

Taller 4 - Despliegue

Objetivo:

Realizar el despliegue de un proyecto web sencillo, usando Google Cloud Platform (GCP).

Contexto:

- GCP es una plataforma que ofrece grandes posibilidades para trabajar en la nube y aprovechar los datos obtenidos de una manera estratégica.
- GCP provee servicios para montar la **infraestructura de TI** completamente en la nube, así como también para desarrollo, Inteligencia Artificial, analítica, almacenamiento, bases de datos y seguridad.
- Uno de los servicios más destacados es **Compute Engine**, el cual consiste en máquinas virtuales (VM) que se ejecutan en la nube de Google.
- Compute Engine ofrece máquinas virtuales, disco y red, los pilares fundamentales de la infraestructura como servicio.

Actividad:

1. Seguir el tutorial **ST0251-2023-2 Pasos para acceder a Google Cloud como Estudiante**: esto le permitirá crear la cuenta en GCP con el correo de EAFIT para obtener créditos gratuitos.
2. **Seguir los pasos para desplegar un proyecto Django, los cuales se describen en este documento**: esto permitirá crear un proyecto en GCP, activar el servicio de Compute Engine, crear una instancia de VM, actualizar el proyecto Django con la IP de la VM, lanzar la consola de la VM, instalar todo lo necesario para ejecutar el proyecto Django, crear una regla para abrir el puerto 8000, ejecutar las migraciones, ejecutar el servidor de Django en la VM, y finalmente, acceder a la página web en un navegador.

Entregable individual en clase:

Se debe entregar un documento con:

- El enlace del proyecto en GitHub.
 - Ejemplo:
<https://github.com/paolavallejo/proyectopeliculas.git>
- Una captura de pantalla de la máquina virtual creada en GCP, donde se vea la dirección IP externa.
 - Ejemplo:

INSTANCIAS

PROGRAMAS DE LAS INSTANCIAS

Obtén una mejor visibilidad de tus VMs mediante la instalación del Agente de operaciones: agrega registros y métricas en un solo lugar. [Más información](#)

Las instancias de VM son máquinas virtuales altamente configurables para ejecutar cargas de trabajo en la infraestructura de Google. [Más información](#)

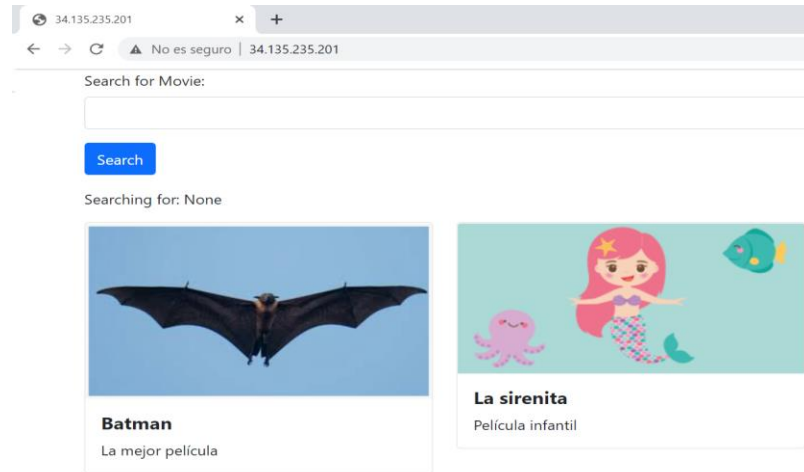
Filtro

Ingresar el nombre o el valor de la propiedad

<input type="checkbox"/>	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa
<input type="checkbox"/>		instancia-django	us-central1-a			10.128.0.9 (nic0)	34.170.232.69 (nic0)

- Una captura de pantalla del proyecto en GitHub, donde se vea la sección ALLOWED_HOSTS del archivo settings.py.
 - Ejemplo:
- Una captura de pantalla del navegador con la página web en ejecución, donde se vea la URL y el contenido de la página, estando logueado.
 - Ejemplo:

```
28 DEBUG = True
29
30 ALLOWED_HOSTS = ['34.135.235.201']
31
```



Entregable grupal (se califica como parte de la Entrega 4):

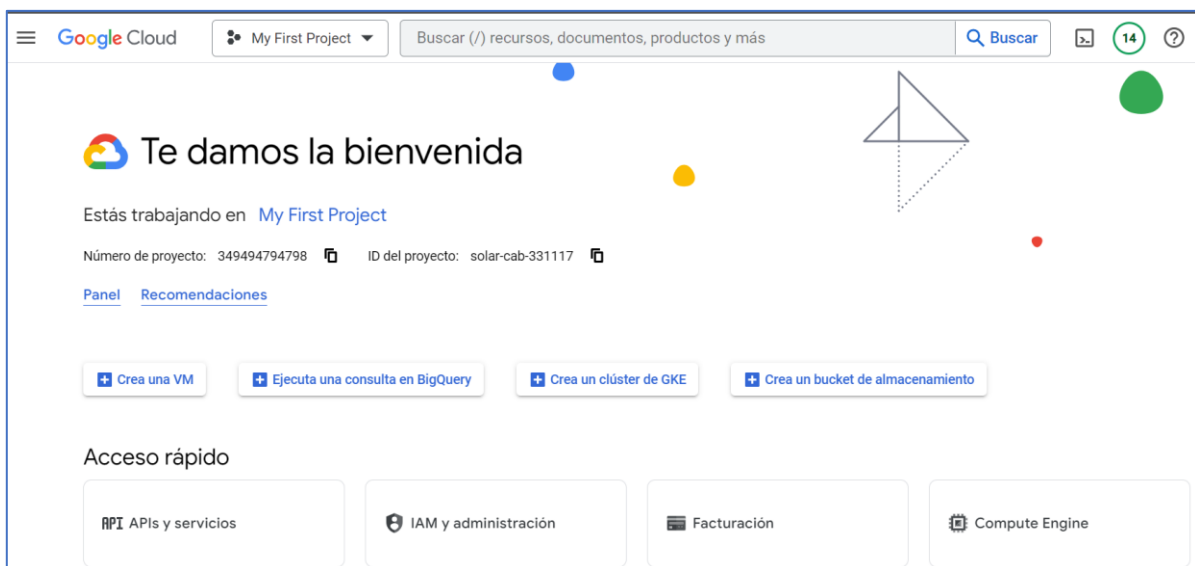
- Despliegue del proyecto de la materia.

