

Introducción

NuttryApp es un aplicativo web de manejo de historias clínicas

Manual de instalación

Instalación

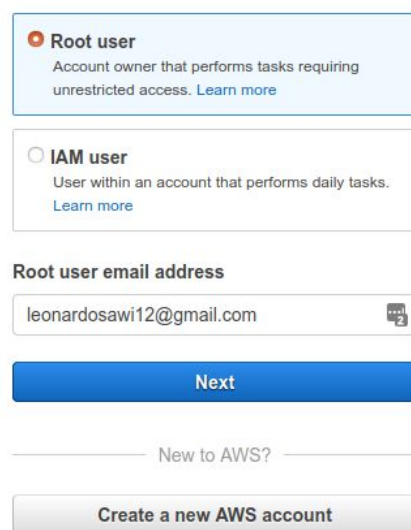
Para instalar NUTRISTORY APP deberá instalar los siguientes paquetes y crear las siguientes instancias usando los servicios gratuitos de aws.

- **Creación y configuración de las instancias**

Se asume que ya posee una cuenta creada en AWS, de lo contrario de click [aquí](#) y proceda a registrarse.

Para iniciar sesión deberá ingresar con el correo que usó para crear la cuenta

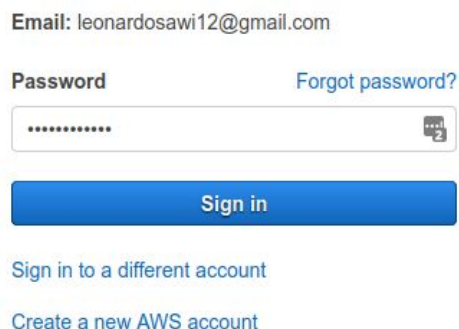
Sign in



The screenshot shows the AWS 'Sign in' page. It has two radio button options: 'Root user' (selected) and 'IAM user'. Below these is a text input field for the 'Root user email address' containing 'leonardosawi12@gmail.com'. A blue 'Next' button is below the email field. At the bottom, there is a link 'New to AWS?' and a button 'Create a new AWS account'.

Presiona el botón siguiente y a continuación se mostrará el campo para ingresar la contraseña, y luego de esto oprimir el botón de iniciar sesión.

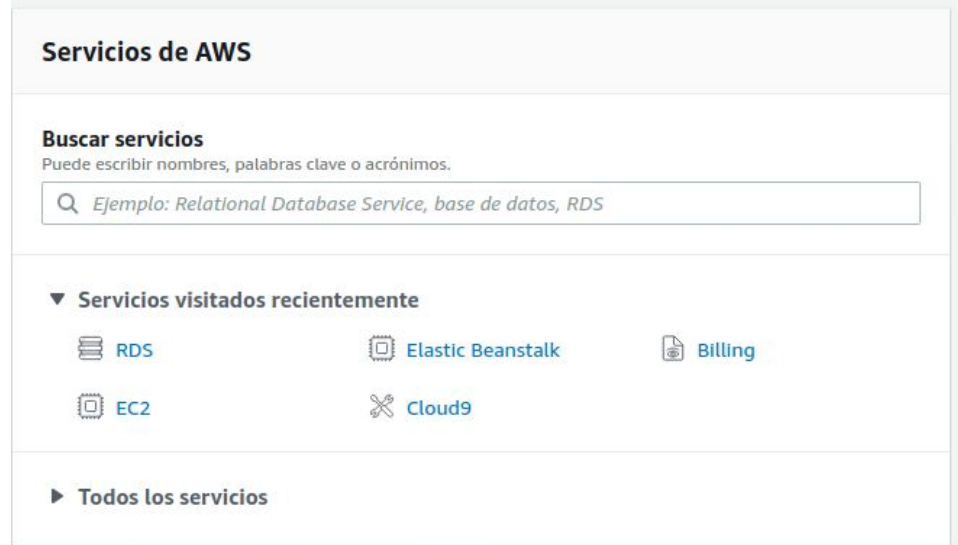
Root user sign in ⓘ



The screenshot shows the 'Root user sign in' screen. It displays the email 'Email: leonardosawi12@gmail.com'. Below is a 'Password' field with a 'Forgot password?' link. A blue 'Sign in' button is at the bottom. Below the button are two links: 'Sign in to a different account' and 'Create a new AWS account'.

