Conectar Raspberry pi 3 con Bluemix (Connect Quickstart):

Material :

* Raspberry pi 3 Model B+
* Plataforma Bluemix
* Tener previamente instalado node js y node red en Raspberry pi 3

Paso a paso

1. Preparar la Raspberry pi 3 Encender
2. Descargar e instalar de GitHub for rasberry (copia y pega el siguiente comando):

Nota : Este repositorio nos servirá para instalar en nuestra raspberry los servicios de IOT IBM.

curl -LO https://github.com/ibm-messaging/iot-raspberrypi/releases/download/1.0.2.1/iot\_1.0-2\_armhf.deb

1. Ahora una vez que ha sido descargado el repositorio de GitHub, procederemos a instalarlo (copiamos y pegamos el siguiente comando).

sudo dpkg -i iot\_1.0-2\_armhf.deb

sudo pip install ibmiotf

1. Ahora mostraremos los comando que podemos implementar y para que sirve cada uno de ellos:
   1. Sirve para iniciar los procesos y el publishEvent de IOT IBM QuickStart :

sudo service iot start

* 1. Sirve para verificar si el proceso de IBM IOT, Esta corriendo :

service iot status

* 1. Nos permite detener el proceso de iot con el siguiente comando:

sudo service iot stop

* 1. Nos permite desinstalar el paquete de IOT IBM

sudo dpkg -P iot

* 1. Encuentra la Dirección Mac de la raspberry pi, con el siguiente comando:

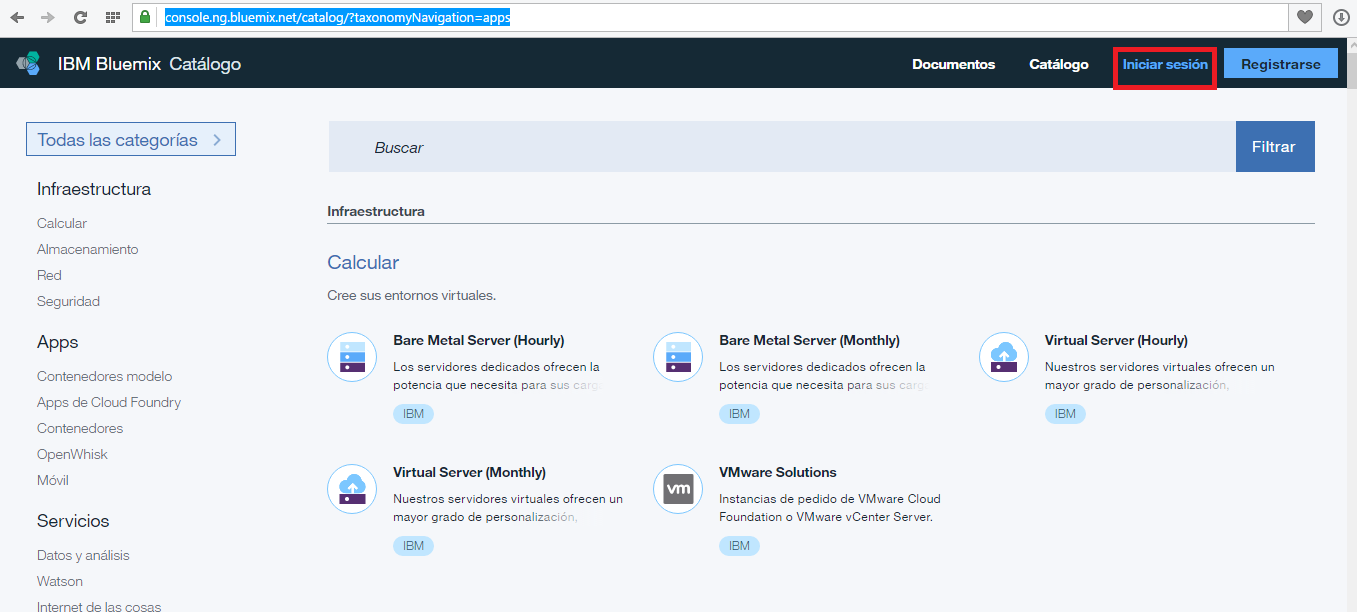
service iot getdeviceid

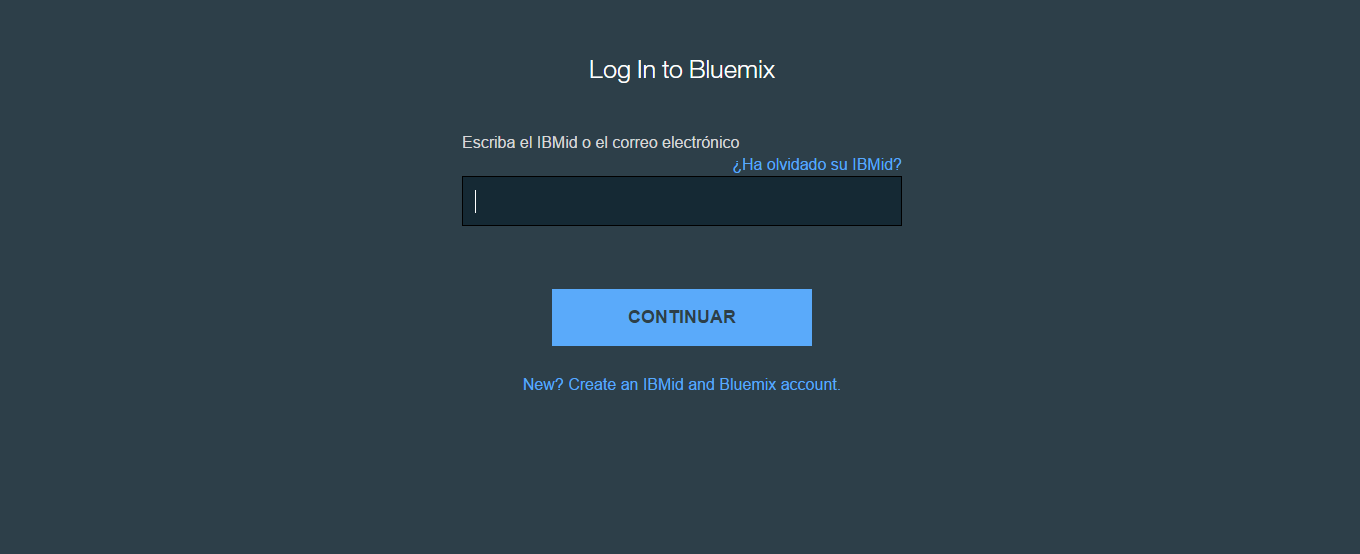
1. Obtenemos la Dirección Mac con el comando :

