



SAM ALTMAN, CEO OPEN AI

Chatgpt o búsqueda profunda

La Nuba investiga acusaciones potencialmente condenatorias de líderes de la industria tecnológica que sugieren que el monopolio invasivo del mercado LLM de ChatGPT, propiedad de OpenAI y Microsoft, ha terminado.

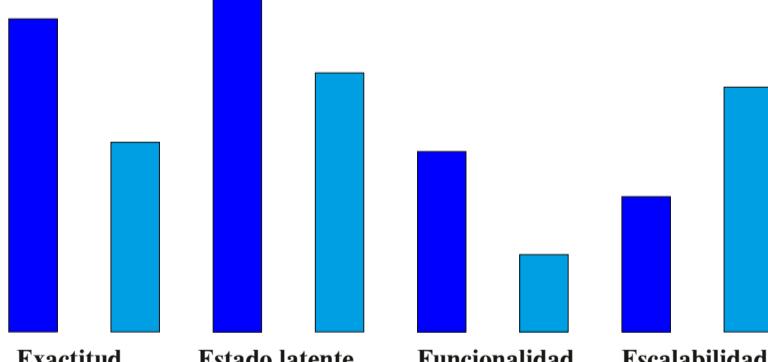
En el panorama digital actual, elegir el asistente de escritura de IA adecuado ofrece importantes beneficios en términos de productividad y creatividad. Si bien plataformas como OpenAI ofrecen su mundialmente reconocido LLM ChatGPT, otras ofrecen alternativas de código abierto que podrían adaptarse mejor a las necesidades diarias de los usuarios de asistentes LLM de IA. Este artículo busca ayudar a los lectores a decidir si adquirir una suscripción a ChatGPT o optar por un LLM de código

abierto búsqueda profunda para uso diario. Conocido por su versatilidad, ChatGPT destaca en áreas como la regeneración de texto y el razonamiento basado en consultas, abarcando una amplia gama de temas. Incluso permite la composición de prosa, poesía, canciones y música. El acceso a las funciones premium requiere una suscripción mensual; sin embargo, el uso básico de ChatGPT es gratuito. El modelo es portátil entre dispositivos, pero se ve obstaculizado por problemas de

interdependencia de la conectividad a Internet. Búsqueda profunda, por otro lado, es, en términos sencillos, muy similar en rendimiento a ChatGPT, pero ofrece mejoras significativas en áreas específicas asociadas específicamente con el software de código abierto. Búsqueda profunda se puede descargar e instalar de forma gratuita. El software de código abierto suele ofrecer ahorros financieros considerables, especialmente en comparación con el software con licencia comercial.

■ ChatGPT
■ Búsqueda profunda

Higo 1



Observaciones claves

Nuestro criterio de evaluación en este caso particular es el análisis de la ruta crítica basado en gráficos de barras. Este método simplifica significativamente la identificación de tendencias congruentes con el resumen de las características de rendimiento de un modelo de IA específico. En retrospectiva, nuestra comparación incluye análisis de los resultados derivados de pruebas comparativas de múltiples LLM. Las observaciones clave muestran que ChatGPT superó ligeramente a DeepSeek en términos de velocidad latente. Generalmente se percibe como más fácil de usar que DeepSeek, lo que lo hace más adecuado para operaciones

Resultados de pruebas de referencia

Un análisis cuantitativo y cualitativo imparcial indica de manera concluyente que DeepSeek es el líder indiscutible en términos de LLM en IA.

Por EDEN LATTIBEAUDIERE

Según el análisis final resultante de una prueba comparativa entre ChatGPT y los Modelos de Lenguaje Grande de Inteligencia Artificial de búsqueda profunda, ChatGPT se perfila inicialmente como el mejor asistente de IA para el uso diario gracias a su amplia aplicabilidad, accesibilidad y portabilidad. Si bien no requiere una curva de aprendizaje tan pronunciada como la de DeepSeek, la versatilidad y eficacia de ChatGPT lo convierten en un firme candidato como el mejor asistente de IA para la mayoría de los usuarios. Comprender las características únicas de cada Modelo de Lenguaje Grande permite a los usuarios tomar decisiones informadas según sus necesidades personales, ya sean empresariales, personales o de otro tipo. Cuando la inversión de tiempo y dinero es un factor determinante, la elección correcta depende de equilibrar la funcionalidad con las limitaciones presupuestarias. ¿La evidencia sugiere optar por la flexibilidad de ChatGPT o por la precisión y los considerables ahorros que ofrece el LLM gratuito y de código abierto de DeepSeek? ¿Seguirá siendo el coste un factor determinante en la adopción a largo plazo de un asistente de IA específico? Debe tenerse en cuenta que la barrera de entrada más importante para cualquier organización o individuo que busque aprovechar los considerables beneficios y ventajas que ofrecen las tecnologías basadas en IA, no solo a nivel local, sino también regional o incluso nacional, es el costo. La educación, con tiempo y esfuerzo, es un obstáculo mucho más fácil de superar que aquellos que se encuentran únicamente por

