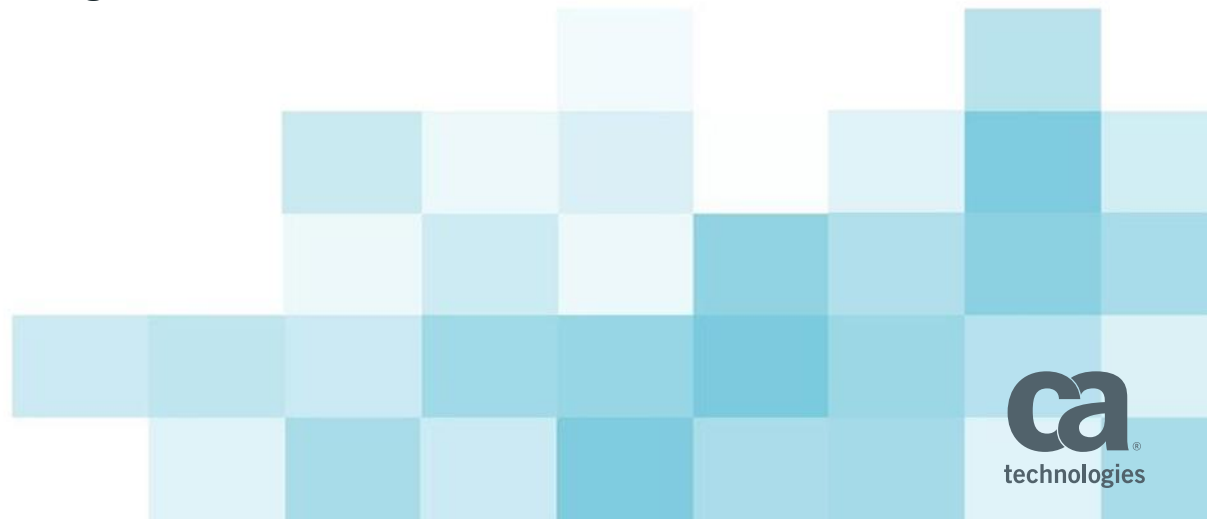


CA API Management Suite

Andrés Gómez Molina

Principal Consultant, CA API Management Presales





@AndresGomezMoli
Linkedin: andresgomez2
andres.gomezmolina@ca.com

Andrés Gómez Molina

Principal Consultant, CA API Management (Layer 7)

API

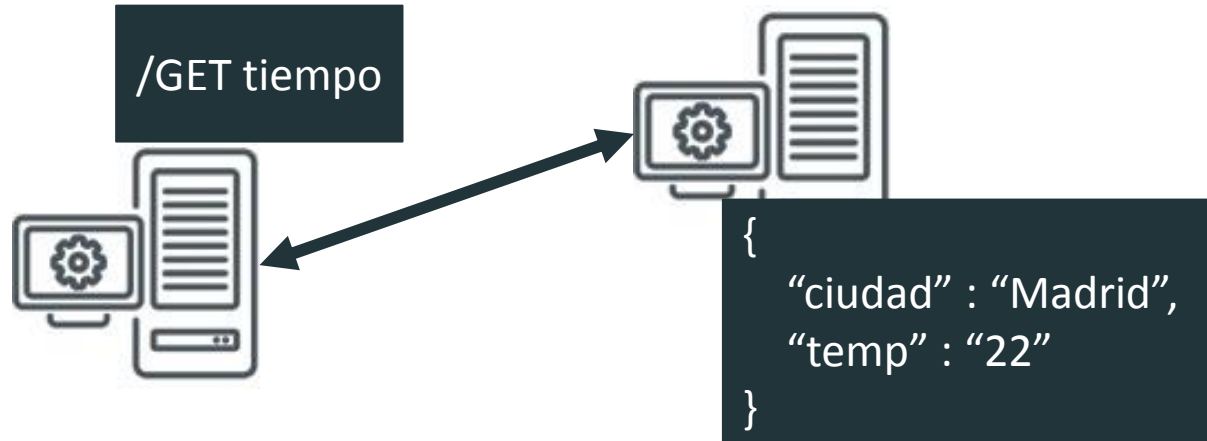
abreviación

1. application programming interface

Interfaces de usuario



Una interfaz de aplicación



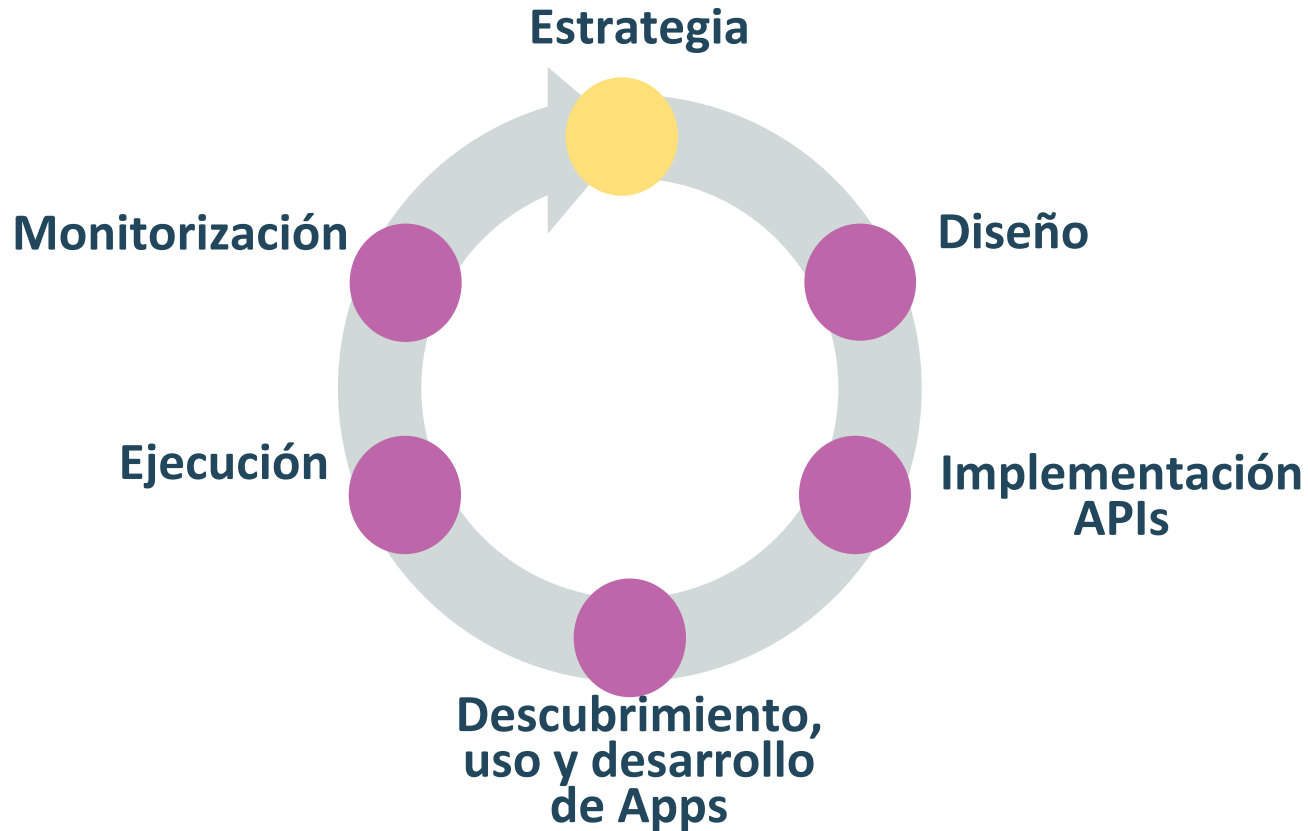
Valor

APIs nos van a permitir **crear**:

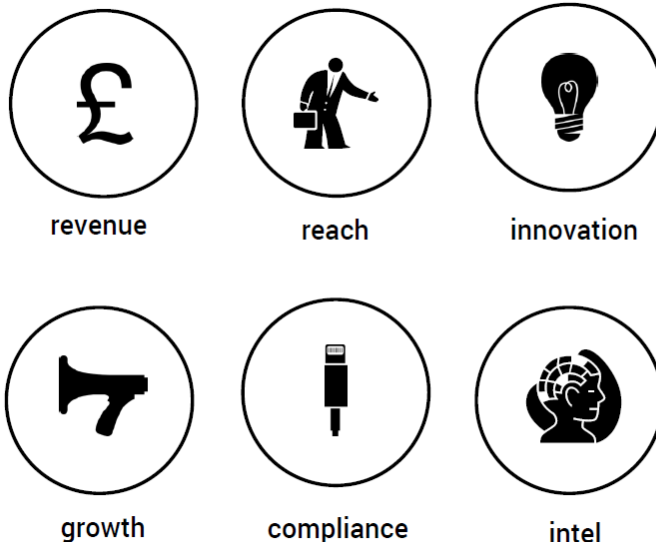
- Nuevas aplicaciones
- Nuevas maneras de ingresos
- Nuevas oportunidades de negocio



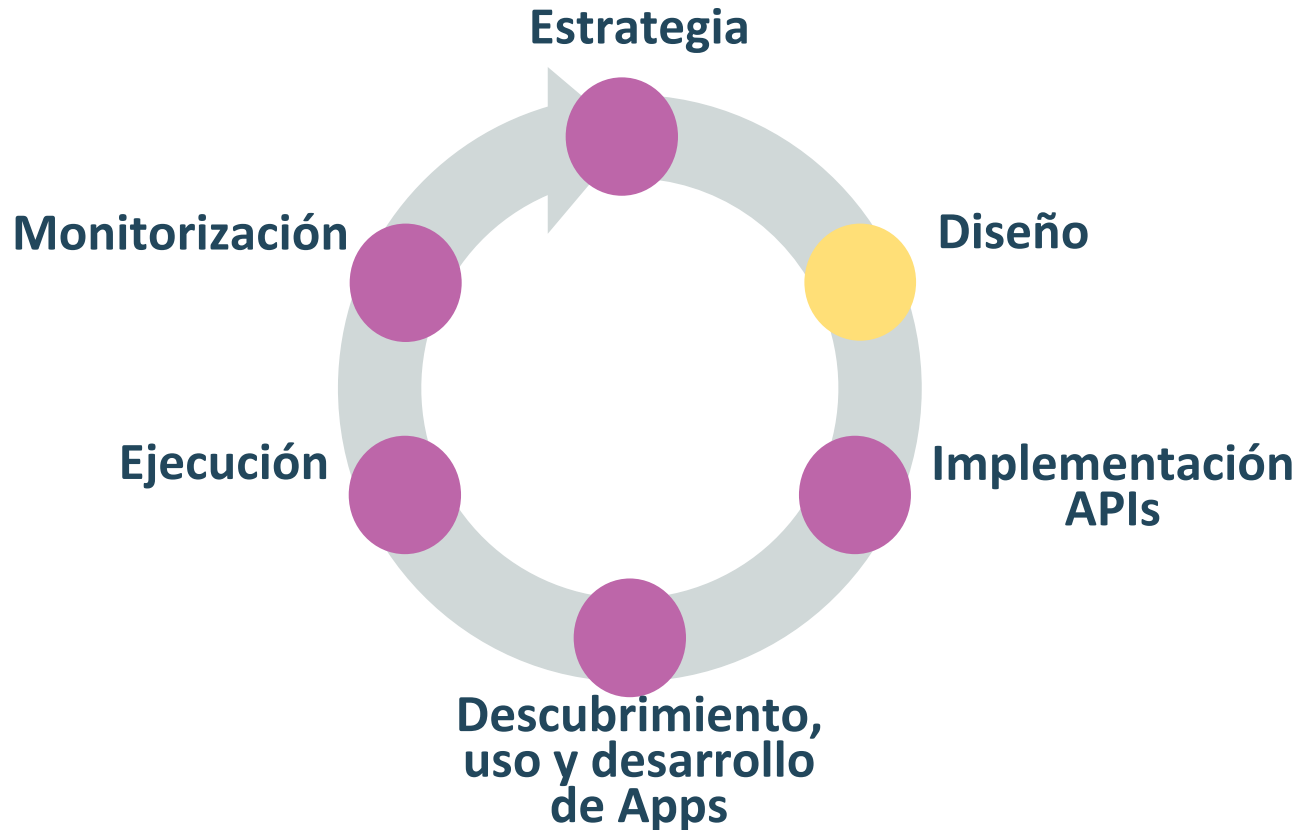
APIs: De principio a fin (end-to-end)



