

IBM WATSON



Hands-on Workshop

IBM Developer Advocates Team
lgbaeza@mx1.ibm.com

Módulo: Cloud Apps

Agenda

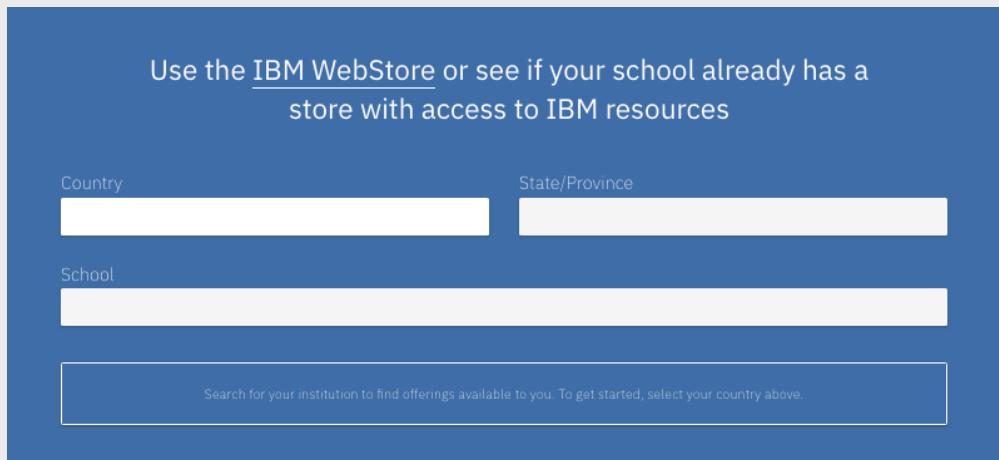
1. Prework
2. Instalacion CLI.....
3. Push a una región.....
4. Push a dos regiones.....
5. Load Balancer.....
6. DevOps.....
7. Autoscaling.....
8. Cloudant.....

o. Prework:

- Cuenta de IBM Cloud (console.bluemix.net)
- Descargar e instalar Node js
- Instalar cli de IBM Cloud
https://console.bluemix.net/docs/cli/reference/ibmcloud/download_cli.html#install_use

1.1 Cupones para Estudiantes y profesores

1. Acceder al HUB para Software para uso académico. Y navegar hasta la parte de abajo de la pagina https://onthehub.com/ibm/?utm_source=ibm-ai-productpage&utm_medium=onthehubproductpage&utm_campaign=IBM



The screenshot shows a blue-themed form for finding IBM resources. At the top, it says "Use the [IBM WebStore](#) or see if your school already has a store with access to IBM resources". Below this are two input fields: "Country" and "State/Province", each with a dropdown arrow icon. Underneath is a larger input field labeled "School". At the bottom of the form is a search bar with the placeholder text "Search for your institution to find offerings available to you. To get started, select your country above."

2. Buscar el WebStore del instituto/escuela al que perteneces.
3. En caso de no contar con WebStore, acceder al portal de IBM Academic Initiative y seleccionar la opción de <**Students**>

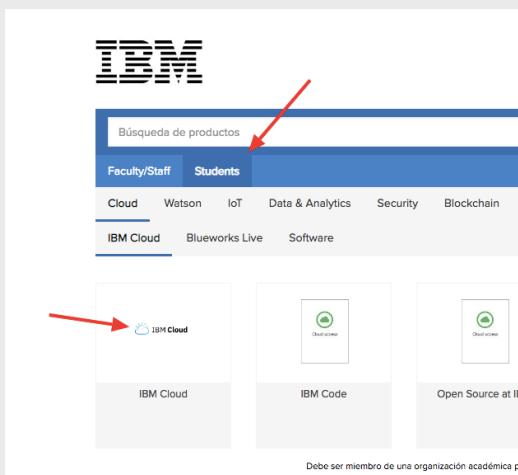
Use the [IBM WebStore](#) or see if your school already has a store with access to IBM resources

Country

State/Province

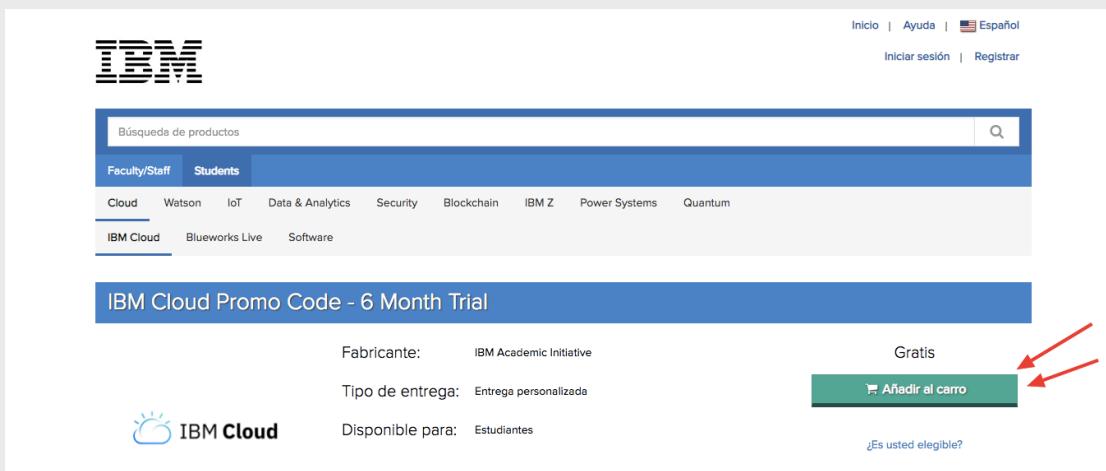
School

Search for your institution to find offerings available to you. To get started, select your country above.



The screenshot shows the IBM Academic Initiative website. At the top, there's a search bar labeled "Búsqueda de productos". Below it is a blue navigation bar with tabs for "Faculty/Staff" and "Students", where "Students" is highlighted. The main menu includes "Cloud", "Watson", "IoT", "Data & Analytics", "Security", "Blockchain", "IBM Z", "Power Systems", and "Quantum". Under "Cloud", "IBM Cloud" is selected. Below the menu, there are three cards: "IBM Cloud", "IBM Code", and "Open Source at IBM". A red arrow points from the text "Use the IBM WebStore or see if your school already has a store with access to IBM resources" in the previous screenshot to the "Students" tab here.

4. Seleccionar <Add to Cart> para IBM Bluemix – 6 Month Trial.

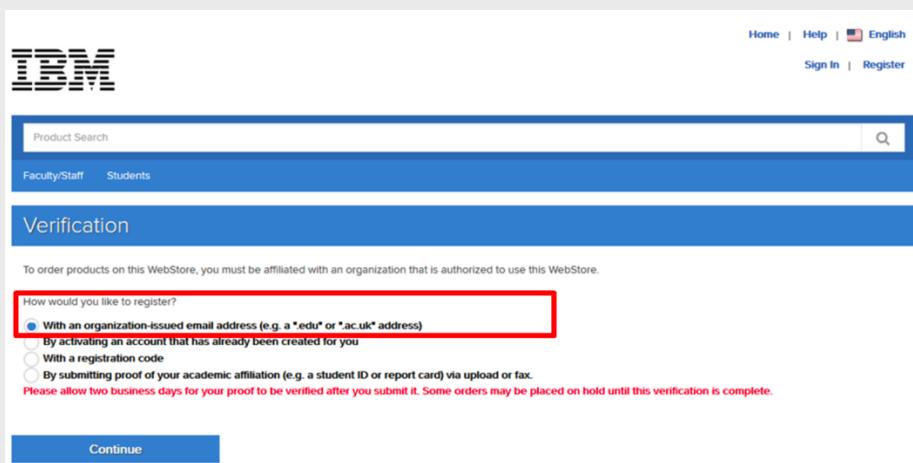


The screenshot shows the product details for "IBM Cloud Promo Code - 6 Month Trial". The product information includes:

- Fabricante: IBM Academic Initiative
- Tipo de entrega: Entrega personalizada
- Disponible para: Estudiantes
- Gratis

A red double-headed arrow points to the green "Añadir al carro" (Add to Cart) button located at the bottom right of the product card.

5. Realizar el registro correspondiente utilizando la cuenta de correo académica



To order products on this WebStore, you must be affiliated with an organization that is authorized to use this WebStore.

How would you like to register?

- With an organization-issued email address (e.g. a *.edu* or *.ac.uk* address)
- By activating an account that has already been created for you
- With a registration code
- By submitting proof of your academic affiliation (e.g. a student ID or report card) via upload or fax.

Please allow two business days for your proof to be verified after you submit it. Some orders may be placed on hold until this verification is complete.

[Continue](#)

1.2 Cargar créditos en IBM Cloud

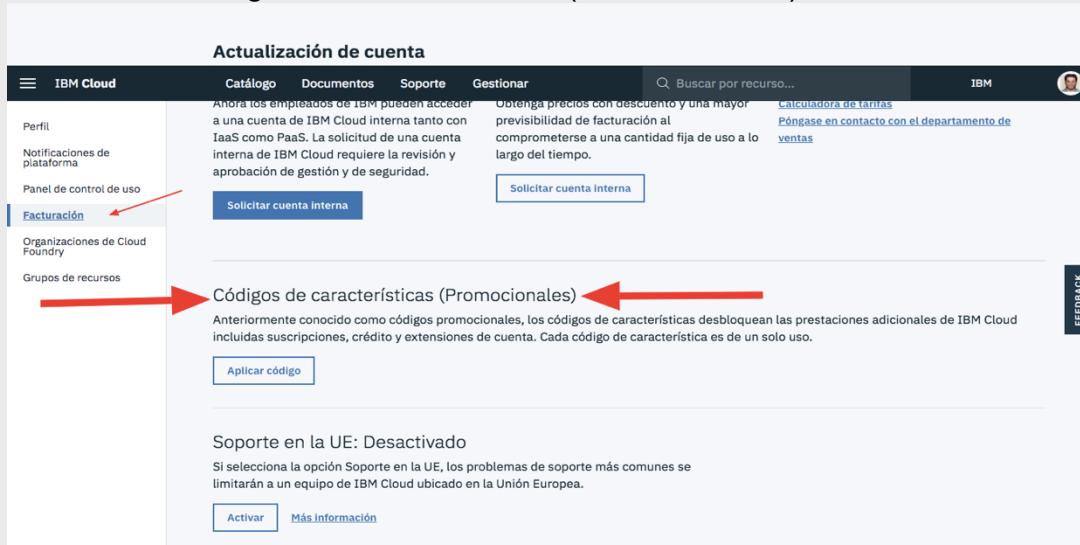
1. Ingresamos a nuestro panel de control de IBM Cloud (console.bluemix.net)
2. Una vez que tengamos el código nos vamos a Gestionar>Facturación y Uso>Facturación



Panel de control

Panel de control

3. Buscamos “Códigos de características (Promocionales)”



Actualización de cuenta

Catálogo Documentos Soporte Gestionar Buscar por recurso... IBM

Perfil Notificaciones de plataforma Panel de control de uso **Facturación** Organizaciones de Cloud Foundry Grupos de recursos

Ahora los empleados de IBM pueden acceder a una cuenta de IBM Cloud interna tanto con IaaS como PaaS. La solicitud de una cuenta interna de IBM Cloud requiere la revisión y aprobación de gestión y de seguridad.

Solicitar cuenta interna

Obtenga precios con descuento y una mayor previsibilidad de facturación al comprometerse a una cantidad fija de uso a lo largo del tiempo.

Cálculadora de tarifas Póngase en contacto con el departamento de ventas

Códigos de características (Promocionales)
Anteriormente conocido como códigos promocionales, los códigos de características desbloquean las prestaciones adicionales de IBM Cloud incluidas suscripciones, crédito y extensiones de cuenta. Cada código de característica es de un solo uso.

Aplicar código

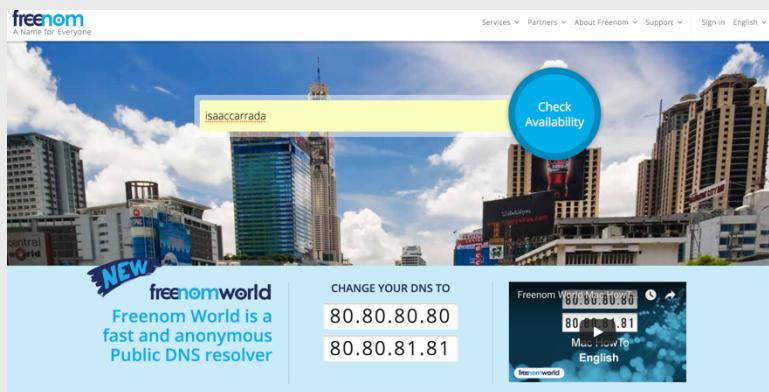
Soporte en la UE: Desactivado Si selecciona la opción Soporte en la UE, los problemas de soporte más comunes se limitarán a un equipo de IBM Cloud ubicado en la Unión Europea.

Activar Más información

4.

2. Usar un dominio personalizado

1. Creamos un dominio gratuito en www.freenom.com

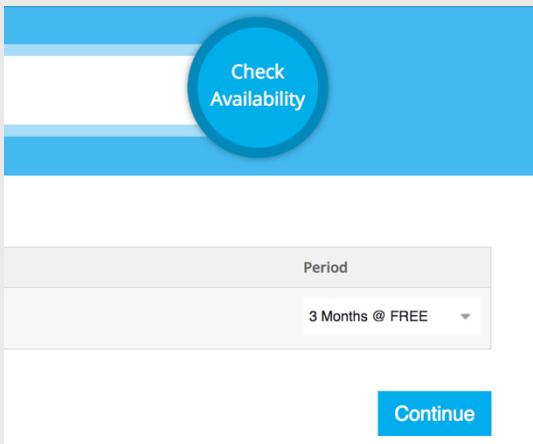


2. En mi caso mi dominio se llama isaaccarrada, entonces escribo esta dirección dentro de la barra que me aparece, posteriormente doy click en "Check Availability"
3. Una vez que di click en "Check Availability" me aparecerán los dominios disponibles gratuitamente

The screenshot shows the search results for the domain 'isaaccarrada'. The page header says 'Get one of these domains. They are free!'. Below is a table of available domains:

isaaccarrada .tk	✖ Not available
isaaccarrada .ml	• FREE USD 0. ⁰⁰ Get it now!
isaaccarrada .ga	• FREE USD 0. ⁰⁰ Get it now!
isaaccarrada .cf	• FREE USD 0. ⁰⁰ Get it now!
isaaccarrada .gq	• FREE USD 0. ⁰⁰ Get it now!

