

Curso de IA Generativa Aplicada a Negocio

M3 - Clase 11: Herramientas: Dall·e 3 - 16/oct/24 - Prof: Fran Bartolomé



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Fondos Europeos



SISTEMA NACIONAL DE
GARANTÍA
JUVENIL

SERVICIO PÚBLICO
DE EMPLEO | SEPE



Módulo 3

Generación y edición de imagen

1. Introducción a la generación de imágenes.
2. Modelos Generativos.
3. Técnicas de entrenamiento.
4. Implicaciones en el Arte.
5. Herramientas:
 - o Dall·E 3.
 - o Stable Diffusion.
 - o Midjourney.
 - o Adobe Firefly.
 - o Ideogram.
 - o Leonardo.
 - o Flux.
 - o Krea.
6. Proyecto práctico.



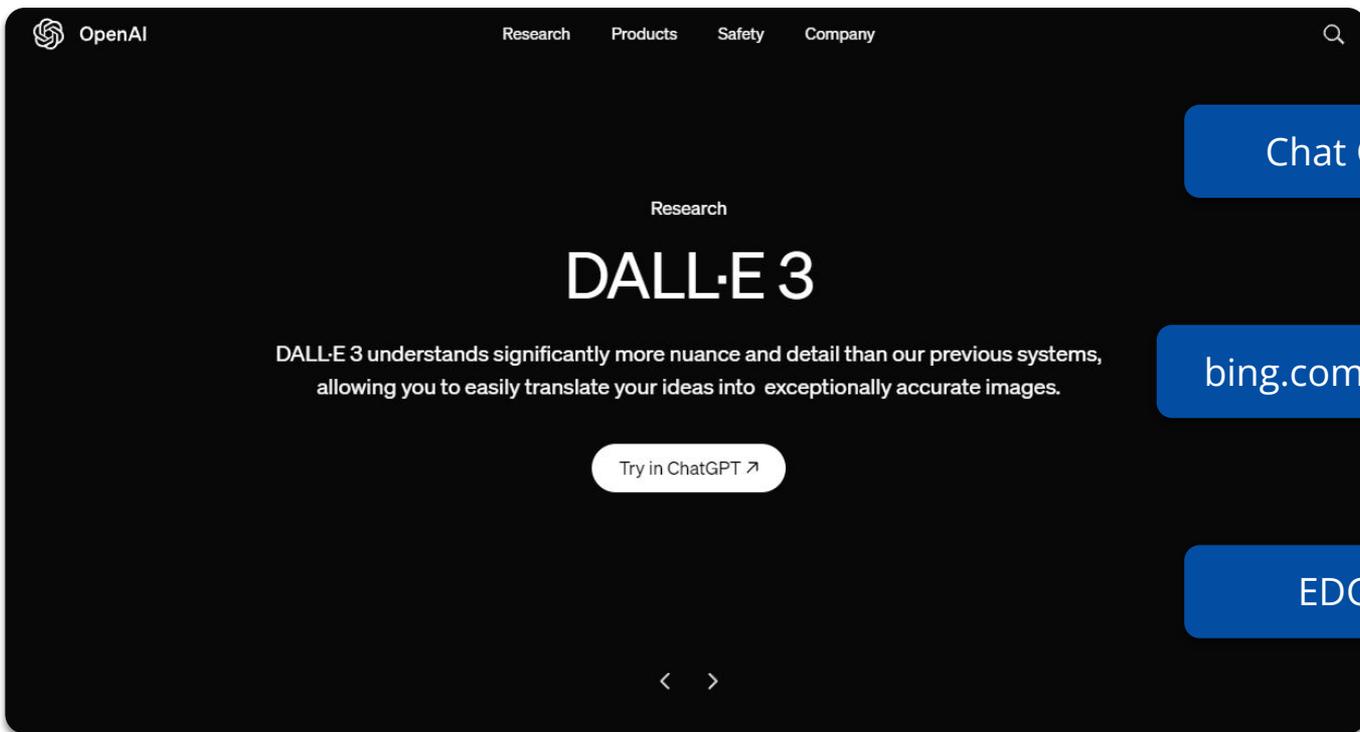


Herramientas: Dall-e 3



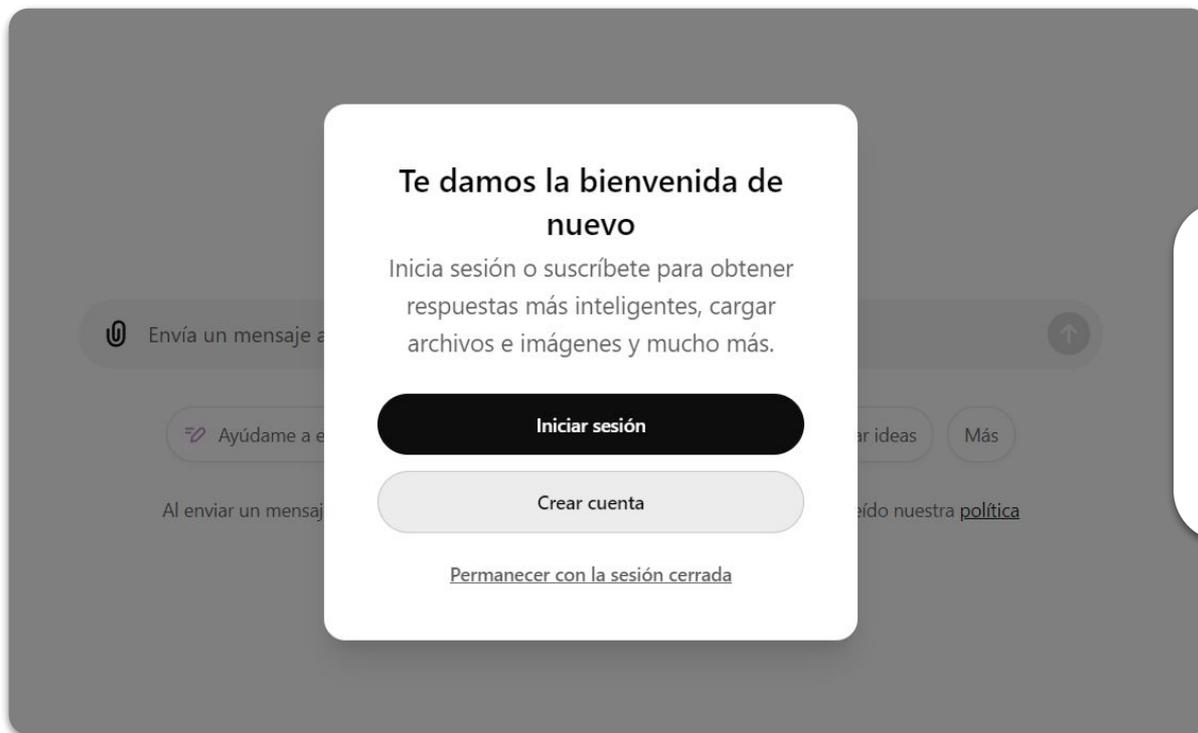


Acceso a Dall-e 3





A través de ChatGPT



Debes tener un usuario.
Versión gratuita (2* imágenes por día)





A través de ChatGPT

ChatGPT 4o

ChatGPT

Explorar GPT

Hoy

Campaña plantas de interior

Futuristic City Image Request

¿En qué puedo ayudarte?

Envía un mensaje a ChatGPT

Crear una imagen Dar consejos Elabora un plan Resumir texto Más

Dale a Explorar GPT para ver diferentes herramientas disponibles y aplicaciones conectadas



A través de ChatGPT

ChatGPT 4o

ChatGPT

Explorar GPT

Hoy

Campaña plantas de interior

Futuristic City Image Request

Por ChatGPT

GPT creados por el equipo de ChatGPT

- DALL-E**
Let me turn your imagination into imagery.
Por ChatGPT
- Data Analyst**
Drop in any files and I can help analyze and visualize your data.
Por ChatGPT
- Hot Mods**
Let's modify your image into something really wild. Upload an image and let's go!
Por ChatGPT
- Creative Writing Coach**
I'm eager to read your work and give you feedback to improve your skills.
Por ChatGPT
- Coloring Book Hero**
Take any idea and turn it into whimsical coloring book pages.
Por ChatGPT
- Planty**
I'm Planty, your fun and friendly plant care assistant! Ask me how to best take care of your plants.
Por ChatGPT

Ver más

Resumir texto Más

Dale a Explorar GPT para ver diferentes herramientas disponibles y aplicaciones conectadas