limitaciones financieras. Especialmente cuando se trata de un grupo demográfico marginado con recursos limitados y acceso restringido a instituciones educativas y de aprendizaje avanzado, tecnológicamente y de forma autocrática. Las limitaciones financieras siempre serán y siempre han sido un recurso fundamental y significativamente más limitado que el acceso a las innovaciones tecnológicas y la capacitación, especialmente con la aparición de Internet. En cuanto a la innovación tecnológica, seguirán surgiendo nuevas tecnologías que relegarán las antiguas a la historia, y la inversión financiera seguirá aumentando exponencialmente tan rápido como la adopción de la propia innovación tecnológica. Es evidente que ChatGPT dominó las primeras etapas del ciclo de vida del desarrollo del producto; luego, a medida que el crecimiento maduraba, finalmente cedió el dominio del mercado al modelo de lenguaje grande de código abierto DeepSeek. Las razones del descenso de ChatGPT en cuanto a su relevancia en la industria de los LLM en IA se hacen evidentes tras una evaluación clara de los análisis detallados proporcionados en este informe. Un factor determinante adicional ha sido la aparición de marcos como Ollama y Microsoft ONNX, que proporcionan plataformas que permiten la instalación de LLM en IA a nivel local y requieren tecnología considerablemente más sencilla y económica de dotar y configurar que las tecnologías de IA, que requieren las enormes cantidades de memoria y potencia de procesamiento que se encuentran en los centros de datos con potentes servidores y estaciones de trabajo que operan en redes de fibra de alta velocidad.

Adquisición de búsqueda profunda R1 LLM

Se requiere el marco de modelos de lenguaje grandes de Ollama AI para ejecutar la versión más reciente de búsqueda profunda R1 LLM localmente en una computadora portátil o personal. Ollama se puede descargar gratuitamente desde <https://ollama.com/download>. La versión más reciente de búsqueda profunda R1 LLM, de código abierto y depurada, está disponible como descarga gratuita para Windows, Mac o Linux desde <https://ollama.com/library/deepseek-r1>. El asistente de inteligencia artificial de DeepSeek para Android se puede descargar e instalar desde https://play.google.com/store/apps/details?id=com.deepseek.chat&hl=en_ZA&pli=1. Si necesita una clave API de búsqueda profunda para



LIANG WENGFENG, FUNDADOR DE DEEPSQUEST, DESARROLLÓ LA PLATAFORMA DE BÚSQUEDA PROFUNDA DE DEEPSQUEST. PARA DESCARGARLA, VISITE https://platform.deepseek.com/api_keys.

Copilot en la nube co

En el cambiante panorama de la tecnología moderna, la industria del software se encuentra al borde de otra revolución. No se trata de nuevos lenguajes de programación ni del último framework surgido de Silicon Valley. Se trata de inteligencia: inteligencia artificial. Y en el corazón de esta transformación se encuentra Microsoft Copilot, una herramienta que promete cambiar la forma en que se escribe, revisa e implementa el código en todo el mundo. Copilot, desarrollado por OpenAI e integrado profundamente en el ecosistema de Microsoft, ya ha generado entusiasmo y aprensión a

Escribe código de forma más rápida e inteligente con GitHub Copilot, impulsado por ChatGPT. Obtén sugerencias en tiempo real, completa funciones

