Cognitive Computing

Practica Calificada N°3
2023-I

PRACTICA CALIFICADA N° 3

Profesor: **Farfán Jaime, MSc.** Fecha: **. . / . . / . .**

Apellidos: **Pretel Rojas** Nombres: Yoliño

Carrera: Ing. Mecatronica Ciclo: 7mo

Duración: 120 min

Número de preguntas: 1

Nota:

□

Indicaciones:

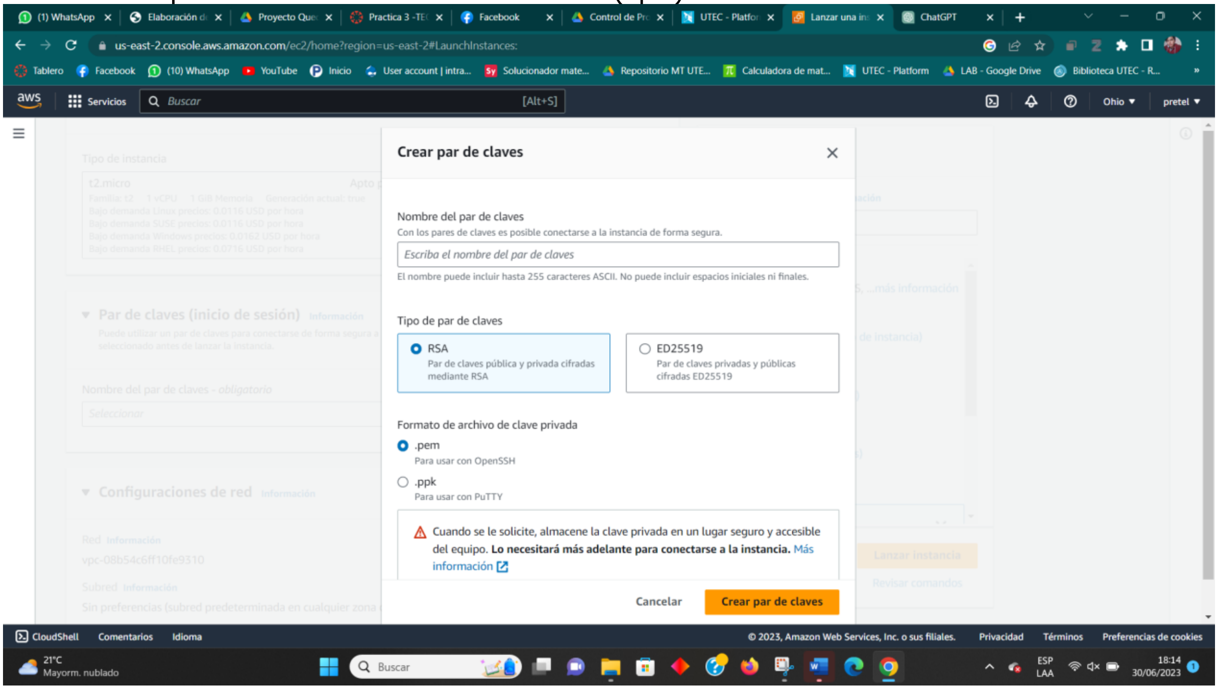
1. Se permite el uso de textos, apuntes y acceso a Internet. ☺

Del siguiente caso realizar las siguientes actividades

Entregables

- Evidencia del funcionamiento de cada pregunta (captura de pantalla)
- Zip del código de su fuente

1) Crear una máquina virtual en EC2 e instalar Docker (2pts)



us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=us-east-2#LaunchInstances:

Crear par de claves

Nombre del par de claves
Con los pares de claves es posible conectarse a la instancia de forma segura.

Escriba el nombre del par de claves

El nombre puede incluir hasta 255 caracteres ASCII. No puede incluir espacios iniciales ni finales.

