

HUB AI



Machine Learning & AI para el Working Analyst

DEV WORKSHOPS

CLOUD COMPUTING & BACKEND

B O U R B A K I
COLEGIO DE MATEMÁTICAS



Microsoft



Microsoft Azure



HUB.AI



CLOUD COMPUTING & BACKEND

Semana #5



#5.1. Introducción a Cloud Computing + Azure. (30min)
Conceptos básicos. Portal y Azure CLI. Resource Manager.

Semana #6



#6.1. Bases de Datos: SQL Azure. 1h.
SQL > Data Science

Matriz Netflix.

Semana #7



#7.1. Introducción backend.
API Restful. Open API. Swagger. Serverless.Postman.

CLOUD COMPUTING & BACKEND

3/3 API REST Y SERVERLESS

1. Introducción API Rest.
2. Introducción Serverless.
3. Azure Functions.
4. Acceso a Azure Función mediante API
5. Creación de Azure Function con VS Code
6. Creación Azure Función : Python.
7. Creación Azure Función : Conexión Storage.
8. Creación Azure Función : Conexión SQL Azure.
9. Azure Functions + SQL Azure Eventos



1. Introducción a API Rest



HUB.AI

Cloud Computing



API

Las API son conjuntos de definiciones y protocolos que se utilizan para diseñar e integrar el software de las aplicaciones. Suele considerarse como el contrato entre el proveedor de información y el usuario, donde se establece el contenido que se necesita por parte del consumidor (la llamada) y el que requiere el productor (la respuesta).

Por ejemplo, el diseño de una API de servicio meteorológico podría requerir que el usuario escribiera un código postal y que el productor diera una respuesta en dos partes: la primera sería la temperatura máxima y la segunda, la mínima.

REST

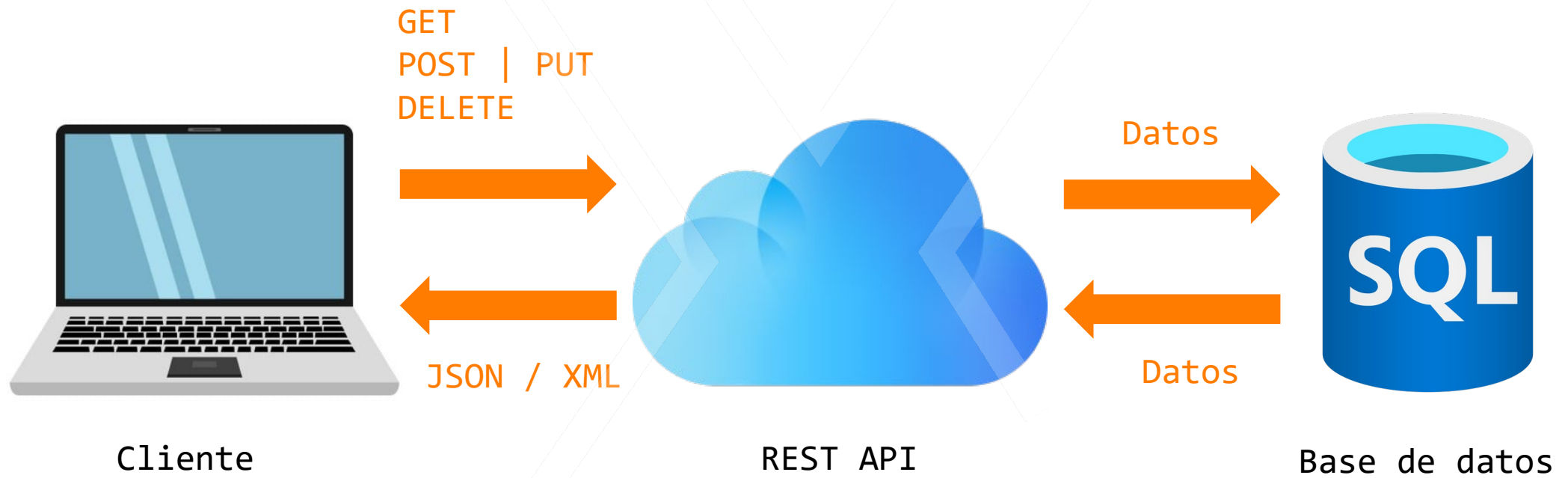
REST no es un protocolo ni un estándar, sino más bien un conjunto de límites de arquitectura. Los desarrolladores de las API pueden implementarlo de distintas maneras.