Pasos para desplegar un proyecto Django en GCP


Paso 1: Desarrollar el proyecto Django. En nuestro caso corresponde al proyecto de gestión de películas que hemos estado trabajando en clase (**moviereviewsproject**) [Tutorial Django hasta Parte 6]. En caso de no tener el proyecto, puede descargarlo (o hacer un fork) desde: https://github.com/paolavallejo/ProyectoPelículas2023-1_Taller3.

Paso 2: Crear un proyecto y crear una instancia (Compute Engine) en GCP.

2.1. Conéctese a su cuenta de Google Cloud (recuerde conectarse usando su correo EAFIT) <https://console.cloud.google.com/>. Se recomienda ingresar en una ventana de navegación incógnita para que el inicio de sesión no se vincule automáticamente con una cuenta Google que pueda estar iniciada.




2.2. Cree un proyecto. Puede acceder a esta opción: i) escribiendo “crea un proyecto” en la barra de búsqueda o ii) ingresando a la opción IAM y administración.



crea un proyecto

Proyecto nuevo



Tienes 24 projects restantes en tu cuota. Solicita un incremento o borra algunos proyectos. [Más información](#)

[MANAGE QUOTAS](#)

Nombre del proyecto *

Proyecto Integrador 2023-2

?

ID de proyecto: proyecto-integrador-2023-2. No se podrá cambiar más tarde. [EDITAR](#)


Cuenta de facturación *

Cuenta de facturación para educación

▼

Todos los cargos de este proyecto se realizarán a la cuenta que selecciones aquí.

Ubicación *

 Sin organización


[EXPLORAR](#)

Organización o carpeta superior

CREAR

CANCELAR

2.3. Ingrese al proyecto que acaba de crear. Puede: i) usar la opción SELECCIONAR PROYECTO o ii) seleccionar el proyecto en la parte superior izquierda (cerca del nombre Google Cloud).



Proyecto Integrador 2023-2

crea un proyecto


Buscar

Notificaciones

PANEL

ACTIVIDAD

RECOMENDACIONES

 Información del proyecto

API APIs

Nombre del proyecto

Solicitudes (solicitudes/s)

✓ Crear proyecto: Proyecto Integrador 2023-2

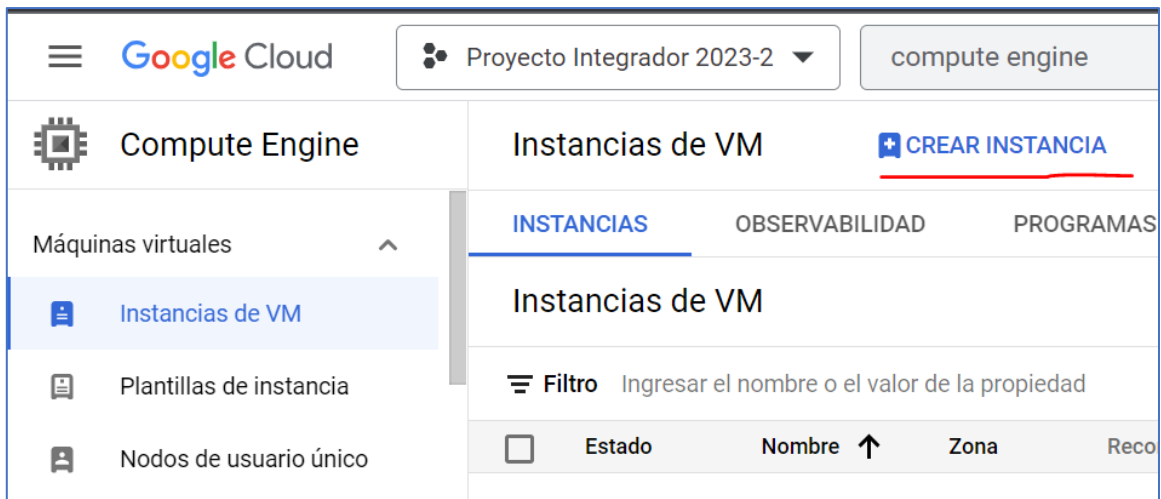
dentro de 1 minuto

[SELECCIONAR PROYECTO](#)

2.4. Vaya a Compute Engine (escriba “compute engine” en la barra de búsqueda) y habilite el uso de este servicio.



2.5. Luego vaya a Instancias de VM y cree una nueva instancia.



2.6. Configure la instancia (E2 – micro - Estándar). Verifique que al lado derecho aparece que la instancia gastará \$7 dólares mensuales estimados.

