



ANEXO 1

FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

1. Título del proyecto

Generación Automática de Discurso Conciliador en el Contexto del Conflicto Social en Perú 2023 mediante un Modelo Generativo Profundo

2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
SISTEMAS, COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	INGENIERÍA COMPUTACIONAL Y SISTEMAS	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

3. Duración del proyecto (meses)

12 meses

4. Tipo de proyecto

<u>Individual</u>	<input type="radio"/>
<u>Multidisciplinario</u>	<input checked="" type="radio"/>
<u>Director de tesis pregrado</u>	<input type="radio"/>

4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Quispe Carita, Angel Javier
Escuela Profesional	Ingeniería Estadística e Informática
Celular	973684752
Correo Electrónico	aquispe@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Apaza Cutipa, Renzo
Escuela Profesional	Ingeniería Estadística e Informática
Celular	959137932
Correo Electrónico	renzo@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Juarez Vargas, Juan Carlos
Escuela Profesional	Ingeniería Estadística e Informática
Celular	951007384
Correo Electrónico	jjvarezv@unap.edu.pe



Apellidos y Nombres	López Cueva, Milton Antonio
Escuela Profesional	Ingeniería Estadística e Informática
Celular	974616478
Correo Electrónico	malopez@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Tumi Figueroa, Ernesto Nayer
Escuela Profesional	Ingeniería Estadística e Informática
Celular	996979855
Correo Electrónico	nayer.tumi@unap.edu.pe

- I. **Título** (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr. Máx. palabras 25)

Generación Automática de Discurso Conciliador en el Contexto del Conflicto Social en Perú 2023 mediante un Modelo Generativo Profundo

- II. **Resumen del Proyecto de Tesis** (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

En la actualidad el Perú se encuentra en un período de tensiones y conflictos en la sociedad, que incluyen desigualdades económicas, violencia, corrupción, protestas y demandas por derechos y justicia. Motivados por una combinación de factores, incluyendo desigualdades económicas y políticas, así como una falta de respuesta efectiva por parte del gobierno y las instituciones a las necesidades y demandas que tiene la población. por tanto, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo generar de forma automática un discurso conciliador mediante un modelo Generativo Profundo con Aplicación al Conflicto Social del Perú 2023, la metodología está compuesto por cuatro etapas: 1. El desarrollo del modelo generativo profundo; 2. Análisis de discursos conciliadores; 3. Evaluación de la efectividad de los discursos generados y 4. Análisis de contexto. Los resultados esperados de la ejecución del presente proyecto serán discursos de conciliación generados de forma automática con aplicación para análisis y propuesta de conflictos similares en un futuro. Así, el modelo generado será útil como una ayuda para presentar un discurso que armonice ideas e intereses en relación a los conflictos sociales en el Perú.

- III. **Palabras claves (Keywords)** (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

Modelo Generativo, Generación de Texto, Discurso Conciliador, Conflicto Social, Perú

- IV. **Justificación del proyecto** (Describa el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)



Actualmente la situación del Perú es compleja, con una combinación de desafíos políticos, económicos y sociales. La inestabilidad política: Desde el inicio de la pandemia, el país ha enfrentado una serie de crisis políticas y conflictos internos, en relación a la pandemia de COVID-19: El Perú ha sido uno de los países más afectados por la pandemia, con un alto número de casos y muertes. La economía peruana se ha visto afectada por la pandemia y ha registrado una fuerte contracción. En el aspecto de la desigualdad económica y social es un problema persistente en el Perú y finalmente la corrupción sigue siendo una preocupación importante en el país, y ha sido un factor clave en la inestabilidad política.

La crisis política persistente en Perú ha sido objeto de discusión en diferentes foros internacionales, como la reciente cumbre de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), y ha generado preocupación en la comunidad regional y global. El actual Ministro de Economía, estimó que el costo del conflicto social en el país se elevaría a los 2150 millones de soles. Además, que las regiones más afectadas son: Cusco, Puno y Madre de Dios. [1]

Estas manifestaciones sociales están aumentando en el sur del país y se han expandido hacia el norte, lo que se verá reflejado en los datos de la actividad económica del mes de enero reducido en 1.5 puntos el crecimiento del PBI de diciembre [2]

Estos problemas están interrelacionados, siendo recurrente y de características similares en los últimos años y forman una crisis compleja que requiere soluciones a mediano, largo plazo y coordinadas. Es importante que se tomen medidas para abordar estos problemas y mejorar la situación en el futuro.

