



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Tijuana
Subdirección académica

Departamento de sistemas y computación

Carrera:

Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Nombre de la Materia:

Ingeniería del conocimiento

Título:

3.1 AUTOGTP

Alumnos:

Christian Omar García Montoya - 19211080

Docente:

RENE SOLIS REYES

Este documento proporciona una visión integral de la arquitectura, funcionalidades y procedimientos operativos esenciales para aprovechar al máximo nuestro sistema de automatización de IA. Aquí encontrarás información detallada sobre cómo implementar, administrar y optimizar la inteligencia artificial en tu entorno operativo.

Objetivo de la Documentación:

El objetivo principal de esta documentación es guiar a los usuarios a través de todos los aspectos esenciales del sistema de automatización de IA. Desde la instalación inicial hasta la integración con aplicaciones existentes, se abordan todos los detalles para facilitar una implementación exitosa y un uso efectivo del sistema.

¿Qué es el Sistema de Automatización de IA?:

Auto-GPT permite hacer uso de los recursos de OpenAI de una forma más eficiente. Básicamente, esta nueva IA elimina la necesidad de introducir los prompts en ChatGPT manualmente para resolver cada duda. Auto-GPT genera propuestas de “pregunta y respuesta” para facilitar las indicaciones oportunas para alcanzar el objetivo fijado.

Auto-GPT funciona “creando muchos ChatGPT” que interactúan entre sí para alcanzar un objetivo común. Se puede considerar como un ejército de bots que procesan la información de forma conjunta para resolver un problema o realizar una tarea.

En otras palabras, Auto-GPT es una suerte de asistente inteligente que facilita la interacción entre ChatGPT y los usuarios con un nivel reducido de prompt engineering. Merece la pena probar esta herramienta, aunque su instalación sea algo compleja. .

Principales Características:

- **Modelos de Aprendizaje Automático:**

- Explora la variedad de modelos de aprendizaje automático incorporados en el sistema, incluyendo clasificación, regresión, agrupación y procesamiento de lenguaje natural (PLN).
- **Integración sin Problemas:**
 - Aprende a integrar el sistema con tus aplicaciones existentes y bases de datos para garantizar una colaboración efectiva entre la IA y tus sistemas empresariales.
- **Gestión de Datos:**
 - Descubre cómo gestionar y preparar datos para el entrenamiento de modelos, garantizando la calidad y la relevancia de los resultados.
- **Seguridad y Privacidad:**
 - Explora las mejores prácticas y características de seguridad para proteger los datos y garantizar la privacidad durante todo el ciclo de vida del sistema.

Guía del Usuario:

- **Configuración Inicial:**
 - Pasos detallados para la instalación y configuración inicial del sistema.

- **Uso Diario:**
 - Instrucciones sobre cómo utilizar las funciones cotidianas del sistema, desde la implementación de modelos hasta la interpretación de resultados.
- **Optimización y Mantenimiento:**
 - Estrategias para optimizar el rendimiento del sistema y realizar tareas de mantenimiento regular para garantizar la consistencia y la eficiencia a largo plazo.

Recursos Adicionales:

- **API Documentation:**
 - Información detallada sobre la interfaz de programación de aplicaciones (API) para integrar funciones específicas de la IA en tus aplicaciones personalizadas.
- **FAQ:**
 - Respuestas a preguntas frecuentes para abordar consultas comunes y resolver problemas rápidamente.
- **Comunidad y Soporte:**
 - Conéctate con otros usuarios, comparte experiencias y accede a recursos de soporte para obtener ayuda adicional.

Instalar Auto-GPT paso a paso

La instalación local de Auto-GPT requiere la API GPT4 o, en su defecto, la API GPT3.5. En cuanto al entorno, las opciones son amplias. Para simplificar el proceso,

utilizaremos el lenguaje Python en combinación con el repositorio Git y el editor VSCode. Cabe destacar que el proceso de instalación puede diferir ligeramente dependiendo del sistema operativo, pero es similar tanto en Windows como en macOS.

Si no has usado nunca Python, no te preocupes: te guiaremos paso a paso en la instalación. Una vez aprendas, te puede resultar útil en el futuro implementar un entorno virtual. Con Python y Auto-GPT, es posible trabajar con otras herramientas de OpenAI, como DALL-E, u otros modelos de generación de imágenes (como Stable Diffusion).

