

Comfy-Org / ComfyUI Public

Code Issues 3.6k Pull requests 397 Discussions Actions Projects Models Wiki Security and quality Insights

master 159 Branches 137 Tags

Go to file Code

comfyanonymous Implement Ernie Image model. (#13369) 31283d2 · 19 hours ago 5,021 Commits

- .ci Basic intel standalone package .bat (#13333) 4 days ago
- .github Add portable release for intel XPU. (#13272) last week
- alembic\_db feat(assets): align local API with cloud spec (#12863) last month
- api\_server Fix: filter hidden files from /internal/files endpoint (#11191) 4 months ago
- app fix(assets): recognize temp directory in asset category resol... 3 weeks ago
- blueprints should use 0 as default for brightness (#13345) 3 days ago
- comfy Implement Ernie Image model. (#13369) 19 hours ago
- comfy\_api Add has\_intermediate\_output flag for nodes with interactiv... 2 weeks ago
- comfy\_api\_nodes fix(api-nodes): fix GrokVideoReferenceNode price badge (#... 2 days ago
- comfy\_config Add new fields to the config types (#6507) 10 months ago
- comfy\_execution Integrate RAM cache with model RAM management (#13173) 2 weeks ago
- comfy\_extras Make ImageUpscaleWithModel node work with intermediate... 2 days ago
- custom\_nodes update example\_node to use V3 schema (#9723) 7 months ago
- input LoadLatent and SaveLatent should behave like the Loadima... 3 years ago
- middleware fix: use no-store cache headers to prevent stale frontend ch... last month
- models HunyuanVideo 1.5 (#10819) 5 months ago
- output Initial commit. 4 years ago
- script\_examples Update comment in api example. (#9708) 7 months ago

About

The most powerful and modular diffusion model GUI, api and backend with a graph/nodes interface.

www.comfy.org/

python ai pytorch comfy stable-diffusion comfyui

Readme

GPL-3.0 license

Contributing

Activity

Custom properties

109k stars

698 watching

12.6k forks

Report repository

Releases 132

v0.18.2 (Latest) 3 weeks ago

+ 131 releases

Contributors 298

# ComfyUI

ComfyUI es una interfaz gráfica modular basada en nodos diseñada para profesionales del sector creativo, desarrolladores de IA y artistas técnicos que requieren un control granular sobre modelos de difusión estable. Permite diseñar flujos de trabajo complejos para la generación de imágenes, vídeo y audio mediante un sistema de diagramas de flujo. Es ideal para optimizar recursos de hardware, permitiendo ejecutar modelos avanzados como SDXL o Flux incluso en equipos con memoria VRAM limitada.

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

## Contenido del Dossier

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

## INFORMACIÓN DE LA HERRAMIENTA

---

### Qué y para quién es

ComfyUI es una interfaz gráfica de usuario (GUI) avanzada y modular basada en nodos para la ejecución de modelos de difusión estable (Stable Diffusion). A diferencia de otras interfaces lineales, permite diseñar flujos de trabajo (workflows) complejos mediante un sistema de diagramas de flujo. Está dirigido a profesionales del sector creativo, desarrolladores de IA, artistas técnicos y departamentos de I+D que buscan un control granular absoluto sobre el proceso de generación de imágenes, vídeo, audio y 3D mediante inteligencia artificial generativa.

### Principal ventaja profesional

La modularidad extrema y la eficiencia en el uso de recursos. Permite crear pipelines personalizados que solo ejecutan los nodos que cambian, optimizando el tiempo de renderizado y permitiendo trabajar con modelos de gran tamaño incluso en hardware con VRAM limitada (desde 1GB), gracias a su gestión inteligente de memoria.

### Para quién no es

No es una herramienta para usuarios que buscan una experiencia de "un solo clic" o una interfaz simplificada. Será rechazada por perfiles creativos que no deseen aprender conceptos técnicos de arquitectura de modelos de difusión o por departamentos que requieran resultados inmediatos sin inversión en la curva de aprendizaje de la lógica de nodos.

