok	48
Figura 24 Instalación de NGrok	49
Figura 25 Firma del proyecto.....	49
Figura 26. Importación de las librerías	50
Figura 27 Creación del servidor.....	50
Figura 28. Creación del puerto de escucha.....	50
Figura 29. Creación del servidor permanente.....	51
Figura 30 Explorador	51
Figura 31. Gancho de interacción	51
Figura 32 Localhost	51
Figura 33Verificación de conexión	52
Figura 34Prueba de acceso	52
Figura 35 Creación de aplicación	53
Figura 36 Selección.....	53
Figura 37 Creación api	54
Figura 38 Datos del proyecto.....	54
Figura 39 Captura de pantalla	54



Figura 40 Webhook	55
Figura 41 Conexión	55
Figura 42 Identificación	55
Figura 43 Conexión de api.....	56
Figura 44 Solicitud de revisión.....	56
Figura 45 Api key.....	56
Figura 46. Api	57
Figura 47 Función de mensaje de respuesta.....	57
Figura 48. Api openai	58
Figura 49 Edición de configuración	58
Figura 50. Demo.....	59
Figura 51 Captura de pantalla del chat bot.....	59
Figura 52 Captura de pantalla del chat bot necesidad de archivo	60
Figura 53 Captura de pantalla del chat bot respuesta.....	60



RESUMEN

El trabajo tuvo por objetivo determinar la eficacia del sistema web "chat bot" para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno, en el cual se planteó el problema de ¿Cómo se da la eficacia del sistema web "chat bot" para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno?. Para realizar el estudio primero se determinó que sería cuantitativo cuasi experimental, se hizo de ayuda de la encuesta y mediante el programa SPSS se tabulo los datos el cual nos permitió hallar objetivos planteados, la muestra que se empleó fueron 85 usuarios de la Institución de Archivo Regional Puno. El análisis y la evaluación del sistema web "chat bot" para la atención al público ante cuestiones emergentes a la Institución de Archivo Regional Puno revelan que el chatbot es eficaz en su propósito. La implementación del sistema ha mostrado un impacto estadísticamente significativo en la mejora de la atención al público. La reducción en los tiempos de respuesta, junto con el aumento de la capacidad de procesamiento de consultas, indica que el chatbot ha optimizado de manera efectiva la gestión de cuestiones emergentes. Además, la retroalimentación positiva obtenida de los usuarios y la disminución en la incidencia de problemas no resueltos refuerzan la conclusión de que el sistema web "chat bot" ha alcanzado con éxito el objetivo de mejorar la atención al público en situaciones críticas.

Palabras claves: atención al público, chat bot, cuestiones emergentes, proceso de atención, sistema web.



ABSTRACT

The objective of the work was to determine the effectiveness of the web system "chat bot" for public attention to emerging issues to the institution of Puno regional archive, in which the problem was posed: How is the effectiveness of the web system "chat bot" for public attention to emerging issues to the institution of Puno regional archive? To conduct the study it was first determined that it would be quantitative, it was done with the help of the survey and using the SPSS program tabulated data which allowed us to find the objectives set, the sample was used were 85 users of the Institution of Regional Archives Puno. The analysis and evaluation of the web system "chat bot" for public attention to emerging issues at the Puno Regional Archive Institution reveals that the chatbot is effective in its purpose. The implementation of the system has shown a statistically significant impact in improving customer service. The reduction in response times, along with the increase in query processing capacity, indicates that the chatbot has effectively optimized the management of emerging issues. In addition, the positive feedback obtained from users and the decrease in the incidence of unresolved issues reinforce the conclusion that the web-based chat bot system has successfully achieved the objective of improving customer service in critical situations.

Keywords: customer service, chat bot, pop-up issues, customer service process, web system.



INTRODUCCIÓN

Desde la originación, varios ordenadores han creado varios chatbots, cada uno con sus puntos de vista áreas de aprendizaje o interacción, pero con el mismo propósito similar a una persona en una conversación con otra persona, aunque en el presente chatbots asistentes en busca o un ayudante en una página o un portal web. Con los problemas de navegación o de obtención de información que abarca en la institución de archivo regional Puno, esperamos tener un Pulito de apoyo, sin embargo, se asume que en cualquier momento estaría disponible por qué sería una gran herramienta, aunque con la limitaciones y el alcance que tendrá. Los problemas más comunes o característicos de los usuarios de la institución de archivo regional Puno y, en consecuencia, son obtener el conocimiento de una información, como saber de manera optimizada un dato de un instituto teléfono, horarios, etc y a su vez algunos usuario no sabe donde se encuentra las páginas de datos educativos propios de los datos del estudiante promedio general, cardex, clases por cursar, etc. Otros problemas es que no saben de los servicios que da la institución de archivo regional Puno, como son los software gratis, biblioteca virtual, etc. En el Virtual, también hay problemas tanto estudiantes como maestros, tangenciales a estudiantes no saben inscribirse en un curso, no encuentran calificaciones de la clase, problemas en enviar tareas, hacer exámenes, etc. y a los maestros inscribir la materia, captura de las calificaciones, inscribir a los estudiantes en la materia, etc. Por todo ello un posible solución a estos contratiempos es implementar un chat en tiempo real en una plataforma insertada o externa de la institución de archivo regional Puno, en la cual se auxiliará a los estudiantes y maestros de sus problemáticas y que en cualquier momento estaría disponible.



En el primer capítulo de este estudio, se presenta una exposición en profundidad de la mayoría de los elementos necesarios. Más concretamente, aquí comienza una descripción detallada y una formulación clara del problema que se abordará en el trabajo, seguida de la descripción de los objetivos específicos que se alcanzarán. Además, la justificación de la importancia del trabajo se incluye también en el primer capítulo, en la cual se señala la importancia del estudio desde una perspectiva determinada por hacia qué campo de conocimiento puede contribuir. Finalmente, este capítulo proporciona definiciones concisas y operacionalizadas de las variables clave y revela los supuestos sobre los que se basarán los desarrollos de la teoría de investigación. Un marco teórico se analiza en el segundo capítulo de la tesis. Se presenta una revisión detallada de las ideas y conceptos previos que sustentarán el trabajo de campo en este texto. Luego, en el tercer capítulo, se describe otra de las muchas etapas asociadas con el método de investigación de la tesis. Se ofrece una descripción del tipo y nivel de investigación utilizados y se explicitan los temas de estudio. Posteriormente, se indican poblaciones y muestras y las técnicas y herramientas utilizadas para recopilar y analizar información. El cuarto capítulo, por su parte, está dedicado a los resultados. Aquí se explican los resultados y se define su importancia en términos del marco teórico y los objetivos formulados. Finalmente, este documento ofrece conclusiones comunes basadas en los resultados del trabajo de campo y posibles puntos de discusión y recomendaciones particulares para futuros estudios.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Exposición de la situación problemática.

Se puede ver que se tomaron medidas para abordar los problemas mencionados en la sección previa definitaion del problema que son dificultades de navegación, dificultades de obtener inforamtion, etc., mientras se tomaron las oraciones que tienen soluciones, es decir, una oración sobre aplicar un servicio de chateo en línea creo que el chateo no es útil para resolver la mayoría de los imprevistos. sin embargo, uno de los argumentos clave a favor de un servicio de chat en tiempo real es que proporcionaría una respuesta correcta y rápida en cualquier momento que el usuario necesite información. A qué me refiero con esto, el servicio esté disponible las 24 horas durante todo el año. La herramienta tendrá la potencialidad de proveer su servicio de forma simultánea a varios usuarios, lo que dará como resultado que se reduzca la proporción de tiempo que se dedica para contestar llamadas en atención al estudiante que busca información o necesite ayuda con algún inconveniente. Lo que Sí actualmente, cabe mencionar que sólo las organizaciones importantes han incorporado este instrumento en sus portales web. Sería una excelente oportunidad para la institución de archivo regional Puno.



1.2 Formulación del planteamiento del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cómo se da la eficacia del sistema web “chat bot” para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el grado de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno?
- ¿Cuál es el estado del proceso de atención al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno??

1.3 Formulación de los objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la eficacia del sistema web “chat bot” para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar Identificar el grado de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.
- Identificar estado del proceso de atención al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista teórico, esta investigación representa un avance significativo en la forma en que los servicios de archivo se brindan y se perciben.



En general, la implementación de un chatbot en los servicios de archivo se alinea con los avances actuales en tecnologías de la información y la comunicación y proporciona un nuevo marco para la interacción con el usuario. Además, esta iniciativa se ubica en la articulación de la inteligencia artificial y la gestión del conocimiento, lo que hipotéticamente puede revolucionar la eficiencia y la efectividad en la prestación de servicios. Además, el proyecto contribuye a la investigación en archivística digital, mientras se involucra en nuevos métodos de accesibilidad y difusión de información en el espacio digital. En términos prácticos, el chatbot promete elevar notablemente la experiencia del usuario en el área de atención al público. Proporciona respuestas rápidas a consultas repetidas, reduciendo el tiempo requerido para administrirlas y mejorando la satisfacción del usuario con los servicios. Además, el servicio está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que garantiza el acceso instantáneo a la información, especialmente cuando hay necesidades urgentes. Como resultado, los empleadores de Archivo pueden centrarse en oficios más fundamentales y exigentes de la mano, lo que representa un uso más eficiente de los recursos. Significa Desde un punto de vista metodológico, el desarrollo de un chatbot implica enfoques innovadores para la prestación de servicios de información, desarrollados específicamente para las necesidades cambiantes de su uso en el entorno digital. Existe la oportunidad de utilizar avanzadas técnicas de inteligencias artificiales y procesamiento del lenguaje natural, lo que significa un hito en la administración de la información. Así mismo, a través de este proyecto, se obtiene una evaluación continua del comportamiento y demandas del usuario, lo que lleva a mejoras en la calidad de los servicios.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. *A nivel internacional*

Nikolay et al. (2022) en su artículo denominado como: El chatbot: radio, comunicación digital y religiosidad tras la pandemia en Latinoamérica es la tercera opción de estudio propuesta, que tiene como objetivo estudiar el uso de chatbots para la continuidad de la comunicación entre una comunidad específica, la comunidad religiosa. Según el autor, es importante resaltar que los participantes creen que la IA, por ejemplo, se ha vuelto indispensable y que debe continuar en la agenda de innovación en este contexto, ya que en tiempos de crisis generó idea de pertenencia, acción. Tras todo, los medios de comunicación móvil pueden mantener a las personas conectadas a la iglesia, la pastoral, sin posibilidad de retorno, ya no se trabaja sin las tecnologías que dan la sensación de estar presente. Por lo tanto, desde este punto de vista, se puede notar que los medios digitales, además de acortar distancias, también pueden abrazar la comprensión de un cambio de paradigma en la concepción de la pedagogía, pensar en una nueva agenda para la descripción del uso de lo digital, especialmente cuando el escenario del puesto educativo es religioso, históricamente formado.



Payan (2017) en su artículo denominado como: "Prototipo de un CHATBOT para la solución *de problemas comunes en el portal de la UACJ*"; El objetivo de este proyecto es desarrollar un prototipo de chatbot que ofrezca ayuda para resolver problemas habituales que surgen entre los estudiantes y los maestros a la hora de usar Conecta UACJ y Campus Virtual. La conclusión nos dice: Con la ficción, muchas herramientas necesarias para poder crear, modificar, alojar y publicar un chatbot. Las contribuciones más grandes allí fueron observar el comportamiento de una aplicación de este tipo, el trabajo de cada uno de los servicios implementados y exteriorizar el lenguaje de programación utilizado en el prototipo a crear.

2.1.2 A nivel nacional

Sulca (2022) en su tesis denominado como: "Chatbot y su incidencia en el proceso de atención al usuario en un hospital público Lima, 2022.] The objetivo de este estudio fue determinar la incidencia del chatbot en el proceso de atención al usuario en un hospital público Lima,2022.] para ello se formuló la pregunta de investigación, ¿cuál es la incidencia del chatbot en el proceso de atención al usuario en un hospital público Lima; Para responder a la pregunta de investigación, se formuló la hipótesis nula y alternativa, la tabla de prueba que da la respuesta a la hipótesis y la técnica estadística con la que se analizó la hipótesis, después de eso se planteó el siguiente resultado para desaprobar la hipótesis; desapareciendo la hipótesis nula se plantearon las conclusiones y recomendaciones que era la afirmación de la hipótesis. Al final se pudo concluir que a través del análisis estadístico descriptivo e inferencial se determinó que la variable chatbot incide sobre la variable proceso de atención al usuario en un hospital público Lima 2022; por otro lado se concluyó que a través de la estadística descriptiva se adujo que de acuerdo a la encuesta realizada se descubrió que un 67.4% de la población



encuestada dijo que sí a la aprobación del proyecto, que en lenguaje simple quiere decir sí. Concluyendo todo lo expresado anteriormente se demostró que si hay un sustento estadístico relevante para aseverar la incidencia entre las dos variables.

Benavente & Vidal (2021) en su tesis denominado como: "Chatbot para la atención al público y ubicación de los expedientes en el área de archivo general de una vocalía superior PNP", en cuyo caso "El objetivo del presente trabajo es determinar el efecto del uso de un chatbot para la atención al público y ubicación de expedientes en el Área de Archivo General de una Vocalía Superior Institucional de la PNP". Se puede concluir que "El uso de dicho chatbot permite mejorar de manera significativa el tiempo para la atención al público y la ubicación de expedientes con un resultado de 6.16 minutos, inferior al actual de 11.37 minutos resultando en una reducción de 45%. De esta manera se mejora eficiencia del área, la información presenta referencia al contenido e incluye la capacidad de corregir errores tipográficos en palabras relacionadas al trámite para ubicación de expedientes."

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Sistema web chat bot

Bot es una abreviatura del robot, también conocido como programas automatizados; es decir, programas que no requieren intervención o operación humana. Bots se han definido además como aplicaciones con las que los usuarios pueden mantener una conversación. Los bots pueden sostener una conversación basada en texto, tarjetas o un estilo de voz. Chat es un método de comunicación en tiempo real para usuarios en línea en el que se puede comunicar a través de texto, llamada o canales. Existen dos diferencias tipos de chatbots: los que se basan en un método o una serie de reglas y aquellos que son una versión mejorada



de la base de datos de conocimientos. La otra variante utiliza inteligencia artificial o AI acrónimo de Intelligence Artificial; los expertos creen y están de acuerdo en que la IA o el aprendizaje automático también se refiere (Russell & Norvig, 1996).

Chat bot basado en reglas

Referente a los chatbots basados en reglas, estos funcionarán de acuerdo con la programación realizada y serán inteligentes si se programan para serlo, se encontrará que operan según un flujo determinado, se limitan a comprender frases y oraciones extensas, simplemente obedece a las reglas o palabras claves, entonces en una conversación larga puede llegar a ser demasiado complicado para el persona de planificar una respuesta para tanta información. A pesar de sus limitaciones, estos son el tipo más popular, es eficaz para llevar acabo tareas sencillas como decir dónde se puede encontrar cierta información o producto, brindar información básica y sencilla, dar instrucciones sobre una tarea o promocionar un producto. (Mompin, 1987).

Chatbot basados en inteligencia artificial

Esto se remonta a la época del matemático Alan Turing, quien propuso la pregunta "¿Pueden pensar las máquinas?" que ha sido Nota de inspiración para científicos a lo largo de los años investigando y desarrollando bots para responder a la pregunta, lo que implica completar con éxito la "prueba de Turing". Lo que el mecanismo de Turing pretende hacer con estos bots es hacer que un bot pueda comprender cada detalle del entorno de una conversación del mismo modo que lo haría una persona (Marr, 1977). La ejecución de la IA más fundamental es la manipulación de lenguajes naturales utilizando herramientas de computación, en esta, el lenguaje de programación desempeña un papel vital que actúa como el



enlace adecuado entre los lenguajes naturales y manipulados por una máquina. Los chatbots utilizan un lenguaje de programación que es soportado por IA; entender del lenguaje :do; interpretar la solicitud de un usuario basándose en el ambiente de una conversación, entender el mensaje sin tener en cuenta los errores ortográficos o el cambio en la redacción de los mensajes, permitir que el usuario exprese sus opiniones sin demarcar un mensaje o una conversación (Delgado, 1998).

2.2.2. De la atención al público

La atención al público incluye todas aquellas acciones destinadas a satisfacer dudas, demandas y necesidades del cliente o consumidor de un producto o servicio. Esta atención ha de ser ofrecida tanto antes como durante y después del proceso de compra (Enrique, 2014).

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Chat

Comunicación en tiempo real que se realiza entre varios usuarios cuyas computadoras están conectadas a una red, generalmente Internet; los usuarios escriben mensajes en su teclado, y el texto aparece automáticamente y al instante en el monitor de todos los participantes (RAE, 2001).

2.4. Hipótesis y variables

2.4.1. Hipótesis general

El sistema web "chat bot" para la atención al público es eficaz para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.



2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe un grado positivo de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.
- Existe un estado del proceso positivo al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.

