

INTRO A LA IA CLASE 4

AGENDA

PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL: CHATBOTS Y ANÁLISIS DE TEXTO.

MODELOS GENERATIVOS.

IMPLICANCIAS ÉTICAS.

EJEMPLOS.

TENDENCIA DE LA IA



PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL

Es una rama de la inteligencia artificial que se centra en permitir que las computadoras entiendan, interpreten y generen el lenguaje humano de una manera útil y significativa.

Modelos de Lenguaje Grandes (LLMs - Large Language Models):

- **GPT-3, GPT-3.5, GPT-4 (OpenAI):** Son la base tecnológica de ChatGPT y muchos otros productos.
- **Bard / Gemini (Google):** La respuesta de Google a ChatGPT, diseñado para ser un colaborador creativo y útil

Asistentes Virtuales y Chatbots:

- **Siri (Apple):** Entiende comandos de voz, responde preguntas, realiza tareas en el dispositivo.
- **Google Assistant (Google):** Similar a Siri, integrado en dispositivos Android y Google Home.

MODELOS GENERATIVOS

- La **inteligencia artificial generativa** es una rama de la inteligencia artificial (IA) que se enfoca en la **creación de contenido nuevo y original**.
- La **IA generativa** puede producir **textos, imágenes, música, código y otros tipos de medios** que no existían previamente.
- Para lograr esto, los **modelos de IA generativa** son **entrenados con enormes cantidades de datos**. A través de este entrenamiento, **aprenden patrones, estructuras y relaciones dentro de la información**.
- Luego, **utilizan este conocimiento para generar resultados coherentes y contextualmente relevantes** en respuesta a una instrucción o "prompt" del usuario.

MODELOS GENERATIVOS - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Capacidad de Creación:** Su rasgo distintivo es la **habilidad de generar contenido**.
- **Aprendizaje Profundo:** Utiliza **redes neuronales complejas**, una técnica conocida como **aprendizaje profundo (*deep learning*)**
- **Adaptabilidad:** Puede ser **entrenada en una amplia variedad de tipos de datos**
- **Interacción Intuitiva:** Generalmente, los **usuarios pueden interactuar con estas herramientas a través de lenguaje natural**, haciendo que su uso sea accesible para personas sin conocimientos técnicos

MODELOS GENERATIVOS - FUNCIONAMIENTO

- La IA generativa **opera a través de modelos de lenguaje extensos (LLMs, por sus siglas en inglés)** y otras arquitecturas de redes neuronales, como **las redes generativas antagónicas (GANs)**.
- En el caso de **los modelos de lenguaje**, al **recibir una instrucción**, el sistema **calcula las probabilidades de las secuencias de palabras que mejor se ajustan a la petición**, construyendo así una respuesta coherente.
- **En las GANs, dos redes neuronales compiten entre sí:**
 - Una **red generadora crea el contenido** (por ejemplo, una imagen).
 - Una **red discriminadora evalúa si ese contenido es real o falso**, comparándolo con los datos de entrenamiento.

IMPLICANCIAS ÉTICAS

- **Creación masiva de fake news**
- **Manipulación de la opinión pública:** campañas de desinformación altamente convincentes
- **Erosión de la confianza:** La dificultad para distinguir lo real de lo artificial
- **Uso de datos sin permiso:** Los modelos generativos se entrena con vastas cantidades de datos
- **Autoría del contenido generado:** ¿Quién es el "autor" de una obra creada por una IA?
- **Competencia desleal:** El contenido generado por IA puede ser producido a gran escala y bajo costo
- **Sesgos y Discriminación**
- **Suplantación de Identidad y Seguridad**

A screenshot of the Gemini AI interface. At the top, there's a green header bar with a close button ('x') and a plus sign ('+') for opening new tabs. Below the header is a light gray bar containing the text ', escribe y programa en Pizarra' (Write and program on the chalkboard). The main workspace has a purple gradient background with various icons related to writing, programming, and gaming. In the center, there's a white rectangular area with blue horizontal bars and small blue icons. Below this central area, there are two sections of text:

Crea aplicaciones y juegos desde cero
Solo tienes que explicar tu idea y dejar que Gemini la desarrolle por ti. Crea una aplicación o un juego multijugador basados en IA y compártelos con tus amigos.