Apoyar a los desarrolladores en cada paso del proceso de codificación, desde lo más rutinario hasta lo más complejo. Y a medida que las empresas se apresuran a digitalizarse y los desarrolladores se enfrentan a una creciente presión para entregar código más rápido, inteligente y limpio, Copilot puede ser la solución revolucionaria que estaban esperando. Hasta hace poco, escribir código era una tarea solitaria y a menudo tediosa. Los desarrolladores pasaban horas escaneando documentación, depurando errores y reescribiendo funciones por centésima vez. Llega Copilot, una herramienta que actúa menos como un motor de autocompletado y más como un compañero de pensamiento. En esencia, Microsoft Copilot se basa en ChatGPT, uno de los modelos de lenguaje grandes más avanzados del mundo. Para muchos desarrolladores, especialmente para aquellos que se inician en el campo, Copilot reduce la curva de aprendizaje. Sugiere las mejores prácticas, ayuda a interpretar mensajes de error crípticos y acorta el tiempo entre la idea y la

Entornos donde la conectividad, la colaboración y la nube forman parte del flujo de trabajo, lo que nos lleva al espacio de trabajo digital del desarrollador moderno. Los equipos de software actuales son globales, remotos y siempre están en línea. Esto hace que la computación en la nube no solo sea conveniente, sino esencial. Plataformas como Microsoft Azure ofrecen la infraestructura escalable necesaria para soportar la enorme potencia informática que requiere Copilot. A cambio, Copilot transforma la forma en que los desarrolladores interactúan con las plataformas en la nube. Imagine un equipo de ingenieros trabajando desde tres continentes diferentes. En un mundo pre-nube, necesitarían entornos locales, problemas de control de versiones y sincronizaciones constantes. Ahora, con Copilot ejecutándose en entornos de desarrollo integrados (IDE) basados en la nube, los desarrolladores pueden compartir contexto al instante, construir juntos en tiempo real e implementar actualizaciones en segundos. Azure facilita esta integración a través de servicios como GitHub Codespaces, Azure DevOps y sus robustas API. ¿El resultado? Un ecosistema donde los desarrolladores ya no solo escriben código, sino que cocrean con IA. Si la nube es donde ocurre el desarrollo, GitHub es donde se gestiona. GitHub, a menudo llamado el "hogar del código abierto", ha evolucionado mucho más allá de un simple sistema de control de versiones. Ahora es un centro de colaboración dinámico para equipos, empresas y colaboradores de código abierto. Microsoft Copilot se integra directamente en el flujo de trabajo de GitHub. Esto no es solo una cuestión de comodidad; representa un cambio fundamental en el proceso de desarrollo. Al integrar Copilot en los repositorios de GitHub, los desarrolladores obtienen acceso a la asistencia de IA durante cada confirmación, solicitud de inserción y solicitud de extracción. La integración permite sugerencias en tiempo real durante las revisiones de código, la generación automática de casos de prueba e incluso explicaciones contextuales del código heredado. Para equipos grandes que trabajan con bases de código complejas, este tipo de inteligencia es invaluable y los beneficios no son puramente

Los plazos de desarrollo se reducen al reducir el tiempo de compilación inicial.

La experiencia de usuario de Copilot es intencionadamente fluida. En lugar de funcionar como una interfaz o aplicación independiente, se integra con las herramientas que los desarrolladores ya utilizan: Visual Studio Code, IDE de JetBrains, GitHub y, ahora, está integrada en Microsoft 365 para quienes no son desarrolladores.

Sus respuestas son contextuales, ágiles y cada vez más precisas. Pídele que cree una función para validar direcciones de correo electrónico y la proporciona al instante. Pídele que explique la función de un fragmento complejo y te proporcionará una descripción en lenguaje natural. Estas capacidades han abierto nuevas posibilidades; Copilot actúa como un tutor para los aspirantes a desarrolladores, respondiendo preguntas y mostrando las mejores prácticas en tiempo real. Los desarrolladores con discapacidades ahora pueden interactuar con el código de forma más flexible y menos táctil.

Los equipos pueden probar ideas más rápido al permitir que Copilot genere aplicaciones básicas o sugiera API para integrar. Sin embargo, el impacto de Copilot no es solo técnico, sino también cultural.

