

¡Tenemos una nueva misión para ti!

Debes simular la creación de una IOTHUB en el portal de Azure y agregar dos dispositivos que se encuentren conectados y envíen mensajes dentro de una empresa que transfiere mercancía de una sucursal a otra.

Asimismo, debes entregar un informe de la métrica de cada dispositivo y capturas de pantalla de la creación de los mismos, junto con capturas de pantalla de la prueba de envío y recepción de mensajes.

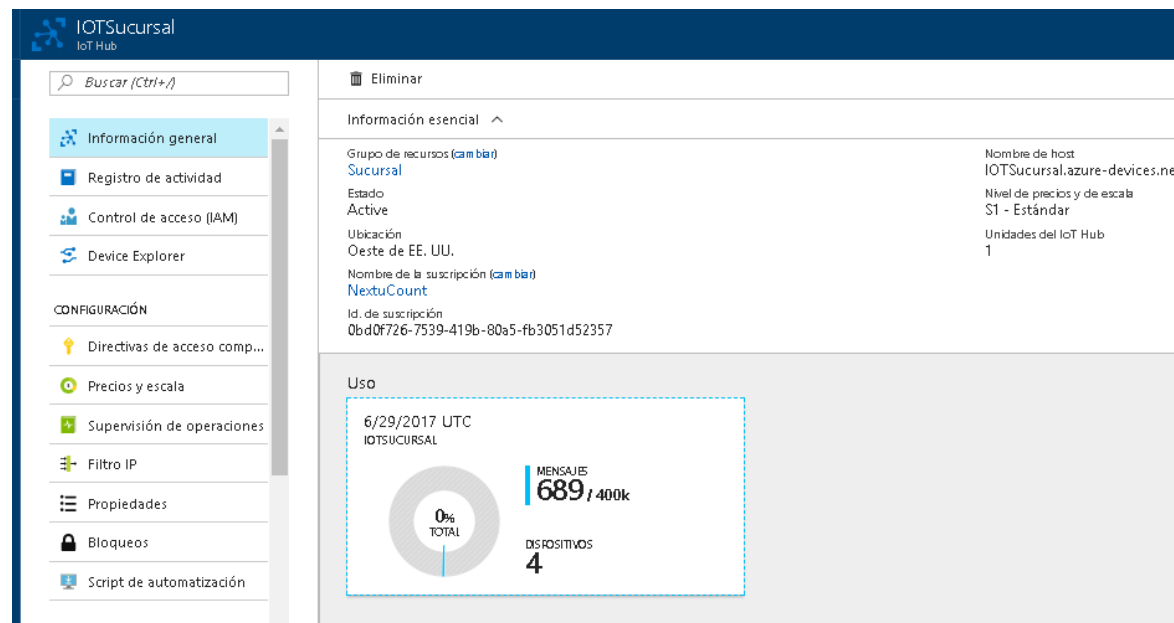
Solución

- Instalar Node.js.

Desde la consola de comando de Node.js usar el comando

`npm install -g iotHub-explorer.`

- Instalar Device Explorer
- Creación de cuenta IOT en el portal



- Copiar cadena de conexión principal

- Información general
- Registro de actividad
- Control de acceso (IAM)
- Device Explorer
- CONFIGURACIÓN
- Directivas de acceso compar...**
- Precios y escala
- Supervisión de operaciones
- Filtro IP
- Propiedades
- Bloqueos

+

Agregar

i

IoT Hub uses permissions to grant access to each IoT hub endpoint. Permissions limit the access to an IoT hub based on functionality.

DIRECTIVA	PERMISOS
iothubowner	escribir en el registro, conexión del servicio,
service	conexión del servicio
device	conexión del dispositivo
registryRead	leer registro
registryReadWrite	escribir en el registro

Guardar

Descartar

...

Más

Nombre de la directiva de acceso

iothubowner

Permisos

☒ Leer Registro
 ☒ Escribir en el Registro
 ☒ Conexión del servicio
 ☒ Conexión del dispositivo

Claves de acceso compartidas

Clave principal

2819+vk9dMD82DjhxBcbEZlw7m7keH...