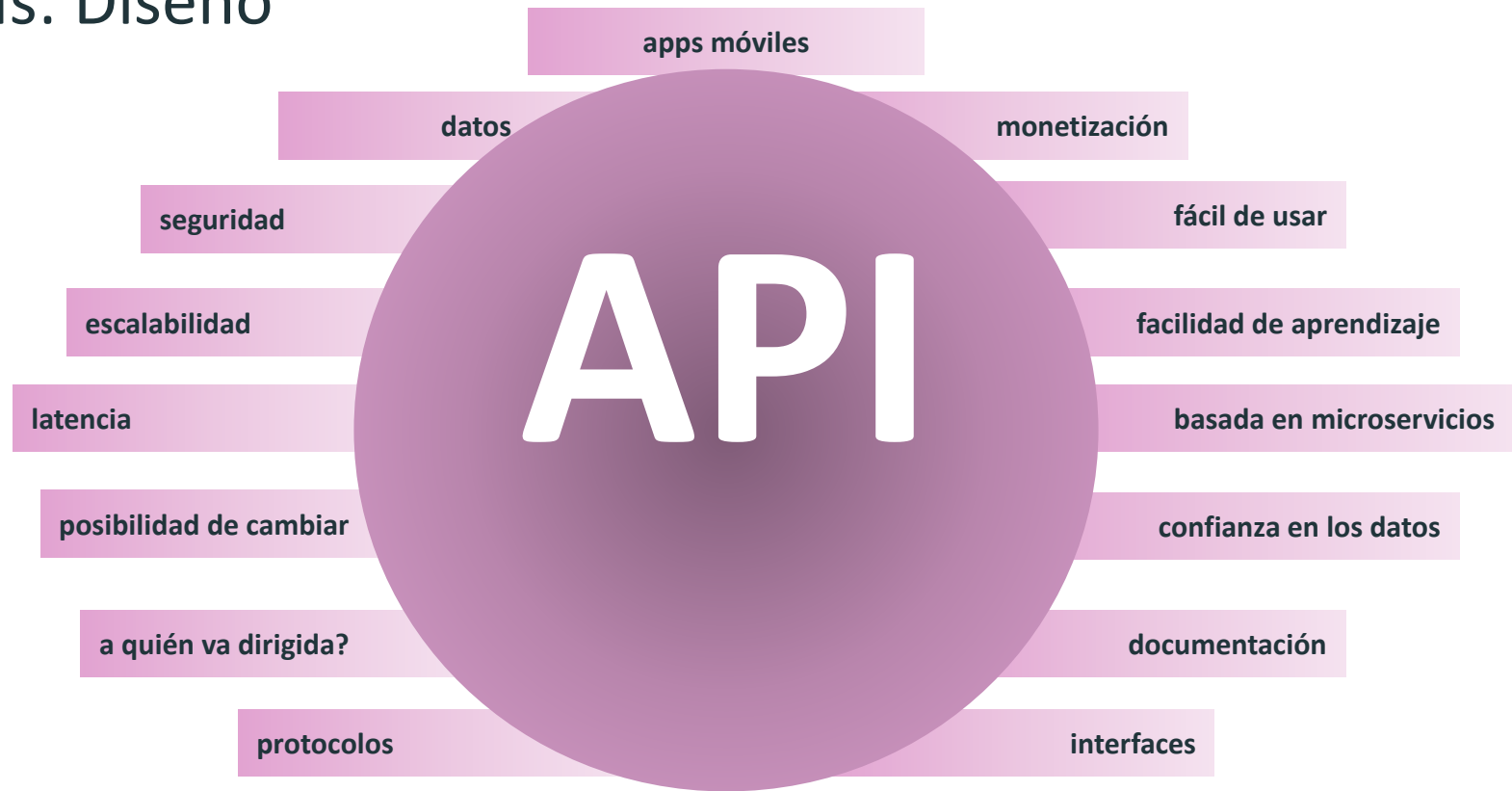
Alinear con el modelo del negocio



APIs: De principio a fin (end-to-end)



APIs: Diseño

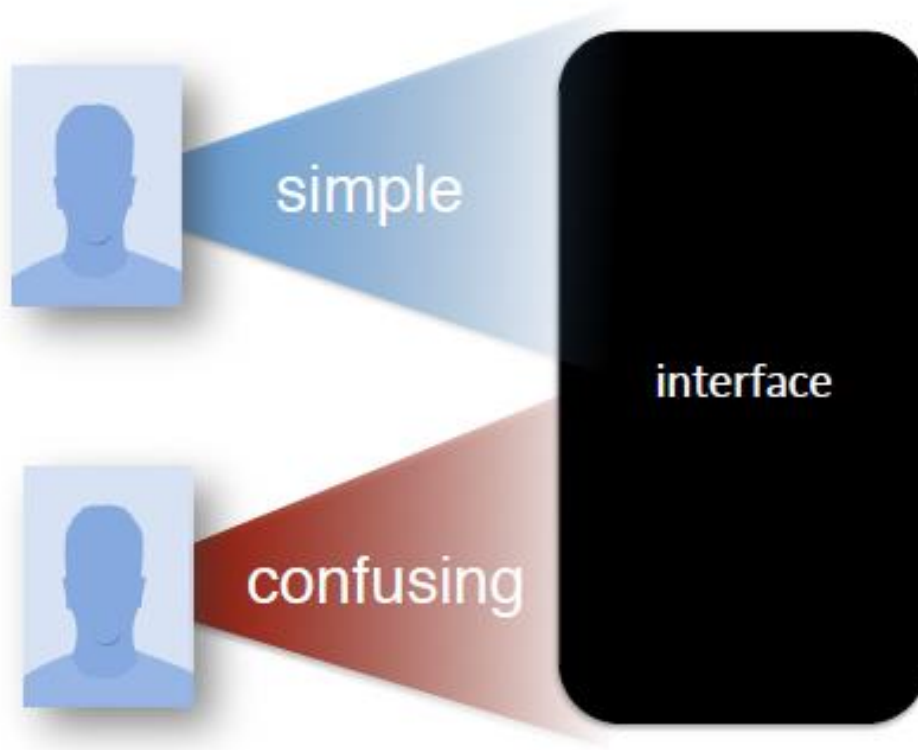


Gestionar la **complejidad**

¿Simple o complejo?



La complejidad es una percepción



Interfaces simples ampliamente establecidas

La complejidad es el precio que pagamos por utilidad



OAuth 2.0

[\[Docs\]](#) [\[txt\]](#) [\[pdf\]](#) [\[draft-ietf-oauth-v2\]](#) [\[IPR\]](#) [\[Errata\]](#)

PROPOSED STANDARD

Errata Exist

Internet Engineering Task Force (IETF)

D. Hardt, Ed.

Request for Comments: 6749

Microsoft

Obsoletes: [5849](#)

October 2012

Category: Standards Track

ISSN: 2070-1721

The OAuth 2.0 Authorization Framework

Abstract

The OAuth 2.0 authorization framework enables a third-party application to obtain limited access to an HTTP service, either on behalf of a resource owner by orchestrating an approval interaction between the resource owner and the HTTP service, or by allowing the third-party application to obtain access on its own behalf. This specification replaces and obsoletes the OAuth 1.0 protocol described in [RFC 5849](#).

Status of This Memo

This is an Internet Standards Track document.

This document is a product of the Internet Engineering Task Force (IETF). It represents the consensus of the IETF community. It has received public review and has been approved for publication by the Internet Engineering Steering Group (IESG). Further information on Internet Standards is available in [Section 2 of RFC 5741](#).

Information about the current status of this document, any errata, and how to provide feedback on it may be obtained at <http://www.rfc-editor.org/info/rfc6749>.

Copyright Notice

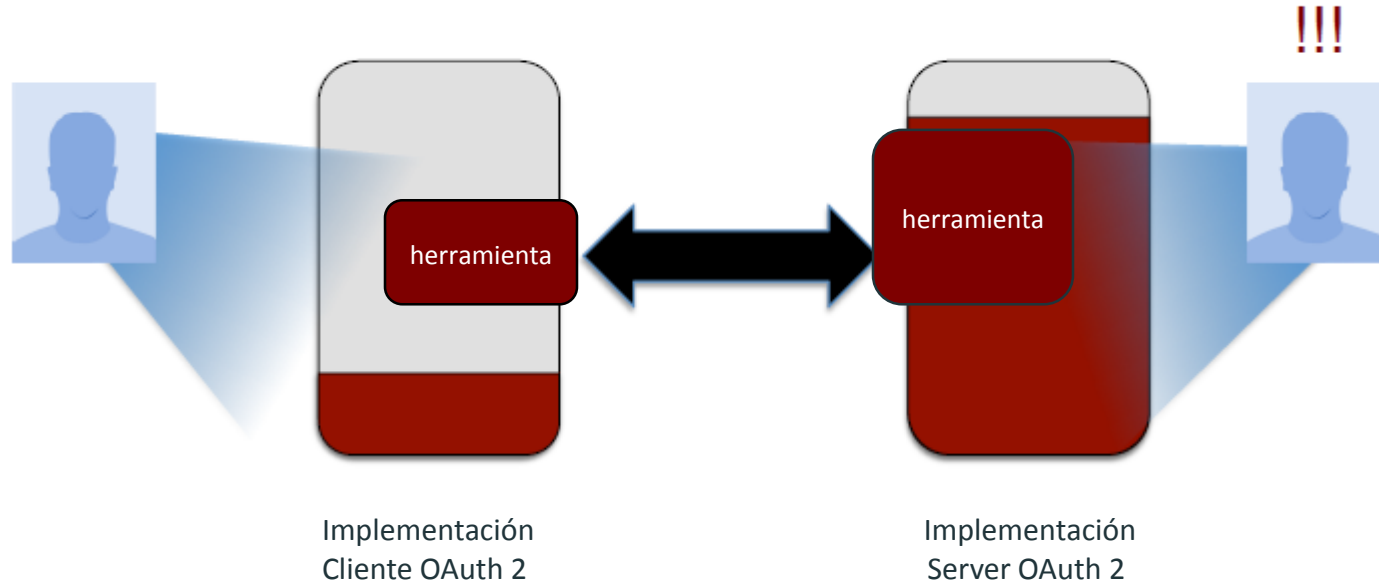
Copyright (c) 2012 IETF Trust and the persons identified as the document authors. All rights reserved.