En muchas empresas, el rol del desarrollador se está redefiniendo. Los desarrolladores de hoy, que ya no son vistos como programadores solitarios tras una pantalla, son colaboradores, solucionadores de problemas e incluso narradores de historias. Copilot impulsa este cambio, liberando a los desarrolladores de la mecánica de la sintaxis y permitiéndoles centrarse en la lógica, la estructura y el diseño. Además, la democratización de la IA mediante herramientas como Copilot está haciendo que la programación sea más accesible. Ya no se necesitan 10 años de experiencia en programación para crear una aplicación robusta. Con las indicaciones adecuadas y una comprensión básica de la lógica de programación, la IA puede ayudar a cubrir las necesidades. Por supuesto, esto plantea preguntas: ¿Copilot dejará obsoletos algunos roles de desarrollador? ¿Perderán los ingenieros junior la curva de aprendizaje que tradicionalmente ofrece el ensayo y

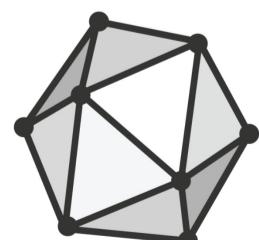


Microsoft 365 Copilot



THOMAS DOHMKE, CEO, GITHUB

ONNX AutoML Framework ahora está disponible y es totalmente compatible con



ONNX

ONNX (Open Neural Network Exchange) es un estándar abierto para modelos de aprendizaje automático que permite la portabilidad entre diferentes marcos. Microsoft Azure es compatible con ONNX a través de Cognitive Services y Databricks MLflow, lo que permite a los

desarrolladores implementar modelos entrenados de forma eficiente en un entorno de nube. Los modelos ONNX se benefician de un tamaño de archivo reducido, un rendimiento optimizado mediante técnicas como la cuantificación y la compatibilidad multiplataforma.

La compatibilidad de Azure con ONNX facilita la colaboración entre equipos y acelera la implementación de modelos, lo que lo convierte en una opción versátil para la integración de IA en sistemas monolíticos. En esencia, al incorporar ONNX y su entorno de ejecución en una

n Microsoft y GitHub

Lleva tu nivel de competencia en programación a nuevas alturas con Github Copilot



BILL GATES, CO-FOUNDER, MICROSOFT

Las startups utilizan Copilot para acelerar el desarrollo de MVP, a menudo completando semanas de trabajo en cuestión de días. Las grandes empresas lo integran en sus pipelines de CI/CD para detectar errores con mayor rapidez e implementar con mayor rapidez. Incluso las agencias gubernamentales están explorando su uso para modernizar sistemas heredados, una tarea tradicionalmente saturada de tiempo y deuda técnica. Por ejemplo, una empresa de tecnología financiera informó que Copilot ayudó a reducir el tiempo dedicado a la escritura de pruebas unitarias en un 40 %. Un proveedor de atención médica lo utilizó para automatizar actualizaciones repetitivas de código de cumplimiento en múltiples microservicios.

En todos estos casos, la conclusión es la misma: al combinarse con la experiencia humana, Copilot no

reemplaza a los desarrolladores, sino que los empodera. Los desafíos del desarrollo impulsado por IA, como cualquier tecnología transformadora, sin duda impactarán en Copilot. Una de las mayores preocupaciones es la privacidad de los datos. Dado que Copilot se entrena con código público, existen debates en curso sobre propiedad intelectual y uso legítimo. Microsoft ha introducido medidas para filtrar sugerencias de código sensibles o con derechos de autor, pero la vigilancia sigue siendo clave. Otro problema es la precisión. Si bien Copilot es notablemente eficaz, no es infalible. Puede generar código inseguro o sugerir soluciones que funcionan técnicamente, pero son ineficientes o no se ajustan a los objetivos arquitectónicos. Los desarrolladores deben ser la autoridad final: revisar, refinar y rechazar las sugerencias de IA según sea necesario. También existe una brecha de

Revolucionó la programación en la década de 1980 y el control de versiones en la década de 2000. Para 2030, es probable que los asistentes de IA se conviertan en una parte integral de todos los dispositivos IoT del planeta. ¿Cómo se vería esto? La IA está ayudando a identificar cuellos de botella en el rendimiento antes de que surjan. Las revisiones de diseño impulsadas por IA pueden incluso ofrecer sugerencias arquitectónicas y traducción en tiempo real de comentarios de código para equipos multilingües. El desarrollo de voz a código para proyectos de ingeniería basados en impresoras 3D también está en desarrollo; las posibilidades son infinitas, especialmente con los recientes avances en computación cuántica.