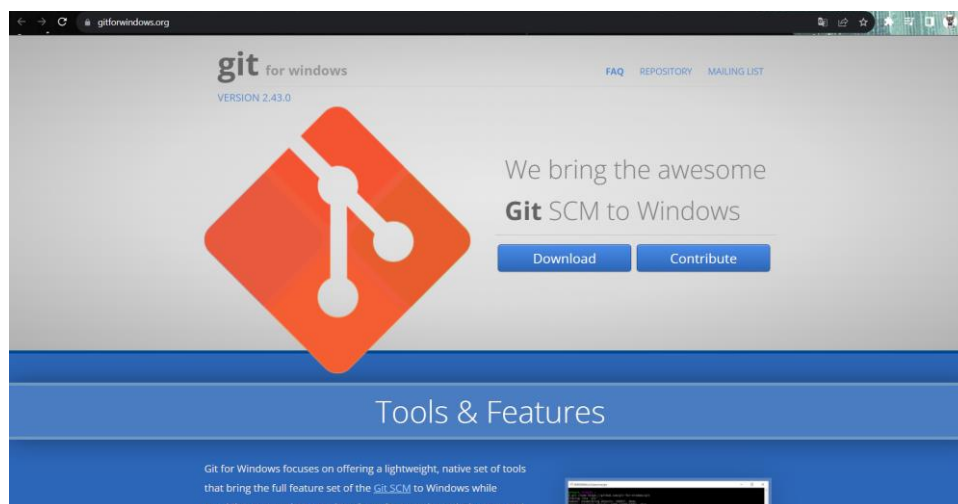
Instalar Git y Python

Auto-GPT es una inteligencia artificial general (AGI) basada en Python. Obviamente, para que pueda generar los prompts por ti, necesitas instalar Python en tu ordenador. En el caso de Git, se usa para acceder a la versión estable de Auto-GPT, aunque veremos más adelante que no es estrictamente necesario.

Instalación con Python

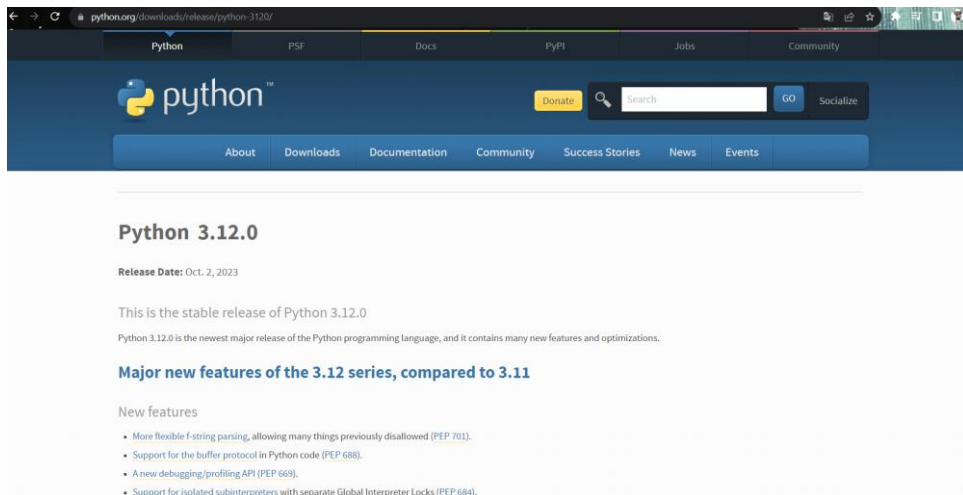
Paso 1: Instalar GitHub

Si estás usando Windows, instala Git para facilitar la descarga de recursos desde GitHub a tu ordenador.



