



AUTOMATIC1111 / stable-diffusion-webui Public

Code Issues 2.4k Pull requests 88 Discussions Actions Projects Wiki Security and quality Insights

master 25 Branches 36 Tags

Go to file Code

AUTOMATIC1111 changelog 62a973c · 2 years ago 7,689 Commits

.github	docs: update bug_report.yml	2 years ago
configs	initial SD3 support	2 years ago
embeddings	add embeddings dir	4 years ago
extensions-bulltin	fix bugs in lora support	2 years ago
extensions	delete the submodule dir (why do you keep doing this)	4 years ago
html	Merge branch 'dev' into extra-networks-buttons	2 years ago
javascript	Merge pull request #16065 from AUTOMATIC1111/ToggleLiv...	2 years ago
localizations	Remove old localizations from the main repo.	4 years ago
models	Add support for the Variations models (unclip-h and unclip-l)	3 years ago
modules	Merge pull request #16275 from AUTOMATIC1111/fix-image...	2 years ago
scripts	add beta schedule opts to xyz options	2 years ago
test	change import statements for #14475	3 years ago
textual_inversion_templates	hypernetwork training mk1	4 years ago
.eslintignore	Add basic ESLint configuration for formatting	3 years ago
.eslintrc.js	Re-use profiler visualization for extra networks	2 years ago
.git-blame-ignore-revs	Add .git-blame-ignore-revs	3 years ago
.gitignore	Merge pull request #16166 from richardallent/dev	2 years ago
.pylintrc	Add basic Pylint to catch syntax errors on PRs	4 years ago

About

Stable Diffusion web UI

web ai deep-learning torch
pytorch unstable image-generation
gradio diffusion upscaling
text2image image2image img2img
ai-art txt2img stable-diffusion

Readme
AGPL-3.0 license
Cite this repository
Activity
162k stars
1.2k watching
30.3k forks
Report repository

Releases 27

1.10.1 (Latest)
on Feb 9, 2025
+ 26 releases

Packages

No packages published

Contributors 566

AUTOMATIC1111

Herramienta avanzada de código abierto diseñada para profesionales del diseño, artistas digitales y desarrolladores que requieren control total sobre la generación de imágenes por IA. Permite ejecutar modelos de difusión localmente para garantizar la privacidad, facilitando la creación de activos visuales, texturas para videojuegos y storyboards mediante técnicas de inpainting, outpainting y escalado de alta resolución, eliminando la dependencia de servicios en la nube y restricciones comerciales.

[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

Stable Diffusion WebUI de AUTOMATIC1111 es una interfaz de navegador avanzada y de código abierto para el modelo de generación de imágenes por IA Stable Diffusion. Está diseñada para profesionales del diseño gráfico, artistas digitales, desarrolladores de videojuegos y departamentos de marketing que buscan un control total sobre la generación de activos visuales sin depender de servicios en la nube cerrados. Permite ejecutar modelos de síntesis de imagen de forma local, garantizando la privacidad de los datos y permitiendo una personalización extrema mediante extensiones y ajustes técnicos complejos.

Principal ventaja profesional

El control absoluto sobre el flujo de trabajo: a diferencia de herramientas comerciales (como Midjourney o DALL-E), esta interfaz permite instalar modelos personalizados (LoRAs, Checkpoints, ControlNet), ajustar cada parámetro técnico de la difusión y ejecutar procesos de post-procesamiento (escalado, restauración de rostros) en un entorno privado, gratuito y sin restricciones de contenido.

Para quién no es

No es apta para usuarios que buscan una experiencia de "un solo clic" o que no disponen de hardware potente (especialmente tarjetas gráficas NVIDIA). Profesionales que prefieran una interfaz simplificada, que no quieran gestionar instalaciones de dependencias (Python, Git) o empresas con políticas estrictas contra el software sin soporte técnico oficial o licencias AGPL.