Pasa del primer borrador a la versión definitiva
Comparte con Gemini lo que estés haciendo y pídele que te propone cambios o lo reescriba y, luego, expórtalo a Documentos de Google.

At the bottom of the interface, there are two buttons: 'No, gracias' (No, thanks) in a white box and 'Probar a' (Try it) in a blue rounded rectangle.

DISEÑO DE JUEGOS

SIMPLEMENTE SE DEBEN DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO Y GEMINI NOS DEVOLVERÁ UN CÓDIGO CON LA POSIBILIDAD DE REALIZAR EL DESPLIEGUE DEL JUEGO.

Recibidos (10.356) - jorge.osio@... × Google Gemini × +

gemini.google.com/app/381e4b173e7e5aba Centro educativo

Gemini
2.5 Pro

un juego que consista en lanzar bombas con un tanque y que la distancia de lanzamiento dependa del tiempo que se mantiene presionada la barra espaciadora

Ver razonamiento ▾

Claro que sí! Te explico un poco de...
💡 ¿Quéquieres crear?

+ ⚙️ Canvas X

Juego de... ☁️ ↺ ↻ C Código ✓ Vista previa Compartir X

Tanque Bombardeo

Mantén presionada la ESPACIADORA para cargar, suéltala para disparar.

¡OBJETIVO ALCANZADO!
Presiona R para jugar de nuevo.

Tus conversaciones de Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de La Plata

Crea, escribe y programa en Pizarra

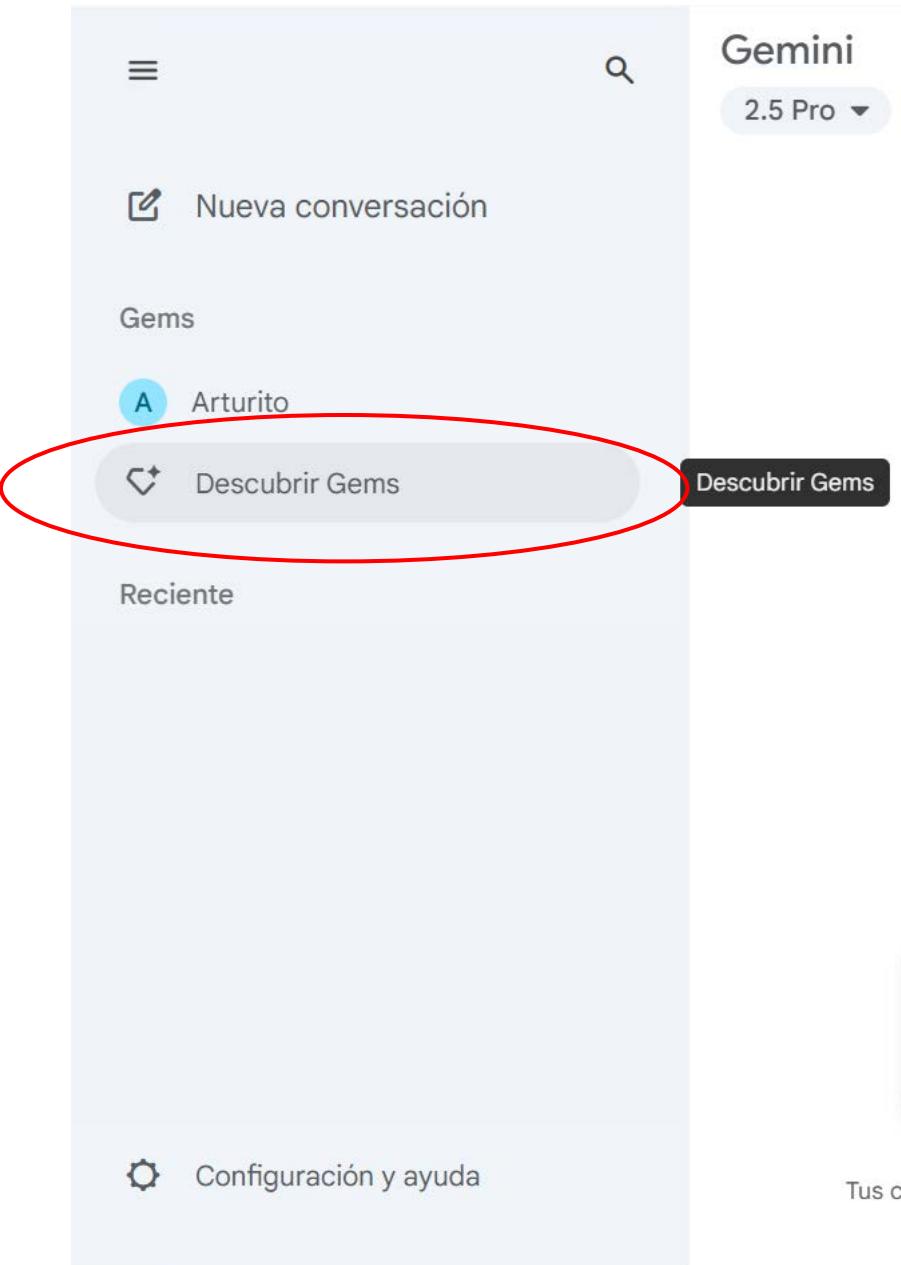
Crea aplicaciones y juegos desde cero
Solo tienes que explicar tu idea y dejar que Gemini la desarrolle por ti.
Crea una aplicación o un juego multijugador basados en IA y compártelos con tus amigos.

