

REPRESENTACIONES SOCIALES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. UNA COMPARACIÓN ENTRE 2021 Y 2024

SOCIAL REPRESENTATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. A COMPARISON BETWEEN 2021 AND 2024

Gastón Becerra,¹ Joaquin Mezzadra,²
Ismael Ruiz Ortiz³ y Bruno Gambino⁴

Resumen. Este estudio analiza las continuidades y transformaciones en las representaciones sociales de la inteligencia artificial (IA) mediante la comparación de dos estudios realizados en 2021 y 2024, utilizando la técnica de evocación de palabras con muestras de estudiantes y graduados universitarios de Argentina. Se exploran los sentidos asociados a la IA, su estructura representacional y posibles variaciones en la valoración y distribución de estos sentidos según factores sociodemográficos. Para ello, se realizaron análisis descriptivos, prototípicos y correlacionales. Los resultados evidencian un cambio en la conceptualización de la IA: en 2021 predominaba la noción de “robot”, mientras que en 2024 el término más central es “tecnología”, sugiriendo un desplazamiento desde una representación antropomorfizada hacia una visión más instrumental. Los análisis de correlaciones muestran que, en 2021, la IA se asociaba principalmente a conceptos ligados a la informática y la ciencia, mientras que en 2024 emergen agrupamientos más diversos, integrando tanto promesas como riesgos vinculados a su uso cotidiano. En términos valorativos, ambas

1 Universidad de Buenos Aires, CONICET

2 Universidad de Flores, Universitat de València

3 Universitat de València

4 Universidad de Buenos Aires

muestras presentan actitudes mayoritariamente positivas, aunque atravesadas por una ambivalencia que equipara el avance tecnológico con el progreso, pero también con riesgos sociales. El estudio ofrece evidencia sobre cómo evolucionan las representaciones sociales frente a tecnologías emergentes, dando lugar a objetos representacionales complejos y ambivalentes. *Palabras clave: representaciones sociales, inteligencia artificial, análisis prototípico, técnica de asociaciones libres de palabras*

Abstract. This study analyzes the continuities and transformations in the social representations of artificial intelligence (AI) through a comparison of two studies conducted in 2021 and 2024, using the word association technique with samples of university students and graduates from Argentina. It explores the meanings associated with AI, its representational structure, and potential variations in the evaluation and distribution of these meanings according to sociodemographic factors. Descriptive, prototypical, and correlational analyses were conducted. The results show a shift in the conceptualization of AI: in 2021, the representation was dominated by the notion of "robot", whereas in 2024, the central term was "technology", suggesting a shift from an anthropomorphized representation towards a more instrumental view. Correlational analyses indicate that, in 2021, AI was primarily associated with concepts related to computing and science, while in 2024, more diverse groupings emerged, integrating both promises and risks related to its everyday use. In evaluative terms, both samples showed predominantly positive attitudes, though marked by an ambivalence that links technological advancement with both progress and social risks. This study provides evidence of how social representations evolve in response to emerging technologies, giving rise to complex and ambivalent representational objects. Keywords: social representations, artificial intelligence, prototypical analysis, technique of free association of words

Introducción

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser una noción futurista para integrarse en la vida cotidiana. La irrupción de los grandes modelos de lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés), como ChatGPT, ha masificado su acceso al permitir la interacción mediante un chat sin necesidad de conocimientos técnicos. Esta popularización ha posicionado a la IA como una tecnología potencialmente disruptiva en sectores como la educación, el entretenimiento, la comunicación o la economía. Sin embargo, los diagnósticos sobre su impacto son disímiles y, a menudo, polarizados. En torno a la IA, se articula un debate entre tecno-optimistas que la piensan como una mejora indispensable de las condiciones de existencia, mientras que los tecnofóbicos la ven como una amenaza para aspectos esenciales de nuestra vida social o nuestra existencia humana (Bareis y Katzenbach, 2022).

Desde sus primeros desarrollos en la década de 1950, la IA ha sido un proyecto que constantemente motiva a reflexionar sobre lo que caracteriza a nuestra condición como seres humanos, cognoscentes y sociales (Mitchell, 2019). Inicialmente, el campo de estudios de la IA se orientó hacia el objetivo de modelar la cognición y simular aquellas capacidades que asociamos con la inteligencia (McCarthy et al., 2006). Muchos de los avances que sustentan la IA moderna tienen una inspiración neurológica o adoptan el lenguaje de las neurociencias para consolidar su base científica —como el perceptrón o las redes neuronales—. En años recientes, el objetivo científico de emular el cerebro humano ha sido desplazado por un enfoque diferente, que utiliza otras arquitecturas y que se orienta a un objetivo más limitado, centrado en tareas específicas en las que un algoritmo puede superar el rendimiento humano (Russell y Norvig, 2004). Por su parte, los LLM han dejado en evidencia que es posible comunicarse con sistemas cuya inteligencia no replica la nuestra. Este logro es significativo, ya que, según algunas teorías sociológicas, la comunicación es la base de lo social, y podríamos encontrarnos en una sociedad poshumanista, donde humanos y agentes no-humanos se entrelazan en procesos sociales complejos (Esposito, 2022). Actualmente, se debate acerca de la posibilidad de una inteligencia artificial general (AGI, por sus siglas en inglés) capaz de razonar, aprender y aplicar conocimiento de manera flexible en múltiples dominios. Más allá de que, hasta donde conocemos, la AGI sigue siendo un desafío que está lejos de alcanzarse, el proyecto plantea dilemas éticos importantes, como la

autonomía tecnológica o la posibilidad de sistemas capaces de diseñar y crear otros sistemas sin intervención ni control humano.

Indagar las representaciones sociales, los imaginarios y las actitudes hacia la IA es fundamental para explorar los modos en que distintos grupos sociales interpretan y evalúan la tecnología. Esta dimensión cognitiva y cultural moldea expectativas, temores y esperanzas, y condiciona su posible adopción o problematización en diversos aspectos de la sociedad (Artopoulos, 2023; Jasanoff y Kim, 2015; Laufer, 1992). A la vez, los imaginarios sociales condicionan el desarrollo y el futuro de la tecnología proyectando en ella valores sociales y éticos (Blili-Hamelin et al., 2024). Con vista a aportar a este campo de estudios, en este trabajo nos proponemos indagar en las representaciones sociales de la IA.

La teoría de las representaciones sociales (en adelante, RS) es definida por Moscovici como “una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación de los individuos” (Moscovici, 1979, p. 17). Las RS surgen del diálogo entre la sociología, la antropología y la psicología, y se desarrollan en el campo transdisciplinario de la psicología social (Castorina, 2019). El trabajo original de Moscovici trató con las RS del psicoanálisis, un desarrollo científico que se insertó en el sentido común con reapropiaciones y recortes que reflejaron los intereses, las relaciones y las cosmovisiones ideológicas de distintos grupos sociales. Otros trabajos más recientes y vinculados al contexto latinoamericano, han hecho foco en las RS de la irrupción de tecnologías y fenómenos disruptivos (Costa et al., 2020; Liloff y Rubí, 2021), entre los que se encuentran también nuestras propias investigaciones (Becerra, 2022; Becerra y López Alurralde, 2021). Las RS se producen especialmente para otorgar sentido a situaciones y fenómenos sociales que resultan extraños o novedosos y cuya emergencia produce un vacío de sentido que debe ser llenado a fin de poder actuar en sociedad. Jodelet resume las ideas centrales de la RS en el siguiente punteo:

- las representaciones sociales conciernen al saber de sentido común, puesto en obra en la experiencia cotidiana;
- se trata de programas de percepción, construcciones con estatus de teoría naif, que sirven de guía de acción y de grilla de lectura de la realidad;
- se trata de sistemas de significaciones que permiten interpretar el curso de los acontecimientos y las relaciones sociales;

- expresan la relación que los individuos y los grupos mantienen con su modo de vida y con los otros actores sociales;
- son forjadas en la interacción y en el contacto con los discursos que circulan en el espacio público;
- están inscriptas en el lenguaje y en las prácticas y funcionan como un lenguaje, en razón de su función simbólica y de los marcos que proveen para codificar y categorizar lo que puebla el universo de vida”. (Jodelet, 2018, p. 6)

Existen diversos programas en el estudio de la TRS que privilegian ciertos enfoques, métodos y técnicas (De Rosa, 2013). Particularmente, aquí adoptamos el enfoque propuesto por J. C. Abric (1993, 2001), quien postula que toda RS es un conjunto organizado de sentidos con una estructura particular: un sistema dual que tiene un núcleo en el que convergen los sentidos más comunes y estables de la RS, y que por ello refieren a un cierto consenso entre los miembros del grupo, y un sistema periférico más numeroso y dinámico en el que se expresan las diferencias individuales o grupales. Es esperable que los sentidos incluidos en el núcleo sean más abstractos y den cuenta de las características generales y definitivas del objeto para el grupo social, y que no dependan del contexto, sino que perduren en el tiempo. Por su parte, los sentidos ubicados en el sistema periférico serán más flexibles, cambiantes y heterogéneos, pero también más concretos y cercanos a las prácticas de los grupos sociales. En conjunto con técnicas proyectivas o evocativas —sobre las que volveremos en la sección de métodos— el enfoque estructural de las RS ofrece un modelo versátil para explorar el contenido y la organización de las RS. Especialmente, ha probado ser muy útil para el desarrollo de la investigación comparativa de las RS con una mirada tanto diacrónica como sincrónica (Moliner y Abric, 2015). Más específicamente, se utiliza para “tomar una foto” del campo representacional de un objeto social, que se pueda comparar con otros objetos, o con el mismo objeto en otro momento.

En este trabajo nos proponemos realizar una actualización y ampliación del estudio realizado en 2021 sobre la representación social de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes y graduados universitarios de Argentina (Becerra y López Alurralde, 2021), presentando por primera vez los datos recabados en 2024. Desde un enfoque descriptivo y comparativo, buscamos analizar las continuidades y transformaciones en las representaciones

sociales de la IA entre ambos momentos. En concreto, nos planteamos tres objetivos principales: (P1) describir los principales sentidos asociados a la IA y cómo se estructura dicha representación en 2021 y 2024; (P2) explorar las correlaciones entre los términos evocados y los agrupamientos semánticos que configuran las redes representacionales en ambos estudios; (P3) examinar la dimensión valorativa de estas representaciones, observando la presencia relativa de sentidos positivos y negativos. Esta investigación busca aportar evidencia empírica reciente al campo de estudios sobre imaginarios sociales y tecnología, ofreciendo una comparación diacrónica que permita captar los desplazamientos conceptuales y valorativos en torno a la IA en un contexto de rápida transformación tecnológica. Para ello, comenzamos por relevar antecedentes sobre representaciones, imaginarios y actitudes de la IA para precisar las preguntas que guiarán nuestra comparación. Luego, detallamos la metodología de nuestro estudio, que incluyó el reprocesamiento de los datos del 2021 para asegurar su comparabilidad con los del 2024. Finalmente, describimos los resultados, dejando su interpretación y conceptualización para la sección de discusión, donde los ponemos en diálogo con la literatura y los antecedentes.

Antecedentes

Hasta donde conocemos, no existen antecedentes que hayan investigado la estructura de la representación social de la inteligencia artificial en Argentina. Sin embargo, este fenómeno ha sido explorado desde múltiples enfoques conceptuales cercanos a la representación y con técnicas variadas que incluyen y complementan a las evocaciones, cada uno formulando preguntas específicas.

Así, con constructos similares, tales como percepción social, conceptualización o entendimiento público, se encuentran los trabajos de Acevedo Caradeux y colaboradores (2024), CADEM (2023) y Nader et al. (2022), los cuales recurren a técnicas proyectivas para captar asociaciones espontáneas sobre la inteligencia artificial. Acevedo Caradeux et al. reportan una encuesta con una muestra representativa de la población general chilena (N=1117), en la que se preguntó: “¿qué es lo primero que se le viene a la cabeza cuando piensa en la inteligencia artificial?”. Allí se refiere también al antecedente reciente del mismo país, con una muestra representativa a nivel nacional y cuotas por zona y estrato social, en la que se planteó la pregunta “¿Qué es lo primero que se te

viene a la cabeza cuando piensas en la inteligencia artificial?”. Desde la perspectiva del entendimiento público, Nader et al. exploraron esta cuestión en una encuesta aplicada en Estados Unidos en 2020 a una muestra alineada con las estadísticas del censo en términos de edad, educación y género (N=1222), en la que se solicitó a los participantes que describieran la IA en una sola palabra.

Estos tres estudios coinciden en identificar dos grandes grupos de sentidos asociados a la IA. Por un lado, se encuentran nociones generales y abstractas vinculadas con el futuro, el progreso o la tecnología. Así, por ejemplo, Acevedo Caradeux et al. reportan que las evocaciones más frecuentes incluyen términos como futuro, modernidad y progreso, seguidos de tecnología y automatización. Luego, aparece un tercer grupo vinculado a representaciones más concretas y materiales, que ya tienen un lugar en la cultura y que sirven de anclaje para la construcción de la representación de la IA, que se refiere a la robótica. Este segundo grupo de sentidos ha sido el más prominente en los otros estudios: en el de CADEM, conceptos asociados a robots y robótica ocupan el primer lugar entre las evocaciones, mientras que en el trabajo de Nader et al. son los robots o androides; en menor medida aparecen las tecnologías más masivas como computadoras, y las referencias a robots de la ciencia ficción como R2-D2 o HAL 9000.

Nuestro primer interés sigue esta línea de indagación. Sin embargo, la teoría de las representaciones sociales advierte que no se debe considerar solo la frecuencia de aparición de los términos como único criterio para identificar los sentidos centrales, sino que es necesario incorporar formas de organización de estas ideas (De Rosa, 2002). En este trabajo, adoptamos el análisis prototípico, el cual, además de la frecuencia, incorpora el orden de evocación para comprender la estructura de las representaciones. Así, nuestra primera pregunta de investigación es: (P1) ¿Cuáles son los principales sentidos a los que se asocia la IA en 2021 y 2024? ¿Cómo se estructuran estas representaciones y qué cambios se observan entre ambos estudios?

Otro grupo de estudios adopta enfoques cualitativos para analizar el contexto argumentativo y temático en el que se inscriben los sentidos de la IA. Desde una perspectiva conceptual cercana a la nuestra, Mazzuchino (2023) estudia las representaciones sociales en torno a ChatGPT en argumentaciones de estudiantes mexicanos. A través del análisis discursivo de 33 textos argumentativos, rastrea metáforas conceptuales e identifica asociaciones entre la IA y distintos campos semánticos, como el tecnológico y el empresarial —donde se la

concebe como una herramienta o una máquina—, pero también con referencias al mundo biológico —como un virus o mediante figuras antropomórficas—. También, ampliando la unidad de análisis para examinar discursos que circulan en la sociedad y la cultura, tenemos el trabajo de Sandoval (2024), que investiga el tratamiento de la IA en la prensa digital argentina, contexto en el que se desarrolla nuestra investigación. Sandoval se pregunta acerca de qué expectativas y temores son prominentes en la prensa, siguiendo la propuesta analítica de Cave y Dihal (2019) que agrupa los imaginarios de la IA en cinco pares tensionados: esperanza/temor, inmortalidad/deshumanización, comodidad/obsolescencia —la más discutida—, gratificación/alienación —segundo más mencionada— y dominio/revuelta. Además, propone temáticas emergentes del corpus argentino, que redundan, por un lado, en las posibilidades que abre la IA, y por otro, sus riesgos como el engaño y la vigilancia.