2.4.3. Variables

- **Variables dependientes (Yi):**

Atención al público

- **Variables independientes (xi):**

Sistema web chat bot

2.4.4. Operacionalización de variables

Variables		Dimensión	Indicadores
VI:		Plataforma alojamiento	de Aplicación
Sistema chat bot	web		Código
VD: Atención al público		Satisfacción	Dudas
			Demandas
			Necesidades
		Proceso de atención	Antes
			Durante
			Después

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

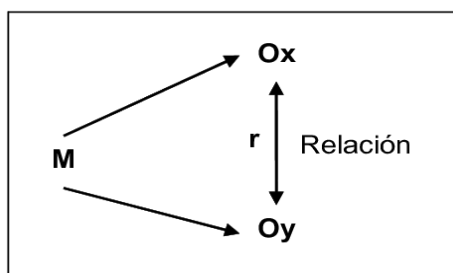
3.1. Enfoque de la investigación

El estudio es de un paradigma cuantitativo, esto por la naturaleza de nuestras variables (medibles X y Y). Es por ello que los aporte que brinden este estudio serán netamente.

Según Hernández et al. (2014) este tipo de investigación tiene como fin el extender los conocimientos de forma numerica, este tipo de investigación es relevante que brinda a la sociedad conocimientos verídicos objetivos, estadísticos y matemáticos. (Roberto et al., 2010).

3.2. Método aplicado a la investigación

El estudio es de un diseño no experimental de corte transversal, y según Sánchez (2011) se optó por este diseño, ya que la naturaleza del estudio nos permitió la vinculación entre hechos y fenómenos (VI y VD) durante un periodo de tiempo (relación entre las variables).





Donde:

Cuadro 1

Grafica del diseño experimental-correlacional

M	Muestra (85 usuarios).
Ox	Sistema web chat bot.
Oy	Atención al público
r	Relación de variables.

Nota. El cuadro muestra el respaldo del presente estudio, esto de manera gráfica.

3.3. Tipo de investigación

Utilizando un paradigma cuantitativo, es una investigación cuasi experimental. Un conjunto de técnicas de diseño y análisis estadístico para afrontar situaciones donde no fuera posible o no resultara ético la aplicación de metodología experimental, o en las que no se cumplieran los rigurosos requisitos del método experimental. Es decir, este tipo de investigación describe de manera sistemática las características de una población, situación o área de interés.

3.4. Nivel de investigación

Tipo de diseño. Se trató de un diseño cuasi experimental, pues le falta el último criterio para calificarse, que es que no hay en este tipo de investigación algún tipo de aleatorización, no es posible asegurar la equivalencia inicial de los grupos experimental y no experimental debido que se toman grupos ya formados y por esta razón las unidades de análisis no son asignadas al azar ni por emparejamiento



sino que traen sus características desde antes de iniciar cualquier tipo de intervención . Nivel de Investigación del Estudio. El nivel de investigación de estudio es: descriptivo, procura una buena percepción del funcionamiento de una fenómeno y de las manera en que se comportan las variables y de los factores o elementos que lo integran. (Lariguet, 2019).

3.5. Diseño de investigación

El estudio se definió como transversal debido a que evalúa el estado del objeto o fenómeno de estudio en un momento específico. Cada miembro de la muestra recolecta información una sola vez (Coria, 2013).

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

Respecto a la población del estudio, este se encuentra conformado por 85 Usuarios del sistema chat bot de la Institución del Archivo Regional de Puno.

3.6.2. Muestra

Respecto a la muestra de estudio, se aplicó un muestreo por conveniencia del investigador a 85 usuarios del sistema chat bot de la Institución del Archivo Regional de Puno.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Este estudio empleó la encuesta como técnica de investigación, esto según Baena & Moreno (2010) es la aplicación de un cuestionario a un grupo representativo del universo al que estamos estudiando.

3.7.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento empleado denominado como cuestionario, este permitió formar preguntas forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas.

3.8. Confiabilidad y validez del instrumento

Como Nota de medida de la confiabilidad se utilizó el método del coeficiente de Alfa de Cronbach este nos permite determinar la confiabilidad del instrumento de medición.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	16

En este estudio, se dio prioridad a hallar la fiabilidad del instrumento de medición ya que esto permite que la información obtenida sea válida, en este caso en específico el coeficiente de Alfa de Cronbach nos dio un valor de 0.840 lo cual nos determina que el instrumento es confiable ya que supera el 0.70 y es cercano al valor máximo esperado. Por ende, se puede afirmar que nuestro instrumento que se ha utilizado es confiable.

3.9. Procedimiento de tratamiento de datos

Después de verificar la validez del instrumento y comprobar su fiabilidad utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach, los datos fueron introducidos en el programa estadístico SPSS para ser analizados posteriormente. Se organizó la información por ítems y dimensiones de cada variable y se agrupó en un conglomerado sumatorio de datos. El objetivo de esta última prueba fue evaluar si se aceptar o no la hipótesis en relación con la determinación de la información procesada de las encuestas esto nos da el resultado de la investigación.



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Para evaluar la efectividad del sistema existente y establecer un punto de referencia para las mejoras futuras, se condujo un pretest exhaustivo que permitió captar la situación actual de la interacción entre los usuarios y el sistema.

Tras esta evaluación inicial, el estudio se orientó hacia la consecución de objetivos específicos con el fin de determinar el impacto del chatbot en la atención al público. Los objetivos específicos del estudio se centraron en dos áreas clave: en primer lugar, identificar el grado de satisfacción del público con el uso del chatbot, entendiendo que la percepción del usuario es un indicador crítico de éxito; y en segundo lugar, evaluar el estado del proceso de atención, analizando cómo el chatbot influye en la operatividad y eficiencia en la resolución de cuestiones emergentes.

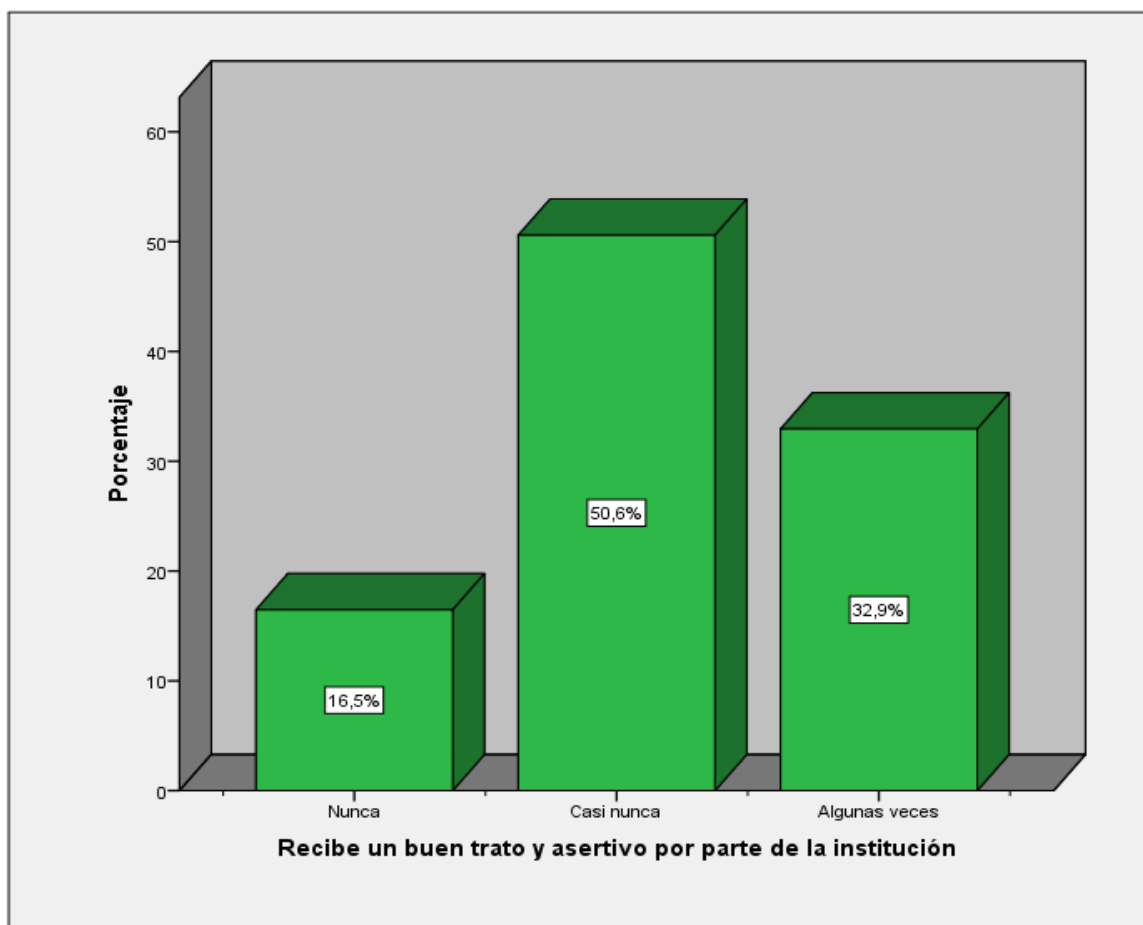
Tabla 1

Recibe un buen trato y asertivo por parte de la institución

	F	%	% válido	% acumulado
Nunca	14	16,5	16,5	16,5
Casi nunca	43	50,6	50,6	67,1
Algunas veces	28	32,9	32,9	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 1

Recibe un buen trato y asertivo por parte de la institución



Nota: Propia

Según la Tabla 1 y Figura 1, el 16,5% de los encuestados afirmaron que nunca reciben un buen trato y asertivo por parte de la institución. Además, la mayoría de los encuestados, que representa el 50,6%, indicaron que casi nunca reciben un trato adecuado y asertivo. Por otro lado, el 32,9% sintieron que algunas veces sí experimentaban un buen trato por parte de la institución.

Estos datos provienen de un pre-test, que es una evaluación preliminar antes de implementar cambios o nuevas estrategias, los resultados sugieren una oportunidad significativa para mejorar la interacción con el público. La alta proporción de respuestas negativas podría indicar deficiencias en los métodos de comunicación actuales de la institución.

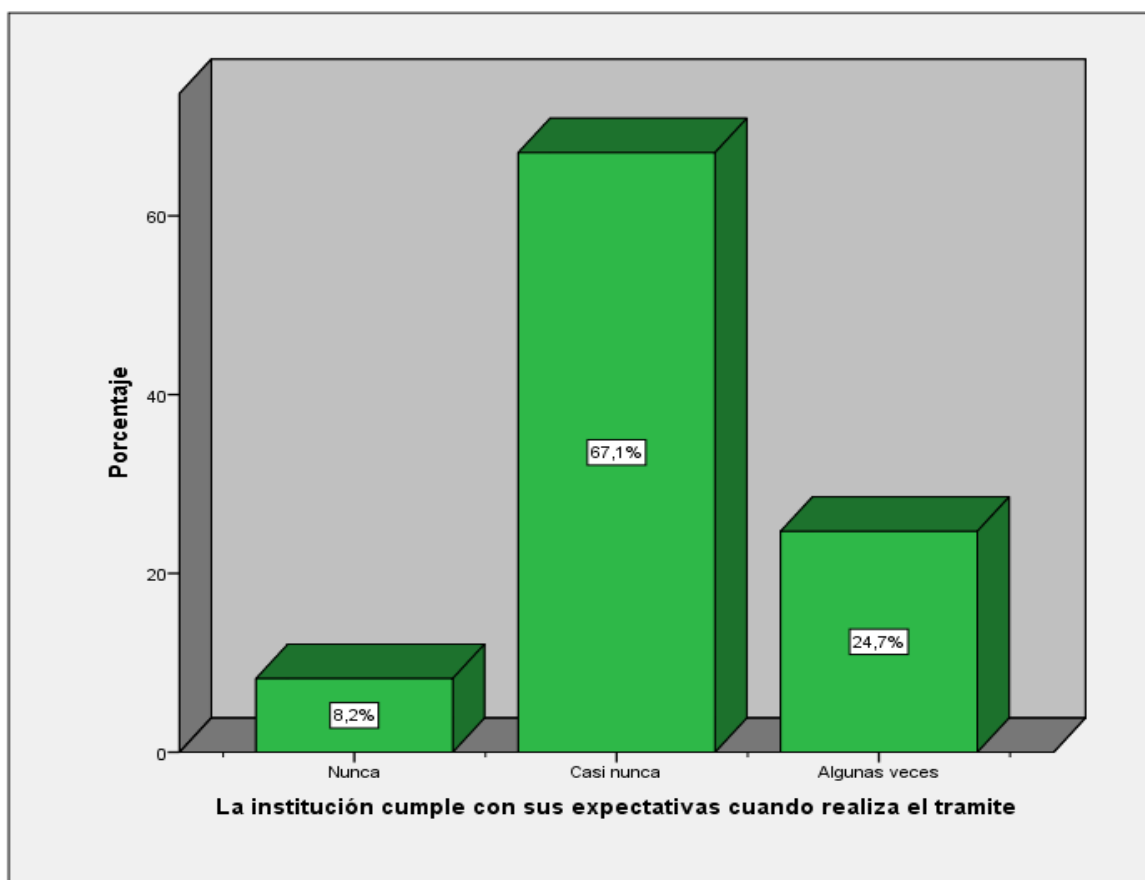
Tabla 2

La institución cumple con sus expectativas cuando realiza el trámite

	F	%	% válido	% acumulado
Nunca	7	8,2	8,2	8,2
Casi nunca	57	67,1	67,1	75,3
Algunas veces	21	24,7	24,7	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 2

La institución cumple con sus expectativas cuando realiza el trámite



Nota: Propia

Según la Tabla 2 y Figura 2, solo un 8,2% de los encuestados siente que la institución nunca cumple con sus expectativas. Sin embargo, una gran mayoría, el 67,1%, percibe que la institución casi nunca satisface sus expectativas. Finalmente, el 24,7% de los participantes indica que la institución cumple con sus expectativas algunas veces.

La combinación de ambos conjuntos de datos señala a problemas tanto en la comunicación como en la operación de la institución. Estos hallazgos, obtenidos a partir de un pretest, sugieren que hay un margen considerable para mejorar tanto la interacción humana como los procesos administrativos.

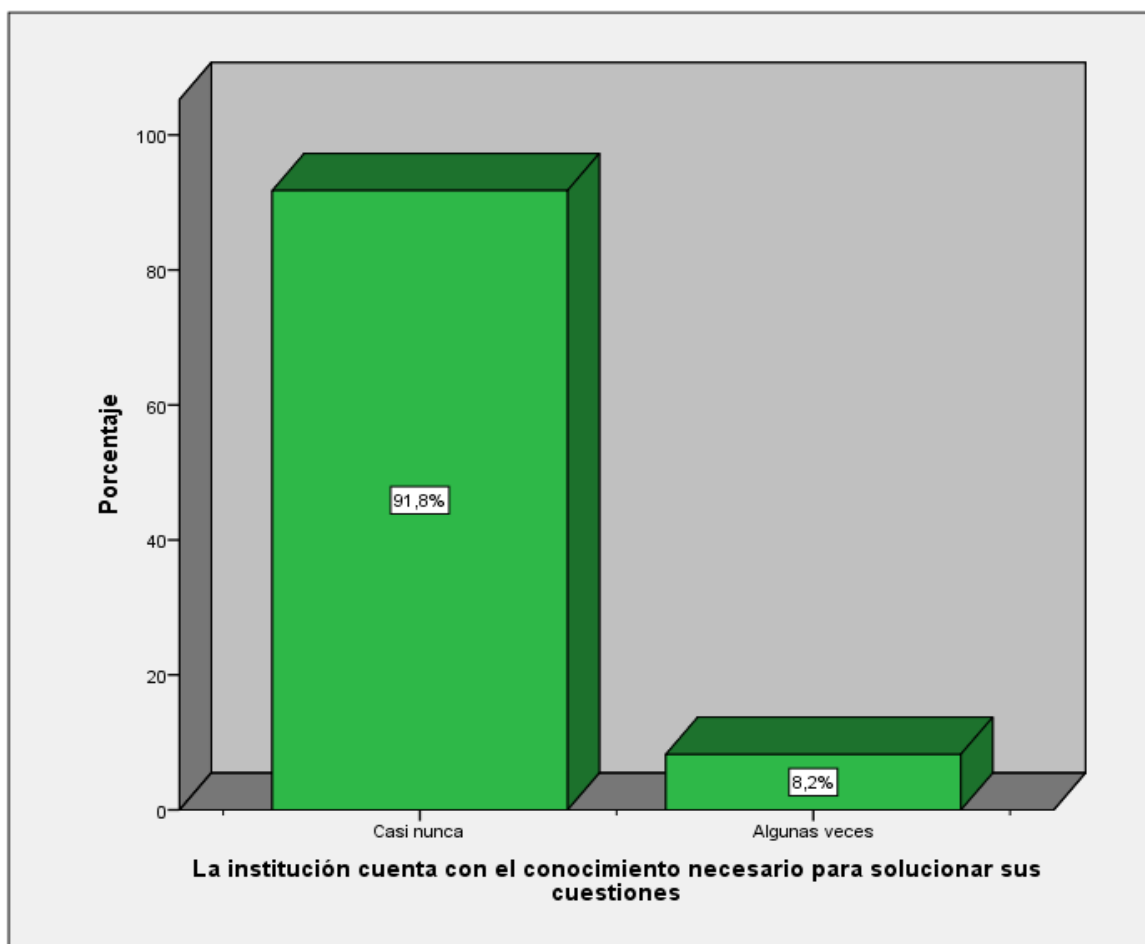
Tabla 3

La institución cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones

		F	%	% válido	% acumulado
	Casi nunca	78	91,8	91,8	91,8
Válido	Algunas veces	7	8,2	8,2	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 3

La institución cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones



Nota: Propia

Según la Tabla 3 y Figura 3, los datos presentados, una gran mayoría, el 91,8%, de los encuestados cree que la institución casi nunca cuenta con el conocimiento necesario. Solo un 8,2% considera que la institución tiene el conocimiento necesario algunas veces.