Google Cloud

Proyecto Integrador 2023-2

compute engine

Buscar

2

Crear una instancia

CÓDIGO EQUIVALENTE

Para crear una instancia de VM, selecciona una de estas opciones:

Nueva instancia de VM

Crea una instancia de VM única desde cero

Nueva instancia de VM a partir de una plantilla

Crea una instancia de VM única a partir de una plantilla existente

Instancia nueva de VM a partir de una imagen de máquina

Crea una instancia de VM única a partir de una imagen de máquina existente

Marketplace

Implementa una solución lista para usar en una instancia de VM

Nombre *

instancia-django-2023-2

ADMINISTRAR ETIQUETAS DE INSTANCIA Y ETIQUETAS DE RECURSO

Región *

us-central1 (Iowa)

La región es permanente

Zona *

us-central1-a

La zona es permanente

Configuración de la máquina

De uso general

Optimizado para procesamiento

Con optimización de memoria

GPU

Tipos de máquinas para cargas de trabajo comunes, optimizados en función del costo y la flexibilidad

Series	Descripción	vCPUs	Memory
<input type="radio"/> C3	Rendimiento alto y coherente	4 - 176	8 - 1,408 GB
<input type="radio"/> C3D	Rendimiento alto y coherente	4 - 360	8 - 2,880 GB
<input checked="" type="radio"/> E2	Procesamiento diario de bajo costo	0.25 - 32	1 - 128 GB
<input type="radio"/> N2	Precio y rendimiento equilibrados	2 - 128	2 - 864 GB
<input type="radio"/> N2D	Precio y rendimiento equilibrados	2 - 224	2 - 896 GB

Estimación mensual

USD7.11

Equivale a alrededor de USD0.01 por hora

Paga por lo que usas, con facturación por segundo y sin pagos por adelantado

Elemento	Estimación mensual
2 vCPU + 1 GB memory	USD6.11
Disco persistente balanceado de 10 GB	USD1.00
Total	USD7.11

[Precios de Compute Engine](#)

[LESS](#)

Google Cloud

Proyecto Integrador 2023-2

compute engine

Crear una instancia

Para crear una instancia de VM, selecciona una de estas opciones:

Nueva instancia de VM

Crea una instancia de VM única desde cero

Nueva instancia de VM a partir de una plantilla

Crea una instancia de VM única a partir de una plantilla existente

Instancia nueva de VM a partir de una imagen de máquina

Crea una instancia de VM única a partir de una imagen de máquina existente

Marketplace

Implementa una solución lista para usar en una instancia de VM


Tipo de máquina

Elige un tipo de máquina con cantidades predeterminadas de CPU virtuales y memoria que se adapten a la mayoría de las cargas de trabajo. También puedes crear una máquina personalizada según las necesidades particulares de tu carga de trabajo. [Más información](#)

CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA

PERSONALIZADO

e2-micro (2 CPU virtuales, 1 núcleo, 1 GB de memoria)



vCPU

De 0.25 a 2 CPU virtuales (1 núcleo compartido)

Memory

1 GB

CONFIGURACIÓN AVANZADA

Políticas de disponibilidad

Modelo de aprovisionamiento de VM

Estándar

Elige "Spot" para obtener una VM interrumpible y con descuento. De lo contrario, continúa con la opción "Estándar". [Learn more](#)

Además, permita el acceso por HTTP, y HTTPS. Luego, de click en Crear.

Permisos de acceso ?

- ☒ Permitir el acceso predeterminado
- ☐ Permitir el acceso total a todas las API de Cloud
- ☐ Configurar acceso para cada API

Firewall ?

Agrega etiquetas y reglas de firewall para permitir determinados tipos de tráfico de red desde Internet

- ☒ Permitir tráfico HTTP
- ☒ Permitir tráfico HTTPS
- ☐ Permitir las verificaciones de estado del balanceador de cargas

Observabilidad: Agente de operaciones ?

Supervisa tu sistema mediante la recopilación de registros y métricas clave.

- ☐ Instala el Agente de operaciones para Supervisión y Registros

Opciones avanzadas

Networking, disks, security, management, sole-tenancy

CREAR
CANCELAR
[CÓDIGO EQUIVALENTE](#)

2.7. Espere un par de minutos, deberá ver la instancia creada.

Google Cloud

Proyecto Integrador 2023-2

compute engine

Buscar

3

Compute Engine

INSTANCIAS

OBSERVABILIDAD

PROGRAMAS DE LAS INSTANCIAS

Instancias de VM

Plantillas de instancia

Nodos de usuario único

Imágenes de máquina

Instancias de VM

CREAR INSTANCIA

IMPORTAR VM

ACTUALIZAR

APRENDER

Filtro

Ingresar el nombre o el valor de la propiedad

	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	instancia-django-2023-2	us-central1-a			10.128.0.2 (nic0)	104.155.144.140 (nic0)	SSH

Paso 3: Agregar la “IP externa” de la instancia creada (instancia-django-2023-2) a la sección ALLOWED_HOSTS del archivo settings.py del proyecto. Tenga en cuenta que esta IP es dinámica, es decir, que cambia en el tiempo y debe verificarse antes de probar el despliegue.