A través de ChatGPT

The screenshot shows the ChatGPT interface. On the left, a sidebar contains a button labeled 'Explorar GPT' which is highlighted with a red box. The main area displays a list of GPTs under the heading 'Por ChatGPT'. The first GPT is 'DALL-E', which is also highlighted with a red box. A red arrow points from the 'Explorar GPT' button to the 'DALL-E' GPT. Below the 'DALL-E' GPT, there is a section titled 'Funciones' with a checkmark next to 'Imágenes de DALL-E'. At the bottom of the interface, there is a button labeled 'Empezar el chat' which is also highlighted with a red box.

Dale a Explorar GPT para ver diferentes herramientas disponibles y aplicaciones conectadas



A través de ChatGPT

Y ya estarías dentro de Dall-e 3.
¡A crear!

ChatGPT

Explorar GPT

Hoy

Campaña plantas de interior

Futuristic City Image Request

DALL·E

Por ChatGPT

Let me turn your imagination into imagery.

+ Película de 35 mm + Tinta aguada + Cristal de espejo

Relación de aspecto

Envía un mensaje a DALL·E



A través de ChatGPT

Cambia a un plan superior

Personal Empresa

Gratis	Plus
\$ 0 USD/mes	\$ 20 USD/mes
Descubre cómo la IA puede ayudarte con las tareas cotidianas	Mejora tu productividad con un acceso ampliado
Tu plan actual	Mejora tu plan a Plus
<ul style="list-style-type: none">✓ Ayuda para escribir, resolver problemas y mucho más✓ Acceso a GPT-4o mini✓ Acceso limitado a GPT-4o✓ Acceso limitado a análisis de datos, cargas de archivos, navegación por Internet y generación de imágenes✓ Uso de GPT personalizados	<ul style="list-style-type: none">✓ Todo lo que está incluido en la versión gratuita✓ Acceso a OpenAI o1-preview, OpenAI o1-mini✓ Acceso a GPT-4o, GPT-4o mini, GPT-4✓ Hasta 5 veces más mensajes para GPT-4o✓ Acceso a análisis de datos, cargas de archivos, visión, navegación por Internet y generación de imágenes✓ Acceso al modo de voz avanzado✓ Crea y usa GPT personalizados
¿Tienes un plan en vigor? Consulta la ayuda de facturación	Se aplican límites

¿Pagar o no pagar...?





