

**DESENTRAÑANDO EL LENGUAJE: IMPACTO DE LA PNL EN LA ERA
DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Unraveling language: The impact of pnl in the era of artificial intelligence

Maricarmen Soto-Ortigoza

Universidad del Caribe

drasotom@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2693-383X>

Robert Morillo-Montoya

Instituto Venezolano de Psicolingüística

robertmorillo@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-0216-385X>

Panamá

Galí Monpué

INTEC

gmonpue@metxi.net

<https://orcid.org/0000-0002-3337-8179>

República Dominicana

RESUMEN

La psicolingüística PNL tiene diversas aristas entre esas la computacional, siendo una ciencia que integra la informática, así como la inteligencia artificial en pro del estudio y desarrollo de modelos, algoritmos que simulan aspectos del procesamiento del lenguaje humano. Sin embargo, cabe destacar que la sociedad se enfrenta a una problemática actual producto de la complejidad de fusionar la comprensión del lenguaje humano, como se aborda en la psicolingüística, con la creación y mejora de sistemas de inteligencia artificial. Por ello, el objetivo general de esta investigación fue desentrañar el lenguaje desde el impacto de la PNL en la era de la inteligencia artificial. Para el desarrollo de esta temática, el paradigma utilizado fue el cualitativo, con un tipo de abordaje descriptivo, documental bibliográfico, hermenéutico que permitió obtener resultados relevantes como el estudio indetenible del papel de la psicolingüística en la IA porque tiene el potencial de impulsar avances significativos en el campo, mejorando la capacidad de los sistemas de IA para comprender y utilizar el lenguaje de manera más efectiva, lo que beneficia diversas aplicaciones, desde asistentes virtuales hasta análisis de sentimientos y traducción automática. Se puede concluir que la psicolingüística computacional desempeña un papel esencial en la inteligencia artificial al combinar la psicología cognitiva y la lingüística con la informática y la inteligencia artificial. Sus avances han permitido mejorar la

comunicación humano-máquina, avanzar en la comprensión del lenguaje humano y tener aplicaciones prácticas en diferentes áreas de la inteligencia artificial. El futuro de la psicolingüística computacional es prometedor y continuará impulsando el desarrollo de sistemas de procesamiento del lenguaje natural más sofisticados y eficientes.

Palabras Clave: Psicolingüística, Psicología del lenguaje, Inteligencia artificial.

ABSTRACT

Psycholinguistics, or PNL (Natural Language Processing), encompasses various facets, including the computational aspect. It is a science that integrates computer science as well as artificial intelligence in the pursuit of studying and developing models and algorithms that simulate aspects of human language processing. However, it is worth noting that society faces a current issue stemming from the complexity of merging the understanding of human language, as addressed in psycholinguistics, with the creation and improvement of artificial intelligence systems. Therefore, the overall objective of this research was to Unraveling Language: Exploring the Impact of NLP in the Era of Artificial Intelligence. For the development of this theme, the qualitative paradigm was employed, with a descriptive, bibliographic, and hermeneutic approach that allowed for obtaining relevant results. An unstoppable study of the role of psycholinguistics in AI emerged, as it has the potential to drive significant advances in the field, enhancing the ability of AI systems to comprehend and use language more effectively, benefiting various applications from virtual assistants to sentiment analysis and automatic translation. In conclusion, computational psycholinguistics plays an essential role in artificial intelligence by combining cognitive psychology and linguistics with computer science and artificial intelligence. Its advancements have improved human-machine communication, furthered the understanding of human language, and found practical applications in various areas of artificial intelligence. The future of computational psycholinguistics is promising and will continue to drive the development of more sophisticated and efficient natural language processing systems.

Keywords: Psycholinguistics, Language psychology, Artificial intelligence.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una tecnología fundamental en la vida diaria de muchos usuarios en el mundo moderno. Sin embargo, la mayoría de ellos desconocen que detrás de la IA existen ciencias interdisciplinarias relacionadas que son clave para su éxito. Una de las ciencias más influyentes en la IA es la Psicolingüística Computacional.

Aunque la psicolingüística no se enfoca exclusivamente en la IA, sus investigaciones y descubrimientos actuales han sido fundamentales para el desarrollo de sistemas de IA basados en el lenguaje natural. ¿Por qué? Porque brinda conocimientos esenciales sobre cómo los seres humanos adquieren, procesan y producen lenguaje, lo cual es crucial para el desarrollo de sistemas de IA.

Estos descubrimientos han influido en el diseño de algoritmos, modelos y aplicaciones de IA, permitiendo que las máquinas compilen y generen lenguaje de manera más efectiva, así como interactúen con los humanos.