INSTANCIAS								
OBSERVABILIDAD								
PROGRAMAS DE LAS INSTANCIAS								
Instancias de VM								
Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad								
	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	✓	instancia-django-2023-2	us-central1-a			10.128.0.3 (nic0)	<u>34.173.100.115</u> (nic0)	SSH ▾ ⋮

```

settings.py
moviereviews > settings.py > ...
30
31 ALLOWED_HOSTS = ['34.173.100.115']
32

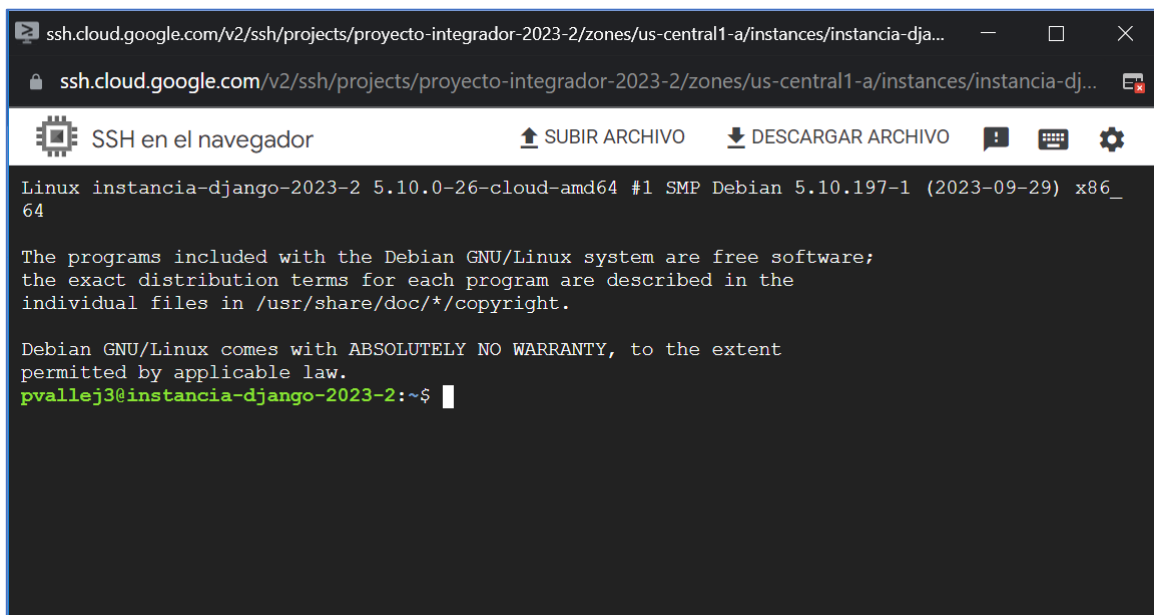
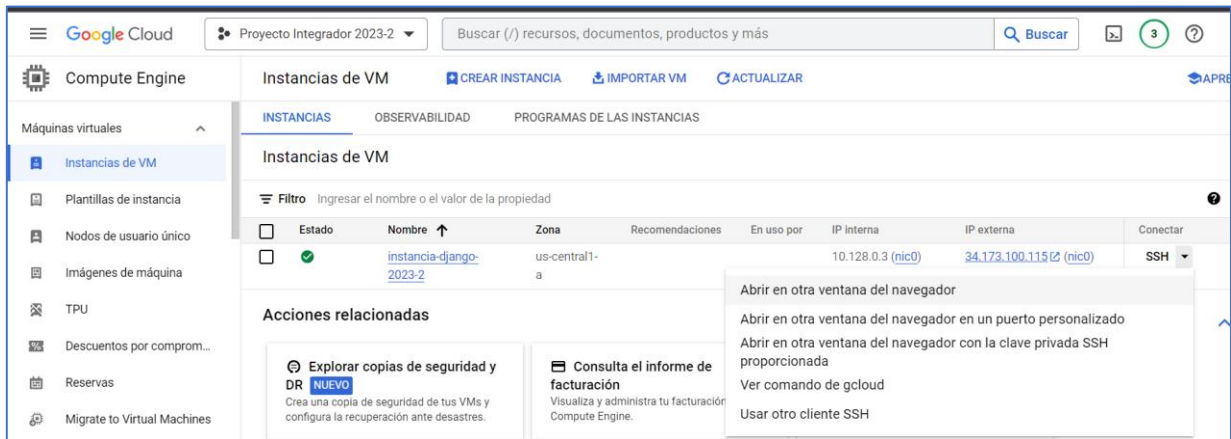
```

Paso 4: Subir el proyecto a GitHub. Si ya tiene su proyecto en GitHub haga el commit (y push) del cambio que acaba de realizar para que el proyecto esté actualizado en GitHub.

ProyectoPeliculas2023-1_Taller3 Public	
main 1 branch 0 tags	
paolavallejo nueva ip externa	
accounts	adding review authorizations
media/movie/images	Admin interface
movie	adding review authorizations
moviereviews	<u>nueva ip externa</u>
news	adding navbar
db.sqlite3	Admin interface
manage.py	new changes

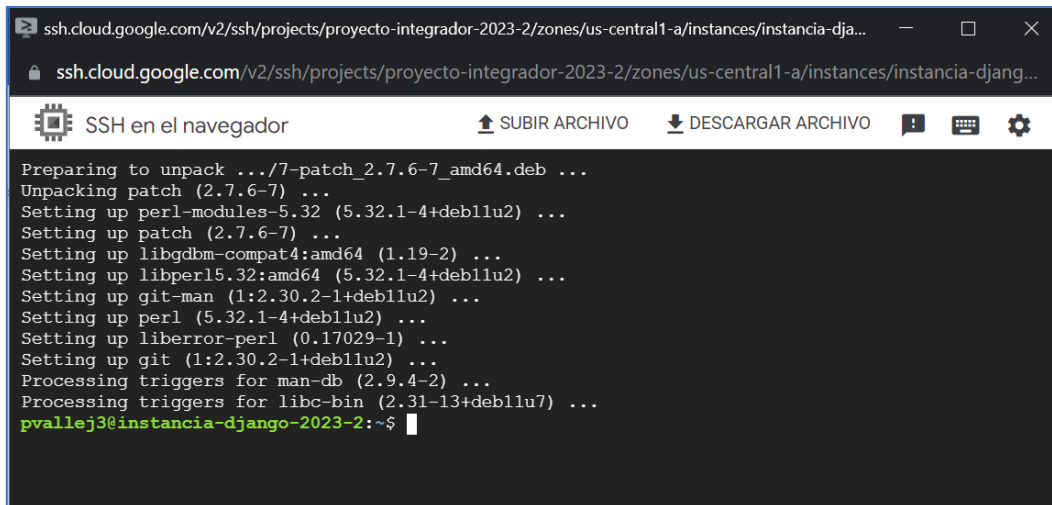
Paso 5: Conectarse por SSH a la instancia de GCP. Verificar que la instancia está iniciada.