Funcionalidades clave

- **txt2img e img2img**: Generación de imágenes desde texto o a partir de otras imágenes existentes.
- **Inpainting y Outpainting**: Modificación de partes específicas de una imagen o extensión de sus bordes.
- **Highres Fix**: Corrección de distorsiones en imágenes de alta resolución mediante un proceso de dos pasos.
- **Prompt Matrix y X/Y/Z Plot**: Herramientas analíticas para comparar visualmente cómo afectan diferentes parámetros a la imagen final.
- **Gestión de Redes Adicionales**: Soporte nativo para LoRA, Hypernetworks y Textual Inversion para aplicar estilos o personajes específicos.
- **Escaladores integrados**: Uso de redes neuronales como RealESRGAN o CodeFormer para mejorar la resolución y corregir rostros.
- **Atención por peso**: Capacidad de enfatizar palabras clave en el prompt mediante sintaxis numérica.

Precios

- **Versión gratuita**: Es un proyecto Open Source bajo licencia GNU AGPL v3.0. Su descarga y uso son completamente gratuitos para fines personales y comerciales, siempre que se cumpla la licencia.
- **Coste operativo**: El coste real reside en el hardware (GPU con VRAM suficiente) o en el consumo de recursos de computación si se despliega en servidores cloud (entre 0,20€ y 1,50€ la hora en servicios como RunPod o Lambda Labs).

Perfil del usuario

- Agencias de publicidad y estudios de diseño que requieren activos visuales únicos y controlados.
- Desarrolladores de software que integran IA generativa en sus productos mediante la API.
- Creadores de contenido digital y concept artists de la industria del entretenimiento.

Nivel técnico requerido

- **Uso**: Medio. Requiere comprender conceptos como "semillas", "pasos de muestreo" (sampling steps) y "CFG scale".
- **Instalación/Configuración**: Alto. Se necesita familiaridad con terminal de comandos, gestión de entornos Python y clonación de repositorios de GitHub.
- **Conocimientos necesarios**: Instalación de drivers CUDA, gestión de archivos de modelos (.safetensors) y configuración de argumentos de línea de comandos para optimizar la memoria VRAM.

Ejemplos de uso profesional

- Creación de storyboards detallados manteniendo la consistencia de personajes mediante modelos LoRA propios.
- Generación de texturas "tileables" (repetibles sin costuras) para entornos de videojuegos 3D.
- Restauración masiva de fotografías de archivo corporativas mediante herramientas de inpainting y face

restoration.

- Automatización de variantes de diseño de producto para catálogos digitales utilizando la funcionalidad batch.

Uso y distribución

- **Versión web:** Ejecución local accesible a través de cualquier navegador moderno (Chrome, Edge, Firefox).
- **Versión escritorio:** Instalable en Windows 10/11, Linux y macOS (Apple Silicon).
- **CLI:** Soporta argumentos por consola para automatizar el lanzamiento y el comportamiento del servidor.

Open source

El proyecto es totalmente de código abierto, permitiendo la auditoría del código y la modificación de cualquier módulo interno para adaptarse a necesidades corporativas específicas.

Integraciones

- **API propia:** Dispone de una API REST completa (vía FastAPI) que permite controlar todas las funciones de la interfaz de forma programática.
- **Facilidad de integración:** Full-code. Requiere desarrollo para conectar la API con otras aplicaciones empresariales.
- **Integraciones nativas:** Altamente extensible. Existen cientos de extensiones de la comunidad para integrar ControlNet (control de poses), Photoshop (vía plugin de terceros) o sistemas de gestión de activos.

Notas finales

Información legal, licencias y contratos

- **Licencia:** GNU Affero General Public License v3.0. Esta licencia obliga a compartir el código fuente si se realizan modificaciones y se ofrece el servicio a través de una red.
- **Propiedad Intelectual:** El software no reclama derechos sobre las imágenes generadas; sin embargo, el estatus legal de las obras generadas por IA depende de la legislación vigente en España y de los modelos (checkpoints) específicos utilizados.

Otros

- **Requisitos de hardware:** Se recomienda encarecidamente una GPU NVIDIA con al menos 8GB de VRAM, aunque existen optimizaciones para tarjetas de 4GB. El rendimiento en CPU es extremadamente lento y no se recomienda para producción.

