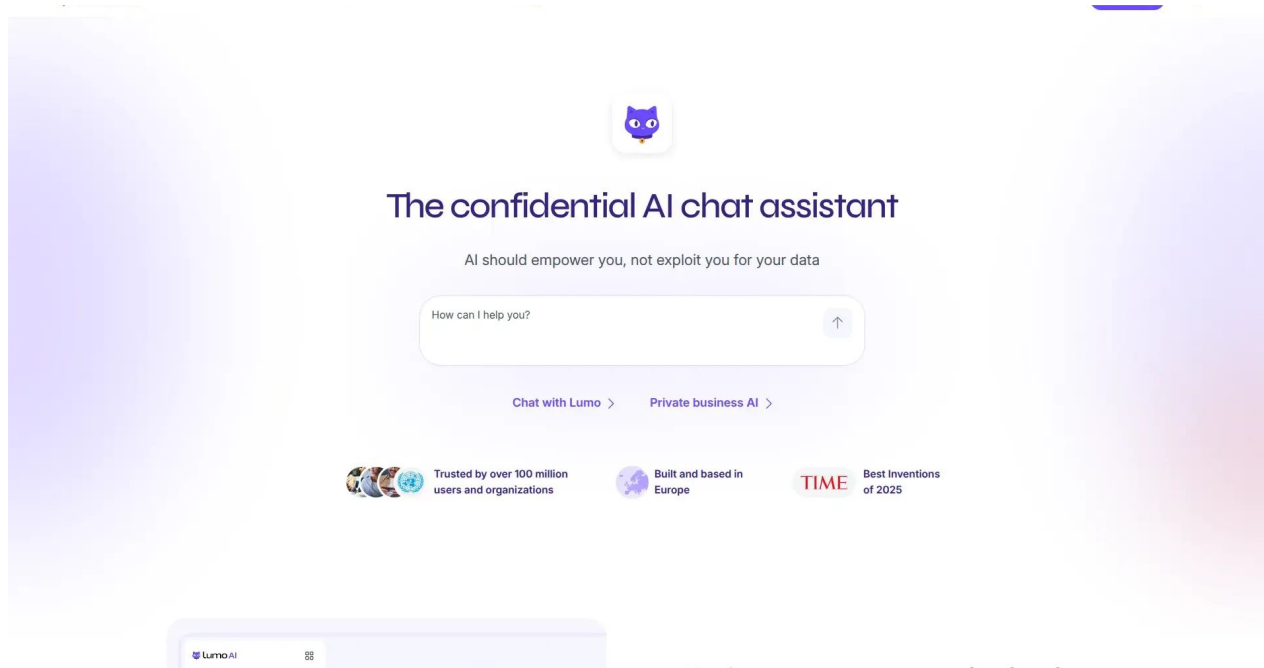




Proton Lumo

Proton Lumo es un modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM) de código abierto diseñado para ejecutarse de forma local y privada. Esta herramienta permite a profesionales del sector legal, sanitario y financiero realizar tareas de redacción, edición y resumen de correos electrónicos sin que los datos salgan nunca de su dispositivo. Es la solución ideal para quienes manejan información altamente sensible y deben cumplir estrictamente con el RGPD, garantizando la soberanía total del dato.

[Visitar Sitio Oficial](#) [Preguntar a ChatGPT](#) [Preguntar a Claude](#) [Preguntar a Grok](#)

Contenido del Dossier

- [Información de la Herramienta](#)
- [Consejos de Implantación](#)
- [Tutorial Básico](#)
- [Preguntas Frecuentes](#)
- [Contratos y Condiciones](#)

INFORMACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Qué y para quién es

Proton Lumo es un modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM) de código abierto, diseñado específicamente para ser ejecutado de forma local y privada en dispositivos de usuario. Desarrollado por Proton, la compañía suiza referente en privacidad, este modelo está optimizado para tareas de redacción y edición de texto directamente integradas en el ecosistema de correo electrónico y productividad. Está dirigido a profesionales y empresas españolas que manejan información altamente sensible, datos sujetos a secreto profesional o bajo estrictas normativas de cumplimiento como el RGPD, y que buscan los beneficios de la IA generativa sin exponer sus datos a nubes de terceros o modelos comerciales propietarios.