En este futuro imaginado, los desarrolladores no son solo programadores, sino orquestadores de IA que guían los sistemas para crear software de forma más rápida, inteligente y segura que nunca. La integración de Microsoft Copilot con Azure y GitHub no se trata solo de productividad, sino de repensar lo que significa desarrollar software en el siglo XXI. Estamos presenciando una revolución silenciosa, una que no acapara titulares, sino que redefine constantemente los fundamentos del desarrollo de software moderno. Y, como todos los cambios de paradigma revolucionarios e impactantes en la sociedad, no se trata de una lucha entre el hombre y la máquina, sino del hombre con la máquina.

En una industria conocida por su velocidad, Copilot representa una pausa: un momento para repensar el proceso, la práctica y las posibilidades. A medida que continúa evolucionando, el verdadero potencial de Copilot no reside en las líneas de código que

puede escribir, sino en el espacio que libera para que la creatividad humana florezca. A pesar de sus ventajas, existen desafíos asociados al uso de Copilot en conjunto con Azure y GitHub. La accesibilidad sigue siendo un problema; no todos los desarrolladores pueden tener la capacitación necesaria para utilizar herramientas avanzadas de IA de manera efectiva. Además, si bien Azure proporciona una sólida infraestructura en la nube como base para configurar integraciones entre Copilot y GitHub, aún se requieren conocimientos técnicos más avanzados para brindar soluciones personalizadas y efectivas para cada organización. Varias empresas han implementado con éxito Copilot en sus flujos de trabajo. Por ejemplo, las startups que utilizan Copilot para el desarrollo rápido de aplicaciones han reportado importantes ganancias de productividad. Las empresas que utilizan Azure para alojar proyectos impulsados por Copilot han experimentado procesos de depuración optimizados, lo que ha mejorado la calidad general del software. El futuro de la integración de la IA con plataformas en la nube como Azure y sistemas de control de versiones como GitHub es prometedor. A medida que más empresas adoptan herramientas basadas en IA, podemos esperar nuevos avances en las integraciones multiplataforma. Esta tendencia probablemente conducirá a entornos de colaboración aún más fluidos, donde los desarrolladores podrán aprovechar el poder de la IA en las distintas etapas del desarrollo de software. La integración de Microsoft Copilot con el entorno en la nube representa un cambio significativo en la forma en que los desarrolladores abordan las tareas de programación. Su capacidad para ayudar con la generación, prueba y depuración de código

ofrece importantes mejoras de productividad, especialmente para equipos que gestionan proyectos complejos. Por otro lado, la función de GitHub como centro colaborativo complementa estos avances al proporcionar una plataforma fluida para el control de versiones y la coordinación de equipos. Juntos, Microsoft Copilot y GitHub ejemplifican el poder de la IA en el desarrollo de software moderno. Al aprovechar las tecnologías basadas en la nube, los desarrolladores pueden optimizar su flujo de trabajo, fomentar la colaboración e impulsar la innovación a una escala sin precedentes. A medida que estas herramientas siguen evolucionando, prometen moldear el futuro del desarrollo de software, ofreciendo nuevas oportunidades para la creatividad y la eficiencia. El papel de GitHub al facilitar esta integración subraya el amplio impacto de Copilot en el ecosistema de desarrolladores. A medida que la tecnología de Inteligencia Artificial continúa evolucionando, especialmente con la introducción de ChatGPT 6.0 de OpenAI, Microsoft Copilot se convertirá sin duda en una herramienta indispensable para los ingenieros de software, desarrolladores web, arquitectos de computación en la nube y desarrolladores full stack modernos.