Tipo de par de claves

● RSA — Par de claves pública y privada cifradas mediante RSA

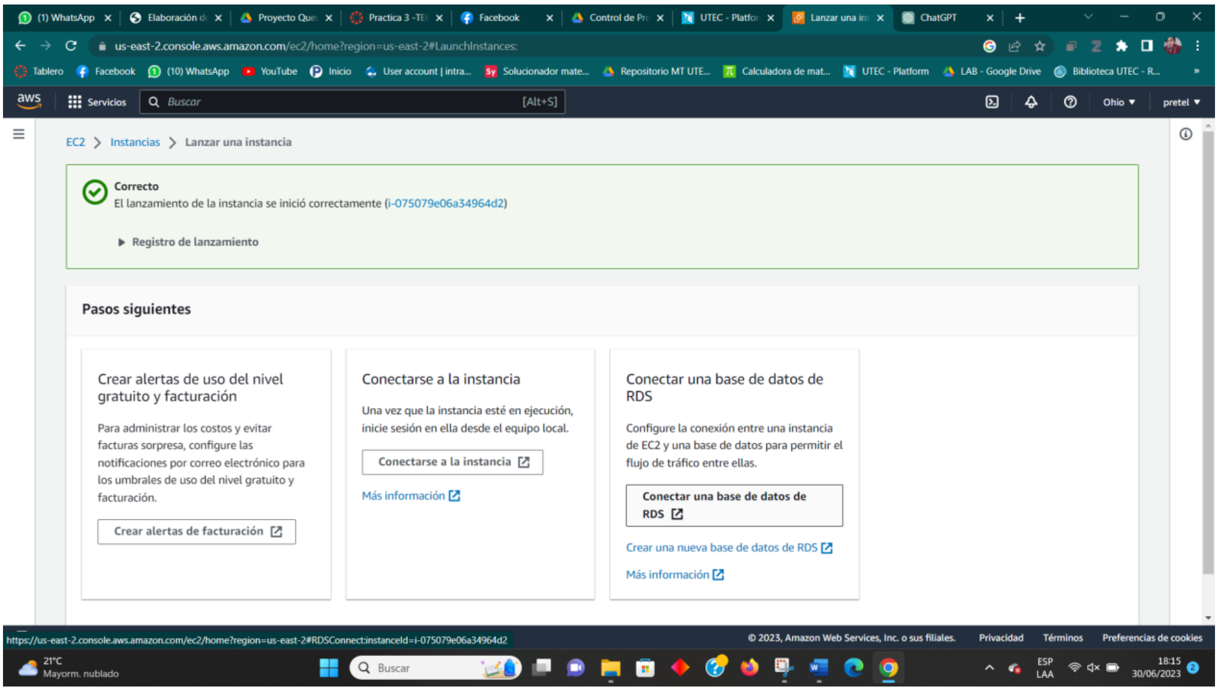
○ ED25519 — Par de claves privadas y públicas cifradas ED25519

Formato de archivo de clave privada

● .pem — Para usar con OpenSSH

○ .ppk — Para usar con PuTTY

Cuando se le solicite, almacene la clave privada en un lugar seguro y accesible del equipo. **Lo necesitará más adelante para conectarse a la instancia.** Más información



EC2 > Instancias > Lanzar una instancia

Correcto
El lanzamiento de la instancia se inició correctamente (i-075079e06a34964d2)

▶ Registro de lanzamiento

Pasos siguientes

Crear alertas de uso del nivel gratuito y facturación

Para administrar los costos y evitar facturas sorpresa, configure las notificaciones por correo electrónico para los umbrales de uso del nivel gratuito y facturación.

Crear alertas de facturación

Conectarse a la instancia

Una vez que la instancia esté en ejecución, inicie sesión en ella desde el equipo local.

Conectarse a la instancia

Más información

Conectar una base de datos de RDS

Configure la conexión entre una instancia de EC2 y una base de datos para permitir el flujo de tráfico entre ellas.

