



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Aprendizaje Supervisado

Herramientas de IA

Docente: Cristian Guarnizo Lemus

Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*



Alcaldía de Medellín

IA Generativas





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Text-to-text generative AI



ChatGPT

Gemini



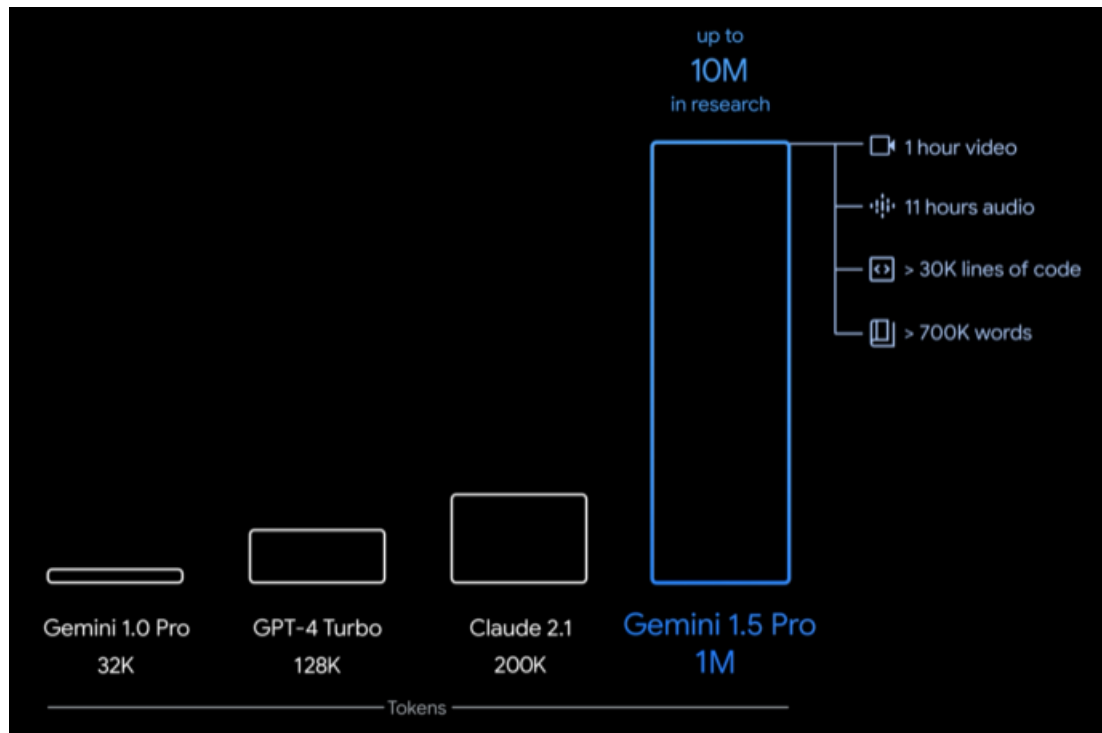
Copilot



Ideogram Prompt: “floating text entering to a PC, and other text coming out from the PC”

Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*

Diferencias entre IA Generativas



Modelo	Cantidad de parámetros	Context window [Tokens]
ChatGPT 4o	175B	200K
Gemini 1.5 Pro	1.5 Trillion	2M
Claude 3.5 Sonnet	135B	200k
Llama 3.1	405B	128k

1.3 Tokens → 1 Word

<https://artificialanalysis.ai/models/claude-35-sonnet>

<https://blog.google/technology/ai/google-gemini-next-generation-model-february-2024/>



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Contenido

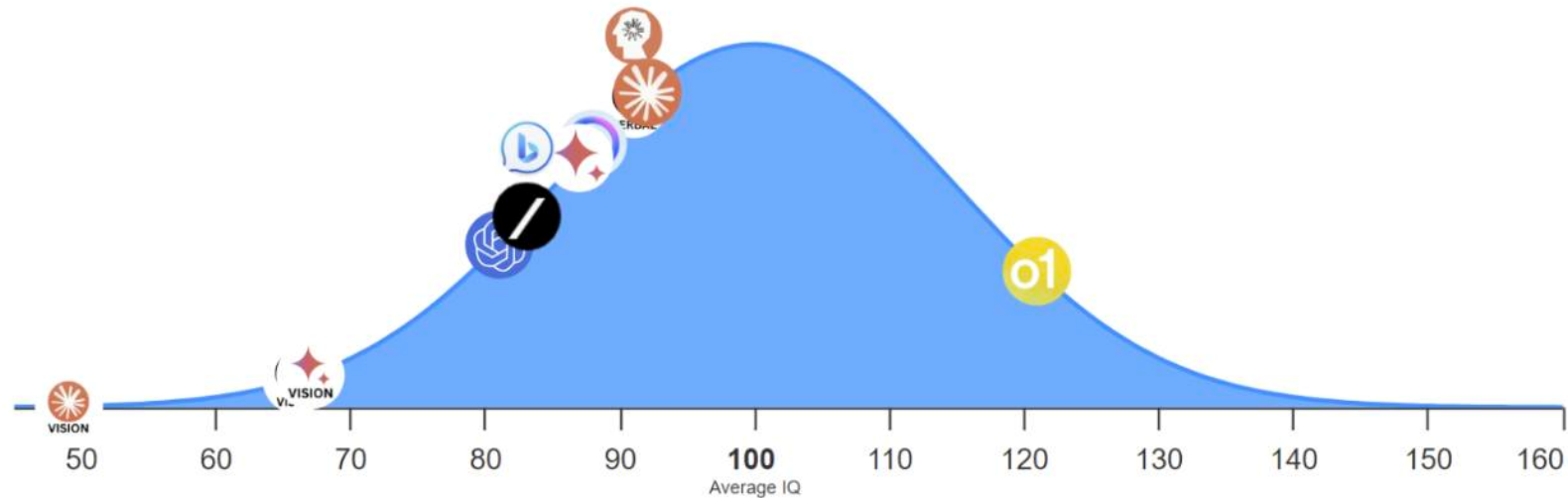
1. Que es ChatGPT
2. Aplicaciones para Ing. de Sistemas.
3. Aplicaciones en Administración Tecnológica
4. Aplicaciones en Gestión de la Administración