Pasa del primer borrador a la versión definitiva
Comparte con Gemini lo que estés haciendo y pídele que te proponga cambios o lo reescriba y, luego, expórtalo a Documentos de Google.

No, gracias Probar ahora

CREACIÓN DE IMÁGENES

1. CARGAR UNA IMAGEN EN GEMINI
2. DESCRIBIR LA IMAGEN CON PALABRAS
3. SOLICITAR CAMBIOS EN LA IMAGEN



ASISTENTE PERSONALIZADO

COMO CREAR UN ASISTENTE A MEDIDA EN POCOS MINUTOS

ASISTENTE PERSONALIZADO

Gestor de Gems

Prediseñados por Google

Mostrar más ^

 Experimento 

Women's World Cup
Deja que Gemini te acompañe en la Copa Mundial de Críquet Femenino de la ICC.

 Experimento 

Storybook
Crea un libro ilustrado personalizado, para niños o adultos, a partir de un tema,...

 Exploración de ideas 

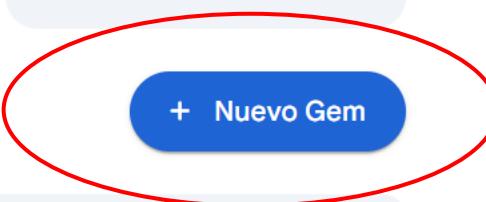
Encuentra inspiración fácilmente. Ideas originales para fiestas, regalos, tu...

 Orientación profesional 

Desarrolla todo tu potencial en tu carrera. Obtén un plan detallado para mejorar tus...

Mis Gems 

+ Nuevo Gem



 **Arturito**
Eres programador en lenguaje c# y enseñas programación en un curso de informática.

ASISTENTE PERSONALIZADO

Gemini

2.5 Pro ▾

< A Arturito El Gem no se ha guardado Guardar

Arturito Vista previa

Instrucciones ⓘ

Ejemplo: Eres un horticultor con experiencia en césped natural y plantas autóctonas, y ayudas a

↶ ↷ ⚒

Conocimientos ⓘ

Añade archivos para que tu Gem los use como referencia +

Vista previa

A A

ⓘ Introduce una petición para Gemini + ➤

The screenshot shows the Gemini Personalized Assistant interface. At the top left is the name 'Gemini' and a dropdown menu '2.5 Pro ▾'. In the center, there's a card for a 'Gem' named 'Arturito', indicated by a large red oval. The card has sections for 'Instrucciones' (Instructions) and 'Conocimientos' (Knowledge). The 'Guarda' (Save) button is visible at the top right. Below the card is a preview section titled 'Vista previa' (Preview) showing a snippet of the gem's content.