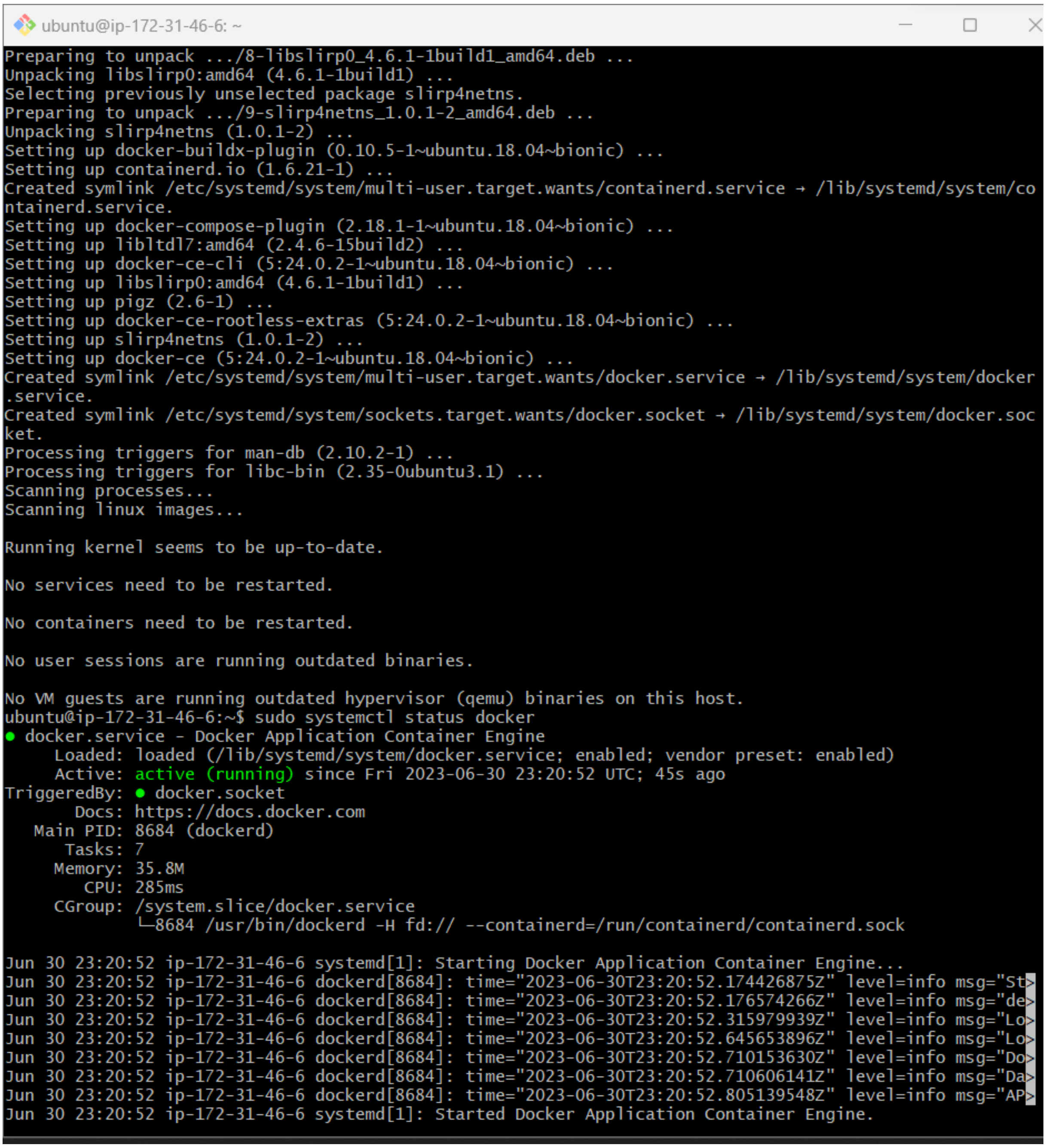
Conectar una base de datos de RDS

Crear una nueva base de datos de RDS

Más información