RESTful

Para que una API se considere de RESTful, debe cumplir los siguientes criterios:

- Arquitectura cliente-servidor compuesta de clientes, servidores y recursos, con la gestión de solicitudes a través de HTTP.
- Comunicación entre el cliente y el servidor sin estado, lo cual implica que no se almacena la información del cliente entre las solicitudes de GET y que cada una de ellas es independiente y está desconectada del resto.
- Datos que pueden almacenarse en caché y optimizan las interacciones entre el cliente y el servidor.
- Una interfaz uniforme entre los elementos, para que la información se transfiera de forma estandarizada. Para ello deben cumplirse las siguientes condiciones:
 - Los recursos solicitados deben ser identificables e independientes de las representaciones enviadas al cliente.
 - El cliente debe poder manipular los recursos a través de la representación que recibe, ya que esta contiene suficiente información para permitirlo.
 - Los mensajes autodescriptivos que se envíen al cliente deben contener la información necesaria para describir cómo debe procesarla.
 - Debe contener hipertexto o hipermedios, lo cual significa que cuando el cliente acceda a algún recurso, debe poder utilizar hipervínculos para buscar las demás acciones que se encuentren disponibles en ese momento.
- Un sistema en capas que organiza en jerarquías invisibles para el cliente cada uno de los servidores (los encargados de la seguridad, del equilibrio de carga, etc.) que participan en la recuperación de la información solicitada.
- Código disponible según se solicite (opcional), es decir, la capacidad para enviar códigos ejecutables del servidor al cliente cuando se requiera, lo cual amplía las funciones del cliente.

API Restful





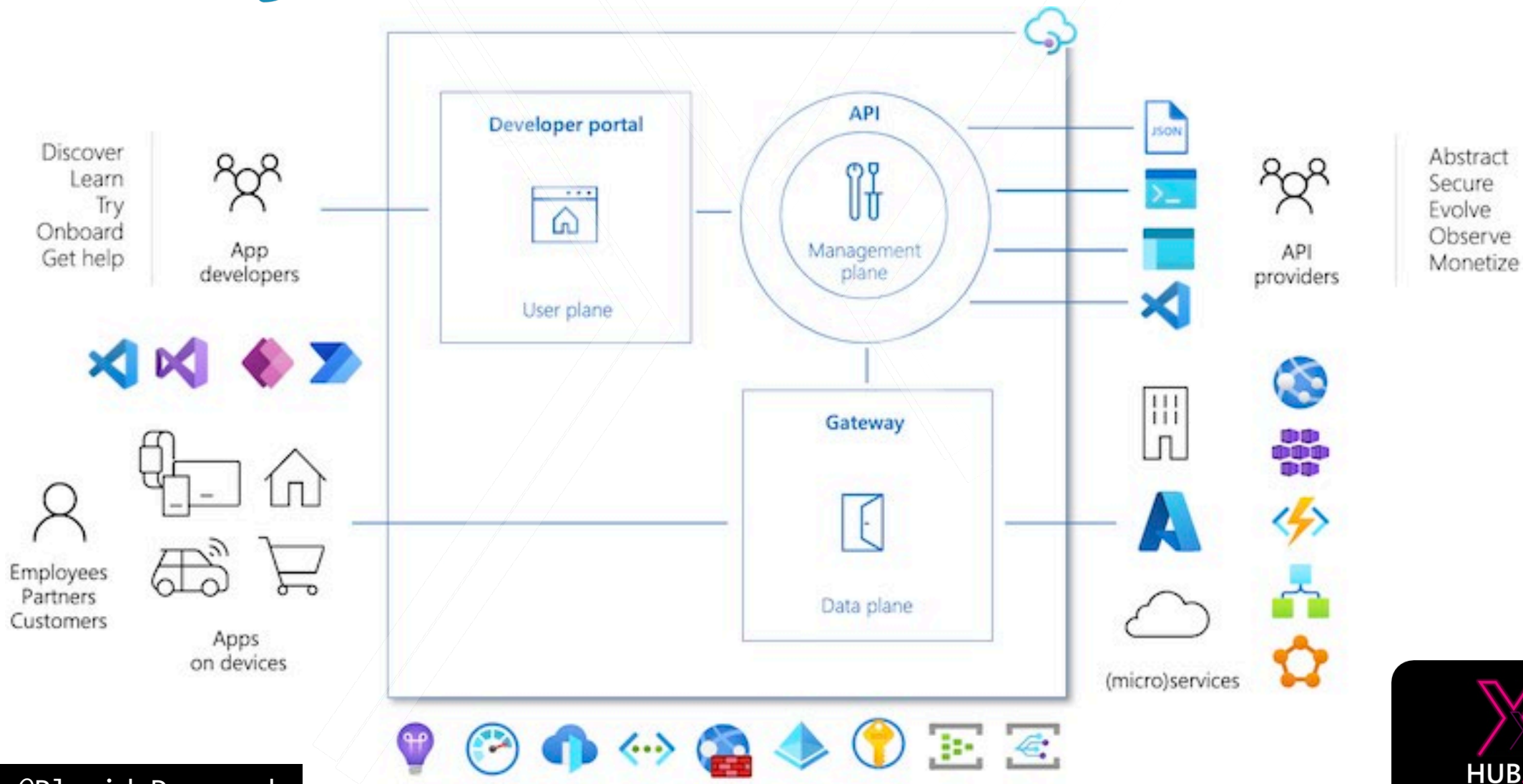
POSTMAN

curl://

[Online API Testing Tool | Test Your API Online \(reqbin.com\)](https://reqbin.com)



Azure API Management





2. Introducción a Serverless



HUB.AI

Serverless

Computación sin servidor





Aplicaciones AI


Team Sync


4

Starts in 7 minutes

 **11:00am - 11:50pm**  Accepted


Friday, Jan 31

 Team Space, Microsoft Teams Meeting


 Miriam Graham, Lee Gu, Adele Vance, Nestor Wilke, Emily Braun, Enrico Cattaneo, Johanna Lorenz (+6 more)


Powered by Microsoft Graph


You can ask me...


