

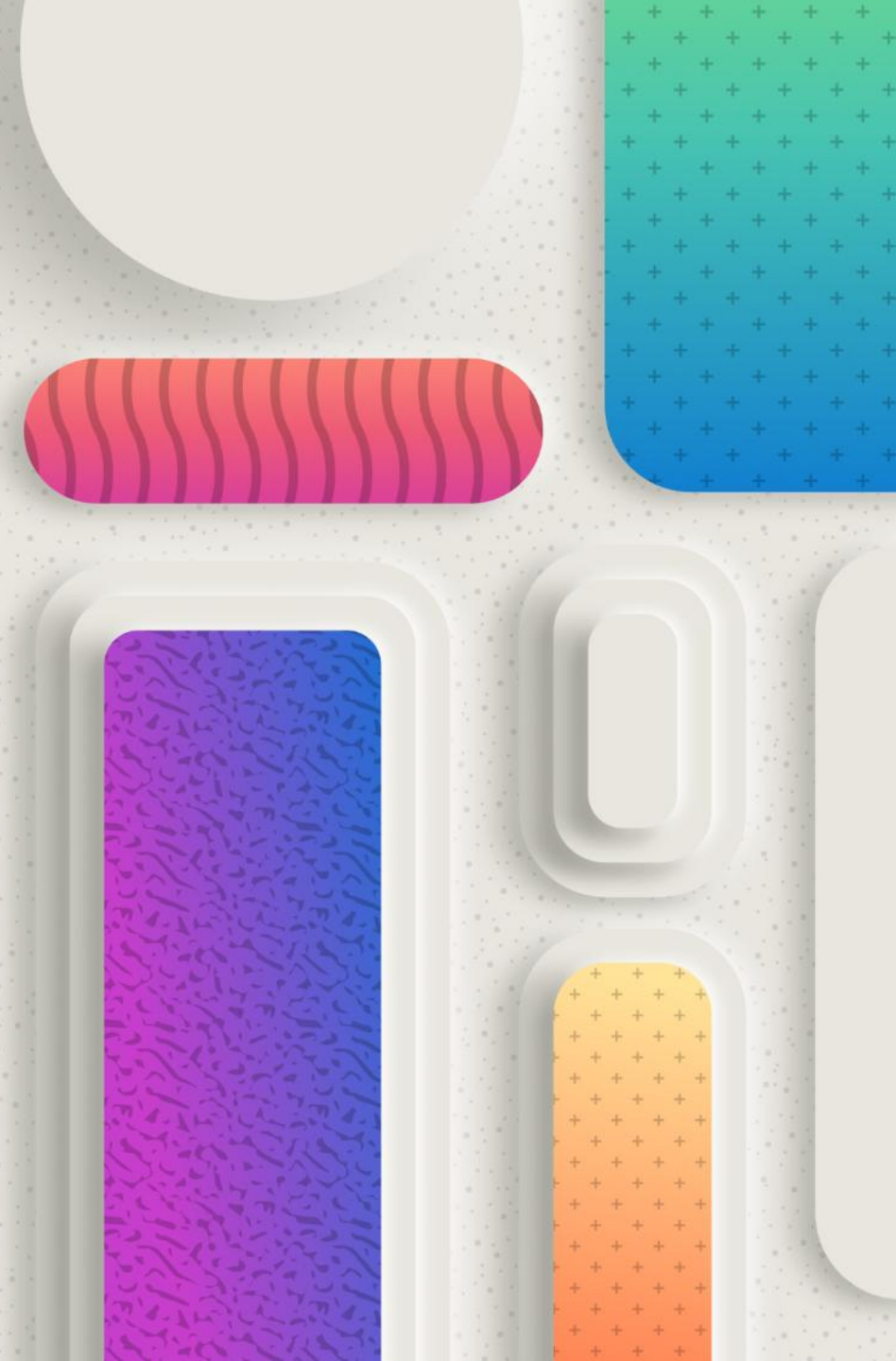


Crea tu aplicación con Azure AI Agent Service

Miguel Martinez
Especialista de IA @Microsoft



En colaboración con **Reactor**





Miguel Martinez

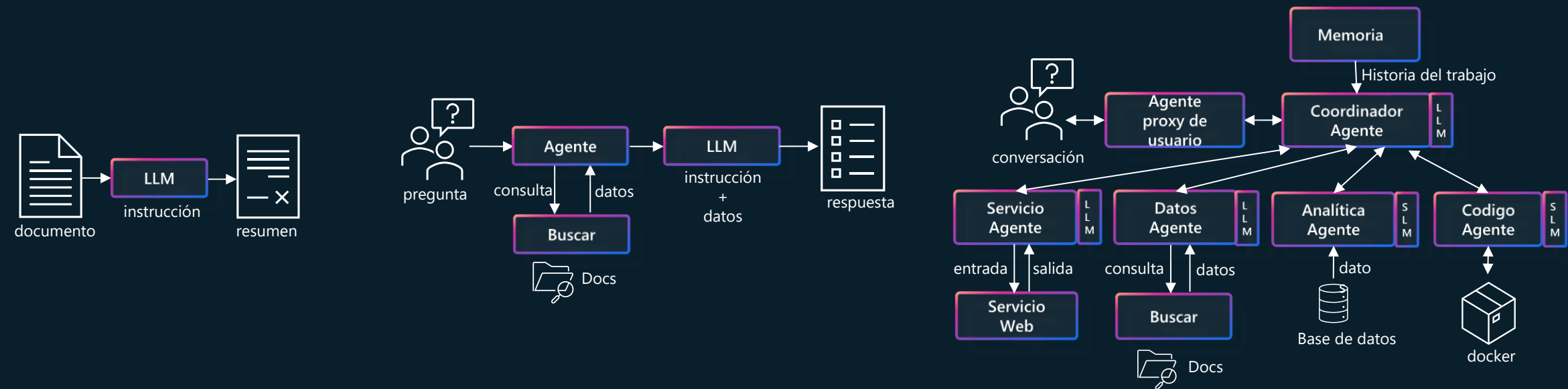
Especialista de IA, Microsoft

linkedin.com/in/miguelamart

Capítulo 1

Preparando la escena

Evolución de las soluciones basadas en LLM



Sin agente
Tarea limitada

Ej: convertir a JSON

Un Agente
Tarea iterativa con meta clara

Ej.: proporcionar una respuesta con evidencia a una pregunta compleja

Sistemas multiagente
Caso de uso complejo de amplio alcance que requiere diversas habilidades