Clave secundaria

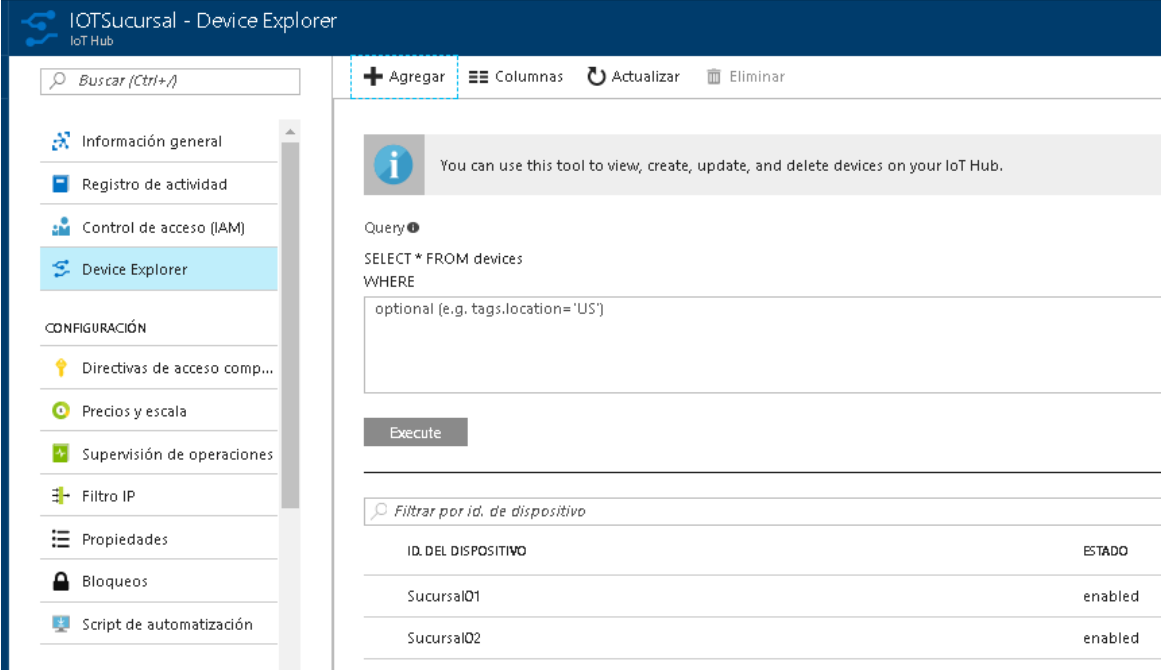
K52QpeuQ4MtrR3j6SqiAnImfa2+8bTjLK ...

Cadena de conexión (clave principal)

HostName=IOTSucursal.azure-devices. ...

Cadena de conexión (clave secundaria)