Después de esto deberá ver en pantalla la “Consola de administración de AWS”

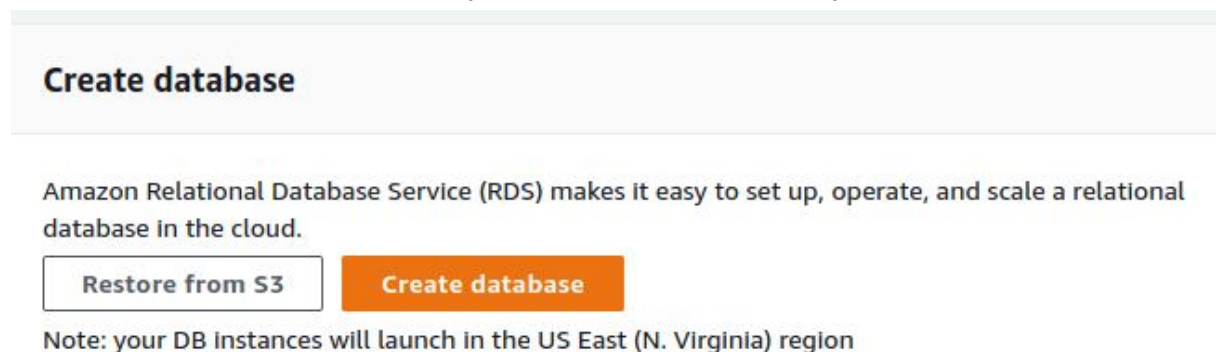
Consola de administración de AWS



En el espacio de buscar servicios deberá escribir lo siguiente “RDS”



Debe seleccionar la opción que se muestra en la imagen, y a continuación será dirigido a la consola de servicio de bases de datos relacionales y en esta página deberá buscar la opción de crear una base de datos y dar click en el botón naranja.



Después de esto será llevado a la página donde deberá escoger la configuración de su base de datos, en este caso se creará una instancia en MySQL

Create database

Choose a database creation method [Info](#)

☒ Standard Create

You set all of the configuration options, including ones for availability, security, backups, and maintenance.

☐ Easy Create

Use recommended best-practice configurations. Some configuration options can be changed after the database is created.

Engine options

Engine type [Info](#)

☐ Amazon Aurora



☒ MySQL



☐ MariaDB



Dejar las opciones como se muestran en la imagen

Edition

☒ MySQL Community

Version [Info](#)

MySQL 5.7.22



Known Issues/Limitations

Review the [Known Issues/Limitations](#) to learn about potential compatibility issues with specific database versions.

Templates

Choose a sample template to meet your use case.

☐ Production

Use defaults for high availability and fast, consistent performance.

☐ Dev/Test

This instance is intended for development use outside of a production environment.

☒ Free tier

Use RDS Free Tier to develop new applications, test existing applications, or gain hands-on experience with Amazon RDS. [Info](#)

Dejar las opciones como se muestran en la imagen

Settings

DB instance identifier [Info](#)

Type a name for your DB Instance. The name must be unique across all DB Instances owned by your *A* Region.

The DB Instance Identifier is case-insensitive, but is stored as all lowercase (as in "mydbinstance"). Can contain letters and hyphens (1 to 15 for SQL Server). First character must be a letter. Can't contain two consecutive hyphens.

▼ Credentials Settings

Master username [Info](#)

Type a login ID for the master user of your DB Instance.

1 to 16 alphanumeric characters. First character must be a letter.

☐ Auto generate a password

Amazon RDS can generate a password for you, or you can specify your own password.