A pesar de esta situación, el Perú sigue siendo un país con un potencial económico y humano significativo, y hay esperanza de que se tomen medidas para abordar estos problemas y mejorar la situación en el futuro bajo un discurso conciliador.

Un discurso conciliador es un tipo de discurso que busca resolver conflictos o tensiones sociales mediante el diálogo y la cooperación. Este tipo de discurso se enfoca en identificar puntos comunes y buscar soluciones consensuadas en lugar de perpetuar la división y la hostilidad.

Un discurso conciliador puede ser utilizado en diversos contextos, como en situaciones de conflictos políticos, sociales, culturales o religiosos. Un buen discurso conciliador debe incluir los siguientes elementos: Reconocimiento de los puntos de vista de ambas partes. Identificación de intereses y objetivos compartidos. Propuesta de soluciones consensuadas que satisfagan a ambas partes. Fomento del diálogo y la cooperación. Enfatizar la importancia de la unidad y la resolución pacífica de conflictos.[3]

Un discurso conciliador efectivo puede ayudar a reducir la tensión y a promover una solución pacífica a los conflictos sociales. Sin embargo, es importante destacar que no todos los conflictos pueden resolverse mediante el diálogo y la cooperación, y en algunos casos pueden ser necesarias medidas más drásticas para resolver el conflicto.

V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)

Para poder presentar los antecedentes de la investigación centrados en el estado actual de los conocimientos requerimos realizarlo en base a los ejes y las categorías o conceptos que

están presentes en el problema de investigación. Estos conceptos deben de estar en los ejes siguientes para realizar el análisis y discusión del estado actual del problema de investigación : Los ejes de análisis serían los siguientes: los modelo generativo profundos y sus aplicaciones , generación automática de información .

5.1 Aprendizaje de características anatómicas interpretables a través de modelos generativos profundos: aplicación a la remodelación cardíaca

Las alteraciones en la geometría y función del corazón definen causas bien establecidas de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, los enfoques actuales para el diagnóstico de enfermedades cardiovasculares a menudo se basan en la evaluación humana subjetiva, así como en el análisis manual de imágenes médicas. Ambos factores limitan la sensibilidad en la cuantificación de fenotipos estructurales y funcionales complejos. Los enfoques de aprendizaje profundo recientemente lograron el éxito para tareas como la clasificación o segmentación de imágenes médicas, pero carecen de interpretabilidad en los procesos de decisión y extracción de características, lo que limita su valor en el diagnóstico clínico. En este trabajo, proponemos un modelo generativo convolucional 3D para la clasificación automática de imágenes de pacientes con enfermedades cardíacas asociadas a la remodelación estructural. El modelo aprovecha patrones anatómicos específicos de tareas interpretables aprendidos de segmentaciones 3D. Además, permite visualizar y cuantificar los patrones de remodelación específicos de la patología aprendidos en el espacio de entrada original de las imágenes. Este enfoque produce una alta precisión en la categorización de sujetos sanos y con miocardiopatía hipertrófica cuando se prueba en imágenes de RM invisibles de nuestro propio conjunto de datos multicéntrico (100 %) y en el conjunto de datos ACDC MICCAI 2017 (90 %). [4]

5.2 Etiquetado de datos basado en modelos generativos para regresión de red profunda: aplicación a la estimación de madurez de semillas a partir de imágenes multiespectrales