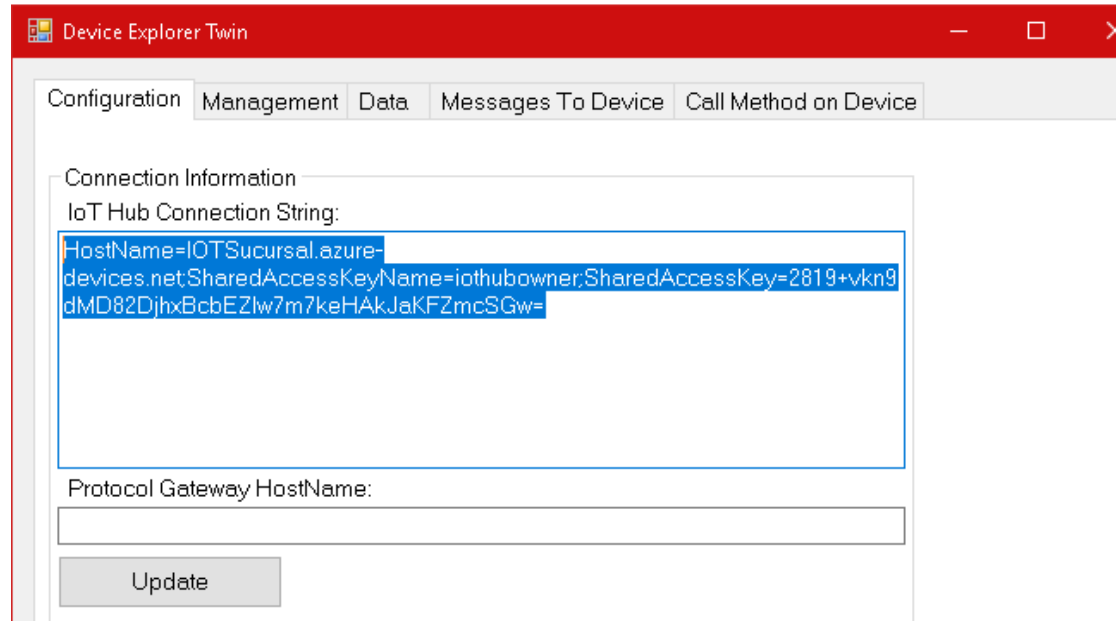
- Creación de los dos dispositivos



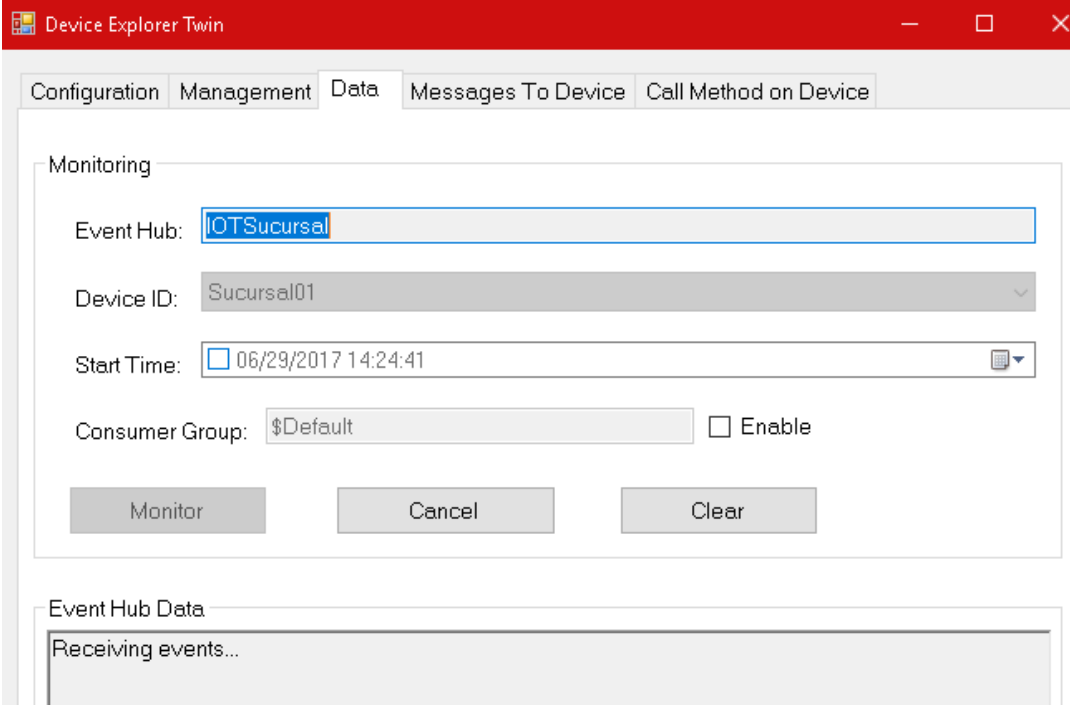
The screenshot shows the 'IOTSucursal - Device Explorer' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Información general, Registro de actividad, Control de acceso (IAM), Device Explorer (highlighted), CONFIGURACIÓN, Directivas de acceso comp..., Precios y escala, Supervisión de operaciones, Filtro IP, Propiedades, Bloqueos, and Script de automatización. The main area has a top bar with '+ Agregar', 'Columnas', 'Actualizar', and 'Eliminar'. Below this is an information box stating: 'You can use this tool to view, create, update, and delete devices on your IoT Hub.' A query editor shows the SQL query: 'SELECT * FROM devices WHERE optional (e.g. tags.location='US')'. An 'Execute' button is present. At the bottom, a table displays the results of the query, filtered by device ID.

ID. DEL DISPOSITIVO	ESTADO
Sucursal01	enabled
Sucursal02	enabled

- Instalación del DeviceExplorer y configuración con la cadena de conexión principal



- Monitoreo del dispositivo



The screenshot shows the 'Device Explorer Twin' application window. The 'Data' tab is selected, and the 'Monitoring' section is active. The 'Event Hub' field contains 'IOTSucursal', the 'Device ID' is 'Sucursal01', and the 'Start Time' is '06/29/2017 14:24:41'. The 'Consumer Group' is '\$Default' with an 'Enable' checkbox. At the bottom, there are 'Monitor', 'Cancel', and 'Clear' buttons. Below the monitoring section, the 'Event Hub Data' section shows 'Receiving events...'.