Master password [Info](#)

Constraints: At least 8 printable ASCII characters. Can't contain any of the following: / (slash), " (double quote), \ (backslash), ~ (tilde), & (ampersand), = (equals), % (percent), ' (single quote), * (asterisk), < (less than), > (greater than), : (colon), ; (semicolon), , (comma), . (period), _ (underscore), + (plus), - (minus), ~ (tilde), ^ (caret), & (ampersand), = (equals), % (percent), ' (single quote), * (asterisk), < (less than), > (greater than), : (colon), ; (semicolon), , (comma), . (period), _ (underscore), + (plus), - (minus), ~ (tilde), ^ (caret).

Confirm password [Info](#)

En este punto debe ingresar el nombre de la base de datos, en este caso “nutry-app”, además debe ingresar las credenciales de admin que usará más adelante para conectarse a la base de datos.

Las siguientes opciones ya viene por defecto por lo cual no es necesario modificarlas

DB instance size

DB instance class [Info](#)

Choose a DB instance class that meets your processing power and memory requirements. The DB instance is limited to those supported by the engine you selected above.

☐ Standard classes (includes m classes)

☐ Memory Optimized classes (includes r and x classes)

☒ Burstable classes (includes t classes)

db.t2.micro

1 vCPU, 1 GiB RAM, Not EBS Optimized

☒ Include previous generation classes

Storage

Storage type [Info](#)

Allocated storage

GiB

(Minimum: 20 GiB, Maximum: 16384 GiB) Higher allocated storage [may improve](#) IOPS performance.

Storage autoscaling [Info](#)

Provides dynamic scaling support for your database's storage based on your application's needs.

☒ Enable storage autoscaling

Enabling this feature will allow the storage to increase once the specified threshold is exceeded.

Maximum storage threshold [Info](#)

Charges will apply when your database autoscales to the specified threshold

GiB

Minimum: 21 GiB, Maximum: 16384 GiB

A continuación, solo deberá seleccionar la opción para acceso público, sin embargo debe tener cuidado de no compartir la URL de acceso ya que dado el caso cualquier persona podría tener acceso.

The screenshot shows the 'Connectivity' section of the AWS RDS console. It includes a 'Virtual private cloud (VPC)' dropdown menu set to 'Default VPC (vpc-22ddc058)'. Below this is a warning box stating: 'After a database is created, you can't change the VPC selection.' Under the 'Additional connectivity configuration' section, the 'Subnet group' is set to 'default-vpc-22ddc058'. The 'Publicly accessible' option is selected with a radio button, accompanied by explanatory text about EC2 instances and VPC security groups. A 'VPC security group' section is partially visible at the bottom.

Por ultimo solo deberá dar click en crear base de datos y esperar unos minutos a que AWS inicie la instancia RDS.

This is a confirmation dialog box with a light blue header area containing the text '...e necessary rights for any third-party products or'. At the bottom, there are two buttons: a grey 'Cancel' button and an orange 'Create database' button.

Si todo funciona correctamente debera ver en pantalla su instancia creada con el nombre que haya escogido.

The screenshot shows the 'Databases' page in the AWS RDS console. It features a 'Group resources' toggle, a 'Filter databases' search bar, and a table with columns for 'DB identifier' and 'Role'. A single database instance is listed with the identifier 'nutry-app' and the role 'Instance'.

DB identifier	Role
nutry-app	Instance

Debe hacer click en el nombre ("nutry-app") y a continuación deberá ver la siguiente pantalla.

nutry-app

ModifyActions ▼

Summary

DB Identifier nutry-app	CPU 2.00%	Info Available	Class db.t2.micro
Role Instance	Current activity 0 Connections	Engine MySQL Community	Region & AZ us-east-1f

Connectivity & securityMonitoringLogs & eventsConfigurationMaintenance & backupsTags

Connectivity & security

A continuación debe hacer scroll-down(desplazarse un poco hacia abajo de la página) y buscar lo siguiente.