Seleccione “SSH” -> “Abrir en otra ventana del navegador”. Esto abrirá una nueva ventana, desde donde podremos administrar la instancia creada.



Paso 6: Instalar git en la máquina virtual.

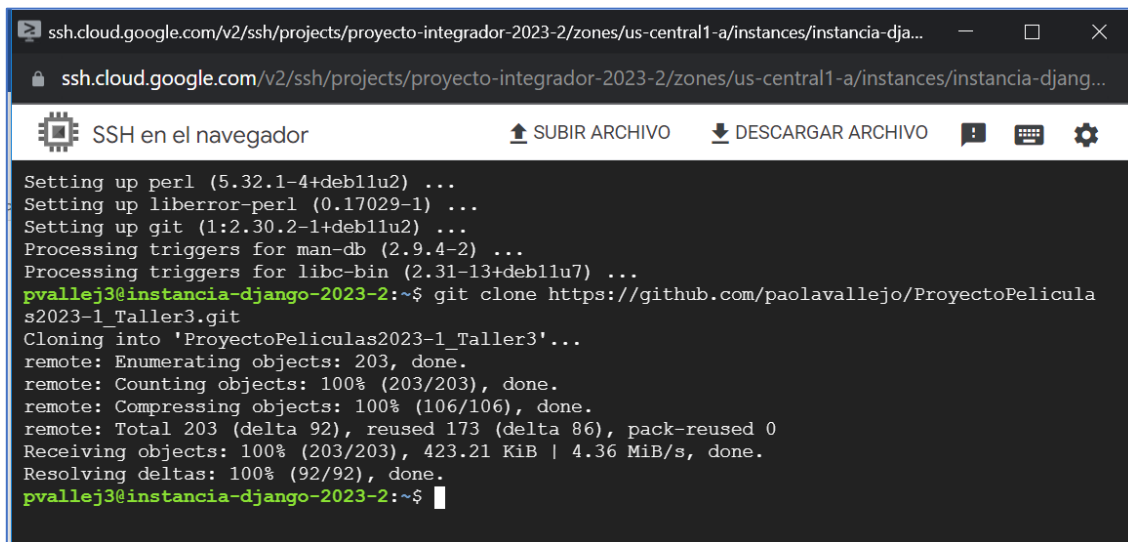
```
sudo apt install -y git
```



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-djang...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
Preparing to unpack .../7-patch_2.7.6-7_amd64.deb ...
Unpacking patch (2.7.6-7) ...
Setting up perl-modules-5.32 (5.32.1-4+deb11u2) ...
Setting up patch (2.7.6-7) ...
Setting up libgdbm-compat4:amd64 (1.19-2) ...
Setting up libperl5.32:amd64 (5.32.1-4+deb11u2) ...
Setting up git-man (1:2.30.2-1+deb11u2) ...
Setting up perl (5.32.1-4+deb11u2) ...
Setting up liberror-perl (0.17029-1) ...
Setting up git (1:2.30.2-1+deb11u2) ...
Processing triggers for man-db (2.9.4-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-13+deb11u7) ...
pvallej3@instancia-django-2023-2:~$
```

Paso 7: Clonar su proyecto de GitHub en la máquina virtual.

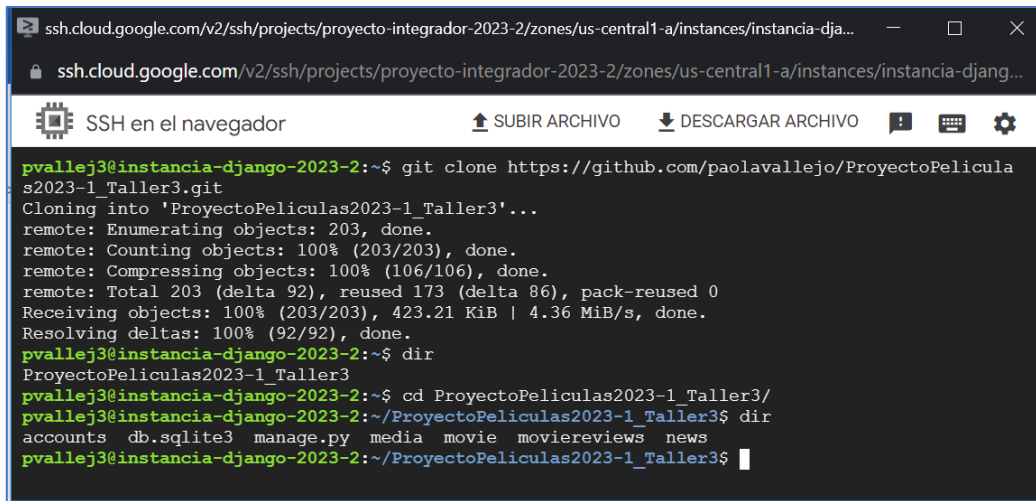
`git clone PROJECT_URL`



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-djang...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
Setting up perl (5.32.1-4+deb11u2) ...
Setting up liberror-perl (0.17029-1) ...
Setting up git (1:2.30.2-1+deb11u2) ...
Processing triggers for man-db (2.9.4-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-13+deb11u7) ...
pvallej3@instancia-django-2023-2:~$ git clone https://github.com/paolavallejo/ProyectoPelículas2023-1_Taller3.git
Cloning into 'ProyectoPelículas2023-1_Taller3'...
remote: Enumerating objects: 203, done.
remote: Counting objects: 100% (203/203), done.
remote: Compressing objects: 100% (106/106), done.
remote: Total 203 (delta 92), reused 173 (delta 86), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (203/203), 423.21 KiB | 4.36 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (92/92), done.
pvallej3@instancia-django-2023-2:~$
```