### funcionalidades clave

- Interfaz de nodos/grafos para diseñar flujos de trabajo visuales sin necesidad de programación.
- Soporte nativo para una amplia gama de modelos: SDXL, SD3.5, Flux, Hunyuan Video, Stable Video Diffusion y modelos de audio/3D.
- Sistema de cola asíncrona para procesar múltiples tareas de forma eficiente.
- Re-ejecución optimizada: solo procesa las partes del grafo que han sido modificadas.
- Carga de flujos de trabajo completos directamente desde metadatos de archivos PNG, WebP o JSON.
- Soporte para ControlNet, Lora, T2I-Adapter, IPAdapter y técnicas avanzadas de inpainting.
- Capacidad de funcionamiento totalmente offline para entornos con estrictas políticas de seguridad.

### Precios

- Versión gratuita: Open Source bajo licencia GPL v3.0, funcional al 100% para instalación local.
- Comfy Cloud (Versión de pago): Orientada a profesionales sin hardware potente o que requieren escalabilidad en la nube.
- Tarifas orientativas basadas en planes web: desde 9,99\$ (Starter) hasta 99,99\$ (Enterprise) al mes, dependiendo de los créditos de computación y soporte requeridos.

### Perfil del usuario

- Agencias de publicidad y estudios de diseño visual.
- Desarrolladores de videojuegos y artistas de efectos visuales (VFX).
- Ingenieros de Machine Learning que necesitan prototipar flujos de inferencia rápidamente.
- Departamentos de marketing digital que buscan automatizar la creación de activos visuales coherentes.

### Nivel técnico requerido

- Nivel técnico para su uso: Medio-Alto (requiere entender conceptos de IA generativa y lógica de nodos).
- Instalación/configuración: Medio (disponible versión portátil para Windows, pero requiere gestión de dependencias Python para nodos personalizados).
- Conocimientos necesarios: Comprensión de modelos de difusión, Tensores, VAE, CLIP y manejo básico de entornos Python.

### Ejemplos de uso profesional

- Creación de sistemas de re-iluminación y cambio de fondo automático para catálogos de e-commerce.
- Generación de secuencias de vídeo consistentes mediante técnicas de Video-to-Vídeo.
- Automatización de procesos de re-escalado (upscaling) de alta calidad para artes finales.
- Implementación de pipelines de diseño de personajes con control de pose mediante ControlNet.

### Uso y distribución

- Versión web: Acceso mediante navegador a la instancia local u oficial en la nube.
- Versión escritorio: Instalador nativo para Windows y macOS.
- Manual Install: Repositorio Git para Windows, Linux y macOS.
- Portable: Paquete auto-ejecutable para Windows (Nvidia/CPU).
- CLI: Instalación mediante línea de comandos (comfy-cli).

#### Open source

Distribuido bajo la Licencia Pública General GNU v3.0 (GPL-3.0), lo que garantiza la transparencia del código y la libertad de modificación, aunque obliga a compartir las mejoras bajo la misma licencia.

#### Integraciones

- Facilidad de integración: Full code (vía API) y Low-code (vía workflows exportables).
- API propia: Dispone de una API REST para enviar prompts y recibir resultados de forma programática.
- Servidor MCP: Compatible con protocolos de integración para conectar con otros ecosistemas de IA.
- Custom Nodes: Miles de nodos creados por la comunidad (disponibles vía ComfyUI-Manager) que permiten integrar herramientas como Photoshop, Blender o servicios externos.

#### Notas finales

información legal, licencias , contratos

El software central es gratuito y de código abierto. Los contratos de servicios comerciales (Comfy Cloud) incluyen cláusulas específicas de procesamiento de datos en servidores de terceros (AWS/Google Cloud) con retención de datos de hasta 30 días tras la terminación del servicio. El usuario es el único responsable de la legalidad de los contenidos generados y el cumplimiento de las licencias de los modelos específicos utilizados.

#### Otros

Es la herramienta estándar de facto para la comunidad de investigación de IA generativa; casi cualquier avance nuevo en Stable Diffusion recibe soporte en ComfyUI antes que en cualquier otra interfaz.