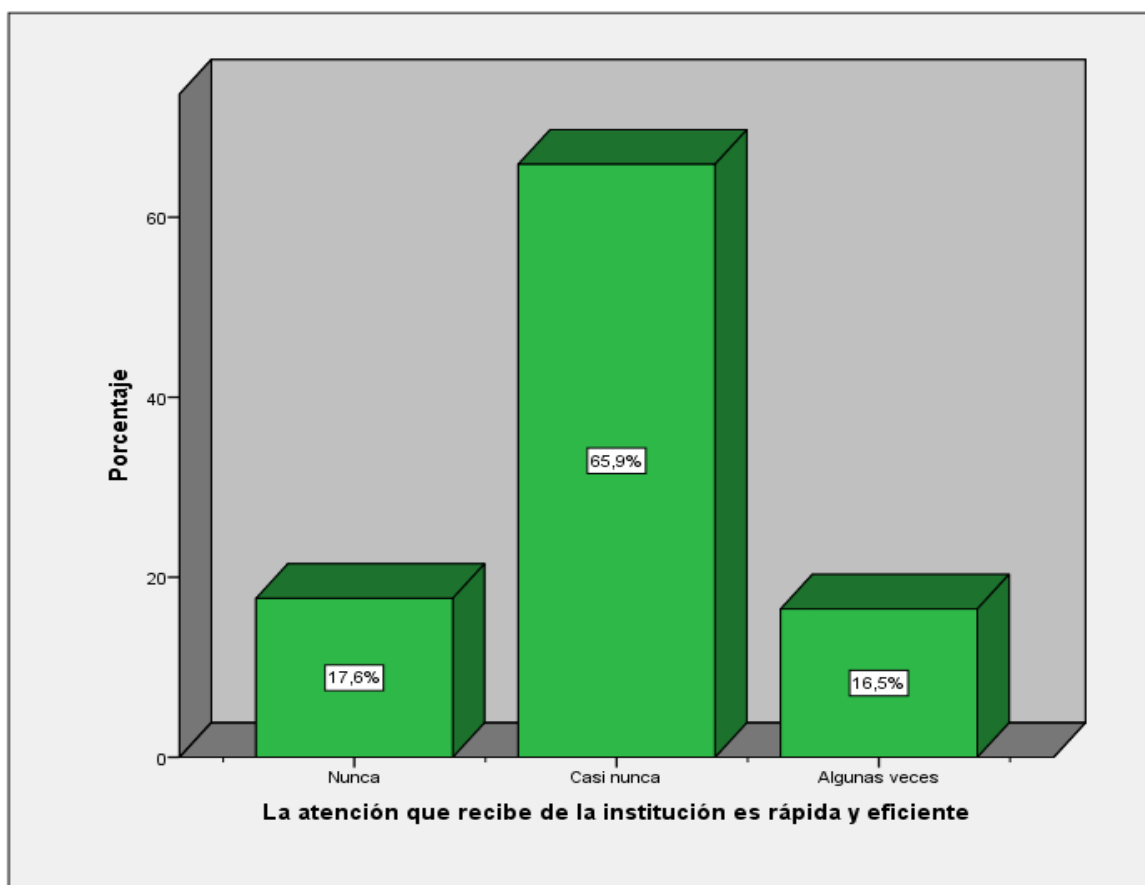
Este resultado es interesante en contraste con los datos anteriores, ya que parece haber una discrepancia significativa. Mientras que los resultados anteriores sugerían un problema con la calidad del trato y la satisfacción de las expectativas en el proceso de trámites, esta gráfica indica que el conocimiento y la capacidad de resolver problemas por parte de la institución es casi universalmente percibido como deficiente.

Tabla 4*La atención que recibe de la institución es rápida y eficiente*

	F	%	% válido	% acumulado
Válido	Nunca	15	17,6	17,6
	Casi nunca	56	65,9	83,5
	Algunas veces	14	16,5	100,0
	Total	85	100,0	100,0

Figura 4

La atención que recibe de la institución es rápida y eficiente



Nota: Propia

Según la Tabla 4 y Figura 4, el 17,6% de los encuestados considera que nunca reciben una atención rápida y eficiente.

La mayoría, un 65,9%, siente que casi nunca reciben una atención rápida y eficiente por parte de la institución. Un menor %, el 16,5%, percibe que algunas veces la atención que reciben es rápida y eficiente.

Estos resultados indican que hay una percepción predominante de insatisfacción con la velocidad y eficacia de los servicios proporcionados por la institución. Solo un pequeño grupo de usuarios experimenta ocasionalmente una atención que consideran adecuada en términos de rapidez y eficiencia

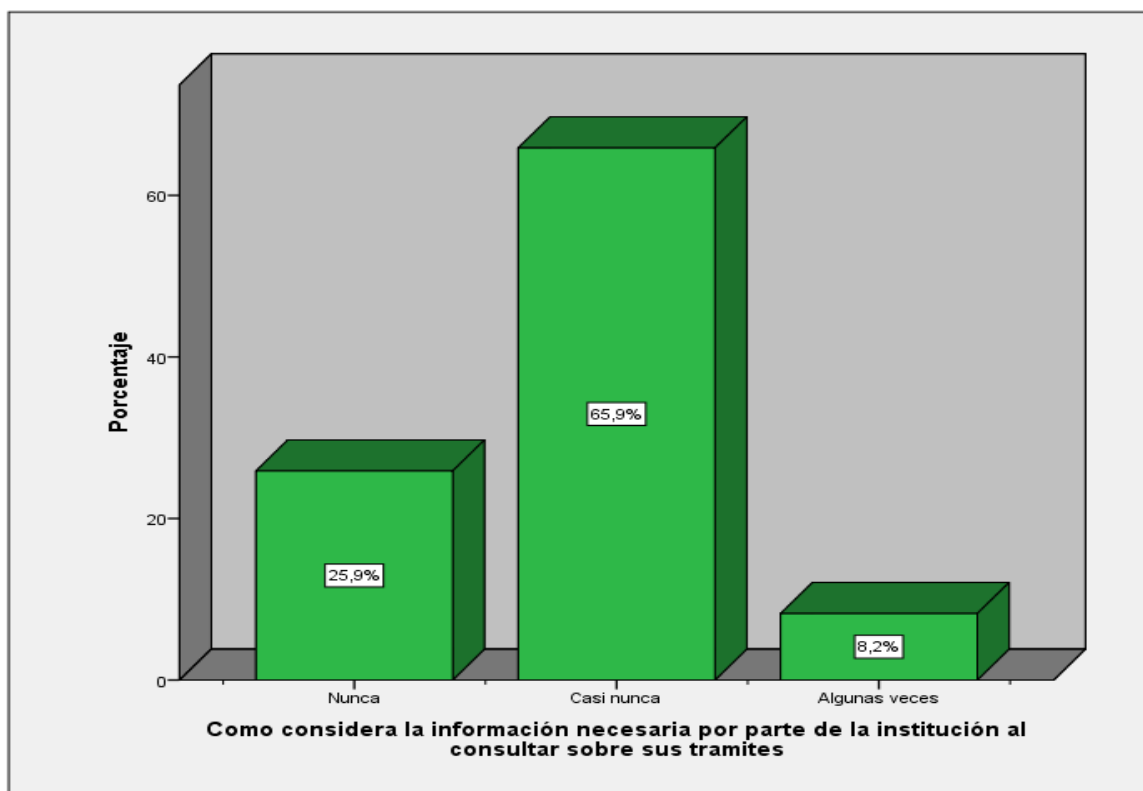
Tabla 5

Como considera la información necesaria por parte de la institución al consultar sobre sus tramites

	F	%	% válido	% acumulado
Nunca	22	25,9	25,9	25,9
Casi nunca	56	65,9	65,9	91,8
Algunas veces	7	8,2	8,2	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 5

Como considera la información necesaria por parte de la institución al consultar sobre sus tramites



Nota: Propia

Según la Tabla 5 y Figura 5, El 25,9% de los encuestados siente que nunca recibe la información necesaria por parte de la institución.

Una amplia mayoría, el 65,9%, percibe que casi nunca obtiene la información necesaria cuando consulta sobre sus trámites.

Solo un pequeño %, el 8,2%, opina que algunas veces recibe la información necesaria de la institución.

Estos resultados sugieren que existe una percepción generalizada de deficiencia en la provisión de información necesaria por parte de la institución. La mayoría de los usuarios no se siente satisfecha con la claridad o la utilidad de la información que reciben cuando realizan consultas relacionadas con trámites.

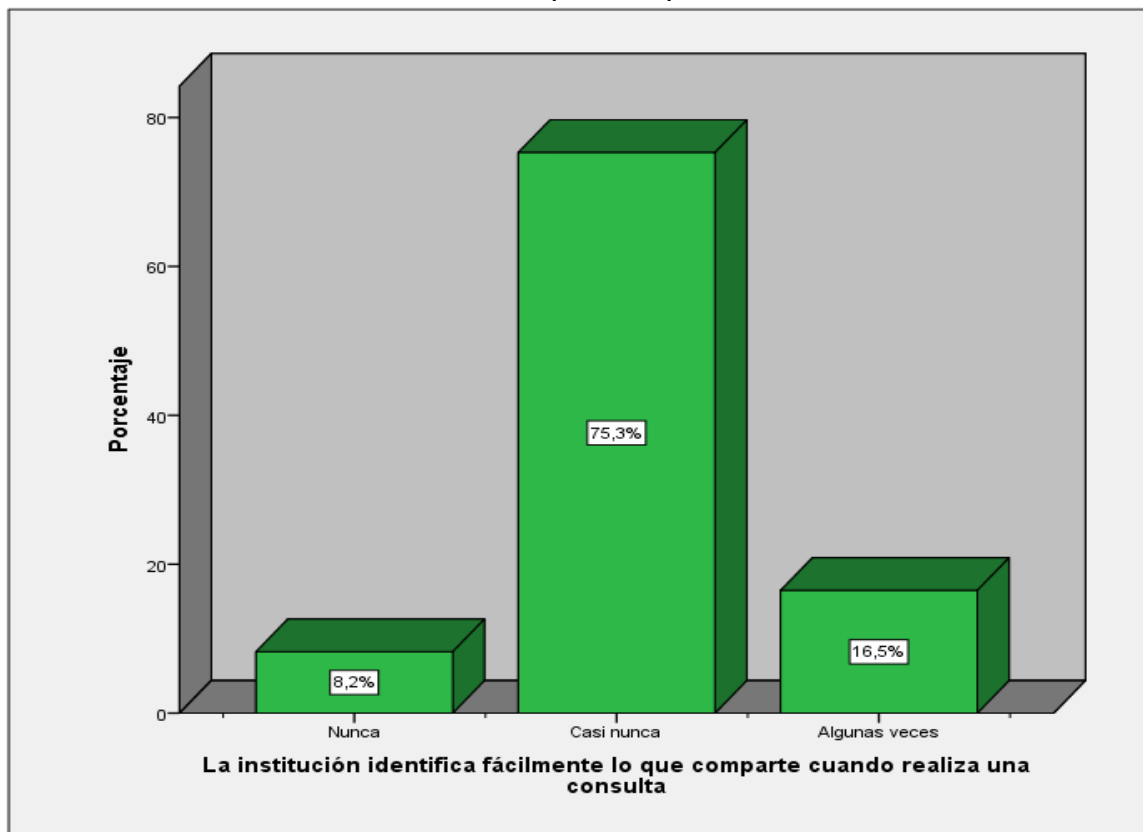
Tabla 6

La institución identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Nunca	7	8,2	8,2	8,2
	Casi nunca	64	75,3	75,3	83,5
	Algunas veces	14	16,5	16,5	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 6

La institución identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta



Nota: Propia

Según la Tabla 6 y Figura 6, solo el 8,2% de los encuestados piensa que la institución nunca identifica fácilmente lo que comparten durante una consulta.

Una gran mayoría, el 75,3%, siente que la institución casi nunca identifica fácilmente la información compartida durante las consultas.

Por otro lado, el 16,5% de los usuarios cree que la institución identifica algunas veces fácilmente lo que se comparte.

Estos resultados indican que la mayoría de los usuarios encuentran que la institución tiene dificultades significativas para comprender o identificar la información que los usuarios proporcionan durante las consultas. Esto puede ser un reflejo de problemas en la comunicación o en los sistemas internos de gestión de información de la institución.

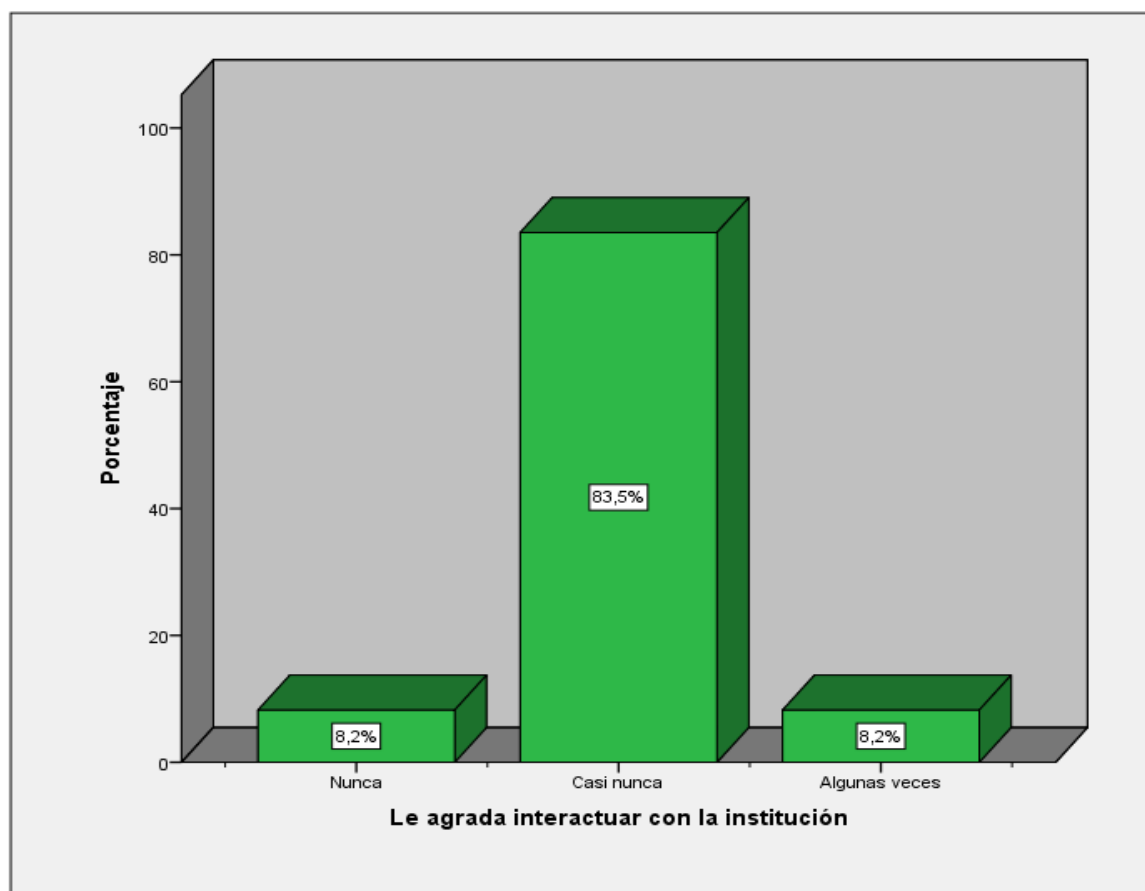
Tabla 7

Le agrada interactuar con la institución

	F	%	% válido	% acumulado
Nunca	7	8,2	8,2	8,2
Casi nunca	71	83,5	83,5	91,8
Algunas veces	7	8,2	8,2	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 7

Le agrada interactuar con la institución



Nota: Propia

Según la Tabla 7 y Figura 7, un 8,2% de los encuestados indica que nunca les agrada interactuar con la institución.

La mayoría, un 83,5%, reporta que casi nunca les agrada interactuar con la institución.

Un 8,2% de los usuarios siente que algunas veces les agrada interactuar con la institución.

Este conjunto de datos revela una clara insatisfacción generalizada entre los usuarios con respecto a su experiencia de interacción con la institución. La gran mayoría de los usuarios no encuentran placenteras sus interacciones, lo que puede indicar problemas subyacentes con el servicio al cliente, la eficiencia del proceso, o incluso la calidad de las interacciones humanas o digitales que la institución ofrece.

