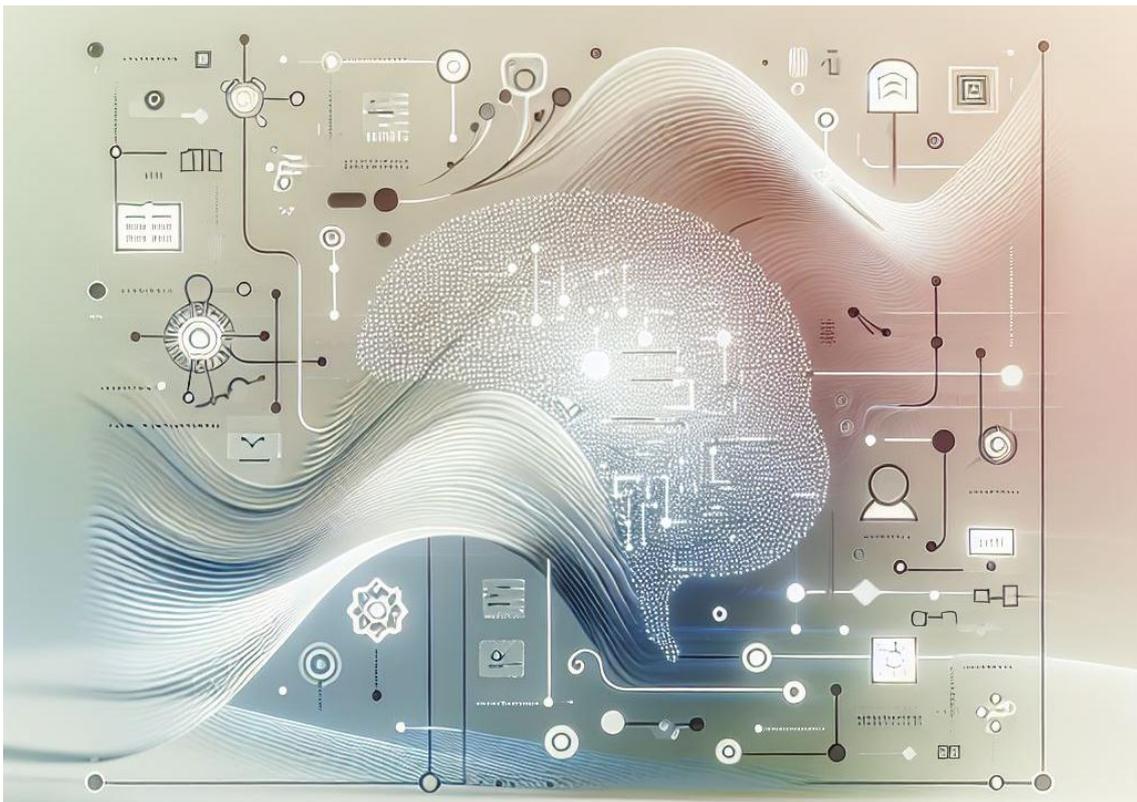


IA GENERATIVA APLICADA A EMPRESAS

Herramientas útiles para PYMEs para la comprensión y creación de textos



Las Oficinas Acelera pyme puestas en marcha en toda España por Red.es, entidad pública adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, cuentan en su segunda convocatoria 2022 con un presupuesto de 18.450.000 €, de los cuales Red.es aportará hasta el 80% del presupuesto subvencionable y las entidades beneficiarias el resto. Las actuaciones están financiadas con cargo al Programa Operativo Crecimiento Inteligente, Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) del periodo de programación 2021-2027.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA	7
3. HERRAMIENTAS DE IA PARA LA GENERACIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTO	9
GROK	9
PERPLEXITY.....	13
GEMINI	17
DEEPSEEK	21
CHAT GPT	25
COPILOT.....	29
REFERENCIAS	34

1. INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial Generativa (IA generativa) es una de las ramas más innovadoras de la inteligencia artificial, con la capacidad de crear contenido nuevo y original a partir del análisis y aprendizaje de patrones en grandes volúmenes de datos. Se basa en modelos avanzados de aprendizaje profundo que pueden generar texto, imágenes, código, audio y otros formatos con un alto nivel de autonomía y calidad. Su aplicación abarca sectores tan diversos como la industria, el comercio, la salud, la educación y la creatividad, convirtiéndose en una tecnología disruptiva con un impacto significativo en la economía global.

A diferencia de otros tipos de inteligencia artificial diseñados para responder preguntas predefinidas o tomar decisiones basadas en reglas, la IA generativa **tiene la capacidad de producir contenido completamente nuevo que no ha sido programado explícitamente**. Esto se logra mediante el entrenamiento de modelos en grandes conjuntos de datos que les permiten identificar patrones, relaciones y estructuras complejas, reproduciendo luego estos conocimientos en nuevas creaciones.

La evolución de esta tecnología ha sido posible gracias a importantes avances en la computación, el almacenamiento de datos y la disponibilidad de grandes cantidades de información. Con su desarrollo acelerado, la IA generativa está transformando el mundo empresarial, ofreciendo soluciones innovadoras para mejorar la productividad, reducir costes y optimizar procesos en diferentes sectores.

Evolución y Base Tecnológica

El desarrollo de la IA generativa tiene sus raíces en los primeros experimentos de redes neuronales artificiales en la década de 1950. Sin embargo, fue en las últimas dos décadas cuando se produjeron avances significativos, gracias a la evolución de los algoritmos y el crecimiento exponencial de la capacidad de cómputo.

Orígenes y Avances Claves

1. **Década de 1950-1980:** Durante estos años, la IA se basaba en sistemas expertos y algoritmos basados en reglas, con capacidades limitadas para generar contenido nuevo.
2. **Década de 1990:** Surgieron las primeras redes neuronales profundas con la aparición del aprendizaje supervisado y no supervisado, aunque las limitaciones computacionales impedían su avance a gran escala.
3. **2006-2012:** Se lograron avances en el aprendizaje profundo con la introducción de redes neuronales convolucionales y el uso de GPUs para acelerar el procesamiento de datos.

4. **2014:** Se desarrollaron las Redes Generativas Antagónicas (GANs, por sus siglas en inglés), permitiendo la creación de contenido realista mediante la competencia entre dos redes neuronales.
5. **2017:** Se revolucionó el campo al mejorar la capacidad de procesamiento de texto con mecanismos de autoatención.
6. **2018-2020:** Aparecieron modelos como GPT-2 y GPT-3, capaces de generar textos coherentes y contextualmente relevantes.
7. **2022-2024:** El desarrollo de IA generativa multimodal permitió la combinación de texto, imágenes, audio y video en una misma arquitectura, con aplicaciones avanzadas en múltiples industrias.

Elementos Claves del Funcionamiento

El auge de la IA generativa ha sido impulsado por tres factores clave:

1. **Volumen de Datos:** Estos modelos se entrenan con grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados, provenientes de fuentes diversas como internet, bibliotecas digitales, redes sociales, registros financieros, imágenes y videos. La capacidad de procesar y analizar estos datos en grandes escalas permite que los modelos generen respuestas cada vez más precisas y relevantes.
2. **Infraestructura Computacional:** Para entrenar modelos de IA generativa, se requieren sistemas de cálculo de alto rendimiento, incluyendo unidades de procesamiento gráfico (GPU) y tensorial (TPU) especializadas. Empresas tecnológicas como NVIDIA, Google y Microsoft han desarrollado hardware avanzado para mejorar la eficiencia y velocidad del entrenamiento de estos modelos, permitiendo la creación de modelos con miles de millones de parámetros.
3. **Inversión y Desarrollo:** El crecimiento de la IA generativa ha sido impulsado por inversiones multimillonarias en investigación y desarrollo. Grandes corporaciones y startups han destinado fondos significativos para mejorar la escalabilidad y aplicabilidad de estos modelos. Además, la proliferación de plataformas de código abierto ha facilitado la experimentación y adopción de estas tecnologías en diferentes sectores.

Impacto en la Empresa

La IA generativa representa una oportunidad estratégica para las empresas, ya que permite optimizar procesos, reducir costes y mejorar la toma de decisiones en diversas áreas. Su capacidad para automatizar tareas repetitivas, generar informes y predecir tendencias aporta un valor significativo a la eficiencia organizativa.

A continuación se expone cómo la IA puede impactar en diferentes ámbitos de las empresas:

- **Dirección y Gestión:** La IA generativa facilita el análisis de datos en tiempo real, ayudando a los directivos a tomar decisiones informadas y estratégicas. Puede generar informes de análisis de mercado, simular escenarios futuros y optimizar la asignación de recursos dentro de la empresa.
- **Finanzas y Contabilidad:** En este ámbito, la IA generativa puede automatizar la generación de informes financieros, el análisis de patrones de gasto y la detección de fraudes. Un ejemplo es el uso de modelos de IA para predecir tendencias económicas y asesorar sobre inversiones estratégicas.
- **Recursos Humanos:** La IA generativa puede analizar currículums, redactar descripciones de puestos de trabajo y generar evaluaciones de desempeño personalizadas. También se pueden desarrollar asistentes virtuales que proporcionen información a empleados y candidatos de manera eficiente.
- **Producción y Operaciones:** La optimización de cadenas de suministro, la predicción de demanda y el mantenimiento predictivo son algunas de las aplicaciones clave de la IA generativa en la industria. Un caso de uso sería la generación automática de modelos de simulación para mejorar la eficiencia en fábricas.
- **Márketing y Ventas:** La IA generativa puede crear contenido personalizado para campañas publicitarias, diseñar estrategias de ventas basadas en análisis de datos y mejorar la experiencia del cliente mediante chatbots y asistentes virtuales. Un ejemplo es la generación de anuncios optimizados según el perfil del usuario.
- **Tecnología e Innovación:** Empresas tecnológicas pueden utilizar IA generativa para acelerar el desarrollo de nuevos productos, generar prototipos y diseñar software de manera automatizada.
- **Atención al Cliente:** Chatbots avanzados y sistemas de atención automatizados permiten mejorar la experiencia del usuario al proporcionar respuestas rápidas y personalizadas. Un ejemplo práctico es el uso de IA en servicios de mensajería automatizada para resolver dudas frecuentes de clientes sin intervención humana.