4. Damos click en "Get it now" según el dominio que queramos y en "Checkout", en la siguiente pantalla solo seleccionamos "Continue"



5. Una vez hecho esto damos llenamos la casilla con nuestro mail y damos click en "Verify Email Address"

Description	Price
Domain Registration - isaaccarrada.ml	\$0.00USD
Subtotal:	\$0.00USD
Total Due Today:	\$0.00USD

Please enter your email address and click verify to continue to the next step

Already Registered? Click here to login
Use social sign in

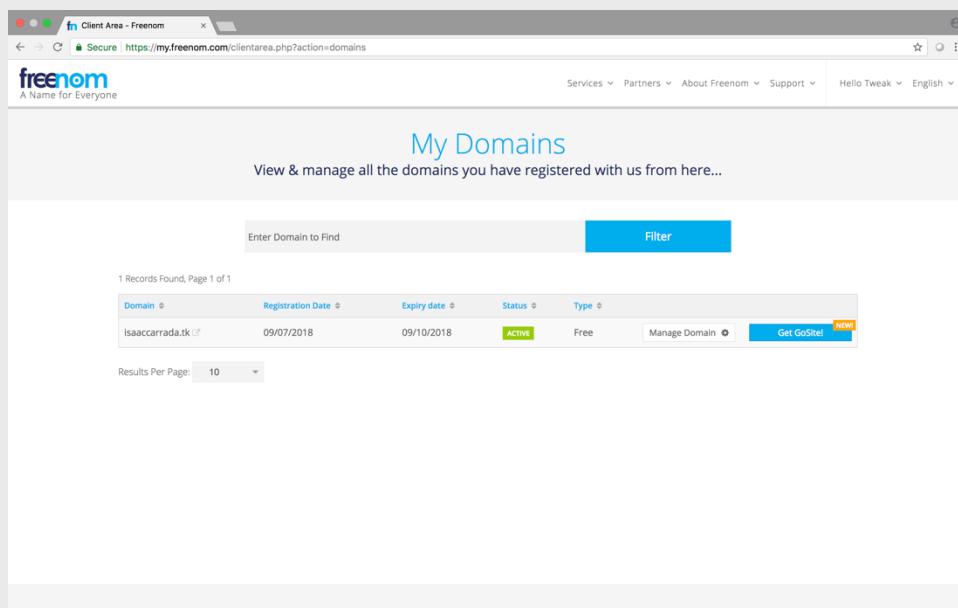
OR

Enter Your Email Address

Verify My Email Address

6. Confirmamos el correo y comprobamos que el dominio nos aparezca en la sección "My Domains"

The screenshot shows the freenom website interface. At the top, there's a navigation bar with links for Services, Partners, About Freenom, Support, Hello Tweak, and English. The main content area features a large image of a busy outdoor market in Marrakech. On the left, there's a sidebar titled 'My Subscriptions' with options like 'My Domains', 'Register a New Domain', 'Freenom World', 'Renew Domains', 'Transfer Domains', 'Free and Paid domains', 'Domain Price Chart', and 'WHOIS'. Below the sidebar, there's a 'NEW freenomworld' section advertising a fast and anonymous public DNS resolver. To the right, there's a 'CHANGE YOUR DNS TO' section with two input fields containing '80.80.80.80' and '80.80.81.81'. At the bottom, there's a video player for 'Freenom World' with the title 'Mac HowTo English'.



Client Area - Freenom
Secure | https://my.freenom.com/clientarea.php?action=domains

freenom
A Name for Everyone

Services | Partners | About Freenom | Support | Hello Tweak | English

My Domains

View & manage all the domains you have registered with us from here...

Enter Domain to Find Filter

1 Records Found, Page 1 of 1

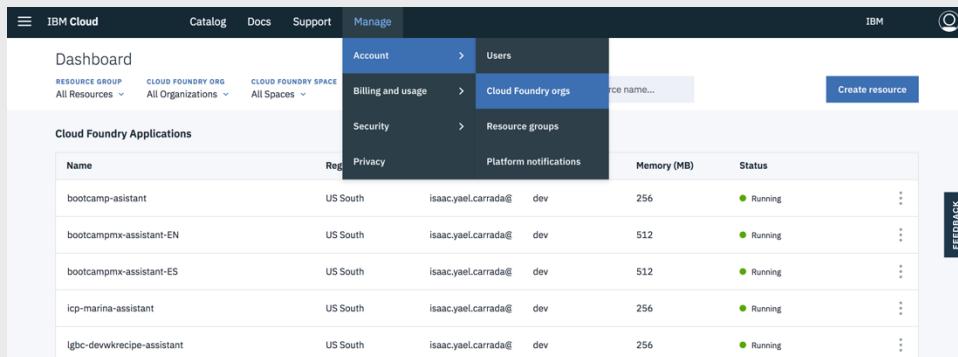
Domain	Registration Date	Expiry date	Status	Type
Isaaccarrada.tk	09/07/2018	09/10/2018	ACTIVE	Free

Manage Domain

Results Per Page: 10

7. Añadimos este dominio a IBM Cloud

- i. Nos dirigimos a IBM Cloud (console.bluemix.net)
- ii. Entramos en la sección "Manage">>Account>"Cloud Foundry Orgs"



IBM Cloud Catalog Docs Support Manage

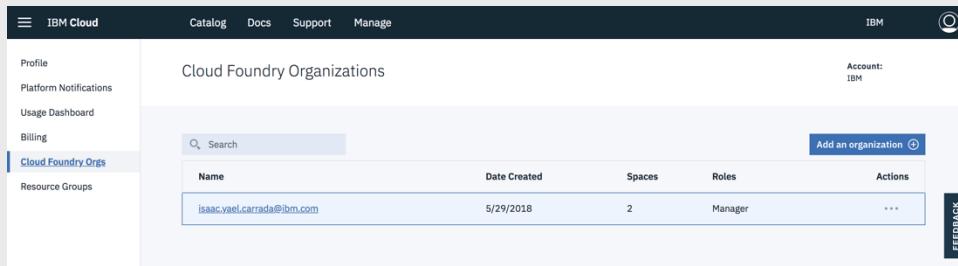
Dashboard

RESOURCE GROUP: All Resources CLOUD FOUNDRY ORG: All Organizations CLOUD FOUNDRY SPACE: All Spaces

Cloud Foundry Applications

Name	Region	User	Memory (MB)	Status
bootcamp-assistant	US South	isaac.yael.carrada@...	256	● Running
bootcampmx-assistant-EN	US South	isaac.yael.carrada@...	512	● Running
bootcampmx-assistant-ES	US South	isaac.yael.carrada@...	512	● Running
icp-marina-assistant	US South	isaac.yael.carrada@...	256	● Running
lgbc-devwkrrecipe-assistant	US South	isaac.yael.carrada@...	256	● Running

- iii. Damos click en nuestra organización



IBM Cloud Catalog Docs Support Manage

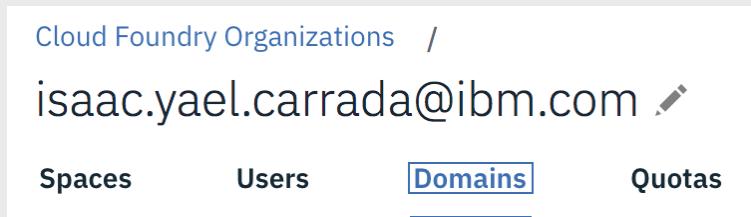
Profile Platform Notifications Usage Dashboard Billing Cloud Foundry Orgs Resource Groups

Cloud Foundry Organizations

Account: IBM

Name	Date Created	Spaces	Roles	Actions
isaac.yael.carrada@ibm.com	5/29/2018	2	Manager	...

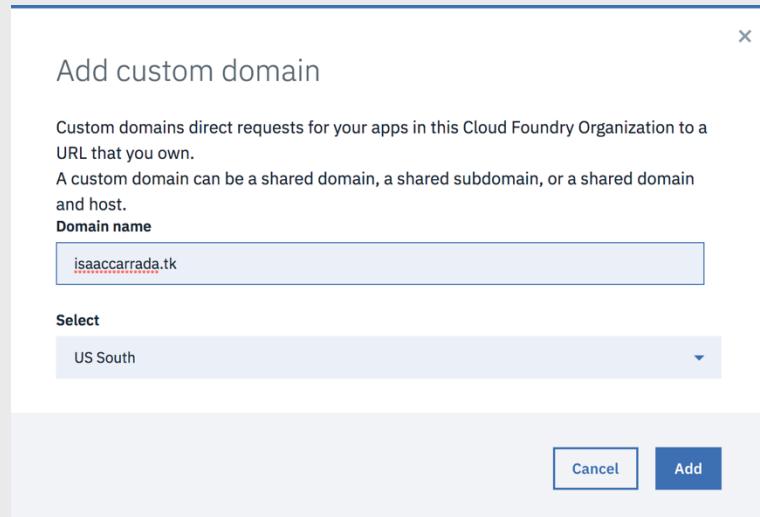
- iv. Una vez dentro nos vamos a la pestaña "Domains"



Cloud Foundry Organizations / isaac.yael.carrada@ibm.com

Spaces Users Domains Quotas

- v. Hacemos click en "Add a Domain" e ingresamos el dominio que acabamos de generar con la región "South"



3. Push a una región

Para este ejercicio utilizaremos una aplicación "Hello world!" Desarrollada en nodeJS no para subirla a IBM Cloud en 1 región.

- ## 8. Clonar el repositorio en nuestro escritorio

```
git clone https://github.com/ibmdbgmx/bootcampMx-get-started-node.git
```

- ## 9. Entrar a la carpeta que se descarga

```
cd bootcampMx-get-started-node.git
```

10. Una vez dentro de la carpeta [bootcampMx-get-started-node](#) descargarar toda la paqueteria y dependencias que necesita la aplicación (Esta info la extraera el comando del archivo package.json)

npm install

- ## 11. Correr la aplicación localmente

npm run start

```
[= minionibm ] ➜ .../bootcampMx-get-started-node ➜ master
[> npm install
added 140 packages from 121 contributors and audited 372 packages in 4.312s
found 7 moderate severity vulnerabilities
  run `npm audit fix` to fix them, or `npm audit` for details
  7.39s user 2.49s system 160% cpu 6.155 total
[= minionibm ] ➜ .../bootcampMx-get-started-node ➜ master
[> npm start
> get-started-node@0.1.1 start /Users/carlosramos/Downloads/bootcampMx-get-started-node
> node server.js
To view your app, open this link in your browser: http://localhost:3000
```

12. Entrar en nuestro navegador a 'localhost:3000'

En este punto podemos ver como nuestra aplicación ya se encuentra corriendo en nuestra maquina en el puerto 3000 y funciona correctamente. Por lo tanto, podemos comenzar con el proceso para subirla a IBM Cloud.

13. Lo primero que haremos es asegurarnos de estar logeados en el navegador en nuestra cuenta de IBM Cloud

14. Despues enlazaremos nuestra cuenta de IBM Cloud a la terminal del sistema.

Para hacer esto usaremos el Cliente de IBM Cloud. Con el siguiente comando

ibmcloud login

15. Seleccionamos dentro de nuestra cuenta la organización y espacio en el que trabajaremos. *Entre las comillas de la opcion -o debe de ir su organización que si solo tienen 1 es la misma que su correo y entre las comillas de la opcion -s debe ir su espacio que por defecto es 'dev' si aun no han creado ningun otro espacio

ibmcloud target -o " " -s " "

```
[ mininonibm ] ~ ~
$ ibmcloud login
API endpoint: https://api.ng.bluemix.net
Email> ramos.leonc@gmail.com
Password>
Authenticating...
OK

Targeted account Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Targeted resource group Default

API endpoint: https://api.ng.bluemix.net
Region: us-south
User: ramos.leonc@gmail.com
Account: Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group: Default
CF API endpoint:
Org:
Space:
Tip: If you are managing Cloud Foundry applications and services
- Use 'ibmcloud target --cf' to target Cloud Foundry org/space interactively, or use 'ibmcloud target --cf-api
ENDPOINT -o ORG -s SPACE' to target the org/space.
- Use 'ibmcloud cf' if you want to run the Cloud Foundry CLI with current IBM Cloud CLI context.

[ mininonibm ] ~ ~
$ ibmcloud target -o "ramos.leonc@gmail.com" -s "dev"
Targeted Cloud Foundry (https://api.ng.bluemix.net)
Targeted org ramos.leonc@gmail.com
Targeted space dev

API endpoint: https://api.ng.bluemix.net
Region: us-south
User: ramos.leonc@gmail.com
Account: Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group: Default
CF API endpoint: https://api.ng.bluemix.net (API version: 2.92.0)
Org: ramos.leonc@gmail.com
Space: dev
```

9. Opcionalmente se puede ocupar el siguiente comando para iniciar sesion de manera dinamica sin tener que ingresar manualmente nuestra cuenta y contraseña. Para esto, debemos asegurarnos de que nuestra sesion esta activa en el navegador

ibmcloud login --sso

- 10.** Despues, con el siguiente comando, direccionamos nuestra cuenta a nuestra organizacion y espacio. Si solo tenemos 1 organizacion y 1 espacio, estos se seleccionaran automaticamente.

```
ibmcloud target -cf
```

```
[= minionibm ] ~ - 10:20:04
> ibmcloud login --ss
API endpoint: https://api.ng.bluemix.net
One Time Code (Get one at https://iam-id-2.eu-gb.bluemix.net/identity/passcode)>
Authenticating...
OK

Targeted account Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Targeted resource group Default

API endpoint: https://api.ng.bluemix.net
Region: us-south
User: ramos.leonc@gmail.com
Account: Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group: Default
CF API endpoint:
Org:
Space:

Tip: If you are managing Cloud Foundry applications and services
- Use 'ibmcloud target --cf' to target Cloud Foundry org/space interactively, or use 'ibmcloud target --cf-api
ENDPOINT -o ORG -s SPACE' to target the org/space.
- Use 'ibmcloud cf' if you want to run the Cloud Foundry CLI with current IBM Cloud CLI context.

[= minionibm ] ~ - 10:20:36
> ibmcloud target --cf
Targeted Cloud Foundry (https://api.ng.bluemix.net)

Targeted org ramos.leonc@gmail.com

Targeted space dev

API endpoint: https://api.ng.bluemix.net
Region: us-south
User: ramos.leonc@gmail.com
Account: Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group: Default
CF API endpoint: https://api.ng.bluemix.net (API version: 2.92.0)
Org: ramos.leonc@gmail.com
Space: dev

[= minionibm ] ~ - 10:21:09
```

- 16.** Una vez terminado el proceso anterior, abrimos la carpeta de la aplicación en nuestro editor de codigos de preferencia. Y Buscamos el archivo '**manifest.yml**'. Este archivo **contiene las configuraciones basicas de Cloud Foundry para que la aplicacion sea cargada en IBM Cloud**. **A este archivo no se le haran modificaciones, solo se revisara su contenido.**

1. Contine parametros como el nombre y la memoria y dentro de la documentacion de Cloud foundry, la cual es publica, se pueden encontrar mas parametros y mas valores.
En este caso uno que nos interesa es '**random-route**' con valor de **true** ya que **el host o url que lleve nuestra aplicacion no puede existir para otra aplicacion** ya que generaria un error.