El monitoreo de la madurez de las semillas en el campo es esencial para optimizar el proceso de cultivo y garantizar la calidad del rendimiento a través de una alta germinación. La detección remota de campos de perejil a través de imágenes multiespectrales de UAV permite un escaneo uniforme y una mejor captura de la información del cultivo, en comparación con el análisis tradicional de muestreo de campo limitado en el laboratorio. Además, solo representan subsecciones localizadas del campo de cultivo y su procesamiento requiere mucho tiempo. La disponibilidad limitada de datos de madurez de muestras de semillas es un inconveniente para la aplicación de métodos de aprendizaje profundo, que han demostrado un gran potencial en la estimación de parámetros agronómicos, especialmente la madurez, ya que requieren grandes conjuntos de datos etiquetados. En este documento, se propone un enfoque de etiquetado débil paramétrico y no paramétrico para superar la falta de etiquetas de madurez y hacer posible la estimación de madurez mediante regresión de red profunda para ayudar a los productores en la toma de decisiones de cosecha. Se presenta el protocolo de adquisición de datos y la evaluación del rendimiento de los modelos generativos y arquitecturas de redes neuronales. Las redes neuronales convolucionales y recurrentes se entrenaron en las etiquetas generadas y se evaluaron en las etiquetas de verdad del terreno de madurez para evaluar la calidad de cuantificación de la madurez. Los resultados mostraron una mejora de los enfoques semisupervisados sobre los modelos generativos, con un error cuadrático medio de 0,0770 para la red de memoria a corto plazo entrenada en etiquetas generadas por estimación de densidad de kernel. El etiquetado de datos basado en modelos generativos puede desbloquear nuevas posibilidades para los campos de detección remota donde la recopilación de datos es compleja y, en nuestro uso, proporcionan modelos de mejor rendimiento para la estimación de la madurez del perejil en función de imágenes multiespectrales de UAV.[5]

5.3 La aplicación de un modelo generativo profundo produce péptidos funcionales nuevos y diversos, contra la resistencia microbiana

La resistencia a los antimicrobianos podría amenazar millones de vidas en el futuro inmediato. Los péptidos antimicrobianos (AMP) son una alternativa a la práctica convencional de antibióticos contra enfermedades infecciosas. A pesar de la contribución potencial de los AMP al mundo de los antibióticos, su desarrollo y optimización han enfrentado serios desafíos. Deben establecerse métodos de vanguardia con selectividad nueva y mejorada hacia objetivos resistentes para crear tratamientos impulsados por AMP. Aquí, presentamos AMPTrans-Istm, un enfoque profundo basado en redes generativas para el diseño racional de AMP. La canalización de AMPTrans-Istm implica capacitación previa, transferencia de aprendizaje e identificación de módulos. El modelo AMPTrans-Istm tiene dos submodelos, a saber, el muestreador LSTM (memoria a corto plazo largo) y el convertidor de transformador, que se pueden conectar en serie para aprovechar al máximo la estabilidad de LSTM y la novedad del modelo de transformador. Estos elementos podrían generar candidatos de AMP, que luego se pueden adaptar para aplicaciones específicas. Al analizar la secuencia generada y los AMP entrenados, demostramos que AMPTrans-Istm puede expandir el espacio de diseño de los AMP entrenados y producir secuencias de AMP nuevas y razonables. AMPTrans-Istm puede generar péptidos funcionales para la resistencia antimicrobiana con buena novedad y diversidad, por lo que es una herramienta de diseño de AMP eficiente.[6]

5.4 Aplicación de un modelo generativo de aprendizaje profundo para la desagregación de carga para el monitoreo del consumo de energía de maquinaria industrial

El monitoreo de carga no intrusivo (NILM) o la desagregación de carga es un conjunto de técnicas para identificar y monitorear cargas a partir de lecturas de señales agregadas de un medidor de electricidad único en un edificio. Este documento presenta un nuevo conjunto de datos de consumo de energía eléctrica industrial y compara el modelo factorial oculto de Markov y un modelo basado en aprendizaje profundo para desagregar seis máquinas industriales diferentes de un medidor de sitio en una fábrica en Brasil. El modelo basado en Deep Learning redujo el error de desagregación normalizado (NDE) y el error agregado de señal (SAE) en comparación con los modelos FHMM para los mismos dispositivos. También aumentó el porcentaje de tiempo durante el cual la máquina se clasifica correctamente como ENCENDIDA o APAGADA.[7]