La idea de que los sentidos deben ser analizados en contextos de respuestas más amplios también ha sido reconocida en la teoría de las representaciones sociales (De Rosa, 2002). En el tratamiento de evocaciones, esto implica observar las correlaciones entre los términos para identificar grupos de sentidos. Siguiendo este enfoque, nuestra segunda pregunta de investigación es (P2) ¿Cómo correlacionan los sentidos de la IA en 2021 y 2024? ¿Qué continuidades y diferencias se observan en las redes de ambos estudios?

Varios de los trabajos mencionados hasta aquí han explorado la evaluación de la IA en términos de su valoración positiva o negativa, indagando cuál de estas dos perspectivas predomina. Sin embargo, cuando se trabaja con la técnica de evocación de palabras, esta clasificación puede resultar desafiante, ya que generalmente no se solicita a los participantes que asignen una valoración explícita a cada término evocado y, en su lugar, la categorización suele depender del análisis posterior del investigador. Para evitar estos problemas, es común complementar la evocación con preguntas subsiguientes o con la inclusión de una escala de actitudes que permita captar la orientación valorativa de las respuestas. El trabajo de Acevedo Caradeux et al. (2024) clasifica las evocaciones espontáneas de los participantes y reporta que el 49% de los sentidos, entre ellos tecnología o futuro, fueron categorizados como neutros, un 36% como negativos —peligro, desempleo o deshumanización—, y solo un 11% como positivos, por ejemplo, avance o progreso. Sin embargo, al preguntar de manera más directa si la IA representa una amenaza u oportunidad en la vida cotidiana, los resultados muestran una distribución diferente: un 44% la percibe principalmente como una

oportunidad, un 28 % expresa incertidumbre, y otro 28 % la considera una amenaza. A su vez, Nader y colaboradores (2022) encontraron una tendencia mayoritariamente positiva en la evaluación de la IA. En su estudio, el 48.8 % de los encuestados se mostró optimista sobre el futuro de la IA, mientras que solo un 19.8 % expresó una postura pesimista. Además, el 44.4 % consideró que el impacto positivo de la IA en la sociedad superará sus efectos negativos, frente a un 17.7 % que cree lo contrario. También, en su análisis de la prensa digital argentina, Sandoval (2024) encontró que la mayoría de los artículos presentan una visión esperanzadora o positiva de la IA, mientras que solo un 10 % enfatiza preocupaciones y riesgos. En concreto, un 40 % de los artículos reflejan expectativas favorables sobre la IA, un 23 % combinan esperanzas y temores, y solo un 10% adoptan una postura predominantemente negativa.

El análisis de estos antecedentes, junto con una amplia literatura sobre actitudes hacia la IA (CENIA, 2023; Schepman y Rodway, 2020, 2022), sugiere que la evaluación de la tecnología debe entenderse como ambivalente. Más aún, pareciera que la valoración de la IA no se presenta como una oposición de suma cero entre beneficios y riesgos, sino como dimensiones separadas. Se ha argumentado que esta ambivalencia puede deberse a que evaluamos la tecnología en distintos planos: el individual, basado en intuiciones prerracionales, y el social, moldeado por discursos ideológicos y críticos; o bien porque la IA se conceptualiza de manera general y abstracta en términos de expectativas beneficiosas, mientras que su percepción se vuelve más negativa cuando se considera de manera específica y en relación con los riesgos de su aplicación. Buscando aportar a la clarificación de esta ambivalencia, en este trabajo nos preguntamos: (P3) ¿Qué sentidos positivos y negativos se observan en 2021 y 2024? ¿Cómo varían su presencia y proporciones entre ambos estudios?

Metodología

Instrumento

La recolección de ambos estudios se realizó a través de un formulario en línea con la técnica de evocación o asociación libre de palabras, generalmente utilizada para dar cuenta de la estructura de un campo representacional. En el estudio de 2021 se utilizó un formulario diseñado por los investigadores que

permitía agregar más de 5 palabras y darles una valoración. En el de 2024 estas opciones no se incluyeron. La instrucción en 2024 fue “Por favor, escriba las primeras 5 palabras que le vienen a la mente en relación con la inteligencia artificial. No hay respuestas correctas o incorrectas”.

Muestra / participantes

Ambas muestras son no probabilísticas, compuestas por estudiantes y graduados universitarios residentes en Argentina, invitados a participar a través de redes sociales (tabla 1).

Análisis

Para responder el primer conjunto de preguntas (P1) destinadas a describir la estructura de la representación social de la IA, realizamos un análisis prototípico de las evocaciones. Este análisis es una técnica elaborada por Vergés (1992) consistente en calcular para cada término indagado, la frecuencia y rango de evocación o aparición, para luego dividirlo en cuatro segmentos que pueden ser interpretados como el núcleo de la representación, sus elementos periféricos y dinámicos, y sus manifestaciones singulares e idiosincrásicas (Abric, 1993). La simplicidad de este procedimiento ha vuelto a la técnica muy popular, de

Tabla 1
Comparación de muestras 2021 y 2024

Muestra	N	% Géneros	Edad media / SD
2021	259	Mujer: 73.4% Varón: 25.5% Otros / NB: 1.2%	32.8 / 11.2
2024	202	Mujer: 58.9% Varón: 40.6% Otros / NB: 0.5%	38.0 / 11.7

modo que se cuenta con varios antecedentes en distintos campos como, por ejemplo, psicología y educación (Liloff y Rubí, 2021; Silva do Nascimento Melo, 2024; Sosa et al., 2023). Además, es una técnica sobre la que hay una activa discusión sobre cómo optimizar y complementar con otros análisis, o sobre cómo visualizar los datos para una mejor comunicación, qué parámetros y decisiones se deben comunicar para garantizar su transparencia (Dany et al., 2014; Doise et al., 1993; Ferrara y Friant, 2016; Sarrica y Wachelke, 2010; Silva do Nascimento Melo, 2024; Wachelke y Wolter, 2011). Como señalan Wachelke y Wolter (2011), en sentido estricto, el análisis prototípico no es un análisis estadístico estándar, sino una convención para presentar los datos: no

Tabla 2
Decisiones metodológicas y del análisis

	2021	2024
Tratamiento de equivalencia de evocaciones	Lemmatización (reducción de términos a sus formas sin conjugaciones)	
Preprocesamiento y limpieza	Se reemplazaron caracteres especiales y acentos; se convirtió a minúsculas; se eliminaron espacios; se aplicaron reemplazos ad-hoc para corregir errores de lemmatización (tecnologi=tecnología, algorit=algoritmo, bigdata=big-data); se normalizaron los lemmas frecuentes porque se consideró que remiten a la misma idea (robótica=robot, avances=avance).	
Evocaciones	1314	1010
Palabras únicas (pre-procesamiento)	757	431
Lemmas únicos (post-procesamiento)	612	384
Frecuencia máxima / media	108 / 2.14	51 / 2.6
Frecuencia mínima de evocaciones para análisis	>= 5	
Lemmas únicos incluidos en análisis	42	45
Punto de corte para zonas de alta y baja frecuencia	Frecuencia mayor/menor que la media	
Punto de corte para el orden medio de evocación	Frecuencia mayor/menor que la media	

se trata de un procedimiento que implique el cálculo de parámetros o niveles de significancia, sino un modelo para organizar y estructurar la información de las evocaciones. Finalmente, no hay consenso acerca de cómo informar las decisiones durante el análisis prototípico. Por ello, siguiendo la convención propuesta por Wachelke y Wolter (2011), la tabla 2 detalla nuestras principales decisiones.