Para más información:

- Sitio web oficial: <https://github.com/AUTOMATIC1111/stable-diffusion-webui>
- Wikis y manuales: <https://github.com/AUTOMATIC1111/stable-diffusion-webui/wiki>
- Licencia: <https://github.com/AUTOMATIC1111/stable-diffusion-webui/blob/master/LICENSE.txt>

CONSEJOS DE IMPLANTACIÓN

Aplicación profesional

- **Tipos de empresa:** Agencias de publicidad, estudios de videojuegos, productoras audiovisuales y departamentos de marketing que procesan grandes volúmenes de activos visuales.
- **Presupuesto:** Inversión inicial de 1.200 € a 3.000 € por puesto de trabajo en hardware (GPU NVIDIA RTX 3060 12GB como mínimo base; recomendado RTX 4090 para producción intensiva). En modalidad cloud, costes variables de 0,40 €/hora.
- **Puntos clave:** Privacidad total de los datos al ejecutarse localmente y capacidad de entrenamiento de modelos propietarios (LoRA) para mantener la identidad visual de marca.

Madurez digital requerida

- **Usuarios:** Nivel técnico avanzado en diseño digital. Deben comprender conceptos de generación por difusión (denoising, CFG scale, samplers).
- **Empresa:** Capacidad para gestionar software Open Source sin soporte técnico directo y políticas claras sobre propiedad intelectual en IA generativa.

Plan orientativo de implantación

Pasos necesarios y estimaciones

- **Evaluación de hardware (Semana 1):** Auditoría de las estaciones de trabajo actuales. La falta de VRAM es el principal cuello de botella.
- **Instalación y configuración (Semana 1-2):** Despliegue del entorno Python, Git y clonación del repositorio. Configuración de parámetros de optimización (--xformers, --medvram).
- **Prueba de concepto (Semana 2-3):** Descarga e integración de modelos específicos (Checkpoints de SDXL o SD 1.5) y herramientas de control (ControlNet) para flujos de trabajo específicos de la empresa.
- **Despliegue de extensiones críticas (Semana 3):** Instalación de Adetailer (corrección de rostros), Ultimate SD Upscale (resolución 4K) y modelos de control de pose.
- **Protocolo de gestión de modelos:** Establecimiento de un servidor centralizado o repositorio común para compartir Checkpoints y LoRAs entre el equipo.

Necesidades de formación del equipo

- Dominio de la técnica de Inpainting para retoque preciso.
- Formación en ControlNet para replicar composiciones y poses exactas.
- Uso de la API para automatizar tareas repetitivas de escalado o filtrado.

Perfiles necesarios

- **Perfiles técnicos:** Administrador de sistemas con conocimientos en entornos Python o desarrollador Full-stack para integración vía API.
- **Personal externo:** Consultores especialistas en "Prompt Engineering" avanzado y entrenamiento de modelos personalizados.

Retorno de la inversión

- **Tiempos:** Reducción del tiempo de creación de concept art y storyboards de días a horas.
- **KPIs:** Coste por imagen generada (significativamente inferior a Midjourney en alto volumen), tiempo de respuesta en iteraciones creativas y ahorro en compra de bancos de imágenes.

Otros

- **Seguridad:** Al ser un entorno local, se elimina el riesgo de filtración de activos confidenciales antes de su lanzamiento.
- **Dependencia técnica:** El ecosistema evoluciona semanalmente; requiere una persona responsable de actualizar scripts y extensiones para evitar incompatibilidades.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Qué es Stable Diffusion WebUI de AUTOMATIC1111?

Es una interfaz de navegador avanzada y de código abierto diseñada para interactuar con el modelo de generación de imágenes Stable Diffusion. Permite a los usuarios profesionales ejecutar procesos de IA generativa de forma local, ofreciendo herramientas de personalización profunda y control técnico sobre la síntesis de activos visuales.

¿Para qué sirve esta herramienta en un entorno profesional?