A través de bing.com/create

Microsoft Bing | Generador de imágenes

Crea imágenes a partir de palabras con AI

Describe la imagen que te gustaría crear

Unirse y crear

- Iniciar sesión con una cuenta personal
- Iniciar sesión con una cuenta profesional o educativa

Privacidad | Términos de Microsoft Rewards | Términos de Generador de imágenes

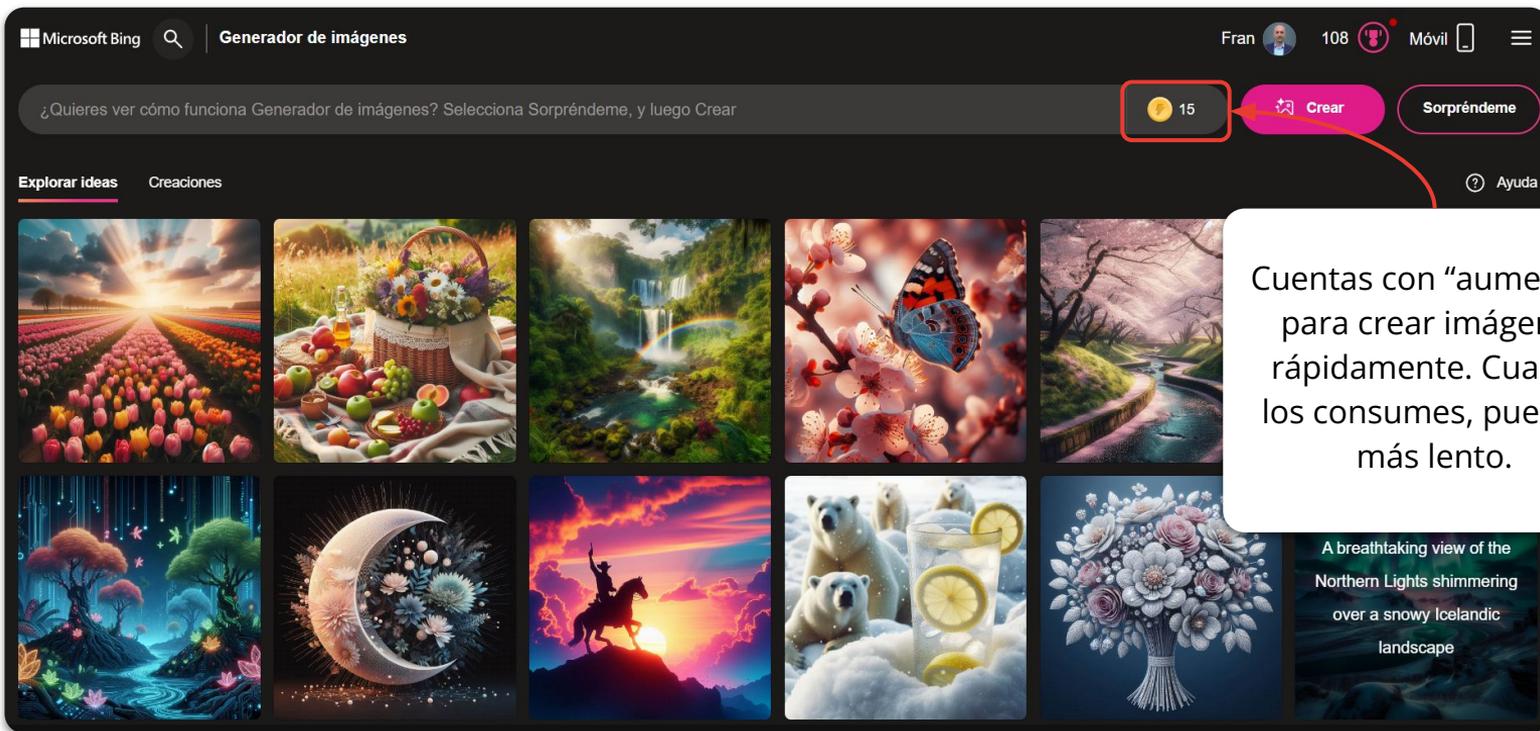
Busca, chatea y crea. Todo en un solo lugar.
Prueba Generador de imágenes en el nuevo Bing.

El buscador de Microsoft incorpora un generador de imágenes basado en Dall-e 3
Es necesario tener cuenta de Microsoft