Aprendizaje supervisado

IQ Test Results

Score reflects average of last 7 tests given

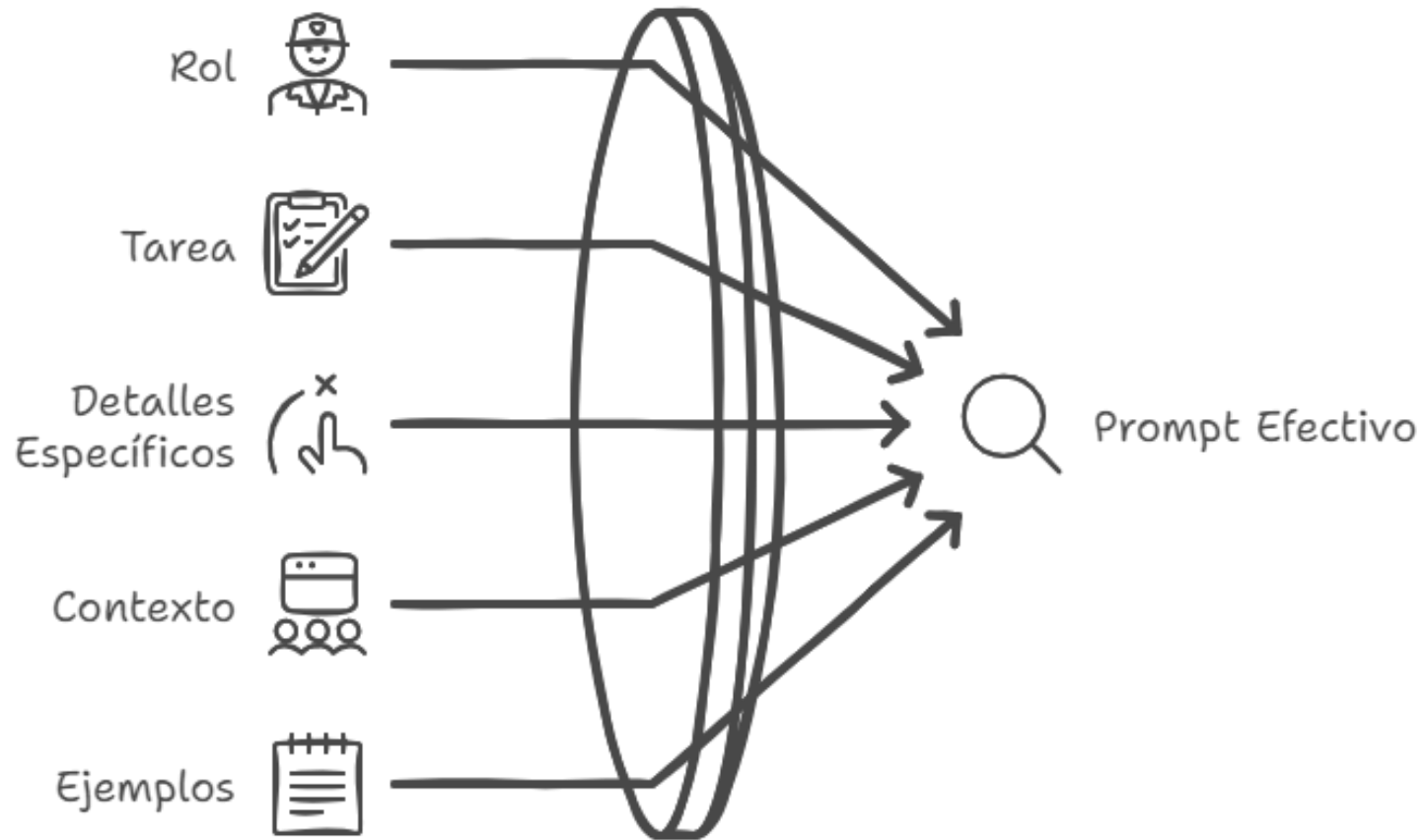
[Reset](#) [Show Offline Test](#) [Show Mensa Norway](#) 



 OpenAI o1 preview	 GPT4 Omni (Vision)	 GPT4 Omni
 ChatGPT-4	 Llama-3.1	 Grok-2
 Gemini Advanced (Vision)	 Gemini Advanced	 Bing Copilot
 Claude-3.5 Sonnet	 Claude-3 Opus	 Claude-3 Opus (Vision)

Parte de un Prompt

Elaboración de Prompts Efectivos



Rol

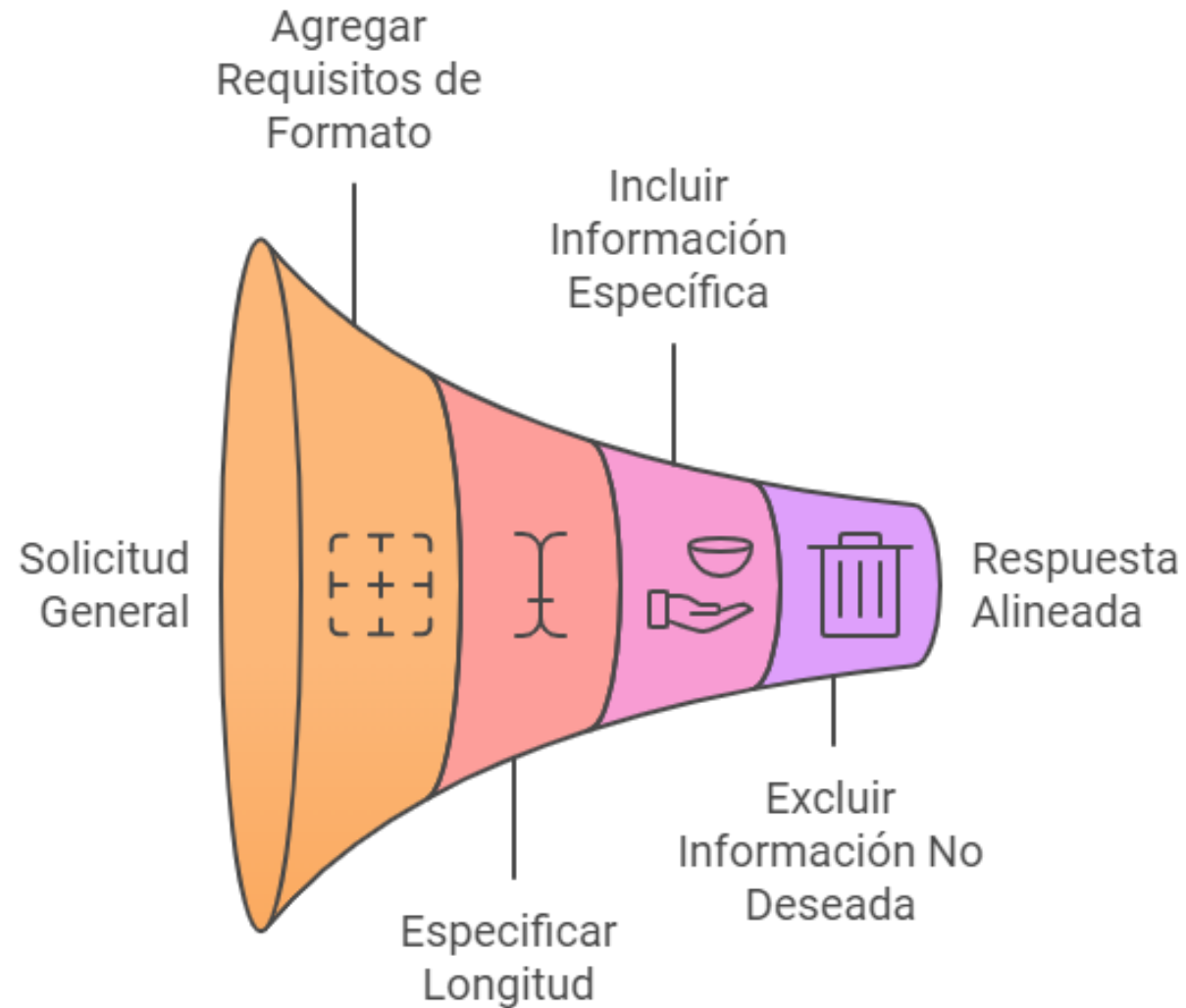
¿Cómo definir el rol de ChatGPT?



Tarea



Detalles específicos



Contexto

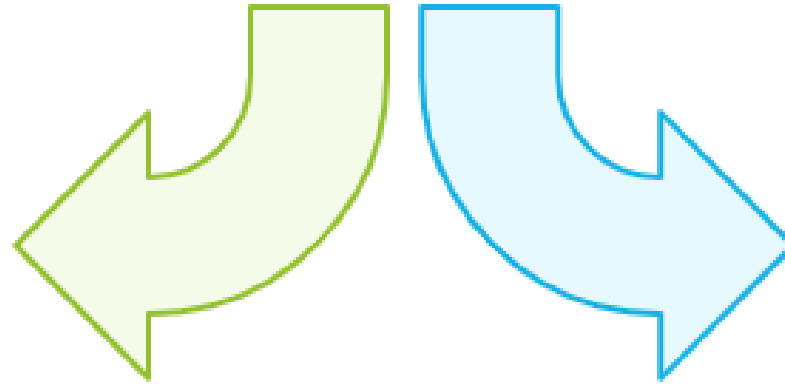


Ejemplos

¿Deben incluirse ejemplos en el prompt?