En los siguientes apartados se describen las diferentes herramientas de IA más empleadas por las empresas para la generación y comprensión de textos.

2. METODOLOGÍA

A fin de ofrecer conocimiento sobre el uso sobre diferentes herramientas de IA generativa, se ha lanzado el mismo PROMPT a las siguientes herramientas, habiendo incluido en el análisis algunas de las más novedosas:



En el PROMPT se ha incluido la misma batería de preguntas, a fin de poder hacer un análisis comparativo de las mismas. Dicho PROMPT se detalla a continuación:

Estoy haciendo una comparativa entre diferentes IAs generativas: Chat GPT, Grok, Perplexity, Gemini, Deepseek y Copilot. A cada una os voy a hacer las mismas preguntas, que necesito que me respondáis en detalle con 3-4 párrafos. En este caso las preguntas son referentes a la primera, siendo las siguientes:

- 1. ¿Qué es y quién lo ha creado?*
- 2. ¿Para qué sirve?*
- 3. ¿Cómo genera y compara textos?*
- 4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?*
- 5. ¿Indica las fuentes de información?*

6. *¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?*
7. *¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?*
8. *¿Cuál es su principal limitación?*
9. *Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.*
10. *Ejemplos de empresas que lo utilizan.*
11. *Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.*
12. *¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España y en qué se diferencian las diferentes versiones?*

3. HERRAMIENTAS DE IA PARA LA GENERACIÓN Y COMPRENSIÓN DE TEXTO

A continuación se exponen las respuestas recibidas por cada herramienta de IA generativa a cada una de las preguntas:

GROK



1. ¿Qué es y quién lo ha creado?

Grok es una inteligencia artificial generativa diseñada para ofrecer respuestas útiles, veraces y con un toque distintivo de humor y sarcasmo, inspirado en obras como la "Guía del Autoestopista Galáctico" y el asistente JARVIS de Iron Man. Fue creado por xAI, una compañía fundada por Elon Musk en 2023 con el objetivo de acelerar el descubrimiento científico humano y avanzar en nuestra comprensión colectiva del universo, una misión que refleja la ambición de Musk de integrar la IA en proyectos transformadores.

Anunciado en noviembre de 2023, Grok se posiciona como un chatbot conversacional que no solo responde preguntas, sino que también desafía las narrativas convencionales, ofreciendo perspectivas externas sobre la humanidad. xAI, respaldada por la visión de Musk de promover la libre expresión y el progreso tecnológico, que ha dotado a Grok de un enfoque "rebelde" que lo distingue de otros modelos más neutros o conservadores en el mercado.

2. ¿Para qué sirve?

Grok está diseñado para asistir a los usuarios en una amplia gama de tareas, desde responder preguntas complejas y resumir eventos actuales hasta generar textos creativos, escribir código o incluso crear imágenes gracias a sus capacidades multimodales. Su propósito principal es ser "máximamente útil", proporcionando respuestas rápidas y contextuales que combinen razonamiento, humor y datos actualizados, lo que lo hace ideal para quienes buscan tanto información práctica como una experiencia conversacional entretenida.

Una de sus fortalezas clave es su integración con la red social X, que le permite procesar información en tiempo real, como tendencias, debates o noticias emergentes. Esto lo convierte en una herramienta dinámica para mantenerse al día con el mundo, especialmente útil en contextos donde la velocidad y la relevancia son esenciales, como el análisis de opinión pública o la generación de contenido adaptado al momento.

3. ¿Cómo genera y compara textos?

Grok utiliza un modelo de lenguaje avanzado desarrollado por xAI, entrenado para generar textos coherentes y contextualmente relevantes mediante el análisis de patrones lingüísticos y datos disponibles. Su enfoque se basa en el razonamiento contextual, lo que le permite no solo reproducir información, sino interpretarla y adaptarla para ofrecer respuestas con un estilo único, a menudo sarcástico y conversacional, que lo diferencia de otros modelos más formales.

Al comparar textos, Grok evalúa el contexto y la intención detrás de las consultas, ajustando sus respuestas para que sean precisas y útiles, aunque su tono desenfadado puede variar según la complejidad del tema. A diferencia de competidores como ChatGPT, que priorizan respuestas predecibles, o Claude, que enfatiza la neutralidad, Grok busca destacar por su creatividad y espontaneidad, lo que lo hace más atractivo para usuarios que valoran un enfoque humano y menos rígido.

4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?

Grok se nutre de un conjunto masivo de datos de entrenamiento recopilados por xAI, aunque los detalles específicos de este conjunto no se han hecho públicos, lo que sugiere una combinación de textos generales, documentos y posiblemente datos históricos. Esta base le proporciona un conocimiento amplio y versátil que le permite abordar temas complejos, desde ciencia hasta cultura, con un nivel razonable de profundidad y precisión.

Además, su integración con la red social X le otorga acceso a información en tiempo real, como publicaciones, debates y tendencias actuales, lo que le permite responder a preguntas sobre eventos recientes con una frescura que otros modelos, dependientes de datos estáticos, no pueden igualar. Sin embargo, esta dependencia de X también puede introducir ruido o información no verificada, lo que requiere un uso crítico de sus respuestas en contextos sensibles.

5. ¿Indica las fuentes de información?

Grok no suele citar fuentes específicas de manera explícita en sus respuestas, a diferencia de modelos como Perplexity, que destacan por proporcionar referencias detalladas y enlaces verificables. En cambio, puede mencionar de forma general que sus respuestas se basan en datos de X o en información disponible públicamente, pero no ofrece un sistema consistente de atribución, priorizando la rapidez y el tono conversacional sobre la trazabilidad.

Esto lo aleja de ser una herramienta de investigación académica y lo acerca a un enfoque más práctico y directo, donde el usuario recibe la información procesada sin necesidad de verificar su origen. Para quienes buscan rastrear las fuentes, su vínculo con X permite explorar manualmente las publicaciones que podrían haber influido en sus respuestas, aunque esto depende del esfuerzo del usuario.

6. ¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?

La principal ventaja de Grok radica en su integración con X, que le permite acceder a datos en tiempo real y ofrecer respuestas frescas sobre eventos actuales, algo que modelos como ChatGPT o Gemini, con datos más estáticos, no logran con la misma inmediatez. Su tono sarcástico y su disposición a dar perspectivas externas lo distinguen de competidores más formales como Claude, que prioriza la seguridad, o Copilot, que se enfoca en productividad, haciéndolo más atractivo para usuarios que buscan espontaneidad y humor.

Además, Grok refleja la filosofía de Elon Musk de promover la libre expresión y evitar filtros éticos excesivos, lo que lo hace menos restrictivo que otros modelos que censuran o suavizan respuestas controversiales. Esta libertad, combinada con su capacidad para procesar tendencias sociales en tiempo real, lo posiciona como una IA única para quienes valoran la autenticidad y la relevancia inmediata sobre la neutralidad o la corrección política.

7. ¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?

xAI asegura que Grok emplea cifrado de nivel empresarial para proteger las consultas de los usuarios, especialmente en contextos comerciales donde la confidencialidad es clave, lo que sugiere un estándar razonable de seguridad técnica. Sin embargo, su vinculación con X plantea interrogantes sobre cómo se gestionan los datos, ya que la plataforma recopila información que podría alimentar el modelo, y no hay una transparencia total sobre este proceso, lo que podría preocupar a usuarios sensibles a la privacidad.

Comparado con modelos como Claude, que enfatizan la ética y la protección de datos como prioridad, Grok parece adoptar un enfoque menos restrictivo, alineado con su objetivo de ser "máximamente útil". Aunque no hay reportes de brechas significativas, su dependencia de datos en tiempo real de una red social podría implicar riesgos potenciales, especialmente si se manejan temas delicados o personales.

8. ¿Cuál es su principal limitación?

La mayor limitación de Grok es su dependencia de datos no verificados de X, lo que puede llevar a imprecisiones o desinformación, como se observó en pruebas beta donde el 72% de los casos de información errónea provenían de publicaciones no confirmadas. Esto lo hace menos confiable que modelos como Perplexity o Claude, que priorizan la precisión y la verificación, especialmente en contextos donde la exactitud es crítica.