Para responder la segunda pregunta (P2), orientada a identificar las relaciones entre los sentidos evocados, analizamos qué palabras tienden a aparecer juntas dentro de las respuestas individuales. Es decir, buscamos responder de qué manera las palabras evocadas conviven en la representación, y si hay grupos de palabras que puedan ser indicativas de una potencial tematización. Para ello, calculamos correlaciones entre palabras (coeficiente de correlación de pares) considerando como unidad analítica cada respuesta (Ferrara y Friant, 2016; Verges y Bouriche, 2001). Se incluyeron en el análisis sólo aquellas palabras con una frecuencia mínima ($n > 4$) y relaciones con una correlación superior a 0.1. A partir de estas correlaciones construimos grafos no dirigidos para cada año (2021 y 2024), donde cada nodo representa una palabra y las aristas indican la fuerza de su asociación. Aplicamos el algoritmo de Louvain para identificar comunidades, es decir, grupos de palabras más interrelacionadas entre sí.

El procesamiento para la pregunta sobre actitudes y evaluaciones (P3) resultó más desafiante, dado que en el estudio de 2021 se preguntó por la valoración dada a cada palabra, mientras que en el estudio de 2024 los participantes no aclaraban esta valoración por palabra, sino que informaban su actitud hacia la IA. Dada esta diferencia, nos debemos limitar a comparar las palabras de mayor/menor valoración en 2021 y los sentidos más/menos mencionados por quienes tienen una actitud positiva/negativa en 2024. En el estudio de 2024, se incluyeron en la encuesta algunos elementos de la escala desarrollada por Schepman y Rodway (2020), que supone dos factores (no reducibles entre sí) para la valoración positiva y negativa.

Una aclaración importante es que, para poder facilitar la comparación, en este trabajo hemos realizado de nuevo los análisis del estudio del 2021, de modo que no nos guiaremos por los resultados procesados que se reportan en dicho trabajo, sino con los resultados de un nuevo análisis. Esto se debe a que buscamos asegurar que ambas muestras pasen por las mismas transformaciones

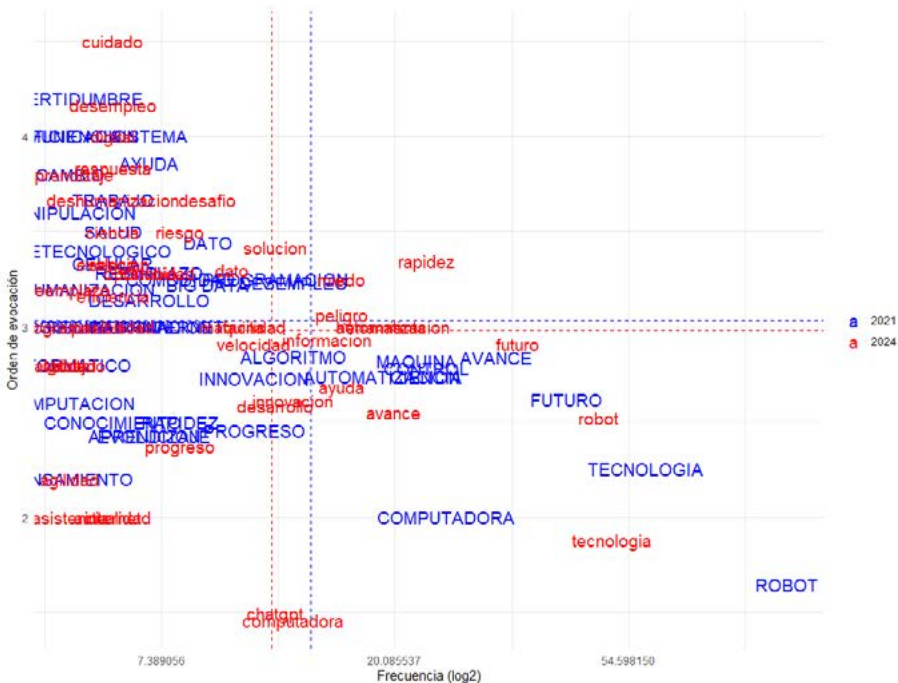
de pre-procesamiento, normalización, análisis y visualización. Todas estas fueron realizadas con R.

Resultados

Estructura de la representación

Siguiendo el análisis prototípico propuesto por Abric (1993), se reconstruyó la estructura de la representación social de la inteligencia artificial (IA) en las muestras de 2021 y 2024. Este análisis permite identificar el núcleo central

Figura 1
Comparación de las estructuras de la representación de la IA entre 2021 (azul y mayúsculas) y 2024 (rojo y minúsculas). La frecuencia es presentada en escala de log2 para visualizar mejor distancias relativas



—formado por los términos más frecuentes y evocados en primer lugar— y distinguirlo de elementos periféricos más variables y contextuales. La figura 1 presenta gráficamente esta estructura, y la tabla 3 resume la posición relativa de los términos más frecuentes relevantes en ambos años.

En la comparación diacrónica, se observa que el núcleo representacional mantiene cierta estabilidad, con términos como tecnología, robot, futuro y avance que permanecen en posiciones centrales en ambas muestras. Sin embargo, también se observa un desplazamiento significativo en la manera en que se conceptualiza la IA. Mientras que en 2021 el término más evocador fue “robot”, en 2024 es “tecnología” la que ocupa esa posición, lo cual sugiere una transición desde una representación antropomorfizada hacia una concepción más instrumental y abstracta. Esta transformación es coherente con el proceso de masificación y familiarización social con la IA, en especial a través de interfaces como ChatGPT, que aparece como un nuevo término central en la estructura de 2024.

Asimismo, en 2024 emergen sentidos vinculados al uso cotidiano y práctico de la IA, como ayuda, información, desarrollo y rapidez, que no tenían una centralidad significativa en 2021. Esta expansión semántica hacia lo práctico puede ser indicativo de que la IA comienza a representarse menos como una tecnología futurista o especulativa, y más como una herramienta presente en la vida diaria. Esta objetivación en clave utilitaria puede señalar un proceso de reconfiguración representacional asociado a la experiencia directa con tecnologías inteligentes.

En contraste, ciertos términos que en 2021 ocupaban posiciones destacadas, como ciencia, control, programación, big data o red neuronal, pierden centralidad o directamente desaparecen del núcleo representacional en 2024. Esto podría interpretarse como una masificación de la representación de la IA: se desdibujan los elementos técnicos o científicos, y se refuerzan aspectos experienciales, emocionales y prácticos. La IA ya no se presenta únicamente como un objeto de experticia, sino como un fenómeno accesible, interpretable y evaluable desde el sentido común.