Device Explorer Twin

Configuration Management Data Messages To Device Call Method on Device

Monitoring

Event Hub: IOTSucursal

Device ID: Sucursal01

Start Time: 06/29/2017 14:24:41

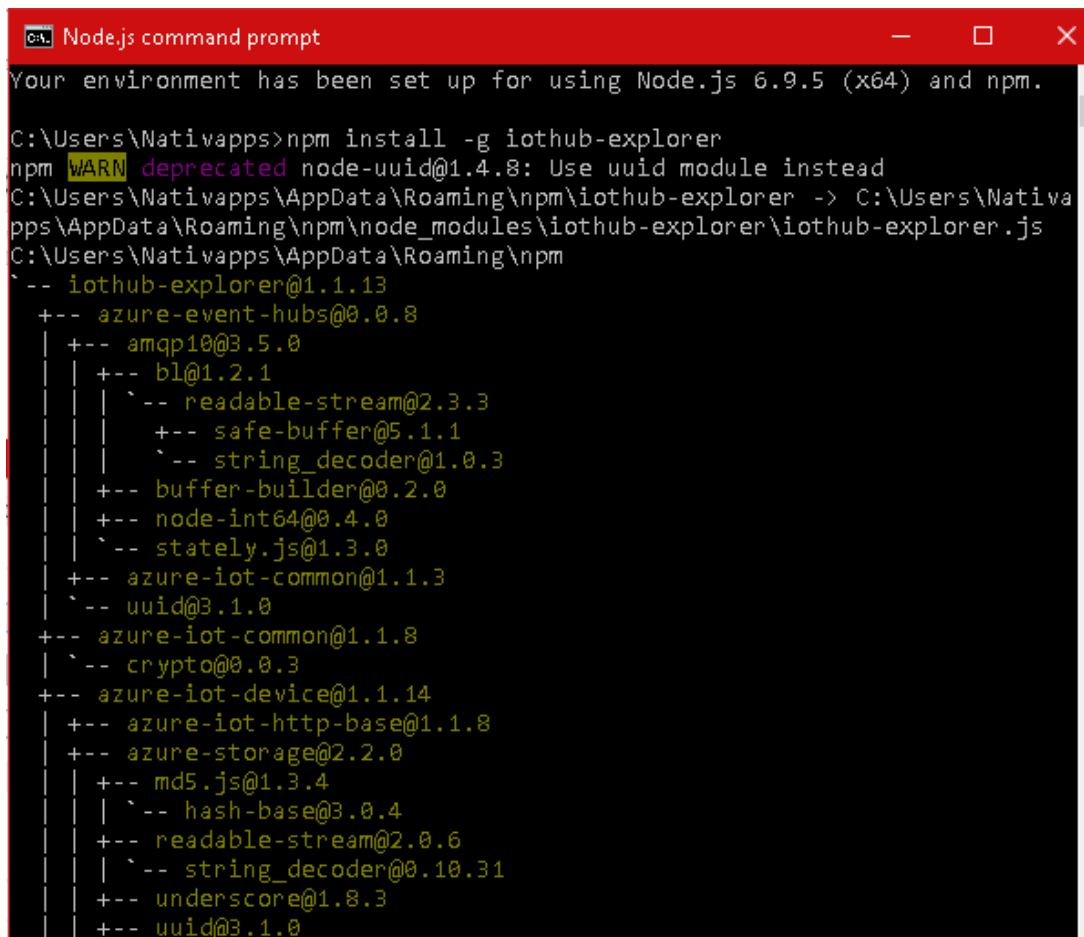
Consumer Group: \$Default ☐ Enable

Monitor Cancel Clear

Event Hub Data

Receiving events...