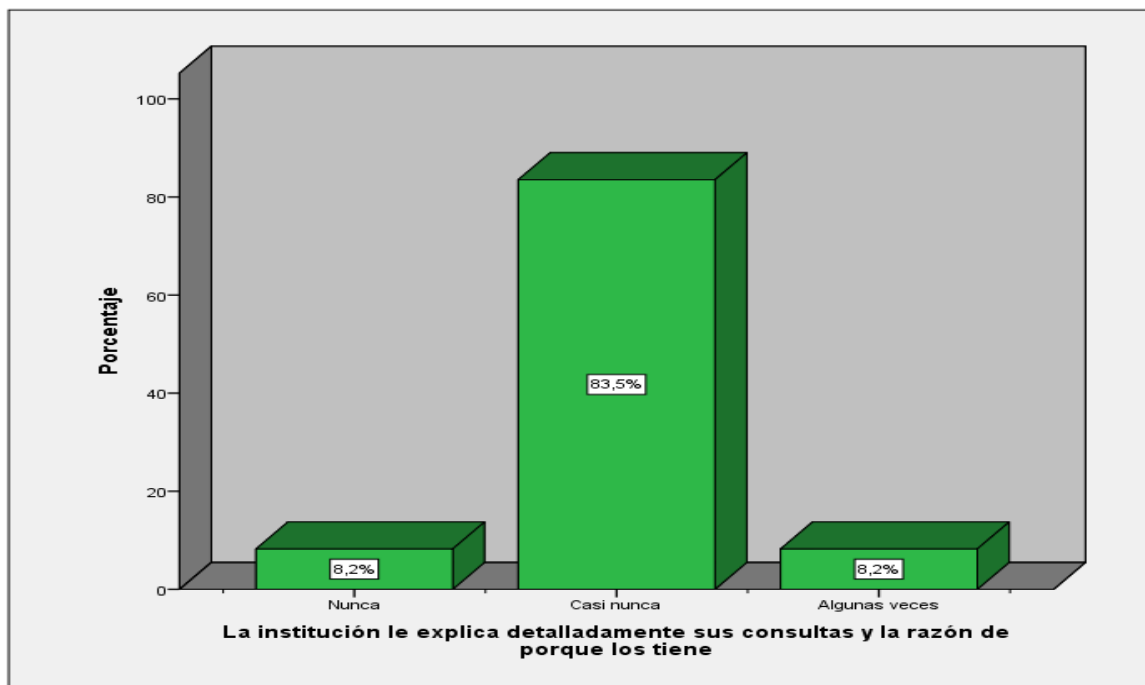
Tabla 8

La institución le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Nunca	7	8,2	8,2	8,2
	Casi nunca	71	83,5	83,5	91,8
	Algunas veces	7	8,2	8,2	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 8

La institución le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene



Nota: Propia

Según la Tabla 8 y Figura 8, Solo el 8,2% de los usuarios siente que nunca reciben explicaciones detalladas sobre sus consultas y la razón detrás de ellas.

Una abrumadora mayoría, el 83,5%, siente que casi nunca reciben explicaciones detalladas.

Un pequeño %, el 8,2%, indica que algunas veces la institución les proporciona explicaciones detalladas.

Estos resultados sugieren que la mayoría de los usuarios encuentran que la institución no ofrece suficiente claridad o detalle en sus comunicaciones. La falta de explicaciones detalladas puede llevar a la frustración de los usuarios y a una percepción negativa de la institución, ya que no se satisface su necesidad de comprensión en los asuntos que les conciernen.

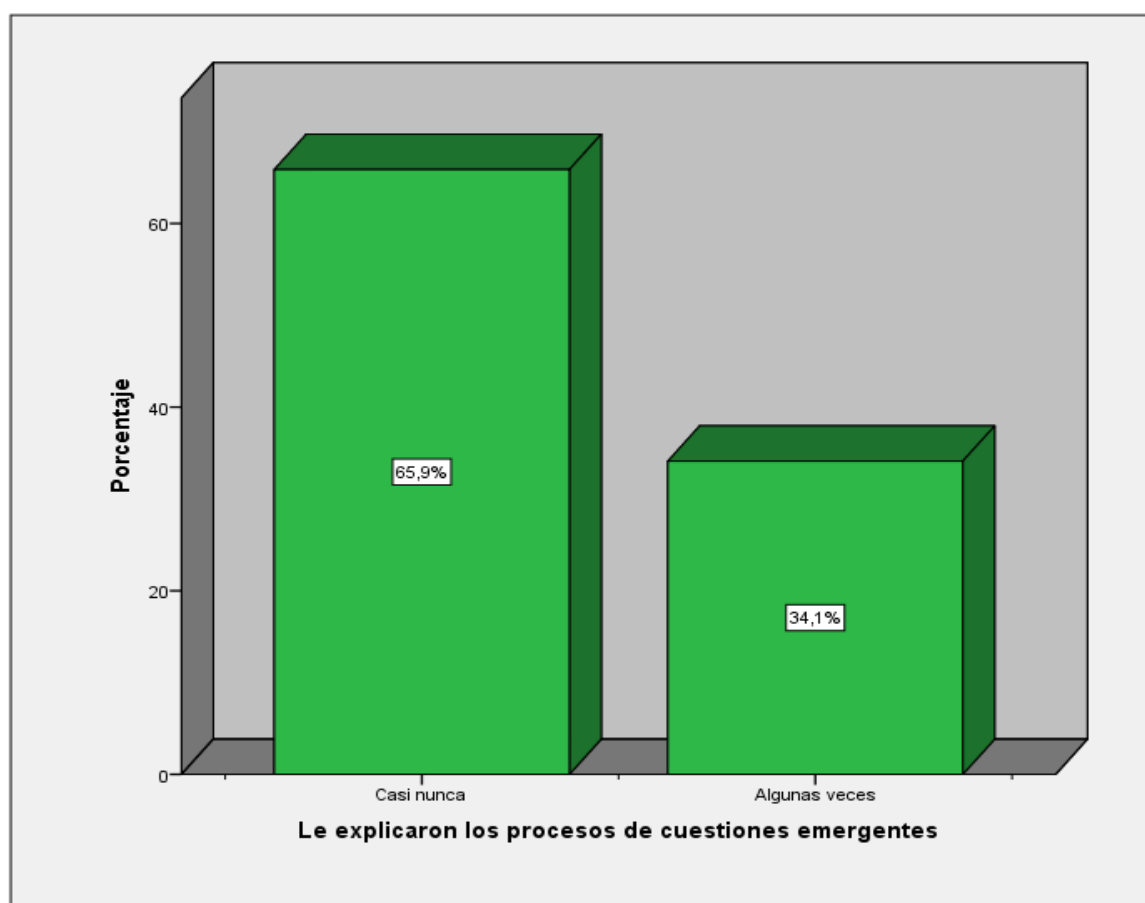
Tabla 9

Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes

		F	%	% válido	% acumulado
	Casi nunca	56	65,9	65,9	65,9
Válido	Algunas veces	29	34,1	34,1	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 9

Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes



Nota: Propia

Según la Tabla 9 y Figura 9, el 65,9% de los usuarios siente que la institución casi nunca les explica los procesos de cuestiones emergentes.

En contraste, el 34,1% de los usuarios indica que la institución les explica estos procesos algunas veces.

Estos resultados sugieren que hay un número significativo de usuarios que no se siente informado adecuadamente sobre cómo la institución maneja situaciones inesperadas o urgentes. La falta de explicaciones claras puede generar incertidumbre y disminuir la confianza en la capacidad de respuesta de la institución

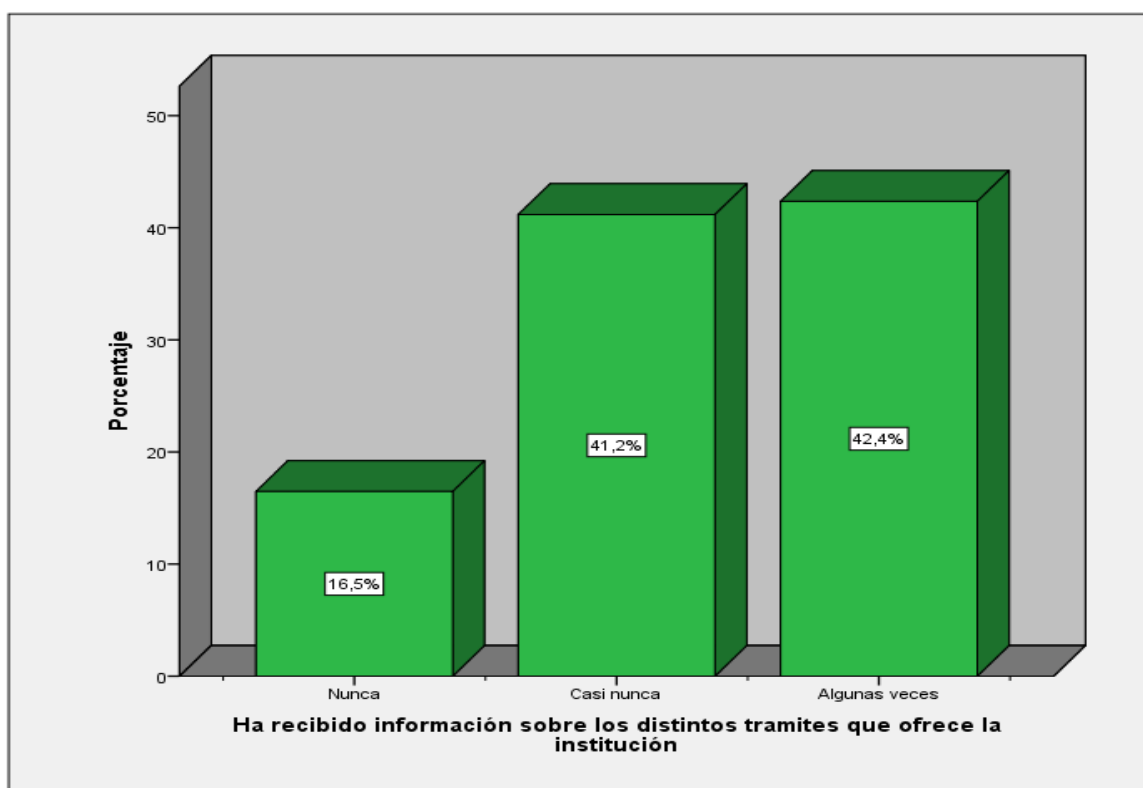
Tabla 10

Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece la institución

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Nunca	14	16,5	16,5	16,5
	Casi nunca	35	41,2	41,2	57,6
	Algunas veces	36	42,4	42,4	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 10

Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece la institución



Nota: Propia

Según la Tabla 10 y Figura 10, un 16,5% de los encuestados afirma que nunca ha recibido información sobre los trámites.

Una proporción similar, el 41,2%, indica que casi nunca ha recibido dicha información.

El 42,4% de los usuarios señala que han recibido información algunas veces. Estos datos sugieren que hay una distribución más equilibrada en las respuestas en comparación con las otras gráficas anteriores, con una leve tendencia hacia los usuarios que reciben información al menos en algunas ocasiones. Sin embargo, todavía hay un % significativo de usuarios que raramente o nunca reciben la información que necesitan

Identificar el grado de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno.

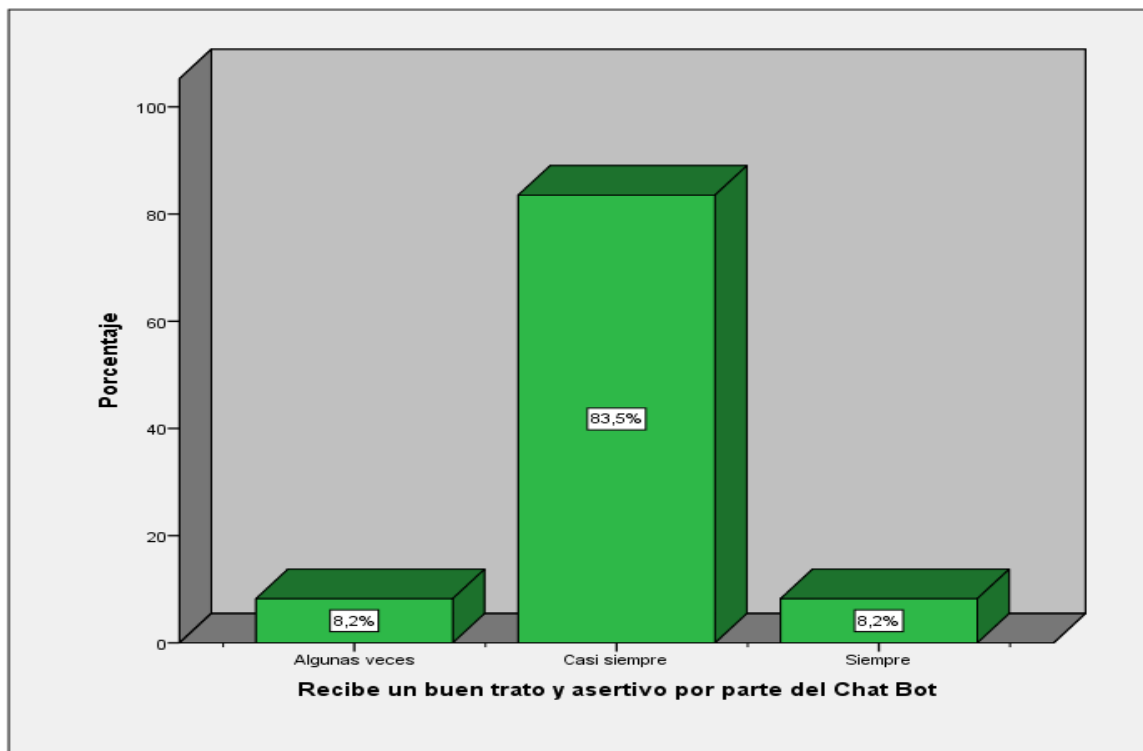
Tabla 11

Recibe un buen trato y asertivo por parte del Chat Bot

	F	%	% válido	% acumulado
Algunas veces	7	8,2	8,2	8,2
Casi siempre	71	83,5	83,5	91,8
Siempre	7	8,2	8,2	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 11

Recibe un buen trato y asertivo por parte del Chat Bot



Nota: Propia

Según la Tabla 11 y Figura 11, un 8,2% de los usuarios siente que algunas veces recibe un buen trato y asertivo por parte del chatbot.

La gran mayoría, el 83,5%, considera que casi siempre recibe un buen trato y asertivo del chatbot.

Un 8,2% de los usuarios cree que siempre recibe un buen trato y asertivo del chatbot.

Estos resultados del post-test sugieren una mejora significativa en la percepción de la calidad del servicio proporcionado por el chatbot, con una gran mayoría de usuarios que sienten que están siendo tratados de manera asertiva y positiva casi siempre. Esto podría indicar que el chatbot ha sido eficaz en proporcionar respuestas satisfactorias y comunicarse de manera efectiva con los usuarios.

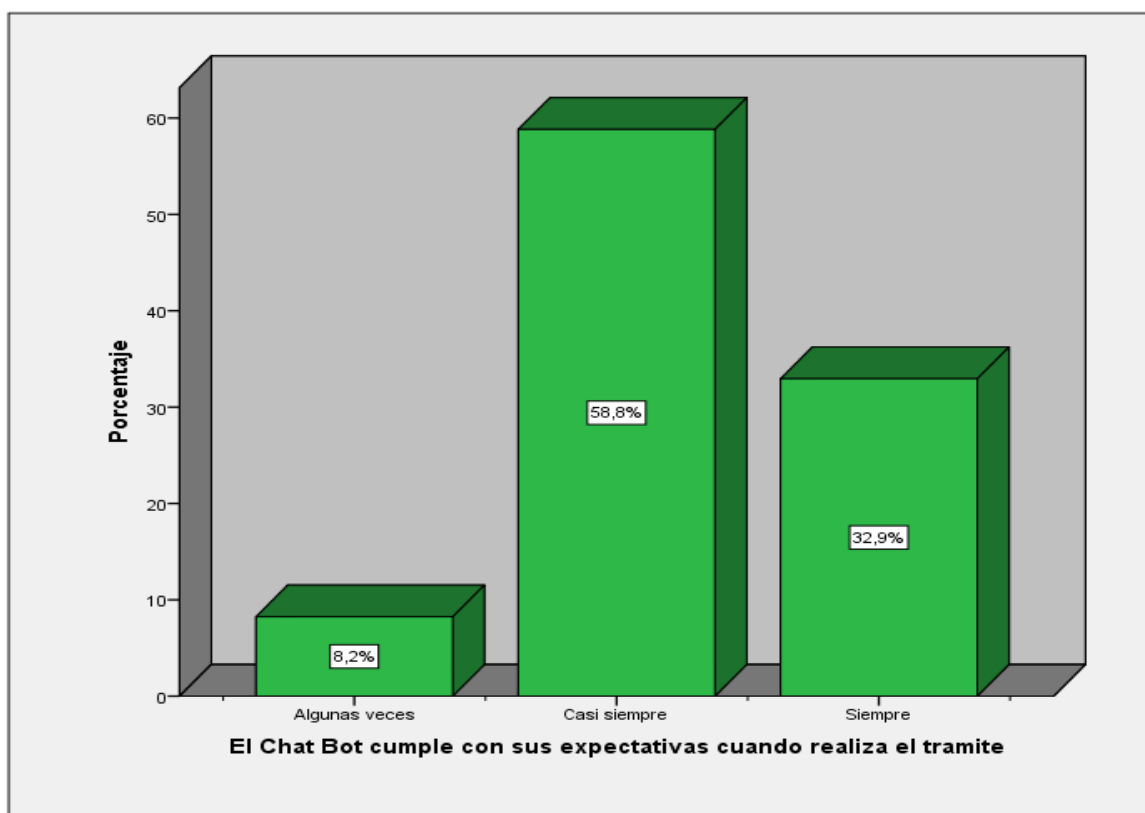
Tabla 12.