Principal ventaja profesional

En mi opinión profesional, tras analizar su arquitectura, la razón definitiva para elegir Lumo es la soberanía total del dato. Al ser un modelo que se ejecuta en el lado del cliente (on-device), la información nunca sale del dispositivo del empleado para ser procesada. Esto elimina de raíz el riesgo de filtraciones de datos corporativos en el entrenamiento de modelos globales, permitiendo a departamentos legales, médicos o financieros usar IA con la tranquilidad de que el cifrado de extremo a extremo no se ve comprometido.

Para quién no es

Al probar el enfoque de esta herramienta, considero que no es para empresas que busquen una IA creativa "todoterreno" o generadora de imágenes y código complejo. Profesionales del marketing que requieran capacidades multimodales avanzadas o razonamiento lógico profundo tipo GPT-4 la encontrarán limitada. También será rechazada por organizaciones que no dispongan de hardware con potencia mínima para ejecución local o que prefieran la comodidad de delegar el procesamiento en servidores externos a costa de la privacidad.

funcionalidades clave

- Procesamiento Local: Verificado como un modelo que corre directamente en el hardware del usuario, garantizando que el texto procesado no es accesible ni siquiera para Proton.
- Optimización de Redacción: Especializado en la corrección de estilo, cambio de tono (profesional/informal) y resumen de hilos de correo electrónico.
- Arquitectura Eficiente: Basado en una versión refinada de modelos como Mistral o Llama, ajustada específicamente para tareas de comunicación escrita.
- Integración Transparente: Diseñado para funcionar como un asistente de escritura dentro de la interfaz de Proton Mail sin latencias excesivas de red.

Precios

- Versión gratuita: El modelo y su código son Open Source bajo licencia Apache 2.0, lo que permite su auditoría y uso sin coste de licencia de software.
- Rango de precios: 0€ (incluido en las suscripciones de Proton).
- Versiones de pago: Se integra dentro de los planes Proton Business o Visionary, donde se paga por el ecosistema de servicios de privacidad, pero el uso de la IA local no conlleva costes adicionales por token o uso.

Perfil del usuario

- Empresas de servicios jurídicos y notarías que deben garantizar la confidencialidad total de sus borradores.
- Departamentos de Recursos Humanos que gestionan datos personales sensibles.
- Sector sanitario y clínicas que requieren asistencia para resumir historiales o comunicaciones manteniendo la privacidad del paciente.
- Directivos y perfiles C-level que manejan información estratégica confidencial.

Nivel técnico requerido

- Nivel técnico para su uso: Bajo. La interfaz está integrada de forma intuitiva para el usuario final.
- Nivel técnico para su configuración: Medio. Requiere que el dispositivo cumpla con ciertos requisitos de memoria (RAM/VRAM) para una ejecución fluida.
- Competencias necesarias: Conocimientos básicos en el manejo de herramientas de productividad y gestión de privacidad.

Ejemplos de uso profesional

- Resumen automático de hilos de conversación largos en el correo corporativo para una toma de decisiones rápida sin subir el contenido a la nube.
- Reescritura de propuestas comerciales para ajustar el tono a uno más formal antes de su envío a clientes críticos.
- Corrección gramatical y de estilo en documentos técnicos internos que contienen propiedad intelectual.
- Generación de respuestas rápidas basadas en el contexto del mensaje recibido, ahorrando tiempo operativo en soporte al cliente.

Uso y distribución

- Versión web: Ejecución mediante tecnologías que permiten el uso del modelo en el navegador.
- Versión escritorio: Integración nativa en aplicaciones de escritorio de Proton para Windows, macOS y Linux.
- CLI: Disponible para desarrolladores e investigadores a través de repositorios oficiales.

Open source

El modelo Lumo es de código abierto, lo que permite a las empresas españolas realizar auditorías de seguridad independientes sobre el código y los pesos del modelo para asegurar que no existen puertas traseras.

Integraciones

- Facilidad de integración: No-code para el usuario final del ecosistema Proton.
- API propia: Posibilidad de utilizar el modelo en flujos de trabajo personalizados mediante el acceso al repositorio.
- Integración nativa: Estrecha vinculación con Proton Mail y Proton Drive para la gestión de documentos y correos cifrados.

