

Arquitectura y Conectividad

Módulo II: Arquitectura en Redes IoT



Grupo 7- TST – Arquitectura y Conectividad : Actividad 5

ARQUITECTURA y CONECTIVIDAD TST 2023

GRUPO Nº 7: Daniel Rodriguez

Dario Arriola

Oscar Gazzola

Miguel Segnana

Silvana Barea

ACTIVIDAD Nº 2 ¿Qué es un protocolo AMQP?, ¿Para qué se usa? Ejemplifique

¿Qué es un protocolo AMQP?

El protocolo AMQP (Advanced Message Queuing Protocol) es un protocolo de mensajería que se utiliza para el intercambio de mensajes entre aplicaciones. Fue desarrollado con el objetivo de proporcionar una plataforma abierta, estándar y eficiente para la comunicación y el intercambio de información entre diferentes sistemas y aplicaciones.

¿Para qué se usa?

El protocolo AMQP se utiliza en escenarios donde es necesario el intercambio fiable y eficiente de mensajes entre diferentes aplicaciones o componentes de software. Algunos casos de uso comunes incluyen:

- **Sistemas de mensajería:** El protocolo AMQP se utiliza en sistemas de mensajería y colas de mensajes para permitir la comunicación asíncrona entre diferentes aplicaciones. Permite el envío y recepción de mensajes de manera confiable y eficiente, asegurando que los mensajes sean entregados correctamente y en el orden adecuado.
- **Integración de aplicaciones:** AMQP se utiliza para integrar diferentes aplicaciones y sistemas, permitiendo que se comuniquen y compartan información de manera eficiente. Por ejemplo, en un entorno empresarial, AMQP puede utilizarse para conectar sistemas de gestión de inventario con sistemas de ventas o sistemas de logística, permitiendo que la información fluya de manera oportuna y precisa.
- **Internet de las cosas (IoT):** AMQP también se utiliza en aplicaciones de IoT, donde es necesario el intercambio de datos entre dispositivos y sistemas. Por ejemplo, en un entorno de hogar inteligente, AMQP puede utilizarse para permitir la comunicación entre sensores, actuadores y dispositivos de control, lo que facilita la automatización y la toma de decisiones inteligentes.
- **Finanzas y servicios financieros:** En el sector financiero, AMQP se utiliza para la comunicación segura y eficiente entre sistemas y aplicaciones relacionadas con la transmisión de datos financieros, el procesamiento de transacciones y la gestión de riesgos.

Ejemplo: Supongamos que tienes una aplicación de comercio electrónico que necesita enviar notificaciones de pedidos a un sistema de gestión de inventario. En lugar de comunicarse directamente, la aplicación de comercio electrónico envía mensajes al sistema de gestión de inventario utilizando el protocolo AMQP. Estos mensajes contienen información sobre los pedidos realizados, como los productos solicitados y las cantidades. El sistema de gestión de inventario recibe los mensajes, los procesa y actualiza su inventario en consecuencia. De esta manera, el protocolo AMQP facilita la comunicación entre la aplicación de comercio electrónico y el sistema de

gestión de inventario, asegurando que los mensajes sean entregados de manera confiable y permitiendo una integración eficiente entre ambas aplicaciones.