# Unidad 4.3. Nuevos paradigmas de chatbot.

> "Los agentes de inteligencia artificial no son solo programas en una computadora; tienen el potencial de ser compañeros inteligentes y colaboradores en nuestra búsqueda diaria de soluciones a problemas complejos."
>
> **Ben Goertzel,** destacado científico en el campo de la inteligencia artificial (IA). Es conocido principalmente por su trabajo en áreas como la inteligencia artificial general (AGI), que se centra en la creación de máquinas con la capacidad de aprender y aplicar inteligencia de manera amplia y flexible, similar a cómo lo hacen los seres humanos.

## Introducción

A lo largo de nuestro viaje explorando el vasto universo de la Inteligencia Artificial, hemos profundizado en la comprensión y aplicación de la IA generativa, prestando especial atención a ChatGPT. Esta herramienta ha demostrado ser un valioso recurso para facilitar el proceso de enseñnza-aprendizaje, ofrecer apoyo personalizado a los estudiantes, ayudar a los docentes a generar material, entre otras cosas. Sin embargo, el campo de la IA está en constante evolución, y hoy nos embarcamos en un nuevo capítulo para descubrir herramientas innovadoras que prometen llevar la IA y a la IA aplicada a la educación a una dimensión distinta.

ChatGPT ha establecido un precedente importante en el campo de la IA conversacional, permitiendo interacciones fluidas y generación de texto coherente. No obstante, las necesidades cambiantes y los avances tecnológicos han dado lugar a la creación de herramientas especializadas que buscan mejorar y expandir las capacidades de ChatGPT. Aquí es donde AgentGPT, y AutoGPT entran en escena, cada uno con características únicas y aplicaciones específicas.

Copyright 2026

AutoGPT, AgentGPT son herramientas avanzadas basadas en modelos de lenguaje de gran tamaño. Se pueden agrupar dentro del mismo tipo de herramienta, específicamente, **agentes de IA autónomos** que **buscan reducir la cantidad de interacción humana necesaria para completar tareas específicas**, permitiendo que los sistemas de IA trabajen de manera más autónoma hacia un objetivo con mínima o ninguna entrada humana.

# Agentes de Inteligencia Artificial (AI)

Los agentes de inteligencia artificial representan un aspecto crucial y cada vez más prominente en el campo de la IA. Son sistemas o programas de software diseñados para realizar tareas específicas de manera autónoma, imitando algunas capacidades humanas como la percepción, el razonamiento, el aprendizaje y la toma de decisiones.

## ¿Por Qué son Importantes?

1. **Automatización y Eficiencia**: Los agentes de IA pueden manejar tareas repetitivas o complejas, aumentando la eficiencia y permitiendo que los humanos se concentren en actividades más estratégicas o creativas.
2. **Personalización**: Pueden adaptarse a las necesidades y preferencias individuales de los usuarios, ofreciendo servicios y experiencias personalizadas.
3. **Capacidad de Aprendizaje**: Muchos agentes de IA están diseñados para aprender de la experiencia, mejorando su rendimiento y toma de decisiones con el tiempo.
4. **Interacción Natural**: Con el avance de la comprensión del lenguaje natural, estos agentes pueden interactuar con los usuarios de manera más fluida y humana.

## Tipos de Agentes de IA

1. **Agentes Reactivos Simples**: Responden directamente a su entorno sin mantener un estado interno. Ejemplo: Un termostato inteligente.
2. **Agentes Basados en Modelos**: Tienen una representación interna del mundo que les rodea y pueden actuar en función de este modelo. Ejemplo: Sistemas de navegación autónoma.
3. **Agentes Basados en Objetivos**: Toman decisiones basándose en metas u objetivos establecidos. Ejemplo: Asistentes virtuales que programan reuniones.
4. **Agentes Basados en el Aprendizaje**: Capaces de aprender de sus interacciones y mejorar con el tiempo. Ejemplo: Sistemas de recomendación personalizada.

## Ejemplos y Herramientas

Copyright 2026

- **Chatbots y Asistentes Virtuales**: Como Siri, Alexa y Google Assistant, que pueden responder preguntas y realizar tareas.
- **Sistemas de Recomendación**: Utilizados en plataformas de streaming como Netflix o Spotify para sugerir contenido.
- **Robots Autónomos**: Utilizados en manufactura, logística y exploración.