 **20**


What's on my agenda today?


 Do I have any new email?


 What's on my to do list?


 What restaurants are nearby?


 What's the weather forecast?

**Julianna Masterson-Hayes**
Principal Architect




**Victor Lopez**
Senior Program Manager

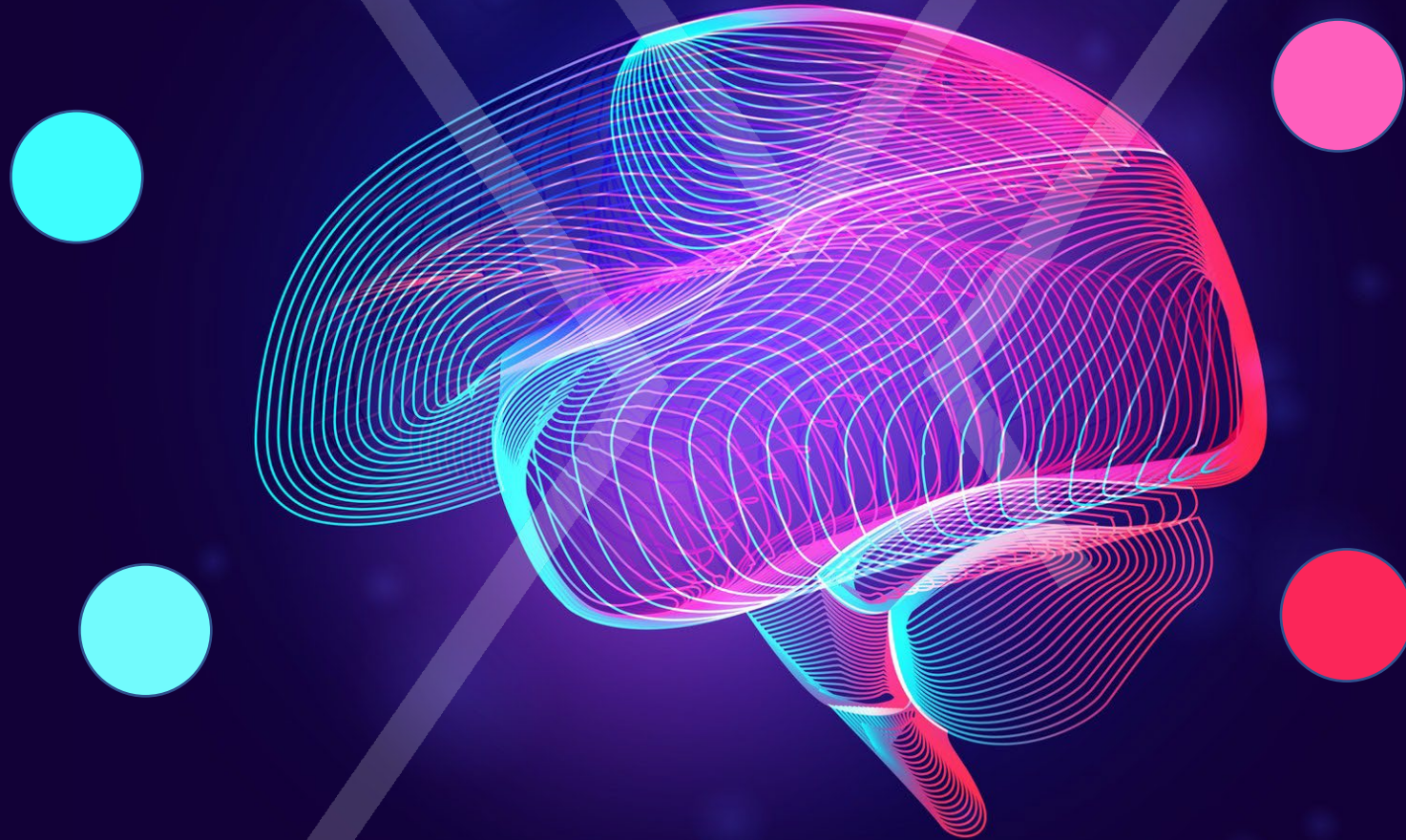
**Aja Chopra**
Design Research Manager

**Erin Liu**
Designer II

Sami Franklin
Senior Engineer
Cognitive Services
samif@microsoft.com
206-999-9999
22/3129