Endpoint & port

Endpoint

nutry-app.ckkbcotpyks6.us-east-1.rds.amazonaws.com

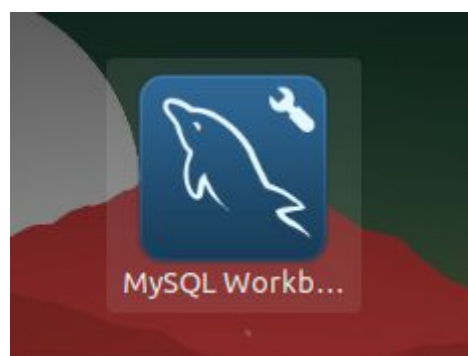
Port

3306

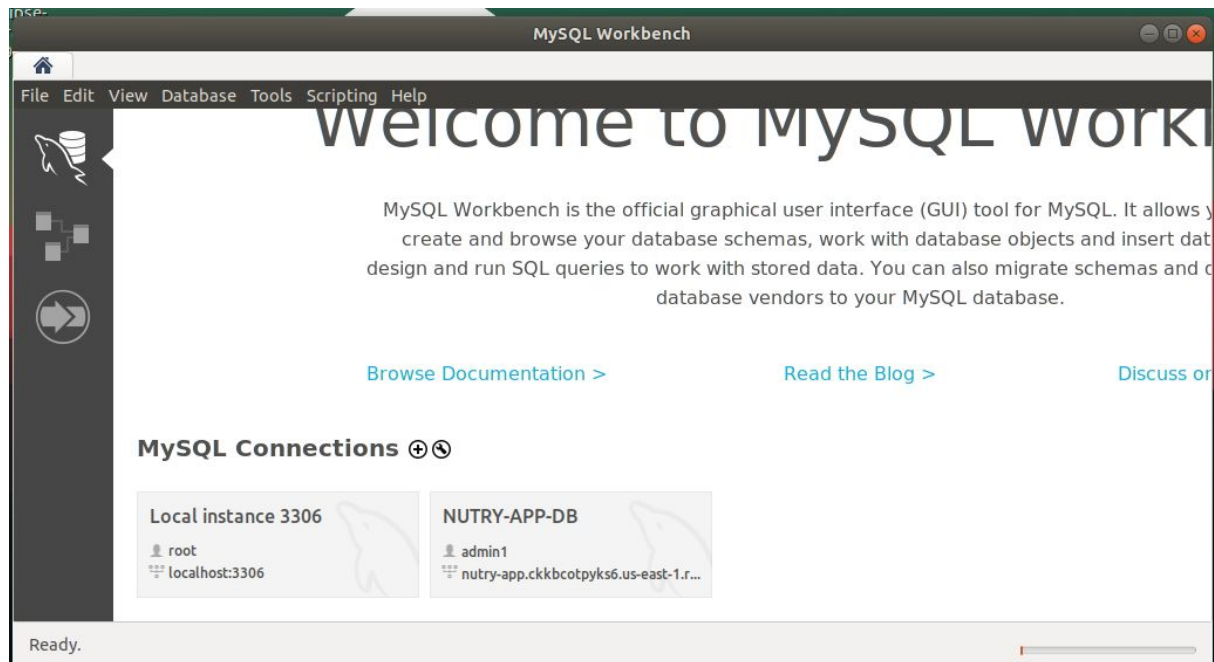
Esta información deberá guardarla en un txt para usarla más adelante.

Después de haber creado la instancia se debe proceder a crear las tablas necesarias para la aplicación, en esta parte se asume que la persona tiene conocimiento de cómo usar un motor para acceder a una BD externa.