Además, sus capacidades multimodales son menos robustas que las de competidores como Gemini, y no ofrece una API pública para integraciones de terceros, lo que restringe su uso por parte de desarrolladores o empresas que necesitan personalización. Su tono sarcástico, aunque distintivo, también puede ser un inconveniente en situaciones que requieren formalidad o neutralidad, limitando su versatilidad en ciertos sectores.

9. Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.

Grok tiene aplicaciones prácticas en múltiples industrias gracias a su capacidad para generar contenido y analizar datos en tiempo real. En servicios financieros, puede rastrear tendencias del mercado en X; en comercio electrónico, escribir descripciones de productos atractivas; en medios de comunicación, resumir noticias con un giro creativo; y en atención médica, simplificar conceptos médicos para pacientes. Su enfoque conversacional lo hace útil donde la claridad y el engagement son clave.

En educación, puede crear contenido didáctico con humor para captar a los estudiantes; en tecnología, asistir en la redacción técnica o depuración de código; en transporte, analizar opiniones sobre servicios de movilidad; y en entretenimiento, generar ideas para guiones o contenido creativo. Aunque su tono único es una ventaja, su falta de precisión podría limitar su uso en sectores que demandan rigor absoluto, como finanzas o salud.

10. Ejemplos de empresas que lo utilizan.

No hay información pública extensa sobre empresas específicas que usen Grok, ya que su adopción aún está en una etapa temprana y vinculada a la suscripción X Premium+. Sin embargo, es probable que startups tecnológicas, equipos de marketing que analizan tendencias en redes

sociales o medios digitales asociados con X estén entre los primeros en explorarlo, aprovechando su acceso a datos en tiempo real.

Dado que xAI no ha liberado una API ni promovido casos de uso empresarial ampliamente, su uso corporativo parece limitado frente a modelos como ChatGPT o Copilot, que ya están integrados en grandes organizaciones. Empresas alineadas con la visión de Elon Musk o que dependen de X podrían ser candidatas naturales, aunque no hay ejemplos concretos confirmados.

11. Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.

Entre ChatGPT, Grok, Perplexity, Gemini, DeepSeek, Claude, Meta y Copilot, Grok se posicionaría en el puesto 3. No supera a ChatGPT (1) por su versatilidad, a Gemini (2) por su integración con Google, pero destaca sobre Perplexity (4), DeepSeek (5) y Copilot (6) gracias a su innovación y acceso a datos en tiempo real desde X.

Su combinación de frescura, tono único y respaldo de xAI lo hace competitivo, pero su falta de API, menor precisión y acceso restringido a través de X Premium+ lo colocan por debajo de los líderes. A medida que xAI expanda sus capacidades, podría escalar posiciones, pero actualmente ocupa un lugar intermedio en el mercado de IAs generativas.

12. ¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España, indicado en €, y en qué se diferencian las diferentes versiones?

Grok no es gratuito; está disponible exclusivamente a través de la suscripción X Premium+, que cuesta 17 dólares al mes, aproximadamente 16-17 euros en España según el tipo de cambio. Esta suscripción incluye acceso completo a sus funciones, como generación de imágenes y respuestas avanzadas, pero no hay una versión gratuita pública ni planes diferenciados, lo que lo hace menos accesible que competidores como ChatGPT o DeepSeek, que ofrecen niveles gratuitos.

A diferencia de otros modelos con opciones escalonadas (como ChatGPT Plus o Copilot Pro), Grok depende de un único nivel de suscripción vinculado a X, lo que limita su flexibilidad para usuarios individuales o empresas. Este modelo de precios refleja su enfoque en usuarios premium de X, pero podría ser una barrera en mercados como España, donde opciones gratuitas o más económicas son más populares.



1. ¿Qué es y quién lo ha creado?

Perplexity AI es un motor de búsqueda impulsado por inteligencia artificial que combina modelos de lenguaje avanzados con acceso en tiempo real a la web. Fue fundado en 2022 por un equipo de expertos en tecnología, incluyendo a Aravind Srinivas, Johnny Ho, Denis Yarats y Andy Konwinski, quienes tienen experiencia previa en empresas como OpenAI, Meta y Databricks. Este enfoque innovador permite a Perplexity ofrecer respuestas más precisas y actualizadas, diferenciándose de los buscadores tradicionales.

El equipo fundador de Perplexity AI tiene un fuerte trasfondo en el desarrollo de modelos de lenguaje y tecnología de búsqueda. Su experiencia en empresas líderes en IA ha sido crucial para diseñar una plataforma que no solo responde a preguntas, sino que también proporciona fuentes verificables para respaldar la información. Esto ha permitido a Perplexity AI posicionarse como una herramienta valiosa para investigadores, periodistas y profesionales que necesitan información precisa y actualizada.

2. ¿Para qué sirve?

Perplexity AI está diseñado para proporcionar respuestas precisas y actualizadas a través de una interfaz conversacional. Su principal función es ayudar a los usuarios a obtener información verificada y fiable, lo que lo convierte en una herramienta útil para investigaciones académicas, periodísticas y profesionales. Además, ofrece capacidades como la traducción de documentos, resúmenes de contenido y generación básica de código, lo que amplía su utilidad en diversos campos.

Una de las características más destacadas de Perplexity AI es su capacidad para organizar búsquedas en "hilos temáticos" que pueden ser compartidos con otros usuarios. Esto facilita la colaboración y el seguimiento de temas complejos a lo largo del tiempo. Además, su enfoque en tiempo real permite a los usuarios mantenerse al día con las últimas noticias y desarrollos en cualquier campo de interés.

3. ¿Cómo genera y compara textos?

Perplexity AI utiliza múltiples modelos de lenguaje avanzados (LLMs) para analizar consultas y generar respuestas. Estos modelos pueden incluir GPT-4o, Claude 3, entre otros, lo que permite una evaluación cruzada de la información para minimizar sesgos y mejorar la precisión. Además, Perplexity AI integra la búsqueda web en tiempo real, indexando fuentes autorizadas para proporcionar respuestas actualizadas y relevantes.

La comparación de textos se realiza mediante un análisis multimodal que puede integrar texto, imágenes y audio. Esto permite a Perplexity AI evaluar diferentes fuentes y presentar una síntesis coherente de la información disponible. Además, su capacidad para cargar archivos y documentos permite a los usuarios analizar contenido específico en contexto, lo que es especialmente útil para investigaciones detalladas.

4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?

Perplexity AI obtiene su información principalmente a través de una búsqueda web en tiempo real, indexando artículos académicos, medios de comunicación certificados y bases de datos actualizadas. A diferencia de algunas IAs que se basan en datos históricos, Perplexity AI puede acceder a información reciente, lo que lo hace particularmente útil para temas que evolucionan rápidamente.

Además de la web, Perplexity AI también puede analizar documentos y archivos subidos por los usuarios, lo que permite una evaluación contextualizada de la información. Esto es especialmente útil para investigaciones que requieren el análisis de datos específicos o documentos internos. La combinación de fuentes web y documentos subidos proporciona una visión completa y actualizada de cualquier tema.

5. ¿Indica las fuentes de información?

Sí, Perplexity AI indica las fuentes de información en sus respuestas. Proporciona notas numeradas con enlaces a las fuentes originales, lo que permite a los usuarios verificar directamente la información presentada. Esta transparencia es una de las características más destacadas de Perplexity AI, ya que facilita la verificación de hechos y la evaluación crítica de la información.

La inclusión de fuentes es particularmente importante en contextos académicos y periodísticos, donde la verificación de hechos es crucial. Sin embargo, algunos usuarios han reportado que, en ocasiones, las fuentes pueden incluir información dudosa o no verificada, por lo que es importante mantener un enfoque crítico al evaluar las respuestas.

6. ¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?

La principal ventaja de Perplexity AI es su capacidad para acceder a información en tiempo real y proporcionar fuentes verificables. A diferencia de muchas IAs que se basan en datos históricos limitados, Perplexity AI puede ofrecer respuestas actualizadas y precisas, lo que lo hace especialmente útil para temas que cambian rápidamente. Además, su enfoque multimodal y la capacidad para analizar documentos subidos por los usuarios amplían su utilidad en diversas aplicaciones.

Otra ventaja clave es su interfaz conversacional, que permite a los usuarios interactuar de manera natural y obtener respuestas contextualizadas. Esto, combinado con la capacidad para organizar búsquedas en "hilos temáticos", facilita la colaboración y el seguimiento de temas complejos a lo largo del tiempo.

7. ¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?

Perplexity AI colabora con Harmonic para detectar información sensible, aunque no especifica protocolos propios de cifrado detallados. Recomiendan a los usuarios no compartir datos confidenciales a través de la plataforma. Aunque no hay información pública sobre medidas de seguridad específicas, es importante que los usuarios sean conscientes de los riesgos al compartir información personal o sensible.

En general, la seguridad de los datos en Perplexity AI parece depender de las prácticas de privacidad estándar en la industria, pero no ofrece detalles sobre cifrado o protección de datos específicos. Esto podría ser un área de mejora para usuarios que manejan información sensible.

8. ¿Cuál es su principal limitación?

Una de las principales limitaciones de Perplexity AI es el riesgo de "alucinaciones" en temas controvertidos o poco documentados. Esto ocurre cuando el modelo genera información que no está respaldada por fuentes reales, lo que puede ser problemático en contextos críticos. Además, la dependencia de la calidad de las fuentes web significa que, si las fuentes son inexactas o sesgadas, las respuestas también pueden serlo.

