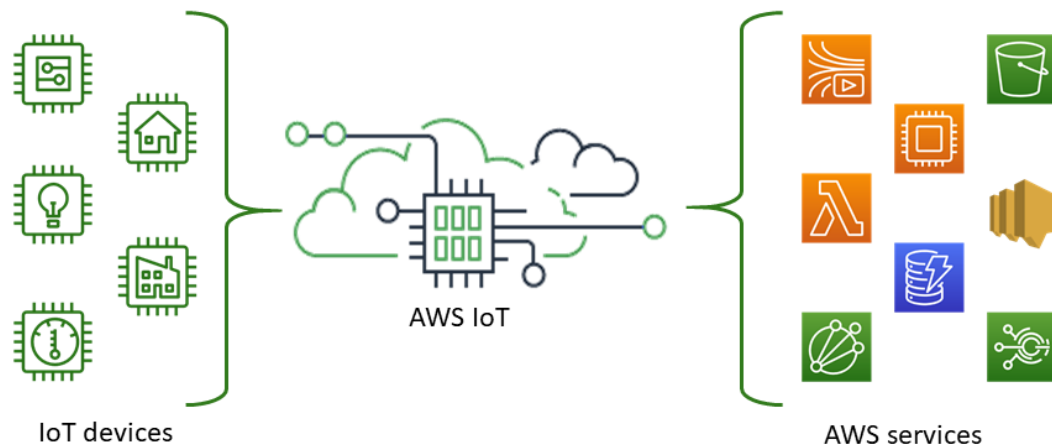


Ejercicio #1

A) ¿Qué es Amazon Web Service IoT?

Amazon Web Service IoT es una plataforma en la nube que le permite conectar dispositivos a través de la nube de servicios de AWS.

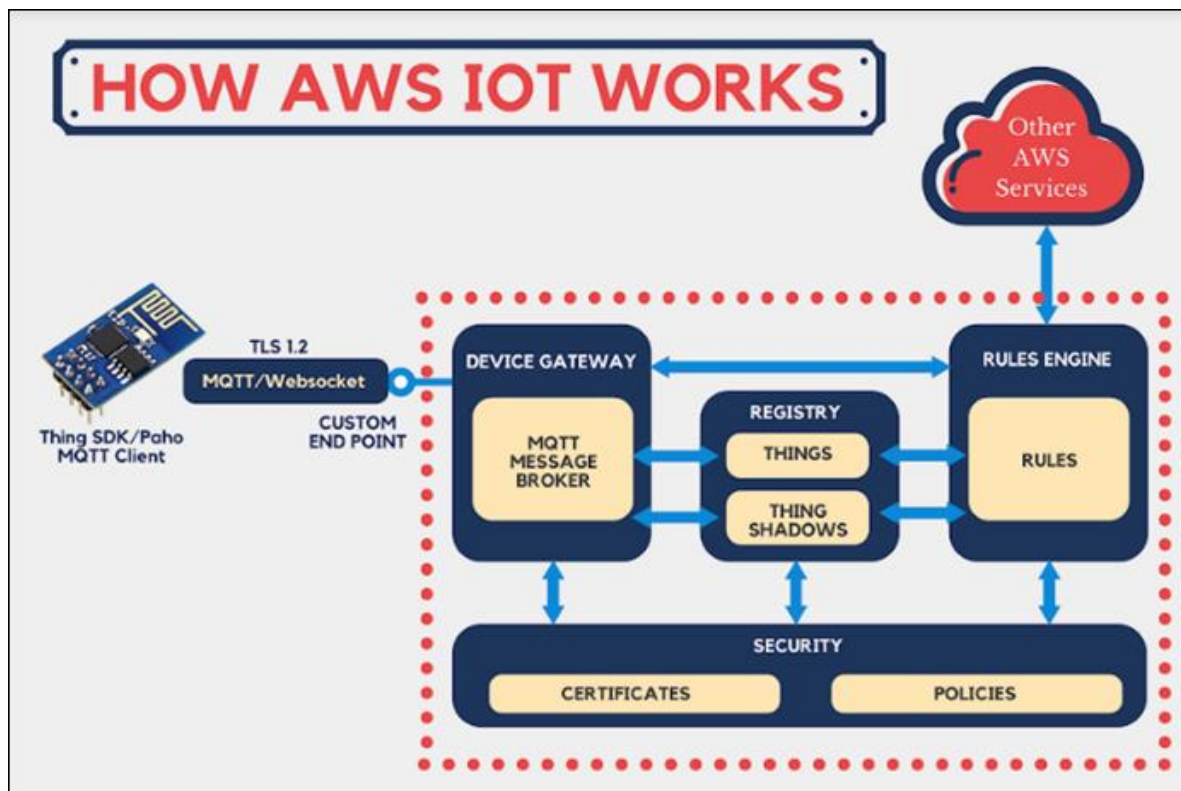
AWS IoT proporciona la interfaz que permite que los dispositivos se comuniquen de manera segura y confiable en formas bidireccionales con los puntos de contacto de AWS, incluso cuando los dispositivos están fuera de línea. Este artículo nos permite comprender cómo funciona AWS IoT.



El Internet de las cosas es vital porque hace que la información que existe anteriormente sea inutilizable. Las aplicaciones de IoT aprovechan el conocimiento del dispositivo y permiten al usuario visualizar, explorar y crear análisis refinados como el aprendizaje automático dentro de la nube.