Incluir ejemplos

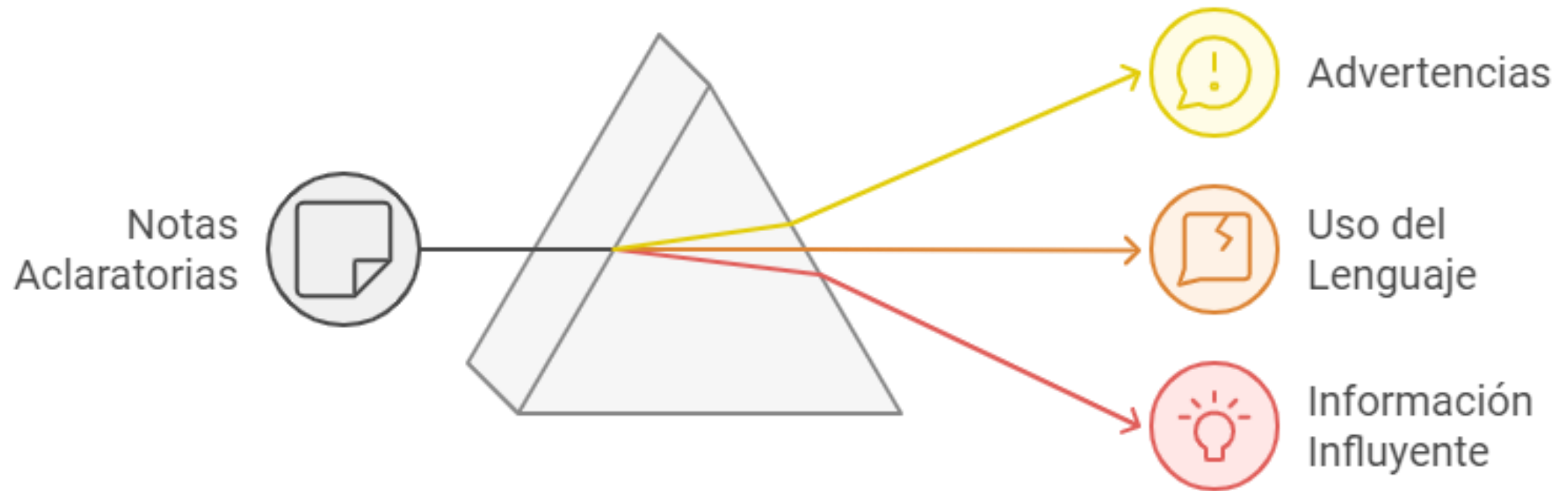
Ayuda a ilustrar las expectativas y alinear mejor a ChatGPT.



Excluir ejemplos

Mantiene el prompt conciso, pero puede llevar a una menor alineación con las expectativas del usuario.

Notas





Actividad 1 - Primer Prompt

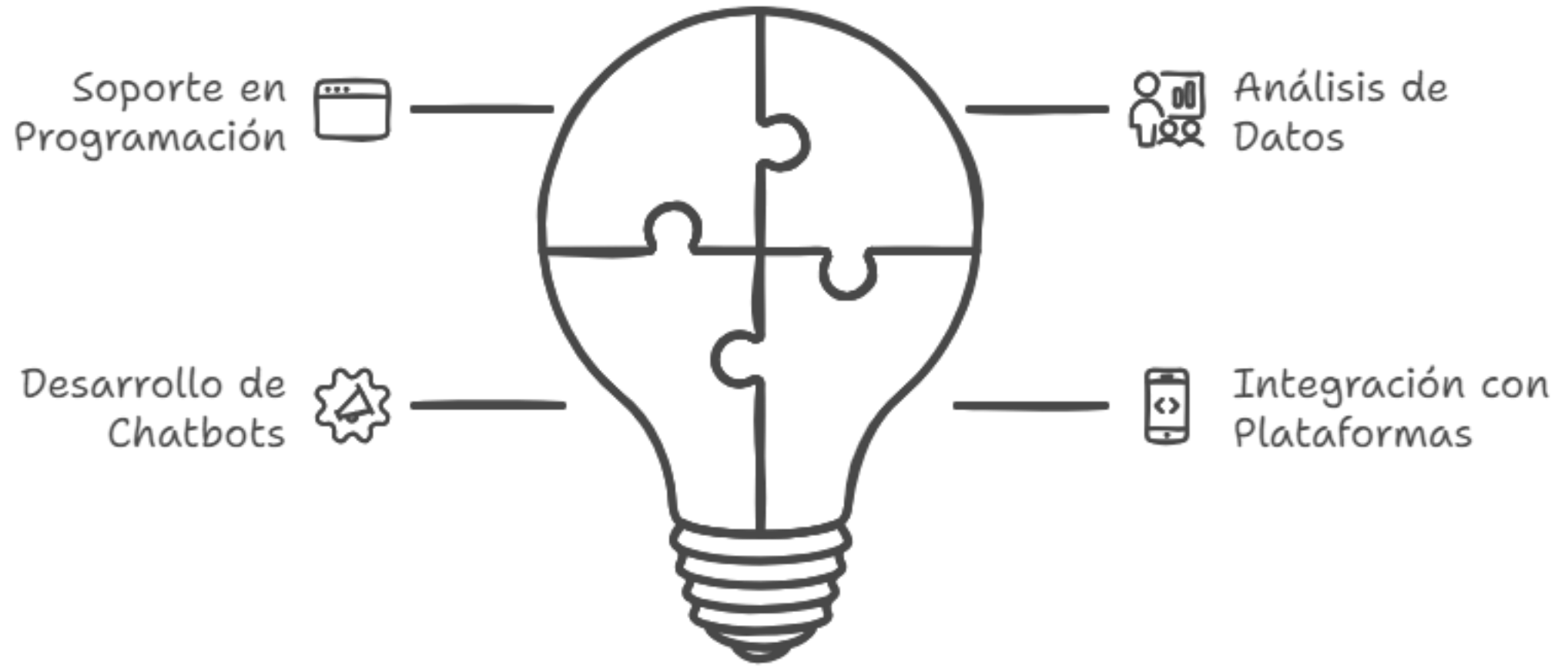
Hola soy Cristian Guarnizo! Soy ingeniero electricista y me dedico a la docencia universitaria en las áreas de programación, optimización e inteligencia artificial. Me gustaría que, como asistente, me diga en que me podrías ayudar en mi día a día en el trabajo. Haz una lista de tareas en las que podrías echarme una mano



Contenido

1. Que es ChatGPT
2. Aplicaciones para Ing. de Sistemas
3. Aplicaciones en Administración Tecnológica
4. Aplicaciones en Gestión de la Administración

Aplicaciones de ChatGPT en Tecnología




Generar código

Escribe una función en Python que ordene una lista de números en orden ascendente utilizando el método de burbuja.