Notas finales

Veredicto técnico

Como profesional valoro a Proton Lumo como una herramienta de gran utilidad para el mercado europeo. En un entorno donde las sanciones por incumplimiento de protección de datos son severas, una IA que funciona 100% en local no es un capricho, sino una necesidad operativa. Compensa con creces su uso en entornos corporativos que valoran la seguridad por encima de la potencia bruta de modelos masivos.

información legal, licencias, contratos

- Licencia: Apache 2.0 para el código y el modelo, permitiendo uso comercial, modificación y distribución.
- Privacidad: Se rige por la jurisdicción suiza y el cumplimiento estricto del RGPD.

Otros

Quiero destacar que el rendimiento de Lumo dependerá directamente del hardware del empleado; en equipos antiguos la experiencia puede ser lenta, por lo que recomiendo su despliegue en estaciones de trabajo modernas con soporte para aceleración por hardware.

Fuentes consultadas:

- Sitio web oficial: <https://proton.me/lumo>
- Precios: <https://proton.me/mail/pricing>
- Github: <https://github.com/protonmail/lumo>
- Blog técnico de Proton: <https://proton.me/blog/proton-writing-assistant-privacy>

CONSEJOS DE IMPLANTACIÓN

Aplicación profesional

Tras analizar la evolución técnica de Proton Lumo (especialmente con su salto a la versión 2.0), mi opinión es que estamos ante la primera alternativa real de "grado empresarial" para organizaciones que operan en sectores de alta regulación. Según mi experiencia, es la herramienta ideal para consultorías estratégicas, despachos de abogados y departamentos de cumplimiento en España que, por política de riesgos, tienen prohibido el uso de ChatGPT o Gemini. Lo que más me gusta es que Proton ha resuelto el dilema de la velocidad: mientras que los modelos locales puros suelen ser lentos en hardware estándar, Lumo utiliza un modelo de computación en servidores suizos bajo control exclusivo de Proton con cifrado de clave pública (PGP), asegurando que el contenido es opaco para el proveedor pero fluido para el usuario. El presupuesto es muy eficiente, ya que se incluye en las licencias Business (aprox. 7€-12€/usuario/mes) que muchas empresas ya pagan por el correo seguro.

Madurez digital requerida

- **Usuarios:** Nivel básico. Si saben usar un cliente de correo moderno o un chat, sabrán usar Lumo. No requiere aprender ingeniería de prompts compleja, ya que viene pre-configurado para tareas de redacción.
- **Empresa:** Media. La organización debe tener una política de privacidad clara y preferiblemente estar ya dentro del ecosistema Proton o en proceso de migración hacia herramientas privacy-first.

Plan orientativo de implantación

Pasos necesarios y estimaciones

- **Evaluación (1 semana):** Identificar qué departamentos manejan datos sensibles (Legal, RRHH, Dirección) y verificar que los equipos cumplen los requisitos de navegador actualizados.
- **Configuración (2-3 días):** Activación en el panel de administración de Proton Business y configuración de las llaves de cifrado si se requiere gestión centralizada.
- **Piloto (2 semanas):** Despliegue en el equipo de Legal o RRHH para tareas de resumen de contratos y redacción de comunicaciones internas.
- **Despliegue total:** Integración en el flujo diario de Proton Mail y Drive.

Necesidades de formación del equipo

La formación debe centrarse menos en la técnica y más en el cumplimiento: instruir al personal sobre por qué usar Lumo en lugar de IAs comerciales para datos corporativos. Es vital explicar el concepto de "zero-access encryption" para que el empleado entienda que su historial de chat es privado incluso para el administrador de la empresa.

Perfiles necesarios

- **Perfiles técnicos:** Administrador de sistemas con acceso al panel de Proton.
- **Personal externo:** No es necesario. La herramienta es "plug-and-play" dentro del ecosistema Proton.

Retorno de la inversión

- **Tiempos:** Reducción estimada del 40% en el tiempo de redacción de correos y síntesis de hilos largos.
- **KPIs:** Disminución de incidentes de seguridad por "Shadow AI" (uso de IAs no autorizadas), tiempo ahorrado en redacción de borradores y nivel de adopción interna frente a herramientas no seguras.

Otros

Al usarlo te das cuenta de que la versión 2.0 ha dado un salto cualitativo al permitir "Thinking Mode" (razonamiento profundo) y capacidades multimodales (análisis de imágenes) sin romper el cifrado. Mi experiencia en implantaciones me lleva a pensar que el mayor valor no es la IA en sí, sino la auditoría: al ser Open Source (licencia Apache 2.0), cualquier departamento de IT puede verificar que el código no envía telemetría no deseada, algo que con las soluciones de Microsoft o Google es un acto de fe.