Instalar Python en Windows

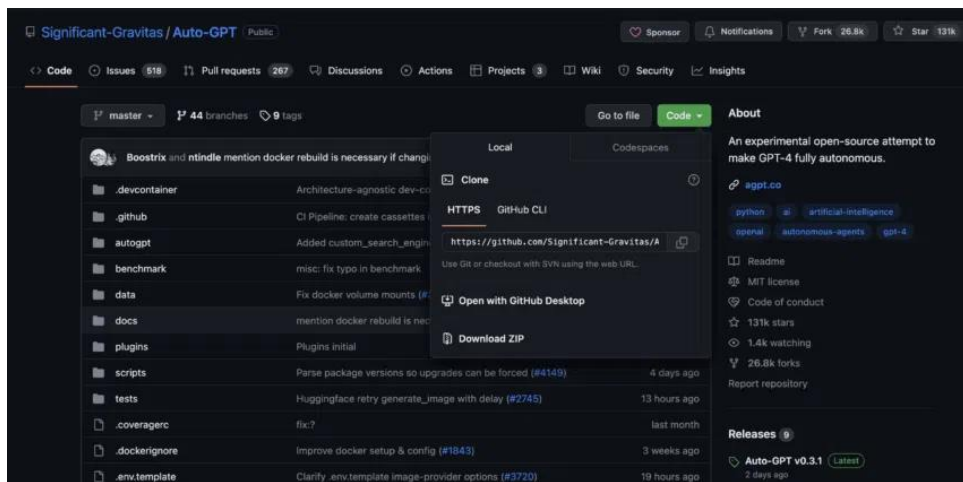
Accede al [sitio web oficial de Python](https://www.python.org/downloads/windows/) para instalarlo en Windows a través del instalador para la versión de 64 bits. Puede que haya varias opciones según las versiones de Python que se hayan lanzado. Revisa las que haya disponibles para su descarga e instalación y asegúrate de que son compatibles.



En el proceso de instalación, deberás seleccionar “Add Python.exe to Path”. De esta forma, podrás usarlo para otros proyectos específicos como Auto-GPT.

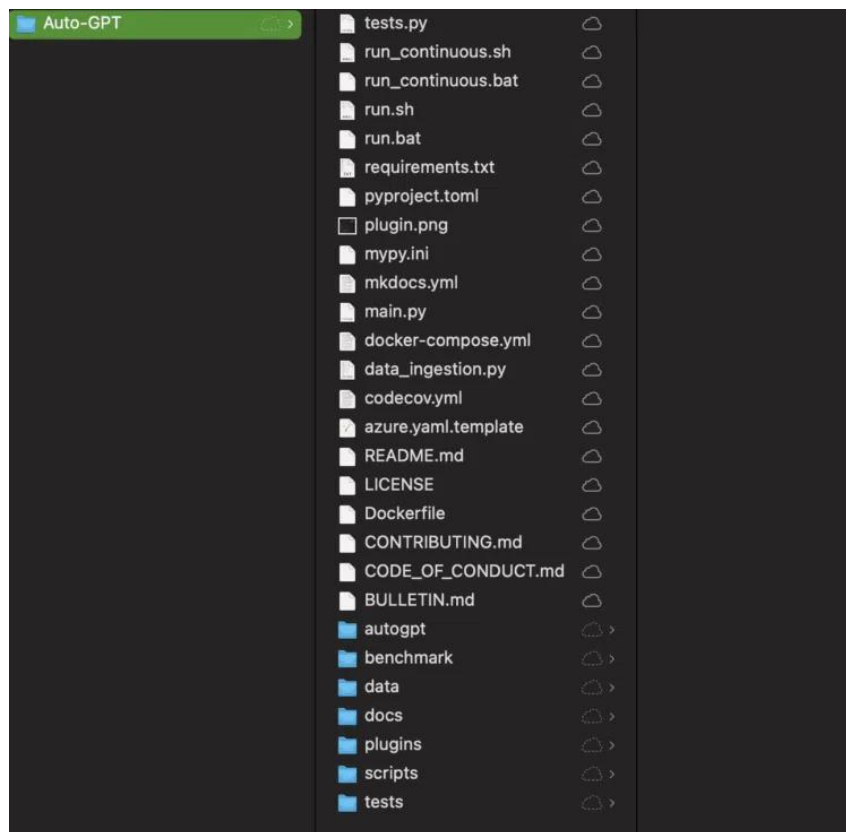
Paso 3: Clonar Auto-GPT

Gracias a la comunidad las mejoras son constantes. Toran Bruce Richards, desarrollador principal de Auto-GPT, hizo mención en Twitter a los más de 200 usuarios que han contribuido al proyecto con miles de propuestas.



Con este apoyo, no es difícil localizar el código correcto en el repositorio de GitHub. El objetivo es clonarlo en tu directorio.