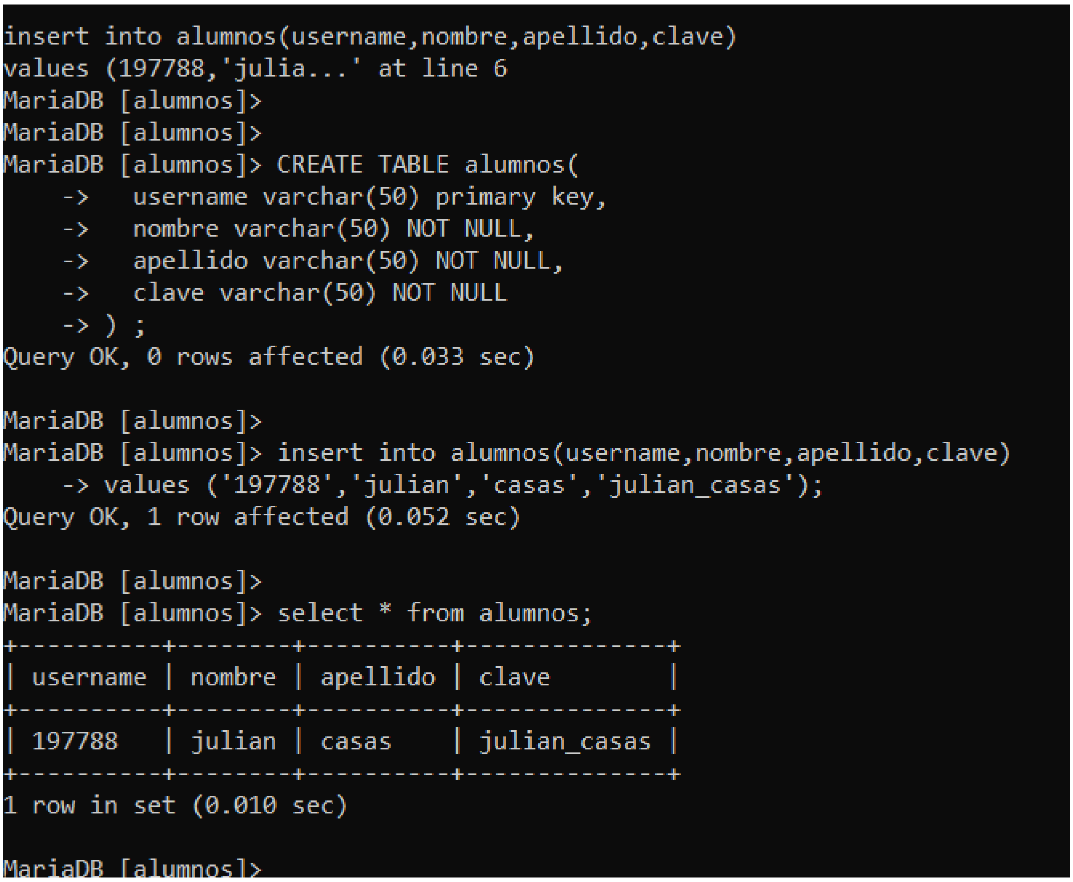
https://us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=us-east-2#RDSConnect:instanceId=i-075079e06a34964d2