El Chat Bot cumple con sus expectativas cuando realiza el tramite

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Algunas veces	7	8,2	8,2	8,2
	Casi siempre	50	58,8	58,8	67,1
	Siempre	28	32,9	32,9	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 12

El Chat Bot cumple con sus expectativas cuando realiza el tramite



Nota: Propia

De acuerdo con la Tabla 12 y la Figura 12, solo el 8.2% de los usuarios expresaron que el chatbot cumple con sus expectativas algunas veces. El 58.8% considera que el chatbot casi siempre cumple con sus expectativas al realizar trámites. El 32.9% de los usuarios dijo que el chatbot siempre cumple con sus expectativas. Con estos datos del post-test, se encontró que el chatbot estaba siendo evaluado positivamente con la mayor parte de los usuarios sintiéndose ampliamente satisfechos con el uso de la aplicación. Por lo tanto, habrá una percepción general de que chatbot es completamente o en gran medida efectivo y confiable para ayudar con los trámites necesarios para los usuarios. Desde este punto de vista, la función y la satisfacción del usuario tuvieron una exitosa implementación.

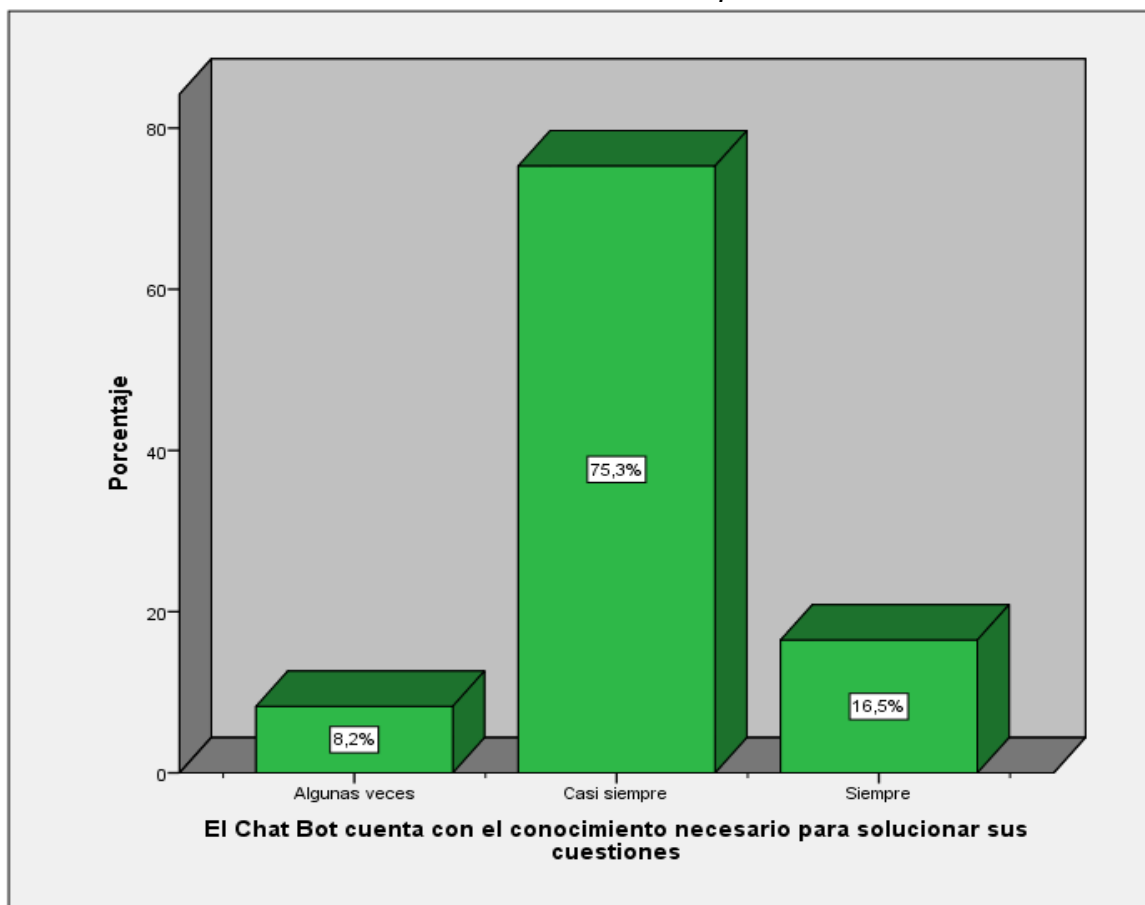
Tabla 13

El Chat Bot cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones

	F	%	% válido	% acumulado
Algunas veces	7	8,2	8,2	8,2
Casi siempre	64	75,3	75,3	83,5
Siempre	14	16,5	16,5	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 13

El Chat Bot cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones



Nota: Propia

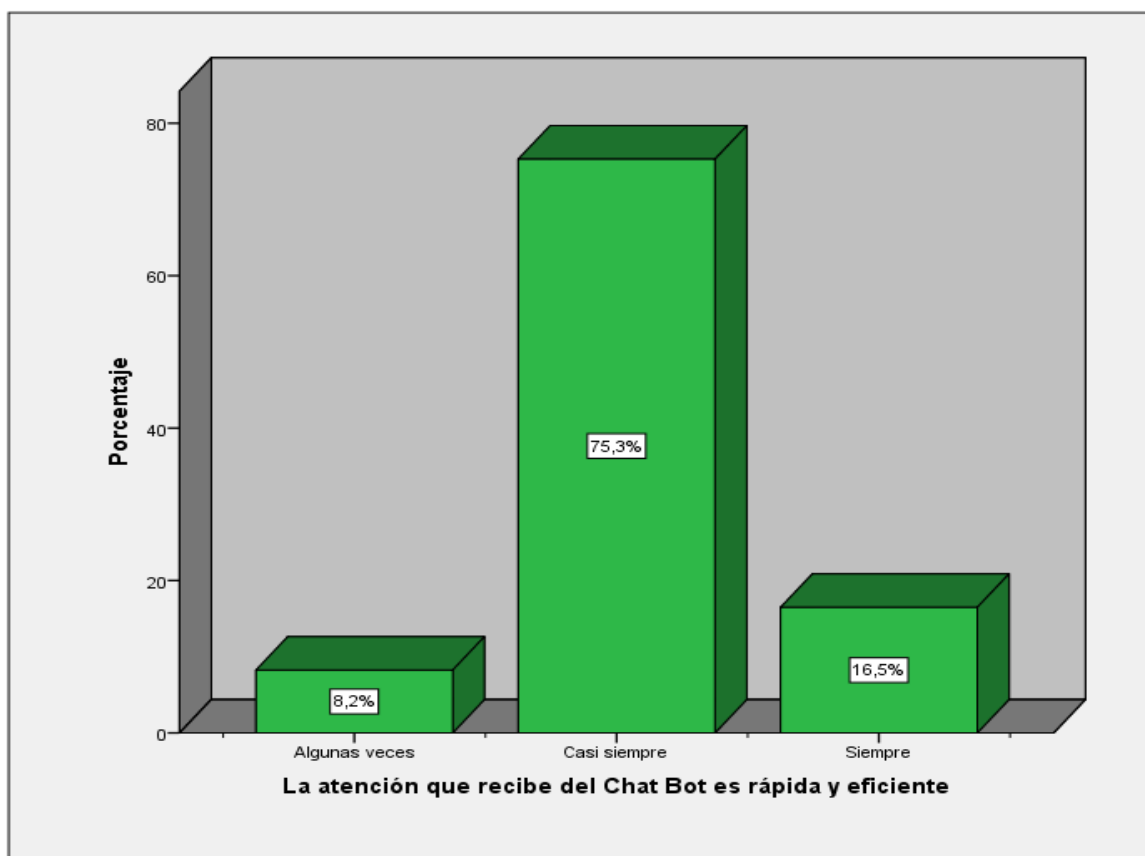
Lo anterior se evidencia en la Tabla 13 y Figura 13, de acuerdo con la cual un 8,2% de los usuarios siente que algunas veces el chatbot tiene el conocimiento necesario. De igual manera, una gran mayoría, el 75,3% percibe que casi siempre el chatbot tiene el conocimiento necesario para ayudarlos con sus inquietudes mientras que un 16,5% considera que siempre cuenta con el conocimiento necesario. En general, el post test arrojó que el chatbot es percibido por una amplia mayoría como competente y bien equipado para lidiar con sus cuestionamientos. La mayoría de los consumidores sigue teniendo fe en que el chatbot puede ofrecerles las soluciones o la información que necesitan.

Tabla 14*La atención que recibe del Chat Bot es rápida y eficiente*

	F	%	% válido	% acumulado
Válido	Algunas veces	7	8,2	8,2
	Casi siempre	64	75,3	83,5
	Siempre	14	16,5	100,0
	Total	85	100,0	100,0

Figura 14

La atención que recibe del Chat Bot es rápida y eficiente



Nota: Propia

Como se puede observar en la Tabla 14 y Figura 14, en un 8,2% de las respuestas, el chatbot les brinda una atención rápida y eficiente algunas veces, mientras que, en un 75,3%, la atención que les provee dicha herramienta les resulta a mis consultas casi siempre. Por otro lado, en un 16,5% de las ocurrencias, siempre les brinda una atención rápida y eficiente. Por consiguiente, la herramienta de chatbot ha sido bien percibida por los consultantes al responder de forma lo suficientemente rápida como para resolver sus dudas cuando recurren a esta herramienta. Esto es indicativo de un sistema de chatbot optimizado y un diseño de proceso de atención al cliente exitoso.

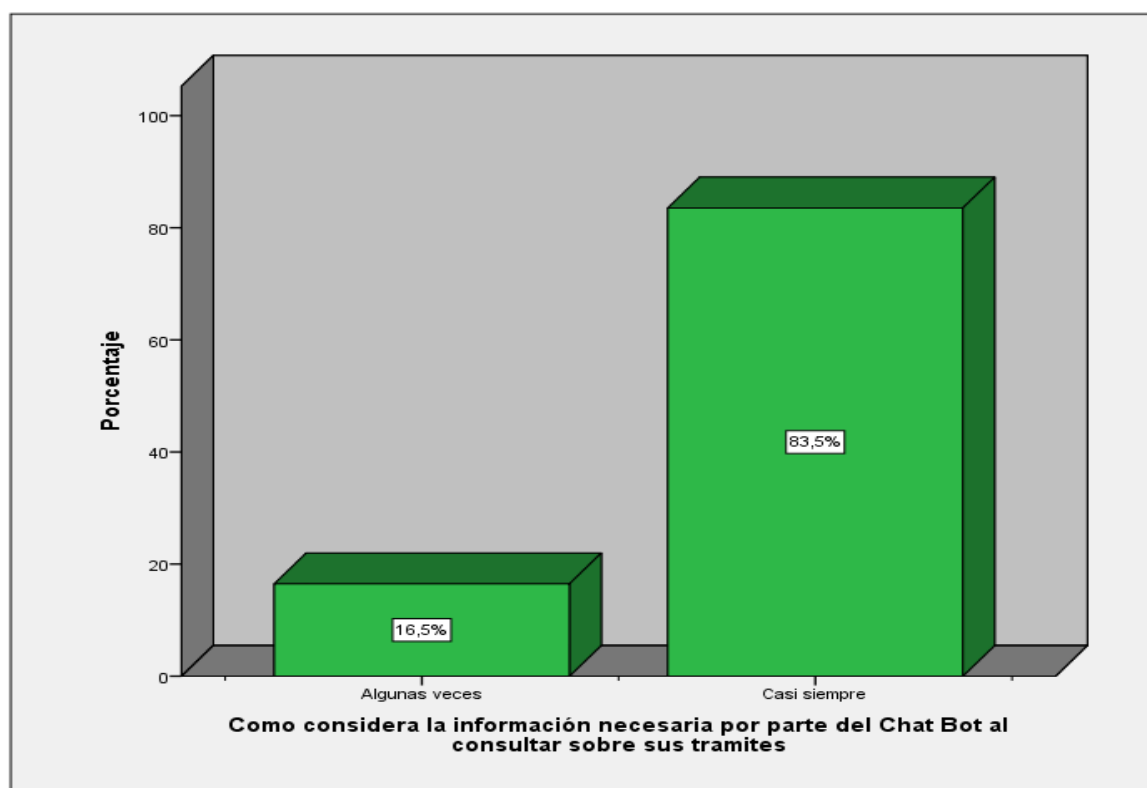
Tabla 15

Como considera la información necesaria por parte del Chat Bot al consultar sobre sus tramites

	F	%	% válido	% acumulado
Algunas veces	14	16,5	16,5	16,5
Válido Casi siempre	71	83,5	83,5	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 15

Como considera la información necesaria por parte del Chat Bot al consultar sobre sus tramites



Nota: Propia

Según la Tabla 15 y Figura 15, un 16,5% de los usuarios indica que el chatbot proporciona la información necesaria algunas veces.

La gran mayoría, el 83,5%, considera que el chatbot casi siempre proporciona la información necesaria cuando consultan sobre sus trámites.

En definitiva, estos resultados dan fe de una percepción bastante positiva sobre el chatbot, en lo que respecta a proporcionar la información necesaria para los trámites. La gran mayoría de los usuarios tienen la percepción de que el chatbot es efectivo en entrega de información necesaria de una manera coherente. Esto implica que el chatbot se ha integrado adecuadamente con los datos adecuados y ha podido, por tanto, pasárselo a los usuarios de manera eficiente. Estas características son esenciales para un sistema automatizado de atención al cliente. En general, estos resultados pueden considerarse exitosos y pueden incluirse como un tema exitoso en la propuesta de tesis sobre el sistema de chatbot.

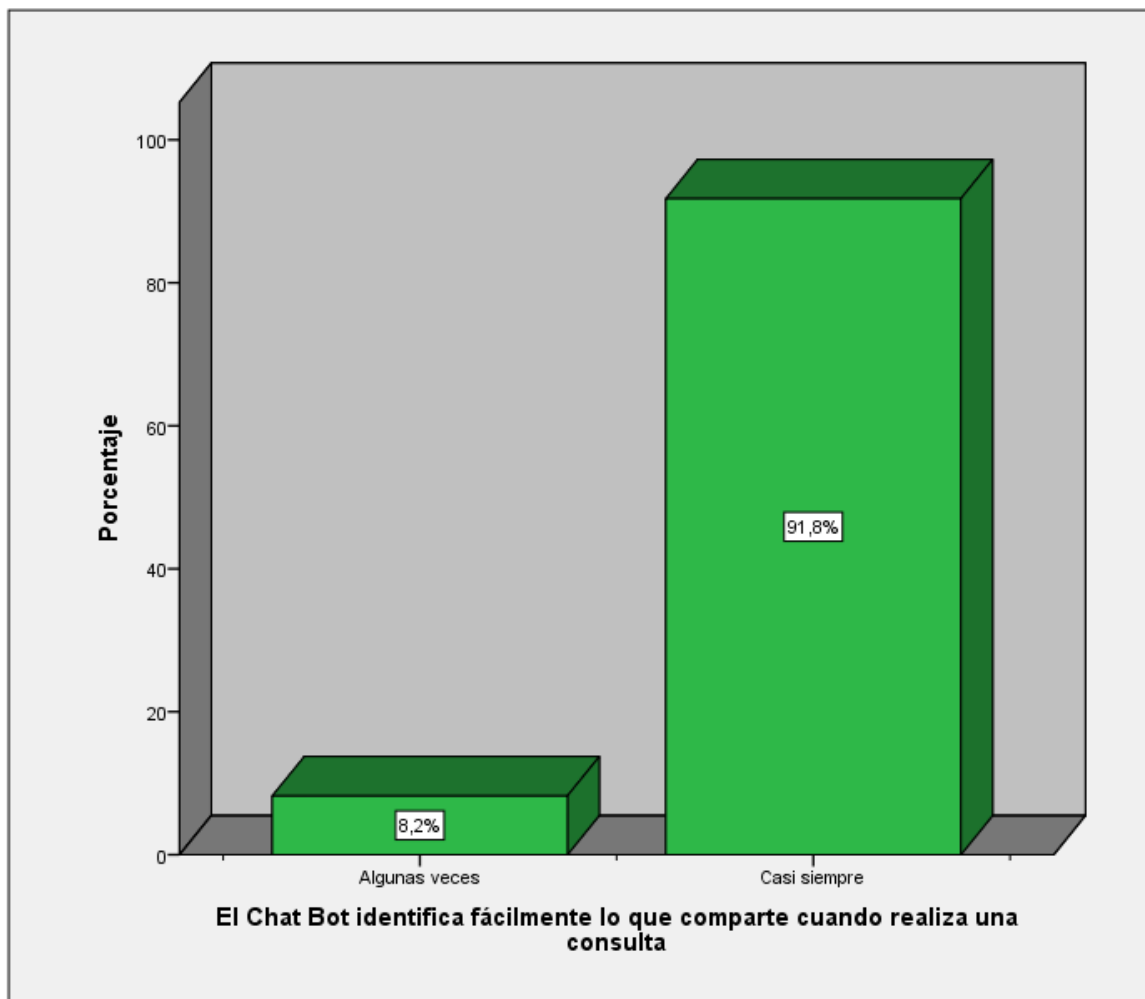
Tabla 16

El Chat Bot identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta

		F	%	% válido	% acumulado
	Algunas veces	7	8,2	8,2	8,2
Válido	Casi siempre	78	91,8	91,8	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 16

El Chat Bot identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta



Nota: Propia

En resumen, según la Tabla 16 y la Figura 16, un 8,2% de los usuarios dicen que el chatbot identifica fácilmente la información compartida algunas veces. A casi todos los usuarios, el 91,8%, les parece que el chatbot casi siempre identifica fácilmente lo que comparten con el chatbot durante las consultas.