The screenshot shows the IBM Cloud IDE interface. On the left is the Explorer sidebar with icons for files, folders, and various project components. The main area is the Manifest Editor tab, which displays the following manifest.yml content:

```

1  ---
2  applications:
3    - name: GetStartedNode
4      random-route: true
5      memory: 256M
6

```

The Explorer sidebar also lists other files like package-lock.json, package.json, README.md, server.js, and vcap-local.example.json.

17. Por ultimo, despues de revisar los parametros de nuestra aplicación para ser desplegada en la nube, regresamos a la terminal dentro de la carpeta de [bootcampMx-get-started-node](#) ocupamos el comando.

ibmcloud cf push

18. Cuando el proceso termine aparecera un cuadro como el siguiente.
Seleccionamos la liga que se genera en '**routes**' y la pegamos en el navegador.

```

express@4.10.3 ~
Exit status 0
Staging complete
Uploading droplet, build artifacts cache...
Uploading build artifacts cache...
Uploading droplet...
Uploaded build artifacts cache (3.4M)
Uploaded droplet (22.6M)
Uploading complete
Stopping instance 3fbe2689-b843-4c73-be4b-ed8817abff67
Destroying container
Successfully destroyed container

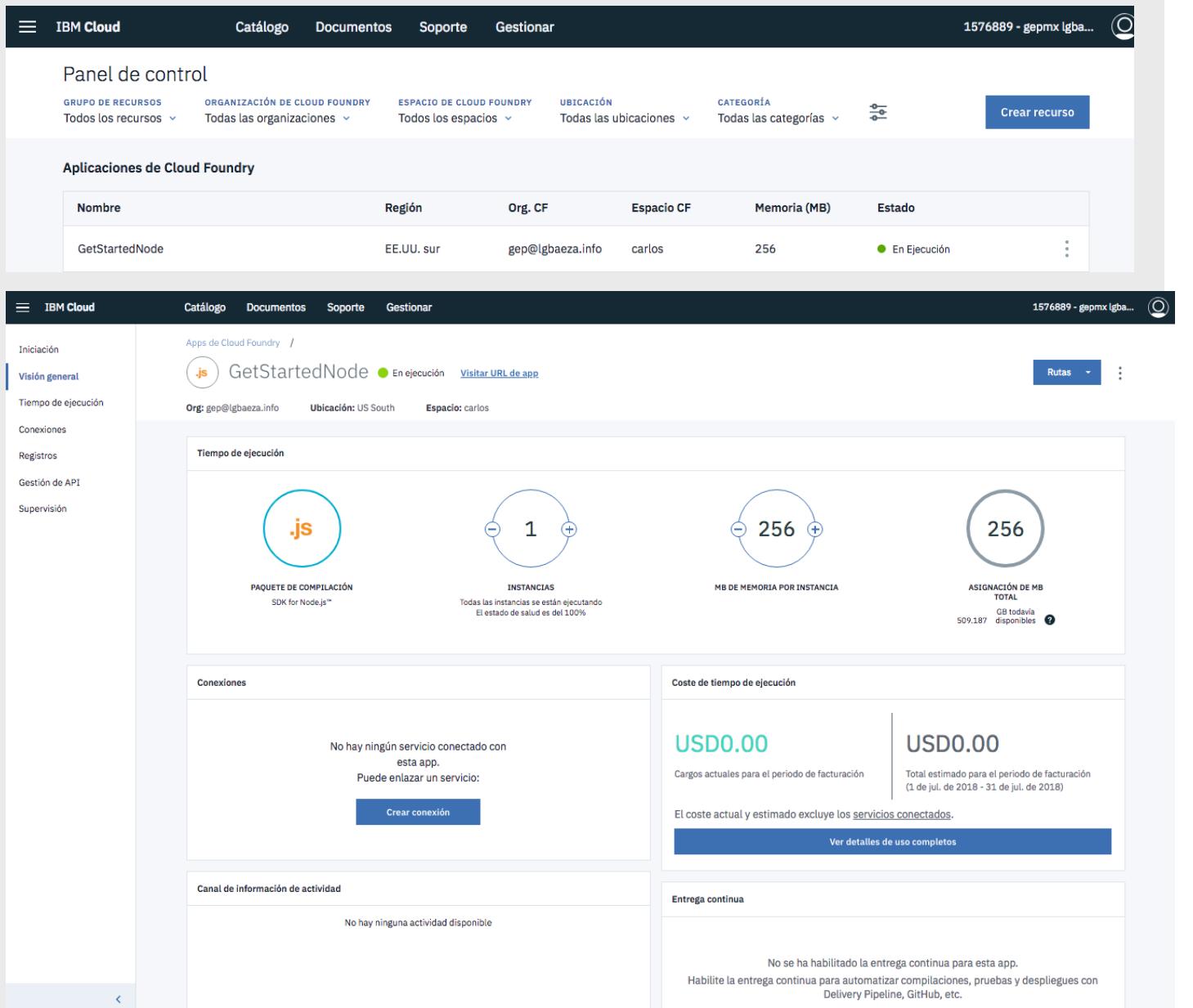
Waiting for app to start...

name:          GetStartedNode
requested state: started
instances:      1/1
usage:          256M x 1 instances
routes:         getstartednode-bold-bushbuck.mybluemix.net
last uploaded:   Thu 12 Jul 01:54:28 CDT 2018
stack:          cflinuxfs2
buildpack:      SDK for Node.js(TM) (ibm-node.js-6.13.0, buildpack-v3.20.2-20180524-2057)
start command:   ./vendor/initial_startup.rb

#0  state     since                               cpu      memory      disk      details
#0  running   2018-07-12T06:55:48Z   0.0%    0 of 256M   0 of 16
14.53s user 0.48s system 16% cpu 1:31.43 total

```

19. Si regresamos a nuestro dashboard de IBM Cloud en el navegador podemos observar tambien que ya esta la aplicación montada dentro de la nube con el nombre que especificamos en el 'manifest.yml' y podemos ver sus detalles.



The screenshot shows the IBM Cloud dashboard with the application 'GetStartedNode' details. The application is listed under 'Aplicaciones de Cloud Foundry' with the following information:

Nombre	Región	Org. CF	Espacio CF	Memoria (MB)	Estado
GetStartedNode	EE.UU. sur	gep@lgbaeza.info	carlos	256	● En Ejecución

On the right, the detailed view for 'GetStartedNode' shows the following metrics:

- PAQUETE DE COMPILACIÓN:** SDK for Node.js™
- INSTANCIAS:** 1 (Todas las instancias se están ejecutando. El estado de salud es del 100%).
- MB DE MEMORIA POR INSTANCIA:** 256
- ASIGNACIÓN DE MB TOTAL:** 509.187 GB todavía disponibles

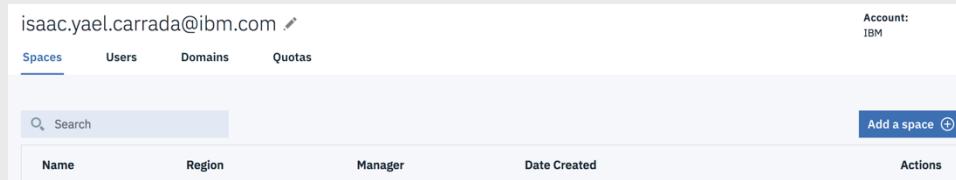
Other sections visible include 'Conexiones' (No hay ningún servicio conectado con esta app.), 'Coste de tiempo de ejecución' (USD0.00), 'Canal de información de actividad' (No hay ninguna actividad disponible), and 'Entrega continua' (No se ha habilitado la entrega continua para esta app.).

LISTO! AHORA TENEMOS UNA APLICACION EN IBM CLOUD Y CUALQUIER PERSONA PUEDE ACCEDER A ELLA A TRAVES DE LA URL.

4. Push a dos regiones

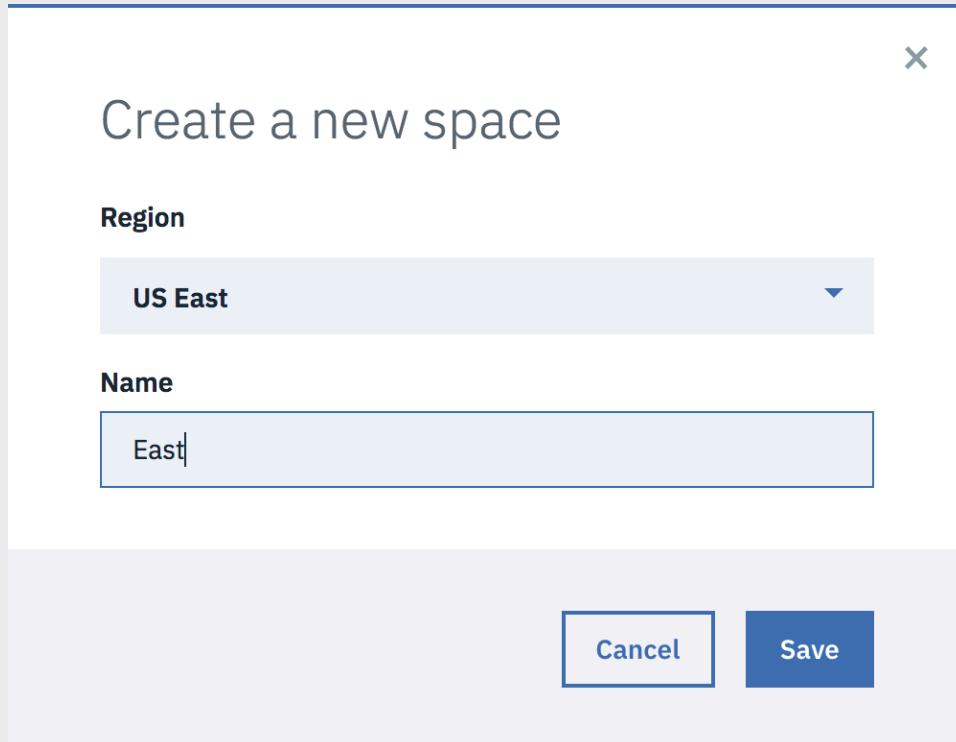
Enseguida mostraré como se puede hacer push a un espacio en una región diferente, esto es para tener una segunda instancia de nuestra aplicación antes de utilizar un balanceador de cargas

1. Para poder tener una instancia en una región distinta a la que hemos utilizado hasta ahora necesitamos crear más espacios en IBM Cloud:
 - i. Ingresamos de nuevo a console.bluemix.net
 - ii. Una vez más ingresamos a Manage > Account > Cloud Foundry Orgs
 - iii. Damos click en nuestra organización
 - iv. Damos click en Add a Space

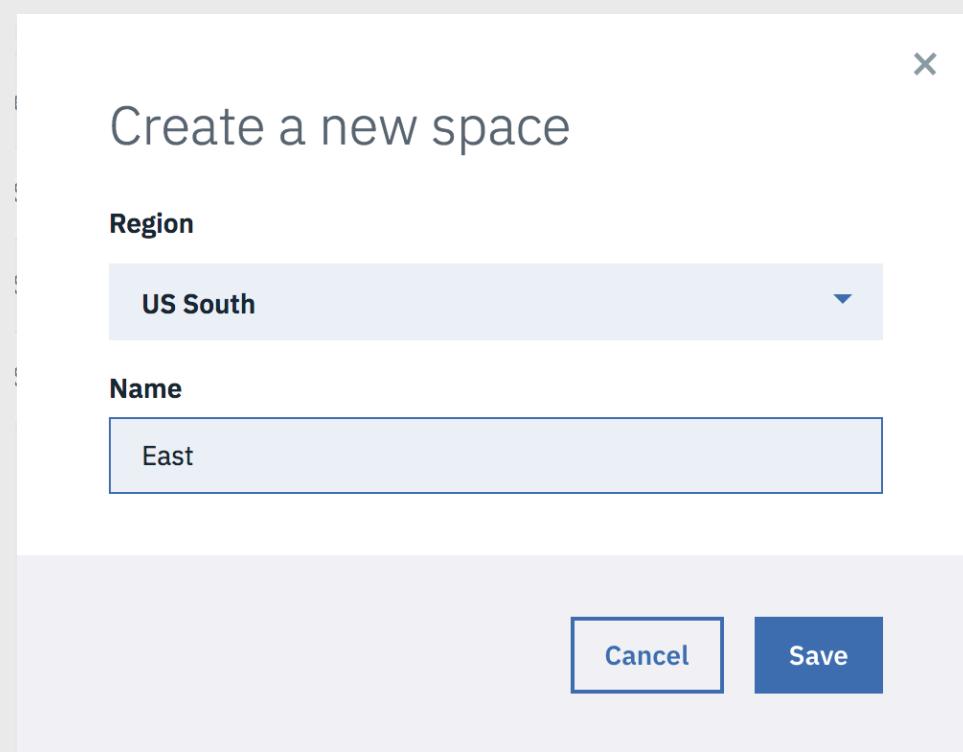


NOTA: Si no se puede crear un espacio en otra región, entonces crearán un espacio en la misma región para simular este comportamiento

Instructor: Seleccionamos región EUU East y lo llamamos East



- v. **O en la misma region :** Crean otro espacio llamado East, pero en la región sur



2. Modificamos la aplicación get-started-node

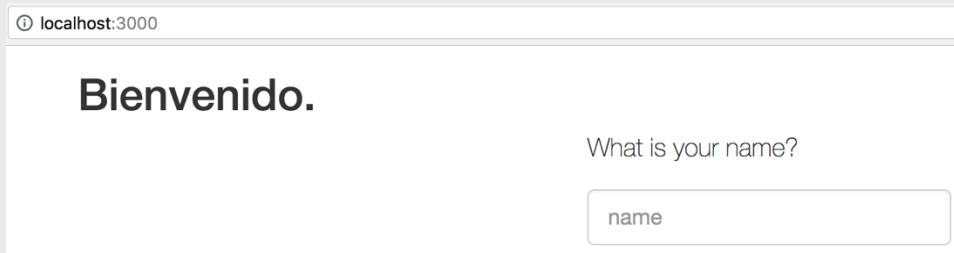
- i. En el archivo manifest.yml cambiamos el nombre de la aplicación y le agregamos un east

```
applications:  
  - name: GetStartedNode-east  
    random-route: true  
    memory: 256M
```

- ii. Dentro de views>seleccionamos el archivo index.html, en la línea 31 cambiamos la palabra "Welcome." Por bienvenido

```
en: {  
  "welcome": "Bienvenido.",  
  "name": "name",  
  "what_is_your_name": "What is your name?",  
  "hello": "Hello $1",  
  "added_to_database": "Hello $1, I've added you to the database!",  
  "database_contents": "Database contents: "
```

- iii. Si corremos la aplicación localmente debería ahora verse así:



The screenshot shows a simple web application titled "Bienvenido." with the question "What is your name?" and a text input field containing the placeholder "name".