ASISTENTE PERSONALIZADO

Gemini

2.5 Pro ▾

< A Arturito

Arturito

Instrucciones ⓘ

Ejemplo: Eres un horticultor con experiencia en césped natural y plantas autóctonas, y ayudas a

Conocimientos ⓘ

Añade archivos para que tu Gem los use como referencia +

El Gem no se ha guardado Guardar

Vista previa

A A

ⓘ Introduce una petición para Gemini + ➤

The screenshot shows the Gemini Personalized Assistant interface. At the top left is the text 'Gemini' and '2.5 Pro ▾'. Below this is a card for 'Arturito', which has a red oval around its title and another red oval around its 'Instrucciones' section. The 'Instrucciones' section contains the text 'Ejemplo: Eres un horticultor con experiencia en césped natural y plantas autóctonas, y ayudas a' and two small circular icons. The 'Guardar' button is at the top right of the card. To the right of the card is a 'Vista previa' (Preview) section showing a snippet of the assistant's responses with a red oval around it. The preview text says ' ⓘ Introduce una petición para Gemini' with a plus sign, a microphone icon, and a right-pointing arrow.

ASISTENTE PERSONALIZADO

Gemini

2.5 Pro ▾



Arturito

El Gem no se ha guardado

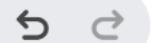
Guardar

Arturito

Vista previa

Instrucciones ⓘ

Eres programador y profesor de programación



Subir archivos

Anadir desde Drive

Conocimientos ⓘ

Añade archivos para que tu Gem los use
como referencia



Arturito

Introduce una petición para Gemini



ASISTENTE PERSONALIZADO

The screenshot shows a user interface for a personalized assistant. At the top, there is a search bar with the placeholder "busca" and a dropdown menu labeled "vinculación". Below the search bar is a table with columns: Nombre, Estado, Fecha de modificación, and Tipo. The table contains several items, including a folder named "objetos" and several PDF files. One specific file, "libro de cabecera-introduccion-a-la-programacion-con-csharp_ cbanes.pdf", is highlighted with a red oval and has a tooltip showing its details: "libro de cabecera-introduccion-a-la-programacion-con-csharp_ cbanes.pdf", "Tipo: Adobe Acrobat Document", "Tamaño: 2,81 MB", "Fecha de modificación: 3/11/2024 19:03", and "Estado de disponibilidad: Disponible en este dispositivo". In the top right corner, there is a blue "Guardar" button. In the bottom right corner, there is a text input field with the placeholder "Introduce una petición para Gemini" and a ">", a microphone icon, and a plus sign "+".

Guardado

Guardar

libro de cabecera-introduccion-a-la-programacion-con-csharp_ cbanes.pdf

Tipo: Adobe Acrobat Document

Tamaño: 2,81 MB

Fecha de modificación: 3/11/2024 19:03

Estado de disponibilidad: Disponible en este dispositivo

Abrir

Cancelar

Conocimientos

Añadir desde Drive

Añade archivos para que tu Gemini los use como referencia

Introduce una petición para Gemini

ASISTENTE PERSONALIZADO

The screenshot shows a file management interface with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar includes sections for 'vinculación', 'mación', and 'Ingeniería - UNLP'. The main area displays a table of files:

	Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo
1	objetos	✓	12/1/2025 23:12	Carpeta de archivo
2	2 Introducción-a-la-programación-con-C-sharp...	✓	15/9/2024 02:28	Adobe Acrobat Document
3	3 El Lenguaje De Programacion C# - Javier Ceb...	✓	15/9/2024 02:43	Adobe Acrobat Document
4	4-introducción-al-lenguaje-csharp-tutorial sand...	✓	3/11/2024 19:11	Adobe Acrobat Document
5	0058-el-lenguaje-de-programación-csharp - go...	✓	3/11/2024 19:12	Adobe Acrobat Document
6	libro de cabecera-introducción-a-la-programaci...	✓	3/11/2024 19:03	Adobe Acrobat Document

A modal window is open over the table, showing details for the selected file: 'libro de cabecera-introducción-a-la-programación-con-csharp_cbanes.pdf', 'Tipo: Adobe Acrobat Document', 'Tamaño: 2,81 MB', 'Fecha de modificación: 3/11/2024 19:03', and 'Estado de disponibilidad: Disponible en este dispositivo'. In the top right corner of the modal, there is a blue button labeled 'Guardar' with a red oval around it.