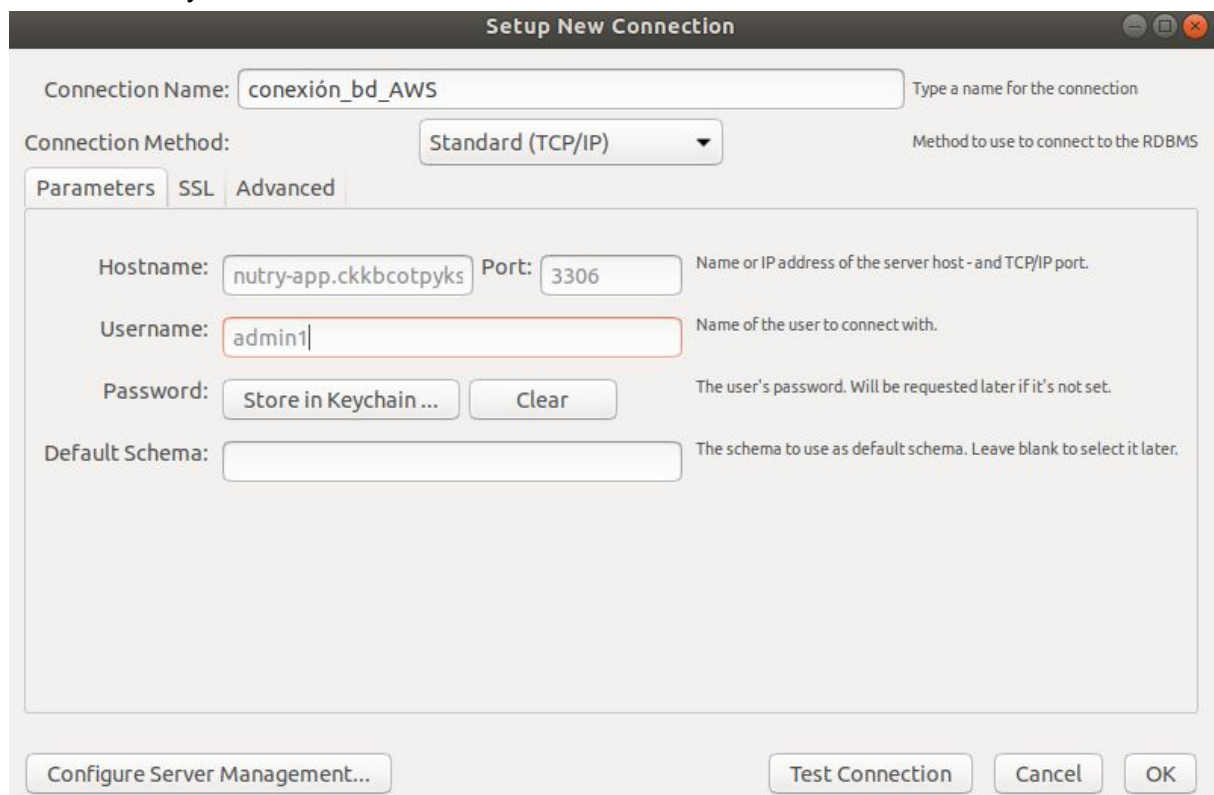
Lo primero es descargar el workbench de mysql del siguiente [link](#) e instalar la versión para ubuntu 18.04.



Después de instalarlo deberá buscar el programa y abrirlo.



Lo siguiente será añadir una nueva conexión haciendo click en el botón de “+” al lado de conexiones MySQL.



En esta ventana deberá usar los datos previamente guardados. Luego de ingresar los datos se debe oprimir el botón de probar conexión, en este punto se le pedirá la contraseña que se escogió cuando se creó la base de datos, después de esto se mostrará que la conexión fue exitosa por lo que ya podía dar click en el botón ok y guardar la conexión.

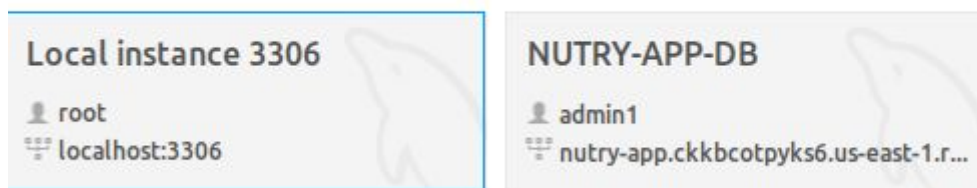
En esta parte es necesario clonar el repositorio de la aplicación, debido a que se necesitan los archivos necesarios para empezar a construir las tablas en la base de datos, por lo cual deberá crear una carpeta donde se guardaran los archivos de la aplicación, y después dentro de esta carpeta ejecutar desde una terminal el siguiente comando:

```
$git clone https://github.com/iPoe/INGESOFT.git
```