Para más información:

- Sitio web oficial: <https://www.comfy.org/>
- Github: <https://github.com/comfyanonymous/ComfyUI>
- Documentación: <https://docs.comfy.org/>
- Discord: <https://www.comfy.org/discord>
- Términos de servicio: <https://www.comfy.org/terms-of-service>

## CONSEJOS DE IMPLANTACIÓN

### Aplicación profesional

ComfyUI se posiciona como el estándar de orquestación técnica para departamentos de arte visual, agencias de publicidad, estudios de videojuegos y divisiones de I+D. Al operar bajo una lógica de grafos, permite estandarizar procesos de producción que van desde el retoque automatizado de catálogos hasta la generación de vídeo consistente para marketing. El coste de entrada a nivel de software es nulo (Open Source), pero requiere inversión en hardware físico o instancias GPU en la nube. Los puntos clave de uso profesional incluyen la capacidad de reproducir flujos exactos mediante la exportación de archivos JSON, garantizando que todo un equipo de diseño trabaje bajo los mismos parámetros técnicos.

### Madurez digital requerida

- Usuarios: Requiere perfiles con pensamiento lógico-estructurado, preferiblemente con experiencia previa en herramientas de nodos como Blender (Geometry Nodes), Unreal Engine (Blueprints), DaVinci Resolve (Fusion) o Nuke. No es apto para usuarios sin base técnica en IA generativa (conceptos de seeds, samplers, schedulers y latents).
- Empresa: La organización debe contar con una infraestructura de datos que permita el manejo de grandes volúmenes de activos digitales y una política clara sobre el uso de modelos de código abierto y propiedad intelectual de los outputs generados.

### Plan orientativo de implantación

#### Pasos necesarios y estimaciones

- Tiempos de despliegue: De 2 a 4 semanas para una integración operativa inicial.
- Fase 1 (Evaluación): Auditoría de hardware disponible (mínimo 8GB VRAM recomendado para flujos profesionales) y selección de modelos base (SDXL, Flux o modelos optimizados).
- Fase 2 (Configuración): Instalación de la instancia central y configuración de ComfyUI-Manager para la gestión de dependencias y nodos personalizados esenciales (IPAdapter, ControlNet, Impact Pack).
- Fase 3 (Prueba de concepto): Creación de un workflow maestro que resuelva un problema específico del negocio (ej. cambio automático de ropa en modelos de e-commerce).
- Fase 4 (Escalado): Implementación de la API para conectar ComfyUI con otras herramientas corporativas o despliegue en entornos cloud para acceso remoto del equipo.

### Necesidades de formación del equipo

El equipo creativo necesita una formación técnico-artística para entender la arquitectura de los modelos de difusión. Es fundamental capacitar en la gestión de errores (Python tracebacks), optimización de memoria (Tiled VAE) y en el uso de técnicas de control avanzado (ControlNets y LoRAs específicos de marca).

### Perfiles necesarios

- Perfiles técnicos: Un administrador de sistemas o ingeniero de IA para la gestión de entornos Python, actualizaciones de drivers CUDA y mantenimiento de librerías.
- Personal externo: Consultores en flujos de trabajo de IA generativa para el diseño inicial de los nodos y arquitectos de soluciones cloud si se opta por un despliegue escalable.

### Retorno de la inversión

- Tiempos: Se estima una reducción del 60% al 80% en el tiempo de iteración de conceptos visuales tras la consolidación de los workflows.
- KPIs: Reducción del coste por activo generado, tiempo de renderizado por frame en vídeo IA, y tasa de reutilización de flujos de trabajo (workflow templates) entre diferentes departamentos.

### Otros

La arquitectura de ComfyUI permite la ejecución en modo "headless" (sin interfaz gráfica), lo que facilita su integración como motor de renderizado oculto en aplicaciones propias. Es la primera herramienta en recibir soporte para nuevos modelos de investigación, lo que otorga a la empresa una ventaja competitiva en el acceso a las últimas innovaciones tecnológicas antes que la competencia que utiliza interfaces comerciales cerradas.