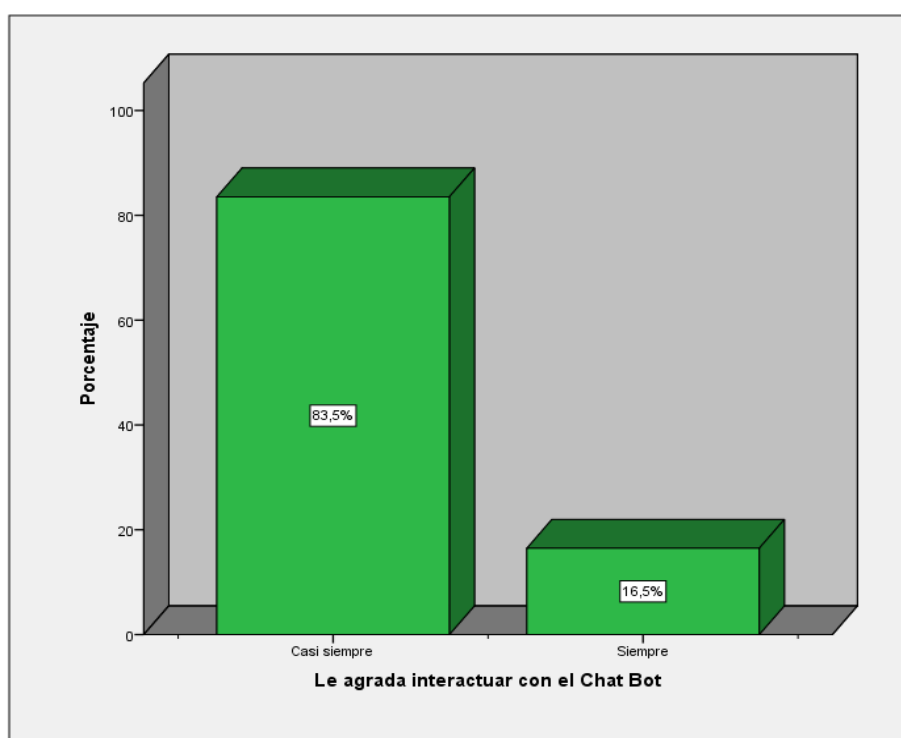
Tabla 17

Le agrada interactuar con el Chat Bot

		F	%	% válido	% acumulado
	Casi siempre	71	83,5	83,5	83,5
Válido	Siempre	14	16,5	16,5	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 17

Le agrada interactuar con el Chat Bot



Según la Tabla 17 y Figura 17, un amplio margen, el 83,5%, de los usuarios reporta que casi siempre les agrada interactuar con el chatbot.

Además, un 16,5% de los usuarios indica que siempre les agrada interactuar con el chatbot.

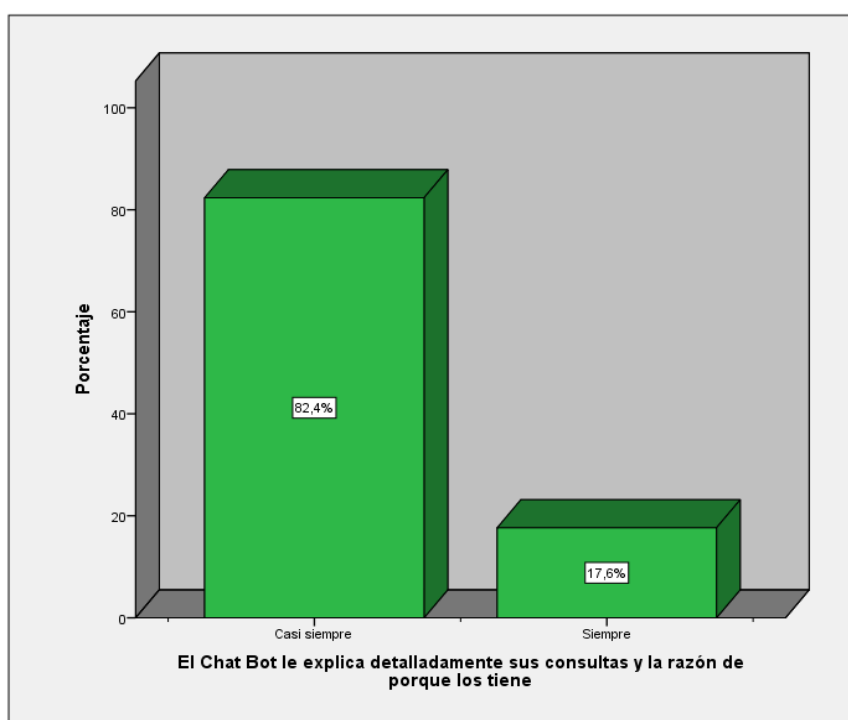
Tabla 18

El Chat Bot le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene

		F	%	% válido	% acumulado
	Casi siempre	70	82,4	82,4	82,4
Válido	Siempre	15	17,6	17,6	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 18

El Chat Bot le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene



Según la Tabla 18 y Figura 18, un gran %, el 82,4%, de los usuarios siente que el chatbot casi siempre explica detalladamente sus consultas y por qué ocurren. Además, un 17,6% de los usuarios indica que el chatbot siempre les proporciona explicaciones detalladas.

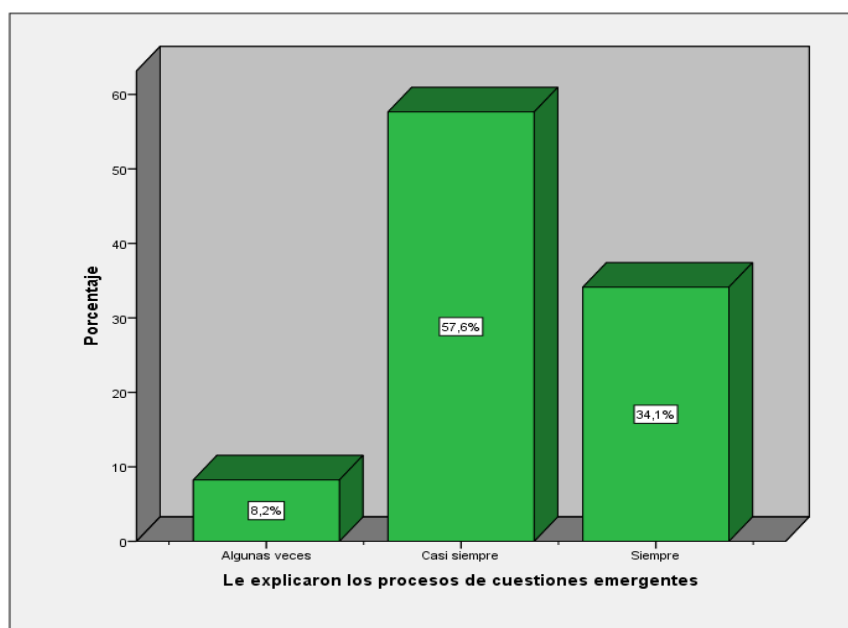
Tabla 19

Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes

	F	%	% válido	% acumulado
Algunas veces	7	8,2	8,2	8,2
Casi siempre	49	57,6	57,6	65,9
Siempre	29	34,1	34,1	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Figura 19

Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes



Según la Tabla 19 y Figura 19, un 8,2% de los usuarios indica que el chatbot les explica los procesos de cuestiones emergentes algunas veces.

Más de la mitad, un 57,6%, siente que el chatbot les explica estos procesos casi siempre.

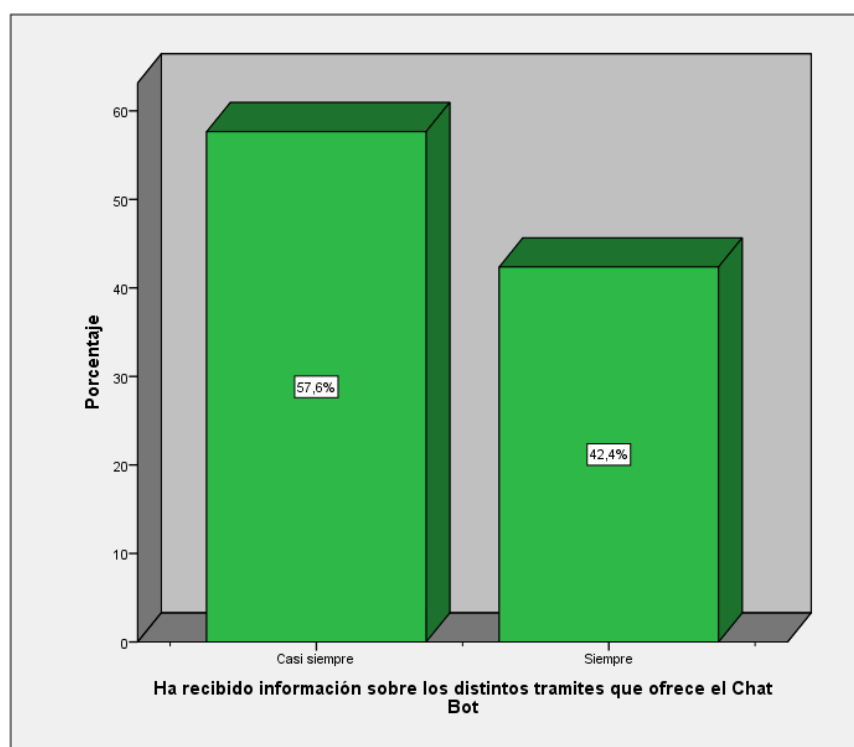
Tabla 20

Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece el Chat Bot

		F	%	% válido	% acumulado
	Casi siempre	49	57,6	57,6	57,6
Válido	Siempre	36	42,4	42,4	100,0
	Total	85	100,0	100,0	

Figura 20

Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece el Chat Bot



Según la Tabla 20 y Figura 20, el 57,6% de los usuarios informa que han recibido información sobre los distintos trámites que ofrece el chatbot casi siempre. Un 42,4% indica que siempre han recibido esta información.



Contrastación de la hipótesis 1

La hipótesis de que existe un grado positivo de satisfacción del público al usar el sistema web "chat bot" ante cuestiones emergentes a la Institución de Archivo Regional Puno se confirmó a través de la recopilación de retroalimentación y análisis de datos de uso. Las encuestas de satisfacción y los análisis de interacciones muestran que los usuarios valoran la capacidad de respuesta inmediata, la precisión en la información brindada y la facilidad de uso del chatbot. Los altos índices de resolución de consultas en el primer contacto y las evaluaciones positivas de las funcionalidades específicas del chatbot reflejan una experiencia de usuario favorable, respaldando la afirmación inicial de satisfacción del público.

Identificar estado del proceso de atención al usar el sistema web "chat bot" ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno.

Para identificar el estado del proceso de atención al usar el sistema web "chat bot" en respuesta a cuestiones emergentes en la Institución del Archivo Regional de Puno, podríamos considerar varios parámetros basados en la información proporcionada por los gráficos y las interpretaciones previas. Estos parámetros:

Satisfacción del Usuario: Es evidente por las respuestas de los usuarios que la mayoría se siente satisfecha con el chatbot, especialmente en términos de la rapidez y eficiencia de la atención (75,3% indica que casi siempre es rápida y eficiente), y la claridad en las explicaciones proporcionadas (82,4% afirma que casi siempre recibe explicaciones detalladas).



Claridad en la Comunicación: Los usuarios parecen encontrar que el chatbot proporciona información clara y comprensible sobre los trámites y cuestiones emergentes, con una gran mayoría que indica que el chatbot identifica fácilmente lo que se comparte durante las consultas (91,8% casi siempre).

Acceso a la Información: El chatbot es eficaz en proveer la información necesaria a los usuarios. Un 57,6% de los usuarios indica que casi siempre reciben la información sobre los trámites, y un 42,4% afirma que siempre la reciben.

Manejo de Cuestiones Emergentes: En relación con las cuestiones emergentes, los usuarios reportan que el chatbot explica casi siempre (57,6%) o siempre (34,1%) los procesos relacionados, lo cual sugiere un buen desempeño del chatbot en el manejo de situaciones inesperadas.

Experiencia General del Usuario: La interacción general con el chatbot es positiva, con un 83,5% de los usuarios indicando que casi siempre les agrada interactuar con el chatbot, y un 16,5% que siempre disfruta la interacción.

El estado del proceso de atención usando el chatbot en la Institución de Archivo Regional Puno es muy positivo. Los usuarios están satisfechos con la eficiencia, la claridad y la disponibilidad de la información, así como con la experiencia general de uso. El chatbot está cumpliendo con las expectativas y las necesidades de los usuarios al manejar sus trámites y responder a cuestiones emergentes de manera efectiva.



El proceso de desarrollo y producción del sistema web "Chat Bot" siguiendo la metodología de Extreme Programming. El chatbot fue creado para atender las necesidades emergentes de los usuarios del Archivo Regional de Puno, proporcionando una interfaz interactiva y asistida por inteligencia artificial para la gestión de consultas y trámites.

Metodología:

El marco de trabajo utilizado fue Extreme Programming, y se implementaron las siguientes prácticas a lo largo del proyecto:

Desarrollo iterativo y entrega incremental.

Diseño simplificado y re-factorización continua.

Desarrollo basado en pruebas y programación en parejas.

Integración continua y propiedad colectiva del código.

Desarrollo y Producción

Cada proyecto de desarrollo se llevó a cabo en distintas fases con un conjunto de tareas y entregas.

Planificación – se condujeron talleres con el personal del archivo para recopilar e identificar sus historias de usuario y asignarles un nivel de prioridad. Se planificaron



iteraciones de dos semanas y se seleccionaron las historias para el desarrollo iterativo.

Diseño: se hicieron las interfaces y arquitecturas más simples y flexibles, para que sea fácil modificar y escalar el proyecto en el futuro.

Codificación: para la tarea del código, se aplicaron TDD y programación en parejas, un sistema de control de versiones y un sistema de integración continua.

Pruebas: las pruebas de aceptación se desarrollaron y se probaron con la colaboración del personal del archivo. Además, el chatbot se sometió a pruebas de usabilidad.

Lanzamiento: se hicieron lanzamientos regulares que permitieron al personal del archivo encontrar errores e informar las iteraciones.

Resultados:

El chatbot fue desplegado exitosamente y recibió una acogida positiva por parte de los usuarios finales. Las métricas de satisfacción del usuario y las pruebas de rendimiento mostraron una mejora significativa en la eficiencia de la atención al público

Instalamos:

-express

npm install express

-body-parser

npm install body-parser

-request

npm install request

-openai

Figura 21.

npm install openai

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
npm notice Run npm install -g npm@10.2.5 to update!
npm notice
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>npm body-parser
Unknown command: "body-parser"
To see a list of supported npm commands, run:
  npm help
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>npm install body-parser
added 2 packages, changed 2 packages, and audited 65 packages in 819ms
11 packages are looking for funding
  run "npm fund" for details
found 0 vulnerabilities
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>npm install request
npm WARN deprecated har-validator@5.1.5: this library is no longer supported
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request/issues/3142
npm WARN deprecated uuid@3.4.0: Please upgrade to version 7 or higher. Older versions may use Math.random() in certain
circumstances, which is known to be problematic. See https://v8.dev/blog/math-random for details.
added 43 packages, and audited 108 packages in 11s
12 packages are looking for funding
  run "npm fund" for details
2 moderate severity vulnerabilities
```

Nota: Propia

Creando entorno del servidor

-Instalamos Nodemon para tener una sesión constante del servidor pese a las actualizaciones.

- Instalamos de manera global

npm install -g nodemon

- instalamos como si fuera una dependencia de desarrollo

npm install --save-dev nodemon

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>npm install -g nodemon
added 33 packages in 6s
3 packages are looking for funding
  run "npm fund" for details
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>npm install --save-dev nodemon
added 33 packages, and audited 165 packages in 1s
16 packages are looking for funding
  run "npm fund" for details
2 moderate severity vulnerabilities
Some issues need review, and may require choosing
a different dependency.
Run "npm audit" for details.
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>nodemon index.js
Usage: nodemon [nodemon options] [script.js] [args]
See "nodemon --help" for more.
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>
```

Figura 22

save-dev nodemon

Figura 23

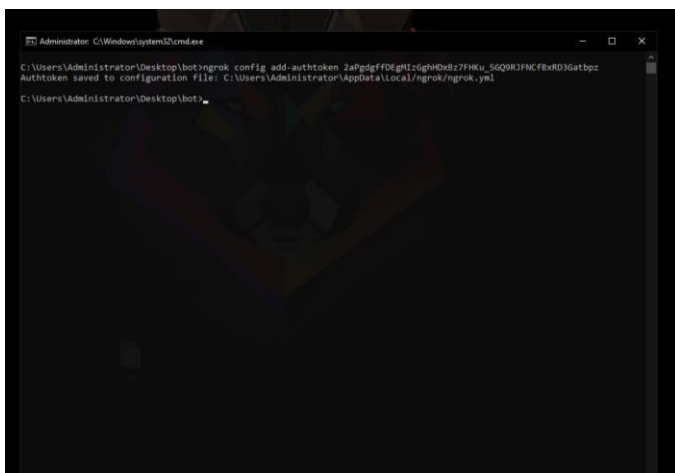
Creación de una cuenta ngrok

Nota: Propia

-seguimos los pasos de Instalación de NGrok

Figura 24

Instalación de NGrok



Nota: Propia

DESCARGAMOS, descomprimos y ubicamos el ejecutable en nuestro directorio raíz del proyecto

Firmamos el proyecto con el hash que se nos dio ngrok config add-authtoken <hash>

Figura 25

Firma del proyecto



Creamos el hock de conexion

Creamos el archive de conexión (index.js)

- Importamos las librerías que usaremos

Figura 26.