MXND xBrain Arquitectura



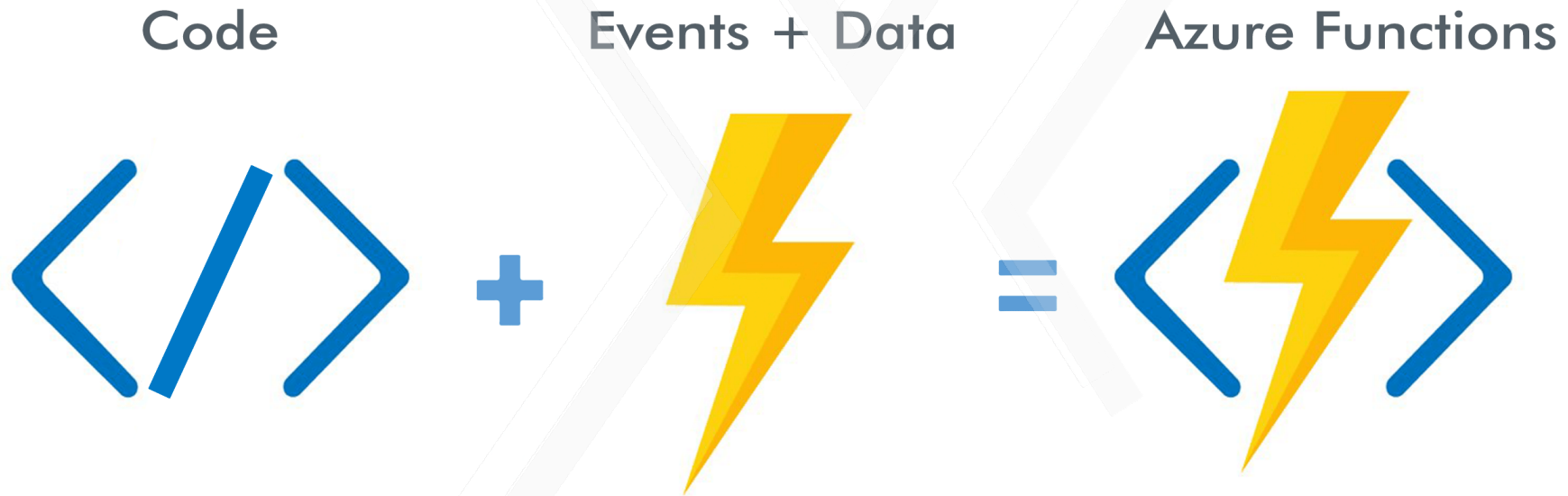


3. Azure Functions



HUB.AI

Azure Functions

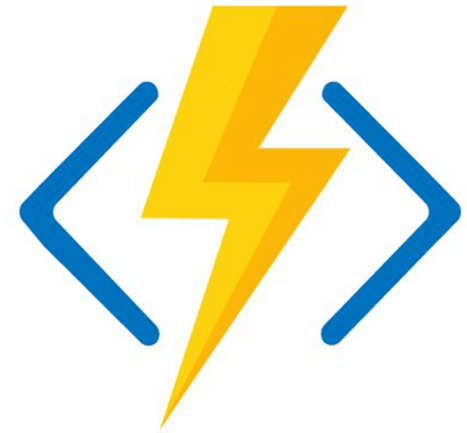


Azure Functions

Azure Functions es una solución para ejecutar pequeños programas o funciones en la nube.

Escribes el código y te olvidas de lo que necesitas a nivel de infraestructuras o frameworks para que se ejecute.

Azure Functions



Azure Functions

Modelo pago por uso. Económico.

Medidor	Precio	Concesión gratuita (por mes)
Tiempo de ejecución*	€0,000016/GB/s	400.000 GB/s
Total de ejecuciones*	€0,191 por millón de ejecuciones	1 millón de ejecuciones

* Las concesiones gratuitas se aplican solo a las ejecuciones de consumo de pago.

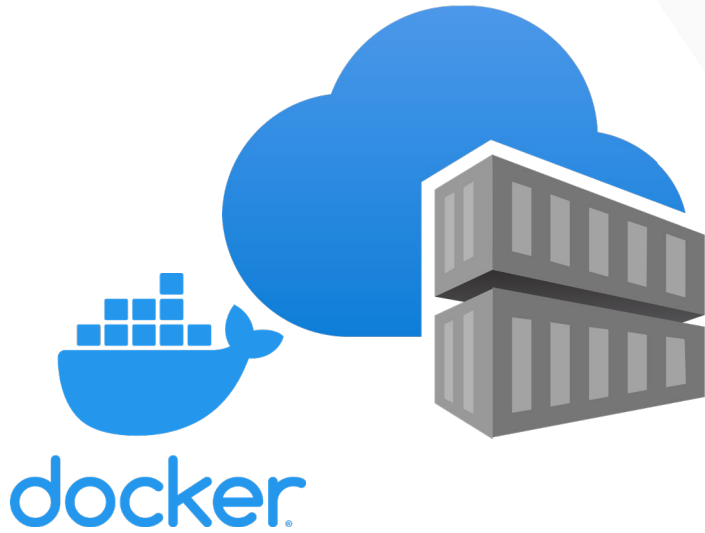
Seguridad integrada
Desarrollo en VS Code, VS o Portal.