Por otro lado, es interesante destacar que en 2024, sentidos con connotaciones negativas o ambivalentes —como miedo, peligro, automatización—, tienen mayor centralidad que en 2021, donde aparecían más relegados o diluidos. Esto anticipa una representación más compleja, donde la valoración positiva convive con alertas y tensiones. La ambivalencia que se empezará a

Tabla 3
Comparación de posiciones de los sentidos evocados entre 2021 y 2024

Lemma	Ranking 2021	Ranking 2024	Lemma	Ranking 2021	Ranking 2024
tecnología	2	1	cambio	37	31
robot	1	2	oportunidad		32
futuro	3	3	ciencia	6	33
avance	4	4	cuidado		34
ayuda	29	5	desempleo	24	35
información	17	6	deshumanización	39	36
computadora	5	7	digital		37
innovación	11	8	eficiencia	40	38
ChatGPT		9	evolución	16	39
desarrollo	30	10	posibilidad	23	40
rapidez	14	11	respuesta		41
automatización	9	12	sesgo		42
herramienta		13	aprendizaje	15	43
miedo		14	programación	25	44
peligro		15	reemplazo	31	45
solución		16	control	7	
velocidad		17	conocimiento	18	
progreso	12	18	red neuronal	19	
actualidad		19	computación	20	
internet	13	20	informático	21	
agilidad		21	pensamiento	22	
algoritmo	10	22	big data	26	
asistencia		23	comodidad	28	
trabajo	35	24	sistema	32	
utilidad		25	celular	33	
facilidad		26	salud	34	
dato	27	27	avance tecnológico	36	
maquina	8	28	comunicación	38	
desafío		29	incertidumbre	41	
riesgo		30	manipulación	42	

Figura 2
Relaciones entre evocaciones en 2021

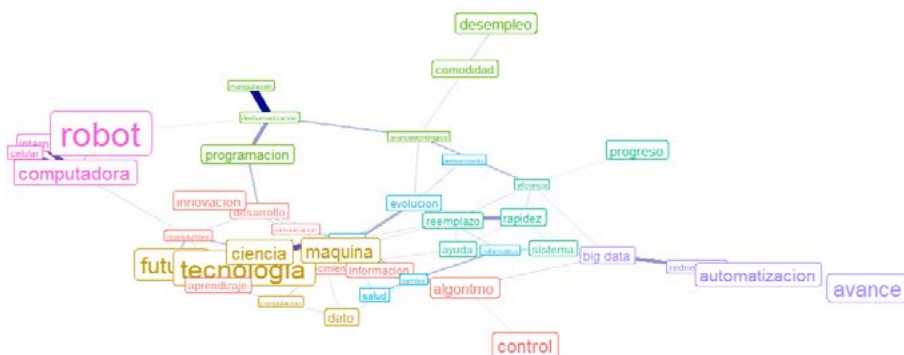
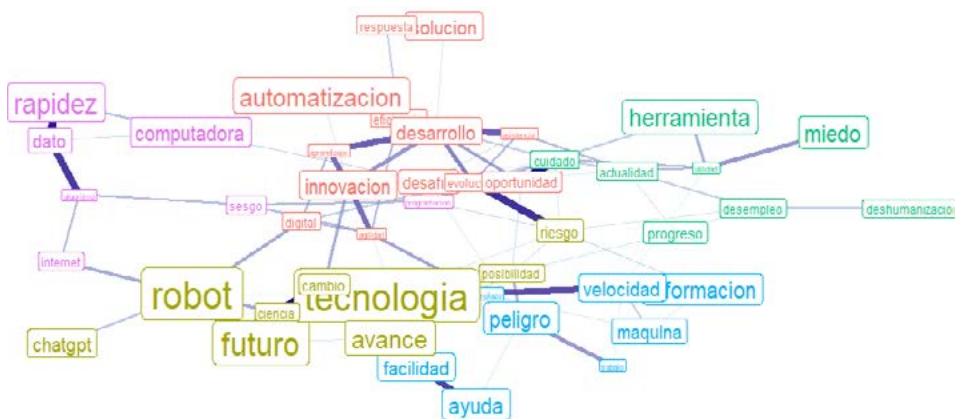


Figura 3
Relaciones entre evocaciones en 2024



analizar en el apartado sobre valoración (P3) y, retomada en la discusión, ya se vislumbra en la coexistencia de sentidos esperanzadores (como avance, ayuda, innovación) y preocupantes (desempleo, reemplazo, deshumanización), incluso dentro del mismo núcleo representacional.

En suma, esta evolución en la estructura de la representación social de la IA entre 2021 y 2024 sugiere no solo una reconfiguración semántica, sino también un cambio cualitativo en la relación que los sujetos establecen con la tecnología.

De una representación centrada en el robot como figura icónica del futuro tecnológico, se pasa a una visión más integrada y cotidiana, donde la IA se percibe como una tecnología transversal a múltiples esferas de la vida social.

Grupos de sentidos

Además de explorar la frecuencia y centralidad de cada idea evocada, nos interesa avanzar en la pregunta de cómo estas ideas se relacionan entre sí, y si es posible identificar grupos de ideas que estructuren un tema o una actitud hacia la IA. Para ello, construimos grafos a partir de las copresencias de palabras en las respuestas (cada respondiente mencionó cinco palabras). Las figuras 2 y 3 presentan los grafos construidos para 2021 y 2024, donde cada nodo representa una palabra evocada y las aristas reflejan la frecuencia con que dichas palabras aparecen juntas en las respuestas. En cada grafo, los colores indican comunidades léxicas identificadas mediante el algoritmo de Louvain, que podrían interpretarse como posibles temas o grupos de ideas asociados en las representaciones. Por su parte, la tabla 4 resume las principales propiedades estructurales de ambos grafos. Sobre estas se puede mencionar que las redes de evocaciones correlacionadas de 2021 y 2024 tienen propiedades estructurales similares, si bien en 2024 los sentidos se dan aún más integrados y conforman grupos mejor diferenciados.

En 2021, la evocación más frecuente (robot) se vincula con computadora, celular e internet, todos estos términos que tienen una correlación fuerte. El segundo término más evocado (tecnología) se vincula con otras nociones frecuentes como ciencia, futuro, máquina, dato y computación. La comunidad más amplia y menos integrada es la que vincula nociones mayormente cognitivas, como conocimiento, información, aprendizaje, innovación, algoritmos

Tabla 4
Propiedades de los grafos de evocaciones de 2021 y 2024

Muestra	Nodos	Aristas	Densidad	Comunidades
2021	41	140	0.171	7
2024	45	172	0.174	5

e ideas como control e incertidumbre. Luego, otra comunidad poco integrada que incluye a sentidos como trabajo, salud, evolución, cambio. Las dos comunidades siguientes tienen por nodos centrales a sentidos que tratan con el impacto de la IA como reemplazo, que correlaciona con rapidez, eficiencia, progreso, ayuda, y a deshumanización que correlaciona con manipulación, avance tecnológico, comodidad, desempleo. Finalmente, una comunidad de sentidos que tenían mayor presencia en 2021 y que en 2024 se ven menos centrales como big data, red neuronal, automatización y avance.

En 2024, los sentidos más evocados mostraron mayor correlación, con una primera comunidad que incluye a tecnología, robot, ChatGPT, y un conjunto de sentidos fuertemente relacionados con ciencia, avance, cambio y futuro. Las dos comunidades más integradas incluyen por un lado a eficiencia, automatización, solución y respuesta, y por otro, a dato, rapidez, algoritmo y computadora. Luego, vemos una comunidad de sentidos presumiblemente positivos, con innovación y desarrollo como los nodos centrales, vinculados con evolución, oportunidad y desafío. Las dos comunidades más numerosas y menos integradas tienen un sesgo más negativo: por un lado, hay sentidos como riesgo, cuidado, desempleo, humanización, pero también progreso, actualidad, utilidad y herramienta; por otro, peligro, reemplazo, velocidad, máquina, agilidad, trabajo, ayuda y facilidad.