Importación de las librerías

```
const app = express().use(bodyParser.json());
```

Nota: Propia

Creamos el servidor:

Figura 27

Creación del servidor

```
app.listen(3000, () =>{  
  console.log('Servidor iniciado...');  
});
```

Nota: Propia

Creamos el puerto de escucha

Figura 28.

Creación del puerto de escucha



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - "node" "C:\Users\Administrator\AppData\Local\Programs\nodejs\node_modules\nodemon\bin\nodemon..."  
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2846]  
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.  
C:\Users\Administrator>cd desktop  
C:\Users\Administrator\Desktop>cd bot  
C:\Users\Administrator\Desktop\bot>nodemon index.js  
[nodemon] 3.0.2  
[nodemon] to restart at any time, enter 'rs'  
[nodemon] watching path(s): *.*  
[nodemon] watching extensions: js,mjs,cjs,json  
[nodemon] starting node index.js  
(node:13308) [DEP0040] DeprecationWarning: The 'punycode' module is deprecated. Please use a userland alternative instead.  
(Use 'node --trace-deprecation ...' to show where the warning was created)  
Servidor iniciado...
```

Nota: Propia

- EN LA CONSOLA EJECUTAMOS “NODEMON” para crear el servidor permanente
- nodemon index.js

Figura 29.

Creación del servidor permanente

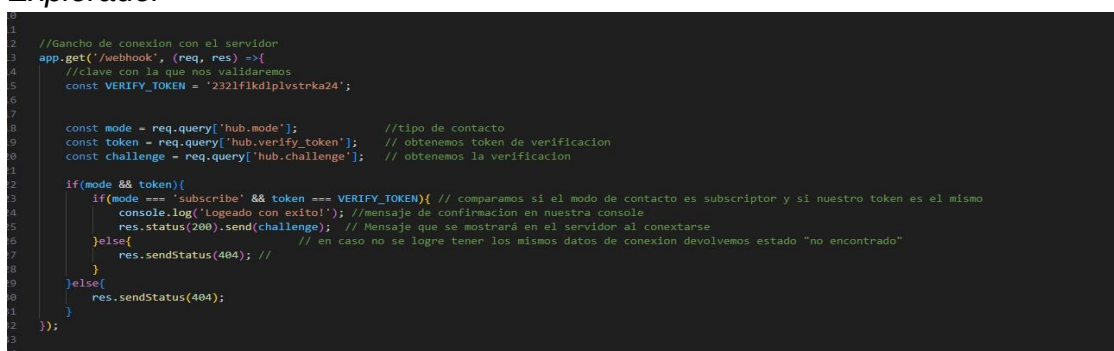


Nota: Propia

Abrimos en el explorador la dirección del servidor y el puerto

Figura 30

Explorador



Nota: Propia

// creamos el gancho de Interacción

Figura 31. Gancho de interacción

Nota: Propia

Insertamos manualmente los datos que recibiremos de Messenger Api

http://localhost:3000/webhook?hub.verify_token=232lflkdplvstrka24&hub.challenge=SE_CONECTO&hub.mode=subscribe

e=SE_CONECTO&hu

b.mode=subscribe

Figura 32

Localhost



Nota: Propia

Verificamos que si tenemos una conexión

Obtenemos una url publica con protocolo https

- En un terminal distinto al que ejecuta el servidor creamos el servicio externo con nKrog
- ngrok http 3000 (El mismo puerto de nuestro servidor)

Figura 33

Verificación de conexión

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - ngrok http 3000
ngrok
Build better APIs with ngrok. Early access: ngrok.com/early-access
Session Status      online
Account             Kristhian (Plan: Free)
Version             3.5.0
Region              South America (sa)
Latency             107ms
Web Interface        http://127.0.0.1:4040
Forwarding           https://7847-2001-1388-6461-b9a0-81b0-b6fc-e94a-7dd4.ngrok-free.app -> http://localhost:3000
Connections
  ttl    opn    rt1    rt5    p50    p90
   0      0      0.00   0.00   0.00   0.00
```

Nota: Propia

Obtenemos una Url publica :

- <https://7847-2001-1388-6461-b9a0-81b0-b6fc-e94a-7dd4.ngrok-free.app>

Probamos agregando los datos de acceso creados anteriormente

https://7847-2001-1388-6461-b9a0-81b0-b6fc-e94a-7dd4.ngrok-free.app/webhook?hub.verify_token=232lflkdplvstrka24&hub.challenge=SE_CONECTO&hub.mode=subscribe

Figura 34

Prueba de acceso

SE_CONECTO

Nota: Propia

- Se comprueba que el servidor es público

Creamos un proyecto en Facebook developer

-necesitamos ser developer de Facebook

- nos dirigimos a https://developers.facebook.com/apps/?show_recommended=true

Y creamos una aplicación

Figura 35

Creación de aplicación

Crear una aplicación

¿Qué quieres que haga tu aplicación?

El inicio de sesión con Facebook te permite solicitar y autenticar los datos de los usuarios. Nuestro caso de uso más habitual. Una forma segura y rápida de que los usuarios inicien sesión en tu aplicación (o juego) y esta les pida permiso para acceder a sus datos y personalizar así su experiencia.

Inicia un juego en Facebook. Inicia un juego que las personas puedan encontrar y disfrutar directamente en su feed o en las conversaciones de Messenger, tanto en el ordenador como en dispositivos móviles. [Learn more about Instant Games](#)

¿Buscas otra cosa? Si necesitas alguna opción que no aparece más arriba, selecciona "Otro" para ver más.

Otro. Explore other products and data permissions such as ads management, WhatsApp and more. You'll be asked to select an app type and then you can add the permissions and products you need.

Siguiente

Nota: Propia

Seleccionamos otro

Figura 36

Selección

Si necesitas alguna opción que no aparece más arriba, selecciona "Otro" para ver más.

Otro. Explore other products and data permissions such as ads management, WhatsApp and more. You'll be asked to select an app type and then you can add the permissions and products you need.

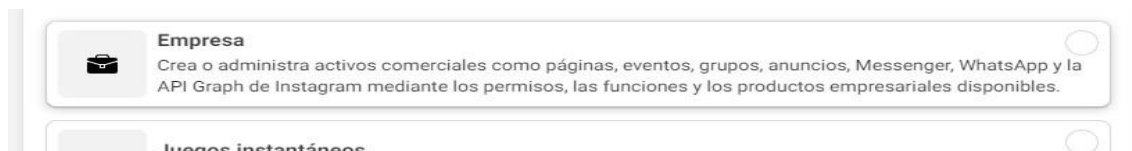
Siguiente

Nota: Propia

Creamos la api como empresa

Figura 37

Creación api



Nota: Propia

Completamos los datos del proyecto

Figura 38

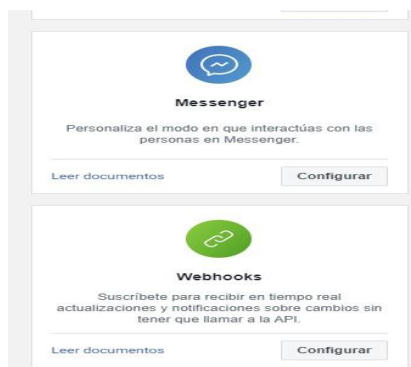
Datos del proyecto

The image shows a screenshot of the Facebook Developer console's 'Datos del proyecto' (Project Data) form. The form includes several sections: 'Añade el nombre de la aplicación' (Add the name of the application), 'Correo electrónico de contacto de la aplicación' (Application contact email), and 'Cuenta empresarial' (Business account). The 'Cuenta empresarial' section is currently set to 'Opcional' (Optional) and shows a dropdown menu with 'No se ha seleccionado ninguna cuenta de Business Manager' (No Business Manager account has been selected). The form also includes a 'Tipo' (Type) dropdown set to 'Detalles' (Details) and a 'Crear aplicación' (Create application) button.

Nota: Propia

Figura 39

Captura de pantalla

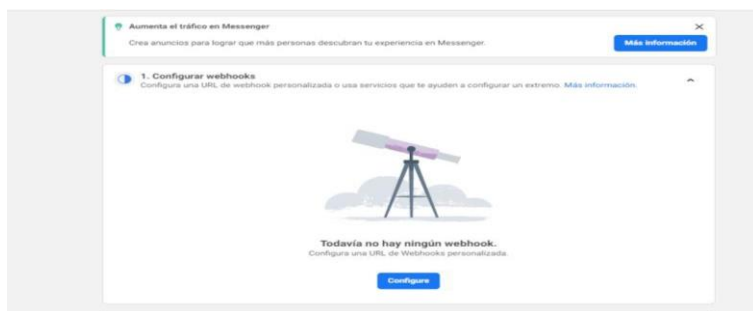


Nota: Propia

En la configuración de Messenger api -> empezamos por el webhook

Figura 40

Webhook

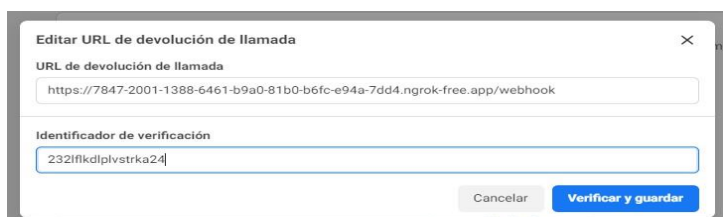


Nota: Propia

Insertamos nuestra url publica y nuestra clave de conexión

Figura 41

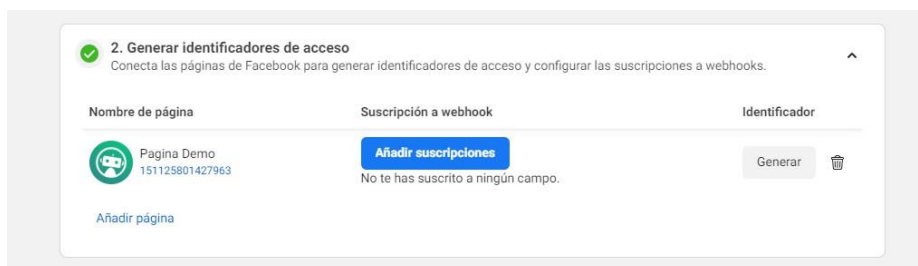
Conexión



Nota: Propia

Figura 42

Identificación

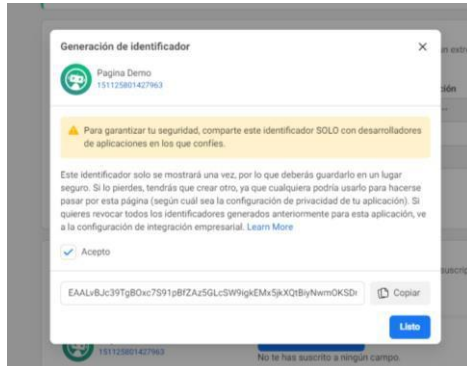


Nota: Propia

Generamos la api de conexión en el Boton "generar"

Figura 43

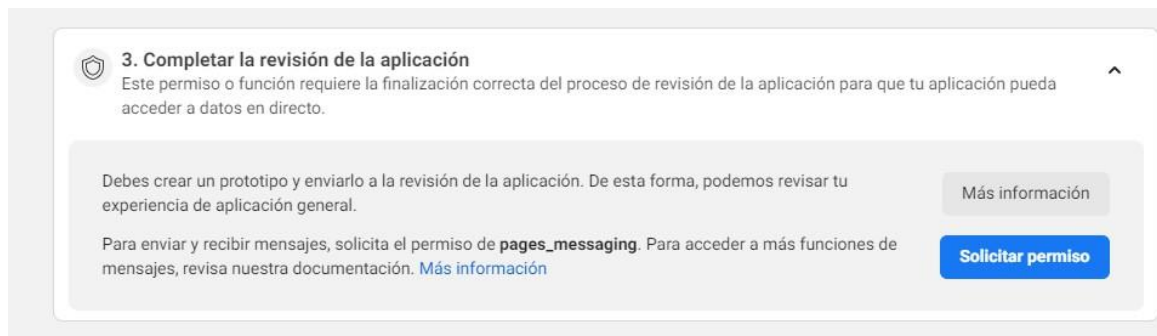
Conexión de api



Nota: Propia

Terminamos enviando la solicitud de revisión

Figura 44



Solicitud de revisión

Nota: Propia

Creamos una variable para la api key

Figura 45

Api key



Nota: Propia

Figura 46.

Api

```
//Puerta de conexión con la Api de Facebook
app.post('/webhook', (req, res) =>{
  console.log('POST: webhookFacebook'); // mostramos si estamos conectados con la api de facebook en consoles
  const body = req.body;
  //obtenemos todo el json que recibimos mediante la api

  if(body.object === 'page'){ //validamos si nos encontramos en un entorno de pagina

    body.entry.forEach(entry => { //leemos los datos del mensaje
      // recibir mensaje y id de mensaje
      const webhookEvent = entry.messaging[0];
      const sender_psid = webhookEvent.sender.id;

      //validar que se este recibiendo Mensajes
      if(webhookEvent.message){
        handleMessage(sender_psid, webhookEvent.message); //Procesamos el mensaje
      }
    });

    res.status(200).send(' RECIBIDO'); //devolvemos un status satisfactorio si se realizo con éxito
  }else{
    res.sendStatus(404); //devolvemos estatus de no encontrado o fallado si no nos encontramos en un entorno de pagina de facebook
  }
});

//Gancho de conexión con el servidor
app.get('/webhook', (req, res) =>{
  //clave con la que nos validaremos
});
```

Nota: Propia

Creamos una función para devolver un mensaje de respuesta

Figura 47

Función de mensaje de respuesta

```
//Envío de datos mediante Api
function callSendAPI(sender_psid, response) {
  let requestBody = { // creamos la estructura del Json de respuesta
    'recipient': {
      'id': sender_psid // identificador de la conversacion
    },
    'message': response // mensaje de respuesta
  }

  request({
    'uri': 'https://graph.facebook.com/v18.0/me/messages', //uri de proceso en la version 18 del api de Facebook
    'qs': {'access_token': PAGE_ACCESS_TOKEN}, //validacion del token
    'method': 'POST', // metodo de envio
    'json': requestBody // json con el contenido de envio
  }, (err, res, body)=>{ //imprimos datos de resultado si hubo éxito o no
    if(!err){
      console.log('se Envio')
    }else{
      console.log('Fallo de envio')
    }
  })
}
```

Nota: Propia

Instanciamos nuestra Api de Open Ai

Figura 48.

Api openai

```
const OpenAI = require("openai");  
//conexion con OpenAi  
const openai = new OpenAI({  
  apiKey: "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"  
});
```

```
1 //  
2  
3 //Creacion de Mensajes  
4 function handleMessage(sender_psid, received_message) {  
5   let response; //creanis una variable que contendra la respuesta  
6   //funcion para conectar con openAI  
7   const openFun-async()->{  
8     var data = require('./datos'); //obtenemos datos de un archivo externo con la configuracion de nuestros datos  
9     const chatCompletion = await openai.chat.completions.create({ // creamos una instancia en OPENIA  
10       model: "gpt-3.5-turbo", //usamos la version gtp 3.5 de openAi  
11       messages: [  
12         {"role": "system", "content": data.base}, //Enviamos los datos preestablecidos para OpenAi  
13         {"role": "user", "content": received_message.text}, // enviamos el mensaje del usuario  
14       ],  
15       max_tokens:100 //configuramos el max token de respuesta  
16     });  
17  
18     response = {  
19       'text' : chatCompletion.choices[0].message.content //obtenemos el mensaje y lo compertimos en una respuesta estructurada  
20     }  
21  
22     callSendAPI(sender_psid, response) //enviamos la respuesta a nuestra funcion que devolvera esta al usuario  
23   }  
24  
25   if (received_message.text) { //validamos si la funcion resivion un mensaje para ejecutar OpenAi  
26     openFun();  
27   }else if(received_message.attachments) // rn caso la respuesta no es texto sino un archivo  
28     response = {'text': 'Solo puede comunicarse con nosotros mediante Texto'};  
29   };  
30 }  
31
```

Nota: Propia

Editamos nuestro archivo de configuración para Open Ai con datos que manejaran

Figura 49

Edición de configuración

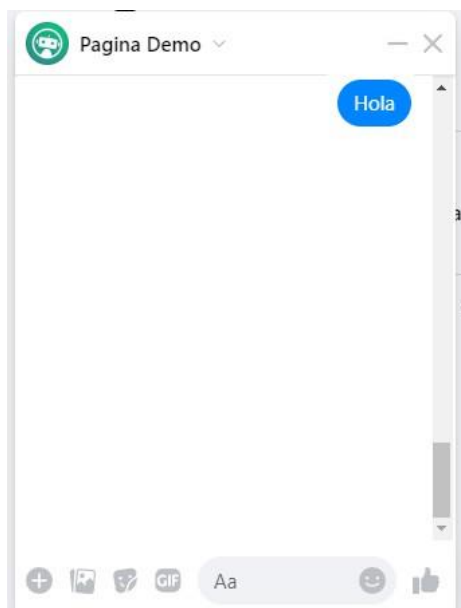
```
module.exports = {  
  base: 'Eres un representante del Archivo regional de Puno. Las personas te consultan sobre la existencia de algún documento en específico. En todos los casos el archivo está perdido.  
};
```

Nota: Propia

Probamos creando una conversación con la página Demo

Figura 50.