Sudo service iot getdeviceid

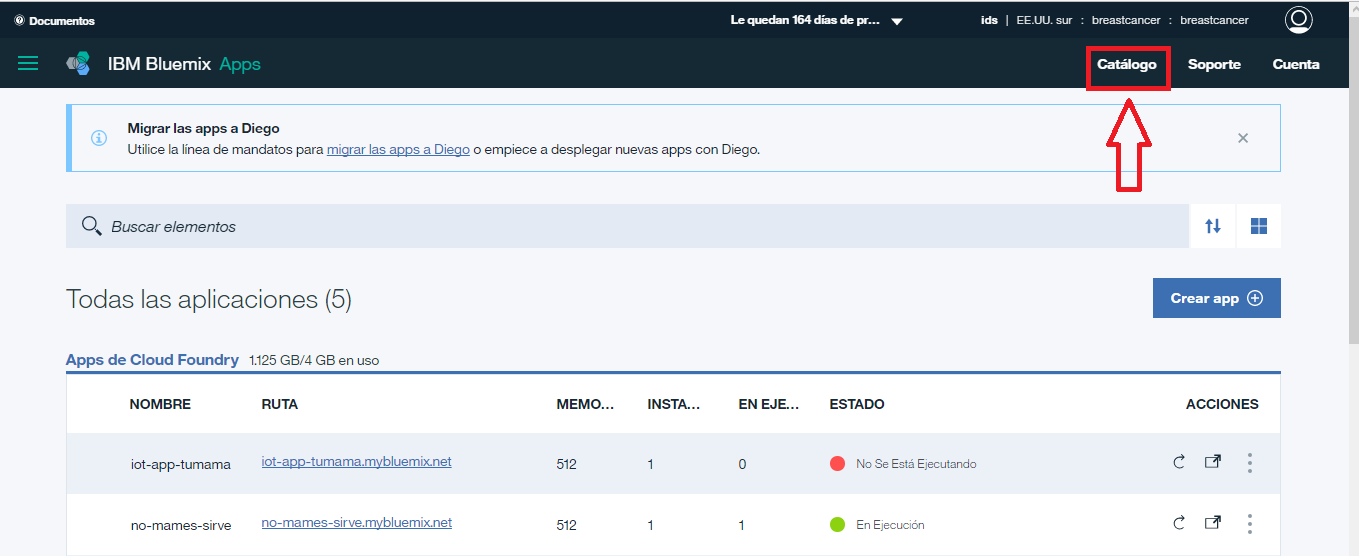
1. Ahora procederemos a Entrar en la plataforma de Bluemix IBM :