This document is subject to [BCP 78](#) and the IETF Trust's Legal Provisions Relating to IETF Documents

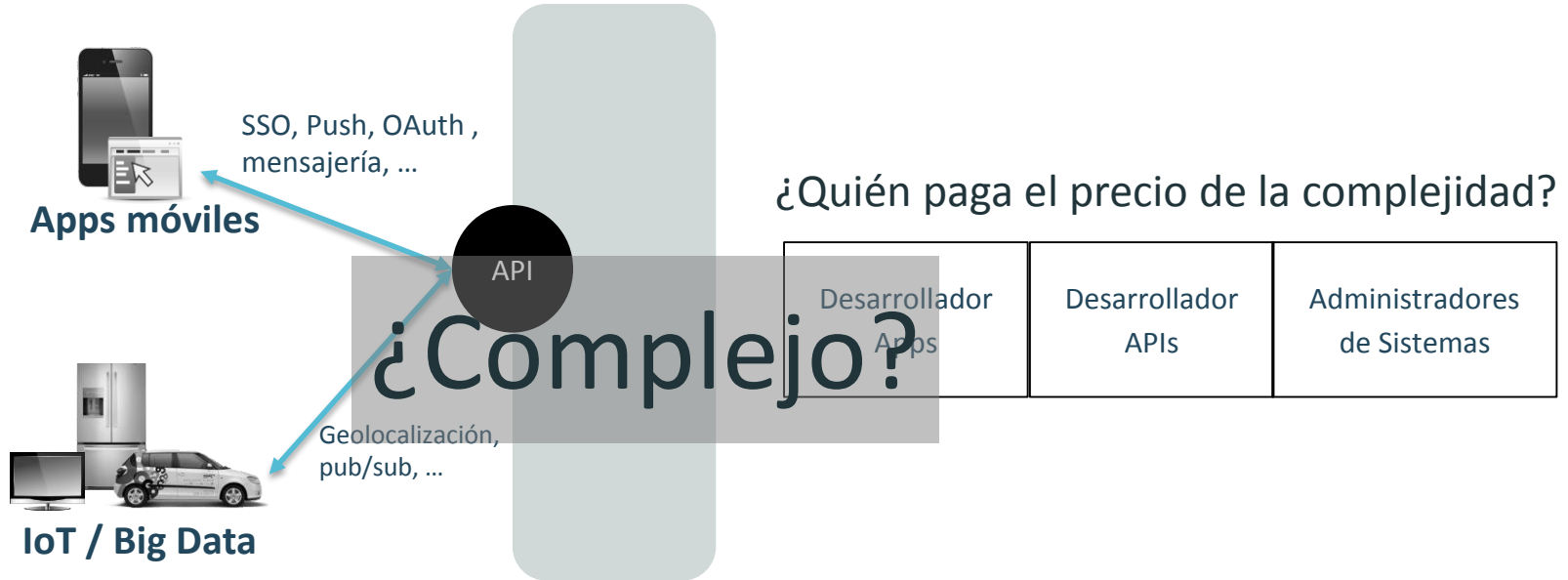
<http://www.ietf.org/ipr>

¿Complejo?

OAuth 2.0 Complejidad: ¿Quién paga el precio?



Apps móviles basadas en APIs



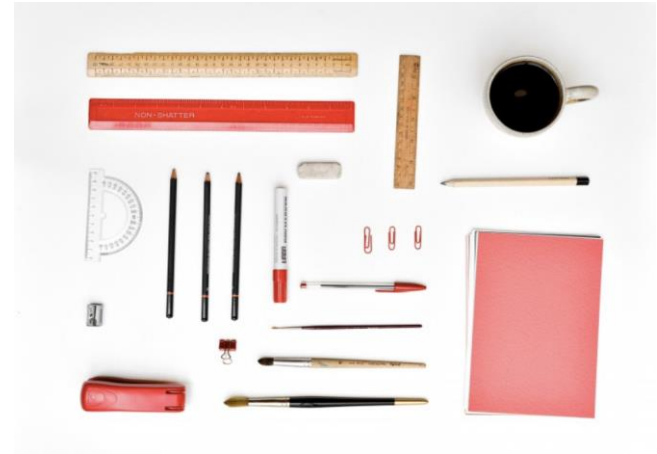
APIs: De principio a fin (end-to-end)



APIs: Implementación

Desarrolladores de APIs:

- Uso de herramientas (IDEs)
- Lenguajes de programación
- Implementar las decisiones de diseño
- Hacer lo complejo fácil
- Uso de herramientas
 - Comerciales
 - Open source
 - Soluciones desarrolladas por nosotros mismos



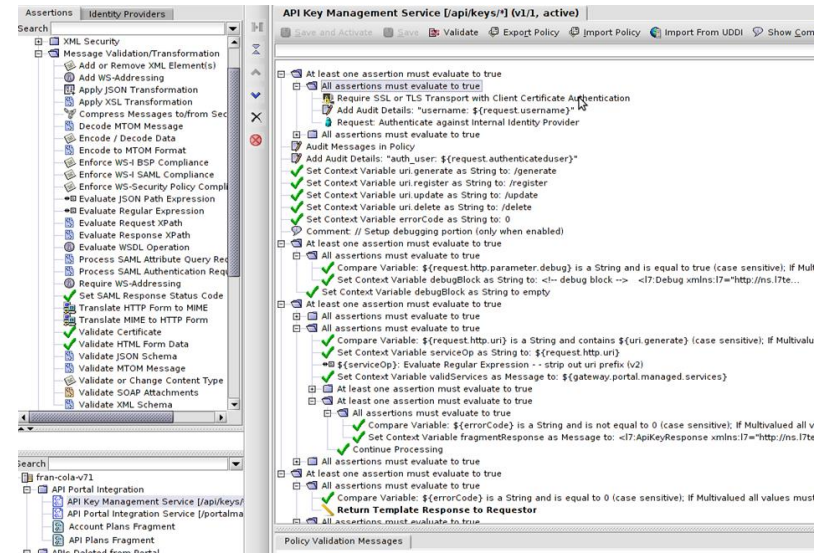
¿Cómo CA API Management Suite ayuda a los desarrolladores de APIs?

CA API Policy Manager

Ayuda a los desarrolladores a desarrollar con 200+ assertions:

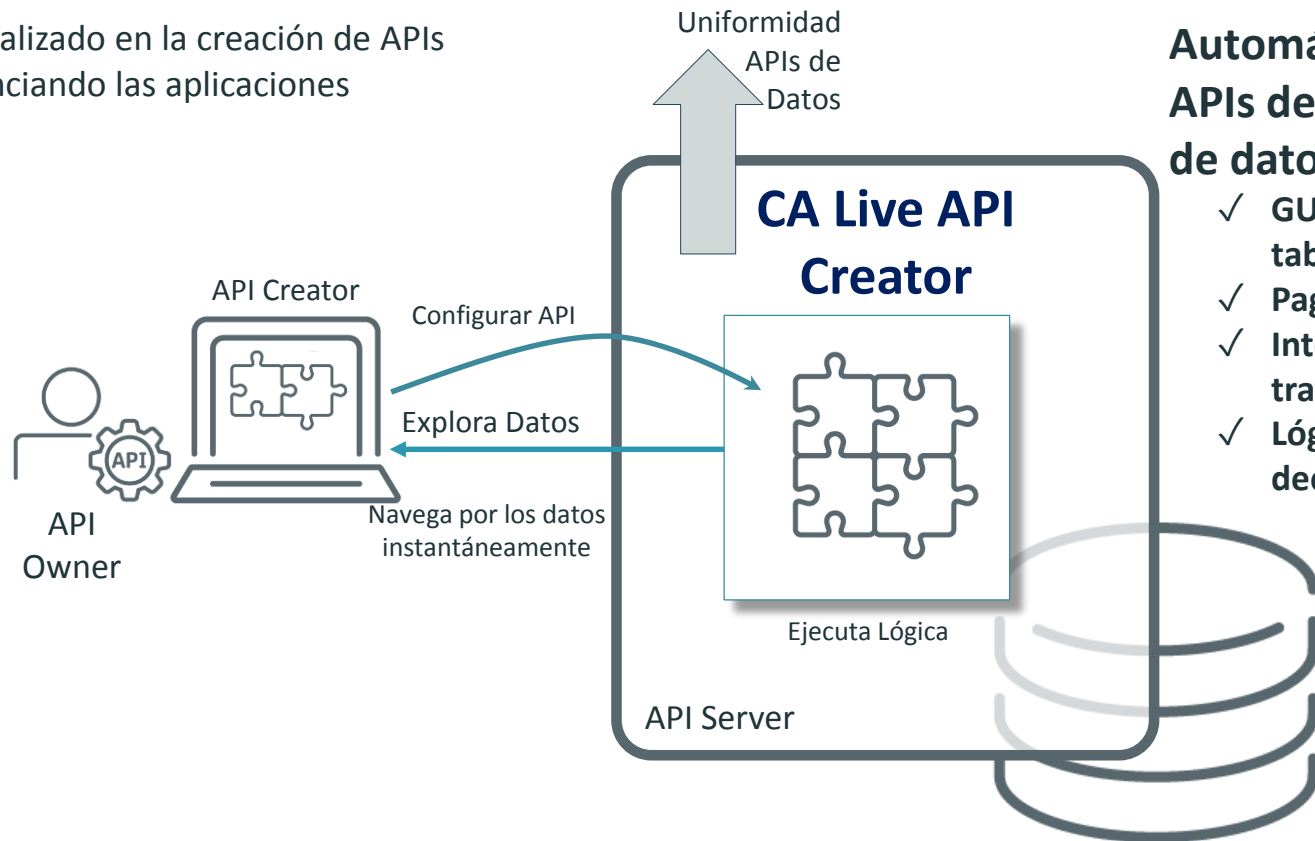
- Transformaciones entre formatos y protocolos
- Seguridad, certificados, claves
- Integraciones con gestores de identidad de terceros
- Integraciones con los sistemas de backend
- Integración con los sistemas antivirus
- Cache
- OAuth 2.0, OpenID Connect
- Gestionar el tráfico
- Disponibilidad de APIs
- Protección ante ataques externos, validación de mensajes
- Debug

SDK para la creación de assertions



¿Cómo CA API Management Suite ayuda a los desarrolladores de APIs?

Centralizado en la creación de APIs
Potenciando las aplicaciones



Automáticamente crea APIs desde las fuentes de datos

- ✓ GUI-orientado al mapeo de tablas
- ✓ Paginación automática
- ✓ Integración de datos a través de diversas fuentes
- ✓ Lógica de negocio declarativa

Fuentes de Datos

- SQL RDBMS
- NoSQL
- REST APIs
- Cloud SaaS

APIs: De principio a fin (end-to-end)



APIs: Descubrimiento y uso

Desarrolladores de Apps:

- Descubrimiento de APIs
- Pruebas de APIs
- Generación de código
- Documentación de APIs
- Registro
- Facilidad de uso
- Foros
- Monetización
- SDKs
- ...



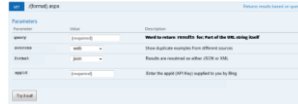
¿Cómo CA API Management Suite ayuda a los desarrolladores de Apps?