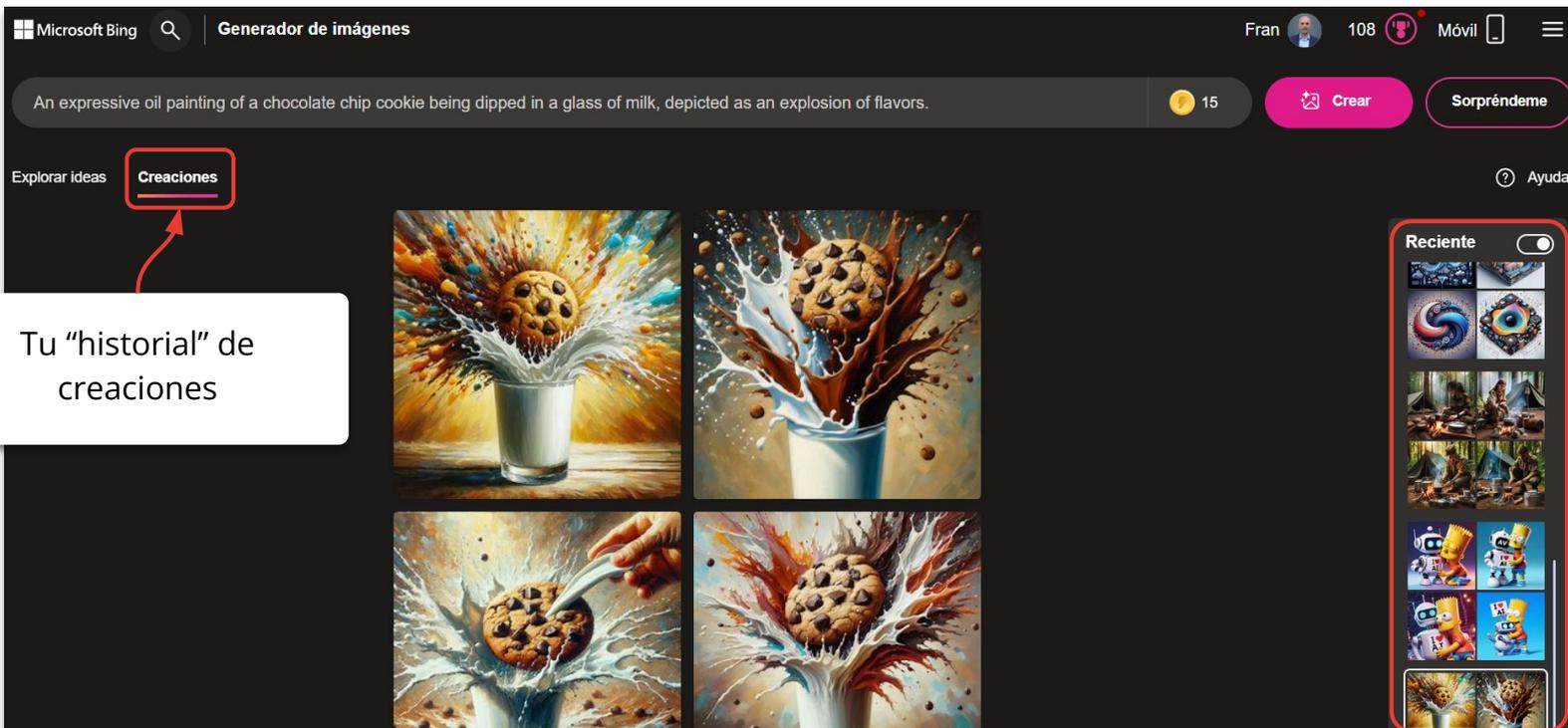
A través de bing.com/create



Cuentas con "aumentos" para crear imágenes rápidamente. Cuando los consumes, puede ir más lento.

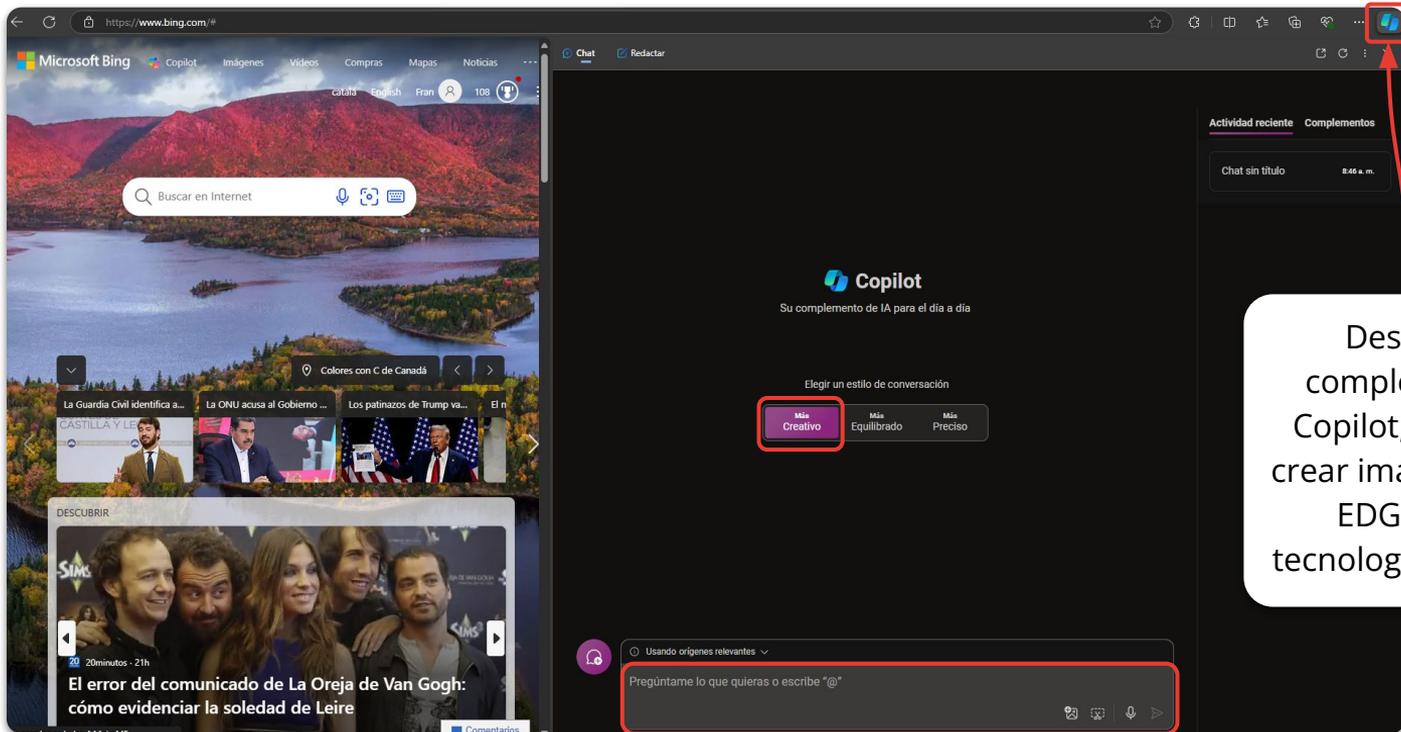


A través de bing.com/create





A través de EDGE



Desde el complemento Copilot, puedes crear imágenes en EDGE con tecnología Dall·e 3





Prompts para generación de imágenes



Ilustración realista, un paisaje montañoso con un lago cristalino en el centro, montañas nevadas al fondo, árboles de colores otoñales en las orillas del lago y reflejos perfectos en el agua. Al atardecer, con el sol poniéndose detrás de las montañas, iluminando el cielo con tonos cálidos. Colores cálidos, tranquilos, tonos naranjas, dorados y suaves toques de azul en el agua. Reflejos en el agua y la luz del atardecer en el cielo y las montañas



Prompts para generación de imágenes

Ilustración realista, un paisaje montañoso con un lago cristalino en el centro, montañas nevadas al fondo, árboles de colores otoñales en las orillas del lago y reflejos perfectos en el agua. Al atardecer, con el sol poniéndose detrás de las montañas, iluminando el cielo con tonos cálidos. Colores cálidos, tranquilos, tonos naranjas, dorados y suaves toques de azul en el agua. Reflejos en el agua y la luz del atardecer en el cielo y las montañas



Aquí tienes las ilustraciones del paisaje montañoso al atardecer que describiste, con un lago cristalino, árboles otoñales y montañas nevadas al fondo. Los reflejos en el agua y los tonos cálidos del cielo crean una atmósfera tranquila y serena. ¿Qué te parecen?