Respuesta:

python

 Copiar código

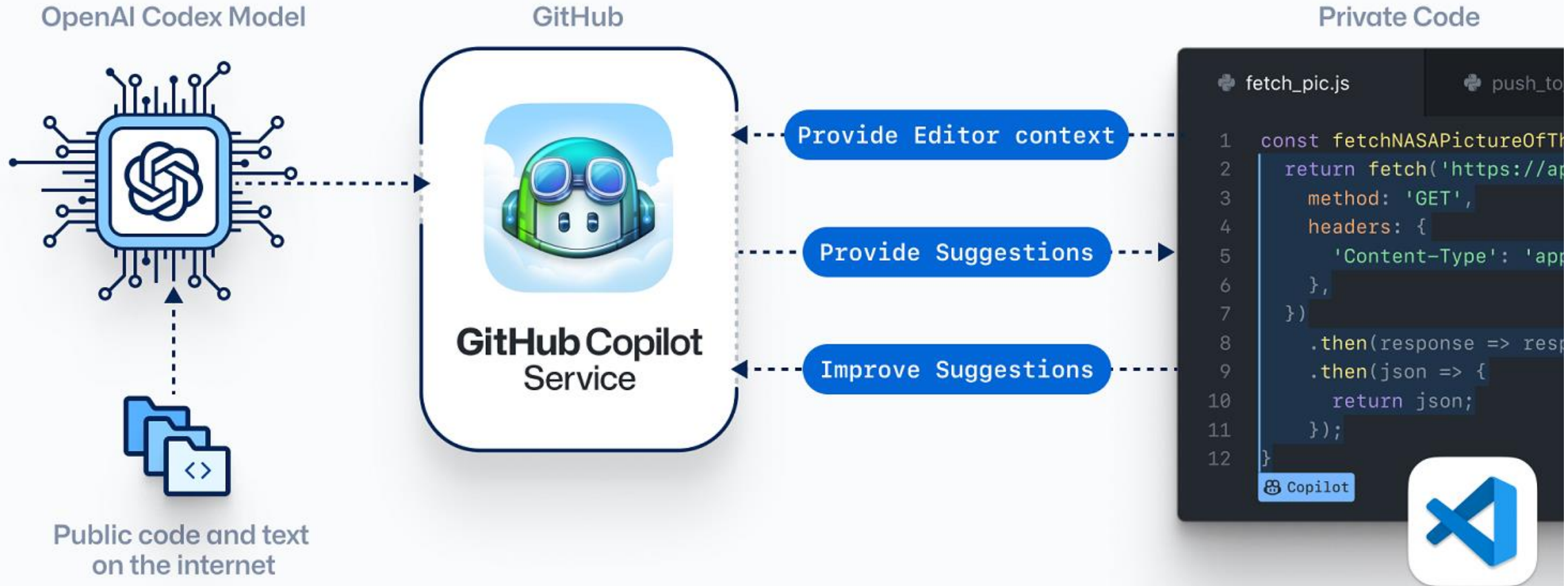
```
def bubble_sort(arr):  
    n = len(arr)  
    for i in range(n):  
        for j in range(0, n-i-1):  
            if arr[j] > arr[j+1]:  
                arr[j], arr[j+1] = arr[j+1], arr[j]  
    return arr  
  
# Ejemplo de uso  
lista = [64, 34, 25, 12, 22, 11, 90]  
print(bubble_sort(lista))
```



Depuración

Tengo este código en Python que no funciona correctamente.
¿Puedes decirme cuál es el error?

Soporte en la programación



Aprendizaje de lenguajes de programación

Explícame cómo funcionan los diccionarios en Python con ejemplos.

Estoy estudiando para un examen de programación en python. Los temas son: 1. Uso de enteros, reales, complejos, cadena de caracteres y booleanos. 2. Uso de condicionales, ciclos for y while, y el tipo de dato range. 3. Uso de listas y tuplas. Puedes generar 5 problemas tipo examen donde se fusionen los temas para poder estudiar. Incluir descripción del problema y requisitos. No incluir problemas con funciones y diccionarios.



Aprendizaje de lenguajes de programación


Necesito resolver un problema de programación en Python. Por favor no me des la solución. Hazme preguntas sobre conceptos que deba tener claro para alcanzar la solución. Las preguntas deben ser de a una, y yo te voy respondiendo y me vas guiando por el camino adecuado para encontrar la solución. El problema es el siguiente: Recibir 3 números flotantes e indicar cual es el mayor de los 3. Resolver el problema usando condicionales.

Análisis de Datos

Tengo un archivo CSV que contiene columnas con datos de ventas. ¿Cómo puedo cargarlo y generar un resumen estadístico con pandas en Python?

Respuesta:

python

 Copiar código

```
import pandas as pd

# Cargar el archivo CSV
df = pd.read_csv('ventas.csv')

# Generar un resumen estadístico
resumen = df.describe()
print(resumen)
```



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Generación de reportes automatizados


Genera un reporte automatizado que incluya un resumen estadístico de los datos y recomendaciones basadas en las tendencias.

Desarrollo de Chatbots

¿Cómo puedo desarrollar un chatbot en Python utilizando la biblioteca 'chatterbot' que responda preguntas frecuentes sobre soporte técnico?

Respuesta:

python

 Copiar código

```
from chatterbot import ChatBot
from chatterbot.trainers import ListTrainer

# Crear un chatbot
chatbot = ChatBot('SoporteTecnico')

# Entrenar el chatbot con algunas preguntas frecuentes
entrenador = ListTrainer(chatbot)
entrenador.train([
    "¿Cómo puedo restablecer mi contraseña?",
    "Para restablecer su contraseña, visite la página de configuración y haga clic en 'Olv",
    "¿Cómo puedo contactar al soporte técnico?",
    "Puede contactar al soporte técnico enviando un correo a soporte@empresa.com."
])

# Obtener una respuesta
respuesta = chatbot.get_response("¿Cómo puedo restablecer mi contraseña?")
print(respuesta)
```



Soporte en la programación

CLAUDE DEV

Task

Make a tetris game with life and scoring system. Use flashy colors.

Tokens: ↓ 47,574 ↑ 5,061

API Cost: \$0.2186

To play the updated game:

1. Open the index.html file in a web browser.
2. You'll see the tutorial section on the left side of the game area.
3. Use the controls as described in the tutorial:

- Left arrow: Move left
- Right arrow: Move right
- Down arrow: Move down faster
- Q key: Rotate counterclockwise
- W key: Rotate clockwise

The game will start automatically. Try to clear as many lines as possible to increase your score. You have 3 lives, and the game will reset if you lose all of them.

The addition of the tutorial makes the game more user-friendly and easier to understand for new players. Enjoy your improved Tetris game with built-in instructions!

Claude wants to execute this command:

```
start C:\Users\jimcl\Desktop\t
```

Start New Task

Type a message...