5.5 Corrección automática por modelo generativo profundo y su aplicación a la edificación

La red neuronal convolucional se ha utilizado con éxito para el reconocimiento y generación de datos bajo una distribución dada. El presente trabajo utiliza un modelo generativo profundo para la corrección de datos, basado en redes adversariales generativas (GAN). Después de que un generador es entrenado por una distribución de datos dada, un codificador es entrenado para inferir el espacio latente obtenido del generador para corregir los datos de entrada. Es decir, si una entrada al codificador está dentro de la distribución de datos dada, el codificador es solo un mapeo inverso para generar la misma salida. Por otro lado, si una entrada está ligeramente fuera de la distribución, entonces el codificador modifica la entrada para hacer que la salida esté dentro de la distribución. Además, se utiliza un clasificador para el ajuste fino de la generación de datos. El modelo propuesto para la corrección de datos por el generador con codificador y clasificador (ECGAN) se evalúa mediante experimentos informáticos en el diseño de un edificio, donde los datos tridimensionales deben satisfacer múltiples restricciones físicas de criterios de fuerza de resistencia.[8]

5.6 Investigación sobre la aplicación del modelo generativo profundo para el pronóstico de carga a corto plazo de la electricidad empresarial

Este documento aplica principalmente modelos generativos profundos para el pronóstico de carga a corto plazo en el conjunto de datos de consumo de electricidad de la empresa.



Después de la limpieza de datos en el conjunto de datos de uso de electricidad con la ayuda de datos meteorológicos relacionados, complementamos los datos faltantes y mejoramos la calidad de los datos para implementar mejor los modelos de predicción generativa de redes neuronales. Construimos DeepAR y Wavenet como representantes de modelos generativos profundos. El resultado principal es que los modelos generativos profundos funcionan mejor en comparación con otros modelos de referencia, como ARIMA, aprendizaje automático y redes neuronales de referencia, independientemente de la métrica de precisión y el horizonte de predicción. Una mejora adicional es probar en conjuntos de datos de electricidad de mayor frecuencia con mejor calidad. [9]

VI. Hipótesis del trabajo (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)

La Generación Automática de Discurso Conciliador es efectivo mediante un modelo Generativo Profundo con Aplicación al Conflicto Social en el Perú 2023

VII. Objetivo general

Generar de forma automática un discurso conciliador mediante un modelo Generativo Profundo con Aplicación al Conflicto Social en el Perú 2023

VIII. Objetivos específicos

- Construir un conjunto de datos textual referente al conflicto socio-político del Perú en el año 2023, basado en las redes sociales más conocidas en la región.
- Identificar los puntos de vista de los agentes intervinientes en el conflicto social del Perú 2023
- Implementar un modelo Generativo Profundo para el conflicto social en el Perú 2023

IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)

Para un estudio que se enfoca en la generación automática de discursos conciliadores mediante un modelo generativo profundo, se considerará las siguientes metodologías:

1. **Desarrollo del modelo generativo profundo: Esto podría incluir la selección de una arquitectura adecuada, la curación de un corpus de datos relevante, el entrenamiento y optimización del modelo y la evaluación de su desempeño.**

Aquí es importante elegir una arquitectura que se adapte a los requisitos y objetivos específicos del modelo. Por ejemplo, podrías elegir una arquitectura de Transformer o de secuencia a secuencia.

- Curación del corpus de datos: Es necesario curar un corpus de datos que incluya discursos conciliadores relevantes para el contexto específico del conflicto social en Perú.
- Entrenamiento y optimización: Una vez que tengas el corpus de datos curado, puedes entrenar y optimizar tu modelo generativo profundo hasta que logre un desempeño satisfactorio.
- Evaluación del desempeño: Finalmente, es importante evaluar el desempeño del modelo generativo profundo en términos de su capacidad para generar discursos conciliadores coherentes y coherentes.

Técnicas:

Dentro del desarrollo del modelo generativo profundo, existen varias técnicas que se pueden aplicar para mejorar su desempeño:

- Regularización: La regularización ayuda a prevenir el sobreajuste en el modelo y a mejorar su generalización. Las técnicas de regularización incluyen Dropout, L1 y L2 regularization, entre otras.
- Transfer learning: El transfer learning permite reutilizar parte de un modelo previamente entrenado en otro problema similar, y mejorar su rendimiento en un nuevo problema.
- Fine-tuning: El fine-tuning implica ajustar los pesos de un modelo pre-entrenado en un nuevo corpus de datos para adaptarse a un nuevo problema.
- Data augmentation: La data augmentation implica modificar los datos de entrenamiento para generar nuevos datos sintéticos y mejorar la capacidad del modelo para generalizar.
- Métricas personalizadas: Es posible definir métricas personalizadas que sean más relevantes para un problema específico y que permitan medir el desempeño del modelo de una manera más precisa.