© 2023, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies



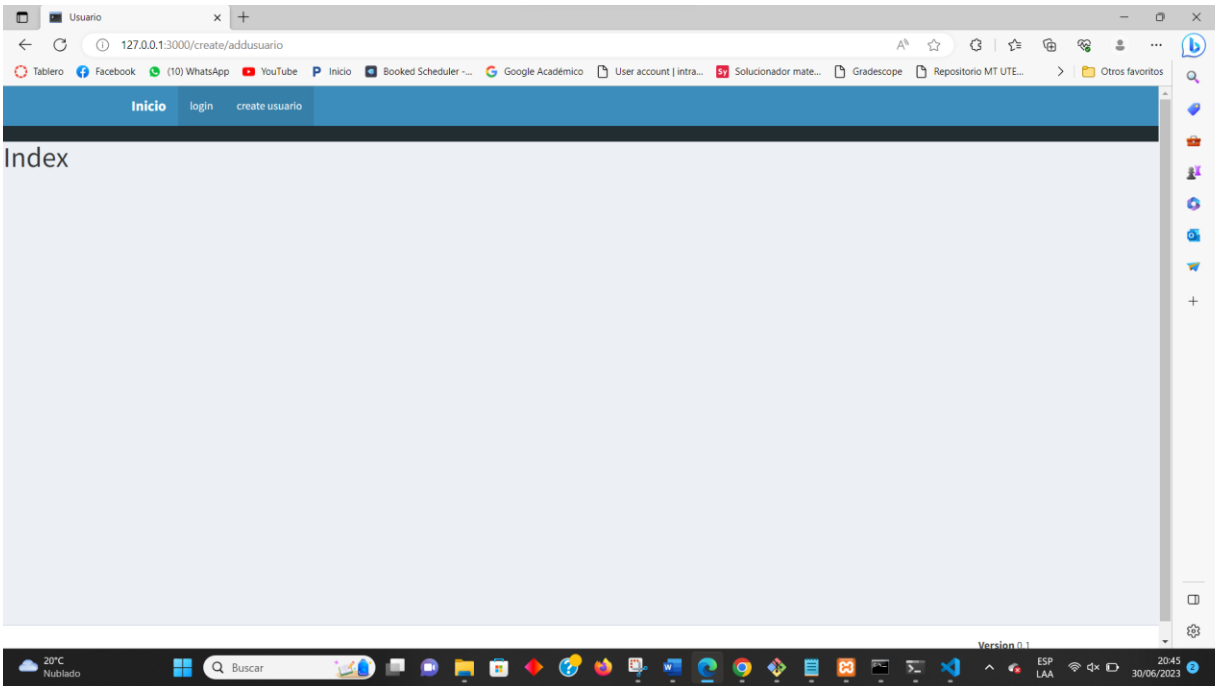
```
Preparing to unpack .../8-libslirp0_4.6.1-1build1_amd64.deb ...
Unpacking libslirp0:amd64 (4.6.1-1build1) ...
Selecting previously unselected package slirp4netns.
Preparing to unpack .../9-slirp4netns_1.0.1-2_amd64.deb ...
Unpacking slirp4netns (1.0.1-2) ...
Setting up docker-buildx-plugin (0.10.5-1~ubuntu.18.04~bionic) ...
Setting up containerd.io (1.6.21-1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/containerd.service → /lib/systemd/system/co
ntainerd.service.
Setting up docker-compose-plugin (2.18.1-1~ubuntu.18.04~bionic) ...
Setting up libltdl7:amd64 (2.4.6-15build2) ...
Setting up docker-ce-cli (5:24.0.2-1~ubuntu.18.04~bionic) ...
Setting up libslirp0:amd64 (4.6.1-1build1) ...
Setting up pigz (2.6-1) ...
Setting up docker-ce-rootless-extras (5:24.0.2-1~ubuntu.18.04~bionic) ...
Setting up slirp4netns (1.0.1-2) ...
Setting up docker-ce (5:24.0.2-1~ubuntu.18.04~bionic) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/docker.service → /lib/systemd/system/docker
.service.
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/docker.socket → /lib/systemd/system/docker.soc
ket.
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.35-0ubuntu3.1) ...
Scanning processes...
Scanning linux images...

Running kernel seems to be up-to-date.

No services need to be restarted.

No containers need to be restarted.

No user sessions are running outdated binaries.

No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
ubuntu@ip-172-31-46-6:~$ sudo systemctl status docker
● docker.service - Docker Application Container Engine
     Loaded: loaded (/lib/systemd/system/docker.service; enabled; vendor preset: enabled)
     Active: active (running) since Fri 2023-06-30 23:20:52 UTC; 45s ago
TriggeredBy: ● docker.socket
       Docs: https://docs.docker.com
   Main PID: 8684 (dockerd)
      Tasks: 7
     Memory: 35.8M
        CPU: 285ms
     CGroup: /system.slice/docker.service
             └─8684 /usr/bin/dockerd -H fd:// --containerd=/run/containerd/containerd.sock

Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 systemd[1]: Starting Docker Application Container Engine...
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.174426875Z" level=info msg="St>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.176574266Z" level=info msg="de>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.315979939Z" level=info msg="Lo>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.645653896Z" level=info msg="Lo>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.710153630Z" level=info msg="Do>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.710606141Z" level=info msg="Da>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 dockerd[8684]: time="2023-06-30T23:20:52.805139548Z" level=info msg="AP>
Jun 30 23:20:52 ip-172-31-46-6 systemd[1]: Started Docker Application Container Engine.
```