Azure Functions





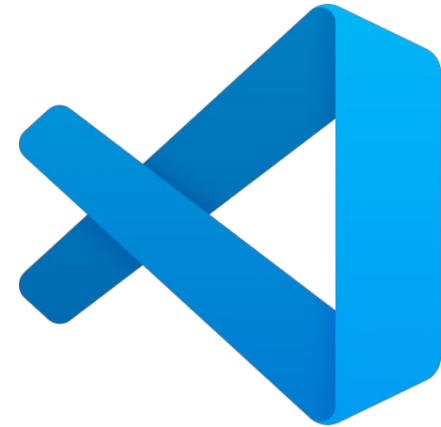
Azure Functions



Docker Image Based



Functions



Code based

Azure Functions : Lenguajes



C#



Java



Javascript



Python



F#



PowerShell



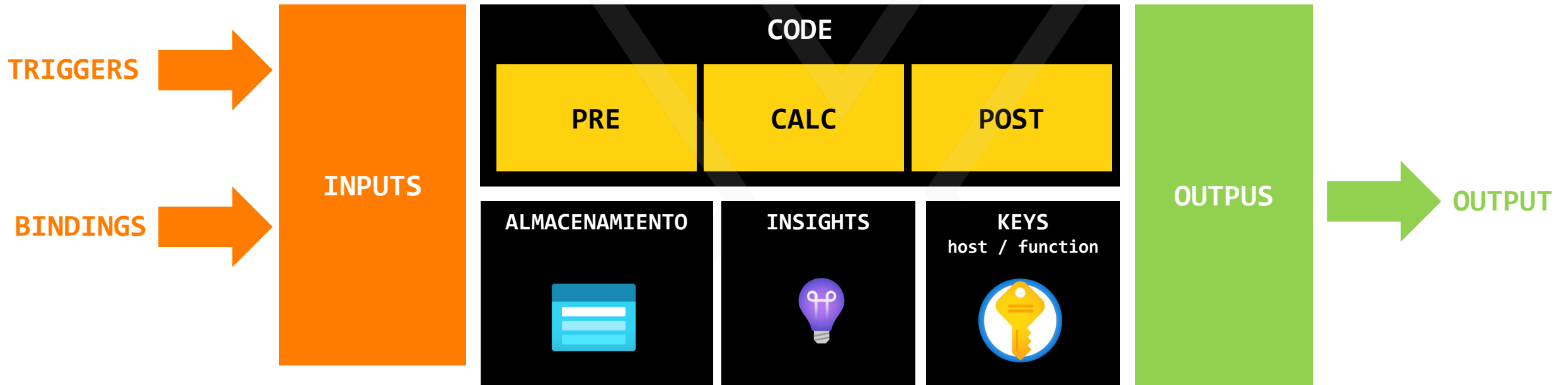
Typescript

Azure Functions

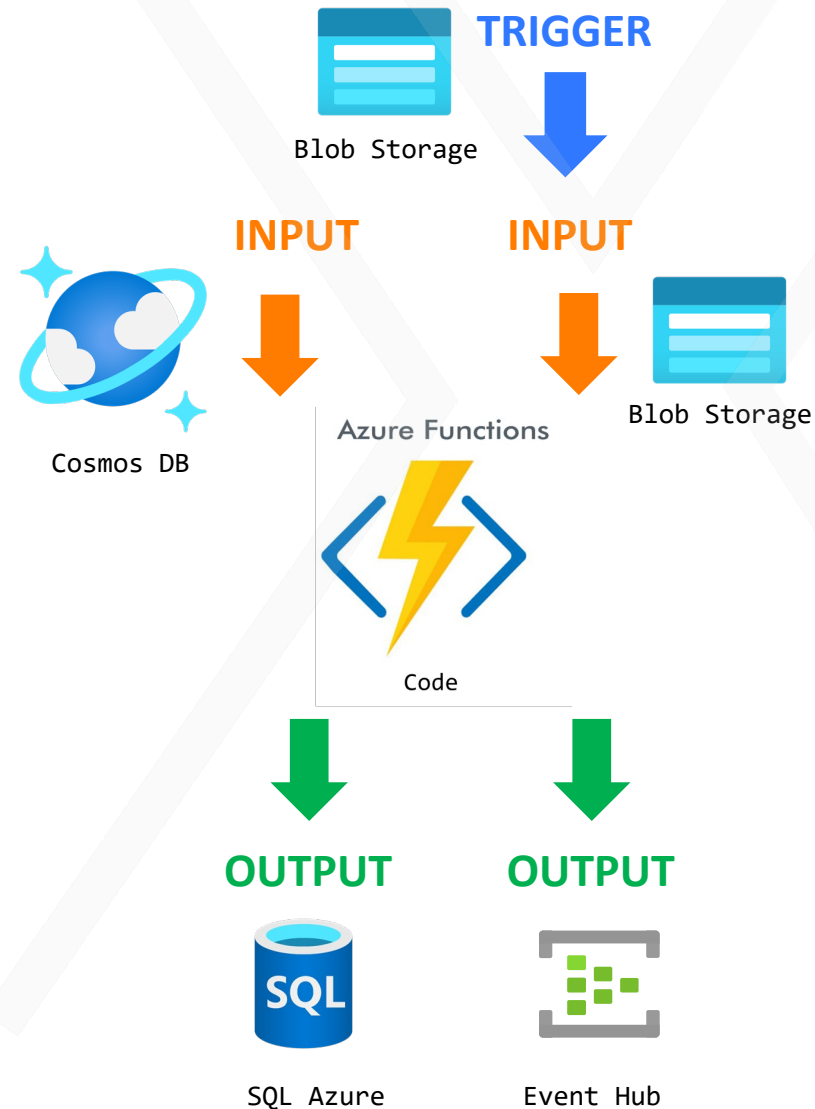




Azure Functions

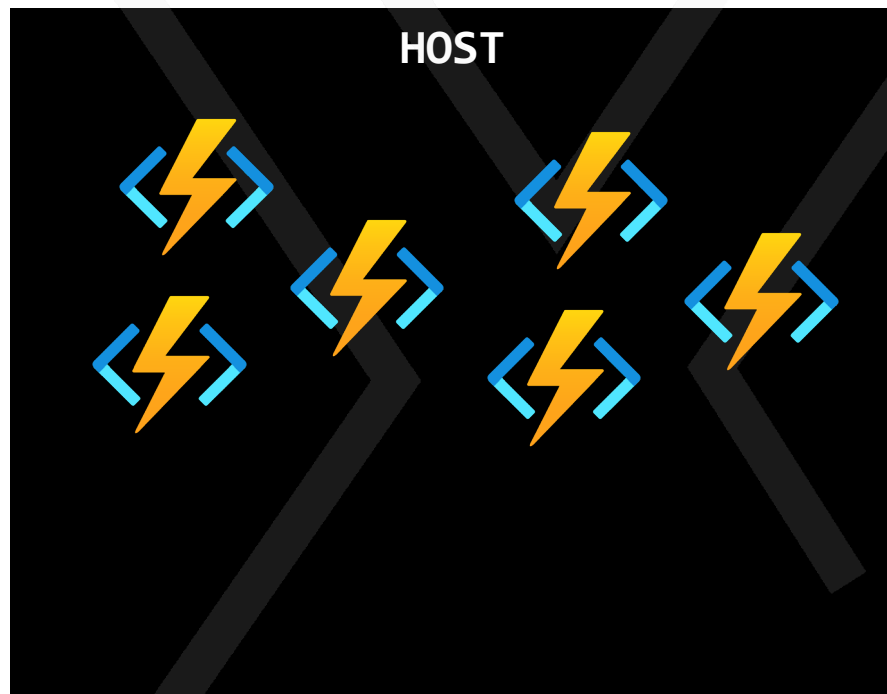


Azure Functions : Lenguajes





Azure Functions



Host.json



Azure Functions

Overview Platform features **Function app settings**

Daily Usage Quota (GB-Sec) ⓘ
Enter value in GB-sec Set quota

Configuration
[Manage application settings](#)

Runtime version
Runtime version: 2.0.12625.0 (~2)

Function app edit mode
Change the edit mode of your function app

Host Keys (All functions)

NAME	VALUE	ACTIONS
_master	Click to show	Copy Renew
default	Click to show	Copy Renew Revoke