Demo



Nota: Propia

Figura 51

Captura de pantalla del chat bot



Nota: Propia

Figura 52

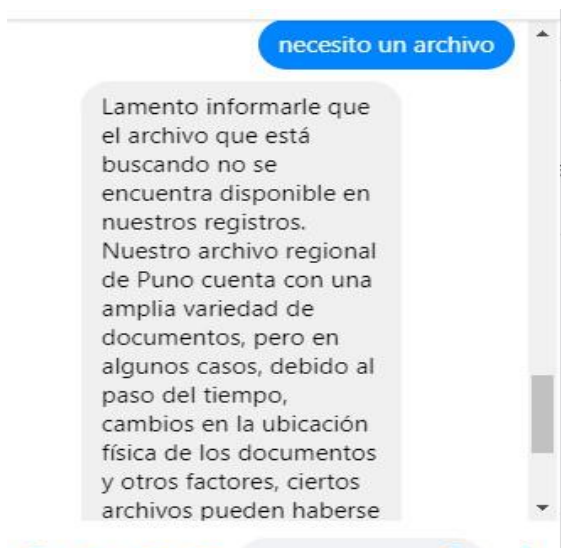
Captura de pantalla del chat bot necesidad de archivo



Nota: Propia

Figura 53

Captura de pantalla del chat bot respuesta



Nota: Propia

Constrastación de Hipótesis 2

La hipótesis de que existe un estado del proceso positivo al usar el sistema web "chat bot" ante cuestiones emergentes a la Institución de Archivo Regional Puno se sostiene mediante la observación de métricas operativas y la retroalimentación cualitativa. El análisis de los tiempos de respuesta, la tasa de resolución de problemas y la integración efectiva del chatbot con los procesos existentes de la institución demuestran un funcionamiento eficiente del sistema. Los datos recabados indican que el chatbot mejora la gestión de cuestiones emergentes, agiliza los trámites y contribuye a una operatividad fluida, corroborando así la hipótesis propuesta de un estado del proceso positivo.

4.2. Proceso de la prueba de hipótesis

H0: El sistema web "chat bot" para la atención al público no es eficaz para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.

H1: El sistema web "chat bot" para la atención al público es eficaz para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.

Significancia = 5%

PRUEBA ESTADÍSTICA

Una cola ($\mu < H_0$)

Estadísticos de muestra relacional

Prueba de muestras emparejadas

Diferencias emparejadas									
				95% de		de		Sig.	
		Desvia		Media		intervalo		de	
		ción		de		confianza		de la t	
		Media		error		diferencia		gl	
		estánd		estánd				(bilater	
		ar		ar		Superi		al)	
						Inferior			
						or			
Par	Pretest	-	2,5709			-	-	-	
1	Postest	20,282	,27886	20,836	19,727	72,7	84	,000	
		35		89	81	33			



- **Intervalo de confianza del 95%:** El intervalo de confianza va de -20,83689 a -19,72781, lo que significa que estamos 95% seguros de que la diferencia promedio real entre las dos pruebas se encuentra dentro de este rango.
- **Valor t:** El valor t es -72,733, lo cual es muy alto, indicando una diferencia muy significativa entre las puntuaciones del pretest y del posttest.
- **Grados de libertad (gl):** Los grados de libertad para la prueba son 84, probablemente reflejando el número de sujetos menos uno.
- **Significancia (Sig. bilateral):** El valor p es 0,000, lo que es mucho menor que el umbral común de 0,05. Esto indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones del pretest y del posttest.

Estos resultados estadísticos indican que el uso del sistema web "chat bot" tuvo un efecto significativo y positivo en la variable medida, que podría ser la satisfacción del cliente o la eficiencia del proceso de atención. La diferencia negativa en las medias indica una mejora en el posttest en comparación con el pretest. Por lo que se acepta la hipótesis general "El sistema web "chat bot" para la atención al público es eficaz para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno".



4.3. Discusión de los resultados

Se coincide con Nikolay et al. en la importancia de la inteligencia artificial y los chatbots en el mantenimiento de la comunicación y la sensación de pertenencia en comunidades específicas, como las religiosas. Esta noción se alinea con la observación en la institución de archivo regional Puno, donde el chatbot ha facilitado la continuidad y el fortalecimiento de la relación entre la institución y su público. Difirió en el contexto de aplicación; mientras Nikolay et al. se enfocan en la comunidad religiosa, el estudio en Puno se centra en la atención al público en un contexto administrativo. Sin embargo, ambos subrayan la relevancia de los chatbots en la adaptación a nuevos paradigmas de comunicación digital. El proyecto de Santana Payan (2017) resalta el aprendizaje técnico y la observación del comportamiento de un chatbot en el ámbito educativo, lo que es coherente con la experiencia en Puno, donde el desarrollo del chatbot también implicó un proceso de aprendizaje técnico y adaptación. No obstante, la diferencia radica en el grupo objetivo; mientras Santana Payan se enfoca en estudiantes y profesores, el chatbot de Puno atiende a un público más general en situaciones de archivo y trámites. Hay una clara coincidencia con Sulca (2022) en cuanto a la incidencia positiva de los chatbots en el proceso de atención al usuario, como se evidencia en el hospital de Lima. El análisis estadístico de Sulca respalda el enunciado sobre cómo el chatbot mejora la atención, postulado que se materializa en el Archivo Regional de Puno, donde se intensifican la administración de consultas y la eficacia operativa. Benavente y Vidal concluyen que la herramienta chatbot reduce sustancialmente el tiempo de respuesta en la gestión de expedientes y archivos; posición consistente con los esfuerzos en Puno, donde se redujo el tiempo de respuesta y se incrementó el nivel de satisfacción del usuario. La implementación en Puno sigue el mismo



patrón, con sutiles diferencias en las que no se utilizan solo para entregar la ubicación de expedientes, sino en un espectro amplio de asuntos emergentes. Cada uno de estos estudios contribuye al propósito de cómo el csv puede lograr una comunicación óptima y un proceso de atención mediante la eficacia operativa, el fortalecimiento de la comunidad, el cambio del nuevo entorno digital. La convergencia de estos estudios es la aceptación del chatbot y su impacto positivo en el servicio de atención al usuario.

CONCLUSIONES

PRIMERA. El análisis y la evaluación del sistema web "chat bot" para la atención al público ante cuestiones emergentes a la Institución de Archivo Regional Puno revelan que el chatbot es eficaz en su propósito. La implementación del sistema ha mostrado un impacto estadísticamente significativo en la mejora de la atención al público. La reducción en los tiempos de respuesta, junto con el aumento de la capacidad de procesamiento de consultas, indica que el chatbot ha optimizado de manera efectiva la gestión de cuestiones emergentes. Además, la retroalimentación positiva obtenida de los usuarios y la disminución en la incidencia de problemas no resueltos refuerzan la conclusión de que el sistema web "chat bot" ha alcanzado con éxito el objetivo de mejorar la atención al público en situaciones críticas.

SEGUNDA. El grado de satisfacción del público con el sistema web "chat bot" ha sido identificado como notablemente alto. Los usuarios han expresado una clara preferencia por la interfaz interactiva y la capacidad de respuesta del chatbot para resolver sus dudas y orientarlos en trámites, como se evidencia en las puntuaciones de satisfacción del post-test. Este nivel de satisfacción no solo refleja la eficiencia del sistema en proporcionar respuestas adecuadas y oportunas, sino que también indica que la experiencia del usuario ha sido positivamente enriquecida tras la introducción del chatbot.

TERCERA. El estado del proceso de atención al usar el sistema web "chat bot" se ha determinado como positivo. La efectividad del chatbot en el manejo



de cuestiones emergentes ha mejorado significativamente la operatividad de la Institución de Archivo Regional Puno. La integración del chatbot en los procesos de atención ha permitido manejar un volumen mayor de consultas con eficiencia, reduciendo los cuellos de botella y mejorando la satisfacción general del servicio. Los datos del post-test corroboran que el chatbot facilita una gestión más ágil y efectiva de las situaciones emergentes, satisfaciendo así las demandas de atención oportuna del público.



SUGERENCIAS

- PRIMERA. Se sugiere la implementación de un sistema de retroalimentación inmediata para refinar la funcionalidad del chatbot en tiempo real, el uso de análisis de datos avanzados para una mejora continua del sistema, y una expansión progresiva de la base de conocimientos para cubrir un espectro más amplio de cuestiones emergentes.
- SEGUNDA. Se sugiere personalizar la interacción del chatbot según las preferencias de los usuarios, hacer la interfaz aún más intuitiva y proporcionar recursos educativos para facilitar la adaptación del usuario al chatbot.
- TERCERA. Es crucial integrar el chatbot de manera más profunda con los sistemas internos para una gestión más eficiente de las cuestiones emergentes y proporcionar capacitación regular al personal para garantizar el uso óptimo del sistema y la capacidad de respuesta ante cualquier eventualidad.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ato, M. (1991). *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento I: fundamentos*.

Baena, V., & Moreno, F. (2010). *Instrumentos de Marketing, decisiones sobre producto, precio, distribución, comunicación y marketing directo* (Primera ed). Editorial UOC.

Barbey, L., Cavallo, C., & Monjelat, N. (2022). Aprender a aprender en la virtualidad: experiencias estudiantiles durante la pandemia por covid-19. *Praxis & Saber*, 13(35).
<https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14547>

Benavente Aquino, C. E., & Vidal Zevallos, Y. F. (2021). Chatbot para la atención al público y ubicación de los expedientes en el área de archivo general de una vocalía superior PNP. In *Universidad Andina del Cusco*. Universidad César Vallejo.

Coria, A. (2013). Propuesta de metodología para elaborar una investigación científica en el área de Administración de Negocios. *Pensamiento & Gestión*, 35, 1–24.

Delgado, A. (1998). *Inteligencia artificial y mini robots* (Ecoe Ediciones, Ed.; Segunda Ed).

Enrique, G. (2014). *Atención al cliente y trámites de consulta al servicio*.
<http://ow.ly/Dv6V30fnkXA>

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.



Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P.

(2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (Sexta edición).

www.elosopanda.com/jamespoetrodriguez.com

Lariguet, G. (2019). *Metodología de la investigación jurídica: Propuestas contemporáneas*. Editorial Brujas.

Marr, D. C. (1977). Artificial Intelligence. In *Artificial Intelligence: a Personal View*.

Mompin, J. (1987). Inteligencia Artificial: Conceptos, Técnicas y aplicaciones. In *Artificial Intelligence* (Marcomobo.).

Mori Tello, A., & Romero Solis, W. F. (2011). *MEJORA AL PROCESO DE ATENCION DE SOLICITUDES DE LOS CLIENTES AL ÁREA DE SISTEMAS*. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS.

Nikolay, J. R., Damasceno, E., & Freitas, S. De. (2022). Chatbot : comunicación digital y religiosidad tras la pandemia en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 37, 101–121.

OpenAI. (2023). *ChatGPT (Modelo de lenguaje grande) [Software]*.
<https://openai.com/chatgpt>

RAE. (2001). *Diccionario de Real Academia de la Lengua Española* (Espasa Calpe, Ed.; 22va Ed. e).

Rusell, S., & Norvig, P. (1996). *Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno* (Prentice H).

Sampieri, R., Collado, C., & P, L. (2003). *Metodología de la Investigación*. (D.F. Sartr). McGraw- Hill Interamericana.



Sánchez, M. (2011). La metodología en la investigación jurídica: Características peculiares pautas generales para Investigar en el Derecho. *Revista Telemática de Filosofía Del Derecho*, 14(1), 317–358.

Santana Payan, A. N. (2017). *Prototipo de un CHATBOT para la solución de problemas comunes en el portal de la UACJ*. Universidad Autónoma de Ciudad de Juarez.

Sulca Huacache, C. E. (2022). *Chatbot y su incidencia en el proceso de atención al usuario en un hospital público Lima, 2022*. Universidad César Vallejo.



ANEXOS



Anexo 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: SISTEMA WEB “CHAT BOT” PARA LA ATENCION AL PUBLICO ANTE CUESTIONES EMERGENTES A LA INSTITUCION DEL ARCHIVO REGIONAL DE PUNO				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente: SISTEMA WEB CHAT BOT - D1: Plataforma de alojamiento Variable dependiente: ATENCIÓN AL PÚBLICO - D1: Satisfacción. - D2: proceso de atención	Paradigma: Cuantitativo Método: Inducción – Deducción Nivel: Descriptivo Tipo: Cuasi-experimental Temporalidad: Transversal
¿Cómo se da la eficacia del sistema web “chat bot” para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno?	Determinar la eficacia del sistema web “chat bot” para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.	El sistema web “chat bot” para la atención al público es eficaz para la atención al público ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno.		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
¿Cuál es el grado de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución del archivo regional de Puno?	Identificar el grado de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno.	Existe un grado positivo de satisfacción del público al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la institución de archivo regional Puno.		
¿Cuál es el estado del proceso de atención al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la	Identificar estado del proceso de atención al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la	Existe un estado del proceso positivo al usar el sistema web “chat bot” ante cuestiones emergentes a la		



institución del archivo regional de Puno?	institución del archivo regional de Puno.	institución del archivo regional de Puno.		Población: Usuarios del sistema chat bot de la Institución del Archivo Regional de Puno. Muestra: 85 usuarios del sistema chat bot de la Institución del Archivo Regional de Puno. Muestreo: Muestreo por Conveniencia. Técnica e instrumentos: Encuesta cuestionario Método de análisis de investigación: T de Student
---	---	---	--	---

Anexo 2

ENCUESTA

**SISTEMA WEB "CHAT BOT" PARA LA ATENCIÓN AL PÚBLICO ANTE
CUESTIONES EMERGENTES A LA INSTITUCIÓN DE ARCHIVO REGIONAL
PUNO**

Estimado(a) participante, el presente cuestionario está dirigido a los usuarios de la Institución de Archivo Regional Puno, con mucho respeto se le invita a desarrollarlo el cual será con fines estrictamente de investigación.

Instrucciones: Se le presenta un conjunto de interrogantes, se le solicita que, marque con una "X" la alternativa de respuesta en base a su realidad y nos dé información. Se recomienda leer y contestar todos los ítems.

Escalas valorativas	Puntaje
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Atendiendo a la Ley 29733 "Ley de Protección de Datos Personales" este cuestionario es confidencial.

Pre test

		1	2	3	4	5
1	Recibe un buen trato y asertivo por parte de la institución					
2	La institución cumple con sus expectativas cuando realiza el trámite					
3	La institución cuenta con el conocimiento necesario para solucionar sus cuestiones					
4	La atención que recibe de la institución es rápida y eficiente					
5	Como considera la información necesaria por parte de la institución al consultar sobre sus trámites					
6	La institución identifica fácilmente lo que comparte cuando realiza una consulta					



7	Le agrada interactuar con la institución					
8	La institución le explica detalladamente sus consultas y la razón de porque los tiene					
9	Le explicaron los procesos de cuestiones emergentes					
10	Ha recibido información sobre los distintos tramites que ofrece la institución					

iiiiMuchas Gracias!!!!



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. **TÍTULO DE MI TESIS** INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023

II. **REFERENCIAS:**

- a. **Experto/Nombres** : RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA
b. **Especialidad** : INGENIERO DE SISTEMAS
c. **Cargo Actual** : DOCENTE DE UNAJ

III. **AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:**

Bach. EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA

IV. **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

V. **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

.....

VI. **RESOLUCIÓN DEL EXPERTO**

Aprobado (C>75%=0.75) ☒

Desaprobado (C<75%=0.75) ☐

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 20 diciembre del 2024


Ramiro Arturo Rodríguez Saravia
INGENIERO ESPECIALISTA
CIP. N° 12613R



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. **TITULO DE MI TESIS:** INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023

II. **REFERENCIAS:**

d. **Experto/Nombres** : EDITH GIOVANNA CANO MAMANI

e. **Especialidad** : INFORMÁTICA Y SISTEMAS

f. **Cargo Actual** : DOCENTE

III. **AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:**

Bach. EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA

IV. **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado			X		
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables			X		
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia				X	
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables			X		
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes					X
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos					X
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems				X	
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

V. **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

.....

VI. **RESOLUCIÓN DEL EXPERTO**

Aprobado (C>75%=0.75) ☒

Desaprobado (C<75%=0.75) ☐

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 15 de diciembre del 2024


Koishiro T. Arapa Cruz
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP. 321051



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 21/11/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: EMILIO JHON ALEXANDERS RAMOS HUARAYA

Dirección: Av. Leoncio Prado Nro 865

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 47212296

Teléfono: 976076097 email: jearh_92@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SISTEMAS

Asesor: Dr. JUAN BENITES NORIEGA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: INFLUENCIA DE UN CHATBOT BASADO EN ENTRENAMIENTO SUPERVISADO
MEDIANTE LA PLATAFORMA MESSENGER EN EL ARCHIVO REGIONAL PUNO 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): Atención al público, chat bot, cuestiones emergentes, proceso de atención,
sistema web

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐

Internacional

☒

Nacional

Línea de investigación: CIENCIAS DE LOS ORDENADORES – P24

Firma de Autor



huella digital

21 – NOVIEMBRE – 2025

Fecha