



Sistemas distribuidos

Amazon Web Services (IoT)

Sofía Corral Caballero

Javier Muñoz Fernández

ÍNDICE

Introducción

Funcionalidad

Servicios

Ventajas

Inconvenientes

Costos

Datos curiosos

Conclusión



INTRODUCCIÓN



**¿Qué es Amazon Web Services?
¿Qué es el internet de las cosas?**

- Amazon Web Services (AWS) es una plataforma en la nube
- Sistema de dispositivos de computación interrelacionados

FUNCIONALIDAD

Múltiples características

- Cómputo y almacenamiento de datos
- Inteligencia artificial
- Aprendizaje automático
- IoT

Cloud computing

Centros de datos y clusters únicos

- Adaptados al cliente
- Seguros
- Accesibles a todo el mundo

Sofisticada infraestructura

- Uso de varios tipos de computación
- Perfecto manejo de datos y extracción de información

SERVICIOS

Computación

Almacenamiento

Bases de datos

Migración y transferencia

Conexión en red y entrega de contenido

Herramientas para desarrolladores

Administración y gobernanza

Servicios multimedia

Seguridad, identidad y conformidad

Análisis

Aprendizaje automático

Servicios para dispositivos móviles

Realidad aumentada y realidad virtual

Integración de aplicaciones

Integración con clientes

Aplicaciones empresariales

Informática para usuarios finales

Internet de las cosas

Desarrollo de videojuegos

Cadena de bloques

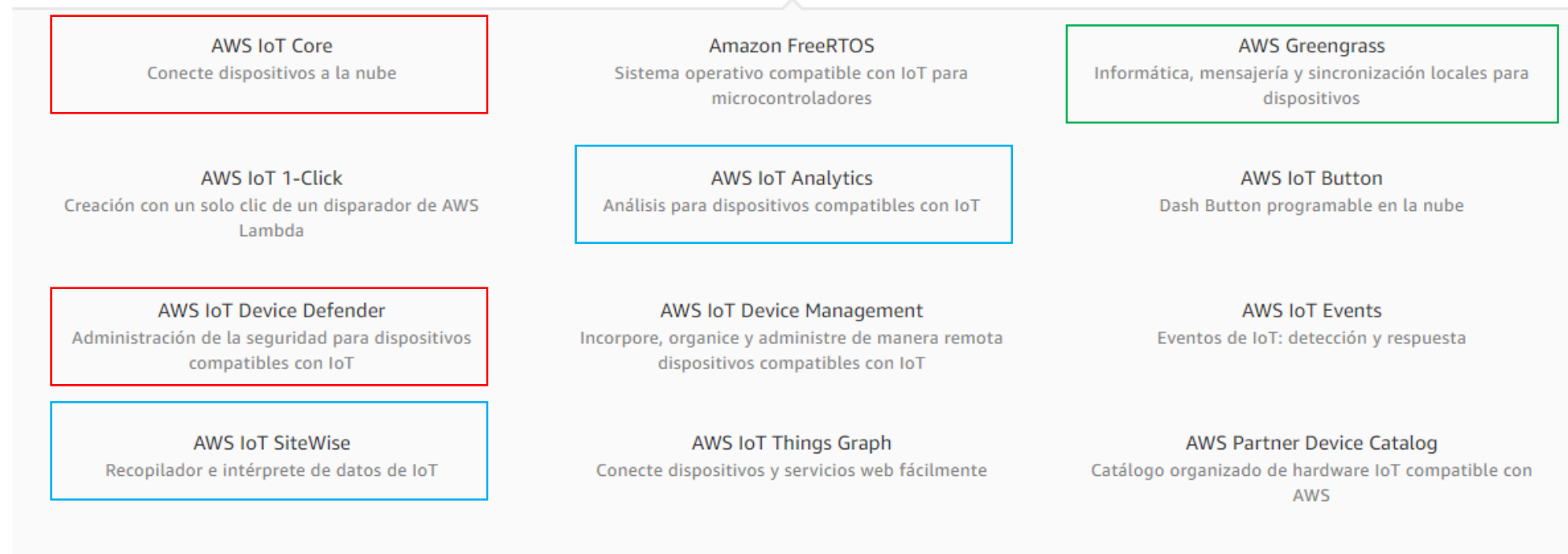
Robótica

SERVICIOS

- Software del dispositivo
- Servicios de control y conectividad
- Servicios de análisis



Internet de las cosas



VENTAJAS



Reducción de costes

No necesita ningún programa para su uso



Seguridad

Más seguridad que la de una empresa más pequeña



Estabilidad

Compuesta por más de un servidor



Mantenimiento y actualización

El cliente no debe mantener ni actualizar los servicios



Disminuir gastos del servicio

Es un servicio que Amazon usa, con ayuda del resto de clientes

INCONVENIENTES



Seguridad de los datos

Hay empresas que manejan datos privados y prefieren usar una nube propia para esos datos



Amplia inversión

Para la creación de Amazon Web Services, ha sido necesario una gran inversión previa



Mantenimiento y actualizaciones

La propia empresa es la encargada del mantenimiento y actualización de los servicios que ofrecen

COSTOS

Capa gratuita de AWS

Conexión de dispositivos

INTERNET DE LAS COSAS

NOVEDADES

Capa gratuita

12 MESES GRATIS

AWS Greengrass

3 dispositivos

gratis

Capacidades de informática local, mensajería, almacenamiento de datos en caché y sincronización para dispositivos conectados.