Dos o cuatro opciones.

Puedes hacer clic para ampliar y/o mejorar esa versión





Prompts para generación de imágenes



En la versión de pago puedes editar una parte concreta de la imagen
Y en general puedes añadir especificaciones o modificar el prompt





Prompts para generación de imágenes

Tipo de imagen

- Fotografía Realista
- Ilustración Digital
- Arte Conceptual
- Estilo Pintura al Óleo / Acuarela
- Arte Abstracto
- Estilo Retro o Vintage
- Boceto o Dibujo a Lápiz
- Infografía o Gráficos Minimalistas
- Estilo Cómic o Caricatura
- Estilo Steampunk o Futurista
- Collage o Arte Experimental
- Fotografía Aérea o Vista de Dron
- Imagen Isométrica
- Estilo Retrofuturista

Estilo

- Realismo
- Surrealismo
- Impresionismo
- Minimalismo
- Futurismo
- Vintage o Retro
- Pop Art
- Cómic o *Cartoon*
- Steampunk
- Cyberpunk
- Dibujo a lápiz
- Arte Gótico
- Barroco
- Collage Digital
- Low Poly
- Ukiyo-e (estilo japonés)





Generación de imágenes con caras concretas





Pon tu cara a imágenes generadas por IA





Pon tu cara a imágenes generadas por IA

¿Cómo es posible?

FLUX.1

A new era of creation

LoRA

(Low-Rank Adaptation). Es una técnica de ajuste fino que se utiliza para entrenar modelos de IA grandes de manera más eficiente y con menos recursos.

En lugar de entrenar todo el modelo desde cero, solo se ajustan algunos parámetros específicos para que el modelo aprenda a reconocer y generar imágenes de tu rostro a partir de unas pocas fotos tuyas.





Pon tu cara a imágenes generadas por IA

¿Qué necesitas para hacerlo?

Replicate

 **Hugging Face**







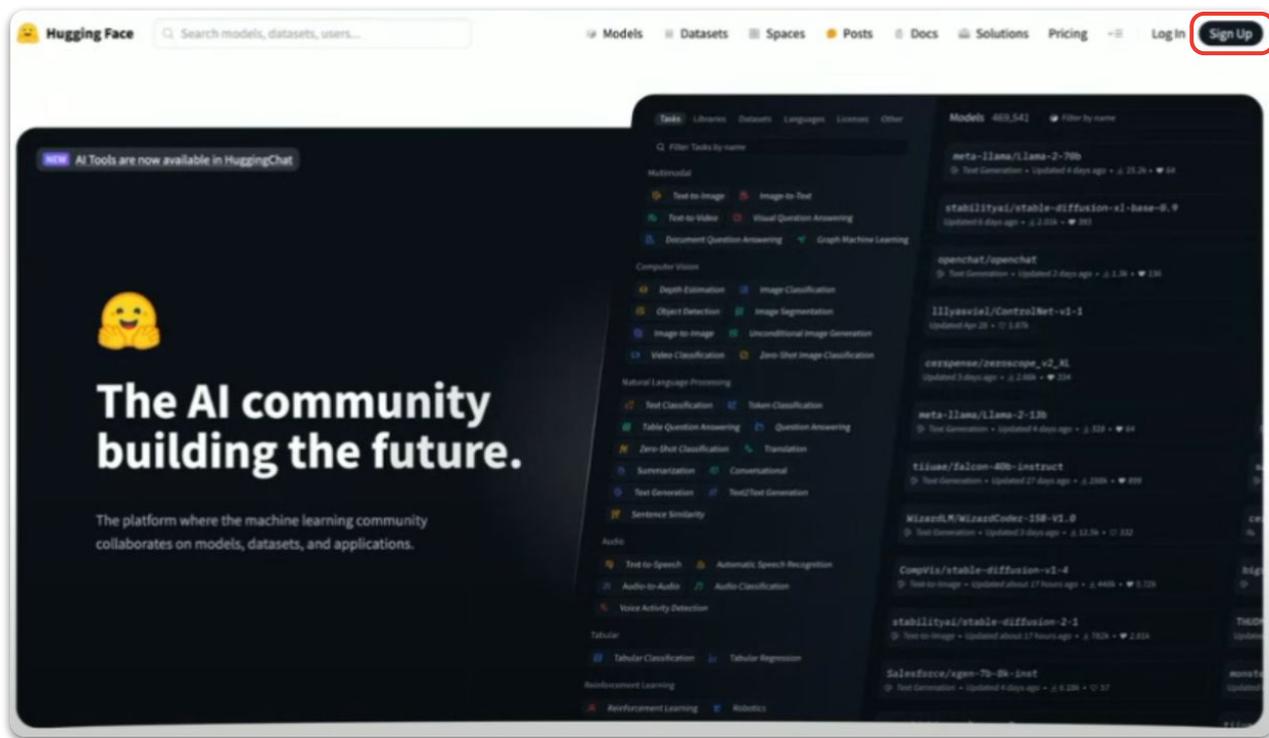
Crea cuenta o accede a tu cuenta en Replicate

The image shows the Replicate website interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'Explore', 'Pricing', 'Docs', 'Blog', 'Changelog', 'Sign in', and 'Get started'. The main heading reads 'Run AI with an API.' followed by the subtext 'Run and fine-tune open-source models. Deploy custom models at scale. All with one line of code.' Below this, there are several buttons for different AI capabilities: 'Generate images', 'Generate text', 'Caption images', 'Generate music', 'Generate speech', 'Fine tune models', and 'Restore images'. A featured model card for 'stability-ai / stable-diffusion-3' is visible, along with a 'Run model' button and a code input field. A modal dialog is overlaid on the right, titled 'Welcome to Replicate.' with a 'Sign in with GitHub' button and a note about terms of service.