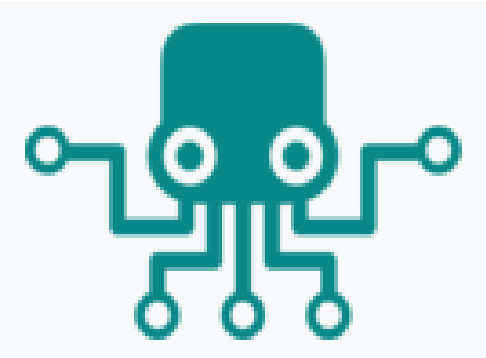
## Desafíos y Consideraciones Futuras

- **Ética y Transparencia**: La toma de decisiones por parte de agentes de IA plantea cuestiones éticas, especialmente en contextos críticos como la salud y la justicia.
- **Interacción Humano-AI**: El diseño de interfaces y sistemas que permitan una colaboración efectiva entre humanos y agentes de IA.
- **Sesgo y Justicia**: Asegurar que los agentes de IA no perpetúen sesgos existentes y operen de manera justa.

Los agentes de inteligencia artificial son una parte integral y en expansión del campo de la IA. A medida que estas tecnologías continúan desarrollándose, su impacto en diversos sectores y aspectos de la vida cotidiana probablemente se ampliará, ofreciendo oportunidades emocionantes y también planteando desafíos significativos.

A continuación comentamos tres de ellos

## AutoGPT



AutoGPT es un "agente de IA" que, dada una meta en lenguaje natural, intenta alcanzarla descomponiéndola en subtareas y utilizando internet y otras herramientas en un bucle automático. Es una aplicación de código abierto que interactúa con GPT-4 y GPT-3.5, lo que le permite **automatizar el proceso** de solicitud multi-paso que normalmente se requiere para operar un chatbot como ChatGPT.
AutoGPT también aprende de su propio contenido generado para mejorar sus capacidades lingüísticas, descomponiendo los objetivos en tareas pequeñas para alcanzar el objetivo final.

Copyright 2026

AutoGPT tiene implicaciones de gran alcance. El diferenciador de otras herramientas de IA convencionales es el circuito de retroalimentación de AutoGPT que le permite planificar, aprender y mejorar.

Con ese enfoque, AutoGPT puede agilizar muchos procesos que requieren dedicación humana. Esto incluye escribir y depurar código, crear contenido, analizar datos y desarrollar planes de negocios. Las personas pueden utilizar el agente autónomo de IA para ayudar con la elaboración de material, la planificación y otras tareas.

Esa es la visión optimista. La otra cara de la historia es que AutoGPT se encuentra hoy en las primeras etapas de su desarrollo. Los resultados y las acciones tomadas por el agente de IA podrían ser potencialmente inexactos o contraproducentes.

AutoGPT también procesa información literalmente, lo que puede resultar problemático en escenarios de toma de decisiones.

**En la práctica** básicamente, hay que darle una instrucción concreta de un objetivo a AutoGPT y éste planeará y ejecutará los pasos necesarios para finalizar la tarea.

Simplemente se le da un nombre a la tarea, se le asigna una función (por ejemplo, asumir el papel de propietario de una nueva empresa emergente) y asígnele un máximo de cinco objetivos. Por ejemplo, podría utilizar AutoGPT para:

Desarrollar mensajes de chat para atraer a los clientes. Esto puede ayudar a aumentar las ventas, la satisfacción del cliente o las conversiones.

Agiliza y automatiza las tareas del día a día. AutoGPT puede administrar las respuestas de correo electrónico, las respuestas de atención al cliente o el contenido de las redes sociales por usted.

Integre AutoGPT con otras plataformas o herramientas tecnológicas para crear nuevas aplicaciones de procesamiento de lenguaje natural, como la creación de contenido.

Algunos lo comparan con un pasante que puede ayudar a su empresa con tareas simples en las que usted proporciona un objetivo final o una lista de objetivos, y AutoGPT hace el resto.

## AgentGPT

AgentGPT es una plataforma de IA autónoma que permite a los usuarios crear y desplegar agentes de IA directamente en el navegador. Genera listas de tareas y luego las ejecuta iterativamente para completar las tareas del usuario.
Es una tecnología basada en NLP que genera texto con una apariencia humana con precisión y fluidez, pudiendo participar en conversaciones, generación de contenido y asistencia para resolver

Copyright 2026

problema.
Se diferencia de AutoGPT en que **no tiene acceso a internet** para buscar información o ejecutar código, pero sigue un proceso iterativo para descomponer y resolver problemas basados en las solicitudes del usuario.

Estas herramientas representan una evolución en el mundo de la IA, buscando trabajar de manera autónoma para alcanzar objetivos definidos por el usuario con mínima intervención humana.