index.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6   <title>Flashy Tetris Game</title>
7   <link rel="stylesheet" href="styles.css">
8 </head>
9 <body>
10   <div class="game-container">
11     <div class="tutorial">
12       <h2>How to Play</h2>
13       <ul>
14         <li><span class="key">←</span> Move Left</li>
15         <li><span class="key">→</span> Move Right</li>
16         <li><span class="key">↓</span> Move Down</li>
17         <li><span class="key">Q</span> Rotate Counter-clockwise</li>
18         <li><span class="key">W</span> Rotate Clockwise</li>
19       </ul>
20       <p>Clear lines to score points!</p>
21       <p>You have 3 lives. Game over when you run out of lives.</p>
22     </div>
23     <div class="game-area">
24       <div class="game-info">
25         <div id="score">Score: 0</div>
26         <div id="lives">Lives: 3</div>
27       </div>
28       <canvas id="tetris" width="300" height="600"></canvas>
29     </div>
30   </div>
31   <script src="tetris.js"></script>
32 </body>
33 </html>

```

How to Play

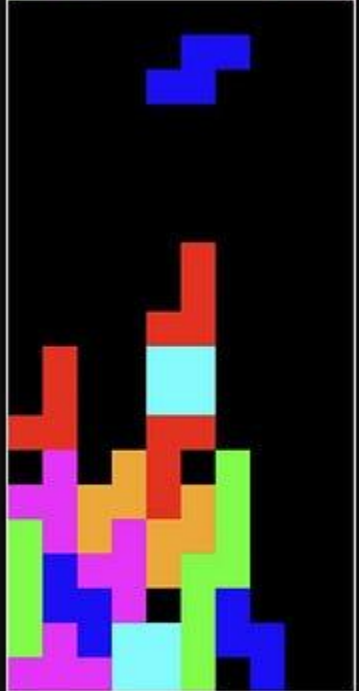
- ← Move Left
- Move Right
- ↓ Move Down
- Q Rotate Counter-clockwise
- W Rotate Clockwise

Clear lines to score points!

You have 3 lives. Game over when you run out of lives.

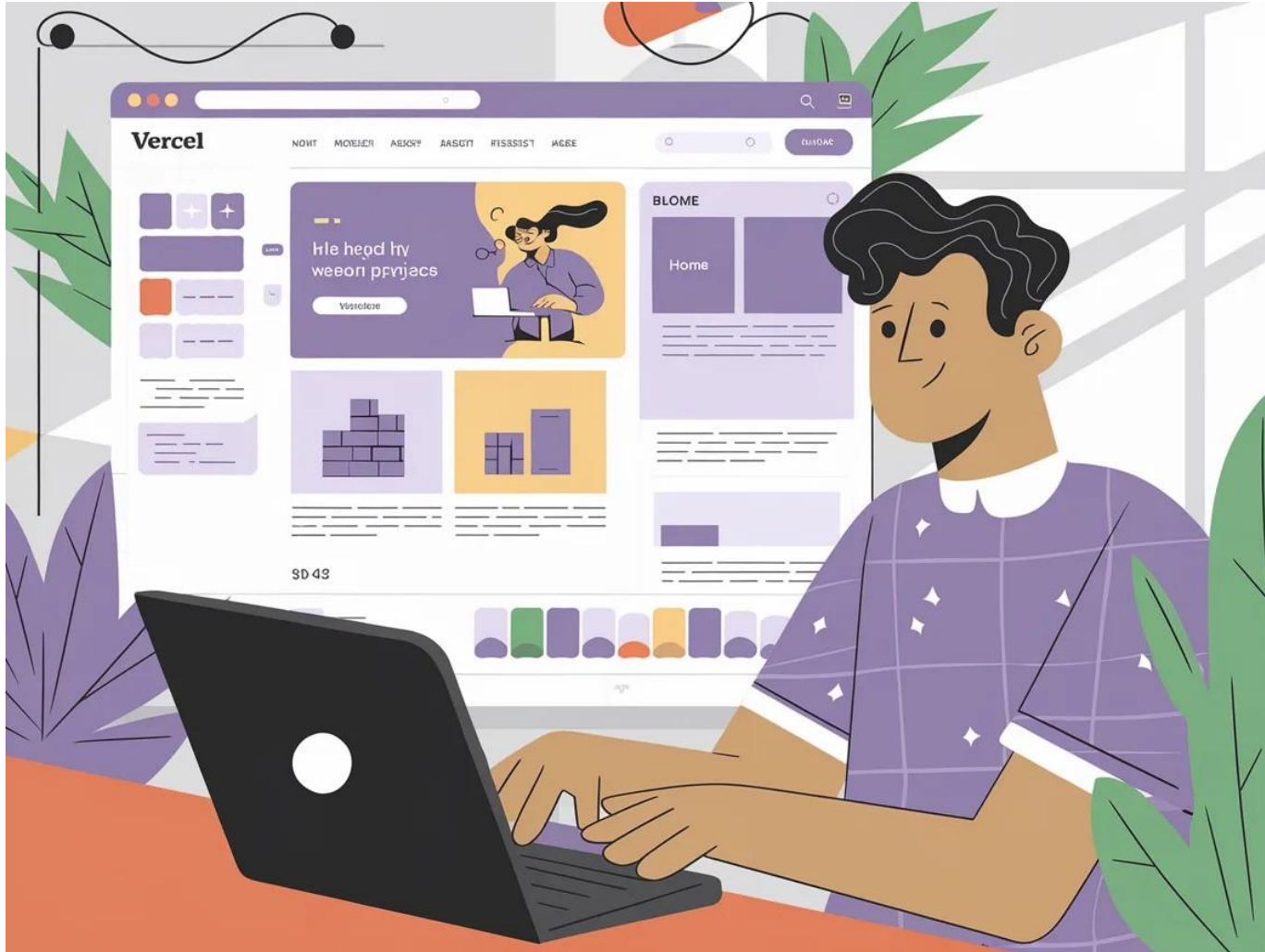
Score: 0

Lives: 3





Vercel V0



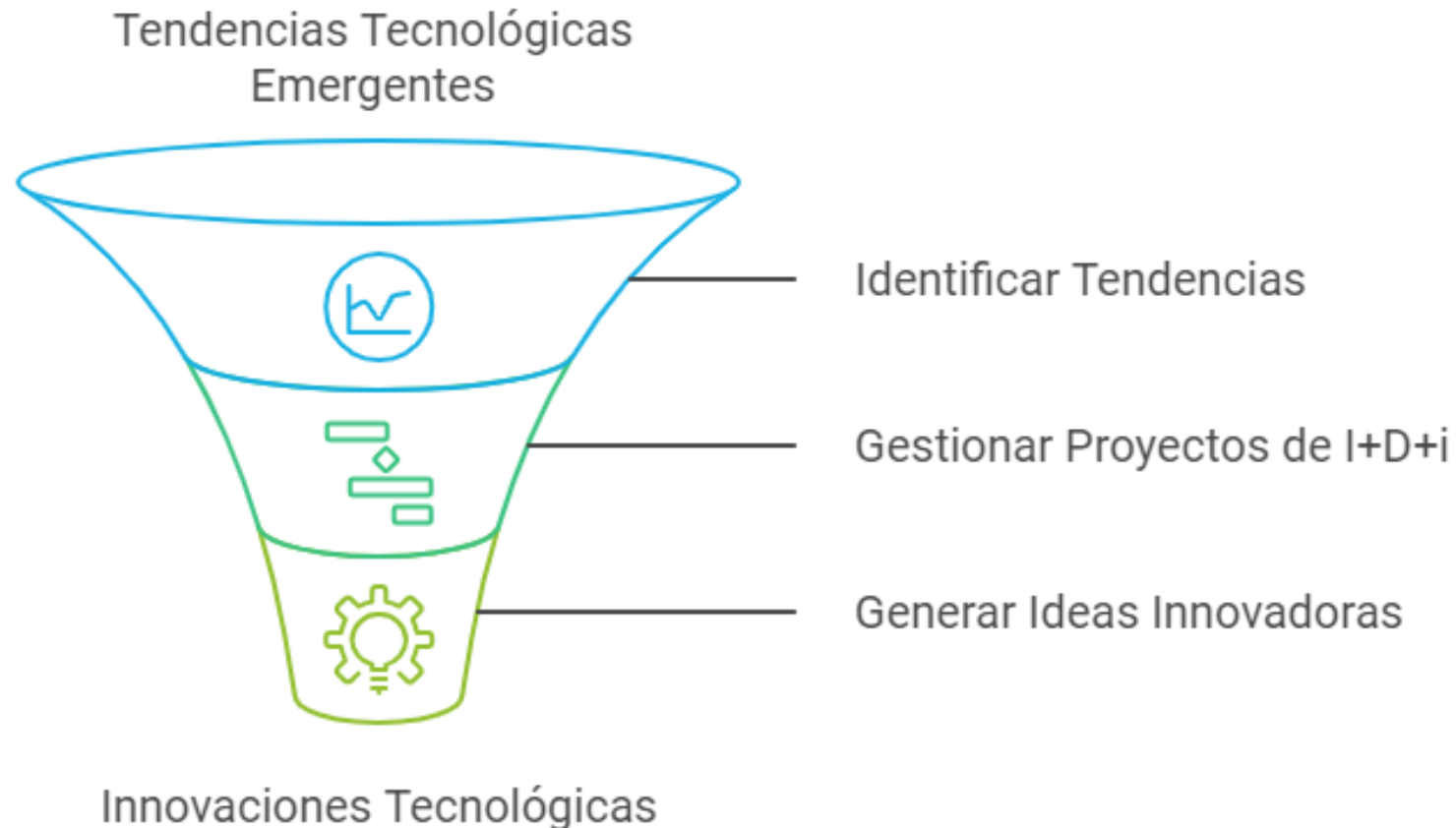


Contenido

1. Que es ChatGPT
2. Aplicaciones para Ing. de Sistemas
3. [Aplicaciones en Administración Tecnológica](#)
4. Aplicaciones en Gestión de la Administración

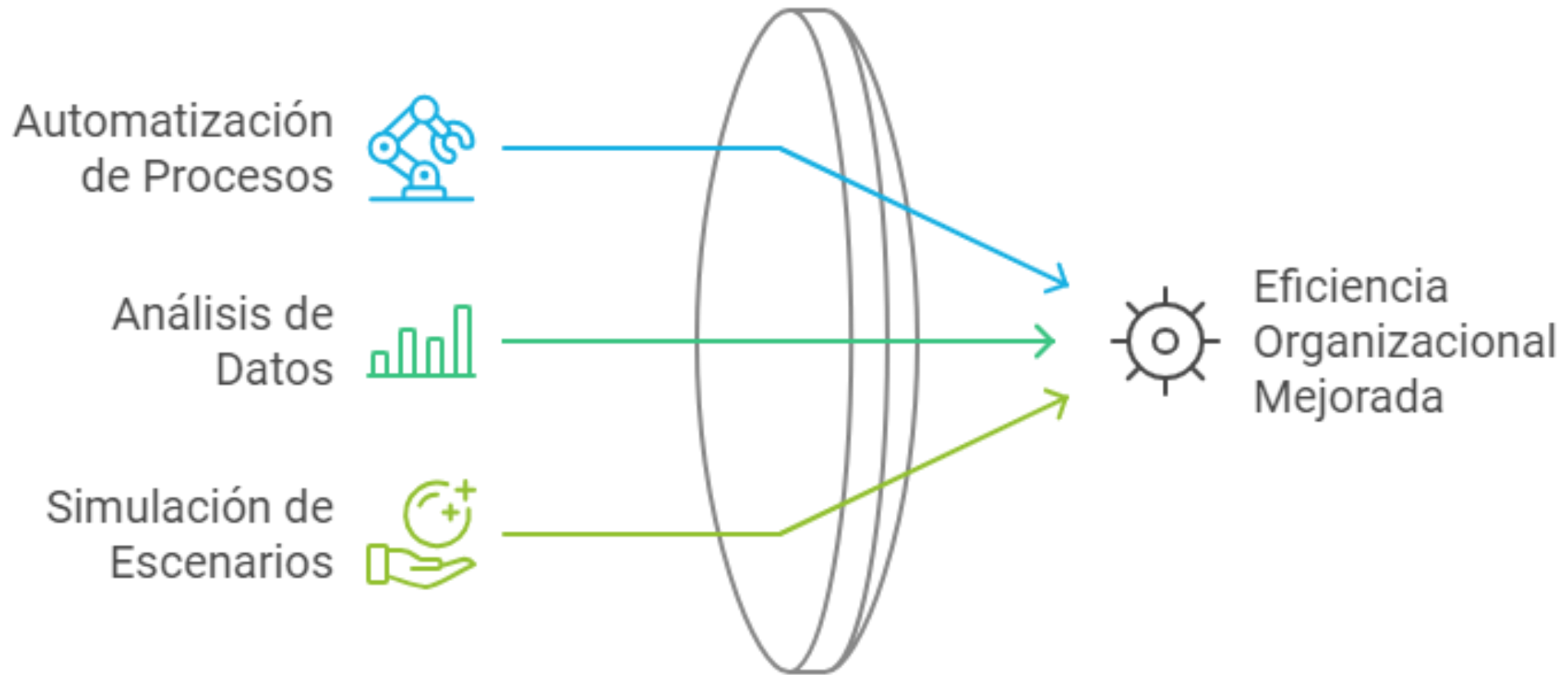
Investigación y Desarrollo

Embudo de Innovación Tecnológica

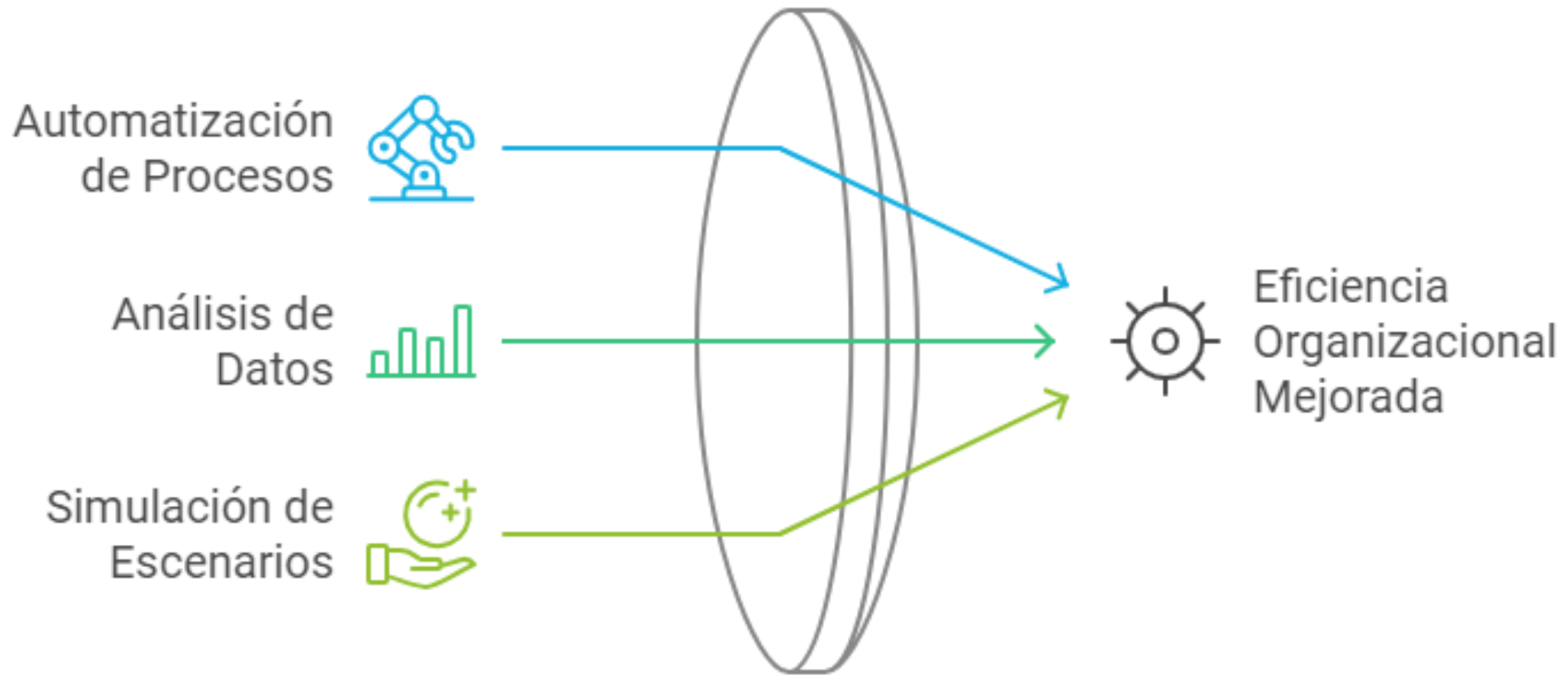


Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*

Optimización de Procesos Organizacionales



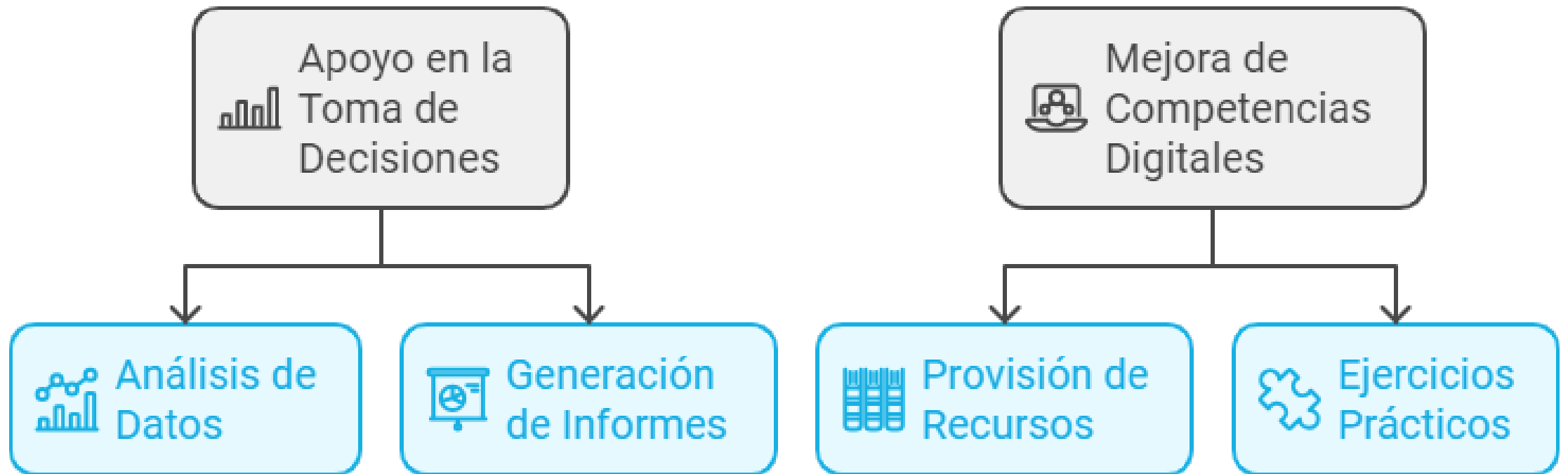
Optimización de Procesos Organizacionales



Consultoría y Asesoramiento



Desarrollo Profesional





Contenido

1. Que es ChatGPT
2. Aplicaciones para Ing. de Sistemas
3. Aplicaciones en Administración Tecnológica
4. **Aplicaciones en Gestión de la Administración**

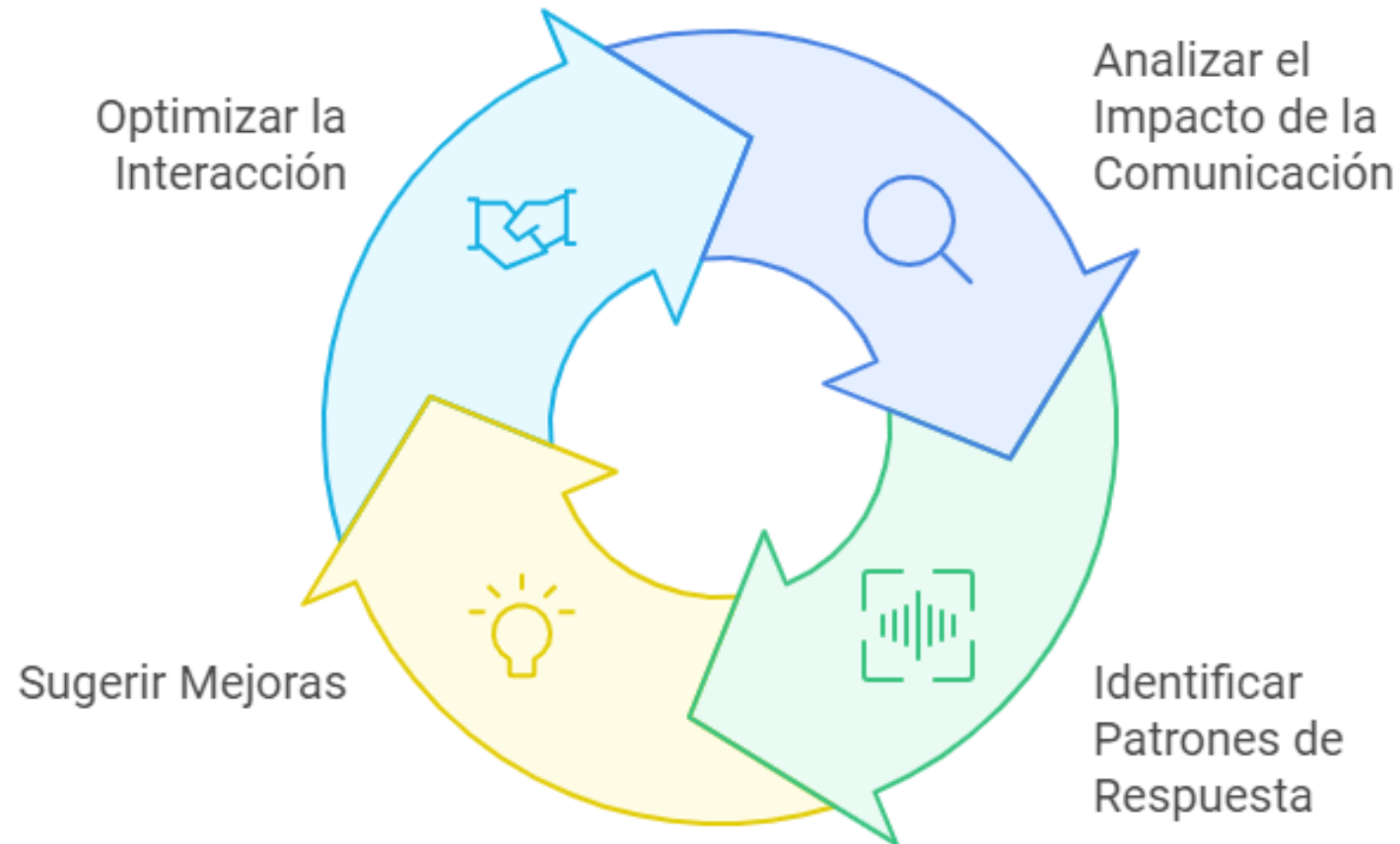
Gestión de la Comunicación Organizacional

Generación de textos



Gestión de la Comunicación Organizacional

Mejora Continua en Estrategias de Comunicación



Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*

Gestión de la Información Organizacional

Análisis de Datos

Apoyo a la
Toma de
Decisiones



Identificación
de Tendencias

Gestión de la Información Organizacional

