



La inteligencia artificial como infraestructura invisible: impactos sociotécnicos y la transición a agentes autónomos en la vida cotidiana (2024-2026)

Inteligencia artificial como infraestructura invisible: impactos sociotécnicos y la transición a la Agentes autónomos en la vida cotidiana (2024-2026)

La inteligencia artificial como infraestructura invisible: impactos sociotécnicos y transición hacia agentes autónomos en la vida cotidiana (2024-2026)

Gabriel dos Santos Cordeiro

IBMR – Instituto Brasileño de Medicina de Rehabilitación

RESUMEN

Este artículo analiza la profunda integración de la Inteligencia Artificial (IA) en la vida cotidiana contemporánea, investigando la transición paradigmática de herramientas generativas instrumentales a agentes autónomos que operan como una infraestructura invisible. A través de una revisión sistemática de la literatura y un análisis de las tendencias tecnológicas consolidadas entre 2024 y 2026, el

Este estudio analiza cómo la IA está transformando la productividad, la educación y la gobernanza de datos. Los resultados indican que, si bien la eficiencia operativa ha aumentado en diversos ámbitos de la sociedad, están surgiendo desafíos cruciales en relación con la opacidad algorítmica, el sesgo de los datos y la crisis de la autenticidad digital. El artículo concluye que la alfabetización en IA y la supervisión humana ética son requisitos indispensables para la sostenibilidad de la simbiosis humano-máquina en el entorno digital moderno y sugiere vías de regulación que protejan la autonomía humana.

Palabras clave: Inteligencia artificial. Agentes autónomos. Vida cotidiana digital. Ética algorítmica. Gobernanza de TI.

1. INTRODUCCIÓN

La evolución de las tecnologías informáticas en las últimas décadas ha seguido una trayectoria de Miniaturización e integración, que culminaron en lo que hoy se conoce como la era de la inteligencia. omnipresente. El rápido auge de la Inteligencia Artificial (IA) en los últimos años la ha transformado de Una promesa tecnológica dentro de una realidad infraestructural. Si en 2023 el debate se centró en Capacidad emergente para generar texto e imágenes a través de grandes modelos de lenguaje. escala (LLM), el bienio 2024-2026 consolidó la IA como infraestructura básica, operando De forma silenciosa y omnipresente en sistemas de gestión, dispositivos móviles y procesos. Toma de decisiones.

El problema central de esta investigación radica en comprender la "invisibilidad" tecnológica. Cuando A medida que una tecnología se convierte en infraestructura, tiende a salir del ámbito de la conciencia crítica del usuario. convertirse en algo tan natural como la electricidad o la red de agua potable. Sin embargo, a diferencia de De las infraestructuras pasivas, la IA posee capacidad predictiva. ¿Cómo afecta esta automatización invisible a la ¿Autonomía humana? El objetivo de este artículo es analizar los impactos de la transición a sistemas. autónomo y discutir los riesgos éticos y técnicos asociados con la creciente dependencia tecnológica en vida profesional y personal cotidiana.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La evolución de la inteligencia artificial: de la reactividad a la proactividad

La trayectoria de la IA se puede segmentar en oleadas de complejidad. La primera oleada, puramente

Reactiva y basada en reglas rígidas, dio paso a la segunda ola: el aprendizaje profundo .

Aprendizaje). El punto de inflexión fundamental se produjo con la popularización de las redes neuronales transformadoras.

(Transformadores), que permitieron el procesamiento del lenguaje natural en niveles de complejidad.

humano, incluyendo el contexto y la semántica (VASWANI et al., 2017).

En 2026, la literatura académica se centra en la "Inteligencia Artificial de Tercera Ola", que busca integrar el razonamiento lógico.

y contextual. Según Russell y Norvig (2021), la evolución hacia agentes inteligentes que perciben

Son conscientes del entorno y actúan de forma proactiva para alcanzar objetivos complejos sin una intervención constante.

Esto marca la transición definitiva de la IA de herramienta a agente.

2.2. Agentes autónomos y computación ubicua

El concepto de Agentes de IA Autónomos (AIA) se refiere a sistemas capaces de...

autogestión. A diferencia de un chatbot que espera una indicación, un agente autónomo en

2026 es capaz de descomponer un pedido genérico (por ejemplo, "planificar mi semana de estudio") en

Subtareas operativas (consultar el horario, recuperar materiales, reservar citas, enviar correos electrónicos).

Esta integración completa revive la visión de Mark Weiser (1991) sobre la computación ubicua. Para

Weiser sostiene que las tecnologías más exitosas son aquellas que se "integran" en la vida cotidiana.