2. Análisis de discursos conciliadores: Esto podría incluir la identificación de las características y elementos que definen un discurso conciliador, así como la evaluación de la capacidad del modelo generativo profundo para generar discursos que incluyan estos elementos.

- Identificación de las características: Aquí es importante identificar las características y elementos que definen un discurso conciliador, como la empatía, la comprensión y la resolución pacífica.
- Evaluación de la capacidad del modelo: Luego, es necesario evaluar la capacidad del modelo generativo profundo para generar discursos que incluyan estos elementos.

Técnicas

En el análisis de discursos conciliadores, algunas técnicas que se pueden utilizar incluyen:

- Procesamiento del lenguaje natural (NLP, por sus siglas en inglés): Técnicas de NLP como tokenización, stemming, lematización, y análisis de sentimientos se pueden utilizar para analizar el contenido y la tonalidad de los discursos conciliadores.
- Análisis de tópicos: Técnicas de análisis de tópicos como LDA o NMF se pueden utilizar para identificar los tópicos principales de los discursos conciliadores.

- Representación vectorial: Técnicas como Word2Vec o GloVe permiten representar el contenido de los discursos como vectores numéricos que se pueden utilizar en análisis posteriores.
- Análisis de sentimientos: Técnicas de análisis de sentimientos permiten identificar y medir la tonalidad positiva, negativa o neutral de los discursos conciliadores.
- Análisis de discurso: Técnicas de análisis de discurso se pueden utilizar para analizar la estructura y la forma de los discursos conciliadores, y para identificar patrones y tendencias en la comunicación.

3. Evaluación de la efectividad de los discursos generados: Esto podría incluir la evaluación subjetiva de expertos en conflicto y conciliación, así como la evaluación objetiva de medidas como la coherencia, la cohesión y la persuasión.

- Evaluación subjetiva: Es importante obtener una evaluación subjetiva de expertos en conflicto y conciliación, que puedan dar su opinión sobre la efectividad de los discursos generados.
- Evaluación objetiva: También es posible evaluar objetivamente los discursos generados mediante medidas como la coherencia, la cohesión y la persuasión.

Técnicas:

Para evaluar la efectividad de los discursos generados por el modelo, algunas técnicas que se pueden aplicar incluyen:

- Análisis de sentimientos: El análisis de sentimientos puede utilizarse para evaluar la tonalidad de los discursos generados y verificar si transmiten una actitud conciliadora.
- Evaluación subjetiva: La evaluación subjetiva implica pedir a expertos o a un grupo de personas que evalúen la calidad y la conciliación de los discursos generados.
- Comparación con discursos humanos: Los discursos generados por el modelo pueden compararse con discursos humanos conciliadores para verificar su similitud y efectividad.
- Evaluación de la coherencia y la fluidez: La coherencia y la fluidez de los discursos generados pueden evaluarse para verificar si tienen una estructura lógica y un flujo natural de ideas.
- Análisis de tópicos: El análisis de tópicos puede utilizarse para verificar si los discursos generados abarcan los tópicos relevantes y relevantes para la conciliación.

4. Análisis de contexto: Esto podría incluir una comprensión profunda del conflicto social en Perú y cómo se relaciona con la generación de discursos conciliadores.

- Comprensión del conflicto social en Perú: Aquí es importante tener una comprensión profunda del conflicto social en Perú, incluyendo su historia, sus causas y sus efectos.
- Relación con la generación de discursos conciliadores: Es necesario analizar cómo el conflicto social en Perú se relaciona con la generación de discursos conciliadores

y cómo un discurso conciliador apropiado podría contribuir a la resolución del conflicto.