<https://console.ng.bluemix.net/catalog/?taxonomyNavigation=apps>

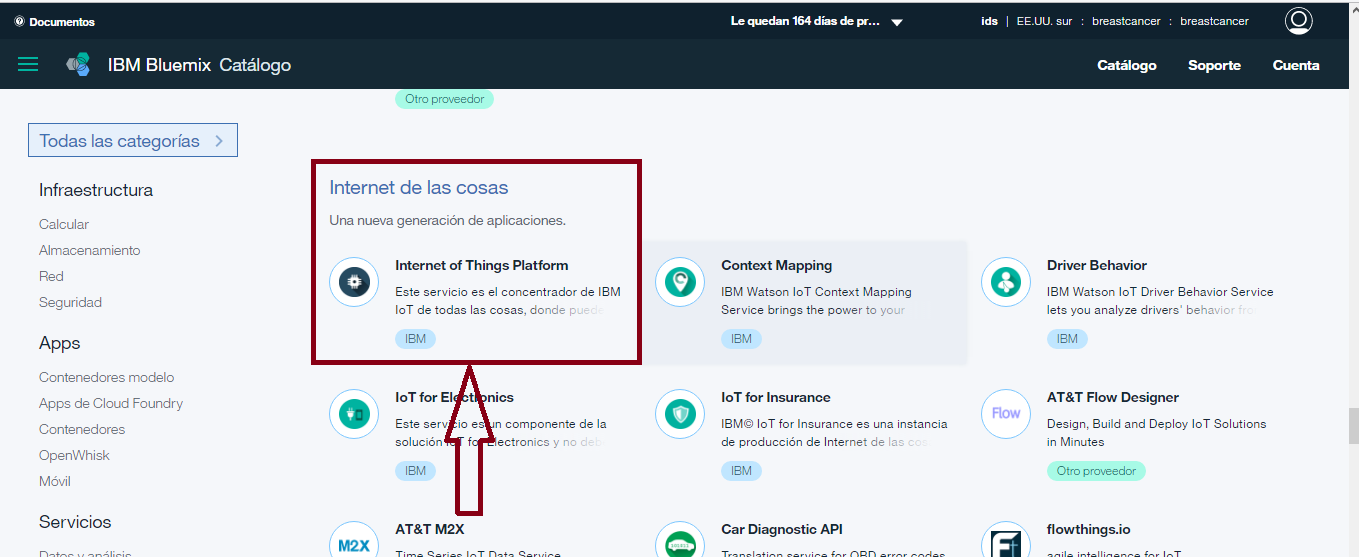




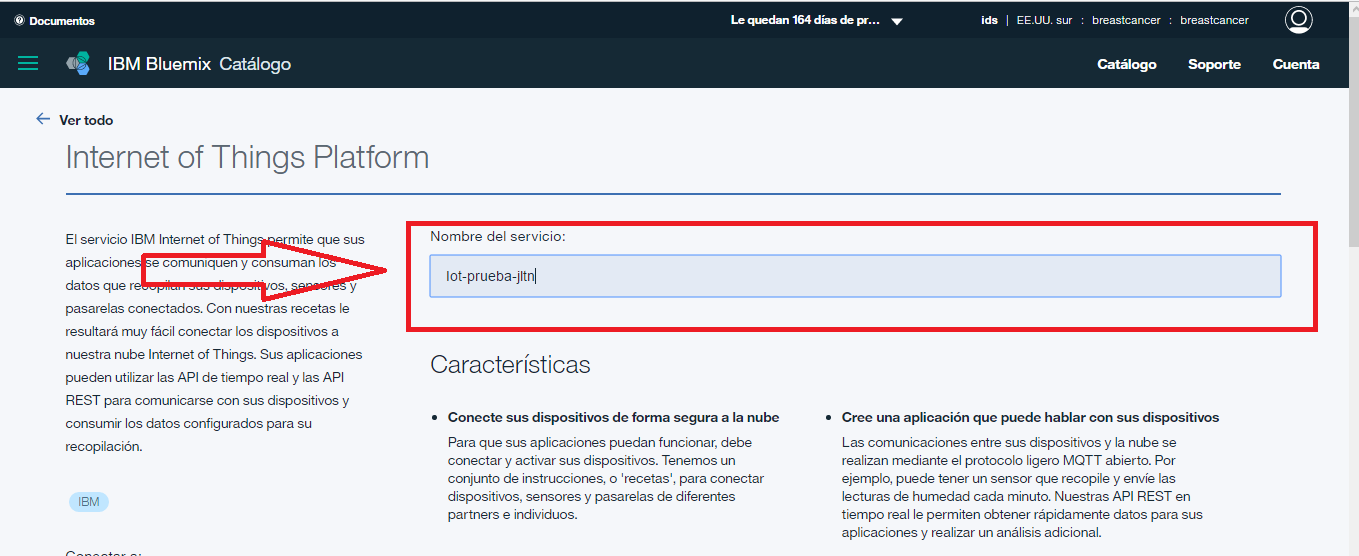
1. Ahora ingresaremos al catálogo como se muestra en la imagen :

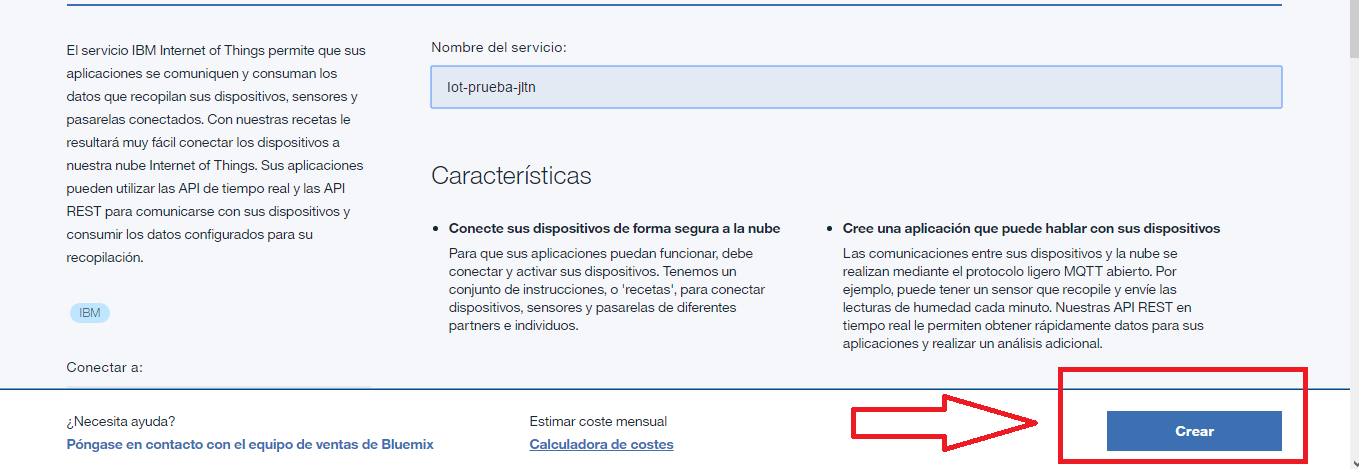


1. Buscaremos la sección de Internet de las cosas como lo vemos a continuación y daremos clic en el servicio Internet of things Platform :



1. Ahora tendrás que dar un nombre a tu aplicación (recuerda que debe ser único), posteriormente dar clic en el botón CREAR :