El análisis de las redes de evocaciones correspondientes a 2021 y 2024 evidencia la persistencia de términos como robot, tecnología y futuro, que se mantienen como nodos centrales en ambos grafos. Esta continuidad confirma la función estructurante de ciertos imaginarios tecnológicos que, según la teoría de las RS (Castorina, 2019), constituyen anclajes estables que organizan la interpretación colectiva de fenómenos complejos, y que pueden servir de ideas compartidas o consensuadas, incluso a través de temas y sentidos que presentan entendimientos del fenómeno tensionados o enfrentados. No obstante, junto a esta estabilidad se observa una transformación en la organización interna de las redes: en 2024, los sentidos aparecen más interrelacionados y articulados en comunidades temáticas más cohesionadas. Este incremento de la densidad y modularidad de la red sugiere un proceso de familiarización progresiva con la IA, favorecido por la popularización de aplicaciones accesibles —como se refleja en la emergencia de ChatGPT como término central— y por la exposición mediática sostenida a narrativas sobre la automatización y la IA generativa.

Al comparar ambos grafos, nos surge el interrogante de si, junto con la reducción de comunidades, hay una presencia más balanceada de sentidos positivos y negativos entre ellas. Mientras que en 2021 algunas comunidades tendían a agrupar sentidos predominantemente positivos o negativos, en 2024 parecen más repartidos y equilibrados entre las distintas comunidades. Esta mayor integración de sentidos opuestos sugiere una representación social más ambivalente, en la que las ideas de progreso conviven con narrativas de riesgo, control y pérdida de autonomía. Esta mayor integración de sentidos contradictorios dentro de la red apunta a una representación social más compleja, en la que los imaginarios de progreso conviven con narrativas de riesgo, control y pérdida de autonomía. Este hallazgo es coherente con dinámicas donde la apropiación social de innovaciones disruptivas suele venir acompañada de tensiones simbólicas que reconfiguran continuamente los marcos de interpretación colectiva. Retomaremos estos elementos en la discusión, al ponerlos en diálogo con los antecedentes y la literatura.

Palabras con valoración positiva/negativa

Por último, nos interesa enfocar en la dimensión valorativa de las representaciones sociales de la IA, buscando identificar qué evocaciones remiten a sentidos y valoraciones positivos o negativos en cada estudio, y cómo varía su presencia entre 2021 y 2024. Siguiendo la literatura, entendemos que las innovaciones tecnológicas suelen presentarse con ambivalencia, en tanto beneficios suelen convivir con riesgos y disrupciones.

Sin embargo, como mencionamos en la sección de métodos, las técnicas aplicadas en ambos estudios difieren, ya que en 2021 se preguntó por una valoración directa de cada palabra, mientras que en 2024 se midieron actitudes generales mediante una escala de dos dimensiones (Schepman y Rodway, 2020). Por ello, en 2021 podemos identificar palabras de mayor/menor valoración (figura 4), mientras que en 2024 nos limitamos a listar palabras más mencionadas por quienes presentan una actitud positiva mayor que negativa y viceversa (figura 5).

Aun con estas limitaciones, los datos muestran una notable continuidad en la predominancia de sentidos positivos entre 2021 y 2024, si bien con ciertos matices. En 2021, el 74.4 % de los términos evaluados recibieron valoraciones

Figura 4
Valoración media y frecuencia de los términos en 2021

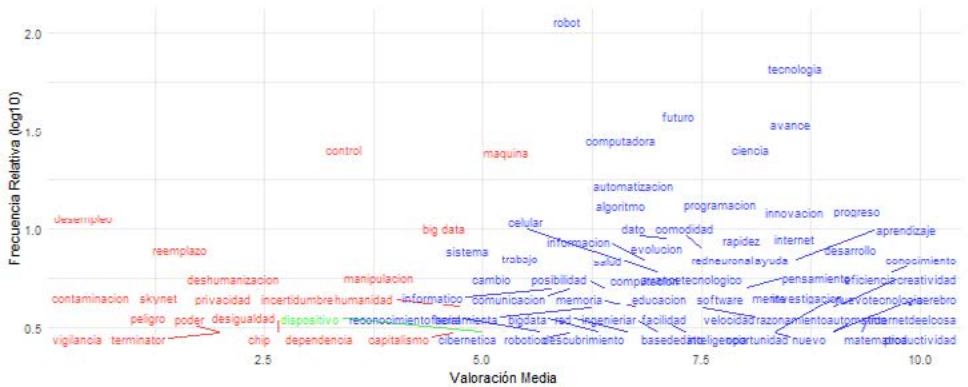
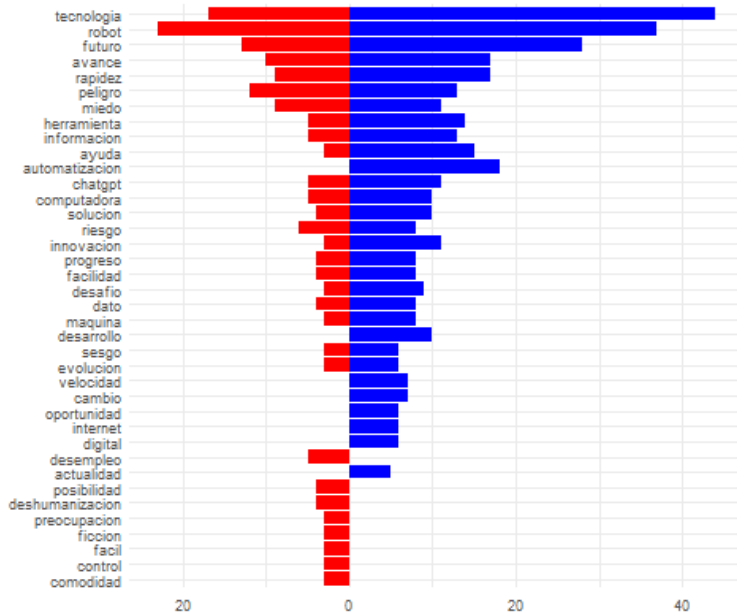


Figura 5
Palabras más mencionadas (> 3) entre quienes presentan actitud positiva y negativa en 2024



altas, con una mediana de 6.96 en una escala de 10. Los términos más positivamente valorados (p. ej., productividad, eficiencia, progreso, innovación) expresan una visión de la IA como motor de mejora económica, cognitiva y organizativa. Por contraste, los términos menos valorados —desempleo, control, deshumanización, Skynet— revelan la persistencia de imaginarios distópicos y narrativas de vigilancia y desplazamiento laboral.

En 2024, la tendencia general confirma un sesgo optimista (media positiva: 3.85/5; media negativa: 2.75/5). Sin embargo, la distribución de términos según la actitud muestra indicios de mayor sofisticación de la polaridad afectiva: términos como automatización, desarrollo y oportunidad son exclusivos de quienes expresan actitudes positivas, mientras que deshumanización, control y comodidad emergen entre quienes manifiestan actitudes negativas más elevadas. Este contraste indica que, aunque la valoración general sigue siendo favorable, la apropiación social incorpora cada vez más elementos de problematización ética y social, especialmente en torno a la autonomía humana, la dependencia tecnológica y el impacto laboral.