## PREGUNTAS FRECUENTES

---

### ¿Qué es ComfyUI y en qué se diferencia de otras interfaces de IA?

ComfyUI es una interfaz gráfica de usuario (GUI) modular basada en nodos diseñada para operar modelos de difusión estable. A diferencia de interfaces lineales o simplificadas, utiliza un sistema de diagramas de flujo que permite diseñar tuberías de trabajo (workflows) altamente personalizadas, ofreciendo un control granular sobre cada etapa del proceso de generación de imágenes y vídeo.

### ¿Es ComfyUI una herramienta de código abierto?

Sí, el software es Open Source y se distribuye bajo la licencia GNU General Public License v3.0 (GPL-3.0). Esto garantiza que el código es transparente, puede ser auditado, modificado y distribuido libremente, siempre que las mejoras se compartan bajo la misma licencia.

### ¿Cuáles son los requisitos técnicos y de hardware mínimos?

Aunque es altamente eficiente y puede ejecutarse en configuraciones con tan solo 1GB de VRAM gracias a su gestión inteligente de memoria, requiere un nivel técnico medio-alto. El usuario debe estar familiarizado con conceptos de arquitectura de modelos de difusión (VAE, CLIP, Tensores) y, en instalaciones manuales, con la gestión de entornos Python y dependencias.

### ¿Existen costes asociados al uso de esta tecnología?

La versión local para instalación en servidores o estaciones de trabajo propias es 100% gratuita. No obstante, existe 'Comfy Cloud', una solución orientada a profesionales que requieren escalabilidad o carecen de hardware potente, con planes que oscilan aproximadamente entre los 9,99\$ y los 99,99\$ mensuales según la capacidad de cómputo.

### ¿Cómo aborda ComfyUI la privacidad y la seguridad de los datos?

La herramienta permite un funcionamiento totalmente offline, lo que es crítico para entornos con estrictas políticas de seguridad que no pueden permitir la salida de datos a la nube. En caso de utilizar la versión Cloud, los datos se procesan en infraestructuras de terceros (como AWS o Google Cloud) con periodos de retención de datos específicos detallados en sus contratos de servicio.

### ¿Es posible integrar ComfyUI en flujos de trabajo empresariales existentes?

Sí, ofrece una alta capacidad de integración mediante una API REST propia que permite enviar peticiones y recibir resultados de forma programática. Además, es compatible con el protocolo MCP y permite la exportación de flujos de trabajo en formato JSON, facilitando su incorporación en pipelines de producción automatizados.

### ¿Cómo se gestiona el cumplimiento normativo sobre el contenido generado?

El software es una herramienta de ejecución; la responsabilidad legal sobre los contenidos generados recae exclusivamente en el usuario. Es fundamental verificar las licencias específicas de cada modelo (como SDXL o Flux) y los términos de uso correspondientes para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual o seguridad de contenidos.

### ¿Qué ventajas ofrece el sistema de ejecución optimizada?

ComfyUI utiliza una caché inteligente que solo re-procesa los nodos del grafo que han sido modificados. Esto supone una ventaja competitiva en productividad profesional, ya que evita la generación desde cero de procesos pesados cuando solo se ajusta un parámetro secundario, optimizando drásticamente los tiempos de iteración.

### ¿Dónde se puede obtener soporte y recursos de la comunidad?

Al ser el estándar de facto para la investigación en IA generativa, cuenta con una comunidad activa en GitHub y Discord. La documentación oficial se encuentra centralizada en su sitio web, y existen herramientas como ComfyUI-Manager para facilitar la instalación de nodos personalizados creados por terceros.

## CONTRATOS Y CONDICIONES

### Principales recomendaciones

- Realice una auditoría de los modelos específicos (archivos .safetensors) que descargue e integre en la herramienta, ya que cada modelo tiene su propia licencia (CreativeML OpenRAIL-M, Apache 2.0, etc.) independiente de ComfyUI.
- Si opta por la versión local, asegúrese de que el hardware esté en un entorno controlado para evitar fugas de propiedad intelectual, ya que la herramienta permite el procesamiento totalmente offline.
- En caso de usar nodos personalizados de terceros (Custom Nodes), verifique el origen y la licencia de cada uno, ya que pueden tener términos de uso o niveles de seguridad distintos al núcleo de la aplicación.
- Establezca un registro de "prompt engineering" y flujos de trabajo para demostrar la intervención humana sustancial en caso de que necesite reclamar derechos de autor sobre las imágenes generadas.