3 dispositivos gratis

Mensajes publicados o entregados

INTERNET DE LAS COSAS

Capa gratuita

12 MESES GRATIS

AWS IoT

250 000

Mensajes (publicados o entregados) al mes

Conecte dispositivos a la nube

250 000 mensajes (publicados o entregados) por mes

Realización de acciones

INTERNET DE LAS COSAS

NOVEDADES

Capa gratuita

12 MESES GRATIS

AWS IoT Device Management

50

acciones remotas por mes

Incorpore, organice, monitorice y administre de forma remota dispositivos conectados a escala

50 acciones remotas por mes

COSTOS

Cargos de conectividad

- Minutos de conexión = $100\,000 \text{ conexiones} * 60 \text{ minutos/hora} * 24 \text{ horas/día} * 30 \text{ días} = 4\,320\,000\,000 \text{ minutos de conexión}$
- Cargos de conectividad = $4\,320\,000\,000 \text{ minutos de conexión} * 0,08 \text{ USD}/1\,000\,000 \text{ minutos de conexión} = 345,60 \text{ USD}$

Cargos de mensajería

- Mensajes = $100\,000 \text{ dispositivos} * 325 \text{ mensajes/dispositivo-día} * 30 \text{ días} = 975\,000\,000 \text{ mensajes}$
- Cargos de mensajería = $975\,000\,000 \text{ mensajes} * 1,00 \text{ USD}/1\,000\,000 \text{ mensajes} = 975,00 \text{ USD}$

Cargos de registro y sombra de dispositivos

- Solicitudes de sombras de dispositivos = $100\,000 \text{ dispositivos} * 100 \text{ solicitudes/dispositivo-día} * 30 \text{ días} = 300\,000\,000 \text{ solicitudes}$
- Como el tamaño de la sombra del dispositivo es inferior a 1 KB, se redondea al KB más cercano (1 KB)
- Cargos por sombras de dispositivos = $300\,000\,000 \text{ solicitudes} * 1,25 \text{ USD}/1\,000\,000 \text{ operaciones} = 375,00 \text{ USD}$

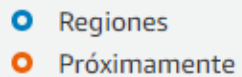
Cargos del motor de reglas

- Reglas disparadas = $100\,000 \text{ dispositivos} * 200 \text{ reglas disparadas/dispositivo-día} * 30 \text{ días} = 600\,000\,000 \text{ reglas disparadas}$
- Acciones ejecutadas = $600\,000\,000 \text{ de reglas disparadas} * 1 \text{ acción ejecutada/regla disparada} = 600\,000\,000 \text{ de acciones ejecutadas}$
- Cargos de reglas = $600\,000\,000 \text{ de reglas disparadas} * 0,15 \text{ USD}/1\,000\,000 \text{ de reglas disparadas} = 90,00 \text{ USD}$
- Cargos de acciones = $600\,000\,000 \text{ de acciones ejecutadas} * 0,15 \text{ USD}/1\,000\,000 \text{ de acciones ejecutadas} = 90,00 \text{ USD}$
- **Cargos totales del motor de reglas = $90,00 \text{ USD} + 90,00 \text{ USD} = 180,00 \text{ USD}$**

Cargos totales de cargas de trabajo

- Cargos totales = $346,60 \text{ USD} + 975,00 \text{ USD} + 375,00 \text{ USD} + 180,00 \text{ USD} = 1876,60 \text{ USD}$

DATOS CURIOSOS



DATOS CURIOSOS

Figure 1. Magic Quadrant for Cloud Infrastructure as a Service, Worldwide

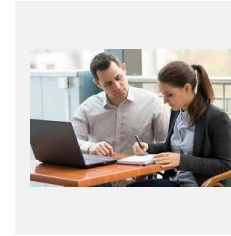


Source: Gartner (July 2019)

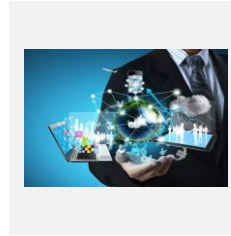
As of July 2019 © Gartner, Inc



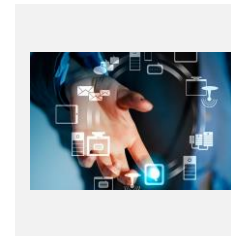
CONCLUSIÓN



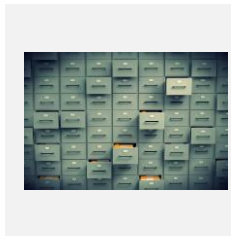
Ampliación de
conocimientos



Evolución
tecnológica



Revolución
empresarial



Vida laboral



Gracias

👤 Sofía Corral Caballero

👤 Javier Muñoz Fernández