CA API Portal

Dirigido a Desarrolladores



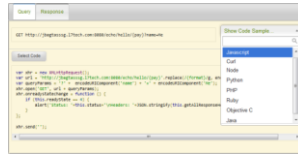
Registro
Desarrolladores



Documentación API



Foros



Generación Código Cliente

Adopción



Dirigido a los propietarios de las APIs



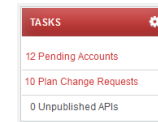
Analítica



Planes de Cuentas y APIs

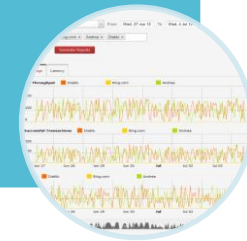


Cuotas

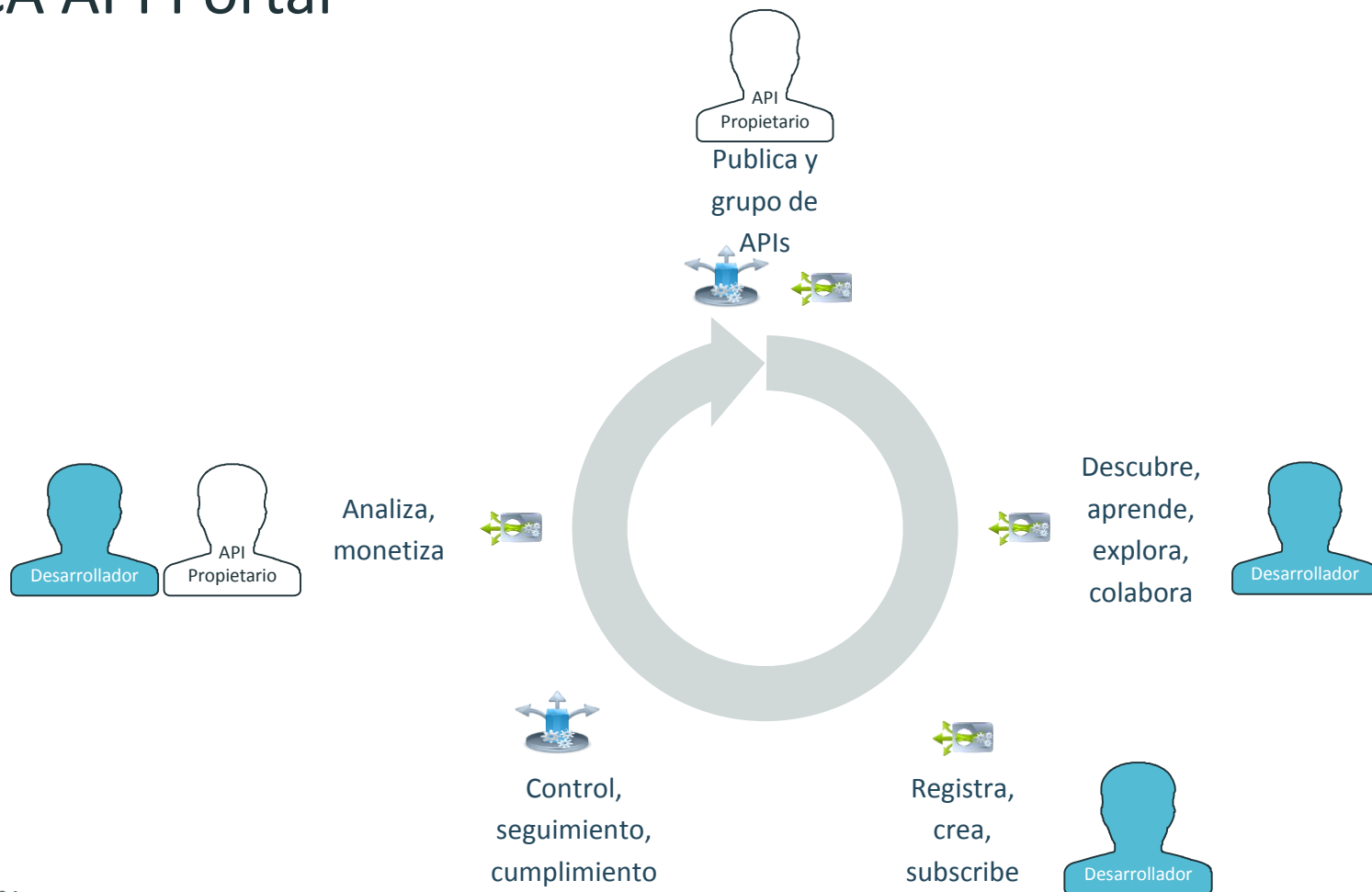


Seguimiento de Tareas

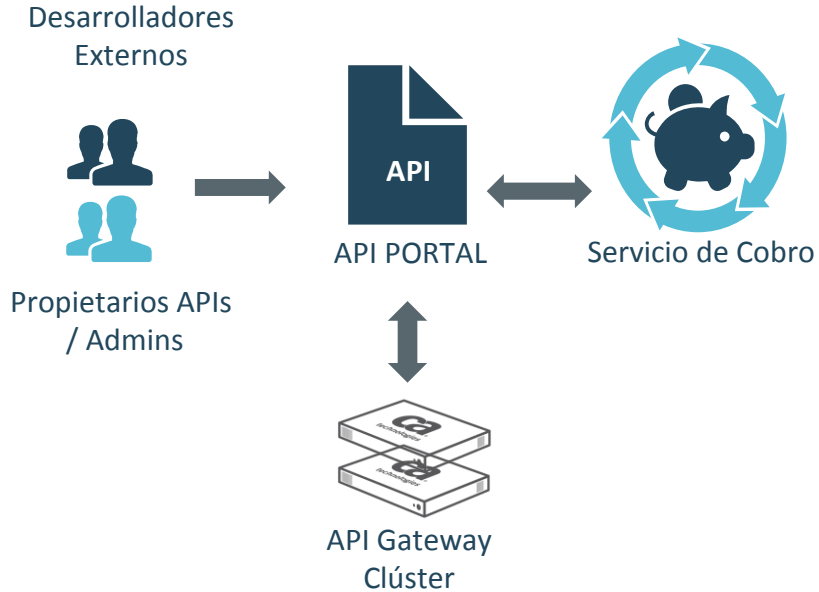
Gestión



CA API Portal



Monetización



Tarifa plana

Registro inicial

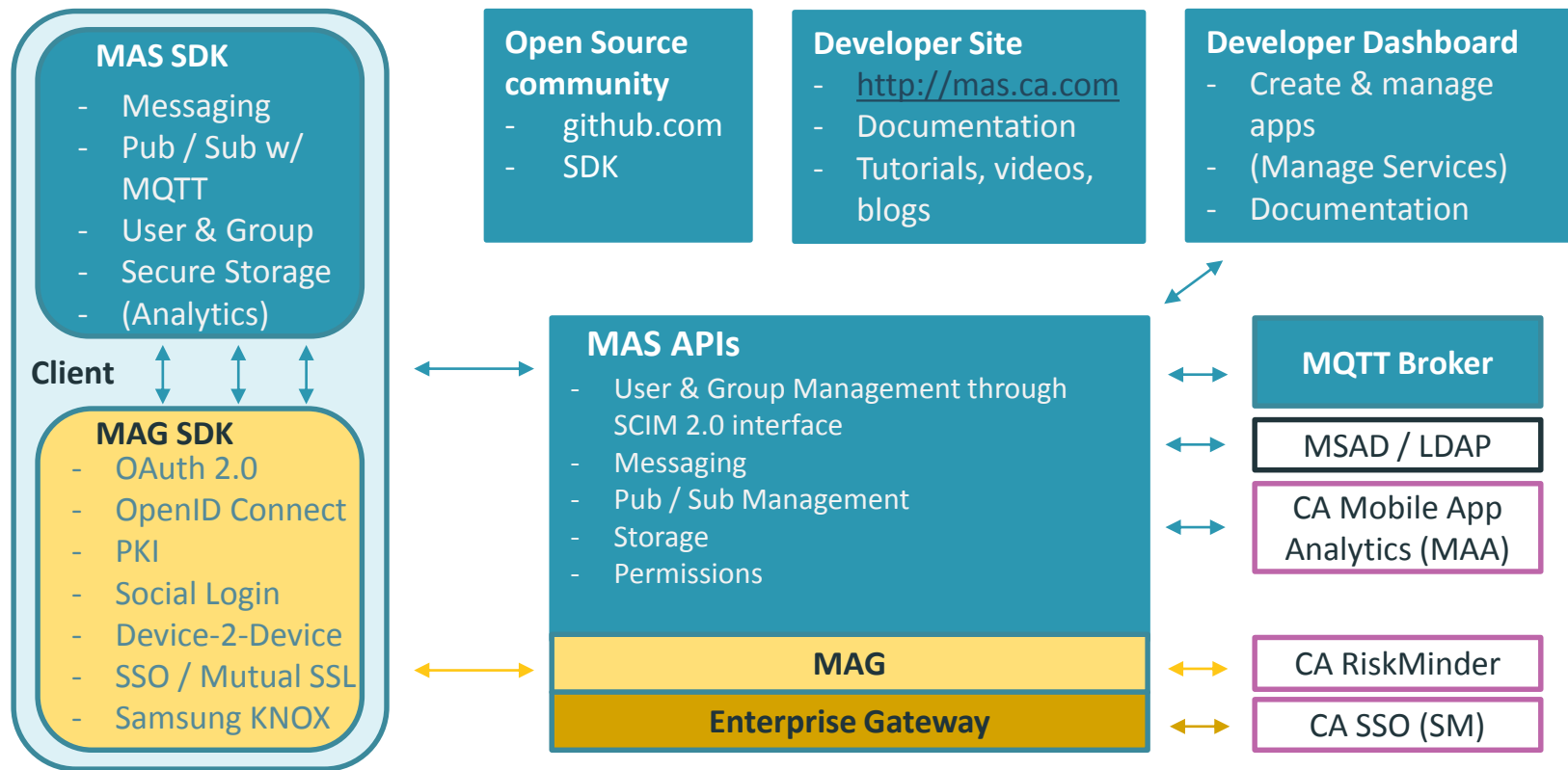
Tarifa recurrente

Por Plan de Cuenta

Por Plan de API

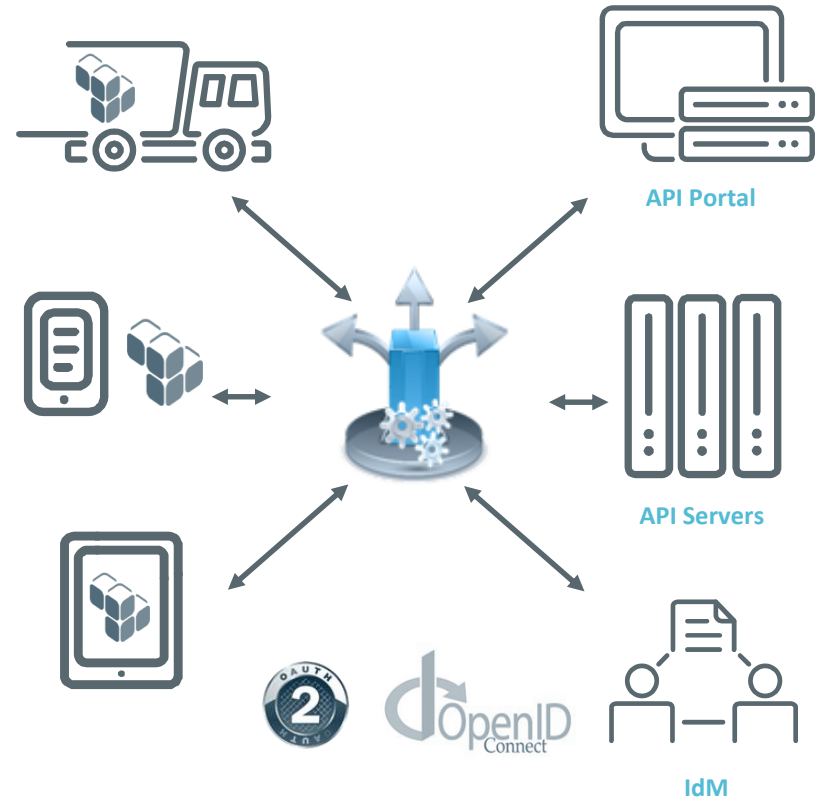
Por invocación

¿Cómo CA API Management Suite ayuda a los desarrolladores de APPs?