Paso 8: Moverse a la carpeta raíz del proyecto (usando `cd` + nombre de la carpeta del proyecto donde está el `manage.py`). Por ejemplo:

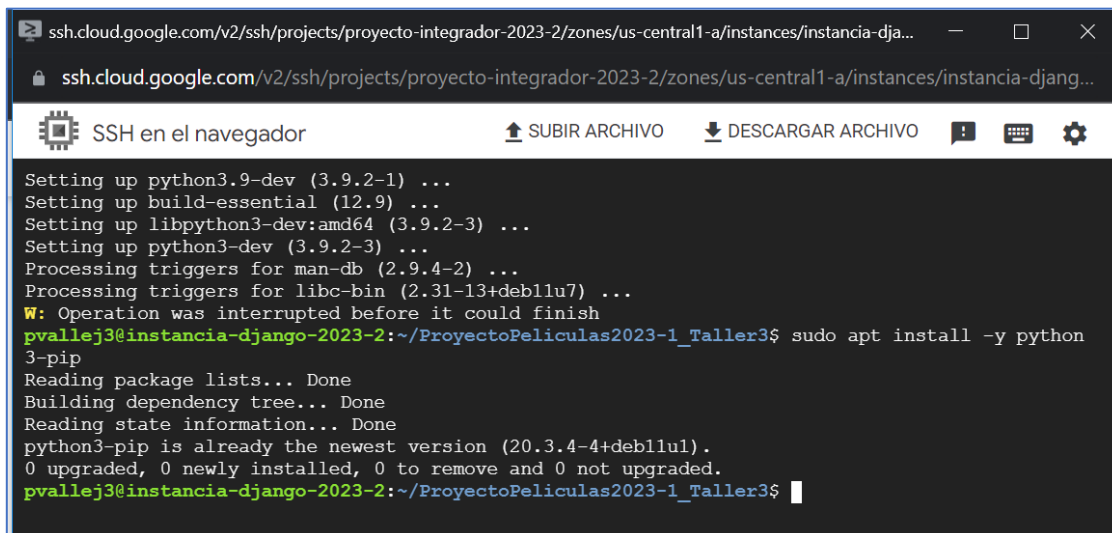
`cd moviereviewsproject`



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
pvallej3@instancia-django-2023-2:~$ git clone https://github.com/paolavallejo/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3.git
Cloning into 'ProyectoPeliculas2023-1_Taller3'...
remote: Enumerating objects: 203, done.
remote: Counting objects: 100% (203/203), done.
remote: Compressing objects: 100% (106/106), done.
remote: Total 203 (delta 92), reused 173 (delta 86), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (203/203), 423.21 KiB | 4.36 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (92/92), done.
pvallej3@instancia-django-2023-2:~$ dir
ProyectoPeliculas2023-1_Taller3
pvallej3@instancia-django-2023-2:~$ cd ProyectoPeliculas2023-1_Taller3/
pvallej3@instancia-django-2023-2:~/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3$ dir
accounts db.sqlite3 manage.py media movie moviereviews news
pvallej3@instancia-django-2023-2:~/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3$
```

Paso 9: Instalar pip en la máquina virtual.

`sudo apt install -y python3-pip`



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
Setting up python3.9-dev (3.9.2-1) ...
Setting up build-essential (12.9) ...
Setting up libpython3-dev:amd64 (3.9.2-3) ...
Setting up python3-dev (3.9.2-3) ...
Processing triggers for man-db (2.9.4-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-13+deb11u7) ...
W: Operation was interrupted before it could finish
pvallej3@instancia-django-2023-2:~/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3$ sudo apt install -y python3-pip
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
python3-pip is already the newest version (20.3.4-4+deb11u1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
pvallej3@instancia-django-2023-2:~/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3$
```

Paso 10: Instalar django en la máquina virtual.

`sudo su`

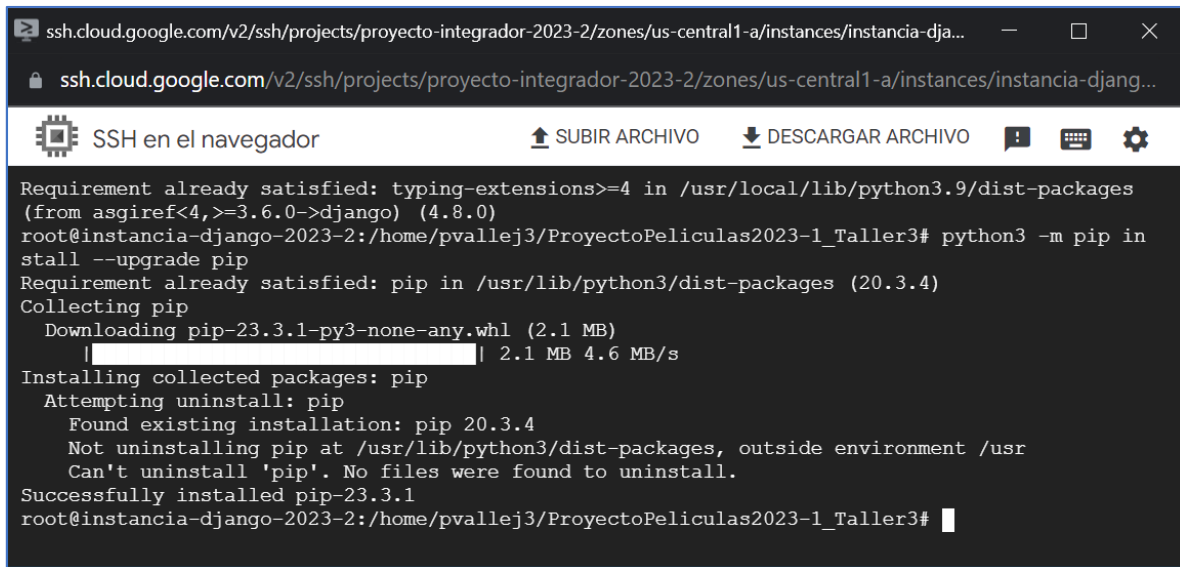
```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-djang...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
Setting up python3.9-dev (3.9.2-1) ...
Setting up build-essential (12.9) ...
Setting up libpython3-dev:amd64 (3.9.2-3) ...
Setting up python3-dev (3.9.2-3) ...
Processing triggers for man-db (2.9.4-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.31-13+deb11u7) ...
W: Operation was interrupted before it could finish
pvallej3@instancia-django-2023-2:~/ProyectoPelículas2023-1_Taller3$ sudo apt install -y python
3-pip
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
python3-pip is already the newest version (20.3.4-4+deb11u1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
pvallej3@instancia-django-2023-2:~/ProyectoPelículas2023-1_Taller3$ sudo su
```