En este contexto, la psicolingüística computacional aporta a la inteligencia artificial aspectos como el modelado de procesos cognitivos, la mejora del procesamiento del lenguaje natural, la evaluación de modelos de IA, según Boden, (2017), posee el diseño de interfaces y sistemas de interacción, entre otros. Por lo tanto, se puede decir que la psicolingüística computacional juega un papel clave al combinar estas disciplinas, al utilizar modelos computacionales, se han logrado avances respaldados por una sólida base científica que contribuyen al desarrollo de sistemas de IA basados en el lenguaje más avanzados y sofisticados.

Sin embargo, a pesar de los beneficios que la Psicolingüística computacional puede aportar en la inteligencia artificial, también es importante considerar los posibles riesgos y desafíos que pueden surgir en estos nuevos desarrollos. Por lo tanto, es necesario profundizar en las variables para comprender el fenómeno en su totalidad. (Bojanowski, et al., 2017).

EN REFERENCIA A DESENTRAÑAR EL LENGUAJE

La inteligencia artificial (IA) conjuntamente con la Programación Neurolingüística (PNL) desempeña un papel fundamental en la comprensión, así como en el desarrollo del lenguaje en la actualidad. La IA porque ha revolucionado la comunicación entre humanos y máquinas, gracias a avances en modelos de procesamiento del lenguaje natural (PNL). (Gibson et al., 2019).

Modelos, como ChatGPT, BERT y T5, poseen un profundo conocimiento del lenguaje, así como contexto, lo que les permite mantener conversaciones significativas,

escribir contenido y responder preguntas complejas con una precisión sin precedentes. (Pérez, 2023).

La PNL, por su parte, no se centra exclusivamente en la IA, pero sus investigaciones y hallazgos han sido fundamentales para el desarrollo de sistemas de IA basados en el lenguaje natural. La PNL proporciona conocimientos esenciales sobre cómo los seres humanos adquieren, procesan y producen lenguaje, lo cual es relevante para el desarrollo de sistemas de IA. (Codina, et. al. 2018).

La psicolingüística computacional es una disciplina que combina la PNL y la IA. Esta disciplina aporta aspectos clave a la IA, como el modelado de procesos cognitivos, la mejora del procesamiento del lenguaje natural, la evaluación de modelos de IA, el diseño de interfaces y sistemas de interacción, entre otros. Al utilizar modelos computacionales, se han logrado avances respaldados por una sólida base científica, lo que contribuye al desarrollo de sistemas de IA basados en el lenguaje más avanzados y sofisticados.

Es importante destacar que, si bien la PNL y la IA ofrecen beneficios significativos en el estudio y comprensión del lenguaje, así lo expresa Vigotsky (2014), también es necesario considerar los posibles riesgos y desafíos que puedan surgir en estos nuevos desarrollos. Profundizar en las variables y aspectos éticos es fundamental para una interpretación más amplia del fenómeno. (Ortiz-Quispe, Mancheno-Saá, 2020).

PAPEL CLAVE DE LA PSICOLINGÜÍSTICA

La psicolingüística ha investigado cómo primera clave, como los niños adquieren el lenguaje y ha proporcionado información valiosa sobre los procesos cognitivos y lingüísticos involucrados. Estos conocimientos son utilizados en el desarrollo de algoritmos y modelos de IA que imitan la adquisición del lenguaje humano, lo que permite a las máquinas aprender a entender y generar lenguaje de manera más natural y eficiente. (Castro, et al., 2017).

Una segunda clave es el procesamiento del lenguaje, es la comprensión del lenguaje natural como componente esencial de la IA basada en este Procesamiento del Lenguaje Natural (también conocido como NLP, por sus siglas en inglés, Natural Language Processing). El Procesamiento del Lenguaje Natural se refiere a la capacidad de las

computadoras y los sistemas de inteligencia artificial para comprender, interpretar y generar lenguaje humano de manera natural. (Traxler, 2020).

Esto implica tareas como el análisis gramatical, la extracción de información, la traducción automática, la generación de texto, el reconocimiento de voz y la comprensión del lenguaje en contextos pragmáticos. El objetivo del PLN según Souza, Godoy, (2022), es permitir que las máquinas interactúen y se comuniquen de manera efectiva con los seres humanos a través del lenguaje. (PLN).

Por ello, la psicolingüística ha estudiado cómo los seres humanos procesan y comprenden el lenguaje, investigando aspectos como la estructura gramatical, la semántica y la pragmática influyendo en el desarrollo de algoritmos y modelos de PLN utilizados en aplicaciones de IA, como el reconocimiento de voz, la traducción automática y los chatbots. (Casacuberta, Civera, et al., 2018).