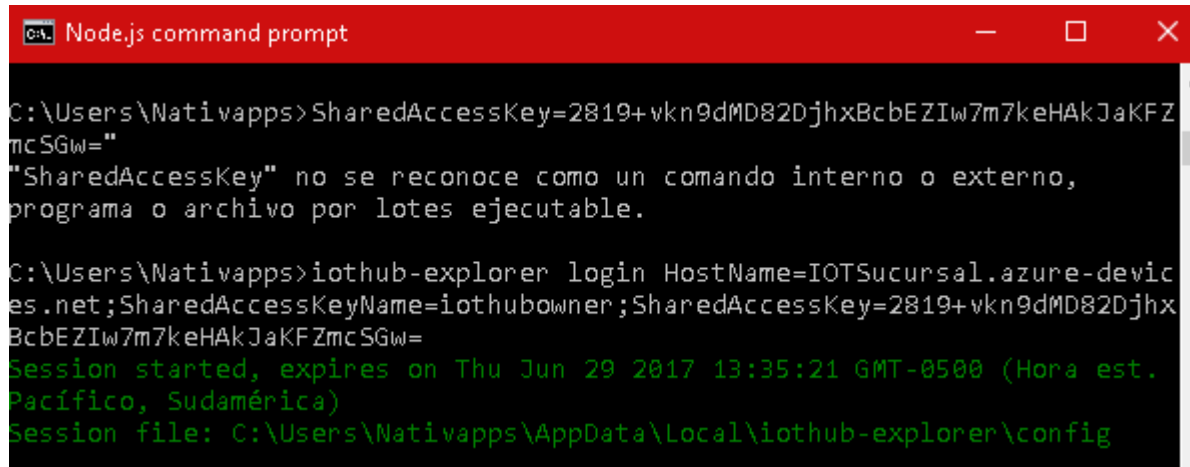
- Instalación desde la consola de node.js de IOT explorer



```
Node.js command prompt
Your environment has been set up for using Node.js 6.9.5 (x64) and npm.

C:\Users\Nativapps>npm install -g iotHub-explorer
npm WARN deprecated node-uuid@1.4.8: Use uuid module instead
C:\Users\Nativapps\AppData\Roaming\npm\iotHub-explorer -> C:\Users\Nativapps\AppData\Roaming\npm\node_modules\iotHub-explorer\iotHub-explorer.js
C:\Users\Nativapps\AppData\Roaming\npm
`-- iotHub-explorer@1.1.13
   |-- azure-event-hubs@0.0.8
   |  |-- amqp10@3.5.0
   |  |  |-- bl@1.2.1
   |  |  |  `-- readable-stream@2.3.3
   |  |  |    |-- safe-buffer@5.1.1
   |  |  |    `-- string_decoder@1.0.3
   |  |-- buffer-builder@0.2.0
   |  |-- node-int64@0.4.0
   |  `-- statel.js@1.3.0
   |-- azure-iot-common@1.1.3
   |  `-- uuid@3.1.0
   |-- azure-iot-common@1.1.8
   |  `-- crypto@0.0.3
   |-- azure-iot-device@1.1.14
   |-- azure-iot-http-base@1.1.8
   |-- azure-storage@2.2.0
   |  |-- md5.js@1.3.4
   |  |  `-- hash-base@3.0.4
   |  |-- readable-stream@2.0.6
   |  |  `-- string_decoder@0.10.31
   |  |-- underscore@1.8.3
   |  `-- uuid@3.1.0
```

- Conexión a IOTHUB con nuestra cadena de conexión



```
Node.js command prompt
C:\Users\Nativapps>SharedAccessKey=2819+vkn9dMD82DjhxBcbEZIW7m7keHAKJaKFZmcSGW=
"SharedAccessKey" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\Nativapps>iotHub-explorer login HostName=IoTSucursal.azure-devic
es.net;SharedAccessKeyName=iothubowner;SharedAccessKey=2819+vkn9dMD82DjhxBcbEZIW7m7keHAKJaKFZmcSGW=
Session started, expires on Thu Jun 29 2017 13:35:21 GMT-0500 (Hora est.
Pacífico, Sudamérica)
Session file: C:\Users\Nativapps\AppData\Local\iothub-explorer\config
```


- Envío de los mensajes

```
Node.js command prompt
C:\Users\Nativapps>
C:\Users\Nativapps>iothub-explorer simulate-device Sucursal01 --send mensaje_de_prueba
^C¿Desea terminar el trabajo por lotes (S/N)? s
C:\Users\Nativapps>iothub-explorer simulate-device Sucursal01 --send Reporte_Entrega_Completado
Error: UnauthorizedError: Unauthorized
C:\Users\Nativapps>iothub-explorer login HostName=IOTSucursal.azure-devices.net;SharedAccessKeyName=i
hubowner;SharedAccessKey=2819+vk9dMD82DjhxBcbEZIw7m7keHAKJaKFZmcSGw=
Session started, expires on Thu Jun 29 2017 15:31:21 GMT-0500 (Hora est. Pacífico, Sudamérica)
Session file: C:\Users\Nativapps\AppData\Local\iothub-explorer\config
C:\Users\Nativapps>iothub-explorer simulate-device Sucursal01 --send Reporte_Entrega_Completado
Message #0 sent successfully
Message #1 sent successfully
Message #2 sent successfully
```

- Confirmación de entrega con DeviceExplorer