Crea cuenta o accede a tu cuenta en Hugging Face





Crédito para Replicate

**Regalo 10\$ para Replicate que te servirán
para entrenar y usar el modelo**



<https://replicate.com/invites/572ae3c6-1385-41b3-afdc-1e99e11836b8>

Por cortesía de:



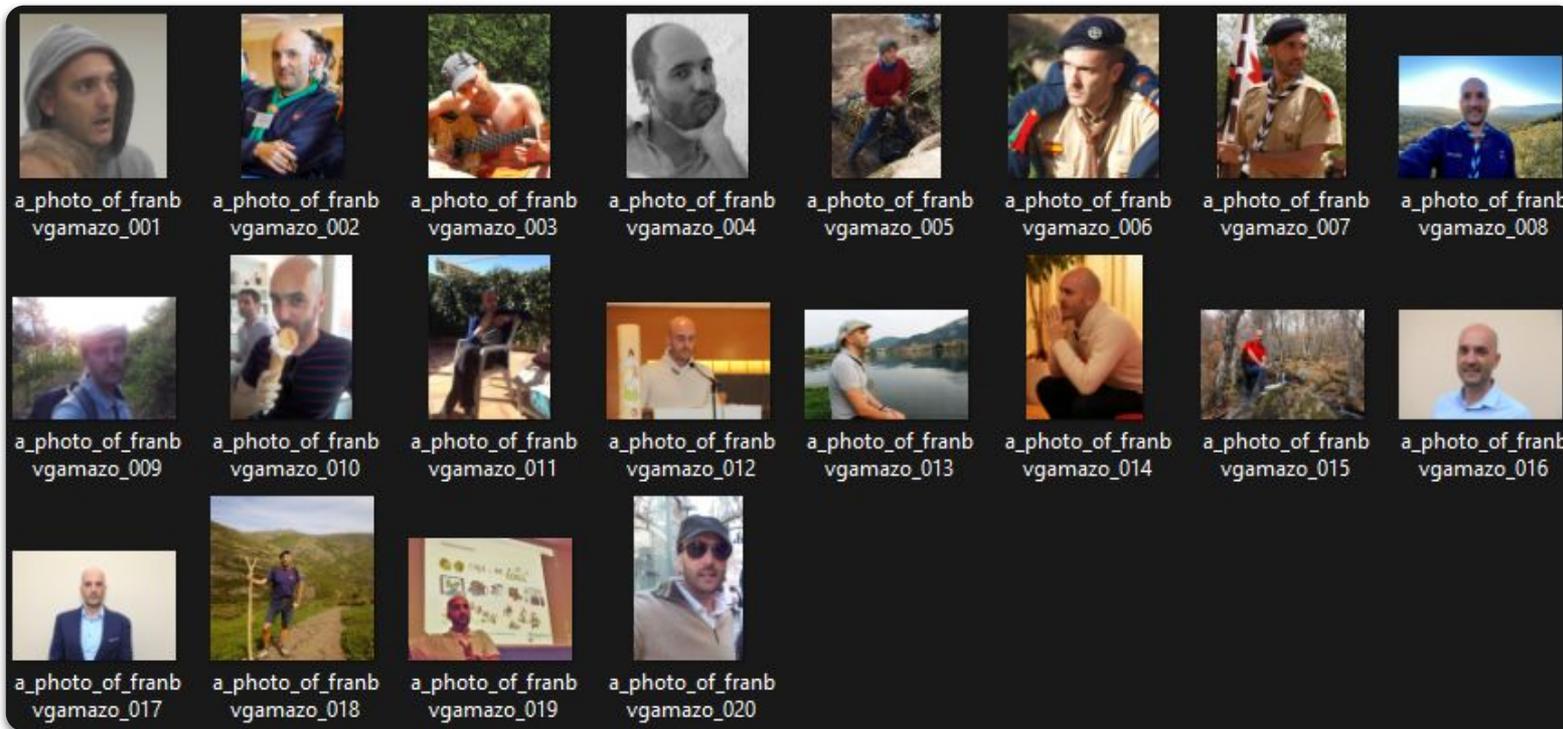
Matt Wolfe ✓

637K subscribers





Prepara tu "Base de Datos" para entrenar el modelo





Modelos pre entrenados de *Lucataco* en Replicate

The screenshot shows the Replicate interface for the 'lucataco / ai-toolkit' model. The 'Train' button is highlighted with a red circle. Below the model name, it says 'Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training'. There are icons for 'Public', '16.7K runs', 'GitHub', and 'License'. A navigation bar includes 'Playground', 'API', 'Examples', 'Train', 'README', and 'Versions'. Below this, it says 'Train lucataco/ai-toolkit' and 'Trainings for this model run on Nvidia A100 (80GB) GPU hardware, which costs \$0.0014 per second.' At the bottom, there is a large blue link: <https://replicate.com/lucataco/ai-toolkit/train>





Crea un nuevo modelo

lucataco / ai-toolkit

Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training

Public 16.7K runs GitHub License

Playground API Examples **Train** README Versions

Train

Destination* string

Select a model

franbvg / Search models...

Create new model

franbvg/franbvgamazo-lora





Carga tu archivo ZIP con imágenes

lucataco / ai-toolkit

Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training

Public 16.7K runs GitHub License

Playground API Examples **Train** README Versions

Train **images* file**

Drop a file or click to upload

A zip/tar file containing the images that will be used for training. File names must be their captions: a_photo_of_TOK.png, etc. Min 12 images required.