Un aspecto importante a destacar es que la inversión del orden de los dos términos más frecuentes —robot era la más mencionada en 2021, y tecnología en 2024— también podría implicar un cambio de valoración. En 2021 constatamos que robot era una idea con una valoración menos positiva que tecnología; a la vez, en 2024, notamos que robot es la palabra más mencionada por quienes presentan una actitud más negativa, incluso pasando a la palabra de frecuencia global más alta (tecnología).

Cabe subrayar que la coexistencia de términos como comodidad y deshumanización en el polo negativo en 2024 sugiere una resignificación crítica de aspectos tradicionalmente percibidos como beneficiosos, ahora reinterpretados como indicadores de pasividad o pérdida de agencia. Esta ambivalencia coincide con la creciente visibilidad de discursos públicos sobre los riesgos asociados a la automatización cognitiva y la sustitución de competencias humanas por sistemas algorítmicos. En conjunto, estos resultados apuntan a una representación social de la IA que, sin abandonar su sesgo positivo, articula de manera más explícita tensiones vinculadas a la sostenibilidad socioeconómica y la gobernanza ética de la tecnología.

Discusión y conclusión

Los resultados comparativos entre 2021 y 2024 permiten sostener que la representación social de la IA conserva un núcleo conceptual estable, articulado principalmente en torno a términos como robot, tecnología y futuro, que funcionan como anclajes simbólicos persistentes. No obstante, la evolución observada en la estructura de las redes muestra un avance hacia formas de organización semántica más cohesionadas y densas, caracterizadas por comunidades temáticas mejor delimitadas. La emergencia de términos como ChatGPT como nodo central indica la incidencia de desarrollos tecnológicos concretos en la configuración de nuevos referentes, que sustituyen parcialmente abstracciones técnicas más difusas presentes en 2021.

Esta reconfiguración sugiere un proceso de familiarización y apropiación social de la IA que favorece la integración de sentidos múltiples, incluidos elementos de carácter ambivalente o crítico. Así, la coexistencia de comunidades claramente positivas con agrupamientos que enfatizan riesgos o tensiones —como reemplazo, desempleo o deshumanización— evidencia que la representación social de la IA transita de una visión eminentemente técnica y fragmentada hacia un marco interpretativo más dialéctico, tal como también señala el trabajo de Sandoval (2024). Este hallazgo refuerza la hipótesis de que la exposición mediática sostenida, el acceso cotidiano a herramientas de IA y la mediatización de debates regulatorios operan como factores clave en la reestructuración de los imaginarios colectivos.

Para profundizar en este eje, se recomienda ampliar la investigación mediante estudios longitudinales que combinen análisis estructurales con técnicas cuantitativas, como hemos realizado, junto a análisis procesuales con métodos cualitativos —por ejemplo, entrevistas en profundidad o grupos focales— que permitan capturar cómo se articulan y negocian estos sentidos en contextos discursivos concretos. Asimismo, sería pertinente incorporar muestras diferenciadas por grupos etarios, nivel educativo o perfiles profesionales, a fin de explorar la posible existencia de subredes de significados vinculadas a prácticas de uso específicas y experiencias situadas de interacción con la IA.

En cuanto a la dimensión valorativa, la comparación longitudinal revela la persistencia de un sesgo favorable hacia la IA, expresado tanto en la alta proporción de términos positivos identificados en 2021 como en la predominancia de actitudes positivas en 2024. Esto concuerda con las actitudes mayormente

optimistas que registraron los antecedentes (Acevedo Caradeux et al., 2024; Nader et al., 2022; Sandoval, 2024). No obstante, el análisis detallado de los términos evidencia una transformación significativa en la forma en que se distribuyen y articulan las valoraciones. Frente a la concentración de atributos funcionales y productivos como eficiencia, productividad o innovación —que mantienen su centralidad—, se advierte la consolidación de sentidos que incorporan inquietudes sobre autonomía, vigilancia y deshumanización.

Un posible aporte de nuestro trabajo es que hemos podido identificar valoraciones distintas para ciertas ideas que nuestros antecedentes han calificado como neutrales. Así, por ejemplo, Acevedo Caradeux et al. (2024) califican como neutrales a ideas que nuestros respondientes calificaron expresamente como positivas —tales como tecnología, ayuda, herramienta o futuro—, o que tienden a tener una valoración más negativa, como robot.

El hecho de que términos como comodidad aparezcan asociados a valoraciones negativas en 2024 revela, además, una resignificación crítica de beneficios asumidos, reinterpretados ahora como potenciales fuentes de dependencia o pérdida de agencia. Este desplazamiento confirma la coexistencia de una narrativa de progreso con una problematización emergente sobre los impactos socioeconómicos y éticos de la expansión de la IA. En conjunto, estos hallazgos sugieren que, si bien los grupos sociales mantienen una actitud predominantemente optimista, se observa una sofisticación valorativa que refleja mayor conciencia de los dilemas y ambivalencias inherentes a la apropiación masiva de tecnologías inteligentes.

Con el fin de indagar en esta cuestión, se propone complementar la medición de actitudes con técnicas proyectivas y análisis de discurso que permitan captar la dimensión emocional y moral de las valoraciones, más allá de la polaridad explícita. Resultaría especialmente pertinente articular escalas cuantitativas con análisis narrativos de relatos o escenarios imaginados por los grupos sociales, para identificar marcos normativos y éticos que subyacen a la resignificación de sentidos positivos y negativos. Asimismo, se sugiere explorar cómo estas valoraciones se transforman ante contextos de crisis, cambios regulatorios o escándalos tecnológicos, incorporando un enfoque comparativo internacional que permita situar las variaciones culturales de estas representaciones.

Referencias

- Abric, J.-C. (1993). Central System, Peripheral System: Their functions and roles in the dynamics of social representations. *Papers on Social Representations*, 2(2), 75–78.
- Abric, J.-C. (2001). Prácticas sociales y representaciones. In *Mexico*. Presses Universitaires.
- Acevedo Caradeux, D., Ibarra, P. G., Barahona, G. P., y Zúñiga, N. V. (2024). *II Encuesta de percepción social de la inteligencia artificial en Chile*. Universidad Autónoma de Chile.
- Artopoulos, A. (2023). Imaginarios de IA generativa en educación. Chatbots que enseñan, bicicletas eléctricas y el quinto Beatle. *Hipertextos*, 11(19), 183–200. <https://revistas.unlp.edu.ar/hipertextos/article/view/15266>
- Bareis, J., y Katzenbach, C. (2022). Talking AI into being: The narratives and imaginaries of national AI strategies and their performative politics. *Science Technology and Human Values*, 47(5), 855–881. <https://doi.org/10.1177/01622439211030007>
- Becerra, G. (2022). Representaciones sociales del big data en la prensa digital argentina. *Question/Cuestión*, 3(72), E726. <https://doi.org/10.24215/16696581e726>
- Becerra, G, y López Alurralde, J.P. (2021). Representaciones sociales del big data y la inteligencia artificial. Una exploración estructural. *Cultura y Representaciones Sociales*, 16(31), 00009. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-81102021000200009>
- Blili-Hamelin, B., Hancox-Li, L., y Smart, A. (2024). *Unsocial intelligence: An investigation of the assumptions of AGI discourse*. <http://arxiv.org/abs/2401.13142>
- CADEM. (2023). *El Chile que viene: tecnología e inteligencia artificial*.
- Castorina, J. A. (2019). La teoría de las representaciones sociales y las ciencias sociales. Algunos problemas epistemológicos. *Segundas Jornadas de Epistemología y Metodología de las Ciencias Sociales*.
- Cave, S., y Dihal, K. (2019). Hopes and fears for intelligent machines in fiction and reality. *Nature Machine Intelligence*, 1(2), 74-78. Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0020-9>
- CENIA. (2023). *Índice latinoamericano de IA 2023*. <https://www.2023.indicelata-m.cl/wp-content/uploads/2023/09/A-ILIA-ESP.pdf>