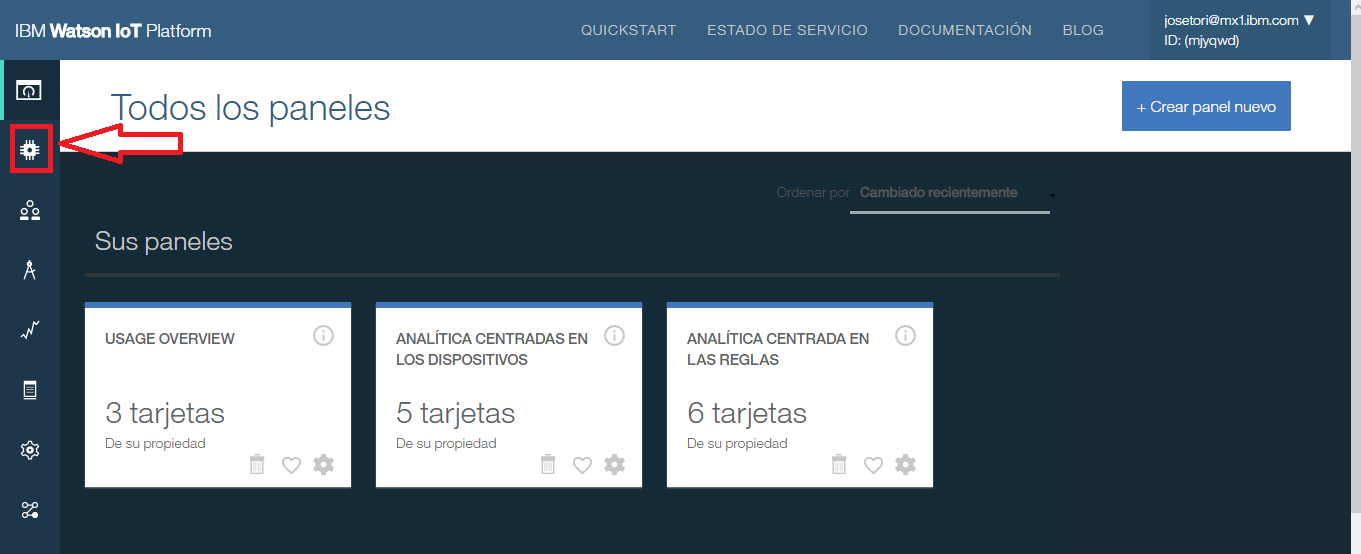




1. Dar clic en el botón Inicie el panel de control , como lo vemos en la imagen :



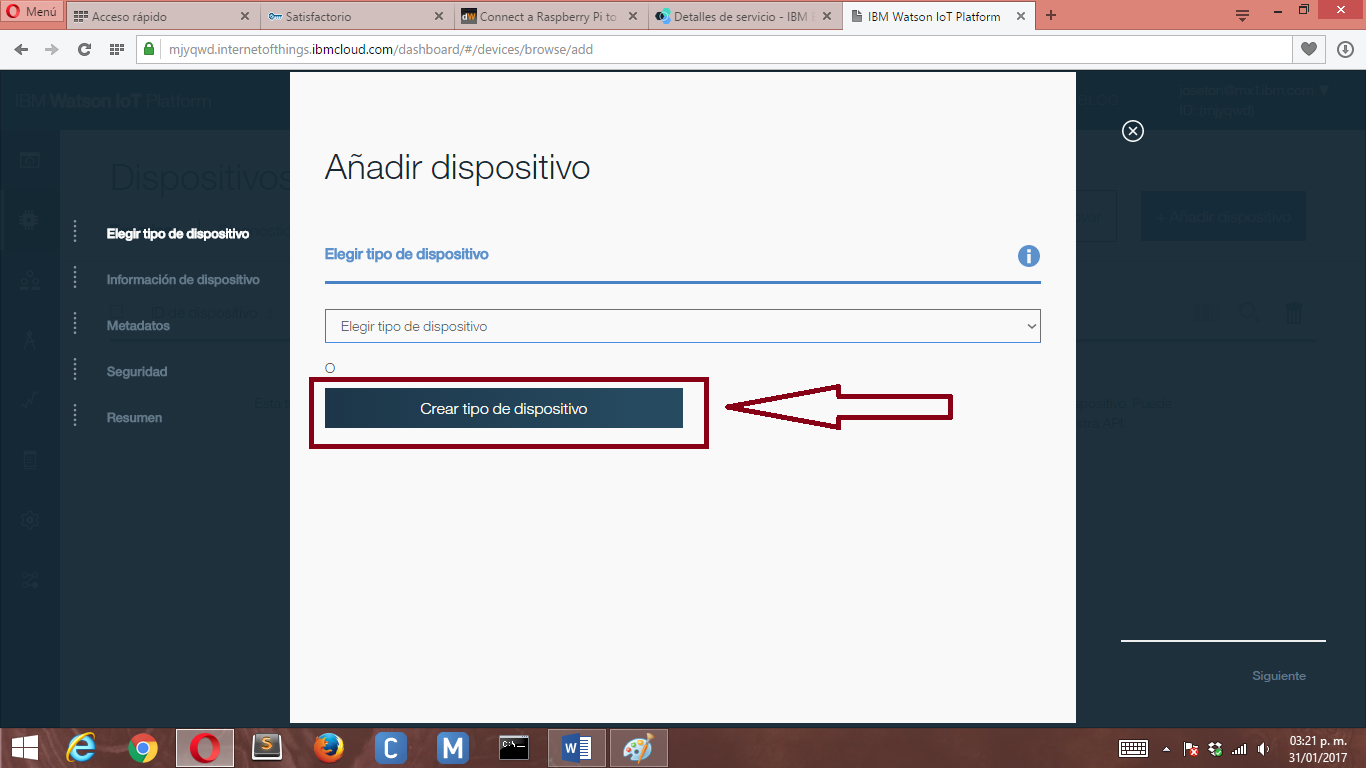
1. Ahora dar clic como se muestra en la imagen :