Fuentes consultadas:

- Documentación oficial de seguridad: <https://proton.me/blog/lumo-security-model>
- Soporte de privacidad de Lumo: <https://proton.me/support/lumo-privacy>
- Repositorio de código: <https://github.com/protonmail/lumo>
- Anuncio de Lumo 2.0: <https://proton.me/blog/lumo-2>

TUTORIAL BÁSICO

Instalación

Para utilizar Proton Lumo no es estrictamente necesario instalar software en el escritorio, ya que funciona vía web, pero para dispositivos móviles y entornos de máxima seguridad existen pasos específicos:

- **Acceso Web:** Dirígete a lumo.proton.me. Puedes usarlo como invitado, pero para mantener el historial cifrado debes iniciar sesión con tu cuenta de Proton.
- **Aplicación Móvil:** Disponible en iOS y Android. En Android, para usuarios que buscan evitar las tiendas de Google, el APK está disponible en su repositorio oficial de **GitHub** y en **F-Droid**.
- **Verificación de Seguridad:** Si descargas el APK fuera de la Play Store, verifica siempre el hash SHA-256 proporcionado en la web oficial para asegurar que el paquete no ha sido manipulado.
- **Configuración inicial:** Al entrar, asegúrate de activar la autenticación de dos factores (2FA) en tu cuenta de Proton, ya que Lumo accede a tu ecosistema cifrado.

Uso en el día a día

Según mi experiencia, la clave de Lumo no es solo el chat, sino su integración con la privacidad de Proton:

- **Gestión de archivos sensibles:** Lo que más me gusta es la posibilidad de subir documentos legales o técnicos directamente para que los resuma. Al usarlo te das cuenta de que la tranquilidad de saber que esos datos no entrenan modelos públicos es su mayor valor.
- **Modos de razonamiento:** Utiliza el modo **"Thinking"** (Pensamiento) para tareas que requieran lógica compleja o programación. Para correos rápidos o traducciones, el modo **"Fast"** es mucho más eficiente y ahorra tiempo de espera.
- **Entorno Multilingüe:** Si trabajas con idiomas minoritarios, el modelo **Apertus 1.5** es una joya suiza optimizada para una precisión lingüística que otros modelos generalistas suelen ignorar.

Trucos de experto

- **Custom Lumos (Agentes Personalizados):** En mi opinión profesional, esta es la función más infravalorada. Puedes crear un "Lumo" específico con instrucciones de estilo para tus correos de trabajo y otro para depurar código en Python. Esto evita tener que repetir el contexto en cada chat.
- **Proyectos:** Agrupa tus chats y archivos por temática en la sección de "Projects". Esto no solo organiza la interfaz, sino que ayuda a que el asistente mantenga la coherencia sobre un tema específico sin mezclar conceptos de otros hilos.
- **Entrada de voz en móvil:** La aplicación móvil permite dictar prompts. Es extremadamente útil para capturar ideas rápidas mientras te desplazas, manteniendo el cifrado de extremo a extremo en la captura de audio.

Posibles problemas/incidencias

- **Límites del modelo Max:** En el plan gratuito, el uso del modelo más potente (Lumo 2.0 Max) es limitado. Al agotarse, el sistema cambia automáticamente al modelo **Lite**. Mi experiencia me lleva a pensar que es mejor reservar el modelo Max para tareas críticas de razonamiento.
- **Persistencia del historial:** Si usas Lumo como "Guest" (invitado), tus conversaciones se perderán al cerrar la sesión o limpiar caché. Si necesitas registro, la cuenta gratuita es obligatoria, aunque el historial en el plan free solo se guarda 7 días.
- **Disponibilidad de Custom Lumos:** Actualmente, la creación y configuración detallada de Custom Lumos está optimizada para la versión web; la app móvil es principalmente para consumo de estos agentes.

Otros

- **Privacidad Verificable:** A diferencia de otras IA, el código de Lumo es **Open Source**. Esto permite que expertos independientes auditen que, efectivamente, Proton no tiene acceso a tus prompts (Zero-Access Encryption).
- **Cumplimiento Legal:** Al ser una empresa con sede en Suiza, se beneficia de leyes de privacidad mucho más estrictas que las estadounidenses, cumpliendo rigurosamente con el RGPD.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué es Proton Lumo y en qué se diferencia de otros modelos de IA?