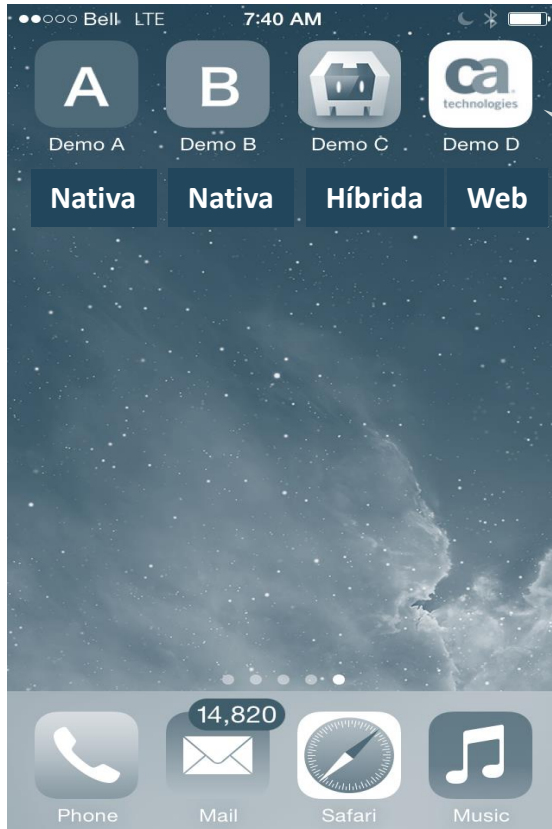


Mobile API Gateway

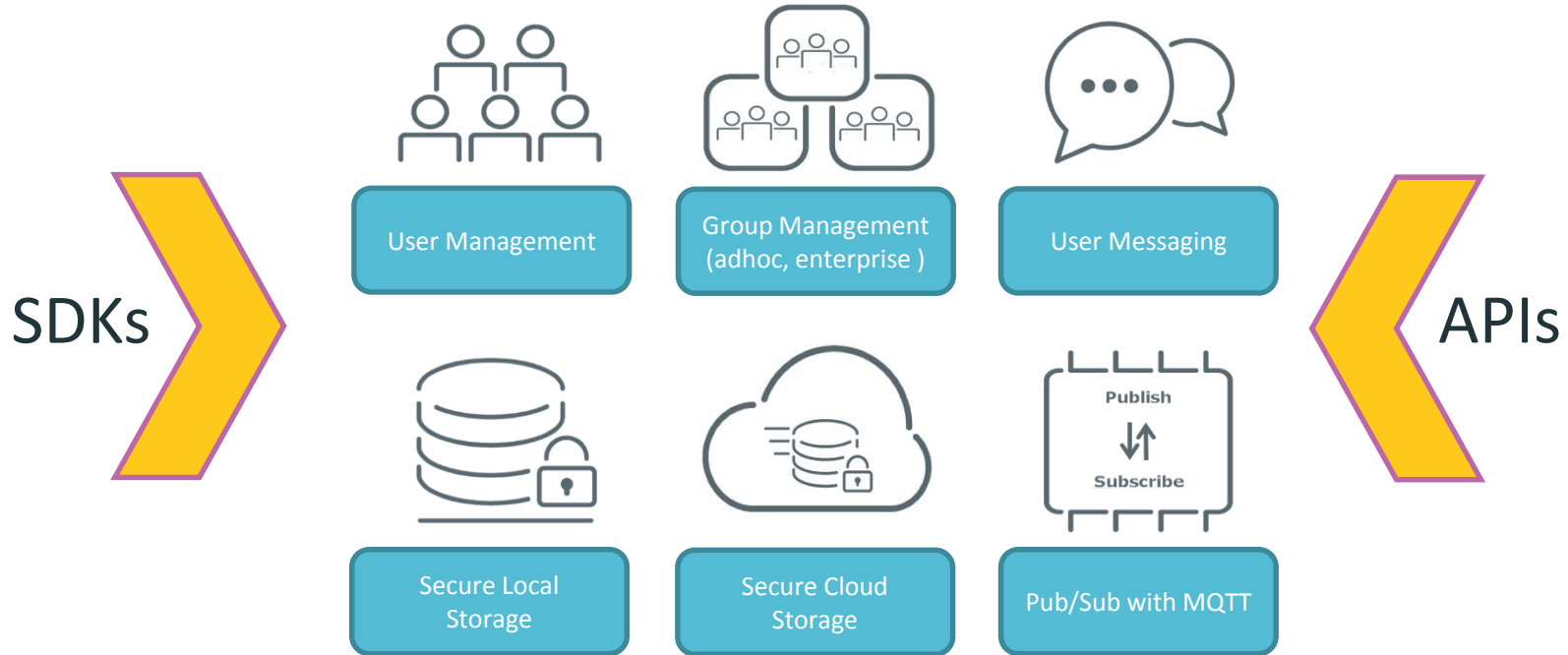
- Apple Push Notification
- Android Push Notification
- Web Sockets
- XMPP
- Social Login
- Mobile SSO (API and SDK)
 - Mobile SSO
 - Soporte multi-usuario
 - Soporte Geo-localiación
 - Aprovisionamiento de credenciales y configuración dinámica
 - SSO entre dispositivos (QRC, BLE, NFC)
- Samsung Knox for APIs



SSO a través de Web, Híbrida y Apps nativas



*Mobile App Services es un conjunto de servicios expuestos como **Open Source SDKs** y open APIs*



APIs: De principio a fin (end-to-end)



APIs: Ejecución

Ejecución de APIs:

- Escalabilidad dinámica (vertical y horizontal)
 - ✓ Alto rendimiento
- Gestión del tráfico
 - ✓ Límites, cuotas, disponibilidad API, priorización, ...
- Alta disponibilidad (cero downtime)
- Flexibilidad arquitectónica
- Fiabilidad, robustez
- Enrutamiento
- Orquestación
- Seguridad
- Monetización
- Despliegue entre entornos
- Virtualización de servicios o APIs
- ...



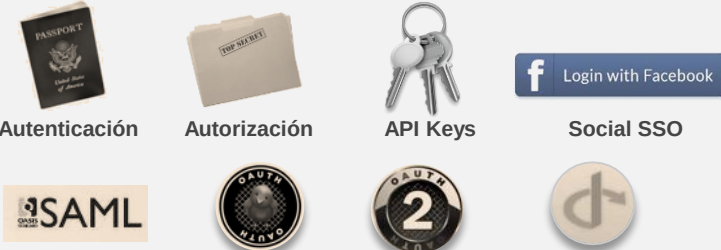
CA API Management



Transformaciones Enrutamiento Control Trafico Composición

Throttling Priorización Caché Seguridad

API – Habilita Datos y Servicios

Autenticación Autorización API Keys Social SSO

Token Service OAuth 1.x OAuth 2.0 OpenID Connect

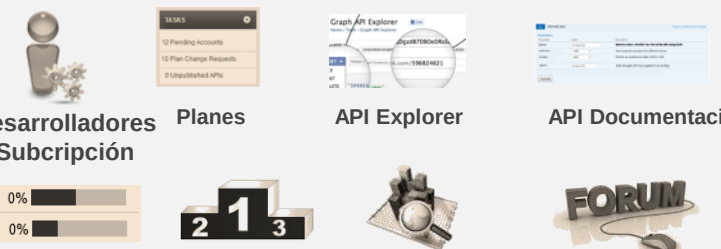
Accesos seguros a las APIs




Health Tracking Rendimiento Global Staging Migración

Workflow Gestión Parches Migración Políticas Informes

Gestión ciclo de vida de las API

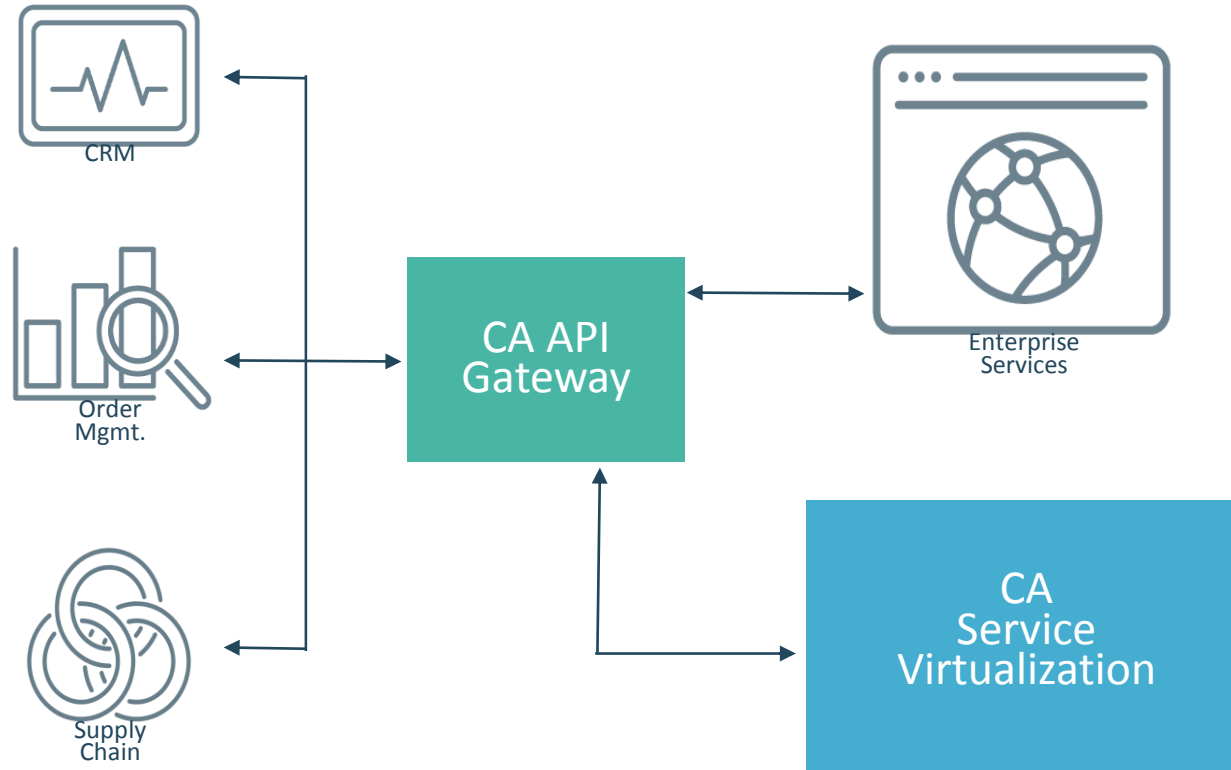
Desarrolladores Subscripción Planes API Explorer API Documentación