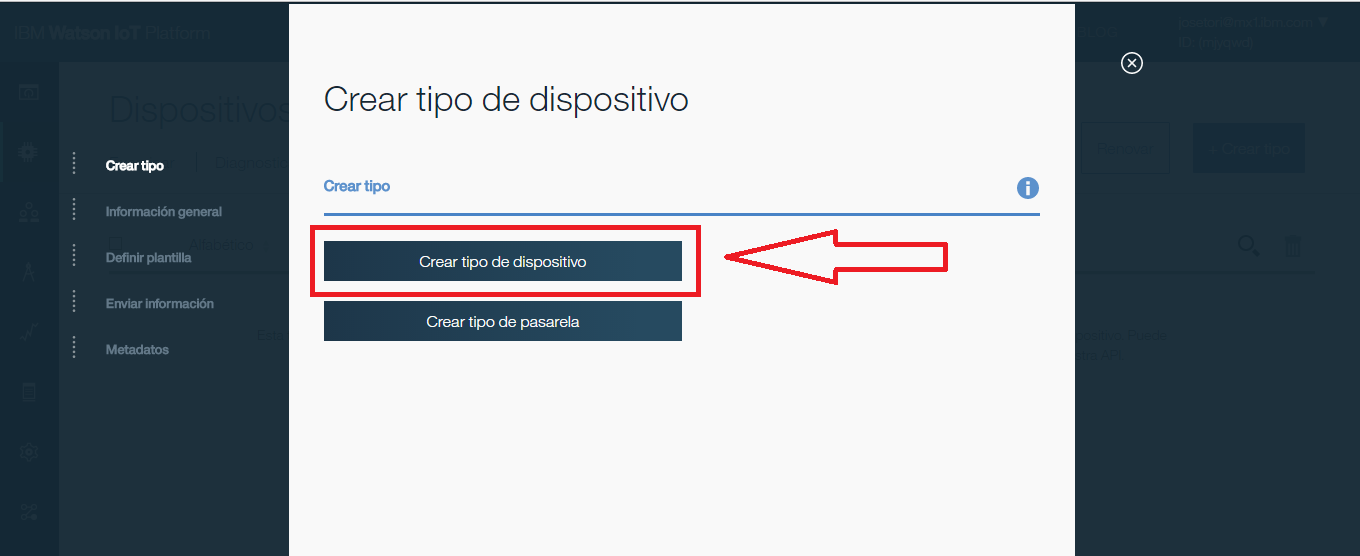
1. Ahora daremos clic en Añadir dispositivo :



1. Antes de agregar un dispositivo, debemos de crear un tipo dispositivo, en este caso crearemos el tipo Raspberry pi.



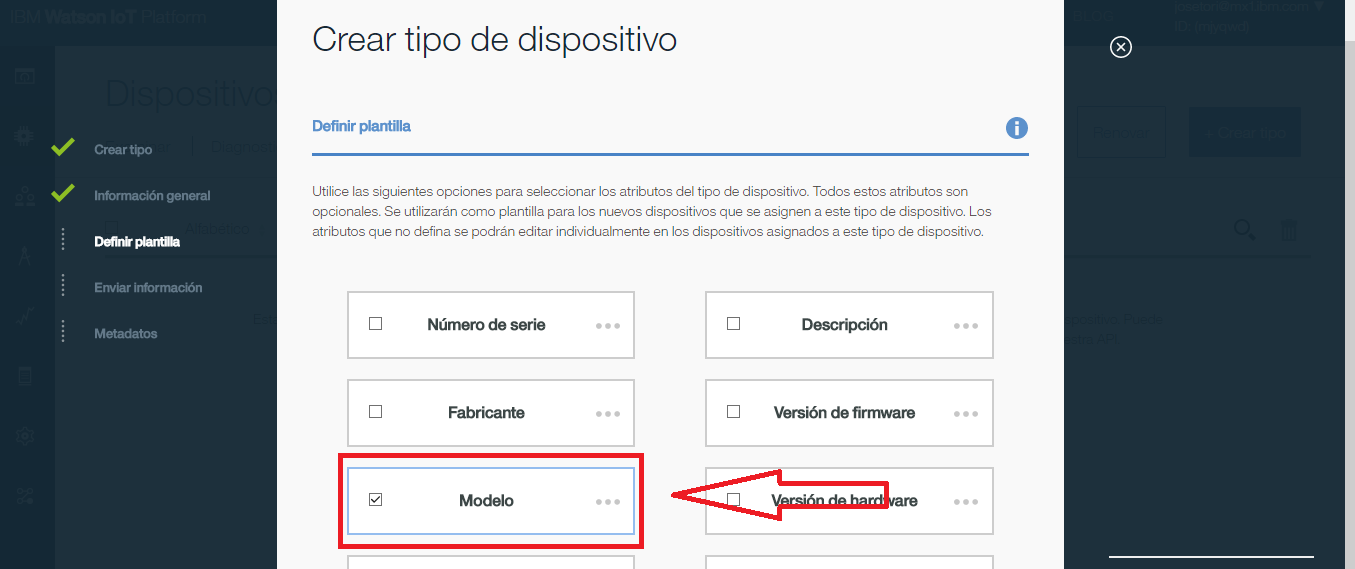
1. Seguimos lo siguientes pasos como se muestran en las imágenes :