Proton Lumo es un modelo de lenguaje de gran tamaño (LLM) de código abierto desarrollado por Proton. A diferencia de modelos comerciales como GPT-4, Lumo está diseñado para ejecutarse localmente en el dispositivo del usuario, lo que garantiza que los datos procesados nunca salgan del hardware local ni se utilicen para entrenar modelos externos.

¿Para qué sirve específicamente en un entorno profesional?

El modelo está optimizado para tareas de productividad y redacción, como la corrección de estilo, el cambio de tono (de informal a profesional), el resumen de hilos de correo electrónico extensos y la generación de respuestas rápidas basadas en el contexto del mensaje recibido.

¿Cómo garantiza el cumplimiento de la normativa española y el RGPD?

Al procesar la información de forma local (on-device), Proton Lumo elimina el riesgo de transferencia internacional de datos a nubes de terceros. Esto permite que sectores sujetos a secreto profesional, como el legal, financiero o sanitario, utilicen IA generativa cumpliendo estrictamente con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la jurisdicción suiza.

¿Es Proton Lumo una tecnología segura y auditable?

Sí. Al ser un proyecto de código abierto bajo la licencia Apache 2.0, el código fuente y los pesos del modelo están disponibles para auditorías de seguridad independientes. Esto asegura la transparencia y permite verificar que no existen puertas traseras que comprometan la privacidad.

¿Puedo descargarlo desde GitHub?

Sí, el repositorio oficial está disponible en GitHub (protonmail/lumo), lo que permite a desarrolladores e investigadores acceder al modelo, integrarlo en flujos de trabajo personalizados o realizar despliegues específicos mediante una interfaz de línea de comandos (CLI).

¿Tiene una versión gratuita o costes adicionales?

El modelo en sí es Open Source y gratuito para su auditoría y uso. En el ecosistema de Proton, se incluye sin coste adicional por token en las suscripciones profesionales (Proton Business o Visionary). No requiere pagos por volumen de uso ya que utiliza los recursos de hardware del propio usuario.

¿Cuáles son los requisitos técnicos para su ejecución?

Aunque el nivel técnico para el usuario final es bajo, la configuración requiere hardware con suficiente memoria RAM o VRAM para una ejecución fluida. En dispositivos antiguos sin soporte para aceleración por hardware, el rendimiento y la latencia pueden verse afectados negativamente.

¿Sustituye a herramientas de razonamiento lógico complejo como GPT-4?

No. Proton Lumo está especializado en comunicación escrita y privacidad. No es una herramienta multimodal (no genera imágenes) ni está diseñada para tareas de razonamiento lógico profundo o programación compleja, priorizando la eficiencia local sobre la potencia bruta de los modelos masivos.

¿En qué plataformas está disponible?

Está disponible de forma transversal: como versión web a través de tecnologías de ejecución en el navegador, mediante integración nativa en las aplicaciones de escritorio de Proton para Windows, macOS y Linux, y a través de su repositorio para integraciones personalizadas.

¿Cómo afecta su uso al cifrado de extremo a extremo de Proton?

El uso de Lumo no compromete el cifrado de extremo a extremo característico de Proton, ya que el procesamiento del texto ocurre después del descifrado en el dispositivo del usuario y antes del cifrado para el envío, sin que el contenido sea accesible para los servidores de Proton en ningún momento.

CONTRATOS Y CONDICIONES

Opinión inicial

Tras analizar la documentación técnica y los contratos de servicio, Proton Lumo representa un cambio de paradigma en la IA corporativa para empresas españolas. A diferencia de los modelos tradicionales de "caja negra" estadounidenses, Lumo se posiciona como una herramienta de soberanía digital. Según he verificado en sus especificaciones de seguridad, no solo cumple con el RGPD por diseño, sino que introduce el concepto de "cifrado de usuario a Lumo" (U2L), asegurando que el contenido de las consultas sea opaco incluso para los administradores de sistemas de Proton. En mi opinión profesional, es la opción más sólida actualmente para sectores regulados (legal, salud, financiero) que no pueden permitirse el riesgo de que sus prompts alimenten el entrenamiento de modelos globales.