En el caso de Windows, dirígete al repositorio, busca y descarga el código. Luego, descomprímelo en la ubicación de Auto-GPT. La misma carpeta se mostrará con todos los recursos necesarios (de esta forma, se puede proceder sin la instalación de GitHub).



Auto-GPT – Clonación: GitHub

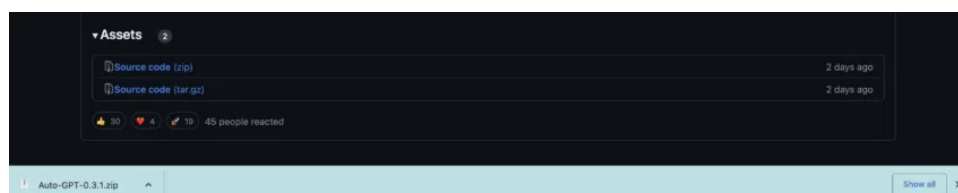
1. Clone the repository

```
git clone -b stable https://github.com/Significant-Gravitas/Auto-GPT.git
```

2. Navigate to the directory where you downloaded the repository

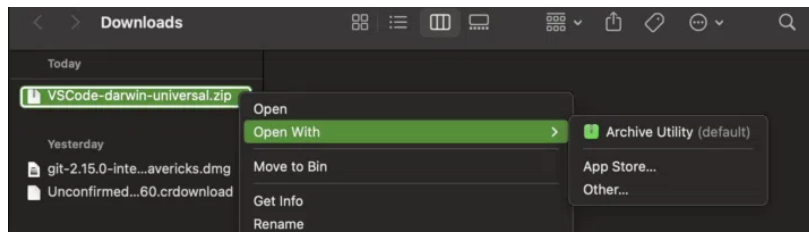
```
cd Auto-GPT
```

Una vez clonados o copiados los recursos oficiales, necesitarás un editor para modificar el código en función de tus necesidades.



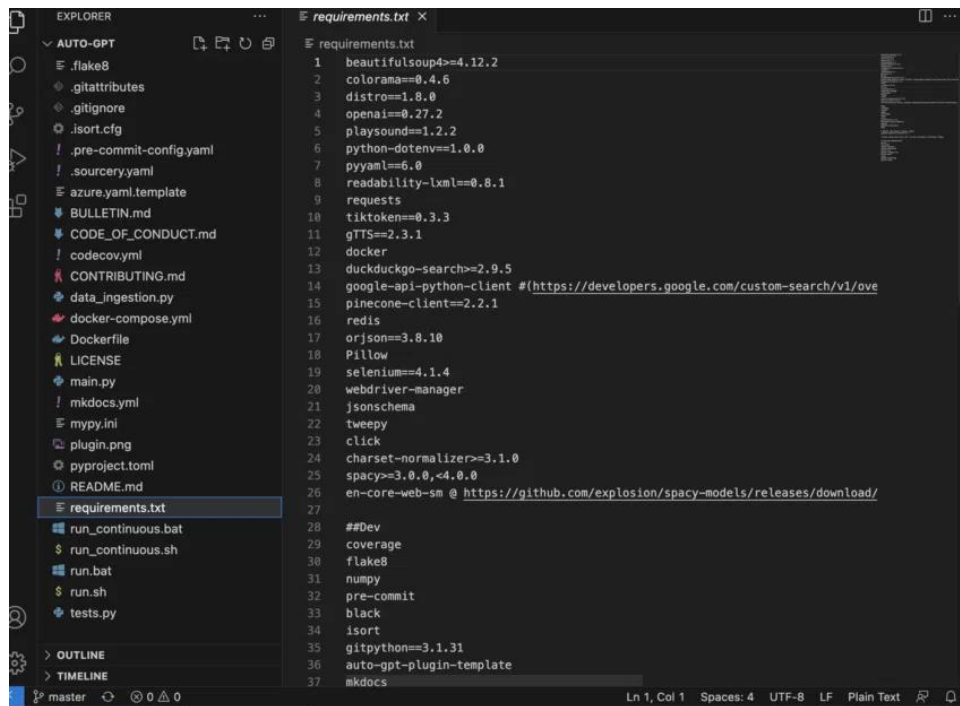
Paso 4: Instalar VSCode

Instala el editor VSCode. Si usas un ordenador Apple, puedes utilizar el editor para abrir y editar el contenido de la carpeta de Auto-GPT. En ella, encontrarás el archivo “requirements.txt”, necesario para instalar las dependencias.