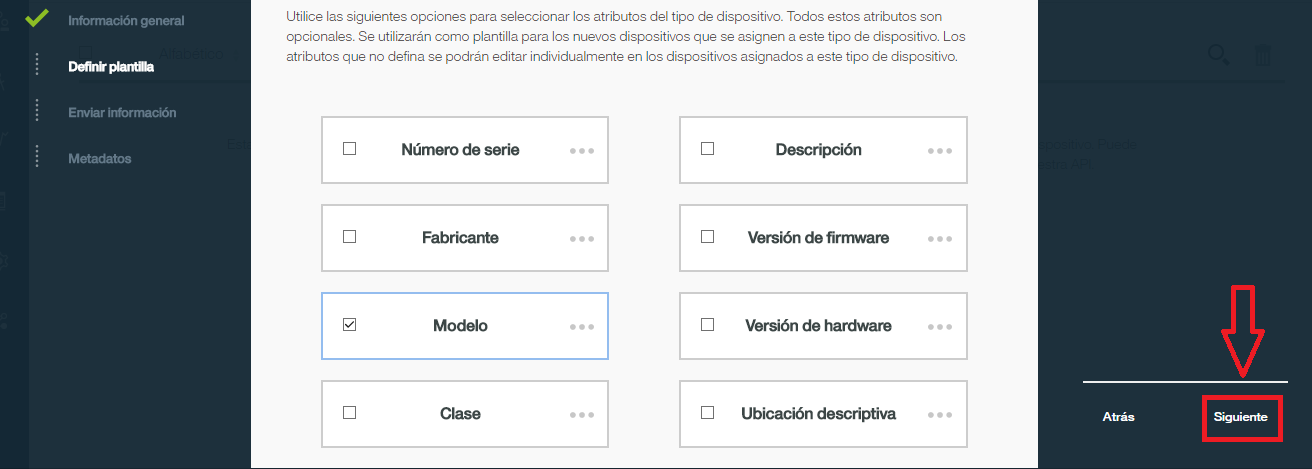


**Nota** : En el nombre se recomienda usar, uno referente al dispositivo que se desea agregar. En este caso se usa Raspberry, pero también podemos utilizar Arduinos, Galileo

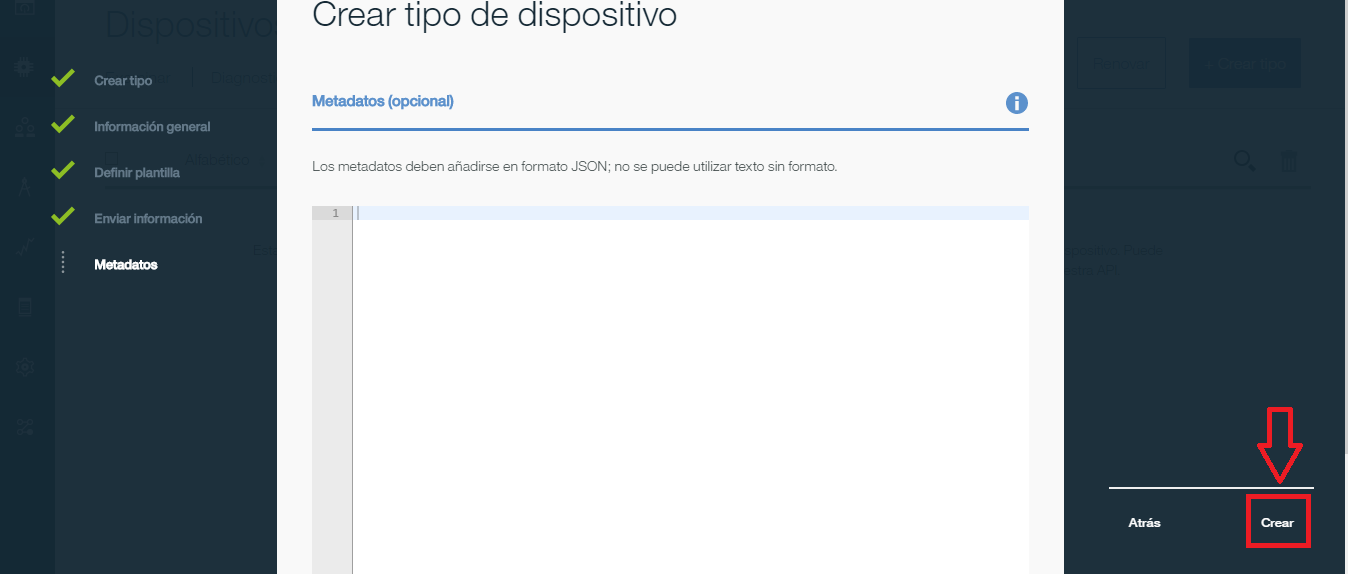
entre otros.



**Nota** : Solo para fines práctico utilizaremos estás características del Modelo, Se pueden utilizar las que necesites sin ningún problemas.