Ej: Proponer 2 campañas de marketing de Instagram que incluyan imagenes que sigan las 2 principales tendencias recientes en nuestras ventas de EE. UU. del último trimestre para aumentar nuestra base de usuarios de la lista de correo

VALOR

Un agente debe lograr 3 cosas:



Razonar sobre un proceso de negocio



Recuperar contexto para completar el proceso



Realizar una acción para el usuario final

¿Cómo puede
ayudarnos un agente?

Caso de uso

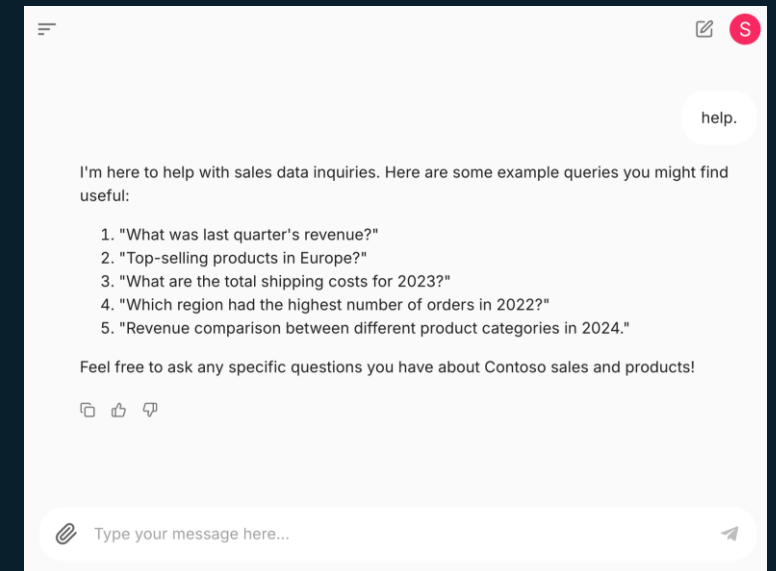
Trabajamos para un comercio electrónico que vende equipos de campamento

Queremos analizar los datos de ventas



Demostración: agente de ventas de Contoso

Un agente creado con Chainlit y el Agente de servicio de IA de Azure



Capítulo 2

¿Cómo funciona el agente de ventas de Contoso?