Cuotas Rankings Analíticas Foros

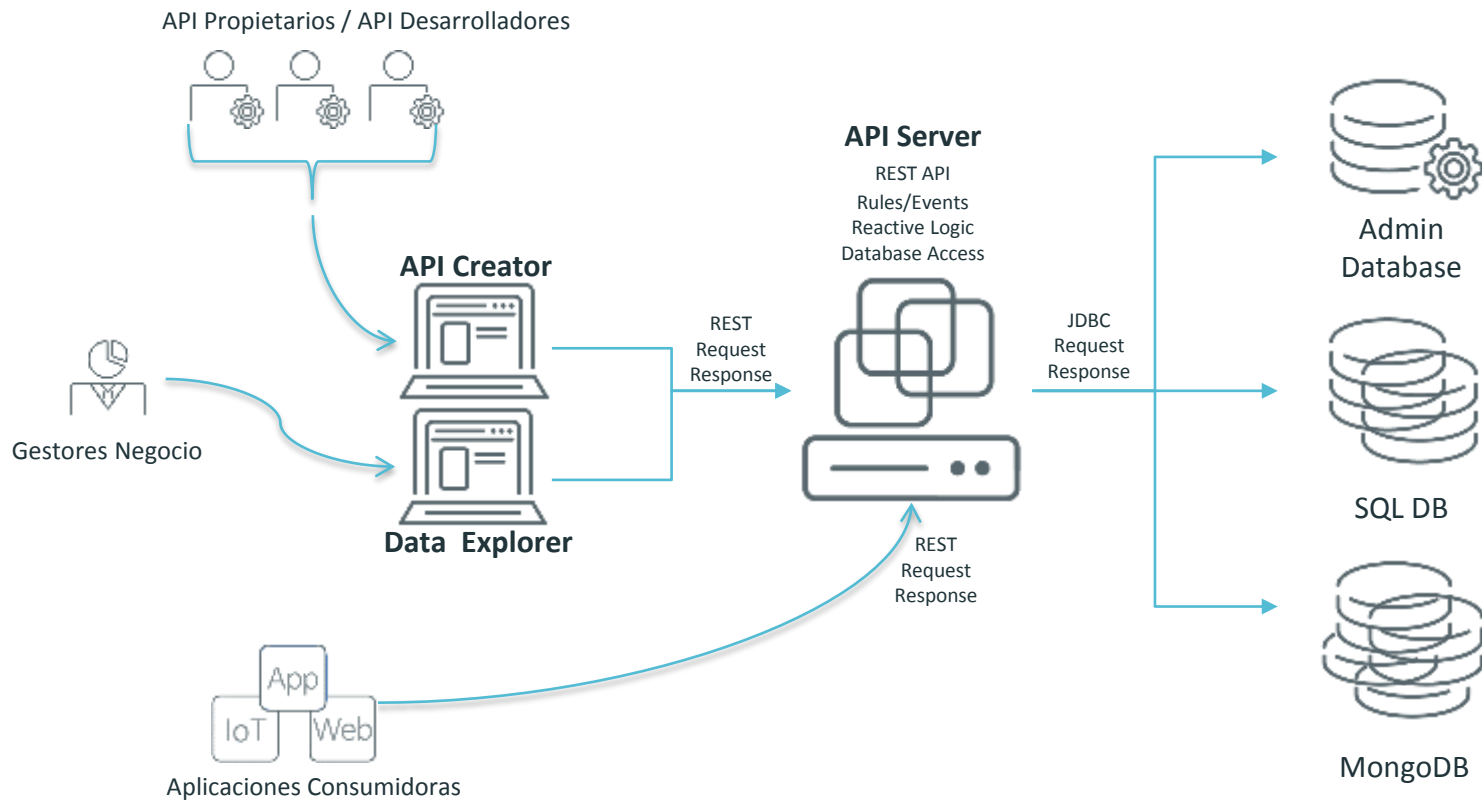
Gestionar la Comunidad de Desarrolladores



Integración con entornos sandbox



Arquitectura & Usuarios

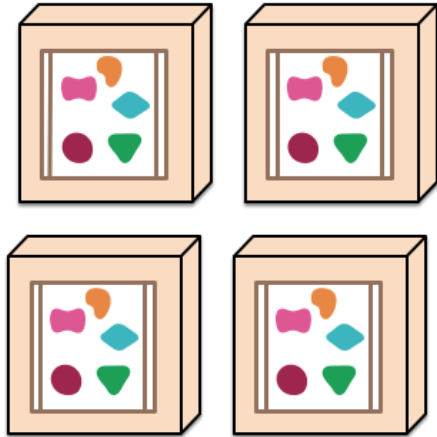


Arquitectura basada en Microservicios

A monolithic application puts all its functionality into a single process...



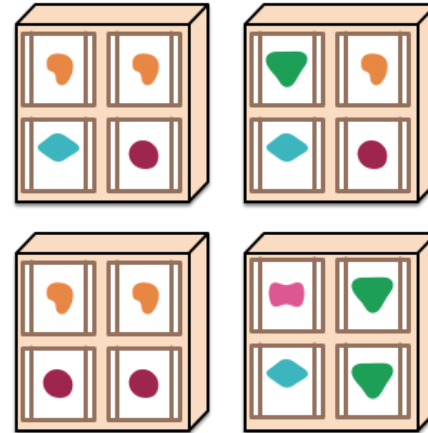
... and scales by replicating the monolith on multiple servers



A microservices architecture puts each element of functionality into a separate service...



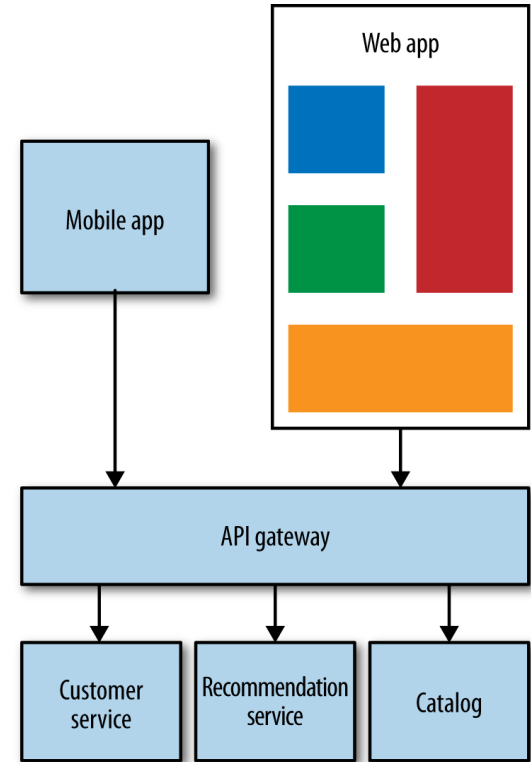
... and scales by distributing these services across servers, replicating as needed.



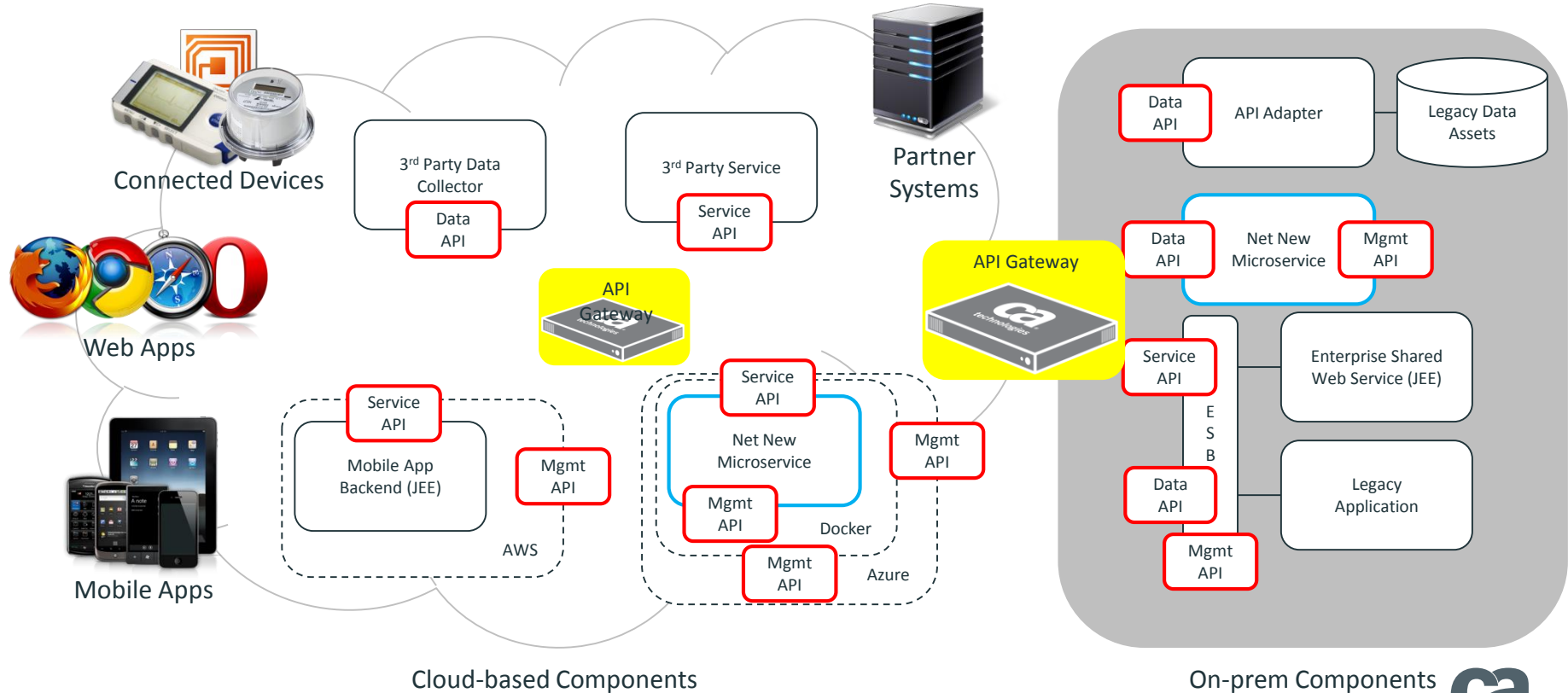
<http://martinfowler.com/articles/microservices.html>

API Gateways for Microservices

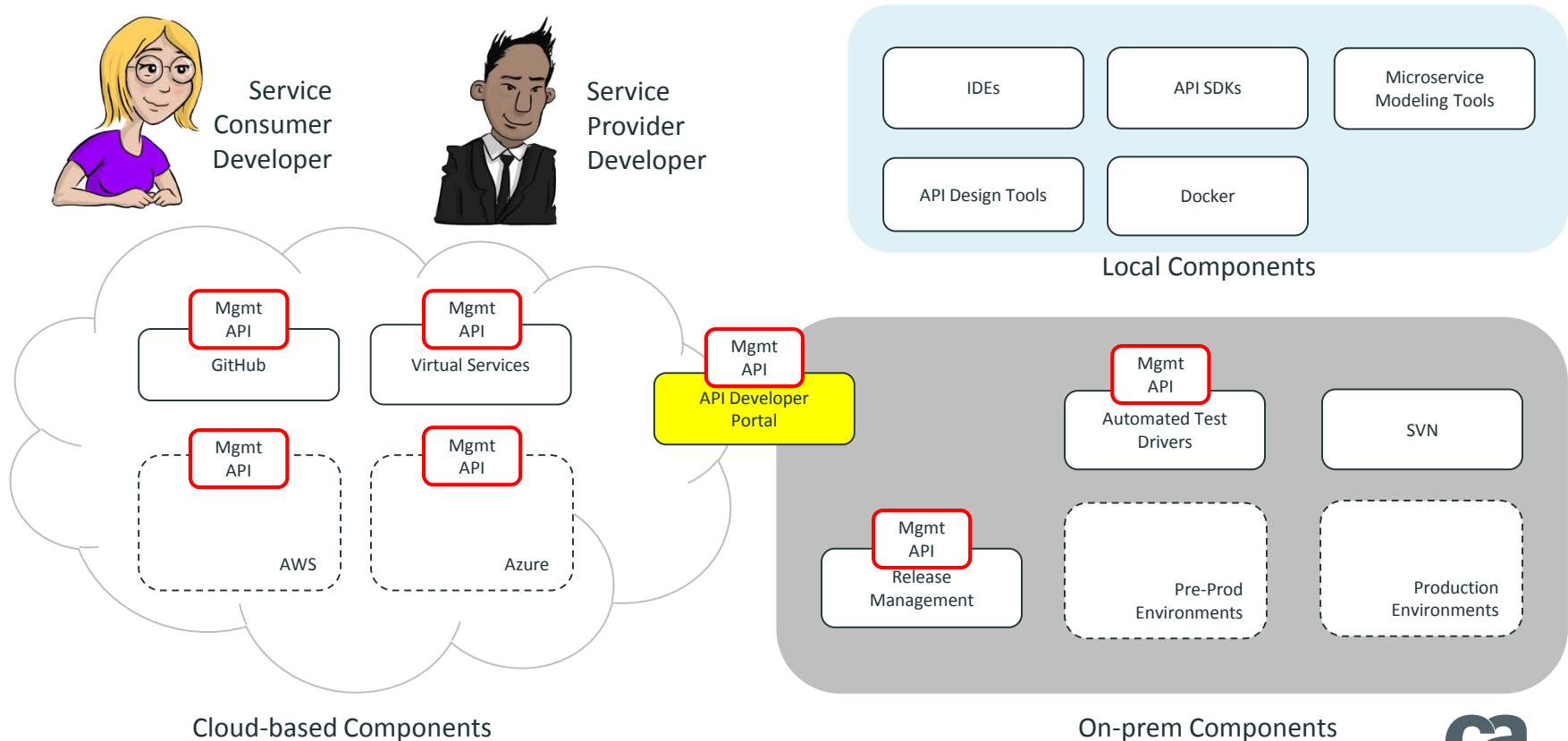
- Popular pattern for the Microservices perimeter
 - “Building Microservices” by Sam Newman (Thoughtworks)
 - <http://microservices.io/patterns/apigateway.html>
- Open Source Options
 - Netflix Zuul
 - NGINX
- Unbundled Gateway Capabilities
 - Service Discovery (Consul, Netflix Eureka, CoreOS etcd)