Otra limitación es su capacidad limitada para análisis técnicos profundos. Aunque puede proporcionar resúmenes y síntesis útiles, no reemplaza el análisis detallado que requieren ciertas disciplinas técnicas. Esto significa que, aunque es una herramienta valiosa para la investigación inicial, puede requerir complementarse con análisis especializados para temas complejos.

9. Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.

Perplexity AI tiene aplicaciones en varios sectores económicos:

- **Finanzas:** Análisis de mercados en tiempo real para inversiones informadas.
- **E-commerce:** Recomendaciones personalizadas basadas en tendencias actuales.
- **Medios:** Verificación rápida de hechos para periodismo de calidad.
- **Salud:** Resúmenes de estudios médicos actualizados para profesionales.
- **Educación:** Tutoría investigativa con fuentes académicas verificadas.
- **Tecnología:** Depuración básica de código y análisis de tendencias tecnológicas.
- **Transporte:** Optimización de rutas usando datos en vivo.
- **Entretenimiento:** Análisis de tendencias virales y contenido en redes sociales.

Estas aplicaciones demuestran la versatilidad de Perplexity AI en diferentes campos, desde la investigación hasta la optimización de procesos.

En cada uno de estos sectores, Perplexity AI puede ayudar a mejorar la eficiencia y la precisión al proporcionar información actualizada y fiable. Esto es especialmente valioso en áreas donde la información cambia rápidamente, como las finanzas o los medios de comunicación.

10. Ejemplos de empresas que lo utilizan.

Aunque Perplexity AI no revela clientes específicos, su base de usuarios incluye un alto porcentaje de profesionales de alto nivel en medicina, derecho e ingeniería. Además, su adopción está creciendo en sectores tecnológicos, donde la necesidad de información precisa y actualizada es crucial. Empresas que buscan mejorar su capacidad de investigación y análisis pueden beneficiarse de las capacidades de Perplexity AI.

La adopción empresarial de Perplexity AI se debe a su capacidad para proporcionar respuestas precisas y actualizadas, lo que es esencial para mantener una ventaja competitiva en mercados dinámicos. Aunque no hay nombres específicos de empresas que lo utilicen, su enfoque en la investigación y el análisis lo hace atractivo para organizaciones que valoran la información verificada.

11. Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.

Perplexity AI se encuentra en el tercer lugar en el posicionamiento de mercado entre las IAs generativas mencionadas, detrás de ChatGPT y Gemini. Su enfoque en la búsqueda en tiempo real y la transparencia en las fuentes lo hacen destacar en el mercado. Sin embargo, su posición puede variar según la adopción empresarial y la innovación continua en el sector.

El posicionamiento de Perplexity AI se debe a su capacidad para combinar modelos de lenguaje avanzados con acceso a información actualizada, lo que lo hace particularmente útil para usuarios que necesitan respuestas precisas y verificables. Aunque no es tan ampliamente conocido como ChatGPT, su enfoque especializado en investigación lo hace valioso para sectores específicos.

12. ¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España, indicado en €, y en qué se diferencian las diferentes versiones?

Perplexity AI ofrece una versión gratuita que permite un número limitado de búsquedas al día, utilizando modelos básicos. Sin embargo, para usuarios que necesitan más capacidades, ofrece una versión Pro que cuesta aproximadamente 20 euros al mes. Esta versión incluye acceso a modelos más avanzados como GPT-4o y Claude 3, así como la capacidad de cargar archivos y crear colecciones de búsquedas.

La versión Pro de Perplexity AI se diferencia de la gratuita en la cantidad de búsquedas permitidas diariamente (más de 300) y el acceso a modelos de lenguaje más avanzados. Además, permite la carga de archivos y la creación de colecciones, lo que es útil para proyectos de investigación más complejos. En España, el costo es similar al de otros países, con ajustes menores según las tasas locales.

GEMINI



1. ¿Qué es y quién lo ha creado?

Gemini es el modelo de inteligencia artificial (IA) más reciente y avanzado de Google AI. Se ha diseñado desde cero para ser multimodal, lo que significa que puede comprender y operar a través de diferentes tipos de información, como texto, código, imágenes, audio y video. Esta capacidad multimodal es un avance significativo en la búsqueda de Google por crear una IA más versátil y útil. Gemini representa la culminación de años de investigación y desarrollo en Google AI, y se ha entrenado en una amplia gama de datos para poder comprender y generar respuestas complejas.

La creación de Gemini es un hito importante en la evolución de la IA. Su capacidad para comprender y operar a través de diferentes modalidades lo convierte en un modelo único y poderoso. Google AI ha invertido mucho en el desarrollo de Gemini, y se espera que tenga un impacto significativo en una amplia gama de aplicaciones.

2. ¿Para qué sirve?

Gemini está diseñado para ser una herramienta versátil que puede ayudar a las personas en una amplia gama de tareas. Puede generar texto creativo, responder preguntas de manera informativa, resumir información compleja y traducir idiomas con precisión. Además, Gemini puede ayudar a los programadores a escribir y comprender el código, analizar imágenes y videos para identificar objetos y acciones, y razonar y resolver problemas complejos.

Las aplicaciones de Gemini son prácticamente ilimitadas. Puede utilizarse en una variedad de industrias, desde servicios financieros y comercio electrónico hasta medios de comunicación y atención médica. Gemini también puede ser una herramienta valiosa para la educación, ya que puede ayudar a los estudiantes a aprender y explorar nuevos conceptos.

3. ¿Cómo genera y compara textos?

Gemini utiliza técnicas avanzadas de aprendizaje profundo para procesar y comprender el lenguaje natural. Se entrena en un conjunto masivo de datos de texto y código, lo que le permite identificar patrones y relaciones entre palabras y frases. Cuando se le solicita que genere texto, Gemini utiliza este conocimiento para crear contenido coherente y relevante.

Para comparar textos, Gemini puede analizar las similitudes y diferencias en el contenido, el estilo y el tono. Puede identificar palabras y frases clave, así como la estructura general del texto. Esta capacidad de comparación es útil para una variedad de tareas, como la detección de plagio, la revisión de documentos y el análisis de sentimientos.

4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?

Gemini se entrena en un conjunto de datos masivo y diverso que incluye texto, código, imágenes, audio y video. Esta amplia gama de datos le permite adquirir un conocimiento profundo del mundo y desarrollar la capacidad de comprender y generar respuestas complejas. El conjunto de datos de entrenamiento de Gemini incluye libros, artículos, sitios web, código fuente y otros tipos de información.

Además de su entrenamiento inicial, Gemini puede aprender y adaptarse a nueva información a medida que interactúa con los usuarios. Esto le permite mejorar continuamente su capacidad para generar respuestas precisas y relevantes.

5. ¿Indica las fuentes de información?

Gemini, como modelo de lenguaje grande, no siempre cita fuentes directamente de la misma manera que un motor de búsqueda tradicional. Sin embargo, Google está trabajando para mejorar la capacidad de Gemini para proporcionar información de origen y contexto. En algunos casos, Gemini puede proporcionar enlaces a páginas web relevantes o mencionar fuentes específicas en su respuesta.

Es importante tener en cuenta que Gemini es una herramienta en constante evolución, y Google está trabajando para mejorar su capacidad para proporcionar información precisa y confiable.

6. ¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?

La principal ventaja de Gemini es su multimodalidad. A diferencia de muchos otros modelos de IA que se centran principalmente en el texto, Gemini puede comprender y operar a través de diferentes tipos de información, como imágenes, audio y video. Esto le permite abordar tareas más complejas y proporcionar respuestas más completas.

Otra ventaja de Gemini es su capacidad para razonar y resolver problemas complejos. Puede analizar información de diferentes fuentes y llegar a conclusiones lógicas. Esta capacidad de razonamiento es particularmente útil para tareas como la resolución de problemas científicos y la toma de decisiones empresariales.

7. ¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?

Google se toma muy en serio la privacidad y la seguridad de los datos de los usuarios. Gemini se desarrolla con estrictas políticas de privacidad y seguridad, y Google toma medidas para garantizar que los datos de los usuarios se manejen de forma responsable. Los datos de los usuarios se cifran y almacenan de forma segura, y Google no comparte datos personales con terceros sin el consentimiento del usuario.

Google también está trabajando para mejorar la transparencia en torno a cómo se utilizan los datos de los usuarios. Esto incluye proporcionar a los usuarios más control sobre sus datos y explicar cómo se utilizan los datos para entrenar modelos de IA.

8. ¿Cuál es su principal limitación?

Como todos los modelos de IA, Gemini todavía está en desarrollo y tiene algunas limitaciones. Por ejemplo, puede generar información incorrecta o sesgada en algunos casos. Esto se debe a que Gemini se entrena en un conjunto de datos masivo que puede contener información inexacta o sesgada. Google está trabajando para mejorar la precisión y la confiabilidad de Gemini.

Otra limitación de Gemini es su capacidad para comprender el contexto. En algunos casos, puede tener dificultades para comprender el significado de una pregunta o solicitud, especialmente si es ambigua o compleja.

9. Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.