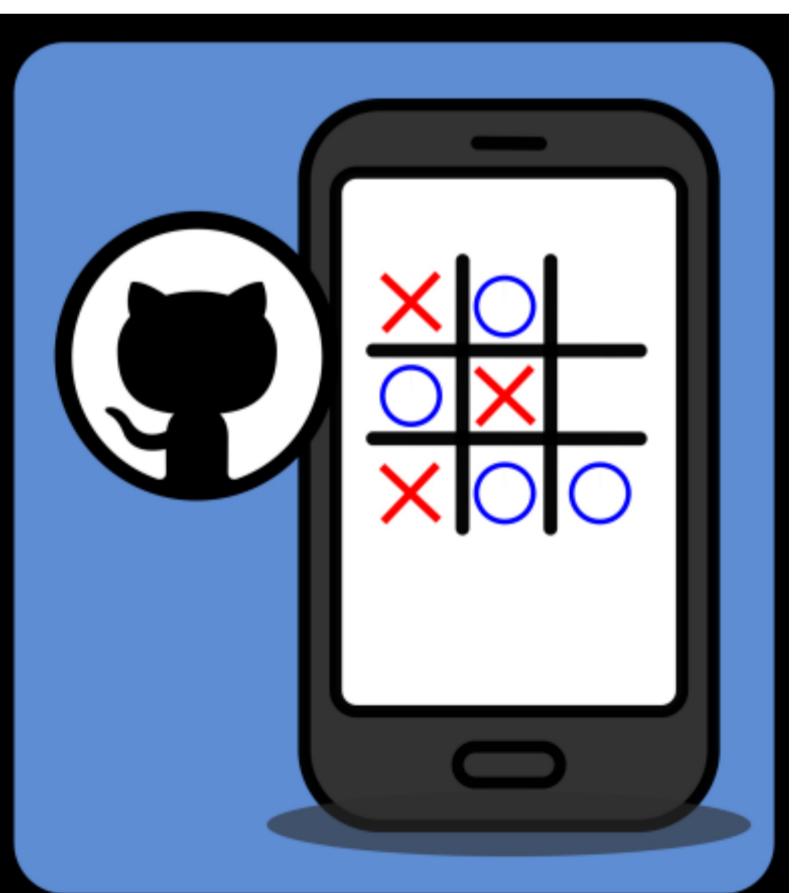


CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS (CTIM)

INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PYTHON, GITHUB Y COPILOT

Construyendo un Juego De Tres En Raya Para 2 Jugadores En Python Con Una Mejora De Oponente de IA

<https://github.com/skelphx/thecloud.git>



Modus Operandi

La revolución tecnológica ha generado un crecimiento sin precedentes en diversos sectores, adaptándose las industrias a las nuevas innovaciones y demandas. En 2025, se proyecta que el mercado laboral será aún más dinámico, impulsado por los avances en inteligencia artificial (IA), computación en la nube, programación, desarrollo web, almacenamiento de datos y redes informáticas. Estos campos se están expandiendo no solo por la demanda intrínseca, sino también por la creciente dependencia de las tecnologías digitales en las operaciones comerciales diarias. La IA se ha convertido en una tecnología fundamental de la industria de TI moderna, y se espera que los puestos que requieren ingenieros de aprendizaje automático, científicos de datos, desarrolladores de IA y especialistas en IA experimenten un sólido crecimiento durante la próxima década. Se espera que la demanda de expertos en IA aumente significativamente en 2025, impulsada por la proliferación de aplicaciones basadas en datos en sectores como la salud, las finanzas, el comercio minorista y la manufactura. Según informes del sector, se proyecta que el mercado global de talento en IA crecerá a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) superior al 15 % entre 2025 y 2027. Este crecimiento se verá impulsado por la creciente necesidad de las organizaciones de aprovechar la IA para optimizar los procesos de toma de decisiones, automatizar tareas y