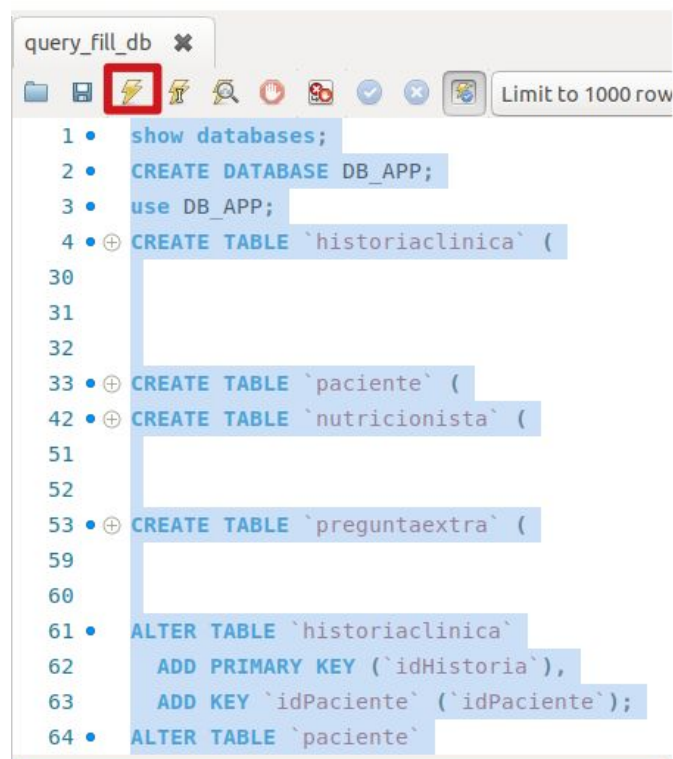
(omitir el signo \$)

Dentro de los archivos que contiene nuestro paquete de instalación deberá encontrar el siguiente “query_fill_db.sql” en la carpeta “BD”, a continuación deberá conectarse a la base de datos haciendo clic sobre esta e ingresando la respectiva contraseña.

MySQL Connections ⊕ ⌵



Después de esto se debe abrir el archivo antes mencionado y seleccionar todas las líneas (ctrl + a) y dar clic en el botón con el icono de un relámpago, y de esta manera inicializar las tablas que se necesitan para que la aplicación funcione.



- **Crear instancia EC2**

EL siguiente paso es crear una instancia EC2 en AWS, por lo que se deberá seguir el siguiente [tutorial](#) para crear una ocurrencia EC2 y aprender a conectarse a ésta de manera remota haciendo uso de SSH.

Después de haber realizado el tutorial, se debe proceder a conectarse a la instancia EC2 por medio de SSH. Una vez realizada la conexión se debe crear una nueva carpeta. Antes de crear la carpeta se debe acceder al siguiente directorio:

```
$cd /var/www/html/
```

Y deberá crear la siguiente carpeta

```
$sudo mkdir app-test
```

- **REQUERIMIENTOS**

1. **Apache2**
2. **mod_wsgi (para python3)**
3. **pip install y otros paquetes**

- **Instalar apache**

```
$sudo apt install apache2
```

- **Instalar mod_wsgi para python 3 (preferiblemente)**

```
$sudo apt-get install libapache2-mod-wsgi-py3 python-dev  
$sudo apt-get install libapache2-mod-wsgi-py3
```

- **Instalar pip y demás paquetes necesarios**

```
$sudo apt-get install python3-pip  
$pip3 install > requirements.txt
```

El comando anterior debe ejecutarse en la carpeta del proyecto de github, pues en esta es donde se encuentra el archivo "requirements.txt".