- Servicios financieros: Gemini puede analizar grandes cantidades de datos financieros para identificar patrones y tendencias, lo que puede ayudar a los inversores a tomar decisiones más informadas. También puede utilizarse para detectar fraudes y mejorar el servicio al cliente.
- Comercio electrónico: Gemini puede generar descripciones de productos personalizadas, recomendar productos a los clientes y crear chatbots de atención al cliente. Esto puede ayudar a las empresas a aumentar las ventas y mejorar la satisfacción del cliente.
- Medios de comunicación: Gemini puede generar noticias, crear contenido para redes sociales y editar videos. Esto puede ayudar a los medios de comunicación a producir contenido de alta calidad de manera más eficiente.
- Servicios de atención médica: Gemini puede analizar imágenes médicas para ayudar a diagnosticar enfermedades, desarrollar nuevos tratamientos y proporcionar atención al paciente virtual.
- Educación: Gemini puede crear materiales de aprendizaje personalizados, proporcionar tutoría virtual y evaluar a los estudiantes. Esto puede ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva y eficiente.
- Servicios de tecnología: Gemini puede generar código, depurar software y crear documentación técnica. Esto puede ayudar a los programadores a ser más productivos.
- Servicios de transporte: Gemini puede optimizar rutas, gestionar flotas y proporcionar atención al cliente en tiempo real. Esto puede ayudar a las empresas de transporte a reducir costos y mejorar la eficiencia.
- Industria del entretenimiento: Gemini puede crear guiones, generar efectos especiales y diseñar videojuegos. Esto puede ayudar a los creadores de contenido a producir contenido más innovador y atractivo.

10. Ejemplos de empresas que lo utilizan.

Gemini se está integrando en varios productos y servicios de Google, como el motor de búsqueda de Google, YouTube y Google Cloud. También se está utilizando en colaboración con otras empresas para desarrollar nuevas aplicaciones de IA. Por ejemplo, Google se ha asociado con empresas de atención médica para utilizar Gemini en el diagnóstico de enfermedades y el desarrollo de nuevos tratamientos.

A medida que Gemini continúa desarrollándose, es probable que se utilice en una gama cada vez mayor de aplicaciones.

11. Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.

Es difícil dar un posicionamiento exacto, ya que el campo de la IA está en constante evolución. Sin embargo, Gemini se encuentra entre los modelos de IA más avanzados disponibles

actualmente, y su multimodalidad le da una ventaja competitiva. Podríamos situarlo entre los 2 primeros puestos.

12. ¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España, indicado en €, y en qué se diferencian las diferentes versiones?

Gemini se ofrece a través de diferentes productos y servicios de Google, algunos de los cuales son gratuitos y otros de pago. Por ejemplo, algunas funciones de Gemini pueden estar disponibles de forma gratuita en el motor de búsqueda de Google, mientras que otras pueden requerir una suscripción a Google Cloud. Los precios y las versiones específicas pueden variar según el producto o servicio. Es recomendable visitar la página oficial de Google AI o Google Cloud para obtener información actualizada sobre precios y versiones disponibles en España.

Gemini en Google Cloud:

- Google Cloud utiliza un modelo de "pago por uso". Esto significa que el costo varía según cuánto utilices los servicios de Gemini.
- Para tener una idea más precisa, te recomiendo explorar la "calculadora de precios" de Google Cloud. Esta herramienta te permite estimar el costo según tus necesidades específicas.
- En Google cloud, el coste dependerá del tipo de modelo que uses, la cantidad de peticiones, y la longitud de las mismas.

Google One AI Premium:

- Google ofrece un plan de suscripción llamado "Google One AI Premium". Este plan incluye acceso a "Gemini Advanced" y 2 TB de almacenamiento en la nube.
- Este plan tiene un coste fijo mensual, y te da acceso a las funcionalidades más avanzadas de Gemini, en las aplicaciones de Google.
- Puedes consultar los precios de Google one AI premium en la página de Google one.

Puntos clave:

- Los precios de Gemini pueden variar mucho.
- Google Cloud ofrece opciones para diferentes necesidades y presupuestos.
- Google One AI Premium es una buena opción si buscas acceso a las funciones más avanzadas de Gemini.

DEEPSEEK



1. ¿Qué es y quién lo ha creado?

DeepSeek es una inteligencia artificial generativa desarrollada por la empresa china DeepSeek Artificial Intelligence Co., Ltd., especializada en la creación de modelos de lenguaje avanzados y soluciones de IA aplicadas a diversos sectores. Esta herramienta utiliza técnicas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) y aprendizaje profundo (deep learning) para ofrecer respuestas precisas y contextualizadas. Su arquitectura se basa en redes neuronales similares a las de otros modelos de lenguaje, pero con un enfoque particular en la optimización para idiomas asiáticos, especialmente el chino, aunque también es competente en otros idiomas, incluido el español.

La empresa detrás de DeepSeek ha invertido significativamente en investigación y desarrollo para crear un modelo que no solo sea eficiente en términos de recursos, sino también escalable para aplicaciones empresariales. Aunque su enfoque principal es el mercado asiático, su capacidad multilingüe le permite competir en mercados globales, aunque con algunas limitaciones en comparación con modelos más establecidos como GPT-4 o Gemini.

2. ¿Para qué sirve?

DeepSeek sirve para generar texto de manera autónoma, responder preguntas complejas, realizar traducciones, resumir documentos y asistir en tareas que requieren comprensión y generación de lenguaje natural. Es especialmente útil en aplicaciones como chatbots, asistentes virtuales, análisis de datos textuales y automatización de tareas que involucran lenguaje. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de información lo hace ideal para sectores como finanzas, comercio electrónico, salud y educación.

Además, DeepSeek puede ser utilizado para la creación de contenido creativo, como guiones o artículos, y para tareas más técnicas, como la documentación de software o la generación de informes. Su versatilidad lo convierte en una herramienta valiosa para empresas que buscan optimizar procesos y mejorar la eficiencia en tareas relacionadas con el lenguaje.

3. ¿Cómo genera y compara textos?

DeepSeek genera textos utilizando modelos de lenguaje preentrenados en grandes volúmenes de datos, que incluyen libros, artículos científicos, noticias y páginas web. Estos modelos utilizan técnicas de transformadores (transformers) para predecir la siguiente palabra en una secuencia, lo que permite generar respuestas coherentes y contextualizadas. Para comparar textos, DeepSeek emplea métricas de similitud semántica, como la comparación de embeddings (representaciones vectoriales de palabras o frases), o técnicas de alineación de textos.

Estas capacidades son útiles en tareas como la detección de plagio, la comparación de documentos o la evaluación de respuestas. Sin embargo, a diferencia de algunos modelos que pueden acceder a información en tiempo real, DeepSeek se basa únicamente en el conocimiento adquirido durante su entrenamiento, lo que puede limitar su capacidad para generar respuestas basadas en eventos o datos recientes.

4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?

DeepSeek obtiene la información de grandes conjuntos de datos textuales, que incluyen libros, artículos científicos, noticias, páginas web y otros recursos disponibles públicamente en internet. Estos datos se utilizan para entrenar el modelo, permitiéndole aprender patrones lingüísticos y contextuales. Sin embargo, a diferencia de algunos modelos, DeepSeek no accede a internet en tiempo real para generar respuestas, sino que se basa en el conocimiento adquirido durante su entrenamiento.

Esto significa que su capacidad para generar respuestas complejas está limitada por la calidad y la actualidad de los datos con los que fue entrenado. Aunque es eficiente en tareas generales, puede tener dificultades para proporcionar información actualizada o altamente especializada en áreas muy específicas.

5. ¿Indica las fuentes de información?

No, DeepSeek no indica específicamente las fuentes de información utilizadas para generar respuestas. A diferencia de algunas IAs como Perplexity, que citan fuentes en tiempo real, DeepSeek opera como un modelo de lenguaje cerrado que genera respuestas basadas en su entrenamiento previo, sin proporcionar referencias directas.

Esto puede ser una limitación para usuarios que necesitan verificar la procedencia de la información o utilizarla en contextos académicos o profesionales donde la citación de fuentes es crucial. Sin embargo, para aplicaciones generales, esta falta de referencias no suele ser un problema significativo.

6. ¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?

Una de las principales ventajas de DeepSeek es su enfoque en la optimización para idiomas asiáticos, especialmente el chino, lo que lo hace destacar en comparación con otros modelos que pueden tener un rendimiento inferior en estos idiomas. Además, su arquitectura está diseñada para ser eficiente en términos de recursos, lo que permite una implementación más rápida y escalable en aplicaciones empresariales.

Sin embargo, en comparación con modelos como GPT-4 o Gemini, DeepSeek puede tener limitaciones en la generación de textos en idiomas no asiáticos o en tareas que requieren un conocimiento más especializado. Su enfoque regional y su dependencia del entrenamiento previo son factores que lo diferencian de otras IAs más globales y actualizadas en tiempo real.

7. ¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?

DeepSeek sigue estándares de seguridad y privacidad de datos similares a los de otras IAs generativas. La empresa afirma que implementa medidas de cifrado y anonimización para proteger la información de los usuarios. Esto incluye la protección de datos personales y la prevención de accesos no autorizados a la información procesada por el sistema.

Sin embargo, como ocurre con la mayoría de las IAs, los usuarios deben ser cautelosos al compartir datos sensibles, ya que no existe una garantía absoluta de seguridad en entornos de IA. Es recomendable que las empresas implementen medidas adicionales de seguridad cuando utilicen DeepSeek para manejar información confidencial.