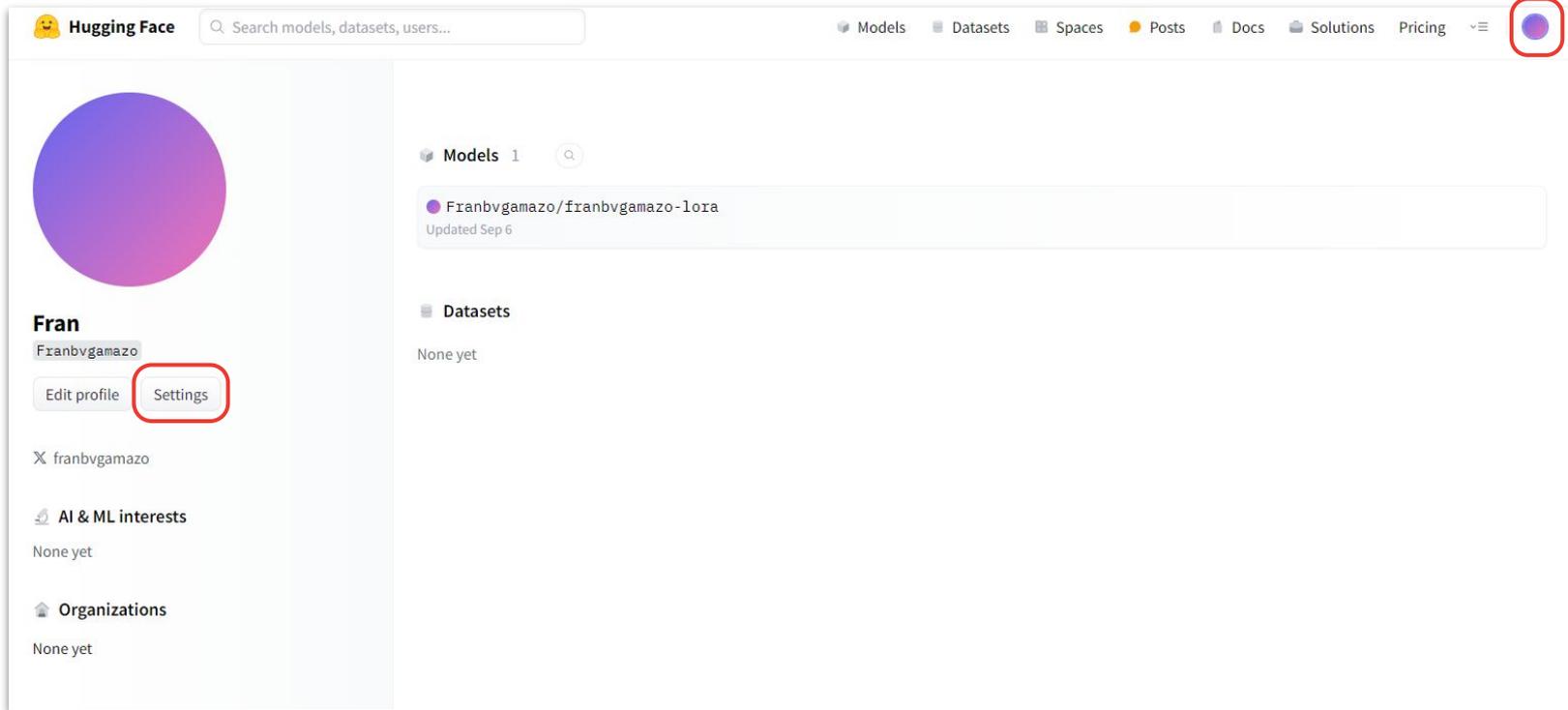
Necesitamos un hf_token

The screenshot shows the HuggingFace interface for the model 'lucataco / ai-toolkit'. The model is described as 'Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training'. It is public, has 16.7K runs, and includes links to GitHub and License. Navigation options include Playground, API, Examples, Train, README, and Versions. A red box highlights the 'hf_token' field in the training configuration, which is redacted with 'secret'. A message below the field states: 'A secret has its value redacted after being sent to the model.' The text 'HuggingFace token to use for accessing model' is visible at the bottom of the redacted area.





Creación del token en Hugging Face





Creación del token en Hugging Face

+ Create new token

Token type
Fine-grained Read Write
This cannot be changed after token creation.

Token name
[input field]

User permissions (Franbvgamazo)

Repositories

- Read access to contents of all repos under your personal namespace
- Read access to contents of all public gated repos you can access
- Write access to contents/settings of all repos under your personal namespace

Webhooks

- Access webhooks data
- Create and manage webhooks

Inference

- Make calls to the serverless Inference API
- Make calls to Inference Endpoints
- Manage Inference Endpoints

[Scope to specific endpoint\(s\)](#)

Collections

- Read access to all collections under your personal namespace
- Write access to all collections under your personal namespace



Pegamos el token en Replicate

The screenshot shows the HuggingFace interface for the model 'lucataco / ai-toolkit'. The model is described as 'Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training'. It is public and has 16.7K runs. Below the model name, there are links for 'Public', '16.7K runs', 'GitHub', and 'License'. A navigation bar includes 'Playground', 'API', 'Examples', 'Train' (which is highlighted), 'README', and 'Versions'. The 'Train' tab is active, showing a 'Train' section with a redacted 'hf_token' secret. A message states: 'A secret has its value redacted after being sent to the model.' Below this, there is a link to 'HuggingFace token to use for accessing model'.





Creamos nuevo modelo en Huggin Face

The image shows the Hugging Face interface for creating a new model repository. Red circles and arrows highlight the following steps:

- Clicking the **+ New Model** button in the left sidebar.
- Entering the **Model name** as `franbygamazo-lora` in the text input field.
- Selecting the **Public** radio button for the model's visibility.
- Clicking the **Create model** button at the bottom of the form.