En cuanto a la representación del conocimiento, como tercera clave, la psicolingüística ha proporcionado ideas sobre cómo los seres humanos representan el conocimiento a través del lenguaje.

Los estudios han examinado cómo se organizan y se accede a las palabras, las categorías y las relaciones conceptuales en la mente humana aplicados en la creación de modelos de representación del conocimiento en la IA, permitiendo a los sistemas de IA almacenar y acceder a información de manera estructurada y significativa. (Rocha, Correia, Reis, s,f).

Una cuarta clave es la interacción humano-máquina-emociones como lo expone Soto, et al., (2015), la psicolingüística también ha investigado la comunicación, interacción entre humanos, la emocionalidad y las máquinas.

Estos estudios han abordado aspectos como la comprensión de instrucciones verbales, la generación de respuestas adecuadas y la detección de intenciones comunicativas como lo expresa Calvo y Peters (2014), donde se analiza la utilización en el diseño de interfaces de usuario, asistentes virtuales y sistemas de diálogo en la IA, mejorando la capacidad de comunicación y colaboración entre humanos y máquinas.

Desde hace más de sesenta años la psicolingüística juega un rol predominante en la interacción psicología, emociones y lenguaje como un trinomio para el conocimiento del ser humano y su bienestar, ahora en la actualidad integrada con herramientas importantes

de inteligencia artificial donde el lenguaje incluyendo la simbología o imagen impactan en los resultados diarios, cada vez más visibles.

PSICOLINGÜÍSTICA COMPUTACIONAL

La psicolingüística computacional según Cavalcante, (2023). es una disciplina La psicolingüística computacional es una disciplina científica que combina la psicología cognitiva y la lingüística con la informática y la inteligencia artificial. Se centra en el estudio de cómo las personas adquieren, producen y comprenden el lenguaje, y busca desarrollar modelos y algoritmos computacionales que simulen estos procesos cognitivos. (Pérez-Paredes, Zapata-Ros, 2019).

Esta proporciona los fundamentos teóricos y metodológicos necesarios para construir sistemas de procesamiento del lenguaje natural (PLN) más avanzados y efectivos. Algunas áreas de investigación en psicolingüística computacional incluyen:

Modelado de adquisición del lenguaje: Los investigadores utilizan técnicas computacionales para simular cómo los niños adquieren el lenguaje, lo que ayuda a comprender los mecanismos cognitivos y lingüísticos involucrados en este proceso.

Comprensión y generación de lenguaje natural: Se desarrollan algoritmos y modelos computacionales que permiten a las máquinas entender y generar lenguaje humano de manera similar a como lo hacen los seres humanos. Estos sistemas se utilizan en aplicaciones como chatbots, asistentes virtuales y traductores automáticos. (Rojas, 2022).

Análisis semántico y pragmático: La psicolingüística computacional también se ocupa de comprender el significado de las palabras y las estructuras gramaticales, así como de capturar los aspectos pragmáticos del lenguaje, como la inferencia y el contexto.

Modelado de la memoria y el procesamiento del lenguaje: Se desarrollan modelos computacionales que simulan la forma en que los seres humanos almacenan y procesan la información lingüística en la memoria a corto y largo plazo. Estos modelos ayudan a comprender cómo los seres humanos recuperan y utilizan el conocimiento lingüístico durante la comunicación.

Extracción de información y minería de textos: La psicolingüística computacional se utiliza en aplicaciones que implican la extracción automática de información relevante

de grandes cantidades de texto, como la clasificación de documentos, el resumen automático y la búsqueda de información.

Todo este proceso combina la psicolingüística con la informática y la inteligencia artificial para estudiar y desarrollar modelos computacionales que simulan aspectos del procesamiento del lenguaje humano, incluyendo imágenes.

Una de las claves de la psicolingüística computacional es, el modelado de procesos cognitivos, donde se utiliza modelos computacionales para simular procesos cognitivos implicados en la adquisición, comprensión y producción del lenguaje humano. Estos modelos se basan en principios psicolingüísticos y teorías cognitivas para replicar aspectos del procesamiento lingüístico en las máquinas. Al estudiar y simular estos procesos, se obtiene una comprensión más profunda de cómo funciona el lenguaje humano, lo que a su vez implica de nuevos diseños y desarrollos de algoritmos y sistemas de IA.