Sirve para la creación, edición y optimización de contenido visual mediante IA. Permite generar imágenes desde texto o bocetos, escalar resoluciones sin pérdida de calidad, restaurar rostros, modificar elementos específicos mediante inpainting y garantizar la consistencia visual de personajes o estilos mediante el uso de redes adicionales como LoRAs.

¿Cuánto cuesta y qué versión gratuita ofrece?

El software es completamente gratuito y de código abierto bajo la licencia GNU AGPL v3.0. No existen cuotas de suscripción; sin embargo, el coste operativo deriva del hardware necesario (GPU de alto rendimiento) o de los recursos de computación en la nube en caso de no ejecutarse localmente.

¿Es open source y se puede descargar de GitHub?

Sí, es un proyecto 100% de código abierto. Todo el código fuente es público y está disponible para su descarga, auditoría y modificación desde su repositorio oficial en GitHub, lo que facilita su adaptación a flujos de trabajo específicos.

¿Cumple con la normativa española de propiedad intelectual y datos?

Al ejecutarse de forma local, facilita el cumplimiento de la privacidad de datos, ya que la información no sale del servidor del usuario. No obstante, el estatus legal de las imágenes generadas depende de la legislación de propiedad intelectual vigente en España y de la procedencia de los modelos (checkpoints) específicos utilizados, los cuales pueden tener sus propias restricciones de licencia.

¿Cómo afronta la privacidad de la información?

La privacidad es uno de sus puntos fuertes para departamentos de marketing y diseño. Al no depender de servicios en la nube cerrados, las imágenes generadas y los prompts utilizados no se almacenan en servidores externos, permaneciendo bajo el control exclusivo de la organización.

¿Es una tecnología segura para una organización?

Desde el punto de vista de la infraestructura, su naturaleza de código abierto permite auditorías de seguridad constantes por parte de la comunidad. No obstante, requiere una gestión técnica adecuada de las dependencias (Python y Git) y de los modelos descargados de fuentes externas para mitigar riesgos de seguridad informática.

¿Cuáles son los requisitos de hardware mínimos para su uso profesional?

Se recomienda una tarjeta gráfica NVIDIA con arquitectura CUDA y un mínimo de 8GB de VRAM para garantizar tiempos de generación productivos. Aunque puede ejecutarse con 4GB o en CPU, el rendimiento es significativamente inferior y no se considera óptimo para entornos de producción masiva.

¿Qué nivel técnico se requiere para su implementación?

El nivel de instalación y configuración es alto, requiriendo conocimientos en gestión de terminales, entornos virtuales de Python y configuración de drivers CUDA. Para el uso diario, se requiere un nivel medio para comprender parámetros técnicos como la escala CFG, los pasos de muestreo y la gestión de modelos .safetensors.

¿Permite la integración con otras aplicaciones empresariales?

Sí, incluye una API REST propia basada en FastAPI que permite automatizar procesos y conectar la interfaz con otras herramientas. Requiere desarrollo de software para realizar integraciones personalizadas, aunque existen plugins de terceros para software estándar como Photoshop.

CONTRATOS Y CONDICIONES

Principales recomendaciones

- **Ejecución local:** Se recomienda priorizar la instalación en servidores propios o hardware local de la empresa dentro de la UE. Esto elimina la transferencia internacional de datos a terceros países y garantiza el control total sobre la privacidad.
- **Gestión de modelos (Checkpoints):** Antes de usar un modelo descargado (ej. de Civitai o Hugging Face), verifique su licencia específica. Muchos modelos tienen nombres similares pero restricciones distintas (ej. CreativeML Open RAIL-M permite uso comercial, mientras que otros prohíben la generación de contenido para servicios pagos).
- **Registro de Prompts:** Mantenga un registro interno de los parámetros y prompts utilizados para cada activo generado. Esto es vital para demostrar la "intervención humana" en caso de querer reclamar derechos de autor o para auditorías de cumplimiento.
- **Transparencia:** Según el AI Act, si las imágenes generadas se presentan al público, debe incluirse una marca de agua o metadatos claros que indiquen que el contenido ha sido generado por IA, para evitar la manipulación o engaño.