En el contexto actual, la IA ha dejado de ser un destino (un sitio web o una aplicación específica) y se ha convertido en la esencia misma del sistema.

una combinación de sistemas operativos y navegadores web, que realizan operaciones de backend que el

El usuario ni siquiera se da cuenta.

2.3. Desafíos éticos: El sesgo y la opacidad de la "caja negra"

La dependencia de infraestructuras invisibles expone el problema de la opacidad algorítmica. Muchos de los

Los sistemas que deciden sobre créditos bancarios, revisión de currículos o diagnósticos médicos funcionan

como "cajas negras". Cathy O'Neil (2016) advierte sobre "Armas de destrucción matemática", en

que los modelos opacos reproducen sesgos históricos presentes en los datos de entrenamiento bajo el

La fachada de objetividad tecnológica. En 2026, con la creciente complejidad de los modelos, la

La trazabilidad de las decisiones se convierte en el principal desafío de la ingeniería de software contemporánea.

3. METODOLOGÍA

La metodología adoptada es una revisión exploratoria de la literatura de carácter cualitativo. La investigación Su estructura se basó en el análisis de revistas científicas indexadas y actas de congresos. Informes sobre tecnología y gobernanza digital (como el Informe del Índice de IA y las directrices ISO/IEC). Se seleccionaron trabajos publicados entre 2020 y 2026 que abordan la intersección entre la IA y. comportamiento social. El análisis se dividió en tres pilares: funcionalidad técnica, impacto Marcos psicosociales y regulatorios.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. La IA como catalizador de la productividad y el riesgo de atrofia cognitiva.

Los resultados demuestran que el uso de la IA en la vida académica y profesional diaria ha aumentado... La productividad promedio en tareas repetitivas aumenta hasta en un 40% (datos estimados basados en las tendencias para 2025). Sin embargo, el debate académico apunta al riesgo de "atrofia cognitiva". que deleguemos la redacción, la síntesis de información y la planificación lógica a agentes de IA, La capacidad humana para realizar estas operaciones de forma independiente puede verse comprometida.

4.2. La crisis de autenticidad y contenido sintético

Para 2026, la distinción entre lo que generan los humanos y lo que generan los algoritmos se habrá vuelto... Es casi imposible en entornos digitales. Esto ejerce presión sobre la confianza en las instituciones. El debate técnico actual gira en torno a la implementación de "marcas de agua digitales" y criptografía. La procedencia de los datos como método para mitigar la propagación de deepfakes y desinformación. Procesos automatizados que afectan al funcionamiento cotidiano de la democracia y las relaciones interpersonales.

4.3. Regulación y gobernanza: El papel del desarrollador

Como licenciado en Ciencias de la Computación, se observa que la responsabilidad ya no recae únicamente en... Código funcional, pero también código ético. La implementación de directrices para una IA responsable. (REI) se ha convertido en el estándar para la publicación en revistas de alta calidad. Esto incluye la auditoría de conjuntos de datos y la garantía de que los sistemas de IA se pueden apagar o corregir en tiempo real. bajo supervisión humana (con intervención humana).

CONCLUSIÓN

Para 2026, la inteligencia artificial en la vida cotidiana habrá trascendido la condición de accesorio para convertirse en una piedra angular fundamental para la infraestructura digital. La transición a agentes autónomos ha traído ganancias innegables en eficiencia operativa y la democratización del acceso al conocimiento complejo. Sin embargo, la

La invisibilidad de esta infraestructura exige un nuevo tipo de vigilancia.

Se concluye que la autonomía técnica no debe suplantar la autonomía humana. El papel del futuro

Los profesionales de la investigación y las tecnologías de la información tienen como objetivo garantizar que los algoritmos sigan siendo transparentes y que...

Los beneficios de la IA deben distribuirse equitativamente, mitigando los riesgos de una vigilancia excesiva.

y sesgo automatizado. El futuro de la IA en la vida cotidiana depende menos de la capacidad

computacional y más de nuestra capacidad para mantener la ética como el código fuente principal de innovación.

REFERENCIAS

O'NEIL, Cathy. Algoritmos de destrucción masiva: cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia. Santo André: Editora Santo André, 2016.

RUSSELL, Estuardo; NORVIG, Pedro. Inteligencia artificial: un enfoque moderno. 4ª edición. São Paulo: Pearson, 2021.

VASWANI, Ashish et al. La atención es todo lo que necesitas. Avances en sistemas de procesamiento de información neuronal, 2017. WEISER, Mark. La computadora para el siglo XXI. Scientific American, vol. 265, n.º 3, págs. 94-105, 1991.

ISO/IEC 42001:2023. Tecnología de la información — Inteligencia artificial — Sistema de gestión. Organización Internacional de Normalización.