A separate window on the right shows the resulting model page for `franbygamazo-lora`, with a red circle highlighting the model name in the breadcrumb navigation.



Pegamos modelo en Replicate

lucataco / ai-toolkit

Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training

Public 16.7K runs [GitHub](#) [License](#)

Playground API Examples Train README Versions

Train lucataco/ai-toolkit

```
T repo_id string
```

Shift + Return to add a new line

```
franbvgamazo/franbvgamazo-lora
```

Enter HuggingFace repo id to upload LoRA to HF. Will return zip file if left empty.Ex: lucataco/flux-dev-lora





Creamos entrenamiento

lucataco / ai-toolkit

Ostris AI-Toolkit for Flux LoRA Training

Public 16.7K runs GitHub License

T repo_id string Shift + Return to add a new line

franbvgamazo/franbvgamazo-lora

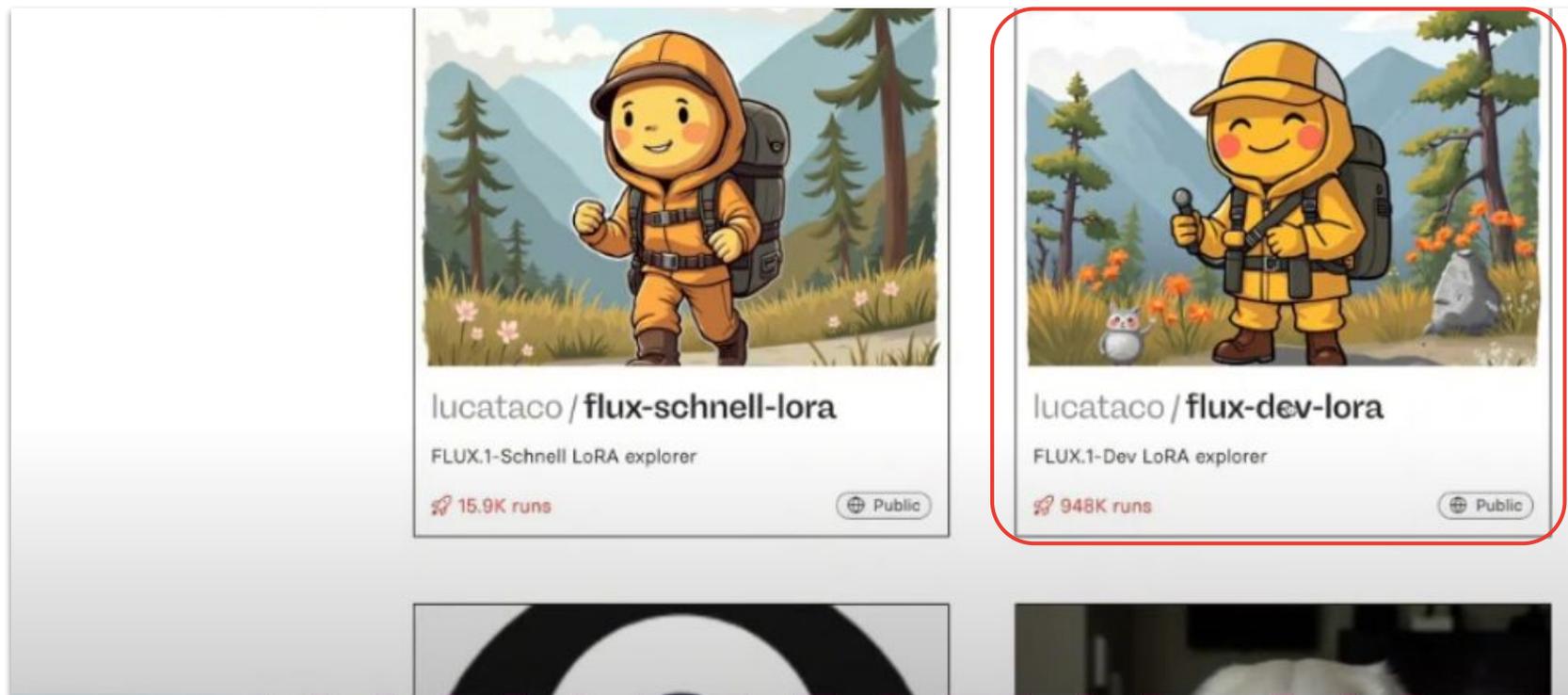
Enter HuggingFace repo id to upload LoRA to HF. Will return zip file if left empty.Ex: lucataco/flux-dev-lora

Reset Create training (ctrl+enter)





Buscamos Flux-dev-lora





Indicamos hf_lora y definimos lora_scale

T hf_lora string Shift + Return to add a new line

franbvgamazo/franbvgamazo-lora

HF, Replicate, CivitAI, or URL to a LoRA. Ex: alvdansen/frosting_lane_flux

lora_scale number (minimum: 0, maximum: 1)

0,99

Scale for the LoRA weights
Default: 0.8

> Show advanced inputs Including output_format and 2 more...

Reset Run (ctrl+enter)





Definimos prompt ¡y a correr!

T **prompt*** string Shift + Return to add a new line

frabvgamazo as an astronaut

Prompt for generated image

≡ **aspect_ratio** string

1:1

Aspect ratio for the generated image
Default: "1:1"

📁 **image** file

Enter a URL, paste a file, or drag a file over.

Input image for image to image mode. The aspect ratio of your output will match this image

prompt_strength number (minimum: 0, maximum: 1)

0,8

Reset **Run (ctrl+enter)**





Saludos desde la NASA



Agradecimiento a **Jaspeante** (Raúl Orodóñez) por el tutorial en el que está basado este ejercicio





Gracias por tu atención



¿Preguntas, dudas, inquietudes, ...?

franbvgamazo

franbvg@proton.me



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fondos Europeos