Add new host key

host.json

```
1 {  
2   "version": "2.0"  
3 }
```


MXND xBrain Arquitectura





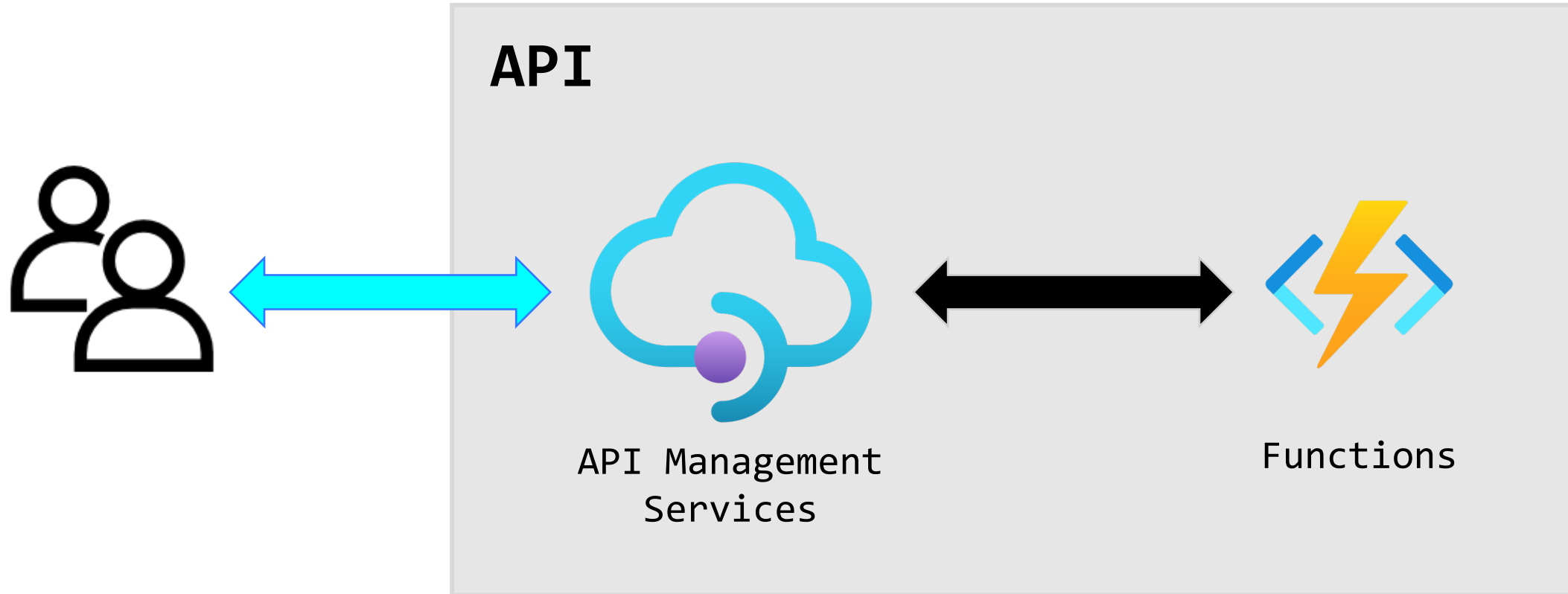
4. Acceso a Azure Función mediante API

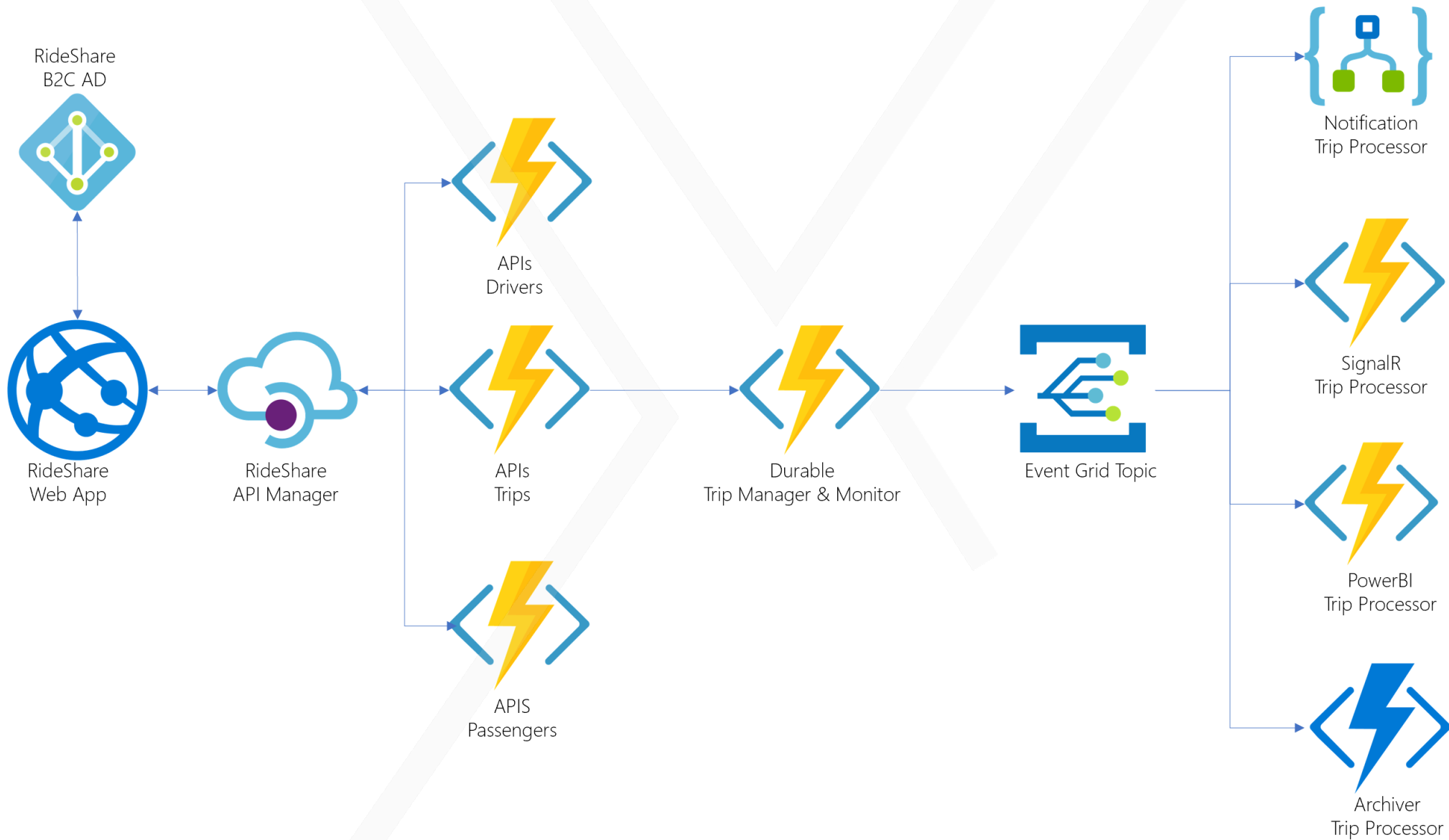


HUB.AI



Azure Functions







5. Creación de Azure Function Con VS Code



HUB.AI