- **Editar el archivo __init__.py**

```
$cd apt-get  
$vi __init__.py
```

Editar los siguientes campos en el código con la información de acceso a la instancia RDS de MySQL:

```
app.config['MYSQL_HOST'] = 'URL_para_acceder_a_la_BD'  
app.config['MYSQL_USER'] = 'usuario_bd'  
app.config['MYSQL_PASSWORD'] = 'contraseña_usuario_bd'  
app.config['MYSQL_PORT'] = 3306  
app.config['MYSQL_DB'] = 'DB_APP'
```

El servidor apache muestra páginas html de forma predeterminada, pero para servir contenido dinámico desde una aplicación Flask tendremos que hacer algunos cambios. En el archivo de configuración de apache ubicado en /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf, agregue el siguiente bloque justo

después de la línea DocumentRoot / var / www / html. Teniendo en cuenta que se debe reemplazar “app_test” por “app-test”

```
$ sudo vi /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
```

```
ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /var/www/html
WSGIDaemonProcess app_test
WSGIScriptAlias / /var/www/html/app_test/app_test.wsgi
<Directory /var/www/html/app_test/app_test/>
    Order deny,allow
    Allow from all
</Directory>
```



Use este comando para reiniciar el servidor con la nueva configuración

```
$ sudo service apache2 restart
```

Por último deberá acceder a AWS y buscar el servicio de EC2



Después de haber dado click en EC2 deberá ser llevado a la siguiente ventana donde deberá dar click sobre “Running instances” para acceder a la instancia EC2 previamente creada.

Resources			
You are using the following Amazon EC2 resources in the EE.UU. Este (Norte de Virginia) Region:			
Running Instances	2	Elastic IPs	1
Dedicated Hosts	0	Snapshots	0
Volumes	2	Load balancers	0
Key pairs	2	Security groups	5
Placement groups	0		

Launch Instance ▾ Connect Actions ▾								
Filter by tags and attributes or search by keyword								
<input type="checkbox"/>	Name ▾	Instance ID ▴	Instance Type ▾	Availability Zone ▾	Instance State ▾	Status Checks ▾	Alarm Status	Public DNS (IPv4) ▾
<input type="checkbox"/>	NutryAppFla...	i-02d3f16cab0a1545a	t2.micro	us-east-1a	running	2/2 checks ...	None	ec2-54-235-73-167.co...
<input type="checkbox"/>		i-08c8df2fc4cb7aee2	t2.micro	us-east-1e	running	2/2 checks ...	None	ec2-54-89-24-152.com...

Seleccione la instancia creada para poder acceder a la información de esta.

<input type="checkbox"/>	Name ▾	Instance ID ▴	Instance Type ▾	Availability Zone ▾	Instance State ▾	Status Checks ▾	Alarm Status	Public DNS (IPv4) ▾
<input type="checkbox"/>	NutryAppFla...	i-02d3f16cab0a1545a	t2.micro	us-east-1a	running	2/2 checks ...	None	ec2-54-235-73-167.co...
<input checked="" type="checkbox"/>		i-08c8df2fc4cb7aee2	t2.micro	us-east-1e	running	2/2 checks ...	None	ec2-54-89-24-152.com...

Description	Status Checks	Monitoring	Tags
Instance ID	i-08c8df2fc4cb7aee2		
Instance state	running		
Instance type	t2.micro		
Finding	Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. Learn more		
Private DNS	ip-172-31-59-79.ec2.internal		
Private IPs	172.31.59.79		
Secondary private IPs			
VPC ID	vpc-22ddc058		
Public DNS (IPv4)	ec2-54-89-24-152.compute-1.amazonaws.com		
IPv4 Public IP	54.89.24.152		
IPv6 IPs	-		
Elastic IPs			
Availability zone	us-east-1e		
Security groups	Test1. view inbound rules . view outbound rules		
Scheduled events	No scheduled events		
AMI ID	ubuntu/images/hvm-ssd/ubuntu-bionic-18.04-amd64-server-20200408		

En este punto ya solo debe copiar la DNS pública o la ip pública y al final de esta escribir /login, por ejemplo si se usa la IP pública: 54.89.24.152./login y de esta manera ya podrá acceder al aplicativo.