Below the table, there is a file selection dialog with fields for 'Ruta:' and 'Todos los archivos (*.*)', and buttons for 'Abrir' (highlighted in blue) and 'Cancelar'.

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with icons for 'Conocimientos', 'Añadir desde Drive', and a Gemini AI input field.

ASISTENTE PERSONALIZADO

Gemini

2.5 Pro ▾

Gestor de Gems

Prediseñados por Google

Mostrar más ▾



Experimento



Women's World Cup

Deja que Gemini te acompañe en la Copa Mundial de Críquet Femenino de la ICC.



Experimento



Storybook

Crea un libro ilustrado personalizado, para niños o adultos, a partir de un tema,...



Exploración de ideas

Encuentra inspiración fácilmente. Ideas originales para fiestas, regalos, tu...



Orientación profesional

Desarrolla todo tu potencial en tu carrera. Obtén un plan detallado para mejorar tus...



Mis Gems ⓘ

+ Nuevo Gem



Arturito

Eres programador en lenguaje c# y enseñas programación en un curso de informática.

Editar



IA multimodal: aprovecha la potencia del contexto

El 2025 será un año determinante para la adopción de la IA, que se verá impulsada en gran parte por el aprendizaje multimodal y el conocimiento contextual que ofrece.

La IA multimodal imita el aprendizaje humano integrando diversas fuentes de datos, como imágenes, video y audio, además de comandos basados en texto. De esta forma la IA

puede descifrar y aprender a partir de una mayor variedad de fuentes contextuales con una exactitud sin precedentes y, así, generar resultados que sean más precisos, personalizados y adaptados, lo que crea una experiencia intuitiva y natural.

TENDENCIA DE LA IA

Agentes de IA: la evolución de chatbots a sistemas multiagente

Agentes de atención al cliente

Agentes para empleados

Agentes creativos

Agentes de datos

Agentes de código

Agentes de seguridad

Las aplicaciones de IA han evolucionado de los chatbots a sofisticados agentes de IA capaces de manejar flujos de trabajo complejos. Estos agentes de IA pueden razonar, planificar y recordar, y tienen cierto grado de autonomía para tomar decisiones, aprender y adaptarse.

Los sistemas multiagente son la siguiente fase de esta evolución. Constan de varios agentes independientes que colaboran entre sí para lograr un objetivo o realizar un flujo de trabajo complejo que excede las capacidades de un agente individual.

Búsqueda asistida: la próxima frontera del trabajo basado en conocimientos

La IA cambió la manera en que el mundo descubre información, ya que se pasó de extraer conocimientos a crearlos.

Entre la tecnología avanzada de búsqueda potenciada por IA, se incluye la búsqueda en sitios, la búsqueda de productos y la búsqueda de autoservicio para residentes.

Esta tecnología ayuda a las organizaciones a enriquecer y optimizar los catálogos de datos y ahorrarse una cantidad considerable de trabajo manual.

[Obtén más información sobre Vertex AI Search](#)

Experiencia de residentes potenciada por IA: tan fluida que es casi imperceptible

La información obtenida de las conversaciones en tiempo real y las funciones de asistencia basadas en voz de la actualidad son un paso más, no el destino final de la experiencia del cliente potenciada por IA.

La meta se alcanzará cuando las organizaciones puedan combinar aplicaciones de participación de los residentes y búsqueda empresarial para brindar experiencias personalizadas y eficientes que resuelvan problemas de forma fluida.

La seguridad se vuelve más rigurosa y estricta gracias a la IA

El 2025 será un año revolucionario para la adopción de la IA como parte de las prácticas recomendadas en seguridad y privacidad.

La IA tiene el potencial de convertirse en una herramienta poderosa del arsenal de todo profesional de la seguridad,

ya que ayuda a reforzar las defensas de seguridad, identificar y combatir amenazas, disminuir el trabajo manual y acelerar las respuestas.

[Obtén la información más reciente sobre inteligencia contra amenazas potenciada por IA de Mandiant](#)

¿PREGUNTAS?