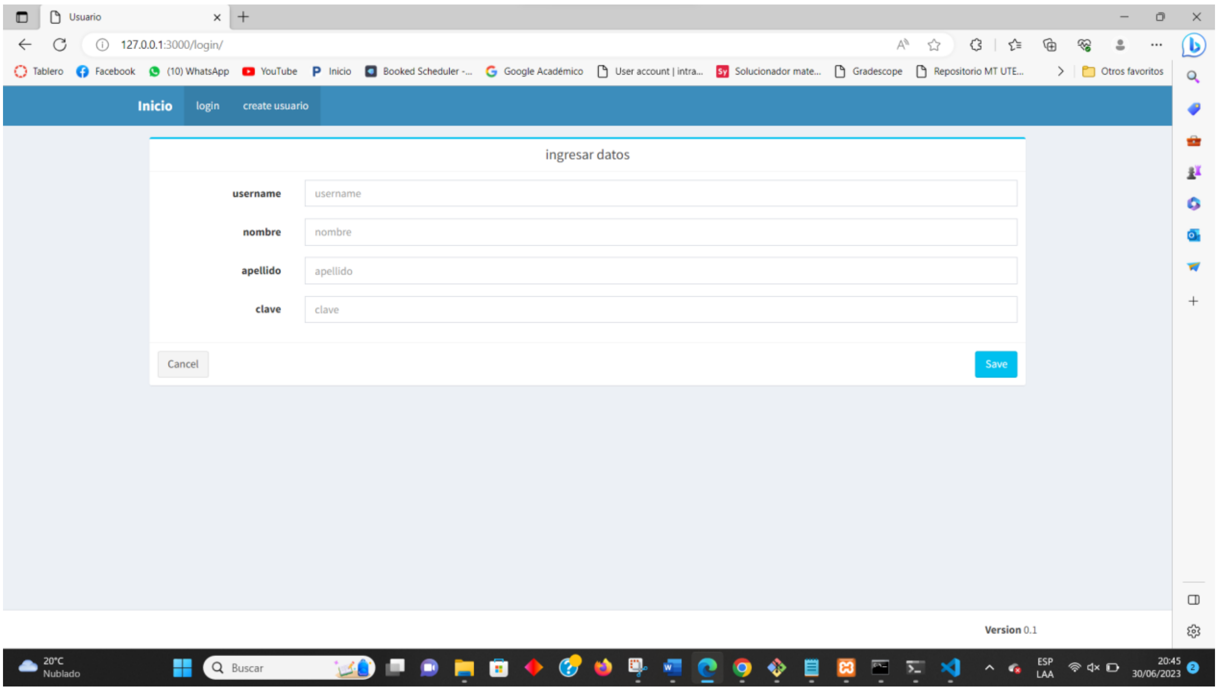
2) Crear una base de datos de alumnos (username, nombre, apellidos, clave). (2pts)



```
insert into alumnos(username,nombre,apellido,clave)
values (197788,'julia...' at line 6
MariaDB [alumnos]>
MariaDB [alumnos]>
MariaDB [alumnos]> CREATE TABLE alumnos(
    ->   username varchar(50) primary key,
    ->   nombre varchar(50) NOT NULL,
    ->   apellido varchar(50) NOT NULL,
    ->   clave varchar(50) NOT NULL
    -> ) ;
Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)

MariaDB [alumnos]>
MariaDB [alumnos]> insert into alumnos(username,nombre,apellido,clave)
    -> values ('197788','julian','casas','julian_casas');
Query OK, 1 row affected (0.052 sec)

MariaDB [alumnos]>
MariaDB [alumnos]> select * from alumnos;
+----------+--------+----------+--------------+
| username | nombre | apellido | clave        |
+----------+--------+----------+--------------+
| 197788   | julian | casas    | julian_casas |
+----------+--------+----------+--------------+
1 row in set (0.010 sec)

MariaDB [alumnos]>
```

3) Crear una aplicación en PYTHON-FLASK que permita realizar LOGIN/REGISTRO. (8pts)