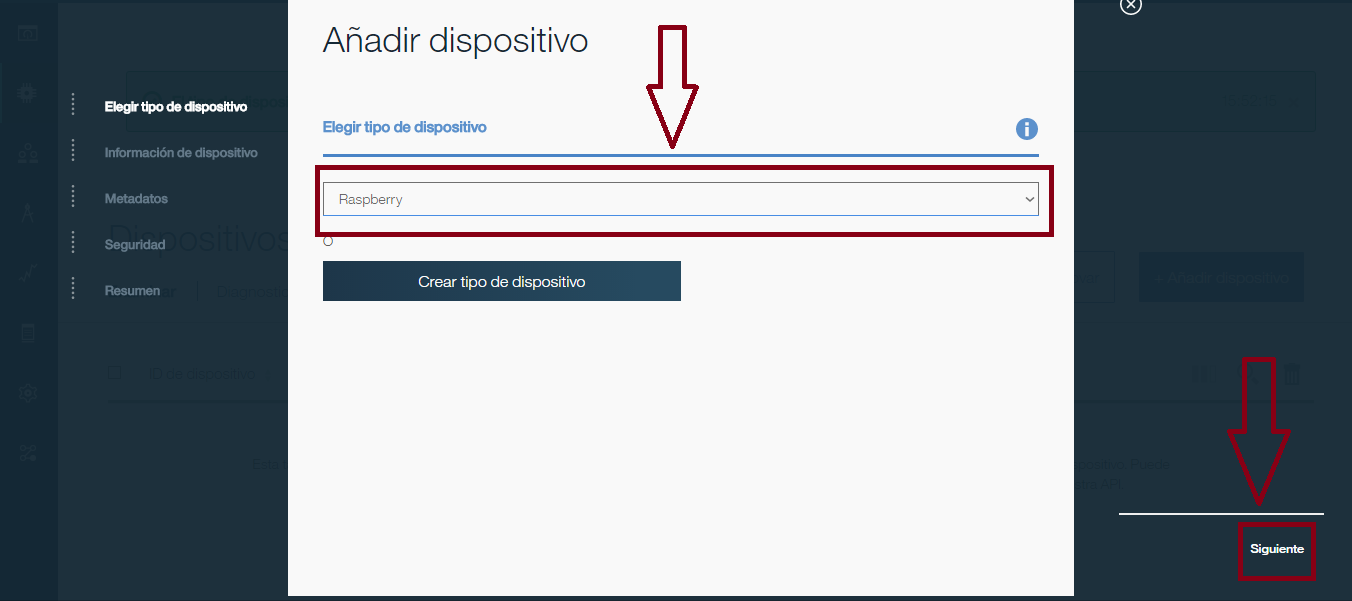






**Nota**: En metadatos dejamos vacío. Por el momento

1. Después de agregar el tipo de dispositivo, añadiremos el dispositivo con el tipo que creamos. En este caso lo llamamos Raspberry. Seleccionamos como se muestra en la imagen. Y damos clic en siguiente



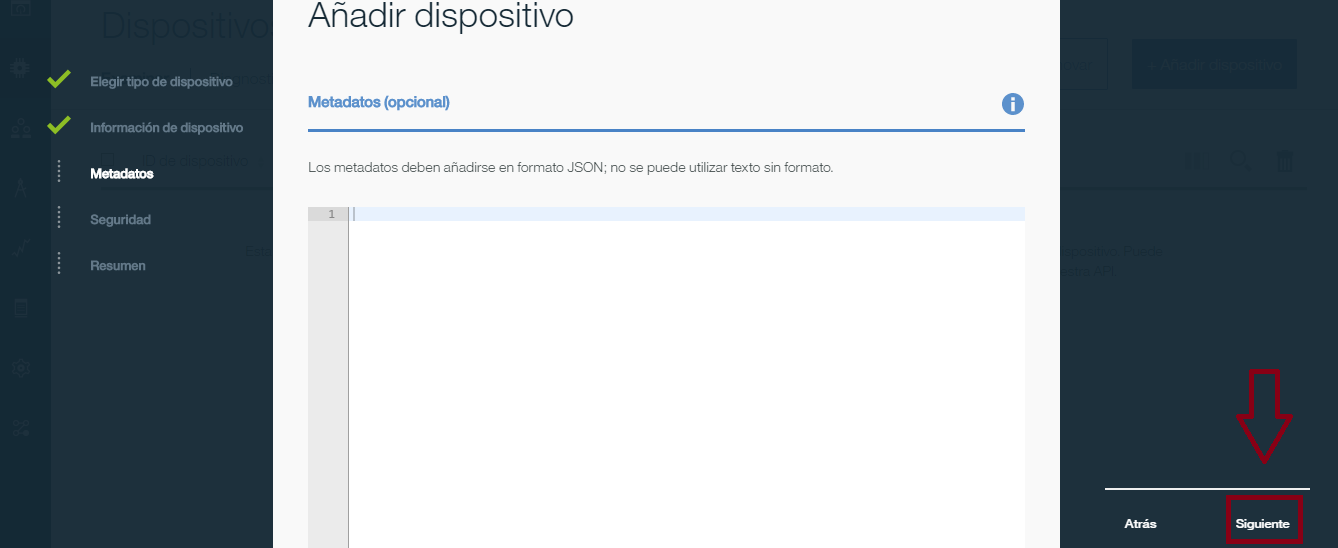
1. Ahora iremos a la Raspberry y obtendremos el ID del dispositivo. Usaremos el comando (Abrir terminal en Raspberry) :