Una segunda clave, es la mejora del procesamiento del lenguaje natural, donde se contribuye a mejorar el procesamiento del lenguaje natural en los sistemas de IA. Al comprender cómo los seres humanos procesan y comprenden el lenguaje, se pueden desarrollar algoritmos y modelos de IA más efectivos y precisos. Incluyendo tareas como el reconocimiento de voz, la traducción automática, la generación de texto y la comprensión del significado contextual. Los enfoques basados en la psicolingüística computacional ayudan a superar desafíos como la ambigüedad, la coherencia y la interpretación contextual en el procesamiento del lenguaje.

Como tercera clave podemos inferir, la evaluación y mejora de modelos de IA, donde se proporciona métodos y herramientas para evaluar y mejorar los modelos de IA basados en el lenguaje. La evaluación de la calidad y la coherencia del lenguaje generado, así como la medición de la comprensión y respuesta adecuada en sistemas de diálogo, son áreas de investigación clave; mediante la aplicación de principios psicolingüísticos y métodos computacionales, se pueden identificar y abordar las limitaciones y deficiencias de los modelos existentes, mejorando así su rendimiento y utilidad.

Y la última clave es el diseño de interfaces y sistemas de interacción, también se contribuye al diseño de interfaces y sistemas de interacción humano-máquina (IHM) más efectivos y naturales. Al comprender cómo los seres humanos comunican y colaboran a

través del lenguaje, se pueden crear interfaces más intuitivas y sistemas de diálogo más conversacionales; estos avances tienen un impacto significativo.

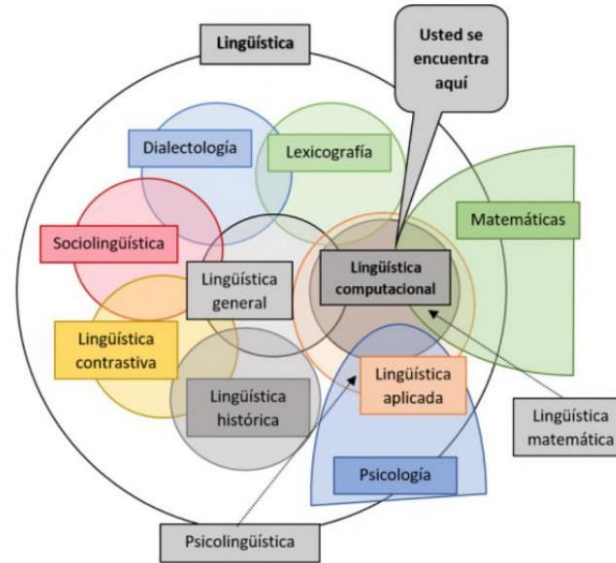


Figura 1. Bolshakov y Gelbukh (2004), adaptado por Molina (2021). Lingüística computacional dentro de las ciencias del lenguaje

La Psicolingüística computacional está detrás de la escena de la IA, permitiendo realizar procesamientos que hace décadas eran muy difíciles de ejecutar, y en la actualidad esos inconvenientes con las claves antes mencionadas solventan todas esas situaciones. (Molina, J., 2021).

PNL E IMPORTANCIA EN LA IA

La psicolingüística computacional también es importante en el desarrollo de chatbots, que son sistemas informáticos que simulan una conversación humana. Estos chatbots pueden ser utilizados para aplicaciones desde el punto de vista práctico impacta el servicio al cliente, la educación, la salud, la telemedicina, el sector empresarial e industrial, entre otros

La psicolingüística computacional permite avances en el campo de la inteligencia artificial, entre los cuales se encuentran, asistentes virtuales de voz, desarrollando asistentes virtuales de voz, como Siri, Alexa, entre otros, que logran comprender y responder a preguntas y comandos en lenguaje natural de manera rápida. También la traducción

automática: que logra el desarrollo de sistemas de traducción automática, donde se puede traducir texto de un idioma a otro de manera automática. El análisis de sentimientos en redes sociales: donde se pueden analizar el sentimiento de los usuarios en redes sociales, lo que es útil para entender la opinión pública sobre un tema en particular. Un aspecto de gran importancia lo constituye la detección de noticias falsas, para la psicolingüística computacional el desarrollo de sistemas que logren detectar noticias falsas y engañosas en línea es de gran relevancia para poder combatir la desinformación en momentos donde hay una gran cantidad de información que puede superar el procesamiento natural humano. (Badica et al., 2022).

Al comprender cómo los seres humanos adquieren, procesan y producen el lenguaje, se pueden desarrollar algoritmos y modelos de inteligencia artificial más efectivos y precisos. Incluye tareas como el reconocimiento de voz, la traducción automática, la generación de texto y la comprensión contextual, mejorando la interacción entre humanos y máquinas.