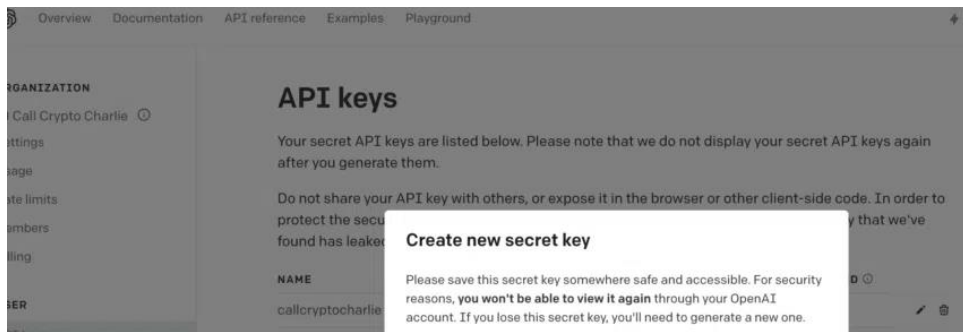
Para instalarlas, abre un terminal y accede a la ubicación de Auto-GPT (introduce `cd Auto-GPT` si saliste) para ejecutar el siguiente comando:

`pip install -r requirements.txt`



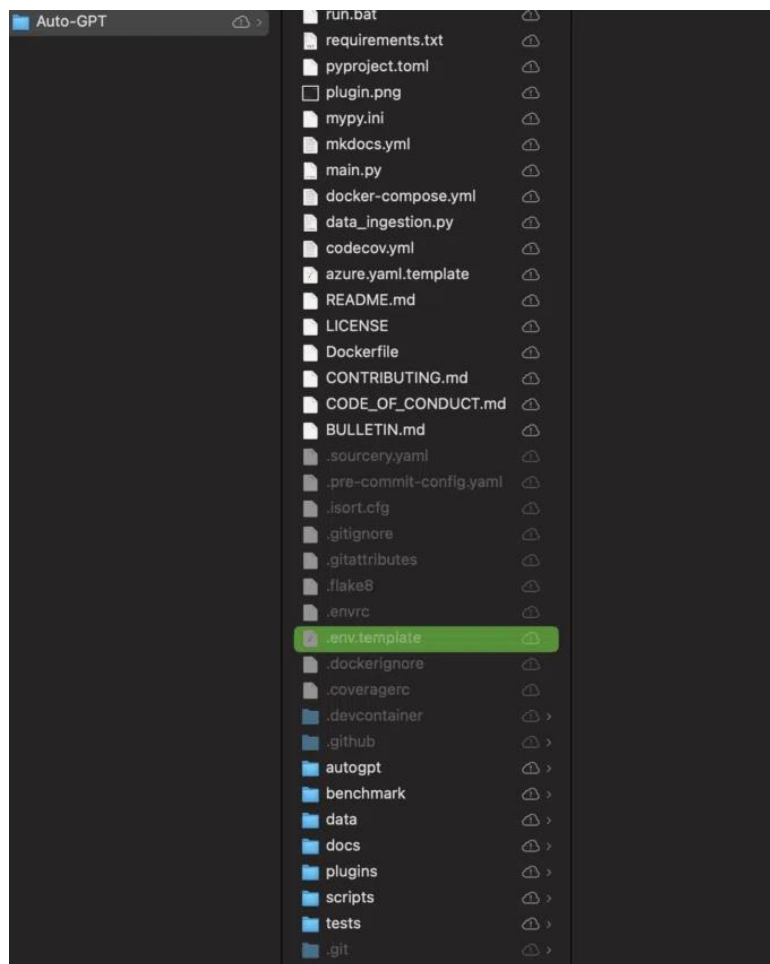
Paso 5: Ajuste finales

Dirígete a OpenAI y busca la clave de la API para conectar ChatGPT con Python. Si no tienes una cuenta, crea una en la web oficial. Necesitarás crear la clave secreta, copiarla y pegarla más adelante.



Localiza el archivo “env.template” con VSCode y cambia su nombre a “.env”. Si no lo encuentras, haz clic en la carpeta Auto-GPT de tu Mac y ejecuta el comando “Command + Shift + .” para mostrar los archivos ocultos.