Técnicas:

- Para realizar un análisis de contexto, algunas técnicas que se pueden aplicar incluyen:
- Análisis de sentimientos: El análisis de sentimientos puede utilizarse para evaluar la tonalidad general de los discursos y opiniones previas sobre el conflicto social.
- Análisis de tópicos: El análisis de tópicos puede utilizarse para identificar los temas y problemáticas relevantes en el conflicto social y cómo se relacionan con la conciliación.
- Análisis de redes sociales: Se pueden analizar las conversaciones y opiniones en las redes sociales relacionadas con el conflicto social para identificar las perspectivas y puntos de vista dominantes.
- Análisis de discursos humanos: Se pueden analizar discursos humanos previos sobre el conflicto social para identificar patrones y tendencias en la retórica conciliadora.
- Análisis de datos demográficos: Se pueden analizar los datos demográficos relacionados con las personas involucradas en el conflicto social para entender sus perspectivas y necesidades.

X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

- [1] anónimo. "Economía peruana se contrae por protestas y convulsión social". infobae. <https://www.infobae.com/peru/2023/01/31/economia-peruana-se-contrae-por-protestas-y-convulsion-social/> (accedido el 1 de febrero de 2023).
- [2] J. Terranova. "Economía peruana caería en enero por convulsión social". Gestión. <https://gestion.pe/economia/perdidas-por-protestas-podrian-traer-contraccion-en-el-pbi-de-enero-noticia/> (accedido el 1 de febrero de 2023).
- [3] A. Randolpho Paiva, "Discursos conciliadores no debate sobre ação afirmativa no Ensino Superior", *BRASILIANA–Journal for Brazilian Studies*, vol. 6, n.º 2, p. 42, 1 de octubre de 2018.
- [4] C. Biffi *et al.*, "Learning Interpretable Anatomical Features Through Deep Generative Models: Application to Cardiac Remodeling," Jul. 2018, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/1807.06843>
- [5] E. Dericquebourg, A. Hafiane, and R. Canals, "Generative-Model-Based Data Labeling for Deep Network Regression: Application to Seed Maturity Estimation from UAV Multispectral Images," *Remote Sens (Basel)*, vol. 14, no. 20, Oct. 2022, doi: 10.3390/rs14205238.
- [6] J. Mao *et al.*, "Application of a deep generative model produces novel and diverse functional peptides against microbial resistance," *Comput Struct Biotechnol J*, vol. 21, pp. 463–471, Jan. 2023, doi: 10.1016/j.csbj.2022.12.029.
- [7] P. B. M. Martins, J. G. R. C. Gomes, V. B. Nascimento, and A. R. de Freitas, "Application of a Deep Learning Generative Model to Load Disaggregation for Industrial Machinery Power Consumption Monitoring."
- [8] Takaya Ueda, Masataka Seo, and Ikuko Nishikawa, *Automatic Correction by Deep Generative Model and Its Application to Building Construction*. 2018.
- [9] L. Zhu and Y. Huang, "Research on Deep Generative Model Application for Shortterm Load Forecasting of Enterprise Electricity," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Mar. 2021, vol. 687, no. 1. doi:



10.1088/1755-1315/687/1/012113.

XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)

Los resultados obtenidos por la ejecución de la presente investigación serán utilizados para generar discursos de conciliación de forma automática con aplicación para análisis y propuesta de conflictos similares en un futuro. De esta manera el modelo generado servirá como herramienta de asistencia para presentar un discurso que concilie ideas e intereses sobre conflictos sociales en Perú.

XII. Impactos esperados

i. Impactos en Ciencia y Tecnología

Aumentar la eficiencia y efectividad en la resolución de conflictos: un sistema automatizado podría generar discursos de conciliación más eficaces y personalizados en un tiempo más corto.

Mejorar la inclusión y la diversidad: un modelo generativo podría considerar diferentes perspectivas y puntos de vista para producir discursos más equilibrados y inclusivos.

Promover la innovación en el ámbito de la inteligencia artificial: el desarrollo de un sistema de este tipo podría impulsar la investigación y el desarrollo en el ámbito de la IA y los modelos generativos profundos.

ii. Impactos económicos

Ahorro de tiempo y recursos: Al ser un proceso automatizado, el sistema podría generar discursos de conciliación de manera más rápida y eficiente en comparación con la intervención humana, lo que podría ahorrar tiempo y recursos.

Mejora en la resolución de conflictos: Al ser más eficaces y personalizados, los discursos generados podrían ayudar a resolver conflictos de manera más rápida y satisfactoria, lo que podría mejorar la productividad y el bienestar económico.