La evaluación de la calidad del lenguaje generado y la comprensión de las respuestas adecuadas son áreas de investigación clave. Al aplicar principios psicolingüísticos y métodos computacionales, se pueden identificar y abordar las limitaciones de los modelos existentes, mejorando su rendimiento y utilidad.

Por lo tanto, la psicolingüística computacional desempeña un papel esencial en la inteligencia artificial al combinar la comprensión del lenguaje humano con la informática y la inteligencia artificial (Lee, J., Hilty, R., Liu, K., 2021). Su contribución en el procesamiento del lenguaje natural, el diseño de interfaces y sistemas de interacción, así como la evaluación y mejora de los modelos de inteligencia artificial, la convierte en una ciencia clave en el avance de la inteligencia artificial basada en el lenguaje.

AVATARES DE LA PNL

Los avatares son representaciones virtuales de una persona o personaje que pueden interactuar con los usuarios en lenguaje natural. Estos avatares pueden ser utilizados en diversas aplicaciones, como las empresas, el servicio al cliente, la educación, la salud, entre otros. La psicolingüística computacional está inmersa en el desarrollo de avatares, ya que permite que estos puedan comprender y producir lenguaje natural de manera efectiva. El

desarrollo de avatares usando psicolingüística computacional permite interactuar con los usuarios en lenguaje natural, lo que es fundamental para su interacción efectiva. (Purba, 2018).

Los avatares se utilizan en la comunicación entre humanos y sistemas inteligentes, entre los cuales destacan: acompañamiento: Los avatares pueden ser utilizados para acompañar a los seres humanos en diversas situaciones, como en la atención al cliente o en la educación. Estos avatares pueden ser programados para responder a las preguntas y necesidades de los usuarios de manera efectiva.

Los avatares de interacción, pueden interactuar con los usuarios en lenguaje natural, lo que es fundamental para su comunicación efectiva. Estos avatares pueden ser programados para responder a los gestos y a la voz del usuario, lo que permite una interacción más natural y fluida. Los avatares de representación, pueden ser utilizados para representar a los usuarios en entornos virtuales, como en los videojuegos y en las redes sociales, estos avatares pueden ser personalizados para reflejar la apariencia y personalidad del usuario.

Avatares de Simulación son utilizados para simular situaciones y escenarios, lo que es útil en la educación y en la formación, estos avatares son programados para simular aspectos de la comunicación humana, como la expresión facial y el tono de voz, teniendo aplicación en el sector empresarial.

HERMENÉUTICA SOBRE EL IMPACTO Y ALCANCE DE LA PNL EN LA IA

En cuanto a la metodología llevada a cabo para esta investigación la hermenéutica fue la desarrollada, Este método es una herramienta valiosa para la interpretación profunda y reflexiva en una variedad de contextos, y su aplicación continúa evolucionando en respuesta a los desafíos contemporáneos. Este enfoque interpretativo en las ciencias humanas ayuda a comprender textos, expresiones culturales y fenómenos sociales.

Para el estudio de la psicolingüística como ciencia que estudia la psicología del pensamiento, la psicología de las emociones y la psicología del lenguaje se han revisado los hallazgos que llevan a la comprensión de la PNL como metodología de trabajo en los sistemas computarizados, sistemas expertos y sistemas de inteligencia artificial para fortalecer como una ciencia transdisciplinaria a otras ciencias conexas.

El impacto de psicolingüística computacional ha logrado el diseño de interfaces y sistemas de interacción más efectivos y naturales entre humanos y máquinas. Al comprender cómo los seres humanos comunican y colaboran a través del lenguaje, permitiendo crear interfaces más intuitivas y sistemas de diálogo más conversacionales.

El alcance logrado ha sido en diferentes áreas desde la formación y capacitación de habilidades blandas y duras, la educación, la salud y las organizaciones.

Las inteligencias artificiales que usan modelos de lenguaje, se basan en grandes cantidades de texto proveniente de diversas fuentes, lo que permite al modelo aprender patrones lingüísticos y estructuras gramaticales. Si bien el proceso no replica exactamente los procesos cognitivos humanos estudiados por la psicolingüística, se puede decir que se basa en algunos principios psicolingüísticos fundamentales, entre los cuales se detallan:

Universalidad del lenguaje: principio que sostiene que los seres humanos tienen una capacidad innata para adquirir y utilizar el lenguaje. Aunque hay diferencias entre los idiomas, existe una estructura y organización común subyacente a todos ellos. Este principio está respaldado por el hecho de que todos los niños, independientemente de su entorno cultural, adquieren el lenguaje de manera sistemática y rápida.