Una vez hayas renombrado el archivo, es momento de pegar la clave en la sección OPENAI_API_KEY.



De vuelta en el terminal, introduce el comando “python3 -m autogpt” para comenzar a usar Auto-GPT.

Paso 6: Configurar Auto-GPT

A continuación, se muestra una captura de la activación de Auto-GPT.

```

NEWS: Welcome to Auto-GPT!
NEWS: Below you'll find the latest Auto-GPT News and updates regarding features!
NEWS: If you don't wish to see this message, you can run Auto-GPT with the --skip-news flag.
NEWS:
NEWS: ::NEW BULLETIN::
NEWS:
NEWS: Website and Documentation Site 🌐
NEWS: Check out https://agpt.co, the official news & updates site for Auto-GPT!
NEWS: The documentation also has a place here, at https://docs.agpt.co
NEWS:
NEWS: 🚀 v0.3.0 Release 🚀
NEWS: Over a week and 275 pull requests have passed since v0.2.2, and we are happy to announce
NEWS: the release of v0.3.0! From now on, we will be focusing on major improvements rather
NEWS: than bugfixes, as we feel stability has reached a reasonable level. Most remaining
NEWS: issues relate to limitations in prompt generation and the memory system, which will be
NEWS: the focus of our efforts for the next release.
NEWS:
NEWS: Highlights and notable changes in this release:
NEWS:
NEWS: Plugin support 🧩
NEWS: Auto-GPT now has support for plugins! With plugins, you can extend Auto-GPT's abilities,
NEWS: adding support for third-party services and more.
NEWS: See https://github.com/Significant-Gravitas/Auto-GPT-Plugins for instructions and available plugins.
NEWS:
NEWS: Changes to Docker configuration 🐳
NEWS: The workdir has been changed from /home/appuser to /app.
NEWS: Be sure to update any volume mounts accordingly!
NEWS:
NEWS: ⚠️ Command 'send_tweet' is DEPRECATED, and will be removed in v0.4.0 ⚠️
NEWS: Twitter functionality (and more) is now covered by plugins, see [Plugin support 🧩]
NEWS:
NEWS: Bulletin was updated! Press Enter to continue...
WARNING: You are running on 'master' branch - this is not a supported branch.
Welcome to Auto-GPT! run with '--help' for more information.
Create an AI-Assistant: input '--manual' to enter manual mode.
Asking user via keyboard...
I want Auto-GPT to: 

```

Se mostrará una petición que dice “I want AutoGPT to:” (“Quiero que Auto-GPT haga:”). Usa esta instrucción para comprobar si tienes una suscripción de pago o no. Para disfrutar del plan gratuito, también necesitas una suscripción de pago.

```

CryptoTrendGPT has been created with the following details:
Name: CryptoTrendGPT
Role: an AI-powered autonomous agent that specializes in finding the most trend
ing crypto keywords daily to help content creators develop engaging and informat
ive content such as explainers, quizzes, news pieces, and more.
Goals:
- Utilize advanced algorithms and machine learning techniques to identify the m
ost relevant and trending crypto keywords on a daily basis.
- Provide a comprehensive list of the top trending crypto keywords along with t
heir search volume, competition, and other relevant metrics to help content crea
tors make informed decisions.
- Offer suggestions for content formats and topics based on the identified tren
ding keywords to help content creators develop engaging and informative content.
- Continuously monitor and update the list of trending crypto keywords to ensur
e that content creators have access to the most up-to-date information.
- Provide insights and analysis on the performance of the content created using
the identified trending keywords to help content creators optimize their conten
t strategy.
Using memory of type: LocalCache
Using Browser: chrome
Thinking...

```

Después, puedes cambiar a modo manual con el comando “--manual” y asignar un nombre a tu Auto-GPT.