### Ley de Inteligencia Artificial (AI Act)

- ComfyUI se clasifica como un sistema de IA de propósito general cuando se integra en procesos empresariales.
- Al generar contenido visual o multimedia, la empresa española tiene la obligación legal de etiquetar o marcar el contenido como "generado por IA", de acuerdo con las obligaciones de transparencia para sistemas que interactúan con humanos o generan deepfakes.
- La empresa debe evaluar si el uso específico (por ejemplo, identificación biométrica o categorización de personas mediante nodos específicos) entra en la categoría de "alto riesgo" o "usos prohibidos" según el reglamento europeo.

### Privacidad y protección de datos

- Responsabilidades: En la versión local, la empresa es la única Responsable del Tratamiento de los datos (imágenes de empleados, clientes o terceros) que se procesen. En la versión Comfy Cloud, existe una relación de Encargado del Tratamiento.
- Ubicación de los datos: En la instalación local, los datos no salen de la infraestructura de la empresa. En la versión Cloud, los datos se procesan en infraestructuras de terceros (habitualmente en EE.UU.), lo que requiere verificar la adhesión del proveedor al Marco de Privacidad de Datos UE-EE.UU.
- Transferencia internacional: El uso de la versión Cloud implica una transferencia internacional de datos. Para cumplir con el RGPD, se deben formalizar Cláusulas Contractuales Tipo si el proveedor no garantiza una ubicación de servidores en el Espacio Económico Europeo.
- Derechos ARCO: La empresa debe garantizar que puede cumplir con las solicitudes de acceso, rectificación, supresión u oposición de las personas cuyos datos (rostros, voces) sean procesados o utilizados para entrenar modelos (Loras) dentro de la herramienta.

### Propiedad intelectual

- Propiedad de datos: Los datos de entrada (imágenes para entrenamiento o referencia) pertenecen a la empresa, pero el uso de modelos pre-entrenados por terceros puede condicionar legalmente el resultado.
- Propiedad del resultado: Bajo la legislación española y europea actual, las obras generadas íntegramente por IA sin una intervención humana creativa directa carecen de protección por derechos de autor. ComfyUI, al basarse en nodos y flujos complejos, facilita demostrar esa "intervención humana sustancial" necesaria para intentar reclamar propiedad intelectual sobre el procesamiento técnico.
- Licencia de software: La licencia GNU GPL v3.0 obliga a que, si la empresa modifica el código fuente de ComfyUI y lo distribuye, dichas modificaciones también deben ser abiertas y bajo la misma licencia.

### Usos y prohibiciones

- Usos prohibidos: No se permite el uso de la herramienta para generar contenidos que vulneren derechos de propiedad intelectual de terceros, material de abuso sexual infantil o deepfakes no consentidos destinados a la desinformación o difamación.
- Usos admitidos: Uso comercial permitido siempre que se respeten las licencias individuales de los modelos de IA utilizados (como Flux, SDXL o Stable Video Diffusion).

### Seguridad y certificaciones

- Seguridad: La versión local ofrece el máximo nivel de seguridad para el secreto industrial, ya que no requiere conexión a internet para la inferencia.
- Certificaciones: ComfyUI, como proyecto de código abierto, no cuenta con certificaciones ISO o SOC2 propias en su núcleo, por lo que la empresa debe aplicar sus propios controles de seguridad perimetral.

#### Otros

- Responsabilidad por Nodos: La arquitectura modular permite ejecutar código Python arbitrario. Es fundamental supervisar la instalación de nodos desde el "ComfyUI-Manager", ya que pueden contener scripts maliciosos o realizar llamadas externas no autorizadas si no provienen de fuentes reputadas.

#### Fuentes consultada:

- Contratos: <https://www.comfy.org/terms-of-service>
- Certificaciones: <https://github.com/comfyanonymous/ComfyUI/blob/master/LICENSE>
- Condiciones: <https://www.comfy.org/privacy-policy>
- Licencias: <https://github.com/comfyanonymous/ComfyUI>

#### 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.