1. Ingeniero en IA/Aprendizaje Automático

2. Consultor de Ciberseguridad

3. Arquitecto de la Nube

4. Analista de Bases de Datos

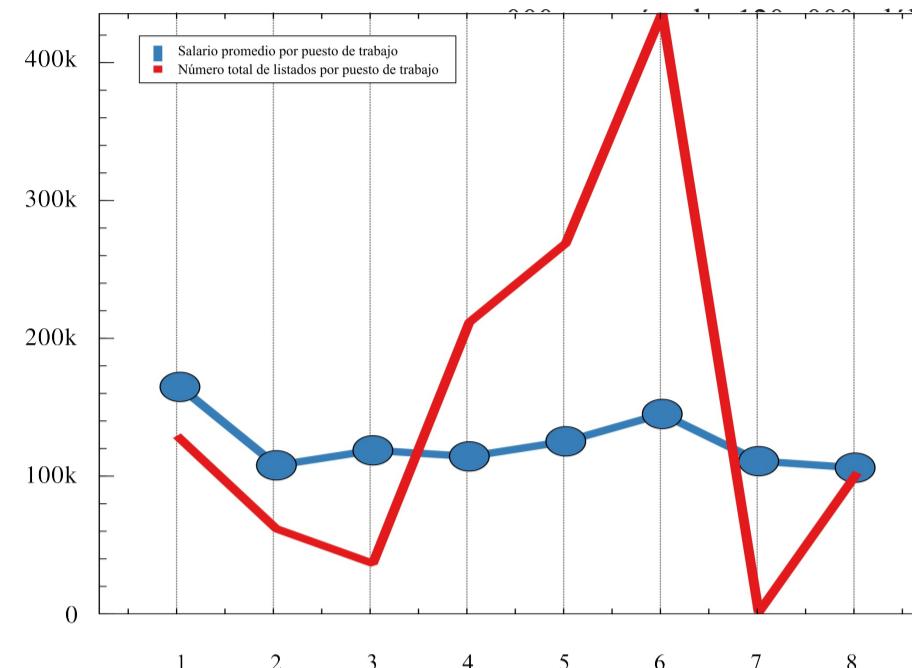
5. Desarrollador Web

6. Programador

7. Diseñador Gráfico

mejorar la eficiencia operativa. Se espera que los salarios de los profesionales de IA aumenten debido a las primas que se otorgan a las habilidades especializadas en esta área de alta demanda. Se espera que los ingenieros de aprendizaje automático con experiencia en marcos de aprendizaje profundo como TensorFlow o PyTorch ganen salarios que oscilan entre los 120 000 y los 150 000 dólares anuales. Los científicos de datos que trabajan con big data o tecnologías blob como Hadoop y Spark pueden alcanzar salarios aún más altos, dependiendo de su experiencia y del sector.

La computación en la nube continúa su rápida expansión, impulsada por empresas que buscan optimizar sus operaciones mediante soluciones basadas en la nube. Se espera que puestos como arquitecto de nube, ingeniero de nube y desarrollador senior de nube se mantengan abundantes, con rangos salariales que podrían expandirse a medida que se intensifica la competencia por profesionales cualificados.



Según Gartner, se proyecta que el mercado global de la computación en la nube crecerá a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 23 % entre 2025 y 2028. Este crecimiento se verá impulsado por la creciente adopción de tecnologías en la nube en sectores como finanzas, salud y comercio electrónico. Se espera que los ingenieros de nube que puedan trabajar con plataformas como AWS, Azure y Google Cloud tengan oportunidades de empleo estables durante los próximos cinco años. Es probable que los salarios de los profesionales de la computación en la nube reflejen la creciente complejidad de los roles de infraestructura en la nube. Por ejemplo, los arquitectos de nube con experiencia en el diseño de entornos de nube escalables y seguros pueden ganar más de 150 000 dólares al año, mientras que los ingenieros de nube que trabajan en las operaciones diarias pueden esperar salarios que oscilan entre 90

probable que los salarios para los roles de programación varíen según las habilidades específicas y el sector.

Por ejemplo, los desarrolladores de software con experiencia en desarrollo full-stack (que combina tecnologías front-end y back-end) pueden ganar salarios que oscilan entre 100 000 y más de 130 000 dólares al año. Los desarrolladores de aplicaciones web que trabajan con frameworks modernos como React, Angular o Vue.js pueden esperar salarios de entre \$85,000 y \$120,000 anuales, dependiendo de su nivel de educación y experiencia. Se prevé que el desarrollo web, un componente crucial del marketing digital y el comercio electrónico, experimente una disponibilidad laboral estable en 2025. Los salarios de los desarrolladores web podrían aumentar debido al aumento del costo de vida en ciudades tecnológicas como San Francisco, Miami y Nueva York, así como a la creciente demanda de profesionales del sector con un profundo conocimiento de los complejos procesos informáticos en línea. Se proyecta que el mercado global del desarrollo web alcance los \$14,3 mil millones para 2028, según Statista. Este crecimiento se verá impulsado por la creciente demanda de integración web de API de IA. La computación en la nube, la programación, la seguridad de sistemas, el desarrollo de stacks, el análisis de datos y las redes informáticas continúan ofreciendo salarios competitivos y una amplia gama de oportunidades para profesionales de todos los niveles.



ChatGPT-5