6. Creación Azure Function Python



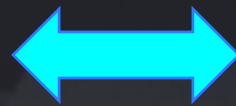
HUB.AI



7. Creación Azure Function Conexión Storage



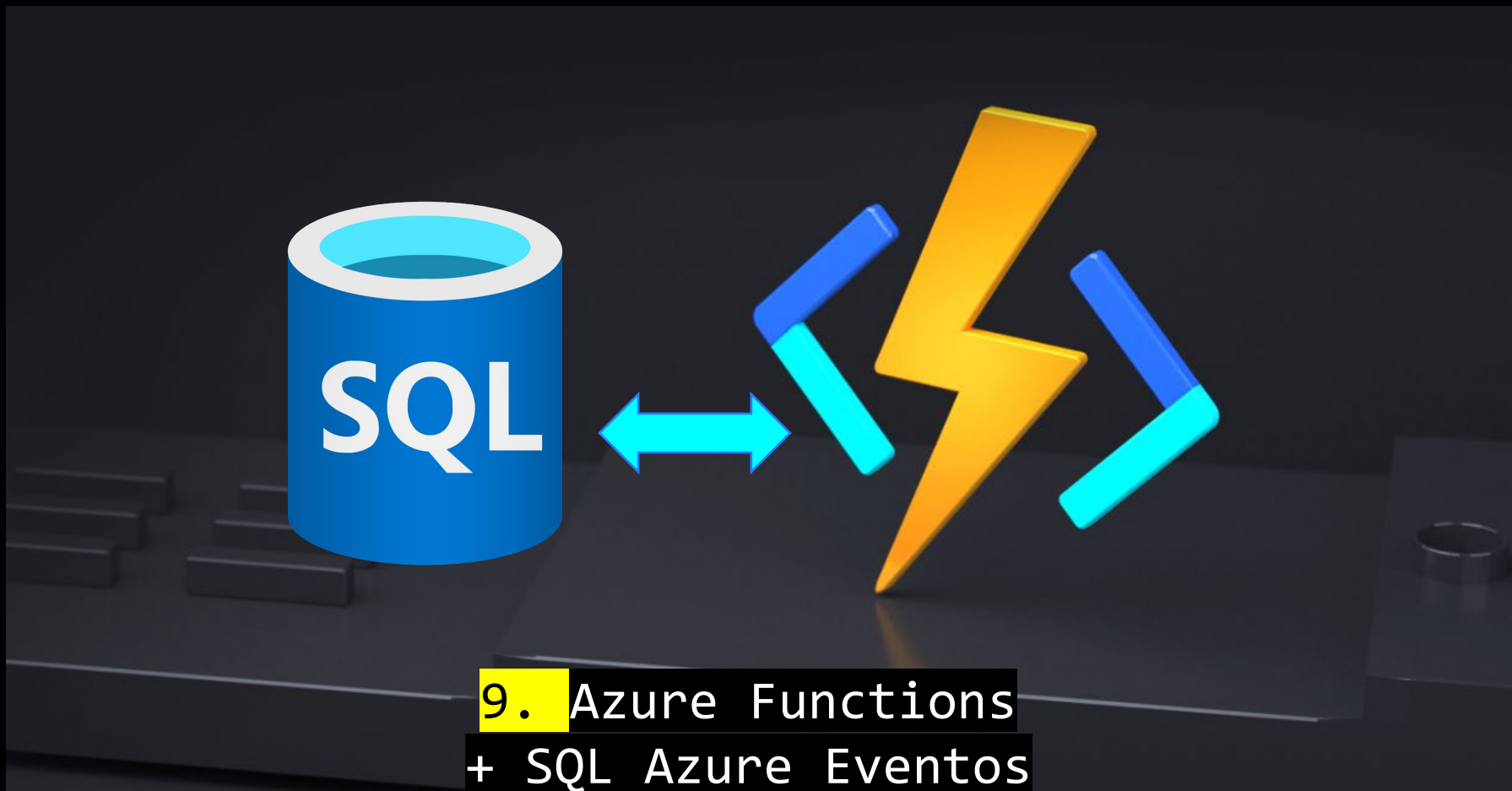
HUB.AI



8. Creación Azure Function: Conexión SQL Azure



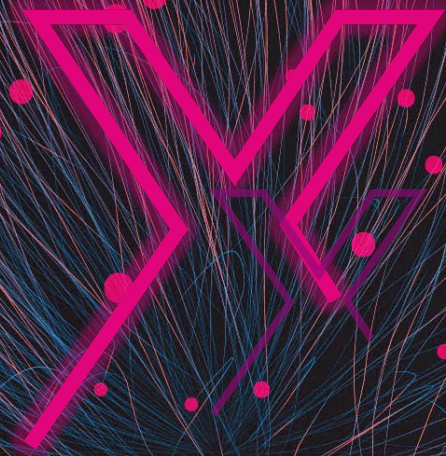
HUB.AI



9. Azure Functions + SQL Azure Eventos



HUB.AI



HUB AI