3. Hacemos push a otra región (otro espacio para los asistentes)

- i. Para saber como se llaman las regiones y cual es el API correspondiente de cada una corremos el comando

ibmcloud regions

- ii. Debería regresarnos algo como lo siguiente

- iii. Para cambiar de región únicamente necesitamos utilizar el comando 'ibmcloud target -r *nombreDeLaRegion'*

1. Por ejemplo: ibmcloud target -r us-east

O

2. Otro ejemplo: ibmcloud target -r us-south

```
[~ minionibm ~] # ~
↳ ibmcloud regions
Listing regions...
Name      Display name      CF API Endpoint      Customer      Deployment      Type
au-syd    Sydney            https://api.au-syd.bluemix.net   IBM          Production     public
eu-de     Germany           https://api.eu-de.bluemix.net   IBM          Production     public
eu-gb     United Kingdom    https://api.eu-gb.bluemix.net   IBM          Production     public
us-east   US East           https://api.us-east.bluemix.net  IBM          Production     public
us-south  US South          https://api.ng.bluemix.net    IBM          Production     public
[~ minionibm ~] # ~
↳ ibmcloud target -r us-east
Switched to region us-east
[~ minionibm ~] # ~
Targeted org ramos.leonc@gmail.com

API endpoint:      https://api.us-east.bluemix.net
Region:           us-east
User:             ramos.leonc@gmail.com
Account:          Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group:   Default
CF API endpoint: https://api.us-east.bluemix.net (API version: 2.106.0)
Org:              ramos.leonc@gmail.com
Space:

Tip: If you are managing Cloud Foundry applications and services
- Use 'ibmcloud target --cf' to target Cloud Foundry org/space interactively, or use 'ibmcloud target --cf-api
ENDPOINT -o ORG -s SPACE' to target the org/space.
- Use 'ibmcloud cf' if you want to run the Cloud Foundry CLI with current IBM Cloud CLI context.

[~ minionibm ~] # ~
↳ ibmcloud target -r us-south
Switched to region us-south
[~ minionibm ~] # ~
Targeted org ramos.leonc@gmail.com

API endpoint:      https://api.ng.bluemix.net
Region:           us-south
User:             ramos.leonc@gmail.com
Account:          Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group:   Default
CF API endpoint: https://api.ng.bluemix.net (API version: 2.92.0)
Org:              ramos.leonc@gmail.com
Space:
```

3. Una vez dentro de nuestra otra region utilizamos el siguiente comando para nuestro nuevo espacio creado
 - o Para la region sur: 'ibmcloud target --cf-api <https://api.ng.bluemix.net> -o nombreDeLaOrganizacion -s east'
 - o Para la region este: 'ibmcloud target --cf-api https://api.us-east.bluemix.net-o nombreDeLaOrganizacion -s east'
4. Deberíamos ver algo semejante a lo siguiente:

```
[= minionibm ] * ~
↳ ibmcloud target -r us-east
Switched to region us-east
Targeted org ramos.leonc@gmail.com

API endpoint:      https://api.us-east.bluemix.net
Region:           us-east
User:             ramos.leonc@gmail.com
Account:          Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group:   Default
CF API endpoint: https://api.us-east.bluemix.net (API version: 2.106.0)
Org:              ramos.leonc@gmail.com
Space:

Tip: If you are managing Cloud Foundry applications and services
- Use 'ibmcloud target --cf' to target Cloud Foundry org/space interactively, or use 'ibmcloud target --cf-api
- ENDPOINT -o ORG -s SPACE' to target the org/space.
- Use 'ibmcloud cf' if you want to run the Cloud Foundry CLI with current IBM Cloud CLI context.

[= minionibm ] * ~
↳ ibmcloud target --cf-api https://api.us-east.bluemix.net -o "ramos.leonc@gmail.com" -s "east"
Targeted Cloud Foundry (https://api.us-east.bluemix.net)

Targeted org ramos.leonc@gmail.com
Targeted space east

API endpoint:      https://api.us-east.bluemix.net
Region:           us-east
User:             ramos.leonc@gmail.com
Account:          Carlos Ramos's Account (d9225c44ef3f483ab054493fa4361268)
Resource group:   Default
CF API endpoint: https://api.us-east.bluemix.net (API version: 2.106.0)
Org:              ramos.leonc@gmail.com
Space:            east

[= minionibm ] * ~
```

5. Una vez dentro de nuestro nuevo espacio realizamos el comando: '**ibmcloud cf push**'
6. Para comprobar entramos a IBM Cloud y deberíamos ver algo como lo siguiente:

Cloud Foundry Applications						
Name	Region	CF Org	CF Space	Memory (MB)	Status	
GetStartedNode	US South	isaac.yael.carrada@	dev	256	● Running	⋮
GetStartedNode-east	US East	isaac.yael.carrada@	east	256	● Running	⋮

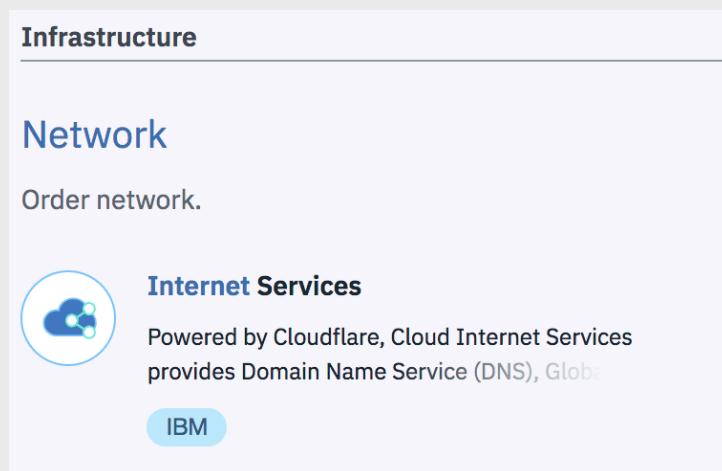
NOTA: Pueden ver su CF Space como east, pero su Region seguirá siendo US South

7. Así tenemos una réplica casi idéntica de nuestra aplicación en dos regiones

5. Load balancer

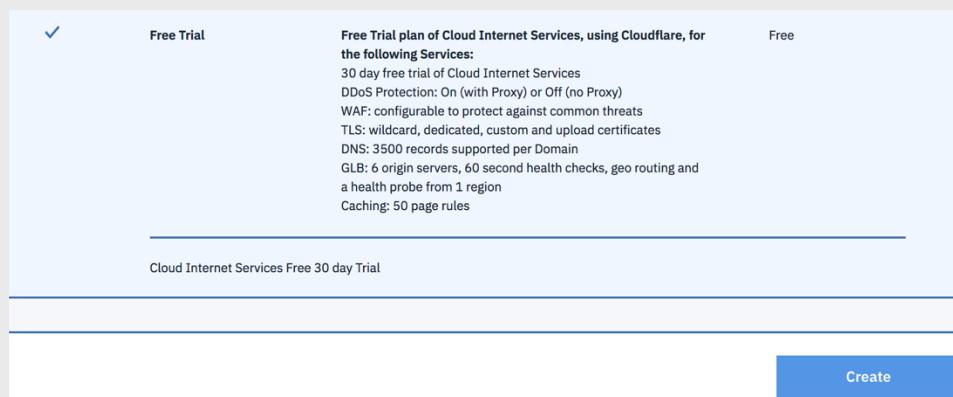
Una vez que tenemos dos instancias de la misma aplicación en regiones diferentes necesitamos un balanceador de cargas para acceder a ambas, para configurarlo hacemos lo siguiente

1. Dentro del catálogo buscamos Internet Services:



The screenshot shows the 'Infrastructure' section of the catalog. Under 'Network', there is a card for 'Internet Services'. The card features a blue circular icon with a white cloud and gear, the text 'Internet Services', and a brief description: 'Powered by Cloudflare, Cloud Internet Services provides Domain Name Service (DNS), Global Load Balancing...'. A small 'IBM' logo is at the bottom right of the card.

2. Damos click en el servicio y en la parte posterior damos click en Crear



The screenshot shows the 'Create' page for a 'Cloud Internet Services Free 30 day Trial'. It includes a summary table with columns for 'Free Trial', 'Description', and 'Free'. The 'Description' column lists features like a 30-day free trial, Cloud Internet Services, Cloudflare protection, and various service levels. At the bottom is a large blue 'Create' button.

3. Una vez dentro del servicio damos click a "Let's Get Started"

Step 1 of 5

Welcome to IBM Cloud Internet Services

By simply connecting your application's domain name (Ex. cloud.ibm.com) to Cloud Internet Services (CIS), you can begin experiencing improved response speeds and reduced bandwidth costs. Your application will also be protected by industry leading security functions like our Web Application Firewall.

In just a few steps your application will be running better than ever.

[Let's get started](#)

4. Escribimos el dominio que creamos en freenom y damos click en "connect and continue":

Connect your domain

Enter your domain name in the input below to connect it to CIS. This will not affect your domain's web traffic until you change your name servers in the next step. To complete the connection, you will need admin access to the DNS provider or registrar for the domain. You can always change the connected domain at a later time.

Domain name

isaaccarrada.tk

[Connect and continue](#)

NOTA: El dominio es únicamente el nombre con la extensión, NO es la dirección. Va sin http://

5. Damos click en "Next step"

6. Copiamos las direcciones que están debajo de New NS records

Delegate domain management

The final action you need to take is to delegate your domain's management system to CIS by changing your name server (NS) records. Once delegated, traffic redirects to CIS over 24 hours and we apply all of our security and performance benefits.

Start by going to your domain's current DNS provider or registrar (usually where you purchased the domain) and find a section titled "custom DNS" or "DNS server settings." The section's title varies from provider to provider. Once there, simply copy both of the new NS records below into your provider and save changes.

[Learn more about delegating domain management.](#)

Old NS records

ns009.name.cloud.ibm.com
ns012.name.cloud.ibm.com

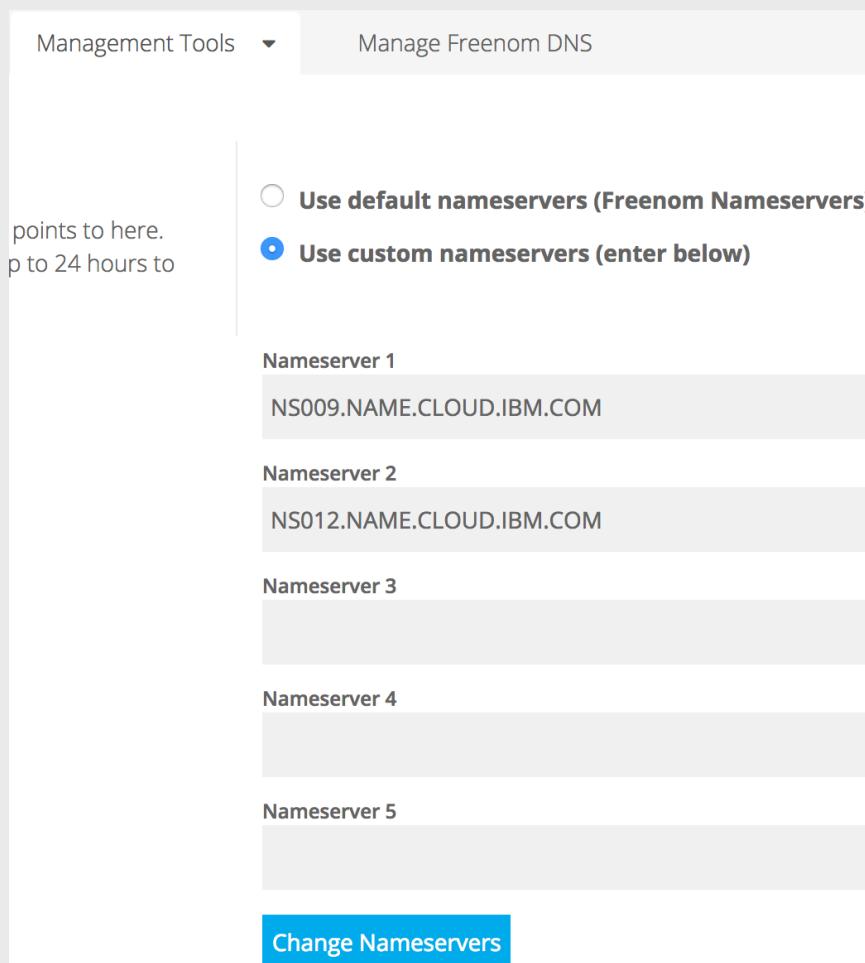
New NS records

ns009.name.cloud.ibm.com 
ns012.name.cloud.ibm.com 

7. Entramos a nuestro catálogo de Freenom y damos click en Manage Domain

RECORDS FOUND, PAGE 1 OF 1						
Domain	Registration Date	Expiry date	Status	Type		
isaaccarrada.tk 	09/07/2018	09/10/2018	ACTIVE	Free	Manage Domain 	Get GoSite! NEW!