En el siguiente video vemos un ejemplo de uso de AgenGPT

https://www.youtube.com/embed/K6EbB1oSzXI

En este otro vídeo del famoso Dot CSV hay una buena explicación del uso de agentes con chatGPT

https://www.youtube.com/embed/hLYw06LYWIU

Y en este último enlace Mas información y utilización de AgentGPT: https://agentgpt.reworkd.ai/es

# Modelos Offline

Los modelos de inteligencia artificial (IA) offline se refieren a sistemas de IA que operan sin necesidad de estar conectados a internet. Estos modelos procesan y analizan datos localmente, en el dispositivo del usuario, en lugar de depender de servidores remotos. Aquí tienes un resumen de sus características y aplicaciones clave:

## Características

1. **Procesamiento Local**: Realizan todas las operaciones de procesamiento de datos directamente en el dispositivo del usuario, como un smartphone, una computadora o un dispositivo IoT.
2. **Privacidad Mejorada**: Al no transmitir datos a través de internet, reducen significativamente los riesgos de privacidad y seguridad de los datos.
3. **Funcionamiento Sin Conexión**: Pueden operar en áreas sin acceso a internet o en situaciones donde la conectividad es intermitente o no confiable.
4. **Respuesta Rápida**: Al procesar datos localmente, pueden ofrecer respuestas más rápidas sin la latencia asociada con la transmisión de datos a un servidor remoto y de

vuelta.
5. **Menor Consumo de Ancho de Banda**: Al no necesitar enviar datos constantemente a un servidor, reducen el uso del ancho de banda de internet.

## Aplicaciones

1. **Dispositivos Móviles**: Aplicaciones de reconocimiento de voz, como asistentes virtuales, que funcionan directamente en teléfonos móviles sin necesidad de una conexión a internet.
2. **Automóviles Autónomos**: Sistemas de conducción autónoma que procesan información de sensores y cámaras en tiempo real para tomar decisiones de conducción.
3. **Robótica**: Robots que operan en entornos remotos o aislados, como robots de exploración en áreas sin cobertura de red.
4. **Salud y Fitness**: Dispositivos de seguimiento de salud y fitness que procesan datos de actividad y salud directamente en el dispositivo.
5. **Seguridad y Vigilancia**: Sistemas de cámaras de seguridad que pueden analizar imágenes y detectar movimientos o actividades sospechosas sin necesidad de enviar datos a un servidor.

## Desafíos y Limitaciones

- **Capacidad de Procesamiento**: Los dispositivos deben tener suficiente capacidad de procesamiento para manejar modelos de IA complejos.
- **Actualizaciones de Modelos**: La actualización de modelos offline puede ser más desafiante, ya que requiere la intervención del usuario o mecanismos de actualización automatizados.
- **Complejidad de Implementación**: Desarrollar y optimizar modelos de IA para funcionar eficientemente en un entorno offline puede ser técnicamente desafiante.

Los modelos de IA offline ofrecen ventajas significativas en términos de privacidad, seguridad y accesibilidad. Son especialmente útiles en aplicaciones donde la conectividad es limitada o donde la rapidez y privacidad de los datos son críticas. A medida que la tecnología avanza, es probable que veamos una mayor adopción y evolución de estos modelos en diversos campos.

A continuación indicamos algunas webs y plataformas para experimentar con modelos sin depender de internet

| Plataforma | Sitio Web | Descripción | Características Clave |
|---|---|---|---|
| GPT-4All | https://www.nomic.ai/gpt4all | Permite ejecutar versiones de GPT de manera offline. | - Fácil de usar.<br>- Orientado a usuarios sin experiencia técnica. |

| Plataforma | Sitio Web | Descripción | Características Clave |
|---|---|---|---|
| OLLAMA | ollama.com | Plataforma especializada en LLM para uso offline. | - Enfoque en privacidad y seguridad de datos.<br>- Personalizable para diferentes aplicaciones. |
| LangChain | langchain.com | Herramientas y librerías para LLM, con soporte para offline. | - Flexible y modular.<br>- Permite la integración con diferentes LLM. |
| LLM Studio | https://lmstudio.ai/ | Plataforma para desarrollar y desplegar LLM de manera offline. | - Interfaz de usuario amigable.<br>- Soporta múltiples modelos de LLM.<br>- Ofrece herramientas para entrenamiento y personalización de modelos. |

Estas herramientas y plataformas ofrecen una variedad de opciones para aquellos interesados en trabajar con modelos de lenguaje grandes de manera offline, proporcionando flexibilidad y accesibilidad en diferentes niveles de experiencia y necesidades.

---

Revision #11
Created 2023-10-07 11:15:14 CEST by Pedro López
Updated 2025-03-26 11:35:07 CET by juanda

Copyright 2026