Procesamiento incremental: El procesamiento del lenguaje se lleva a cabo de manera incremental, lo que significa que los oyentes y hablantes procesan la información lingüística a medida que se presenta en tiempo real. Durante la comprensión, las personas utilizan la información disponible hasta el momento para interpretar oraciones y construir una representación mental del significado. Este principio tiene implicaciones para la comprensión de estructuras gramaticales y la resolución de ambigüedades.

Representación del conocimiento: Los seres humanos utilizan representaciones mentales para almacenar y acceder al conocimiento lingüístico. Estas representaciones incluyen información léxica (palabras y su significado), información gramatical (reglas y estructuras gramaticales) y conocimiento semántico (relaciones de significado). La forma en que se representa el conocimiento y se accede a él influye en la comprensión y producción del lenguaje. (Brothers, Kuperberg, 2021).

Procesamiento contextual: El procesamiento lingüístico está influenciado por el contexto en el que se produce el lenguaje. Los oyentes y hablantes utilizan pistas contextuales, como la información previa y el conocimiento compartido, para interpretar y

generar enunciados. Este principio resalta la importancia de considerar el contexto en el procesamiento del lenguaje y la interpretación de las expresiones lingüísticas.

Ambigüedad y resolución de la ambigüedad: El lenguaje natural es inherentemente ambiguo, lo que significa que una oración o expresión puede tener múltiples interpretaciones. La resolución de la ambigüedad es un proceso cognitivo en el que se utilizan diversas estrategias, como el contexto, el conocimiento previo y las reglas gramaticales, para determinar el significado más probable. La capacidad de los hablantes para manejar la ambigüedad y seleccionar la interpretación adecuada es fundamental para la comprensión y producción del lenguaje.

Estos son solo algunos de los principios psicolingüísticos fundamentales que proporcionan una base teórica para el estudio del lenguaje humano y que usan las IA con modelos de textos para abordar soluciones en interfaces interactivas actuales. Las investigaciones continúan en psicolingüística computacional ayudándonos con estos principios como bases para desarrollar modelos y algoritmos en el campo de la inteligencia artificial basada en el lenguaje.

PRÁCTICA EN LA INVESTIGACIÓN FUTURA

Basado en los resultados obtenidos en este estudio, y las posturas de García, (2022), se pueden derivar algunas implicaciones y recomendaciones tanto para la práctica como para la investigación futura en el uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento:

Implicaciones para la práctica:

Combinar la tecnología y la experiencia humana: Se debe buscar una combinación de tecnología y experiencia humana para una gestión eficaz del talento. La inteligencia artificial no puede reemplazar completamente la toma de decisiones y el juicio humano.

Seleccionar cuidadosamente las tecnologías de inteligencia artificial: Es importante considerar cuidadosamente los criterios de selección de tecnologías de inteligencia artificial. La selección debe basarse en las necesidades y objetivos específicos de la organización.

Asegurarse de que los gerentes de recursos humanos comprendan la tecnología: Se debe garantizar que los gerentes de recursos humanos comprendan la tecnología de inteligencia artificial para poder aprovechar al máximo sus beneficios.

Asegurar la calidad de los datos: Es fundamental contar con datos de calidad para que la inteligencia artificial sea efectiva en la gestión del talento.

Regular la discriminación algorítmica: Las organizaciones deben tomar medidas para prevenir la discriminación algorítmica y garantizar que las decisiones tomadas por la inteligencia artificial sean justas y no discriminatorias.

Investigar más sobre la integración de la inteligencia artificial y la gestión del talento: Se requiere de más investigación sobre cómo integrar efectivamente la inteligencia artificial en la gestión del talento para aprovechar al máximo sus beneficios.

Investigar más sobre la percepción de los empleados: Se debe investigar más sobre cómo los empleados perciben el uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento y cómo pueden sentirse afectados.

Investigar más sobre la privacidad y la ética: Se requiere de más investigación sobre cómo abordar las preocupaciones éticas y de privacidad relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento.

Investigar más sobre la efectividad de la inteligencia artificial en la gestión del talento: Se requiere de más investigación sobre la efectividad de la inteligencia artificial en la gestión del talento y cómo se puede medir su impacto.

Investigar más sobre el impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones: Se debe investigar más sobre cómo la inteligencia artificial puede impactar en la toma de decisiones en la gestión del talento y cómo se pueden garantizar decisiones justas y no discriminatorias.