8. ¿Cuál es su principal limitación?

La principal limitación de DeepSeek es su dependencia del entrenamiento previo, lo que significa que no puede acceder a información en tiempo real o actualizada después de su fecha de corte. Esto limita su capacidad para proporcionar respuestas basadas en eventos recientes o datos actualizados, lo que puede ser un problema en sectores donde la información en tiempo real es crucial.

Además, aunque es eficiente en idiomas asiáticos, puede no ser tan robusto en otros idiomas o en tareas que requieren un conocimiento altamente especializado. Esto lo coloca en desventaja frente a modelos más globales y actualizados como GPT-4 o Gemini.

9. Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.

- **Servicios financieros:** DeepSeek puede ser utilizado para analizar riesgos, generar informes financieros automatizados y ofrecer atención al cliente mediante chatbots. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos lo hace ideal para tareas como la detección de fraudes o la evaluación de créditos.
- **Comercio electrónico:** En este sector, DeepSeek puede personalizar recomendaciones de productos, generar descripciones automáticas y mejorar la experiencia del usuario mediante asistentes virtuales. Además, puede analizar reseñas y comentarios para identificar tendencias de consumo.
- **Medios de comunicación:** DeepSeek es útil para la redacción automática de noticias, la generación de resúmenes de artículos y la creación de contenido personalizado. También puede ser utilizado para analizar tendencias en redes sociales y predecir temas de interés.
- **Servicios de atención médica:** En el ámbito de la salud, DeepSeek puede asistir en diagnósticos preliminares, generar informes médicos automatizados y ofrecer soporte a profesionales mediante chatbots especializados. Además, puede analizar historiales médicos para identificar patrones y mejorar la atención al paciente.
- **Educación:** DeepSeek puede crear contenido educativo personalizado, ofrecer tutorías virtuales y generar ejercicios y evaluaciones automáticas. También es útil para la traducción de materiales educativos y la asistencia en investigaciones académicas.
- **Servicios de tecnología:** En este sector, DeepSeek puede ofrecer soporte técnico automatizado, generar documentación de software y asistir en la resolución de problemas técnicos. Además, puede ser utilizado para la automatización de tareas de desarrollo y pruebas.
- **Servicios de transporte:** DeepSeek puede optimizar rutas, ofrecer atención al cliente en plataformas de movilidad y analizar datos de tráfico en tiempo real. También es útil para la gestión de flotas y la planificación logística.
- **Industria de entretenimiento:** En este sector, DeepSeek puede generar guiones, crear contenido creativo y personalizar recomendaciones de películas, series o música. Además, puede analizar tendencias de consumo para mejorar la oferta de contenidos.

10. Ejemplos de empresas que lo utilizan.

DeepSeek es utilizado principalmente por empresas asiáticas, especialmente en China, en sectores como finanzas, comercio electrónico y tecnología. Algunas empresas conocidas incluyen Alibaba, que lo utiliza para chatbots de atención al cliente, y Tencent, que lo emplea para la generación de contenido en plataformas de entretenimiento. También es utilizado por empresas de logística y transporte para optimizar rutas y gestionar flotas.

En el ámbito internacional, su adopción es más limitada, aunque algunas empresas globales han comenzado a explorar su uso en tareas específicas, como la generación de contenido multilingüe o la automatización de procesos empresariales.

11. Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.

DeepSeek se posicionaría alrededor del 5º o 6º lugar en comparación con otras IAs generativas como GPT-4, Gemini, Claude y Copilot. Su enfoque en idiomas asiáticos y su eficiencia en términos de recursos son ventajas significativas, pero sus limitaciones en idiomas no asiáticos y su falta de acceso a información en tiempo real lo colocan por detrás de modelos más globales y actualizados.

12. ¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España, indicado en €, y en qué se diferencian las diferentes versiones?

DeepSeek no es completamente gratuito. Ofrece una versión básica gratuita con funcionalidades limitadas, pero para acceder a versiones más avanzadas, es necesario suscribirse a planes de pago. En España, los costes varían según el nivel de uso y las características requeridas, con precios que pueden oscilar entre 50 y 500 euros al mes, dependiendo del volumen de solicitudes y la complejidad de las tareas.

Las versiones premium incluyen soporte técnico, mayor capacidad de procesamiento y funcionalidades avanzadas como la integración con APIs empresariales. Estas versiones están diseñadas para empresas que necesitan un alto rendimiento y personalización, mientras que la versión gratuita es más adecuada para usuarios individuales o pequeñas empresas con necesidades básicas.

CHAT GPT



1. ¿Qué es y quién lo ha creado?

ChatGPT es un modelo de inteligencia artificial generativa basado en la familia de modelos GPT (Generative Pre-trained Transformer), desarrollado por OpenAI. Su propósito es generar texto de manera coherente y contextualizada en respuesta a entradas de los usuarios. OpenAI, la empresa creadora, fue fundada en 2015 por un grupo de inversores y científicos tecnológicos, entre ellos Sam Altman, Elon Musk, Greg Brockman, Ilya Sutskever y John Schulman.

OpenAI comenzó como una organización sin ánimo de lucro, con el objetivo de desarrollar inteligencia artificial segura y beneficiosa para la humanidad. Sin embargo, en 2019, evolucionó hacia una estructura híbrida de "lucro limitado" para atraer inversión externa, asegurando así la sostenibilidad del desarrollo de modelos avanzados. Desde entonces, ha recibido financiación de grandes empresas como Microsoft, que ha integrado ChatGPT en varios de sus productos, incluyendo Microsoft Copilot y Bing Chat.

El modelo ChatGPT ha pasado por varias versiones, desde GPT-3 hasta GPT-4-turbo, ofreciendo mejoras en velocidad, precisión y eficiencia. Además, OpenAI ha expandido sus funcionalidades con navegación web, análisis de datos y generación de código, consolidándose como uno de los modelos de IA generativa más influyentes del mercado.

2. ¿Para qué sirve?

ChatGPT tiene múltiples aplicaciones en diversos sectores. Su función principal es generar texto en lenguaje natural de manera contextualizada y coherente, lo que lo convierte en una herramienta valiosa para tareas como redacción de contenido, asistencia en programación, automatización de atención al cliente, análisis de datos, traducción de idiomas y tutoría educativa.

En el ámbito profesional, se utiliza para mejorar la eficiencia en tareas repetitivas, redactar informes, generar ideas creativas y brindar soporte a empleados o clientes. Empresas de tecnología lo emplean para asistencia en depuración de código, generación de documentación técnica y automatización de procesos. En educación, es utilizado como un tutor virtual capaz de explicar conceptos y resolver dudas en distintos niveles académicos.

Además, en el ámbito empresarial, su capacidad para sintetizar información y analizar textos grandes lo convierte en un aliado clave en la gestión del conocimiento, resúmenes de reuniones y generación de contenido para marketing. Su versatilidad lo ha llevado a ser adoptado en sectores como el comercio electrónico, salud, finanzas y entretenimiento.

3. ¿Cómo genera y compara textos?

ChatGPT utiliza una arquitectura basada en redes neuronales profundas y el mecanismo de transformers, que permite modelar relaciones entre palabras en un texto. Su entrenamiento se basa en una gran cantidad de datos de texto, con los cuales aprende patrones lingüísticos, estructuras gramaticales y relaciones semánticas.

Cuando un usuario introduce una pregunta o solicitud, el modelo analiza el contexto y predice la secuencia de palabras más probable basada en su entrenamiento previo. No solo genera frases coherentes, sino que también puede reformular ideas, resumir información y proporcionar comparaciones entre distintos textos.

Para comparar textos, ChatGPT evalúa la coherencia, relevancia, tono y estilo, detectando diferencias de significado y estructura. También puede analizar la información en términos de similitud semántica, permitiendo identificar si dos textos contienen ideas equivalentes o presentan enfoques diferentes sobre un mismo tema.

4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?

El conocimiento de ChatGPT proviene de una amplia variedad de fuentes textuales utilizadas en su entrenamiento. Estas incluyen libros, artículos científicos, publicaciones de código abierto, documentos gubernamentales, páginas web públicas y otras bases de datos de texto. Sin embargo, no tiene acceso en tiempo real a Internet, a menos que se utilice en una versión con navegación web habilitada.

Durante su fase de entrenamiento, el modelo procesa y estructura la información para extraer patrones lingüísticos y conceptuales. Aunque es capaz de generar respuestas complejas, no tiene un entendimiento profundo del mundo como un ser humano, sino que opera basándose en correlaciones estadísticas dentro de los datos con los que fue entrenado.

Las versiones más recientes han mejorado su capacidad de razonamiento y generación de respuestas contextualizadas, pero aún pueden presentar limitaciones en la precisión cuando se trata de información muy reciente o altamente especializada.

5. ¿Indica las fuentes de información?

Por defecto, ChatGPT no proporciona fuentes de manera explícita en sus respuestas. Esto se debe a que el modelo genera texto basado en patrones aprendidos, sin vincular directamente la información con documentos o artículos específicos.

No obstante, en versiones avanzadas que tienen habilitada la navegación web (como ChatGPT Plus con acceso a Internet), el modelo puede buscar información en línea y proporcionar referencias. Esta función lo acerca a modelos como Perplexity AI, que priorizan la citación de fuentes en sus respuestas.