Las aplicaciones de IoT también se ejecutan en dispositivos para que puedan responder en un período de tiempo a medida que se desarrollan los eventos. Como ejemplo, se ejecuta un modelo predictivo para el análisis de detección de escenas en una cámara de seguridad y, una vez que la cámara detecta actividad sospechosa, envía una alerta.

Las aplicaciones de IoT se implementan en una gran variedad de casos de uso, así como en hogares conectados, vehículos conectados, atención médica, industria, comercio minorista y muchos más. Los hogares conectados son más seguros, más limpios y ahorran más energía.

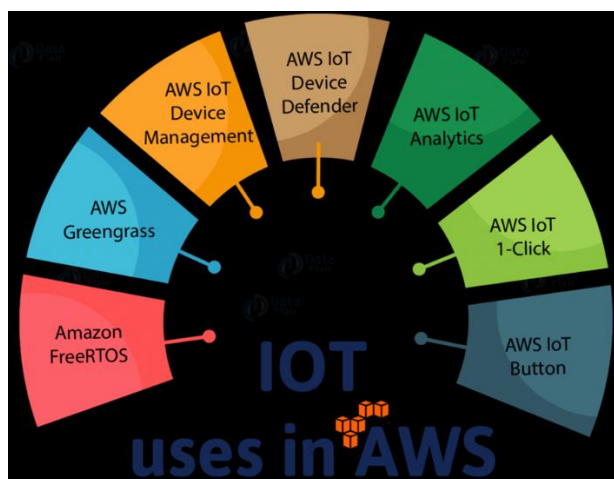


Los servicios de AWS IoT hacen que el usuario se conecte y administre de manera simple y firme miles de millones de dispositivos. El usuario recopila conocimientos, ejecuta análisis refinados y realiza acciones durante un período de tiempo en la flota de dispositivos IoT del usuario desde el perímetro hasta la nube.

Para comenzar con la Internet de las cosas en AWS, seleccione un servicio para contar más y piense en los estudios de casos de clientes de AWS IoT.

- Amazon FreeRTOS: Amazon FreeRTOS ayuda al usuario a programar, implementar, proteger, conectar y administrar. Este servicio es especialmente para microcontroladores que son dispositivos periféricos de bajo consumo.
- AWS Greengrass: AWS Greengrass proporciona una instalación que es muy segura. Es un software que ayuda al usuario a ejecutar ejercicios nativos, almacenamiento en caché de comunicaciones electrónicas para dispositivos conectados. Greengrass realiza funciones tales que los dispositivos conectados ejecutarán AWS Lambda, mantendrán sincronizados los datos del dispositivo y se comunicarán con diferentes dispositivos firmemente. Realiza la tarea, aunque no esté conectado a la web.
- AWS IoT Device Management: AWS IoT Device Management es un servicio que hace que sea fácil incorporar, organizar, monitorear y administrar de forma remota dispositivos IoT a escala.

- **AWS IoT Device Defender:** AWS IoT Device Defender es un servicio totalmente administrado que ayuda al usuario a proteger la flota de usuarios de dispositivos IoT. La función de Device Defender es que audita las políticas de protección relacionadas con los dispositivos de los usuarios. También se ocupa de que no se desvíen de las prácticas de seguridad. AWS IoT Device Defender también brinda al usuario el beneficio de monitorear el comportamiento de los dispositivos que no debe desviarse del esquema realizado por un usuario como comportamiento aceptable para cada dispositivo.
- **AWS IoT Analytics:** Servicio totalmente administrado de AWS IoT Analytics que simplifica la ejecución de análisis sutiles en grandes volúmenes de datos de IoT sin tener que preocuparse por todo el precio y la complejidad que generalmente se necesitan para que el usuario sea su propia plataforma de análisis de IoT. Es mejor gracias a ejecutar análisis en datos de IoT y obtener información para crear selecciones más altas y más correctas para aplicaciones de IoT y casos de uso de aprendizaje automático.
- **AWS IoT 1-Click:** AWS IoT 1-Click es un servicio que activa funciones de AWS Lambda que ejecutan una acción particular. Algunas acciones que ejecutan el soporte técnico del trabajo, la reorganización de productos y servicios, o el bloqueo y desbloqueo de puertas y ventanas.
- **AWS IoT Button:** Hardware de Amazon Dash Button, compatible con el botón de programación que es AWS IoT Button. Este sencillo dispositivo Wi-Fi es fácil de usar y está diseñado para que los desarrolladores se animen a comenzar con AWS IoT Core, AWS Lambda, Amazon DynamoDB , Amazon SNS y muchos otros servicios de Internet de Amazon sin escribir un código específico del dispositivo.



AWS IoT ha establecido la conexión IoT para administrar una plataforma informática en la nube que puede conectar fácilmente los dispositivos y una forma segura de interacción con varias aplicaciones de la nube y varios dispositivos. Está diseñado para manejar los millones de intercambio de datos y los millones de dispositivos dentro de la nube que interactúan, procesan y dirigen mensajes a través de los puntos finales de AWS.

AWS IoT puede comunicarse activamente con Lambda, Amazon S3 y todos los demás servicios para crear aplicaciones de IoT que manejen grandes volúmenes de datos y manejen la infraestructura. Es una plataforma unificada que facilita el trabajo de un desarrollador, ya que absorbe el flujo de datos entrantes de varios dispositivos mediante el uso de algunos protocolos como MQTT y HTTPS.