- Costa, S., Zubietta, E., Pérez, J., y Paez, D. (2020). Representaciones sociales en tiempos del COVID-19. En J. K. A. Villavicencio, E. S. Osorio, y M. G. Zepeda (Eds.), *Cartografías de la pandemia en tiempos de crisis civilizatoria* (pp. 95–109). Universidad Hipócrates.
- Dany, L., Urdapilleta, I., y Lo Monaco, G. (2014). Free associations and social representations: Some reflections on rank-frequency and importance-frequency methods. *Quality and Quantity*, 49(2), 489–507. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0005-z>
- De Rosa, A. S. (2002). The associative network: A technique for detecting structure, contents, polarity and stereotyping indexes of the semantic fields. *European Review of Applied Psychology*, 52(3-4), 181-200.
- De Rosa, A. S. (2013). *Social representations in the "social arena"*. Routledge.
- Doise, W., Clemence, A., y Lorenzi-Cioldi, F. (1993). *The quantitative analysis of social representations*. Harvester Wheatshead.
- Esposito, E. (2022). *Artificial communication. How algorithms produce social intelligence*. The MIT Press.
- Ferrara, M., y Friant, N. (2016). The application of a multi-methodology approach to a corpus of social representations. *Quality & Quantity*, 50(3), 1253–1271. <https://doi.org/10.1007/s11135-015-0203-3>
- Jasanoff, S., y Kim, S.-H. (2015). Dreamscapes of modernity. En *Dreamscapes of modernity*. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226276663.001.0001>
- Jodelet, D. (2018). Ciencias sociales y representaciones: Estudio de los fenómenos representativos y de los procesos sociales. De lo local a lo global. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 8(2), e041. <https://doi.org/10.24215/18537863e041>
- Laufer, R. (1992). The social acceptability of AI systems: Legitimacy, epistemology and marketing. *AI and Society*. <https://doi.org/10.1007/BF02472794>
- Liloff, G. A., y Rubí, M. E. O. (2021). Representaciones sociales sobre la enseñanza en entornos virtuales: docentes latinoamericanos en contexto de pandemia. Un abordaje pluri-metodológico. *Cultura y Representaciones Sociales*, 16(31), 1–25. <http://www.culturayrs.unam.mx/index.php/CRS/article/view/846>
- Mazzuchino, M. G. (2023). ¿Herramienta o amenaza? Representaciones sociales de ChatGPT en argumentaciones de universitarios mexicanos.

- Revista de Estudios del Discurso Digital (REDD)*, 6(6), 84–116. <https://doi.org/10.24197/redd.6.2023.84-116>
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., y Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. *AI Magazine*, 27(4), 12-14.
- Mitchell, M. (2019). *Artificial Intelligence. A guide for thinking humans*. Farrar, Straus & Giroux.
- Moliner, P., y Abric, J.-C. (2015). Central Core Theory. En G. Sammut, E. Andreouli, G. Gaskell, y J. Valsiner (Eds.), *The Cambridge Handbook of Social Representations* (pp. 83–95). Cambridge University Press.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Huemul.
- Nader, K., Toprac, P., Scott, S., y Baker, S. (2022). Public understanding of artificial intelligence through entertainment media. *AI and Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01427-w>
- Russell, S., y Norvig, P. (2004). *Inteligencia artificial. Un enfoque moderno*. Pearson. <https://www.iberdrola.com/te-interesa/tecnologia/que-es-inteligencia-artificial>
- Sandoval, L. R. (2024). “Otra máquina le ganó al hombre”: tratamiento de la inteligencia artificial en la prensa digital argentina. *Dixit*, 38(1), e3763. <https://doi.org/10.22235/d.v38.3763>
- Sarrica, M., y Wachelke, J. (2010). Peace and war as social representations: A structural exploration with Italian adolescents (Paz y guerra como representaciones sociales: una exploración con adolescentes italianos). *Universitas Psychologica*, 9(2), 315-330.
- Schepman, A., y Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards Artificial Intelligence Scale. *Computers in Human Behavior Reports*, 1(febrero), 100014. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100014>
- Schepman, A., y Rodway, P. (2022). The general attitudes towards Artificial Intelligence Scale (GAAIS): Confirmatory validation and associations with personality, corporate distrust, and general trust. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(13), 2724–2741. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2085400>
- Silva do Nascimento Melo, E. (2024). Sistema de espiral representacional – ferramenta metodológica de análise: *Revista Eletrônica Pesquiseduca*, 16(42), 186–203. <https://doi.org/10.58422/repesq.2024.e1601>

- Sosa, F. M., Bucosky Yolde, M., y Torres Stöckl, C. (2023). Covid-19 en Argentina: su representación social en tres tiempos de la pandemia. *PSocial. Revista de Investigación en Psicología Social*, 9(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.62174/psocial.7877>
- Vergès, P. (1992). L'évocation de l'argent : une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation. *Bulletin de Psychologie*, 45(405), 203–209. <https://doi.org/10.3406/bupsy.1992.14128>
- Verges, P., y Bouriche, B. (2001). Data analysis by the similarity graphs. *Sciences Humaines*. <https://www.scienceshumaines.com/textesInedits/Bouriche.pdf>
- Wachelke, J. ., y Wolter, R. P. (2011). Critérios de construção e relato da análise prototípica para representações sociais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(4), 521–526. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722011000400017>

Bibliografía complementaria

- Brondi, S., Pivetti, M., Di Battista, S., y Sarrica, M. (2021). What do we expect from robots? Social representations, attitudes and evaluations of robots in daily life. *Technology in Society*, 66(julio), 101663. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101663>
- García Sánchez, O. V. (2023). Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 11(23), 98–107. <https://doi.org/10.36825/riti.11.23.009>
- González-Arias, C., y López-García, X. (2023). ChatGPT: Stream of opinion in five newspapers in the first 100 days since its launch. *Profesional de la Información*, 32(5), 1–15. <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.24>
- Husson, F., Lê, S., y Pagès, J. (2017). Exploratory multivariate analysis by example using R. *Journal of Applied Statistics*, 39(6). CRC Press. <https://doi.org/10.1080/02664763.2012.657409>
- Koverola, M., Kunnari, A., Sundvall, J., y Laakasuo, M. (2022). General attitudes towards robots scale (GATORS): A new instrument for social surveys. *International Journal of Social Robotics*, 14(7), 1559–1581. <https://doi.org/10.1007/s12369-022-00880-3>
- Ojeda, A. D., Solano-Barliza, A. D., Alvarez, D. O., y Cárcamo, E. B. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en

- los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, 16(6), 61–70. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062023000600061>
- Piçarra, N., Giger, J.-C., Pochwatko, G., y Gonçalves, G. (2016). Making sense of social robots: A structural analysis of the layperson's social representation of robots. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 66(6), 277–289. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2016.07.001>
- Romo, J. C. (2020). Social imaginaries about the use of technology and interpersonal relationships in university students through fiction films as a didactic resource. *Sophia (Ecuador)*, 2020(28), 165–183. <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.06>
- Szollosy, M. (2017). Freud, Frankenstein and our fear of robots: Projection in our cultural perception of technology. *AI and Society*, 32(3), 433–439. <https://doi.org/10.1007/s00146-016-0654-7>