El impacto continuo de la IA en la PNL sigue evolucionando a medida que se desarrollan nuevos modelos y algoritmos. Este avance tiene implicaciones significativas en la mejora de la interacción entre humanos y máquinas, así como en la automatización de tareas relacionadas con el lenguaje natural.

Los más notables pueden detallarse a continuación:

Mejora en la Precisión de la Comprensión del Lenguaje:

Gracias al desarrollo de algoritmos de aprendizaje profundo y modelos de lenguaje, la capacidad de las máquinas para comprender y analizar el lenguaje natural ha mejorado significativamente. Modelos como BERT (Bidireccional Encoder Representations from

Transformers) y GPT (Generative Pre-trained Transformers) han llevado a avances notables en la comprensión contextual del lenguaje.

Traducción Automática Avanzada:

Los sistemas de traducción automática, impulsados por la IA, han mejorado en precisión y naturalidad. Modelos como Google Translate utilizan técnicas de aprendizaje automático para traducir texto entre múltiples idiomas, facilitando la comunicación global. (Rouhiainen, 2018).

Asistentes Virtuales y Chatbots (Max editorial, 2023):

La IA ha permitido el desarrollo de asistentes virtuales y chatbots capaces de mantener conversaciones más naturales con los usuarios. Estos sistemas utilizan técnicas de procesamiento del lenguaje natural para entender y responder preguntas, realizar tareas específicas y proporcionar información útil.

Análisis de Sentimientos:

La IA se utiliza para analizar el sentimiento expresado en el lenguaje, ya sea en redes sociales, reseñas de productos o comentarios en línea. Esto permite a las empresas y organizaciones comprender mejor las opiniones y emociones de los usuarios.

Generación de Texto Automática:

Modelos generativos de lenguaje, como GPT-3, son capaces de generar texto de manera coherente y contextual. Esto se utiliza en diversas aplicaciones, desde la creación automática de contenido hasta la redacción asistida por máquina.

Personalización del Contenido:

La IA en la PNL ha facilitado la personalización del contenido en plataformas en línea. Los sistemas pueden analizar el comportamiento del usuario y adaptar las recomendaciones y el contenido de manera más precisa. (Sigman, Bilinkis, 2023).

Procesamiento de Voz:

Los sistemas de procesamiento de voz, como reconocimiento automático del habla (ASR), han mejorado gracias a los avances en técnicas de aprendizaje profundo. Esto ha llevado a la creación de asistentes de voz y sistemas de control por voz más precisos. (Sabry, 2022).

Aplicaciones en Medicina y Ciencias Sociales:

En el ámbito de la salud y las ciencias sociales, la IA en la PNL se utiliza para analizar grandes cantidades de datos clínicos y sociales, extrayendo información valiosa para la investigación y el diagnóstico. (UNESCO, 2021).

METODOLOGÍA

Siguiendo los lineamientos de Pelekais et al., (2015) y Pelekais et al., (2016), en el desarrollo de esta temática, el paradigma utilizado fue el cualitativo, con un tipo de abordaje descriptivo, documental bibliográfico, hermenéutico que permitió obtener los resultados relevantes socializados en este trabajo.

RESULTADOS

Los resultados del estudio indican que el uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento tiene tanto beneficios como desafíos. Se destacó que la inteligencia artificial puede procesar grandes cantidades de datos, mejorar la precisión y objetividad en la toma de decisiones, y automatizar tareas repetitivas. Además, se señaló que la inteligencia artificial puede ayudar a identificar patrones y tendencias en los datos de recursos humanos, lo que puede ser valioso para la planificación estratégica.

Sin embargo, también se identificaron desafíos en el uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento, incluyendo la falta de comprensión de la tecnología por parte de los gerentes de recursos humanos, la falta de datos de calidad, la falta de privacidad y preocupaciones éticas, y la posible discriminación algorítmica no regulada.

Los resultados también resaltaron la importancia de considerar cuidadosamente los criterios de selección de tecnologías de inteligencia artificial y de integrar el papel humano en la gestión del talento. Se destacó que la inteligencia artificial no puede reemplazar completamente la toma de decisiones y el juicio humano, y que se necesita una combinación de tecnología y experiencia humana para una gestión eficaz del talento.

Se identificaron los beneficios y desafíos del uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento, se analizaron los criterios de selección de tecnologías de inteligencia artificial y se resaltó la importancia del papel humano en la gestión del talento. Además, se señaló la necesidad de abordar las preocupaciones éticas y de privacidad relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento.

