

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS
FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA PROFESIONAL
DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



Asignatura:

SI404- INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Sección: CC61

Student Outcome 4: Responsabilidad y ética
(Nivel de logro 2)

Informe de Desempeño

Autor

John Davids Sovero Cubillas – U202115065

Profesora

Patricia Daniela Reyes Silva

Lima, noviembre de 2023

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. CÓDIGO DE ÉTICA DE LA PROFESIÓN	3
3. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL	4
4. IMPACTO DE LA SOLUCION.....	4
5. CONCLUSIONES.....	5

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto final del curso de Inteligencia Artificial abordó el abrumante problema de las noticias falsas en internet. Estas contienen información diseñada para lucrar, influir en la opinión pública y perjudicar a las organizaciones. Cabe destacar que tienen más del 70% de probabilidades de ser compartidas, lo que las convierte en información que se difunde más rápidamente que la información verídica (Vosoughi, Roy & Aral, 2018, según lo citado en Rodríguez, 2019).

Frente a esta problemática, se propuso el desarrollo de una herramienta que haga uso de la inteligencia artificial para determinar la veracidad de las notas periodísticas. El objetivo es garantizar la competencia justa y el derecho a la libre información. A lo largo de este proceso, también se buscó evaluar el rendimiento de las redes neuronales recurrentes en el procesamiento del lenguaje natural (NLP).

2. CÓDIGO DE ÉTICA DE LA PROFESIÓN

En el desarrollo de nuestro trabajo final, hemos adoptado y aplicado los principios éticos del Código de Ética de ACM. En particular, hemos puesto en práctica el compromiso de "Contribuir al bienestar de la sociedad y la humanidad". La implementación de nuestra herramienta de detección de noticias falsas refleja este compromiso al proporcionar a las personas información confiable, permitiéndoles tomar decisiones fundamentadas que impactan positivamente en su conocimiento y en la sociedad en general.

Adicionalmente, hemos integrado el principio de "Ser honestos y confiables". Creemos firmemente que la honestidad y la confiabilidad son pilares esenciales para construir la credibilidad tanto de empresas como de individuos que difunden información sobre los acontecimientos en la sociedad. Nuestro objetivo es establecer un entorno de confianza donde la información pueda ser evaluada de manera transparente y creíble por aquellos que la reciben.

En este proceso, hemos demostrado comprensión y adhesión al código ético de nuestra profesión, reconociendo la importancia de sus principios para guiar nuestras acciones y decisiones. Asimismo, hemos tomado medidas para garantizar el respeto a los derechos de propiedad intelectual en la implementación y resultados de nuestro trabajo, reconociendo la importancia de preservar la propiedad intelectual y la autoría en los ámbitos profesional y académico.

3. RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Mis responsabilidades se centraron en el análisis de textos y la visualización de gráficos. En relación con el análisis de textos, llevé a cabo la limpieza de datos y el preprocesamiento de textos. Este proceso fue fundamental para facilitar un entrenamiento efectivo del modelo, lo que resultó en una precisión destacada. En cuanto a la visualización de gráficos, me encargué de la creación de un vector de frecuencias, una nube de palabras y la identificación de elementos clave en los textos que permiten determinar si una noticia es falsa o verdadera. Estas visualizaciones fueron cruciales para comprender la distribución de los textos de entrenamiento y evaluar la capacidad predictiva de nuestro modelo.

Estas actividades no solo se alinearon con las competencias profesionales de mi carrera, sino que también, frente a los desafíos que surgieron en el cumplimiento de los objetivos, demostré habilidades de comunicación efectiva con mis compañeros de grupo. Esta actitud nos permitió mantener niveles óptimos de compromiso entre todos y asegurar el cumplimiento de los resultados previstos.

4. IMPACTO DE LA SOLUCION

La implementación de la solución propuesta en el trabajo final impacta positivamente en el usuario final y en la sociedad al ofrecer una herramienta crucial para la detección de la veracidad de noticias. Este enfoque no solo fortalece la capacidad de los individuos para recibir información fidedigna, permitiéndoles tomar decisiones más informadas, sino que también beneficia a las organizaciones dedicadas a la difusión de información al mejorar la integridad y calidad de los contenidos compartidos. Este impacto se traduce en una mayor confianza del público en las fuentes de información. Desde una perspectiva social, el acceso a información precisa promueve una ciudadanía más informada y participativa.

En términos económicos, la reducción de la propagación de noticias falsas puede mitigar posibles consecuencias negativas en los mercados, como los rumores que hacen que los inversionistas retiren su dinero de un país. Además, en un contexto cultural, la promoción de la verdad y la precisión fomenta la conciencia crítica entre los usuarios. Por último, en el contexto ambiental, esta herramienta al estar creada con tecnologías digitales tiene un impacto mínimo en comparación con soluciones físicas, lo que fomenta un acceso digital sostenible a la información. Esto alinea la solución con prácticas globales de desarrollo sostenible, considerando la importancia de reducir la huella ambiental en proyectos de ingeniería.

5. CONCLUSIONES

Debido a las diferentes pruebas y procesos llevados a cabo durante las diferentes etapas del proyecto, nos fue posible cumplir con todos los objetivos planteados:

Objetivos del proyecto

- Desarrollar un sistema de detección de noticias falsas que emplee web scraping para obtener la información de portales de noticias y determinar su veracidad.
- Implementar una solución intuitiva y fácil de ejecutar con una alta precisión.
- Aportar al derecho a la libre información, ya que todo ciudadano tiene derecho a noticias veraces que le permitan tomar decisiones instruidas en beneficio de la sociedad.

Objetivos de Data Science

- Identificar la veracidad de las noticias con una precisión mayor al 90%.
- Enfatizar en la normalización de datos para aumentar la precisión del modelo.
- Evaluar el rendimiento de las redes neuronales en proyectos de Procesamiento de Lenguaje Natural.

Los objetivos que identificamos como no alcanzados incluyen:

- Implementar un despliegue en la web de nuestro modelo con una interfaz gráfica accesible desde cualquier computadora. Esto se vio obstaculizado por las limitaciones de los servicios de hosting gratuitos, que no permitían que el *backend* funcionara de manera constante para cada página web que ingresaba el usuario.