Paso 7: Usar Auto-GPT

Puedes ejecutar Auto-GPT manualmente (autorizando los procesos) o en modo continuo, permitiendo que se autoejecute. De esta forma, se genera un flujo de trabajo que no necesita supervisión humana. Se trata de una opción muy útil, aunque es conveniente revisar el proceso en algunos casos.

```

Last login: Wed May 17 18:16:58 on ttyd000
charliesmacbook@Anandas-MacBook-Air: ~ % cd auto-gpt
charliesmacbook@Anandas-MacBook-Air: auto-gpt % python3 -m autogpt --continuous
[STATUS] Continuous mode is not recommended. It is potentially dangerous and may cause your AI to run forever or carry out actions you would not usually authorize. Use at your own risk.
[STATUS]
[STATUS] DISCLAIMER AND INDEMNIFICATION AGREEMENT
[STATUS] PLEASE READ THIS DISCLAIMER AND INDEMNIFICATION AGREEMENT CAREFULLY BEFORE USING THE AUTOGPT SYSTEM. BY USING THE AUTOGPT SYSTEM, YOU AGREE TO BE BOUND BY THIS AGREEMENT.
[STATUS]
[STATUS] Introduction
[STATUS] AutoGPT (the "System") is a project that connects a GPT-like artificial intelligence system to the Internet and allows it to automate tasks. While the System is designed to be useful and efficient, there may be instances where the System could perform actions that may cause harm or have unintended consequences.
[STATUS]
[STATUS] No Liability for Actions of the System
[STATUS] The developers, contributors, and maintainers of the AutoGPT project (collectively, the "Project Parties") make no warranties or representations, express or implied, about the System's performance, accuracy, reliability, or safety. By using the System, you understand and agree that the Project Parties shall not be liable for any actions taken by the System or any consequences resulting from such actions.
[STATUS]
[STATUS] User Responsibility and Respondent Superior Liability
[STATUS] As a user of the System, you are responsible for supervising and monitoring the actions of the System while it is operating on your behalf. You acknowledge that using the System could expose you to potential liability including but not limited to respondent superior and you agree to assume all risks and liabilities associated with such potential liability.
[STATUS]
[STATUS] Indemnification
[STATUS] By using the System, you agree to indemnify, defend, and hold harmless the Project Parties from and against any and all claims, liabilities, damages, losses, or expenses (including reasonable attorneys' fees and costs) arising out of or in connection with your use of the System, including, without limitation, any actions taken by the System on your behalf, any failure to properly supervise or monitor for the System, and any resulting harm or unintended consequences.
[STATUS]
[STATUS] NEWS: Welcome to Auto-GPT!
[STATUS] NEWS: Below you'll find the latest Auto-GPT News and updates regarding features!
[STATUS] NEWS: If you don't wish to see this message, you can run Auto-GPT with the --skip-news flag.
[STATUS]

```

Auto-GPT no se detendrá hasta alcanzar el objetivo fijado. Cada recurso utilizado estará disponible en la ubicación del workspace, dentro de la carpeta de Auto-GPT.

Este es el comando para activar el modo continuo:

python3 -m autogpt --continuous

Puedes interactuar con AutoGPT a través de audio con el siguiente comando:

python3 -m autogpt --speak

```

charliesmacbook@Anandas-MacBook-Air: auto-gpt % python3 -m autogpt --speak
Speak Mode: ENABLED
NEWS: Welcome to Auto-GPT!
NEWS: Below you'll find the latest Auto-GPT News and updates regarding features!
NEWS: If you don't wish to see this message, you can run Auto-GPT with the --skip-news flag.
NEWS:

```

Auto-GPT puede aplicarse en diferentes contextos y sus casos de uso son múltiples, desde generar estrategias de trading hasta predecir el resultado de las elecciones en Estados Unidos. El potencial de Auto-GPT es tal que algunos expertos hablan de ChatGPT como una herramienta del pasado.

Referencias

- ¿Cómo instalar y usar Auto-GPT? una guía paso a paso. (2023, 13 junio). BeInCrypto. <https://es.beincrypto.com/aprende/instalar-usar-auto-gpt/#h-instalar-auto-gpt-paso-a-paso>

- *Git for Windows*. (s. f.). <https://gitforwindows.org/>
- Holgado, R. (2023, 25 abril). Auto-GPT, lo último en inteligencia artificial: qué es, cómo se accede y para qué puedes usarlo. *20bits*. <https://www.20minutos.es/tecnologia/inteligencia-artificial/autogpt-inteligencia-artificial-que-es-como-acceder-para-que-usarlo-5121990/>
- *Git Guides - Install Git*. (s. f.). GitHub. <https://github.com/git-guides/install-git>
- Sushir, T. (2023, 28 abril). *Cómo instalar Auto-GPT en minutos*. Geekflare. <https://geekflare.com/es/how-to-install-autogpt/>