Microservices Arquitectura de Referencia - Ejecución



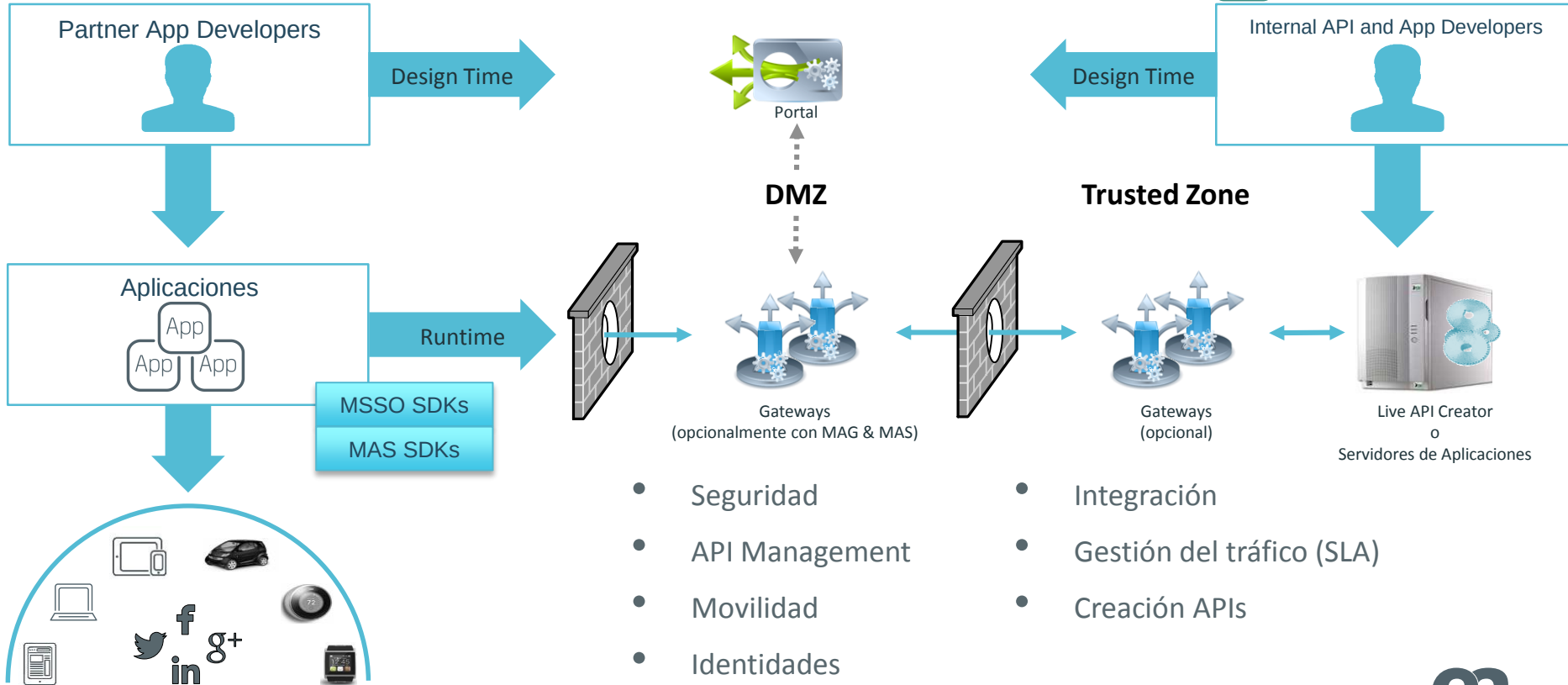
Microservices Arquitectura de Referencia – Desarrollo Apps



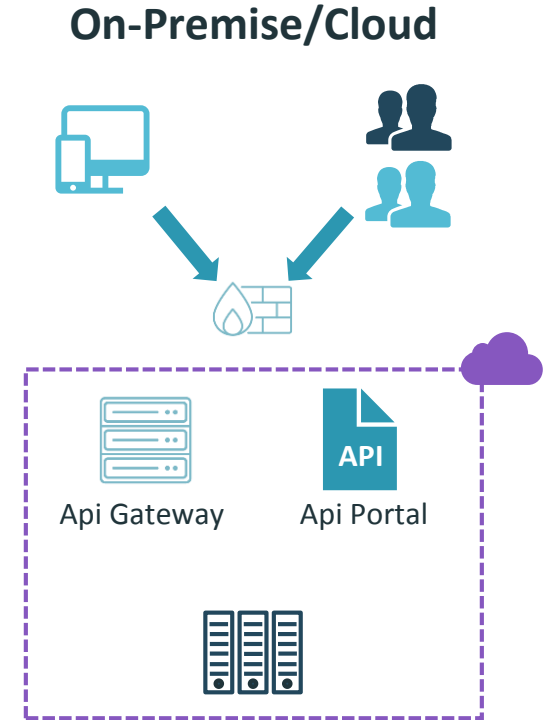
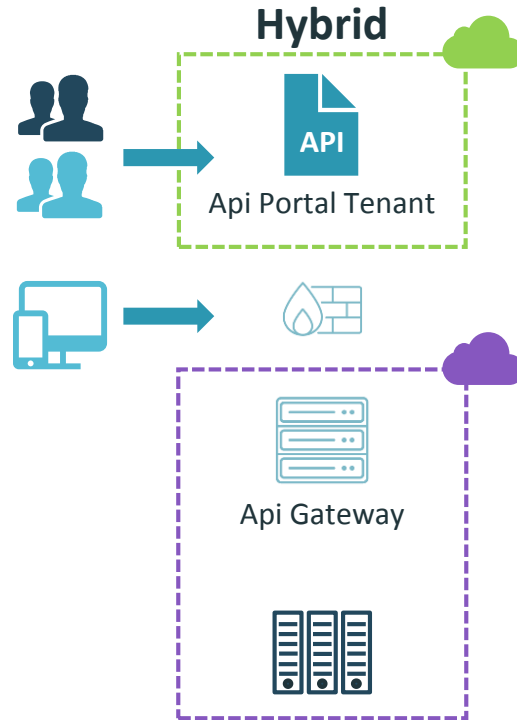
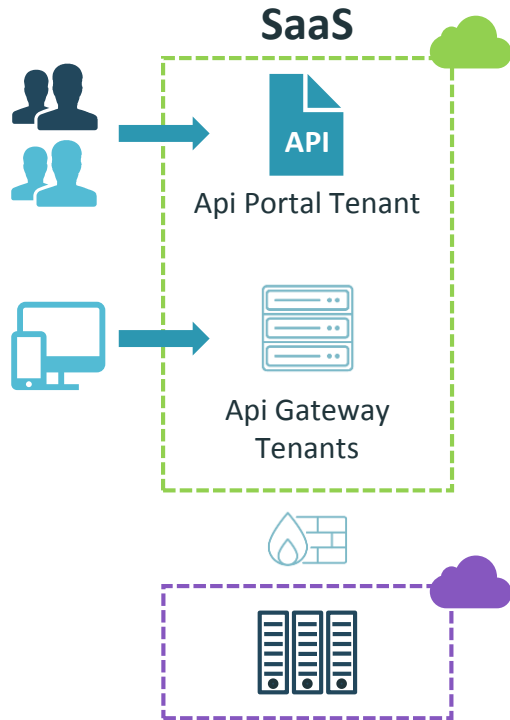
CA API Management Suite Casos de uso y despliegue



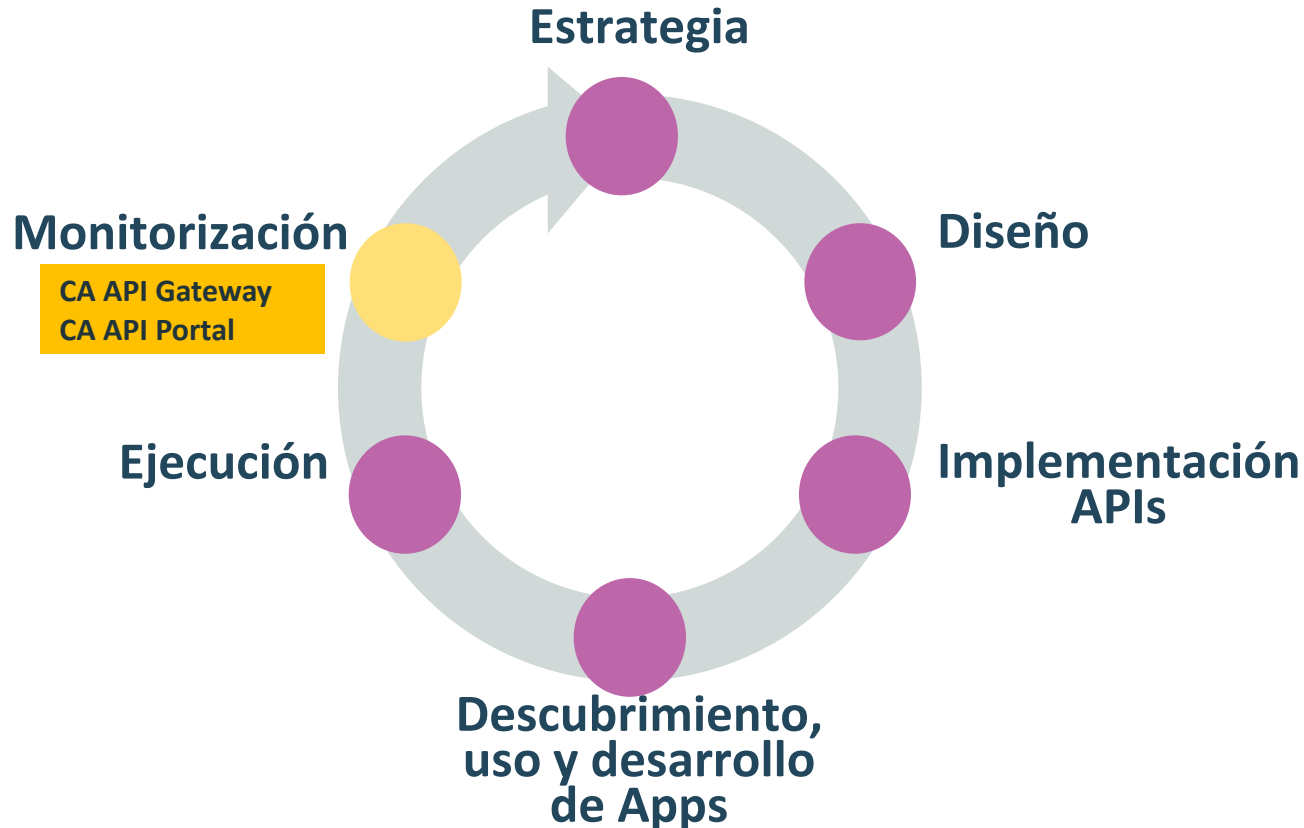
CA API Academy



Múltiples modelos de despliegues y arquitecturas



APIs: De principio a fin (end-to-end)



APIs: Monitorización

Análisis en detalle por todas las partes

- Auditoría
- Integración con herramientas de terceros
- Uso de APIs
- Tiempos de Respuestas (SLA)
- Integración con herramientas de monitorización



¿Cómo CA API Management Suite ayuda a la monitorización de APIs?