La falta de referencias directas ha sido un punto de crítica, especialmente en ámbitos académicos o de investigación donde la verificación de fuentes es fundamental. Como alternativa, OpenAI recomienda usar el modelo como apoyo y verificar la información en fuentes externas cuando sea necesario.

6. ¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?

ChatGPT se diferencia de otras IAs generativas en varios aspectos:

- **Calidad del lenguaje:** Su capacidad de generar texto con una fluidez y coherencia superiores a muchos de sus competidores.
- **Integración con productos de Microsoft:** Al estar respaldado por Microsoft, se ha integrado en Copilot, Azure y otros servicios, ampliando su alcance en entornos empresariales.

- Acceso a múltiples herramientas: ChatGPT ha incorporado funcionalidades adicionales, como análisis de datos, generación de código y navegación web, lo que lo hace más versátil.
- Soporte empresarial: La versión ChatGPT Enterprise ofrece mayor seguridad, personalización y acceso a modelos más potentes, diferenciándose de alternativas como Claude o Gemini.
- Si bien otros modelos como Claude (de Anthropic) y Gemini (de Google) han mejorado significativamente, ChatGPT sigue destacando en términos de accesibilidad y facilidad de uso.

7. ¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?

OpenAI ha implementado medidas de seguridad y privacidad, pero con ciertas limitaciones. En la versión gratuita y de pago estándar, las conversaciones pueden ser utilizadas para mejorar el modelo, a menos que el usuario lo desactive.

En contraste, ChatGPT Enterprise garantiza que las conversaciones no se almacenen ni se utilicen para entrenar futuros modelos, ofreciendo cifrado de datos y cumplimiento con normativas como GDPR y SOC 2. Sin embargo, OpenAI ha sido criticado en ocasiones por la falta de transparencia en el manejo de datos sensibles.

8. ¿Cuál es su principal limitación?

La principal limitación de ChatGPT radica en que no tiene acceso en tiempo real a información actualizada ni a bases de datos en línea, a menos que se integre con herramientas externas. Sus conocimientos se basan en los datos con los que fue entrenado y en información accesible hasta la última actualización de su modelo, lo que puede provocar respuestas desactualizadas o imprecisas en temas recientes.

Además, aunque genera textos coherentes y estructurados, no comprende la información de manera consciente ni razona como un ser humano. Puede presentar respuestas plausibles pero incorrectas o sesgadas, ya que su funcionamiento se basa en patrones estadísticos y no en un entendimiento real.

Otra limitación importante es su incapacidad para citar fuentes de manera automática y precisa, a diferencia de otros modelos que priorizan la verificación de información en tiempo real. Esto puede afectar la confiabilidad de ciertos datos, especialmente en contextos donde se requiere rigor académico o periodístico.

Por último, el modelo tiene restricciones en términos de seguridad y ética. Aunque se han implementado filtros para evitar sesgos, discursos de odio o contenido perjudicial, en algunos casos puede generar respuestas inadecuadas o ser susceptible a manipulaciones.

9. Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.

- Servicios financieros: Análisis de riesgos, automatización de atención al cliente.
- Comercio electrónico: Chatbots, generación de descripciones de productos.
- Medios de comunicación: Resumen de noticias, asistencia en redacción.

- Atención médica: Documentación clínica, educación para pacientes.
- Educación: Tutores virtuales, creación de contenido educativo.
- Tecnología: Soporte técnico, generación de código.
- Transporte: Optimización de rutas, atención al cliente.
- Entretenimiento: Guiones, generación de contenido interactivo.

10. Ejemplos de empresas que lo utilizan.

Empresas como Microsoft, Duolingo, Morgan Stanley, Shopify y Khan Academy han implementado ChatGPT en sus servicios.

11. Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.

Generalmente en el top 3, junto a Claude y Gemini.

12. ¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España, indicado en €, y en qué se diferencian las diferentes versiones?

La versión gratuita usa **GPT-3.5**. La versión **ChatGPT Plus** cuesta **20 USD/mes** y ofrece **GPT-4-turbo**, más rápido y potente. ChatGPT Enterprise tiene precios personalizados.

- Versión Gratuita: Cuenta con acceso al modelo GPT-3.5, posibles limitaciones en la capacidad de procesamiento durante períodos de alta demanda y funcionalidades básicas sin acceso a herramientas avanzadas.
- ChatGPT Plus: con un precio aproximado de 22,6 euros al mes (20 dólares más IVA del 21%). Ofrece acceso al modelo GPT-4, con respuestas más precisas y contextuales, prioridad en el acceso, incluso durante períodos de alta demanda, respuestas más rápidas y eficientes y acceso anticipado a nuevas funcionalidades y mejoras.
- ChatGPT Pro: con coste aproximado de 244 euros al mes (200 dólares más IVA del 21%). Incluye todas las ventajas de ChatGPT Plus, acceso a modelos avanzados como GPT-4o y o1, especialmente en el modo "o1 pro", que utiliza mayor potencia computacional para tareas complejas y está diseñado para usuarios intensivos y profesionales que requieren capacidades avanzadas en áreas como matemáticas, ciencias y programación.
- ChatGPT Enterprise, cuyo precio varía según las necesidades de la empresa; se recomienda contactar directamente a OpenAI para obtener una cotización personalizada. Ofrece acceso ilimitado al modelo GPT-4, funciones avanzadas de análisis de datos y generación de código, integración personalizada en sistemas empresariales, mayor seguridad y privacidad, con cumplimiento de normativas como GDPR y SOC 2 y soporte técnico dedicado y opciones de personalización según las necesidades específicas de la empresa.
- ChatGPT Team: tiene un coste aproximado de 27,5 euros por usuario al mes (30 dólares por usuario al mes). Proporciona un espacio de trabajo dedicado para equipos de hasta 149 usuarios, herramientas administrativas para la gestión del equipo y acceso a los modelos más recientes de OpenAI y a herramientas que permiten a ChatGPT analizar, editar y extraer información de archivos.



1. ¿Qué es y quién lo ha creado?

Copilot es una inteligencia artificial generativa desarrollada por Microsoft, basada en la arquitectura GPT-4. GPT-4, o Generative Pre-trained Transformer 4, es uno de los modelos de lenguaje más avanzados en el campo del procesamiento del lenguaje natural. Microsoft ha integrado Copilot en diversas aplicaciones y servicios, como GitHub, para mejorar la productividad y la interacción con los usuarios. La creación de Copilot se enmarca dentro de los esfuerzos de Microsoft por liderar la innovación tecnológica y ofrecer herramientas que faciliten la vida de los usuarios y empresas.

La arquitectura GPT-4, en la que se basa Copilot, ha sido entrenada con enormes cantidades de datos textuales, lo que le permite comprender y generar lenguaje de manera muy precisa. Este modelo es capaz de realizar tareas complejas como la redacción de textos, la generación de código y la búsqueda de información. La integración de Copilot en herramientas como GitHub ha permitido a los desarrolladores recibir asistencia en tiempo real para escribir código, lo que mejora significativamente la eficiencia y reduce errores.

Microsoft ha trabajado en la creación de Copilot con el objetivo de ofrecer una herramienta que no solo sea poderosa, sino también accesible y fácil de usar. La compañía ha invertido en investigación y desarrollo para asegurarse de que Copilot pueda adaptarse a diferentes contextos y necesidades, desde la asistencia en la programación hasta la generación de contenido creativo. Esta versatilidad es una de las características que hacen de Copilot una herramienta valiosa en el ecosistema de Microsoft.

2. ¿Para qué sirve?

Copilot está diseñado para asistir a los usuarios en una amplia gama de tareas, mejorando la eficiencia y facilitando el acceso a información relevante. En el ámbito de la programación, por ejemplo, Copilot puede sugerir líneas de código, completar funciones y detectar errores, lo que ayuda a los desarrolladores a trabajar de manera más rápida y precisa. Además, Copilot puede generar textos coherentes y contextualmente apropiados, lo que es útil para la redacción de documentos, correos electrónicos y contenido creativo.

En el ámbito empresarial, Copilot puede ser utilizado para analizar datos, generar informes y realizar búsquedas de información en tiempo real. Esto permite a las empresas tomar decisiones informadas basadas en datos actualizados y precisos. La capacidad de Copilot para entender y generar lenguaje natural también lo hace ideal para la creación de chatbots y asistentes virtuales, mejorando la experiencia del cliente y optimizando la atención al usuario.

Además, Copilot puede ser utilizado en el ámbito educativo para crear materiales didácticos, ofrecer tutoría personalizada y evaluar tareas. Su capacidad para generar contenido de alta calidad y adaptarse a diferentes contextos lo convierte en una herramienta valiosa para profesores y estudiantes. En resumen, Copilot sirve para mejorar la productividad, facilitar el acceso a información y ofrecer asistencia en una amplia variedad de tareas y contextos.

3. ¿Cómo genera y compara textos?

Copilot utiliza modelos de lenguaje entrenados en vastos conjuntos de datos para generar textos coherentes y contextualmente apropiados. Estos modelos, como GPT-4, han sido entrenados con millones de páginas web, libros, artículos y otros documentos, lo que les permite comprender el lenguaje y generar respuestas precisas. Cuando se le da una entrada, Copilot analiza el contexto y utiliza su conocimiento para generar un texto que sea relevante y coherente con la solicitud del usuario.