CONCLUSIONES

Esta investigación proporciona información valiosa para los gerentes de recursos humanos y las organizaciones que desean utilizar la inteligencia artificial en la gestión del talento. Los resultados pueden ayudar a las organizaciones a comprender mejor los beneficios y desafíos del uso de la inteligencia artificial en la gestión del talento y a tomar decisiones informadas sobre la selección y la implementación de tecnologías de inteligencia artificial.

REFERENCIAS

- Badica, C., et al., (2022). *Advances Computational Collective Intelligence*. ICCI 2022
- Bojanowski, P. et al., (2017). *Enriching Word Vectors with Subword Information*. Transactions of the Association for Computational Linguistic.
- Boden, M. (2017). *Inteligencia Artificial*. T.
- Brothers, T., Kuperberg, G.(2021). *Word predictability effects are linear, not logarithmic: Implications for probabilistic models of sentence comprehension*. Journal of Memory and Language.
- Calvo, R., Peters, D. (2014). *Positive Computing: Technology for Wellbeing and Human Potential*
- Casacuberta, F, et al., (2018). *Procesamiento del Lenguaje Natural*.
- Codina, J. et. al., (2018). *Tratamiento de la Información en el Procesamiento del Lenguaje Natural*.
- Castro, J. (2017). *Tecnologías del Habla y Procesamiento del Lenguaje Natural*.
- Cavalcante, S. (2023). *Pós-edição e cognição: uma investigação empírica entre as traduções humana e automática*. Universidade Federal Do Ceará.
- <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/71951>
- García, D. (2022). *Modelos algorítmicos y fact-checking automatizado. Revisión sistemática de la literatura. Documentación de las Ciencias de la Información*. Universidad Complutense de Madrid.
- Gibson, E. et al. (2019). *How Efficiency Shapes Human Language*. Trends in Cognitive Science.
- Lee, J., Hilty, R., Liu, K. (2021). *Artificial Intelligence & Intellectual Property*. Oxford University. Max editorial. Chatbots. Cómo saber todo.

- Molina, J. (2021). *Lingüística computacional y de corpus. Teoría, métodos y aplicaciones*. Universidad de Antioquia.
- Muñoz, G. (2020). *Comunícate. El lenguaje mágico de la PNL*. Edaf.
- Ortiz-Quispe, R., Mancheno-Saá, M. (2020). Aproximación teórica al marketing conversacional: cadena evolutiva, interacción empresa-usuario y chat online. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/193>
- Pelekais, C; El Kadi, O; Seijo, Cristina; Neuman, N. (2015). *El ABC de la Investigación*. Pauta Pedagógica. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo. Venezuela.
- Pelekais, C., Pertuz, F., Pelekais, E. (2016). *Hacia una cultura de investigación cualitativa*. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo. Venezuela.
- Pérez, A. (2023). La desambiguación y el razonamiento en la inteligencia artificial: Análisis lingüístico de ChatGPT. Universidad de Alicante. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. <http://hdl.handle.net/10045/135540>
- [Pérez-Paredes, P., Zapata-Ros, M. \(2019\). *El pensamiento computacional. Análisis de una competencia clave*.](#)
- Purba, N. (2018). *The role of psycholinguistics in language learning and teaching*, *Tell Journal*, 6(1),4754. <https://core.ac.uk/download/pdf/229568792.pdf> DOI: <https://doi.org/10.3051/tell.v6i1.277>
- Rocha, A., et. al. (s.f.). *Tendencias y Avances en Sistemas de Información y Tecnologías*.
- Rojas, C. (2022). *Paradigma simbólico computacional, modularidad de la mente y lenguaje: Principios y controversias*. Diversitas.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/diversitas/article/view/8205>
- Rodríguez, P. (2018). *Inteligencia artificial. Cómo cambiará al mundo (y tu vida)*. Deusto.
- Sabry, F. (2022). *Reconocimiento de voz*.
- Sigman, M. Bilinkis, S. (2023). *Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano*. Debate.
- [Soto, M. et al. \(2015\). *Conexión entre la hombre, máquina y emociones. Congreso UNYCIT*.](#)
- Souza, N.; Godoy, M. (2022). *Psicolinguística e Modelos Baseados no Uso*. *Revista de Estudos da Linguagem*. <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/18702>

Traxler, M. (2020). *Introduction to psycholinguistics: Understanding language science*. Blackwell Publishing.

UNESCO (2021). *El aporte de la Inteligencia Artificial y las TIC avanzadas a las sociedades del conocimiento. Una perspectiva de derechos, apertura, acceso y múltiples actores*.

Vigotsky, L. (2014). *Pensamiento y lenguaje*. Pueblo y Educación.