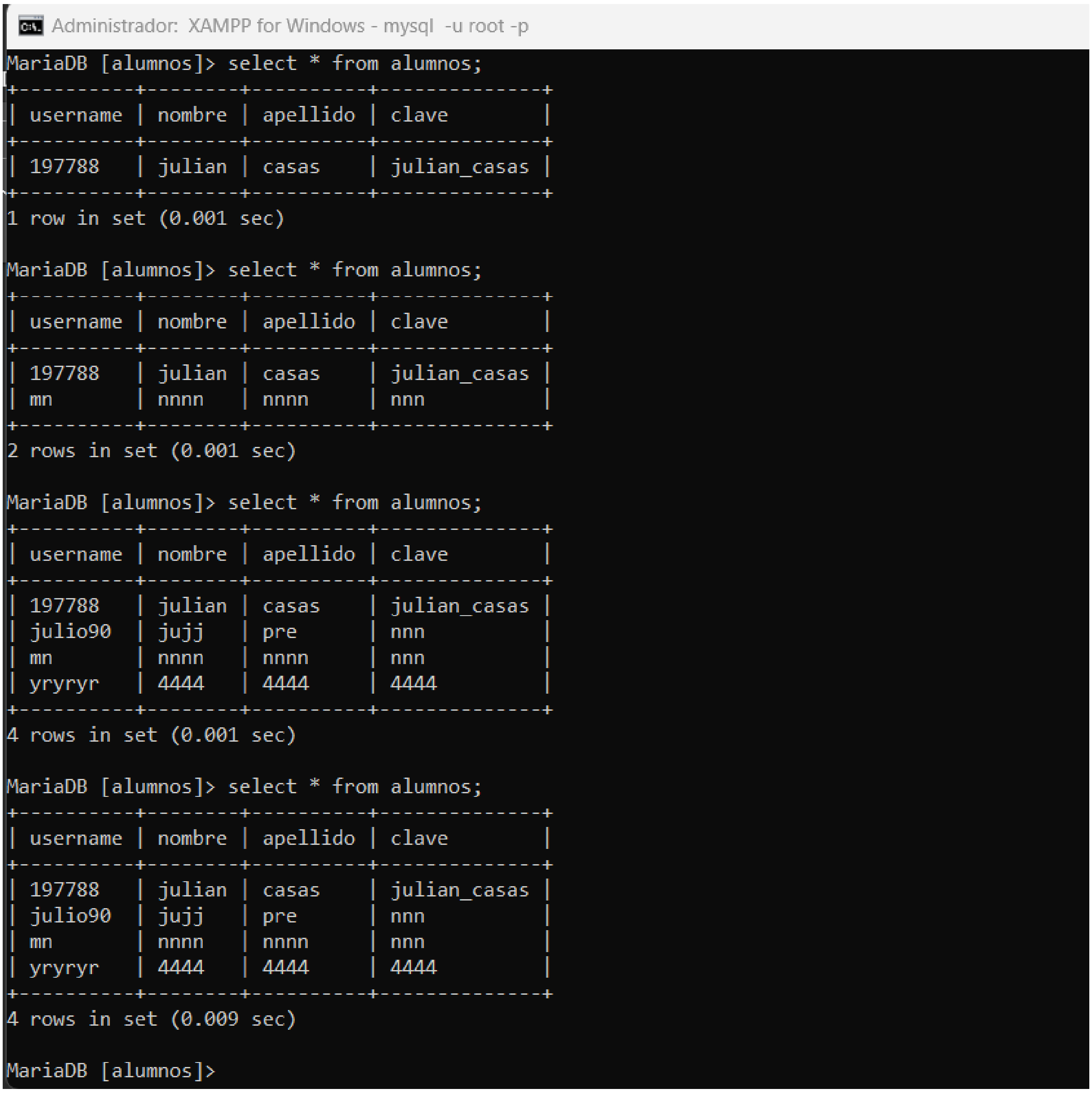
ingresar datos

username: username

nombre: nombre

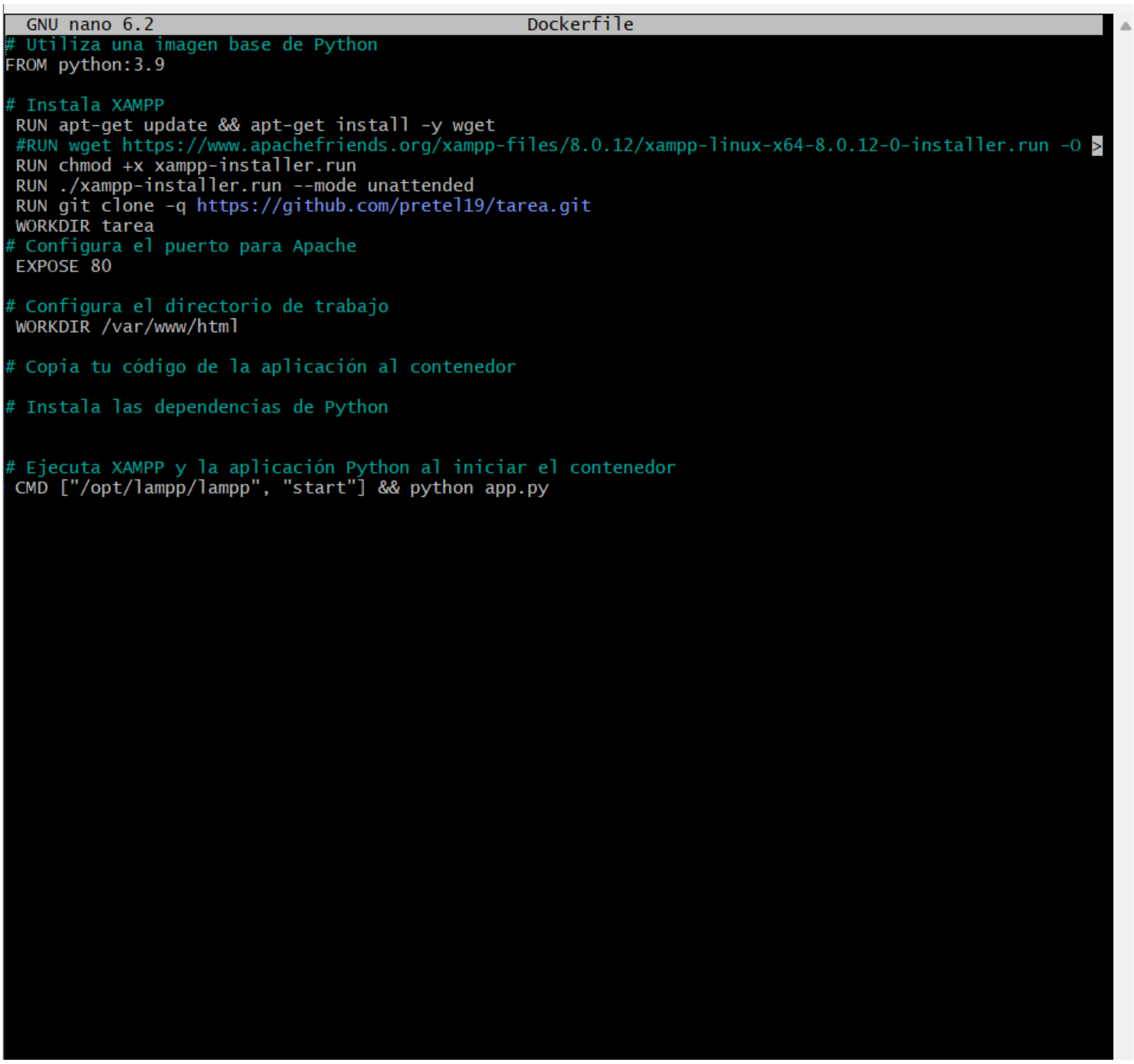
apellido: apellido

clave: clave



```
MariaDB [alumnos]> select * from alumnos;
+----------+--------+----------+--------------+
| username | nombre | apellido | clave        |
+----------+--------+----------+--------------+
| 197788   | julian | casas    | julian_casas |
+----------+--------+----------+--------------+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [alumnos]> select * from alumnos;
+----------+--------+----------+--------------+
| username | nombre | apellido | clave        |
+----------+--------+----------+--------------+
| 197788   | julian | casas    | julian_casas |
| mn       | nnnn   | nnnn     | nnn          |
+----------+--------+----------+--------------+
2 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [alumnos]> select * from alumnos;
+----------+--------+----------+--------------+
| username | nombre | apellido | clave        |
+----------+--------+----------+--------------+
| 197788   | julian | casas    | julian_casas |
| julio90  | jujj   | pre      | nnn          |
| mn       | nnnn   | nnnn     | nnn          |
| yryryr   | 4444   | 4444     | 4444         |
+----------+--------+----------+--------------+