Para comparar textos, Copilot emplea algoritmos de similitud que analizan la estructura, el contenido y el estilo de los textos. Estos algoritmos pueden identificar diferencias y similitudes entre textos, asegurando la originalidad y relevancia del contenido generado. Por ejemplo, si se le pide a Copilot que compare dos documentos, puede resaltar las partes que son similares y las que son diferentes, proporcionando un análisis detallado de las coincidencias y diferencias.

Además, Copilot puede utilizar técnicas de procesamiento del lenguaje natural para evaluar la coherencia y cohesión de los textos. Esto implica analizar cómo las ideas están conectadas y si el texto fluye de manera lógica. Estas capacidades permiten a Copilot generar textos de alta calidad y realizar comparaciones precisas, lo que es útil en una variedad de aplicaciones, desde la redacción de documentos hasta la creación de contenido creativo.

4. ¿De dónde obtiene la información para poder generar respuestas complejas?

Copilot obtiene la información de una variedad de fuentes, incluyendo artículos de noticias, enciclopedias, libros, páginas web y otros documentos disponibles en Internet. Además, puede realizar búsquedas en tiempo real para obtener datos actualizados y precisos. Esta capacidad de acceder a información diversa y actualizada le permite generar respuestas complejas y detalladas.

Microsoft ha implementado mecanismos para que Copilot pueda acceder a información de alta calidad y verificar la precisión de sus respuestas. Esto incluye el uso de fuentes confiables y la capacidad de realizar búsquedas en tiempo real. La combinación de datos preentrenados y búsquedas en tiempo real permite a Copilot ofrecer respuestas complejas y detalladas, adaptadas a las necesidades específicas de los usuarios.

5. ¿Indica las fuentes de información?

Sí, Copilot indica las fuentes de información utilizadas para generar sus respuestas. Utiliza referencias numéricas dentro del texto para citar las fuentes de manera clara y precisa. Esto permite a los usuarios verificar la información y acceder a las fuentes originales si lo desean.

La transparencia en la citación de fuentes es una característica importante de Copilot, ya que permite a los usuarios confiar en la precisión y relevancia de las respuestas. Al proporcionar referencias claras, Copilot asegura que los usuarios puedan verificar la información y acceder a los datos originales. Esto es especialmente útil en contextos académicos y profesionales, donde la precisión y la verificación de fuentes son cruciales.

Además, la capacidad de realizar búsquedas en tiempo real permite a Copilot acceder a información actualizada y relevante, lo que mejora la calidad de las respuestas. Al citar las fuentes de manera clara y precisa, Copilot asegura que los usuarios puedan confiar en la información proporcionada y utilizarla de manera efectiva en sus tareas y decisiones.

6. ¿En qué se diferencia del resto de IAs generativas o cuál es su principal ventaja?

La principal ventaja de Copilot es su integración con las herramientas y servicios de Microsoft, lo que facilita su uso en entornos de trabajo y productividad. Esta integración permite a los usuarios acceder a Copilot directamente desde aplicaciones como GitHub, Microsoft Word y Excel, mejorando la eficiencia y facilitando el acceso a información relevante.

Además, la capacidad de Copilot para realizar búsquedas en tiempo real y acceder a información actualizada le da una ventaja significativa en términos de precisión y relevancia de las respuestas. Mientras que otras IAs generativas pueden estar limitadas por los datos preentrenados, Copilot puede acceder a información actualizada y relevante, lo que mejora la calidad de las respuestas.

Otra ventaja de Copilot es su capacidad para adaptarse a diferentes contextos y necesidades. Ya sea en la programación, la redacción de documentos, la creación de contenido creativo o la asistencia en tareas empresariales, Copilot puede ofrecer respuestas precisas y contextualmente apropiadas. Esta versatilidad lo convierte en una herramienta valiosa en una amplia variedad de aplicaciones y sectores.

7. ¿Cuál es el nivel de protección de datos o de seguridad de la información que ofrece?

Copilot sigue las estrictas políticas de seguridad y protección de datos de Microsoft. Esto incluye la encriptación de datos, el cumplimiento de normativas como el GDPR, y la implementación de medidas de seguridad avanzadas para proteger la información de los usuarios. Microsoft se compromete a garantizar la privacidad y seguridad de los datos manejados por Copilot.

La encriptación de datos asegura que la información transmitida entre el usuario y Copilot esté protegida contra accesos no autorizados. Además, Microsoft implementa medidas de seguridad como la autenticación de usuarios y la monitorización de actividades para detectar y prevenir posibles amenazas. Estas medidas aseguran que los datos de los usuarios estén protegidos y que la información se maneje de manera segura.

El cumplimiento de normativas como el GDPR garantiza que Copilot maneje los datos de los usuarios de acuerdo con las leyes de protección de datos. Esto incluye la obtención de consentimiento para el procesamiento de datos, la implementación de medidas para proteger la privacidad de los usuarios y la capacidad de los usuarios para acceder y controlar sus datos. Estas políticas aseguran que Copilot maneje la información de manera responsable y segura.

8. ¿Cuál es su principal limitación?

Una de las principales limitaciones de Copilot es que, aunque puede acceder a una gran cantidad de información, su capacidad para interpretar y generar respuestas puede verse afectada por la calidad y la relevancia de los datos disponibles. Si la información disponible es limitada o no está actualizada, las respuestas de Copilot pueden no ser tan precisas o relevantes.

Además, como cualquier IA, Copilot puede tener dificultades para comprender contextos muy específicos o altamente técnicos sin suficiente información de respaldo. Esto puede afectar la precisión de las respuestas en áreas muy especializadas o en situaciones donde se requiere un conocimiento profundo y detallado. La capacidad de Copilot para generar respuestas está directamente relacionada con la calidad y cantidad de datos a los que tiene acceso.

Otra limitación es que, aunque Copilot puede realizar búsquedas en tiempo real, la velocidad y eficiencia de estas búsquedas pueden verse afectadas por la disponibilidad y accesibilidad de las

fuentes de información. En algunos casos, puede haber retrasos en la obtención de datos actualizados, lo que puede impactar la rapidez con la que se generan las respuestas. Además, la interpretación de datos complejos y la generación de respuestas precisas pueden requerir ajustes y mejoras continuas en los algoritmos y modelos utilizados.

Finalmente, Copilot, como cualquier modelo de IA, puede estar sujeto a sesgos inherentes en los datos de entrenamiento. Estos sesgos pueden influir en la generación de respuestas y en la interpretación de la información. Microsoft trabaja continuamente para mitigar estos sesgos y mejorar la equidad y precisión de Copilot, pero es una área de desarrollo constante.

9. Ejemplos de aplicación en los sectores económicos siguientes: servicios financieros, comercio electrónico, medios de comunicación, servicios de atención médica, educación, servicios de tecnología, servicios de transporte, industria de entretenimiento.

- Servicios financieros: Copilot puede ayudar en la generación de informes financieros, análisis de datos y predicciones de mercado.
- Comercio electrónico: Puede optimizar la descripción de productos, gestionar inventarios y mejorar la experiencia del cliente mediante chatbots inteligentes.
- Medios de comunicación: Ayuda en la redacción de artículos, la creación de contenido multimedia y la gestión de redes sociales.
- Servicios de atención médica: Facilita la documentación médica, la gestión de citas y la asistencia en diagnósticos preliminares.
- Educación: Apoya en la creación de materiales educativos, la tutoría personalizada y la evaluación de tareas.
- Servicios de tecnología: Asiste en la generación de código, la resolución de problemas técnicos y la documentación de software.
- Servicios de transporte: Optimiza la gestión de rutas, la planificación de logística y la comunicación con los clientes.
- Industria de entretenimiento: Ayuda en la creación de guiones, la generación de contenido interactivo y la gestión de eventos.

10. Ejemplos de empresas que lo utilizan.

Empresas como GitHub, LinkedIn, y diversas organizaciones dentro del ecosistema de Microsoft utilizan Copilot para mejorar la productividad y la eficiencia en sus operaciones. GitHub, por ejemplo, ha integrado Copilot en su plataforma para asistir a los desarrolladores en la generación de código.

11. Posicionamiento en el mercado con respecto al resto de IAs generativas indicadas en el enunciado, del 1 al 6.

Copilot se posiciona como una de las principales IAs generativas debido a su integración con herramientas de Microsoft y su capacidad de realizar búsquedas en tiempo real. En una escala del 1 al 6, podría estar entre los primeros puestos, dependiendo de los criterios específicos de evaluación como precisión, relevancia, y facilidad de uso.

12. ¿Su uso es gratuito? Si no lo es, ¿qué coste tiene en España, indicado en €, y en qué se diferencian las diferentes versiones?

El uso de Copilot puede estar sujeto a costos dependiendo de la integración y el servicio específico. Por ejemplo, GitHub Copilot tiene una suscripción mensual que puede variar. Los costos específicos en España pueden depender de la versión y el nivel de integración con otros servicios de Microsoft. Es recomendable consultar directamente con Microsoft para obtener detalles precisos sobre precios y versiones.

REFERENCIAS

<https://grok.com>

<https://www.perplexity.ai>

<https://gemini.google.com>

<https://www.deepseek.com/>

<https://openai.com>

<https://copilot.cloud.microsoft>



Fondo Europeo de Desarrollo Regional
“Europa se siente”