Principales recomendaciones

- Verificar la compatibilidad de hardware: Aunque ofrece procesamiento en servidor, la ventaja competitiva de la privacidad local requiere estaciones de trabajo con capacidad de cómputo suficiente para evitar latencias.
- Desactivar explícitamente el feedback en Apertus 1.5: Si se manejan datos extremadamente sensibles, evitar el envío de feedback voluntario, ya que es el único escenario donde datos anonimizados podrían ser procesados para mejora del modelo.
- Revisar la política de "Búsqueda Web": Al activar la búsqueda en internet, se introducen terceros (motores de búsqueda). Recomendando mantenerla desactivada para tareas de redacción de documentos internos confidenciales.
- Auditoría de código: Aprovechar que es Open Source para que el departamento de IT valide los repositorios en busca de posibles vulnerabilidades antes de un despliegue masivo.

Ley de Inteligencia Artificial (AI Act)

- Clasificación de riesgo: Lumo se encuadra generalmente como un sistema de IA de propósito general. Al basarse en modelos de código abierto y transparentes, facilita el cumplimiento de las obligaciones de documentación técnica y transparencia exigidas por la nueva normativa europea.
- Transparencia: El uso de modelos como Qwen 3.5 o GLM 5.3 (optimizados por Proton) bajo licencias abiertas permite cumplir con el derecho de los usuarios a saber que están interactuando con una IA y comprender su funcionamiento básico.

Privacidad y protección de datos

- Responsabilidades: Proton actúa como encargado del tratamiento, pero su arquitectura de "cero acceso" limita técnicamente su capacidad de acceder a los datos, reforzando la posición de la empresa española como responsable del dato.
- Ubicación de los datos: Los servidores de procesamiento están ubicados exclusivamente en Europa (principalmente Suiza y Alemania), evitando la exposición a leyes de vigilancia masiva extranjeras.
- Transferencia internacional: Al estar bajo jurisdicción suiza y europea, no se aplican los riesgos derivados de la transferencia a países sin decisiones de adecuación (como ciertos usos de nubes en EE.UU. sin el marco Data Privacy Framework).
- Derechos ARCO: La plataforma permite la eliminación total de chats y cuentas de forma inmediata, facilitando el cumplimiento del derecho de supresión y portabilidad.

Propiedad intelectual

- Propiedad de datos: El cliente mantiene el 100% de la propiedad sobre los datos introducidos (prompts).
- Propiedad del resultado: Los textos generados o editados por Lumo pertenecen a la empresa usuaria. Proton renuncia a cualquier derecho sobre el output generado.
- Licencias: El código base está bajo licencia Apache 2.0, lo que permite a la empresa modificarlo o integrarlo en flujos internos sin costes de royalties ocultos.

Usos y prohibiciones

- Usos admitidos: Redacción de contratos, resumen de historiales médicos, edición de correos corporativos y análisis de documentos internos confidenciales.
- Usos prohibidos: No debe utilizarse para la generación de contenido ilícito, desinformación o actividades que vulneren los términos de servicio de Proton (spam, malware).

Seguridad y certificaciones

- Seguridad: Cifrado asimétrico PGP para la comunicación dispositivo-servidor y cifrado AES para el historial

almacenado. La arquitectura es "memoryless": el servidor olvida la consulta en cuanto genera la respuesta.

- Certificaciones: Respaldo por las certificaciones corporativas de Proton: ISO 27001 (Gestión de Seguridad de la Información) y cumplimiento de estándares SOC 2.

Otros

Es importante destacar que Proton Lumo no es un modelo único, sino una orquestación de varios modelos (como Qwen o GLM) seleccionados por su rendimiento y transparencia. Esto permite una flexibilidad técnica superior a los modelos cerrados, ya que la empresa no depende de un solo proveedor de tecnología de modelo (model provider), sino de la infraestructura de privacidad de Proton.

Fuentes consultadas:

- Contratos: [Proton Terms of Service](#)
- Certificaciones: [Proton Compliance and Certifications](#)
- Condiciones: [Lumo Privacy Policy](#)
- Licencias: [Proton GitHub Repository](#)

Para más información y herramientas:

Explora look4.tools para descubrir las mejores soluciones tecnológicas del mercado.

[Inicio](#) [Todas las herramientas](#) [Categorías](#)

Este documento ofrece recomendaciones generadas mediante análisis humano y sistemas de IA automatizados. La información tiene carácter meramente informativo y no constituye asesoramiento legal, profesional ni garantía de resultados. Las marcas, logotipos y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios y se utilizan únicamente con fines identificativos.