4 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [alumnos]> select * from alumnos;
+----------+--------+----------+--------------+
| username | nombre | apellido | clave        |
+----------+--------+----------+--------------+
| 197788   | julian | casas    | julian_casas |
| julio90  | jujj   | pre      | nnn          |
| mn       | nnnn   | nnnn     | nnn          |
| yryryr   | 4444   | 4444     | 4444         |
+----------+--------+----------+--------------+
4 rows in set (0.009 sec)

MariaDB [alumnos]>
```

4) Desplegar su aplicación en EC2 usando docker (8pts) (no se logro subir la pagina e instalar Python y xampp)



```
# Utiliza una imagen base de Python
FROM python:3.9

# Instala XAMPP
 RUN apt-get update && apt-get install -y wget
 #RUN wget https://www.apachefriends.org/xampp-files/8.0.12/xampp-linux-x64-8.0.12-0-installer.run -O >
 RUN chmod +x xampp-installer.run
 RUN ./xampp-installer.run --mode unattended
 RUN git clone -q https://github.com/pretel19/tarea.git
 WORKDIR tarea
# Configura el puerto para Apache
 EXPOSE 80

# Configura el directorio de trabajo
 WORKDIR /var/www/html

# Copia tu código de la aplicación al contenedor

# Instala las dependencias de Python


# Ejecuta XAMPP y la aplicación Python al iniciar el contenedor
 CMD ["/opt/lampp/lampp", "start"] && python app.py
```