Versión preliminar pública

El Agente del servicio de Azure AI

Crea, implementa y escala agentes de IA de forma segura y fácil

Rápido desarrollo y automatización

Amplias conexiones de datos

Selección flexible de modelos

Seguridad de nivel empresarial

jOhzure.com

Seguridad de nivel empresarial



Rastreo y
seguimiento



Filtros de
contenido



Traiga su propio
almacenamiento y
búsqueda



Compatibilidad
con redes
virtuales
privadas



Configuración y
autenticación sin
llaves

Arquitectura de la solución

Aplicación de agente de ventas de Contoso

Función de consulta

Chainlit

Servicio de agente de IA de Azure

Instrucciones

Modelos

Herramientas

Llamada a
funciones

Intérprete de
código

Búsqueda
de archivos

Busqueda de web
con Bing Search

Servicio de agente de IA en acción

Paso 1:
Crea un agente

Paso 2:
Crea una conversacion

Paso 3:
Ejecutar el agente

Paso 5:
Comprobar el estado
de ejecución

Paso 6:
Mostrar la respuesta
del agente

Agente

Agente de ventas de
Contoso

Instrucciones: es un agente de
análisis de ventas de Contoso,
especializado en ayudar a los
usuarios con datos de ventas

Modelo



Sus datos (opcional)



Búsqueda de Azure AI



Archivos (locales o Azure Blob)

Herramientas (opcional)

Intérprete de código
Búsqueda de archivos
Llamada a la función
Bing Search
Búsqueda de Azure AI
Microsoft SharePoint
Microsoft Fabric
Azure Logic Apps
OpenAPI 3.0

Hilo

Análisis de ventas

Mensaje del usuario

Dime las ventas totales
por región

Mensaje del agente

Aquí están las ventas:
Europa: \$15478.00
América: \$78792.00

Mensaje del usuario

Mostrar como un
gráfico circular

Mensaje del agente



Ejecución 1

1 Herramienta de
llamada a funciones
Consulta SQLite DB

2 Crear mensaje

Ejecución 2

1 Herramienta de
intérprete de
código
Crear un gráfico
circular

2 Crear mensaje

Llamada a funciones

La capacidad de los LLM para recibir
Funciones definidas por el usuario como
entradas y generar resultados estructurados.

Demo 2: Agente de servicio de IA de Azure

1. Generación dinámica de SQL con llamada a funciones

Demo 3: Agente de servicio de IA de Azure

1. SQL dinámico con llamada a funciones
2. Intérprete de código

```
Python

import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np

# Generate 20 random points
x = np.random.rand(20)
y = np.random.rand(20)

# Create a scatter plot
plt.scatter(x, y)

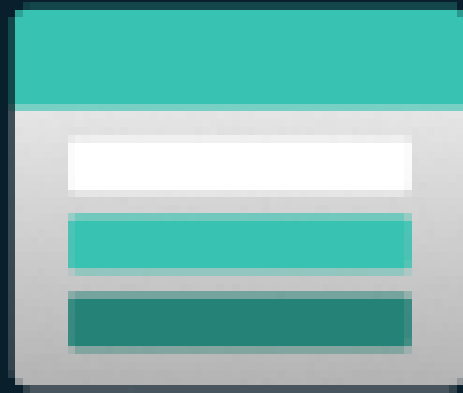
# Add title and labels
plt.title("Scatter Plot of 20 Random Points")
plt.xlabel("X-axis")
plt.ylabel("Y-axis")

# Show the plot
plt.show()
```

AI-generated code. Review and use carefully. [More info on FAQ.](#)

Demo 4: Agente de servicio de IA de Azure

Añadiendo contexto con la búsqueda de archivos



Demo 4: Agente de servicio de IA de Azure

Añadiendo contexto con Bing Grounding



Capítulo 3

¿Y si queremos crear una aplicación multiagente?

Patrón multiagente

Un sistema multiagente de IA consta de múltiples agentes inteligentes que interactúan y colaboran para resolver tareas complejas, compartir información y alcanzar objetivos de forma autónoma o semiautónoma.