8. Dentro de Management Tools, elegimos Nameservers y use custom nameservers, aquí pegamos los "New NS records"



Management Tools ▾ Manage Freenom DNS

points to here.
p to 24 hours to

Use default nameservers (Freenom Nameservers)

Use custom nameservers (enter below)

Nameserver 1
NS009.NAME.CLOUD.IBM.COM

Nameserver 2
NS012.NAME.CLOUD.IBM.COM

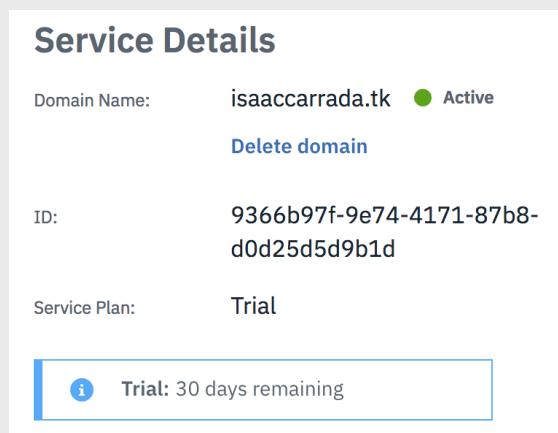
Nameserver 3

Nameserver 4

Nameserver 5

Change Nameservers

9. Regresamos a nuestra plataforma IBM Cloud y damos click en "Check Name Servers"
10. Debajo, en Service Details, una vez que todo esté seteado se verá así (esto puede tardar unos pocos minutos):



Service Details

Domain Name: isaaccarrada.tk Active

[Delete domain](#)

ID: 9366b97f-9e74-4171-87b8-d0d25d5d9b1d

Service Plan: Trial

i Trial: 30 days remaining

11. En el lado izquierdo damos click en reliability>Global Load Balancers
 12. Creamos una nueva "pool"

- i. La nombramos GetStartedNode (el nombre de nuestra app)
- ii. Seleccionamos la Health Check Region mas cercana a donde están desplegadas nuestras aplicaciones (desde aquí se harán los pings hacia las aplicaciones)

Origin Pool

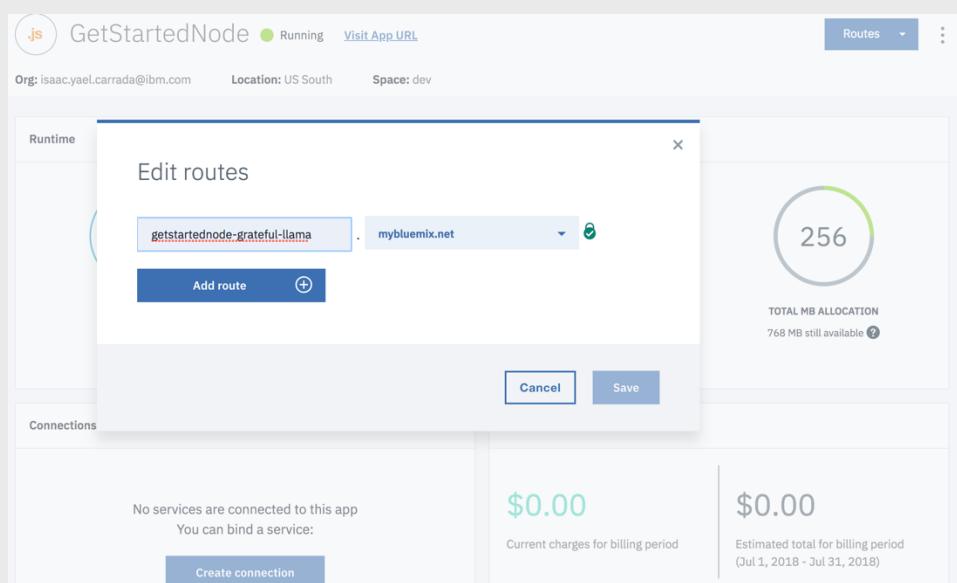
Name	GetStartedNode
Health check	Create new Path Ex. /ping HTTP
Healthy Origin Threshold	1
Health Check Region ⓘ	Eastern North America
Notification Email (optional)	
example@email.com	

- iii. Dentro de origin ponemos el nombre de nuestras apps y sus direcciones, ponemos "getstartedeast" y "getstartedsouth"
- iv. Para tener las direcciones de origen abrimos una nueva pestaña y nos dirigimos al catalogo (console.bluemix.net)
- v. Entramos a cada una de nuestras instancias de aplicación

Dashboard

RESOURCE GROUP	CLOUD FOUNDRY ORG	CLOUD FOUNDRY SPACE	LOCATION	CATEGORY	Filter by resource name...	Create resource
All Resources	All Organizations	All Spaces	All Locations	All Categories		
Cloud Foundry Applications						
Name	Region	CF Org	CF Space	Memory (MB)	Status	
GetStartedNode	US South	isaac.yael.carrada@	dev	256	● Running	⋮
GetStartedNode-east	US East	isaac.yael.carrada@	east	256	● Running	⋮

- vi. Damos click en Routes en cada una de nuestras aplicaciones, aquí obtenemos la dirección que pondremos en el origin address de nuestro Load Balancer



Routes

Org: isaac.yael.carrada@ibm.com Location: US South Space: dev

Runtime

Edit routes

getstartednode-grateful-llama mybluemix.net

Add route +

Cancel Save

Connections

No services are connected to this app You can bind a service: Create connection

\$0.00 Current charges for billing period

\$0.00 Estimated total for billing period (Jul 1, 2018 - Jul 31, 2018)

TOTAL MB ALLOCATION
768 MB still available

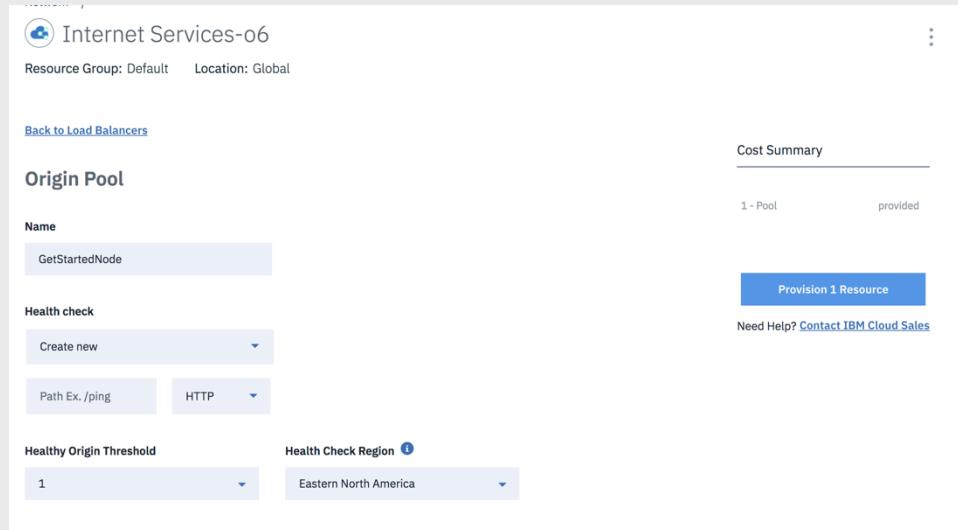
Origins

Origin Name	Origin Address	Weight	Status	Action
getstartedsouth	ama.mybluemix.net	1	Disabled	Enabled
getstartedeast	Enter origin address	1	Disabled	Enabled
Add origin +				

Nota: ingresamos la ruta sin <https://> y sin la diagonal del final /, por ejemplo solo minombre.mybluemix.net

13. En Weight le damos un peso de 0.5 a cada una de nuestras aplicaciones

14. Damos click en "Provision 1 resource"



Internet Services-o6

Resource Group: Default Location: Global

Back to Load Balancers

Origin Pool

Name: GetStartedNode

Health check: Create new, Path Ex. /ping, HTTP

Healthy Origin Threshold: 1

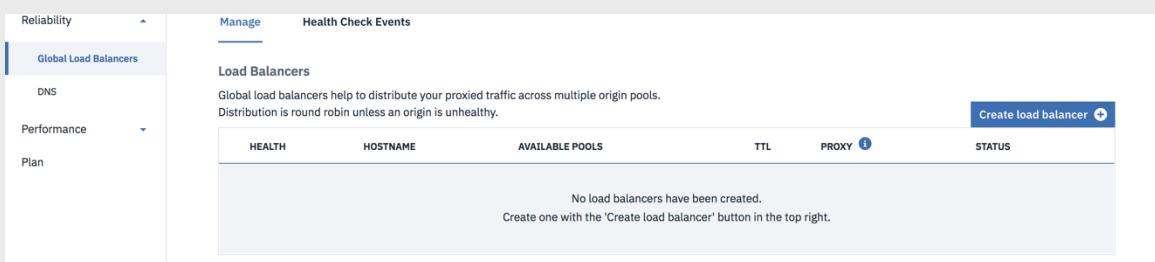
Health Check Region: Eastern North America

Cost Summary: 1 - Pool provided

Provision 1 Resource

Need Help? Contact IBM Cloud Sales

15. Posteriormente creamos un load balancer dando click en "Create load balancer"



The screenshot shows the 'Manage' tab selected under the 'Reliability' section. Under 'Global Load Balancers', it says 'No load balancers have been created. Create one with the 'Create load balancer' button in the top right.' A table header is visible with columns: HEALTH, HOSTNAME, AVAILABLE POOLS, TTL, PROXY, and STATUS.

16. Nombramos nuestro load balancer sencillamente de la siguiente forma:

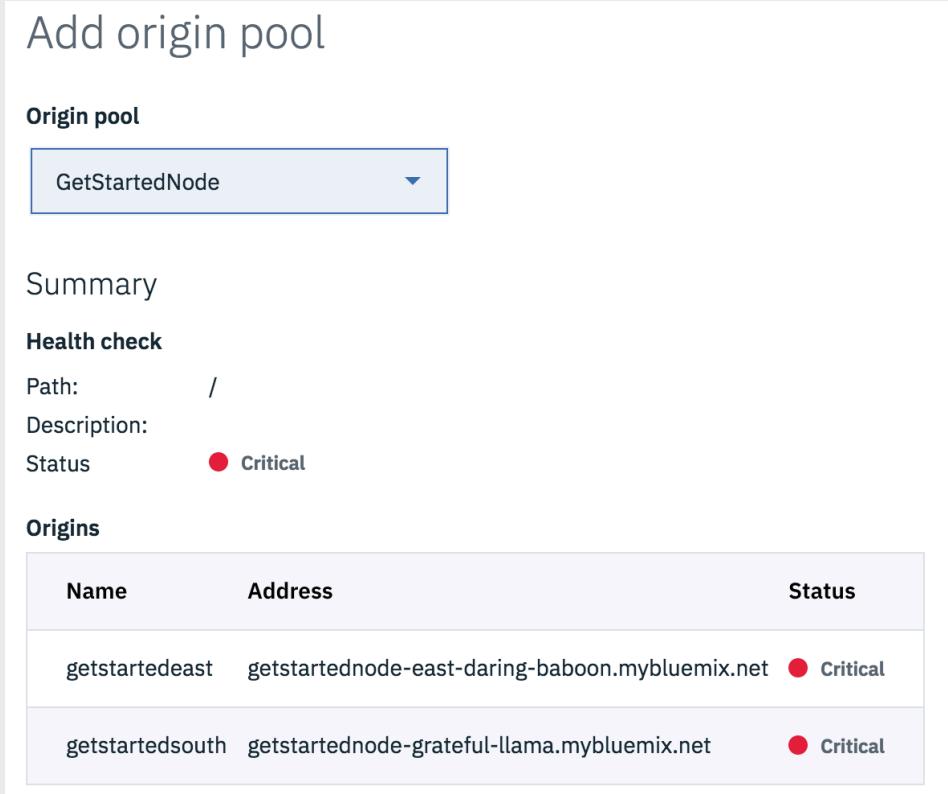
glb.nombreDeNuestroDominio

Global Load Balancer

Balancer hostname

glb.isaacarrada.tk

17. En la parte inferior agregamos "pools"



Add origin pool

Origin pool

GetStartedNode	▼
----------------	---

Summary

Health check

Path: /

Description:

Status: ● Critical

Origins

Name	Address	Status
getstartedeast	getstartednode-east-daring-baboon.mybluemix.net	● Critical
getstartedsouth	getstartednode-grateful-llama.mybluemix.net	● Critical

18. Damos click en Provision One Resource

19. Ya casi estamos, ahora lo único que falta es que nuestras aplicaciones tengan la misma dirección DNS de nuestro loadbalancer, para esto hacemos lo siguiente:

- (Solo el instructor podra hacer esto)** Vamos a Manage > Cloud Foundry Organizations, seleccionamos nuestra organización y vamos a dominios

- ii. (**solo instructor**) Dentro de dominios creamos el dominio de nuevo pero con la región este (o en su defecto la otra región que necesitamos)

Add custom domain

Custom domains direct requests for your apps in this Cloud Foundry Organization to a URL that you own.

A custom domain can be a shared domain, a shared subdomain, or a shared domain and host.