Sudo service iot getdeviceid

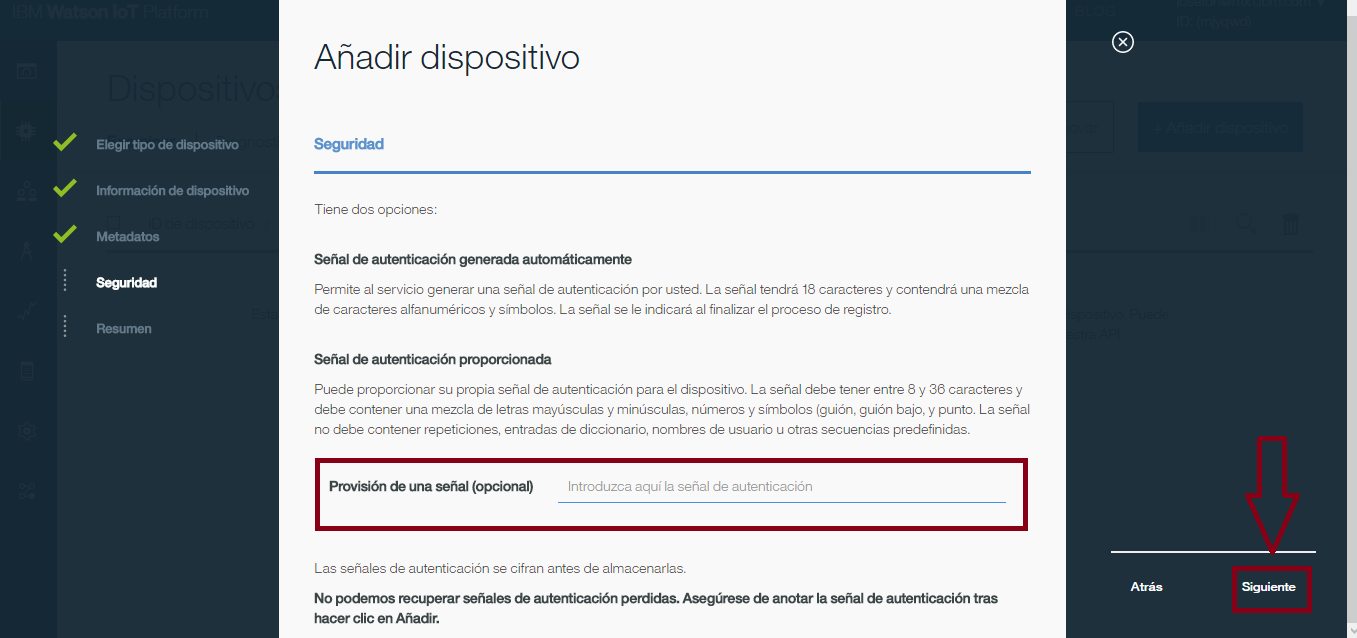
El ID obtenido lo colocaremos como se muestra en la imagen (Es diferente en cada Raspberry). Dar clic en siguiente:



1. En Metadatos dejar en blanco y dar clic en siguiente :



1. En seguridad dejar todo en blanco, como se muestra en la imagen y dar clic en siguiente, de esta manera bluemix nos proporcionará la clave de seguridad de señal. Dar clic en siguiente.



1. Dar clic en Añadir :



1. En la nueva ventana aparecen, los datos de ID de organización, Tipo de dispositivo, Método de autentificación, y señal de autenticación. (Recuerda guardarlos), Será muy útiles .



1. A continuación iremos a nuestra Raspberry pi, escribiremos el siguiente comando en la terminal :

sudo service iot stop

1. Escribiremos el siguiente comando, igual en nuestra Raspberry pi :

sudo nano /etc/iotsample-raspberrypi/device.cfg

1. Crearemos un nuevo documento con los siguientes datos como lo vemos a continuación y guarda el archivo :

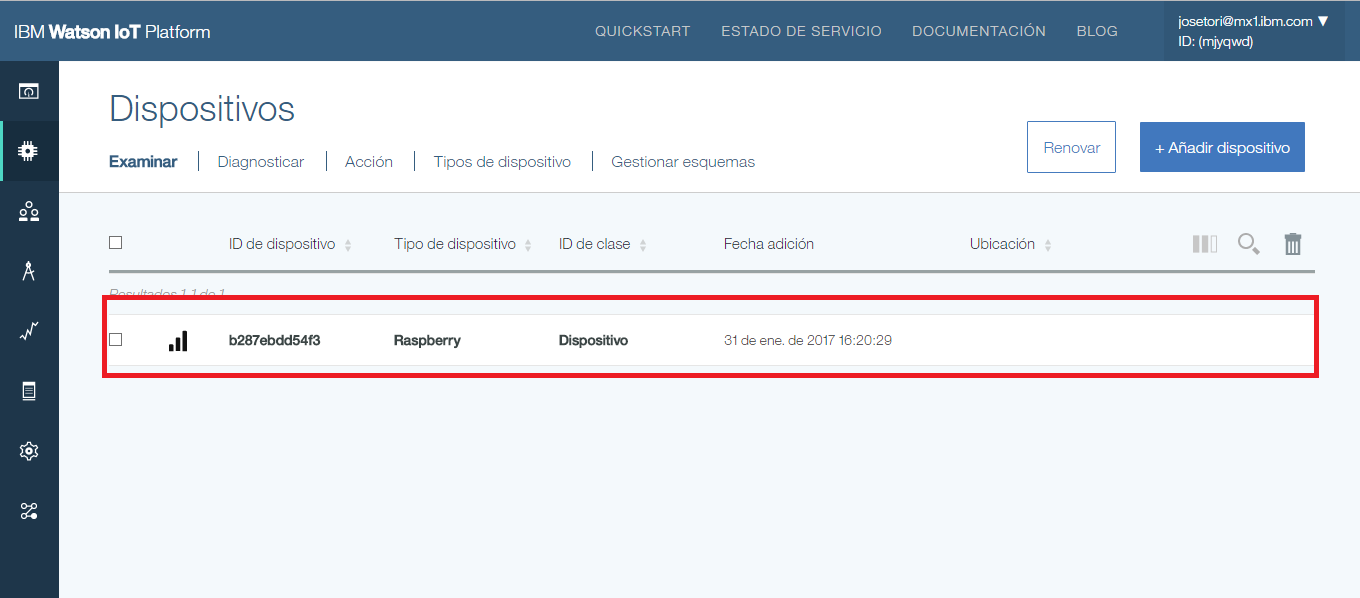
#Device configuration file  
org = yourOrganizationCode  
type = iotsample-raspberrypi  
id = b827eba84426  
auth-method = token  
auth-token = yourAuthToken  
#End of Configuration file

Nota: copia y pega el pedazo de texto de arriba, introduce tus datos que se te fueron dados, recuerda cambiar el id también.

1. Ahora iniciaremos el servicio en la Raspberry con el siguiente comando :

sudo service iot start

1. Verificar en Bluemix, tal cual debe estar en la imagen, de esta manera comprobarás que tu dispositivo se ha conectado de manera correcta.



Hasta aquí has logrado conectar de manera correcta tu Raspberry pi a con bluemix.