1 Agente único

Implementación de agentes con Azure AI Foundry



Microservicios de agentes gestionados



2 Multiagente

Organízalos junto con AutoGen y Semantic Kernel



SDK de investigación de última generación

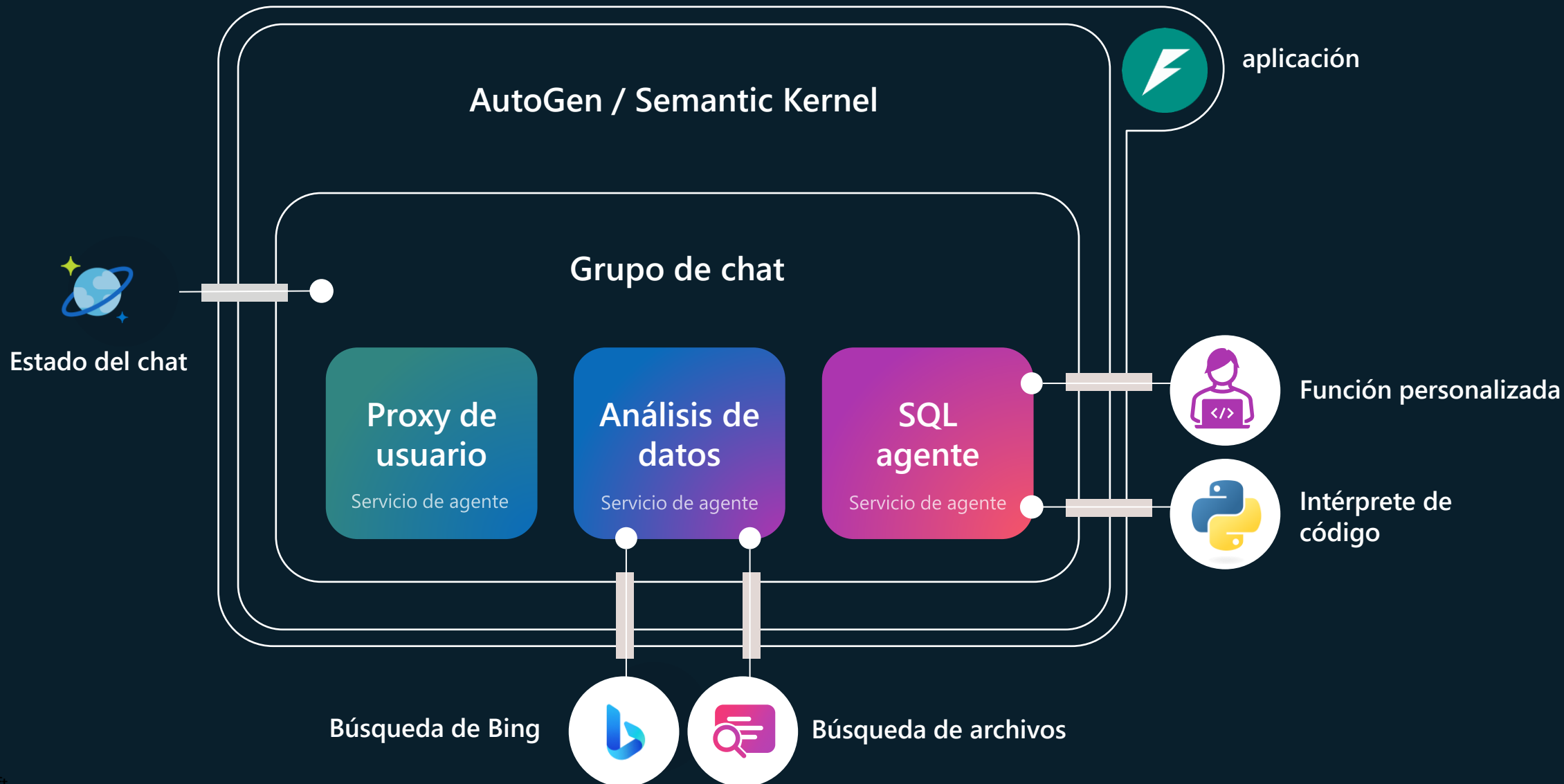


SDK estable y listo para la producción

Ideación

Producción





Capítulo 4

Conclusiones

Aprendizajes y próximos pasos

- Crea agentes rápidamente con el servicio de agente administrado de Azure
- Usa el Azure AI Agent Service para obtener herramientas listas para usar como Bing, Azure AI Search, llamada de funciones, intérprete de código, búsqueda de archivos, etc
- Explora Semantic Kernel y Autogen para implementar opciones avanzadas como sistemas multiagente
- Usa la interfaz de usuario o el código para crear tu agente

Gracias



<https://aka.ms/build-your-code-first-ai-agent>

<https://microsoft.github.io/build-your-first-agent-with-azure-ai-agent-service-workshop/>

Intro to Agents

AI Agent Frameworks

Agentic Design
Patterns

AI Agents

For Beginners

Tool Use

Agentic RAG

Trustworthy
AI Agents

Planning Design
Pattern

Multi-Agents

Metacognition

AI Agents in
Production

aka.ms/ai-agents-beginners