Domain name

isaaccarrada.tk

Select

US East

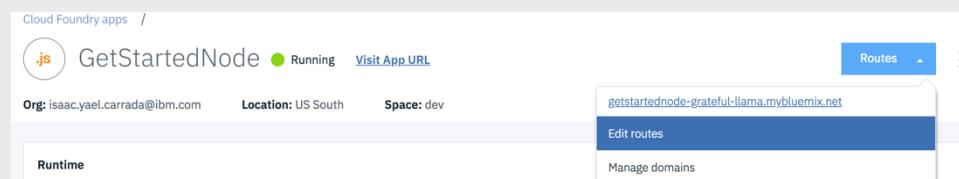
[Cancel](#)

[Add](#)

NOTA: Únicamente podemos crear dominios en las regiones en las cuales ya creamos anteriormente un espacio

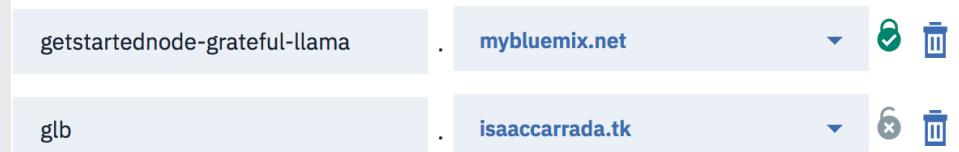
- iii. (**ambos**) Nos dirigimos a nuestras aplicaciones para ponerles el mismo nombre de nuestro Global Load Balancer:

1. En routes es en donde lo agregamos



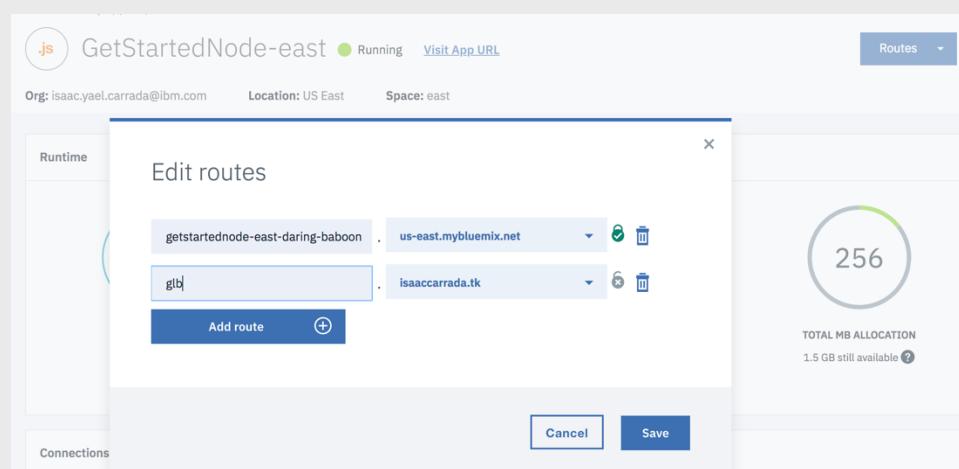
2. Damos click en "Add route" y agregamos glb con el dominio que ya dimos de alta

Edit routes



getstartednode-grateful-llama	.	mybluemix.net	▼		
glb	.	isaaccarrada.tk	▼		

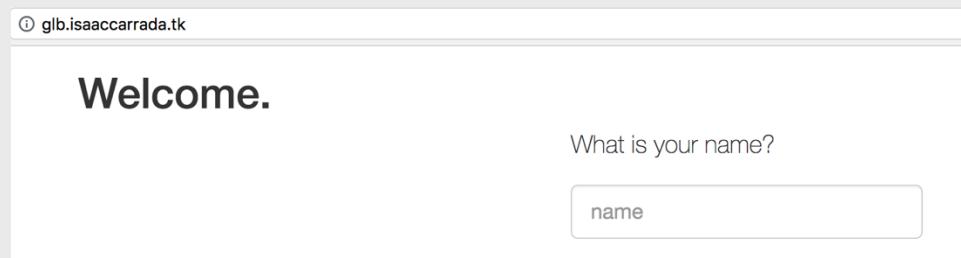
3. Hacemos lo mismo con la otra aplicación



4.

20. Probamos:

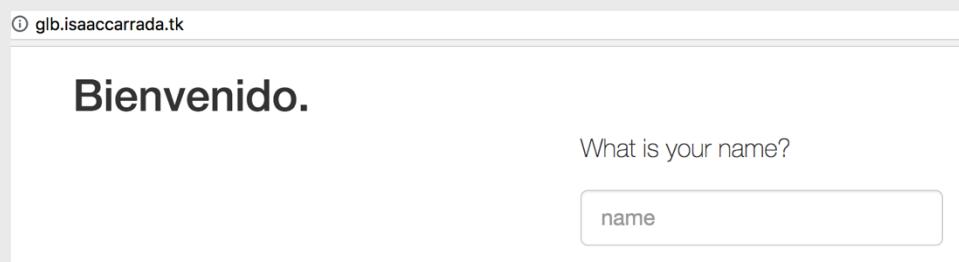
- Primero entramos a nuestra dirección del Load Balancer (en mi caso `glb.nombredemidominio`)
- Deberíamos ver nuestra primera versión de la aplicación



- Para probar el load balancer "tiramos" esa aplicación únicamente dándole "stop"



- Debemos esperar 60 segundos para ver la diferencia (por el Health Check que se envía cada 60 segundos), una vez pasados los 60 segundos deberíamos ver la otra instancia de la aplicación:



- Nota: Antes de que pasen los 60 segundos la vamos a ver "caida":

404 Not Found: Requested route ('glb.isaaccarrada.tk') does not exist.

DevOps

DevOps es una metodología de trabajo ágil para el desarrollo de software que automatiza los procesos que se deben de ejecutar constantemente; tales son la construcción/compilación del código (build), las pruebas del software (testing) y el despliegue (deploy) al servidor de producción. Entre otras tareas que se puedan automatizar y sean consideradas como necesario

4. Entramos al catálogo de IBM Cloud y buscamos el servicio 'Continuous Delivery'. Podemos escribir el nombre en la barra buscadora, o ir al menú izquierdo en el apartado de DevOps. Y creamos el servicio

Continuous Delivery es otra metodología de trabajo que se encuentra dentro de DevOps y es el servicio que IBM ofrece para trabajar con una integración de servicio y herramientas que implementan esta metodología

5. Entramos a la herramienta con el botón "empezar aquí" y elegimos la plantilla de "Desarrollar una app de Cloud Foundry"

Podemos elegir entre diversas plantillas según sea nuestra necesidad y/o objetivo del proyecto.

The screenshot shows the IBM Cloud interface for the Continuous Delivery service. The top navigation bar includes links for Catalogo, Documentos, Soporte, and Gestionar. On the left, there's a sidebar with icons for Home, Manage, and Plan. The main content area displays the 'Continuous Delivery' service details, including location (US South), organization (carlos.ramos.leon@ibm.com), and space (dev). A large call-to-action button at the bottom says 'Empezar aquí' (Start here).



Desarrollar una app de Cloud Foundry

Entregue de forma continua apps de Cloud Foundry con un repositorio y seguimiento de problemas alojados en IBM.



6. Usamos el nombre de "Toolchain-for-nodejs" y en el apartado de "Seguimiento y repositorio de git" dejamos la opcion de clonar y pegamos el link del repositorio de la aplicacion node que usamos anteriormente. Y le damos Crear

<https://github.com/IBM-Cloud/get-started-node.git>

Integraciones de herramientas



Seguimiento de problemas y repositorios Git alojados por IBM y compilados en GitLab Community Edition.

Tipo de repositorio:

Clonar

Clone el repositorio especificado en el campo URL de repositorio de origen.

URL de repositorio de origen:



- Una vez que se cree y configure podemos observar las herramientas que tenemos a nuestra disposicion. Con el boton "Añadir herramienta" podemos agregar algunas otras funcionalidades.

Sin embargo se pueden agregar mas herramientas a las que vienen en cualquier plantilla. He incluso crear su propia cadena de herramientas desde 0 con las herramientas que uno necesite.

No hay limites!!

Añadir una herramienta

Cadena de herramientas

Añadir integración de herramientas

Seleccione una integración de herramientas para añadir a su cadena de herramientas. Para conectar correctamente la integración de herramientas con la cadena de herramientas, puede que tenga que proporcionar información de cuenta.

Buscar Filtrar

Integraciones de herramientas

- Alert Notification**
No se pierda ningún asunto crítico.
IBM Experimental
- Artifactory**
Almacene artefactos de compilación en su
Terceros
- Availability Monitoring**
Pruebe, supervise y mejore su aplicación a
IBM
- Bitbucket**
Almacenar y gestionar código en bitbucket.org.
Terceros
- Cloud Event Management**
Turn IT events into actionable incidents.
IBM Experimental
- Delivery Pipeline**
Automatice sus compilaciones,
IBM

[Más información](#)

- Regresamos a la cadena de herramientas y entramos a Git. Aquí podemos observar nuestro repositorio juntan con la informacion relevante. en el menu de lado derecho podemos ver un apartado de "Issues" entramos ahí y seguimos los siguientes pasos
 - Crean nuevo issue
 - Creamos un issue con el titulo "Bug"
 - Descripcion: Ciclo infinito
 - Asignado a mi
 - Sin etiquetas ni hitos
 - Enviar issue

New Issue

Title

Bug

Add [description templates](#) to help your contributors communicate effectively!

Description

[Write](#) [Preview](#)

Ciclo infinito

[Markdown](#) and [quick actions](#) are supported [Attach a file](#)

This issue is confidential and should only be visible to team members with at least Reporter access.

Assignee

CARLOS ALEJANDRO RAMOS ...

Due date

[Select due date](#)

Milestone

Milestone

Labels

Labels

[Submit issue](#)[Cancel](#)

9. Regresamos a nuestra cadena de herramientas y entramos a "Delivery pipeline" ahí observamos las 2 etapas que se crean por defecto las cuales ya deben haber sido ejecutados, si no las ejecutamos con el botón de play en la esquina superior derecha de cada etapa.
10. Creamos una nueva etapa haciendo lo siguiente
 - i. Presionar el botón "Añadir etapa"
 - ii. Ingresar el nombre "Deploy stage – test"
 - iii. Entrar a la subpestaña "Trabajos" o "Jobs" y seleccionar el símbolo de + para crear uno nuevo. Seleccionamos "Despliegue" o "Deploy"
 - iv. Revisamos que los parámetros estén correctos y más abajo en el "script de despliegue" borramos la 2da línea y la sustituimos por
cf push "\${CF_APP}"-test -n "\${CF_APP}"-test
 - v. Oprimimos el botón "Guardar"
 - vi. Arrastramos esa nueva etapa en medio de las 2 ya existentes y oprimimos el botón de 'play' en la esquina superior derecha de dicha etapa

Toolchain-for-nodejs | Delivery Pipeline



11. Debajo de cada etapa "Deploy" o "Despliegue" aparece un link al que podemos ingresar y estara nuestra aplicacion. Entramos al link de la ultima etapa.
12. Por ultimo, regresamos a nuestra herramienta y podemos entrar a la herramienta de IDE Orion donde podemos editar el codigo sin salir de IBM Cloud y hacer push al Git para que todas las etapas automatizadas se vuelvan a ejecutar.

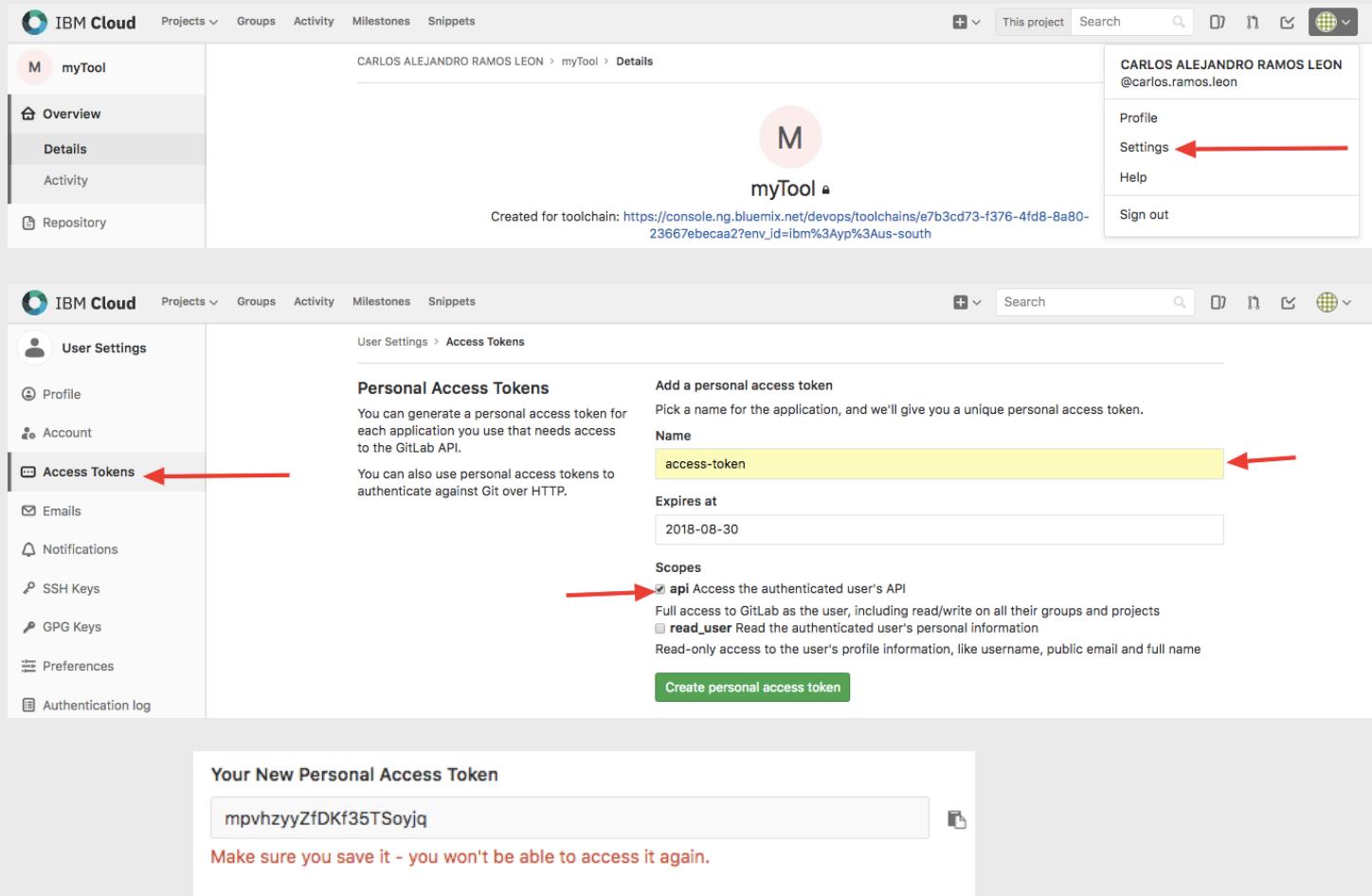
The screenshot shows the IBM Cloud interface for the repository `toolchain1-for-nodejs`. The left sidebar displays the repository structure and history. The main area shows the file `launchConfigurations/toolchain1-for-nodejs.launch` in the Orion code editor. The code content is as follows:

```

1 {
2   "Params": {
3     "DevMode": {
4       "Instrumentation": {
5         "command": "",
6         "env": {
7           "BLUEMIX_APP_MGMT_ENABLE": "devconsole+shell+inspector",
8           "NODE_ENV": "development"
9         },
10        "memory": "384M"
11      },
12      "Packager": "com.ibm.perfectstorm.cloudoe.packager.LiveEditDeployment"
13    },
14    "Name": "toolchain1-for-nodejs",
15    "Target": {
16      "Url": "https://api.ng.bluemix.net",
17      "Org": "carlos.ramos.leon@ibm.com",
18      "Space": "dev"
19    },
20    "Timeout": 60
21  }

```

13. O Tambien Podemos configurar un access token para hacer el push desde nuestra maquina. Esto es necesario por que el repositorio es privado.
14. Nos vamos a Configuraciones > Access Tokens > Creamos nuestro token y lo guardadmos en un lugar Seguro.