Beneficios de la IA en la Organización de Información

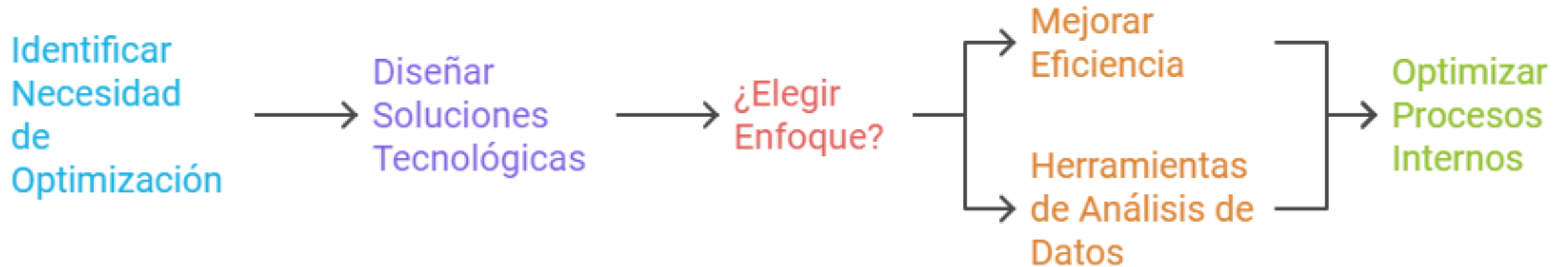


Somos Innovación Tecnológica con

Sentido Humano

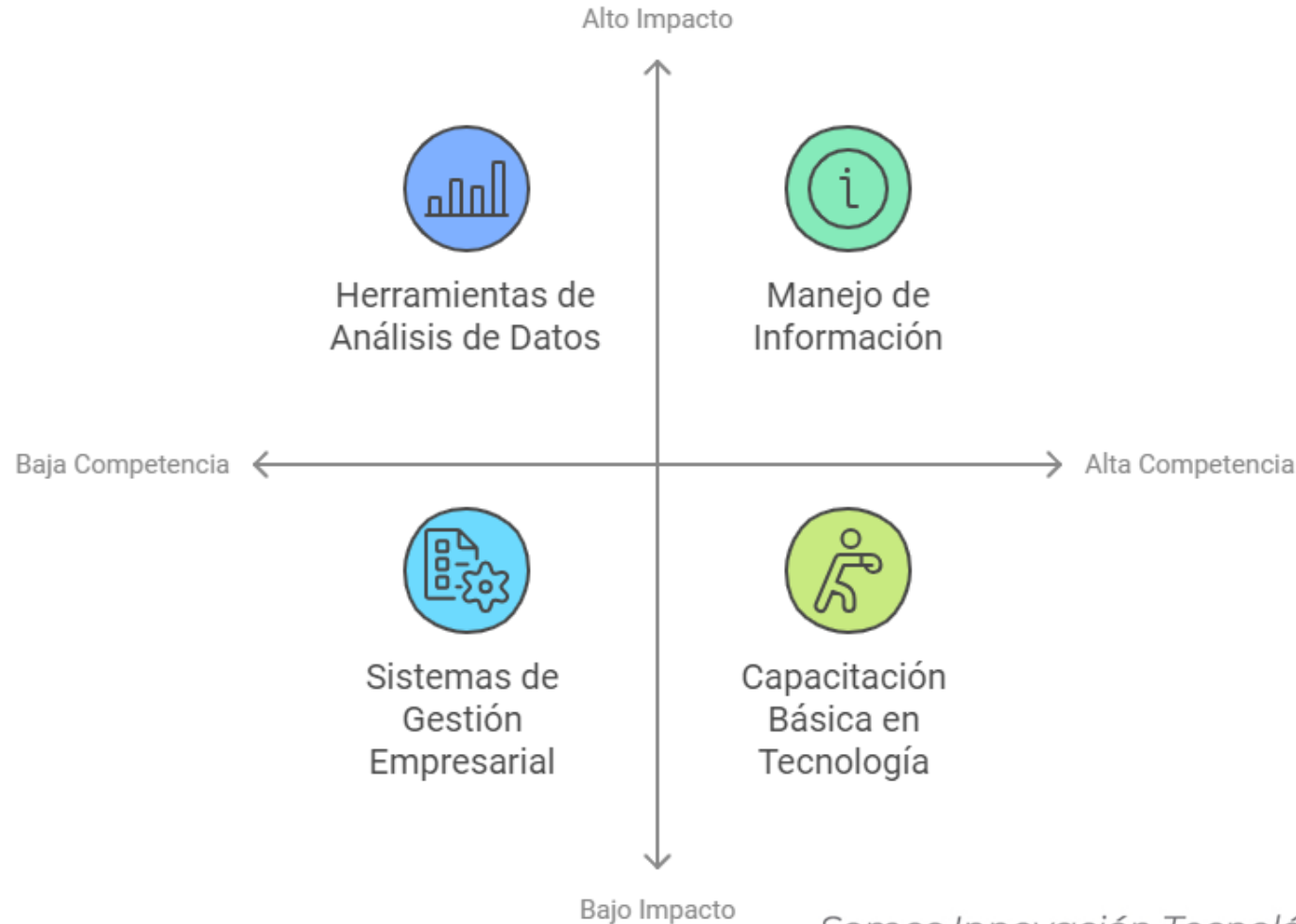
Gestión Tecnológica de las Organizaciones

Innovación en procesos



Gestión Tecnológica de las Organizaciones

Capacitación en herramientas tecnológicas



Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*

Perfil ocupacional

Gestión de Proyectos Mejorada por IA



Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*

Perfil ocupacional

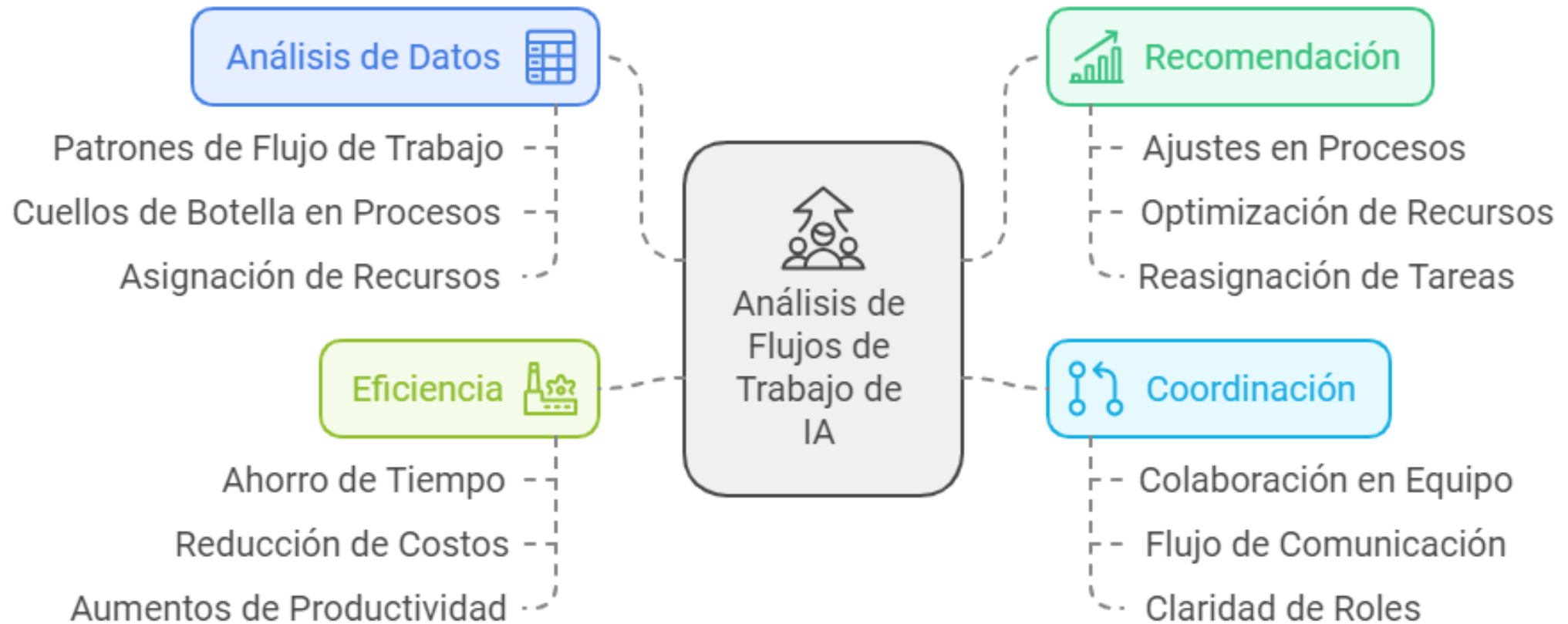
Apoyo al emprendimiento



Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*

Perfil ocupacional

Coordinación de procesos





Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

¡Gracias!

Somos Innovación Tecnológica con *Sentido Humano*



Alcaldía de Medellín