Nuevas oportunidades de negocio: El desarrollo y la implementación de este tipo de tecnología podría crear nuevas oportunidades de negocio en el mercado y generar empleo en el sector de la tecnología.

En resumen, un generador automático de discurso de conciliación podría tener un impacto positivo en la economía al ahorrar tiempo y recursos, mejorar la resolución de conflictos y crear nuevas oportunidades de negocio.

iii. Impactos sociales

Mejora en la resolución de conflictos: Al ser más eficaces y personalizados, los

discursos generados podrían ayudar a resolver conflictos de manera más rápida y satisfactoria, lo que podría mejorar la convivencia y el bienestar social.

Fomento de la inclusión y la diversidad: Al considerar diferentes perspectivas y puntos de vista, un modelo generativo podría producir discursos más equilibrados e inclusivos, lo que podría fomentar una sociedad más diversa y justa.

Desarrollo de habilidades críticas y emocionales: Al ser una herramienta que ayuda a resolver conflictos de manera más eficaz, el uso de un generador automático de discurso de conciliación podría mejorar la capacidad de las personas para comunicarse de manera efectiva y resolver conflictos de manera pacífica.

En resumen, un generador automático de discurso de conciliación podría tener un impacto positivo en la sociedad al mejorar la resolución de conflictos, fomentar la inclusión y la diversidad y desarrollar habilidades críticas y emocionales.

iv. Impactos ambientales

si se utiliza de manera eficiente y sostenible, un generador automático de discurso de conciliación podría contribuir a una sociedad más justa y equilibrada, lo que a su vez podría fomentar la adopción de prácticas más sostenibles y la toma de decisiones más responsables con el medio ambiente.

En resumen, el impacto ambiental de un generador automático de discurso de conciliación es neutral o indirecto, pero su uso de manera eficiente y sostenible podría contribuir a una sociedad más justa y sostenible.

XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)

1. 01 local de reuniones y acopio de información
2. 05 estaciones de trabajo con las siguientes características
 - Procesador: De alta gama como Intel Core i7 o AMD Ryzen 7.
 - Memoria RAM: al menos 16 GB, pero se recomienda 32 GB o más para trabajar con modelos de aprendizaje profundo de gran escala.
 - Tarjeta gráfica: una tarjeta gráfica dedicada, como NVIDIA GeForce RTX o AMD Radeon RX, es recomendable para acelerar el entrenamiento de los modelos.
3. 01 impresora de tinta líquida
4. Internet
5. Bibliotecas digitales
6. Sistema de aplicación de formularios electrónicos
7. Lenguaje de programación
 - Lenguajes de programación: Para desarrollar el modelo generativo, como Python o R.
 - Bibliotecas de aprendizaje profundo: se requiere de la utilización de bibliotecas especializadas en aprendizaje profundo, como TensorFlow, PyTorch o Caffe.
8. Software Estadístico R
9. Software procesador de textos
10. Software de hoja de Cálculo
11. Servicio de revisión de redacción científica



XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)

El proyecto se ejecutará físicamente en las Instalaciones de la Universidad Nacional del Altiplano, en el plano virtual se realizará en las salas y aulas virtuales de la universidad.

XV. Cronograma de actividades

Actividad	Trimestres												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Recolección de documentación especializada	x	x	X										
Elaboración del marco referencial		x	x	x									
Construcción del dataset			x	X	x								
Propuesta y evaluación del modelo generativo profundo			x	x	X	X	X						
Despliegue del modelo en la web						X	X	X					
Revisión general del modelo y documentación							x	x	X				
Elaboración de informe final										x	x	x	

XVI. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
01 Local de reuniones y acopio de información	Local	100	12	1 200.00
05 estaciones de trabajo	computadora	5000	3	15 000.00
01 impresoras de tinta liquidan	impresora	1000	1	1 000.00
Internet	plan	120	36	4 320.00
Bibliotecas digitales	Suscripción	300	1	300.00
Servicio de recolección de datos	servicio	2000	1	2 000.00
Refrigerios	refrigerio	150	10	1 500.00
Servicio de infraestructura especializada en la nube	servicio	5000	1	1 500.00
Servicio de revisión de redacción científica	servicio	1500	1	1 500.00
Servicio de traducción	Servicio	1500	1	1 500.00
TOTAL				29 820.00