pip3 install django

```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-djang...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3# pip3 install djan
go
Collecting django
  Downloading Django-4.2.6-py3-none-any.whl (8.0 MB)
    | 8.0 MB 4.7 MB/s
Collecting sqlparse>=0.3.1
  Downloading sqlparse-0.4.4-py3-none-any.whl (41 kB)
    | 41 kB 288 kB/s
Collecting asgiref<4,>=3.6.0
  Downloading asgiref-3.7.2-py3-none-any.whl (24 kB)
Collecting typing-extensions>=4
  Downloading typing_extensions-4.8.0-py3-none-any.whl (31 kB)
Installing collected packages: typing-extensions, sqlparse, asgiref, django
Successfully installed asgiref-3.7.2 django-4.2.6 sqlparse-0.4.4 typing-extensions-4.8.0
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3# pip3 install djan
```

Paso 11: Instalar pillow.

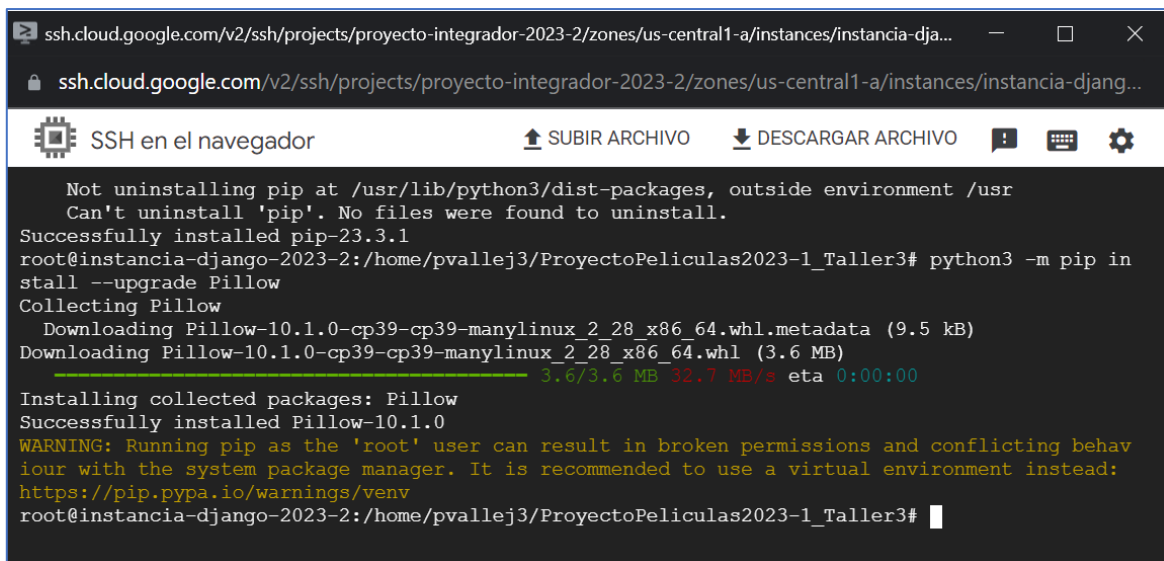
python3 -m pip install --upgrade pip



The screenshot shows a terminal window with a dark background. The title bar indicates the connection is via SSH to a Google Cloud instance. The terminal output shows the user running `python3 -m pip install --upgrade pip`. The output indicates that the requirement for typing-extensions is already satisfied, and pip 20.3.4 is currently installed. It then proceeds to collect and download pip-23.3.1, showing a progress bar and speed. After installation, it attempts to uninstall the old version but fails, and finally successfully installs pip-23.3.1.

```
Requirement already satisfied: typing-extensions>=4 in /usr/local/lib/python3.9/dist-packages
(from asgiref<4,>=3.6.0->django) (4.8.0)
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3# python3 -m pip in
stall --upgrade pip
Requirement already satisfied: pip in /usr/lib/python3/dist-packages (20.3.4)
Collecting pip
  Downloading pip-23.3.1-py3-none-any.whl (2.1 MB)
    |██████████| 2.1 MB 4.6 MB/s
Installing collected packages: pip
  Attempting uninstall: pip
    Found existing installation: pip 20.3.4
    Not uninstalling pip at /usr/lib/python3/dist-packages, outside environment /usr
    Can't uninstall 'pip'. No files were found to uninstall.
Successfully installed pip-23.3.1
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3#
```