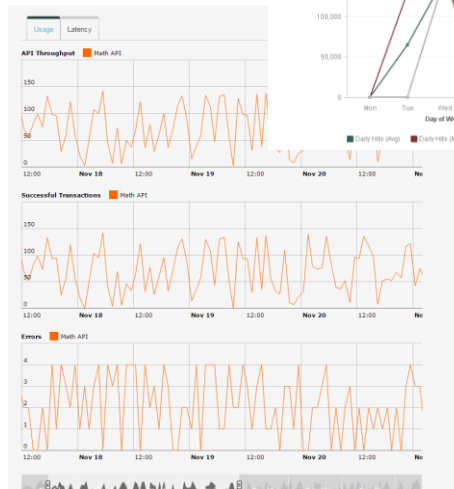
CA API Portal

- Visibilidad para todas las partes
- Informes para negocio
- Informes para el desarrollador de Apps
- Tiempos de respuestas
- Uso de APIs

Business Reports

Traffic | APIs | Applications | Errors | Latency | Latency by API | Payback

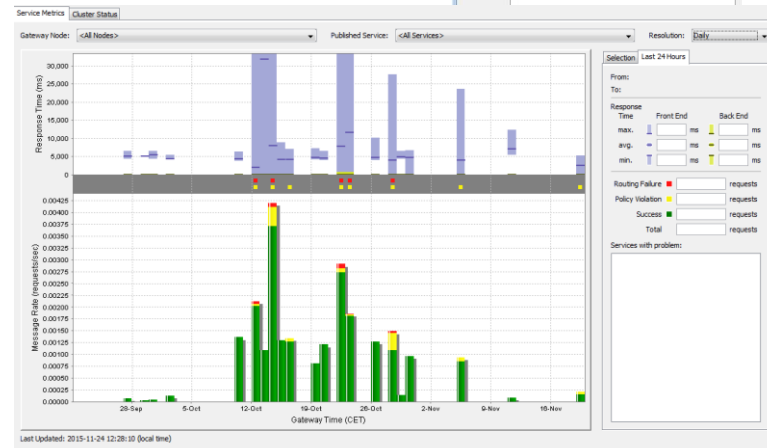
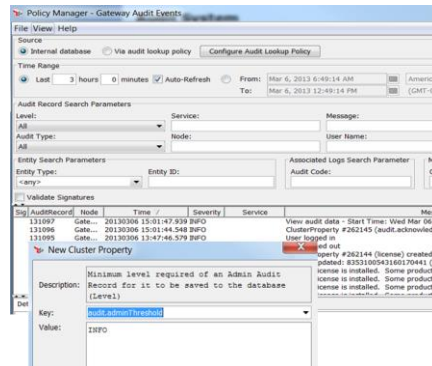
DATE DIMENSION DATE: All APPLICATION: All



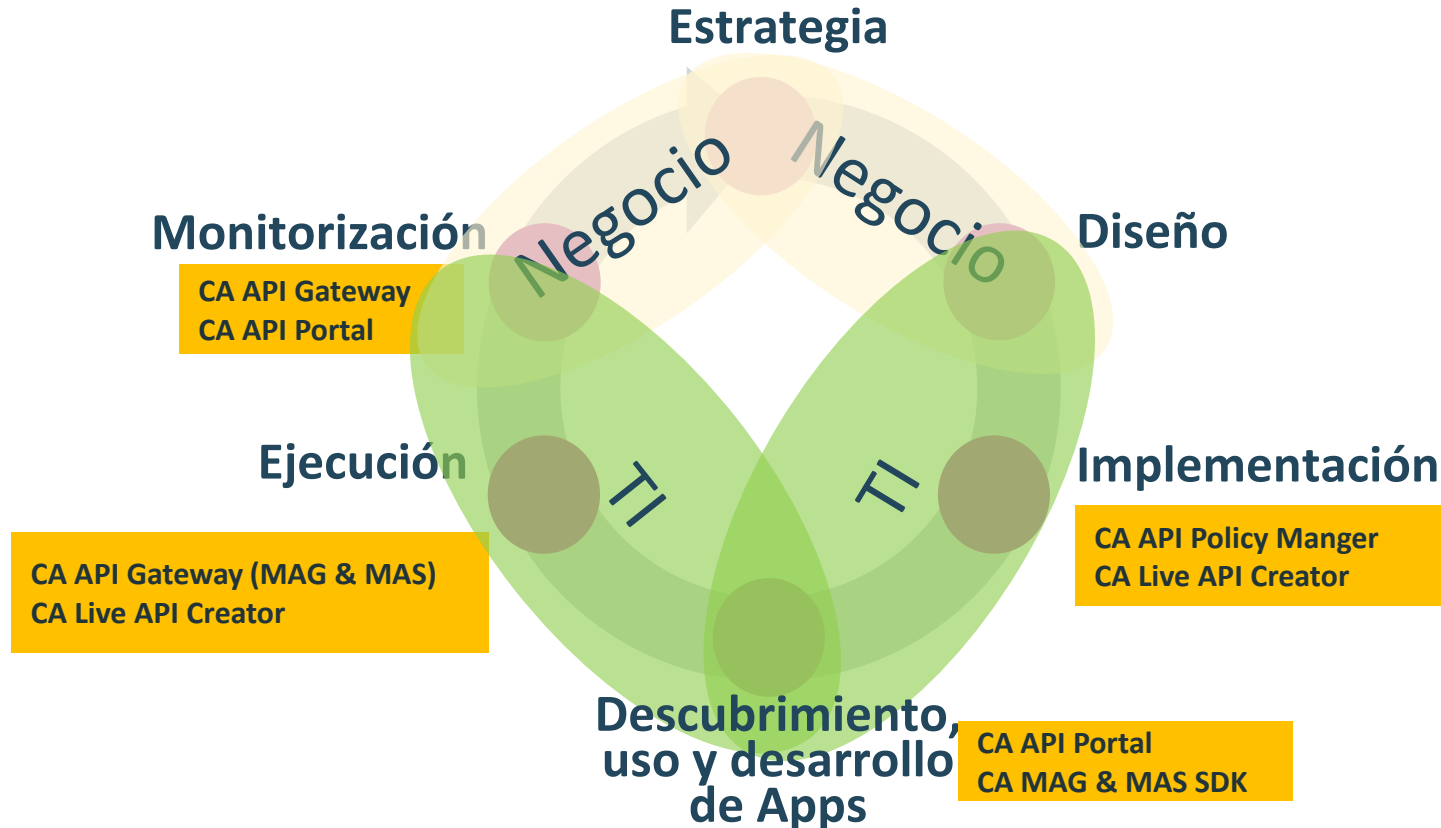
¿Cómo CA API Management Suite ayuda a la monitorización de APIs?

CA API Gateway

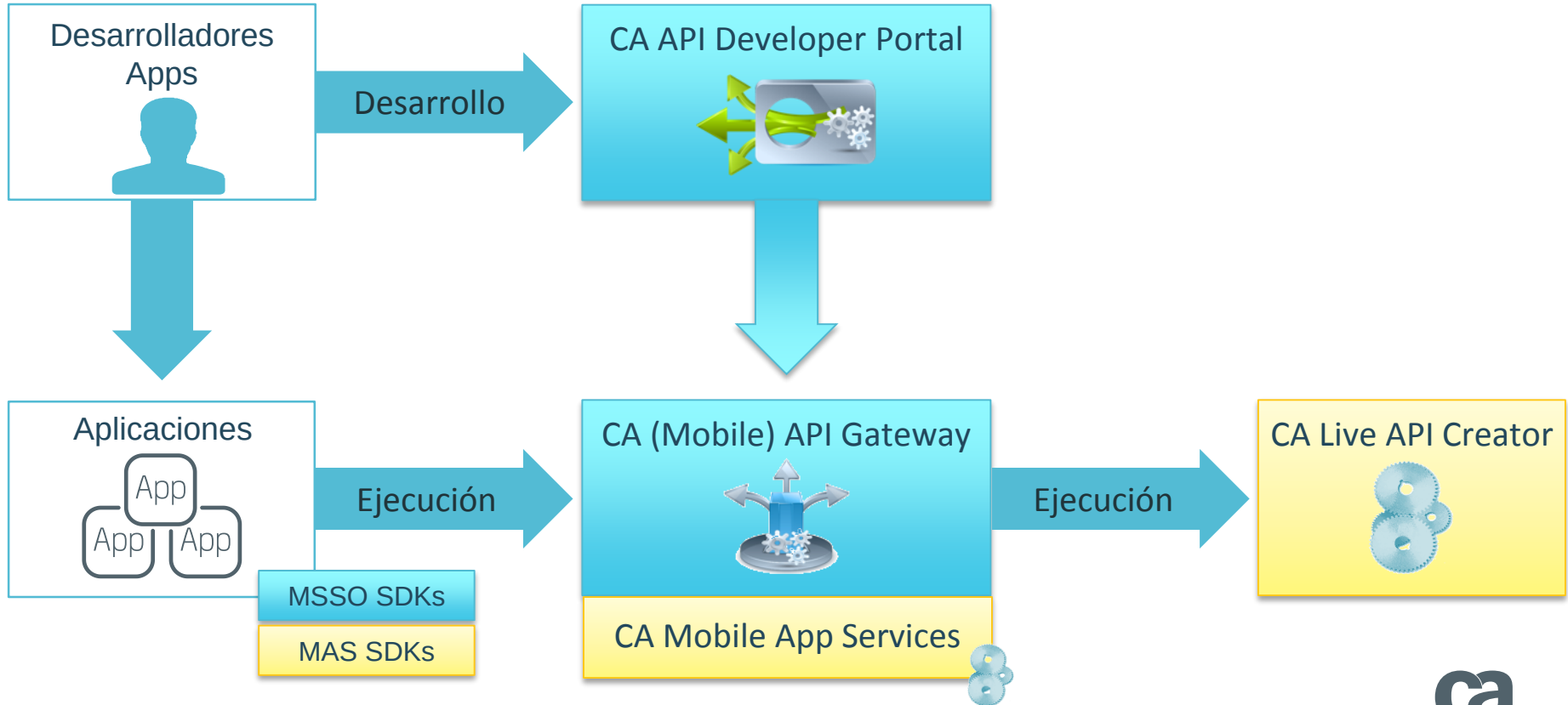
- Genera información de auditoria que se puede exportar a los sistemas analíticos de la organización
- Información sobre tiempos de respuestas
- Información sobre el clúster
- Integración con CA APM



APIs: De principio a fin (end-to-end)



CA API Management Suite



<http://www.ca.com/us/products/api-management.aspx>



<http://apiacademy.co>



Andrés Gómez

Principal Consultant API Management

Andres.Gomezmolina@ca.com



[@AndresGomezMoli](https://twitter.com/AndresGomezMoli)



slideshare.net/CAinc



linkedin.com/company/ca-technologies

ca.com