Ley de Inteligencia Artificial (AI Act)

- **Clasificación:** Stable Diffusion WebUI se considera una interfaz para modelos de **IA de propósito general (GPAI)**. Al ser una herramienta de generación de contenido, se clasifica principalmente bajo obligaciones de **transparencia**.
- **Obligaciones de transparencia:** La empresa debe asegurar que el usuario final sepa que está interactuando con una IA o viendo contenido generado por ella (Art. 50).
- **Exención de Código Abierto:** Al publicarse bajo licencia AGPL v3.0, el software se beneficia de ciertas flexibilidades para desarrolladores, pero la empresa española que lo **use profesionalmente** (lo ponga en servicio) sigue obligada a cumplir con las normas de transparencia y marcado de contenido sintético.

Privacidad y protección de datos (RGPD)

- **Responsabilidades:** La empresa española es el **Responsable del Tratamiento**. Al usarse de forma local, no hay un "Encargado del Tratamiento" externo (como ocurriría con Midjourney o DALL-E), lo que simplifica el cumplimiento del RGPD.
- **Ubicación de los datos:** Si se instala en servidores locales en España, los datos no salen de la jurisdicción de la UE, cumpliendo por defecto con las limitaciones de transferencia internacional.
- **Entrenamiento con datos propios:** Si la empresa realiza un "Fine-tuning" (entrenamiento adicional) con caras de empleados o clientes, debe contar con una Evaluación de Impacto de Protección de Datos (EIPD) previa y el consentimiento explícito, ya que se tratan datos biométricos.
- **Derechos ARCO:** Al ser un sistema local, la empresa debe tener protocolos para eliminar imágenes o datos de entrenamiento si un interesado ejerce su derecho de supresión.

Propiedad intelectual

- **Propiedad de los datos:** La empresa conserva la propiedad de los datos de entrada (prompts e imágenes de referencia).
- **Protección del resultado:** En España y la UE, las obras generadas íntegramente por IA **no tienen derechos de autor** (requieren una "creación intelectual humana"). Para que un diseño sea protegible, debe haber una transformación o selección humana significativa posterior.
- **Riesgo de infracción:** El uso de nombres de artistas vivos o marcas registradas en los prompts puede generar resultados que infrinjan derechos de terceros. La jurisprudencia reciente (ej. Getty Images vs Stability AI) sugiere que el almacenamiento de pesos no es una copia infractora, pero el output sí puede serlo si es sustancialmente similar a una obra protegida.

Usos y prohibiciones

- **Usos prohibidos:** Generación de deepfakes no consentidos, contenido que promueva la discriminación o imágenes que infrinjan la Ley de Protección de Datos en ámbitos de seguridad pública (prohibiciones generales del AI Act).
- **Usos admitidos:** Generación de activos para marketing, prototipado de diseño, creación de texturas para videojuegos y edición de imágenes corporativas internas.

Seguridad y certificaciones

- **Seguridad:** Al ser un software que ejecuta código arbitrario (extensiones, scripts de Python), existe un riesgo

alto de seguridad informática. Se recomienda ejecutarlo en entornos aislados (sandboxing o containers como Docker).

- **Certificaciones:** El software carece de certificaciones oficiales (ISO 27001, ENS). La responsabilidad de securizar el entorno recae totalmente en el departamento de IT de la empresa española.

Otros

- **Licencia AGPL v3.0:** Es una licencia "copyleft" fuerte. Si la empresa modifica el código de la WebUI y ofrece el servicio a través de una red (SaaS interno o externo), está obligada a poner el código modificado a disposición de los usuarios bajo la misma licencia. No afecta si solo se usa la herramienta sin modificar su código fuente.

Fuentes consultadas:

- [Repositorio oficial y Licencia AGPL v3.0](#)
- [Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE \(Texto oficial\)](#)
- [Estudio EUIPO sobre Generative AI y Copyright \(2025\)](#)
- [Sentencia preliminar Getty Images v Stability AI \(Análisis legal\)](#)

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.