The screenshot shows two screenshots of the IBM Cloud interface. The top screenshot shows the 'myTool' project details page. The bottom screenshot shows the 'User Settings > Access Tokens' page where a new token is being created. A red arrow points to the 'Access Tokens' link in the sidebar. Another red arrow points to the 'access-token' input field. A third red arrow points to the 'api' checkbox under 'Scopes'.

User Settings > Access Tokens

Personal Access Tokens

You can generate a personal access token for each application you use that needs access to the GitLab API.

You can also use personal access tokens to authenticate against Git over HTTP.

Add a personal access token

Pick a name for the application, and we'll give you a unique personal access token.

Name

access-token

Expires at

2018-08-30

Scopes

api Access the authenticated user's API

Full access to GitLab as the user, including read/write on all their groups and projects

read_user Read the authenticated user's personal information

Read-only access to the user's profile information, like username, public email and full name

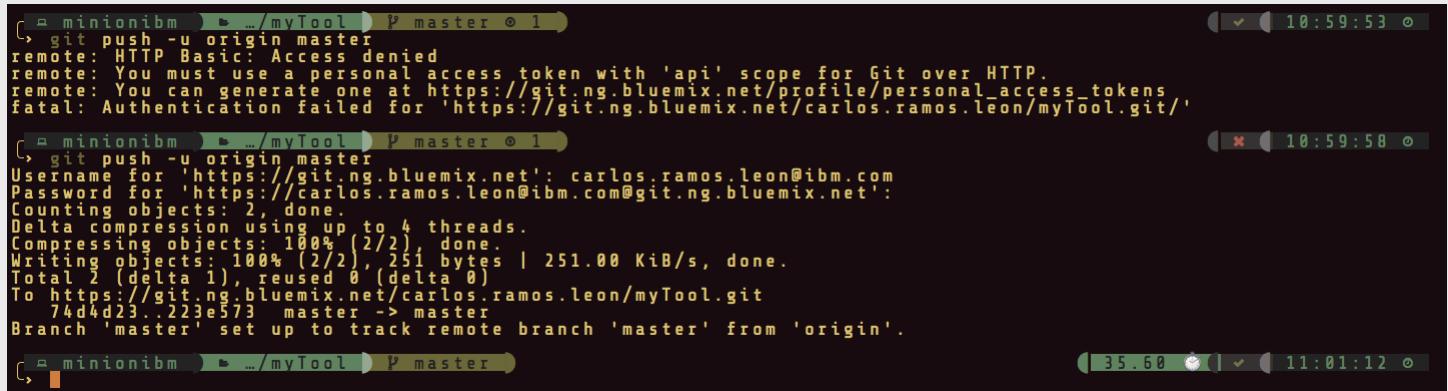
Create personal access token

Your New Personal Access Token

mpvhzyyZfDKf35TSoyjq

Make sure you save it - you won't be able to access it again.

15. Cuando tengamos nuestro codigo, a la hr. De hacer un push desde nuestra maquina local nos pedira nuestro usuario asociado a ese repositorio y como contraseña usaremos el 'Access token' que generamos



```

[minionib] ➤ .../myTool ➤ master ⌘ 1
↳ git push -u origin master
remote: HTTP Basic: Access denied
remote: You must use a personal access token with 'api' scope for Git over HTTP.
remote: You can generate one at https://git.ng.bluemix.net/profile/personal_access_tokens
fatal: Authentication failed for 'https://git.ng.bluemix.net/carlos.ramos.leon/myTool.git/'

[minionib] ➤ .../myTool ➤ master ⌘ 1
↳ git push -u origin master
Username for 'https://git.ng.bluemix.net': carlos.ramos.leon@ibm.com
Password for 'https://carlos.ramos.leon@ibm.com@git.ng.bluemix.net':
Counting objects: 2, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (2/2) done.
Writing objects: 100% (2/2), 251 bytes | 251.00 KiB/s, done.
Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0)
To https://git.ng.bluemix.net/carlos.ramos.leon/myTool.git
  74d4d23...223e573 master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
[minionib] ➤ .../myTool ➤ master ⌘ 1

```

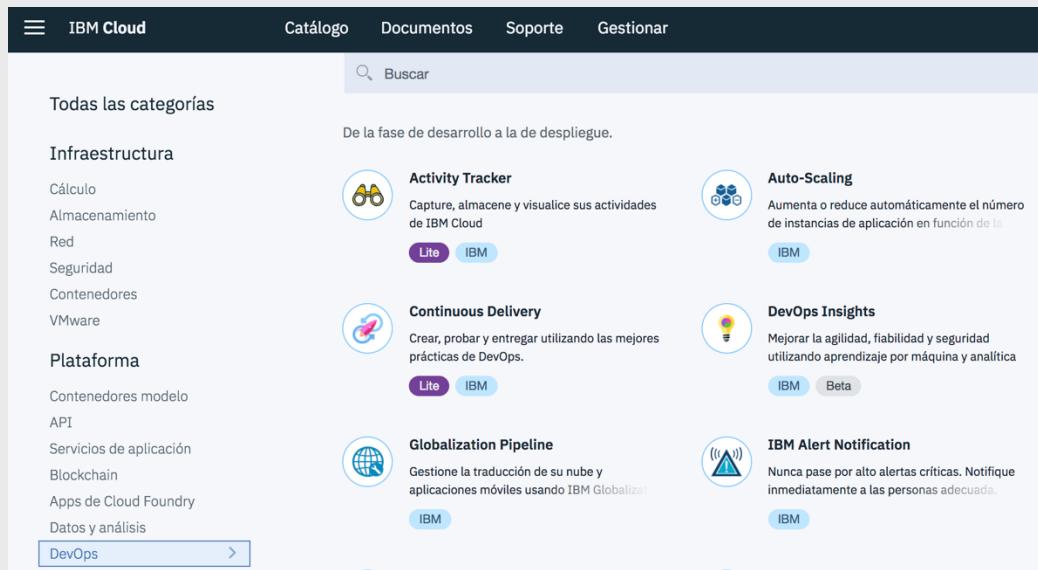
NOTAS:

1. Cada organización puede tener 1 sola servicio de Continuous Delivery ya que este servicio a su vez crea 'cadenas de herramientas' únicas para cada aplicación (Por lo que el nombre de cada cadena debe ser unico tambien). Puede haber hasta 200 'cadenas de herramientas' por organización.
2. Cuando iniciamos la etapa creada, automaticamente se ejecutan las siguientes etapas en ese orden.
3. El git que tenemos en el servicio de continuous delivery es Privado y no hay que pagar nada extra.

Auto-Scaling

Para comenzar a utilizar el servicio de auto-scaling, debemos contar con una aplicación ya desplegada en Cloud Foundry.

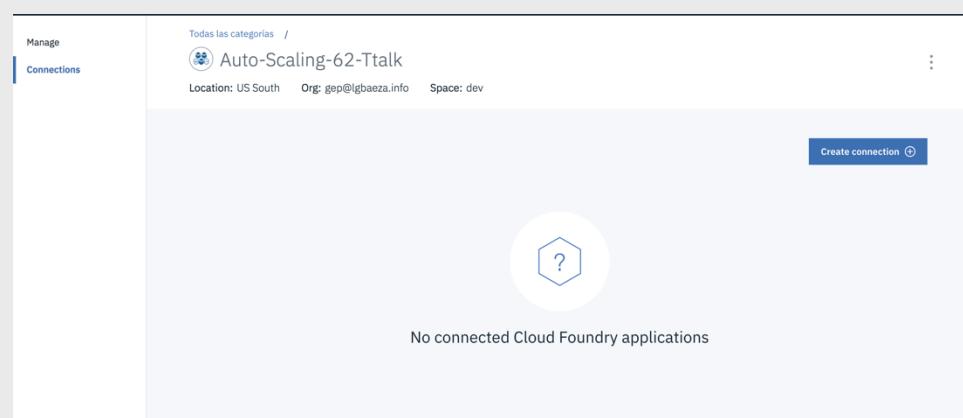
1. Crear servicio dentro de IBM Cloud
 - a. En la sección de DevOps buscar el servicio de "auto-scaling"



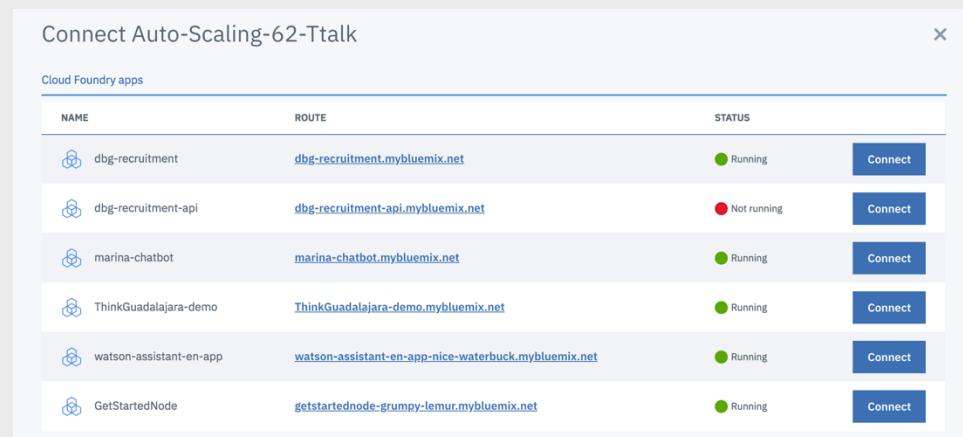
The screenshot shows the IBM Cloud DevOps service catalog. At the top, there's a navigation bar with 'IBM Cloud', 'Catálogo', 'Documentos', 'Soporte', and 'Gestionar'. Below the navigation is a search bar labeled 'Buscar'. The main area is titled 'Todas las categorías' and has a sub-section 'Infraestructura' which includes 'Cálculo', 'Almacenamiento', 'Red', 'Seguridad', 'Contenedores', and 'VMware'. Under 'Plataforma', there are 'Contenedores modelo', 'API', 'Servicios de aplicación', 'Blockchain', 'Apps de Cloud Foundry', and 'Datos y análisis'. A blue button labeled 'DevOps' with a right-pointing arrow is visible. On the right side, there are several service cards:

- Activity Tracker**: Capture, almacene y visualice sus actividades de IBM Cloud. Available as 'Lite' or 'IBM'.
- Auto-Scaling**: Aumenta o reduce automáticamente el número de instancias de aplicación en función de los cambios en la demanda. Available as 'IBM'.
- Continuous Delivery**: Crear, probar y entregar utilizando las mejores prácticas de DevOps. Available as 'Lite' or 'IBM'.
- DevOps Insights**: Mejorar la agilidad, fiabilidad y seguridad utilizando aprendizaje por máquina y analítica. Available as 'IBM' or 'Beta'.
- Globalization Pipeline**: Gestionar la traducción de su nube y aplicaciones móviles usando IBM Globalization. Available as 'IBM'.
- IBM Alert Notification**: Nunca pase por alto alertas críticas. Notifique inmediatamente a las personas adecuadas. Available as 'IBM'.

2. Ingresamos a la pestaña de "connections" y damos click en el botón "create connection"

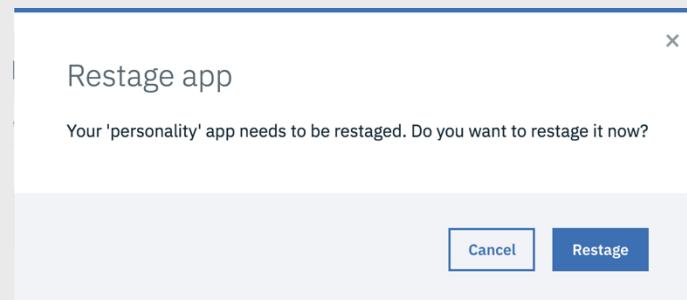


3. Seleccionamos alguna aplicación Cloud Foundry que ya tengamos creada y le daremos click en "connect"



NAME	ROUTE	STATUS	CONNECT
dbg-recruitment	dbg-recruitment.mybluemix.net	● Running	Connect
dbg-recruitment-api	dbg-recruitment-api.mybluemix.net	● Not running	Connect
marina-chatbot	marina-chatbot.mybluemix.net	● Running	Connect
ThinkGuadalajara-demo	ThinkGuadalajara-demo.mybluemix.net	● Running	Connect
watson-assistant-en-app	watson-assistant-en-app-nice-waterbuck.mybluemix.net	● Running	Connect
GetStartedNode	getstartednode-grumpy-lemur.mybluemix.net	● Running	Connect

4. Nos aparecerá un mensaje y simplemente tenemos que hacer click en el botón "restage"

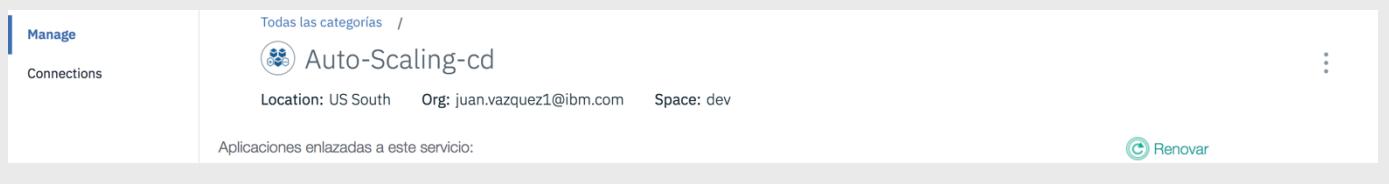


Restage app

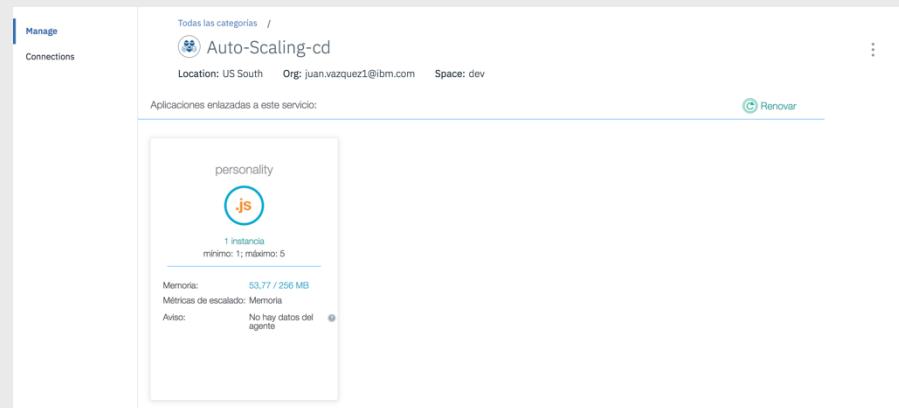
Your 'personality' app needs to be restaged. Do you want to restage it now?

[Cancel](#) [Restage](#)

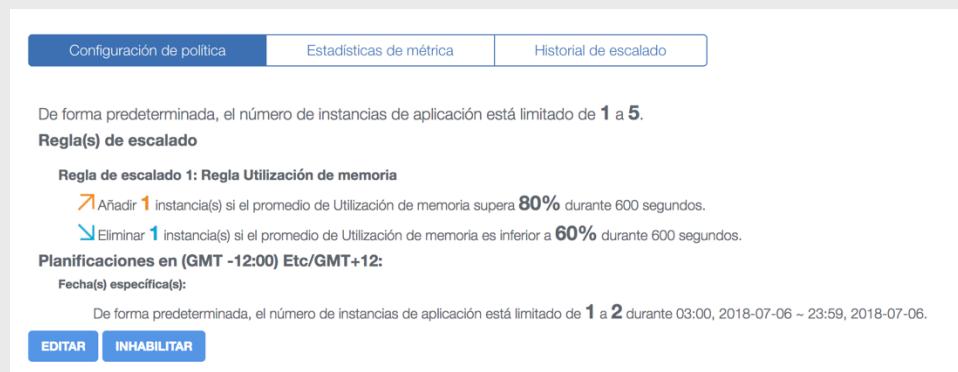
5. Una vez hecho esto, tendremos que ir a la pestaña de "manage" dentro del mismo servicio
a. Haremos click en el botón de "renovar"



6. Haremos click en el servicio que acabamos de conectar

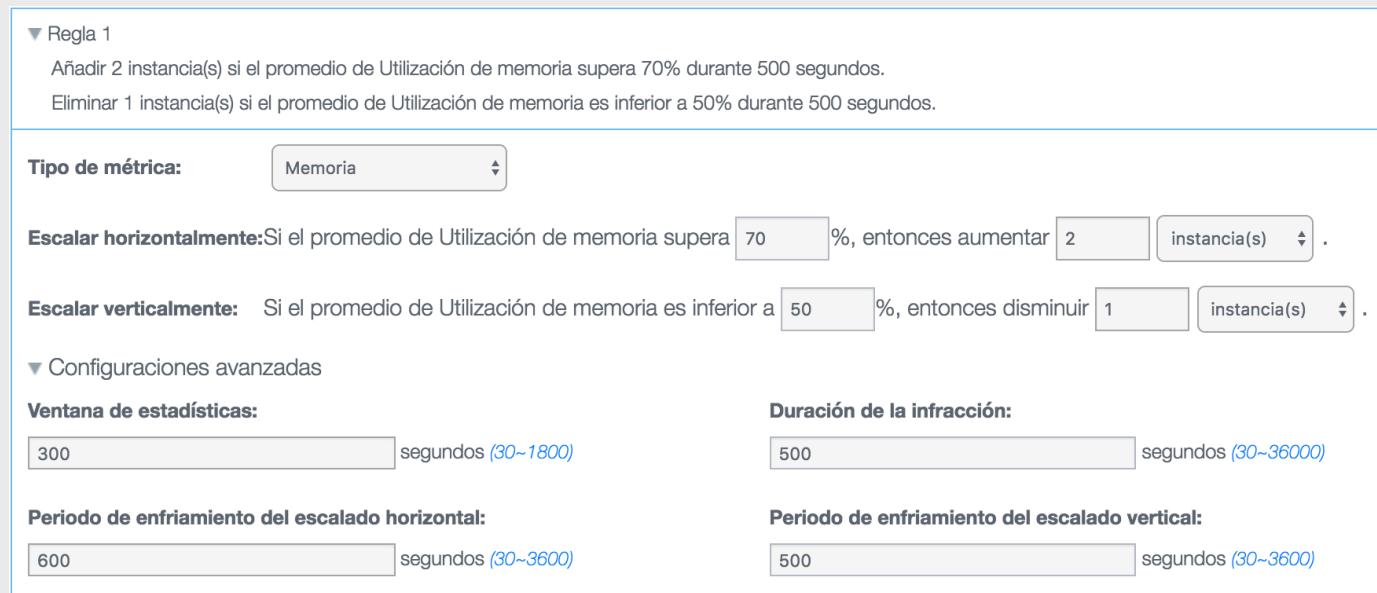


7. Ahora editaremos la política de escalamiento desde el servicio haciendo click en "editar"



8. Una vez adentro del panel de configuración pondremos los parametros como se muestran en la imagen siguiente:

- Tendremos que hacer click en el botón de configuraiciones avanzadas para desplegar más opciones
- Una vez hecho esto, tendremos lista nuestra primera política de escalamiento



9. Haremos click en el botón de "Guardar"

GUARDAR

10. Agregaremos una política adicional haciendo click en el botón "Añadir una regla"

AÑADIR UNA REGLA

11. Ahora cambiaremos los parámetros un poco y agregaremos reglas diferentes, en este caso de fecha

- Primero copiaremos los parámetros que se muestran a continuación

▼ Regla 1

Añadir 2 instancia(s) si el promedio de Utilización de memoria supera 70% durante 500 segundos.
Eliminar 1 instancia(s) si el promedio de Utilización de memoria es inferior a 50% durante 500 segundos.

Tipo de métrica: Memoria

Escalar horizontalmente: Si el promedio de Utilización de memoria supera %, entonces aumentar instancia(s).

Escalar verticalmente: Si el promedio de Utilización de memoria es inferior a %, entonces disminuir instancia(s).

▼ Configuraciones avanzadas

Ventana de estadísticas:	Duración de la infracción:
<input type="text" value="300"/> segundos (30-1800)	<input type="text" value="500"/> segundos (30-3600)
Periodo de enfriamiento del escalado horizontal:	Periodo de enfriamiento del escalado vertical:
<input type="text" value="600"/> segundos (30-3600)	<input type="text" value="500"/> segundos (30-3600)

- Y haremos click en el botón de "planificaciones" que se encuentra en la parte inferior
- Damos click en "añadir una fecha específica"
- Coparemos los parámetros como aparece en la parte inferior
- Haremos click en "guardar" como guardamos nuestra política anterior

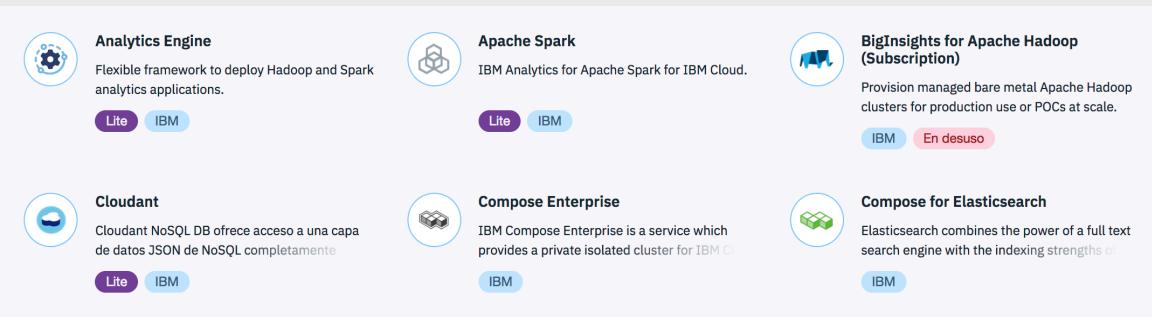
Fecha(s) específica(s)
Si se solapan, la planificación de fechas específica prevalece sobre la planificación recurrente.

Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de finalización	Recuento mínimo de instancias
<input type="text" value="09/07/2018"/> 01:45	<input type="text" value="09/07/2018"/> 23:59	<input type="text" value="2"/>
Recuento máximo de instancias		<input type="text" value="10"/>
Acción		
<input type="button" value="AÑADIR UNA FECHA ESPECÍFICA"/>		

12. Ya tendremos creadas nuestras dos políticas de escalamiento

Cloudant NoSQL Database

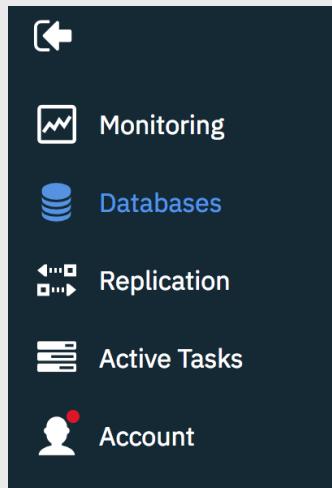
- Ingresaremos al catálogo y buscaremos en la sección de "datos y análisis" el servicio de "Cloudant"
 - Haremos click en el botón de "crear"



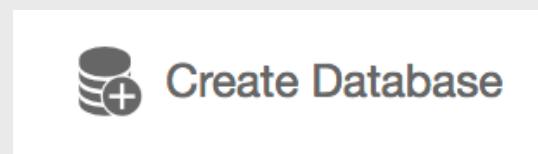
The screenshot shows the IBM Cloud service catalog with several service cards:

- Analytics Engine**: Flexible framework to deploy Hadoop and Spark analytics applications. Options: Lite, IBM.
- Apache Spark**: IBM Analytics for Apache Spark for IBM Cloud. Options: Lite, IBM.
- BigInsights for Apache Hadoop (Subscription)**: Provision managed bare metal Apache Hadoop clusters for production use or POCs at scale. Options: IBM, En desuso.
- Cloudant**: Cloudant NoSQL DB ofrece acceso a una capa de datos JSON de NoSQL completamente. Options: Lite, IBM.
- Compose Enterprise**: IBM Compose Enterprise is a service which provides a private isolated cluster for IBM C. Options: IBM.
- Compose for Elasticsearch**: Elasticsearch combines the power of a full text search engine with the indexing strengths of a distributed document database. Options: IBM.

2. Una vez dentro del servicio creado haremos click en "Launch" para ingresar a la plataforma de Cloudant
3. Ingresaremos a la pestaña de "Databases"



4. Crearemos una nueva base de datos llamada "**names_database**" con el botón "Create Database" en la parte superior derecha



5. En este paso deberemos tener una base de datos sin ningún documento aún
6. Deberemos de descargar el código de nuestra aplicación de ejemplo desde el siguiente repositorio:

<https://github.com/ibmdbgmx/BootcampMx-Cloudant>

7. Una vez adentro del repositorio debemos abrir el archivo "app.js" que se encuentra en la raíz de nuestro repositorio
8. Ahora deberemos ingresar los datos de nuestro servicio de Cloudant:
 - a. De vuelta a la plataforma de IBM Cloud, iremos a donde se encuentra nuestro servicio de Cloudant
 - b. Haremos click en la pestaña de "service credentials" y "View Credentials"

Datos y análisis /

Cloudant NoSQL DB-mh312130730

Location: US South Org: gep@lgbaeza.info Space: juan

Service credentials

Credentials are provided in JSON format. The JSON snippet lists credentials, such as the API key and secret, as well as connection information for the service.

New credential +

KEY NAME	DATE CREATED	ACTIONS
Credentials-1	9 de abr. de 2018 - 11:23:41	View credentials ▼

9. Copiaremos la "url" de nuestras credenciales

- Dentro de nuestro archivo "app.js" en el repositorio de nuestro proyecto, copiaremos nuestra url en la variable "cloudant_url" en la linea 13.

```
13 var cloudant_url =
```

10. Guardamos el archivo e ingresamos a la carpeta del proyecto para ingresar el siguiente comando:

```
node app
```

11. Podremos ver la aplicación lista y corriendo en nuestro localhost en el puerto 6001

Ejercicio adicional utilizando Postman

*Se requiere tener una versión reciente de "Postman"

En este ejercicio realizaremos una petición GET con la url de la api de Cloudant

- Ingresar al servicio de cloudant creado en el ejercicio anterior
 - Dirijirse a la pestaña de "service credentials"
 - Dentro de las credenciales copiar la url de dichas credenciales

<input type="checkbox"/> Credentials-1	9 de abr. de 2018 - 11:23:41	View credentials ▼	▼
--	------------------------------	---	--

- Dirijirse a PostMan y crear una nueva pestaña de request

The screenshot shows the IBM Cloud API Explorer. In the top navigation bar, there are buttons for 'New', 'Import', 'Runner', and a dropdown for 'My Workspace'. On the right side, there are icons for a profile, notifications, and 'Sign In'. Below the navigation, there's a search bar labeled 'Filter' and two tabs: 'History' (which is selected) and 'Collections'. A 'Clear all' button is also present. The main workspace shows a request card with a 'GET' method selected from a dropdown. The URL is 'https://200f057b-be7...'. To the right of the URL are buttons for 'Params', 'Send' (highlighted with a red arrow), 'Save', and 'Cookies/Code'. Below the URL, there are tabs for 'Authorization', 'Headers', 'Body', 'Pre-request Script', and 'Tests'.

3. Seleccionamos "GET" en el método de Request

4. Pegaremos el url anteriormente copiado en la barra que se encuentra frente a "GET"

This screenshot is similar to the previous one, showing the IBM Cloud API Explorer interface. The 'GET' method is highlighted with a red box. The URL 'https://200f057b-be7...' is visible in the URL bar. The rest of the interface elements are the same as the first screenshot.

5. A la url agregaremos lo siguiente "/_all_dbs" para cargar todas las bases de datos que tenemos creadas

a. Nos deberá quedar algo similar a esto:

https://200f057b-be7sdfb-4473-bc5d5d5d4-2415e646ebb1-bluemix:2182174738addsd5c28bee12ef604ad88b23792a05fd63bd1bea5c52a065f0644441c@200f0537b-be7b-4473-bcb44-2415e64346ebb1-bluemix.cloudant.com/_all_dbs

6. Haremos click en el botón de "send" de color azul y observaremos la respuesta que nos devuelve cloudant

7. Como podemos observar, nos devuelve todas las bases de datos con las que contamos

This screenshot shows the response from the API call. The 'Send' button is highlighted with a red box. The response body is displayed in JSON format, showing a list of database names: '_replicator', 'asdf', 'names_database', 'nom', 'twit', 'twitt', and 'usuario'. The entire JSON response is highlighted with a red box.