`python3 -m pip install --upgrade Pillow`



The screenshot shows the continuation of the terminal session. The user runs `python3 -m pip install --upgrade Pillow`. The output shows that pip 23.3.1 is already installed. It then collects and downloads Pillow-10.1.0, showing a progress bar and speed. After installation, it displays a warning about running pip as the root user and provides a link to the pip documentation for virtual environments.

```
Not uninstalling pip at /usr/lib/python3/dist-packages, outside environment /usr
Can't uninstall 'pip'. No files were found to uninstall.
Successfully installed pip-23.3.1
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3# python3 -m pip in
stall --upgrade Pillow
Collecting Pillow
  Downloading Pillow-10.1.0-cp39-cp39-manylinux_2_28_x86_64.whl.metadata (9.5 kB)
  Downloading Pillow-10.1.0-cp39-cp39-manylinux_2_28_x86_64.whl (3.6 MB)
    ━━━━━━━━━━━ 3.6/3.6 MB 32.7 MB/s eta 0:00:00
Installing collected packages: Pillow
Successfully installed Pillow-10.1.0
WARNING: Running pip as the 'root' user can result in broken permissions and conflicting behav
iour with the system package manager. It is recommended to use a virtual environment instead:
https://pip.pypa.io/warnings/venv
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3#
```

Paso 12: Abrir el puerto 8000 en GCP (crear una nueva regla).

12.1. Ingresa a la opción Configura reglas de firewall.

Google Cloud Proyecto Integrador 2023-2

Buscar (/) recursos, documentos, productos y más

Compute Engine

Máquinas virtuales

- Instancias de VM
- Plantillas de instancia
- Nodos de usuario único
- Imágenes de máquina
- TPU
- Descuentos por comprom...
- Reservas
- Migrate to Virtual Machines

Almacenamiento

- Marketplace

Instancias de VM

INSTANCIAS OBSERVABILIDAD PROGRAMAS DE LAS INSTANCIAS

Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad

Estado	Nombre	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	instancia-django-2023-2	us-central1-a		10.128.0.3 (nic0)	34.173.100.115 (nic0)

Acciones relacionadas

- Explorar copias de seguridad y DR **NUEVO**
Crea una copia de seguridad de tus VMs y configura la recuperación ante desastres.
- Consulta el informe de facturación
Visualiza y administra tu facturación de Compute Engine.
- Supervisa VMs
Visualiza los valores atípicos de VMs en métricas como CPU y red.
- Explora los registros de VM
Visualiza, busca, analiza y descarga los registros de instancias de VM.
- Configura reglas de firewall
Controla el tráfico hacia y desde una instancia de VM.
- Administración de parches
Programa actualizaciones de parches y verifica su cumplimiento en las instancias de VM.

12.2. Crea una regla de firewall.

Google Cloud Proyecto Integrador 2023-2

Buscar (/) recursos, documentos, pro...

Seguridad de red

- Proxy web seguro
- Cloud Armor

Políticas de firewall

CREAR POLÍTICA DE FIREWALL

MOSTRAR PANEL DE INFORMACIÓN

CREAR REGLA DE FIREWALL

Detección de amenazas de red fácil de implementar con IDS de Google Cloud

Crea una regla de firewall

Nombre *

regla8000



Se permiten letras minúsculas, números y guiones

Descripción



Registros

Activar los registros de firewall puede generar una gran cantidad de registros y aumentar los costos en Logging. [Más información](#)

☐ Activado

☒ Desactivado

Red *

default



Prioridad *

1000

[VERIFICAR LA PRIORIDAD DE OTRAS REGLAS DE FIREWALL](#)



La prioridad puede ser de 0 a 65535

Dirección del tráfico

☒ Entrada

☐ Salida

Acción en caso de coincidencia

☒ Permitir

☐ Rechazar

Destinos

Todas las instancias de la red

▼ ?

Filtro de origen

Rangos de IPv4

▼ ?

Rangos de IPv4 de origen *

0.0.0.0/0 ✕

?

Segundo filtro de origen

Ninguno

▼ ?

Filtro de destino

Ninguno

▼ ?

Protocolos y puertos ?

☐ Permitir todo

☒ Protocolos y puertos especificados

☒ TCP

Puertos

8000

P. ej., 20, 50-60

☐ UDP

Puertos

12.3. verifica que la regla esté activa.

Google Cloud Proyecto Integrador 2023-2 Buscar (/) recursos, documentos, pro... 4 ?

Seguridad de red

- Proxy web seguro
- Cloud Armor
 - Políticas de Cloud Armor
 - Protección adaptable
 - Protección administrada
- IDS de Cloud
 - Panel del IDS
 - Extremos de IDS
 - Amenazas en IDS
- Firewall de Cloud
 - Políticas de firewall**
 - Amenazas VISTA PREVIA
 - Extremos de firewall ...

Políticas de firewall + CREAR POLÍTICA DE FIREWALL MOSTRAR PANEL DE INFORMACIÓN

Las reglas de firewall controlan el tráfico saliente o entrante de una instancia. De forma predeterminada, se bloquea el tráfico que proviene del exterior de tu red. [Más información](#)

Nota: Los firewalls de App Engine se administran en [Sección de reglas de firewall de App Engine](#).

El puerto SMTP 25 no está autorizado en este proyecto. [Más información](#)

ACTUALIZAR CONFIGURAR REGISTROS BORRAR

Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad

	Nombre	Tipo	Destinos	Filtros	Protocolos/puertos	Acción	Pri
<input type="checkbox"/>	default-allow-http	Entrada	http-server	Intervalos de	tcp:80	Permitir	
<input type="checkbox"/>	default-allow-https	Entrada	https-server	Intervalos de	tcp:443	Permitir	
<input checked="" type="checkbox"/>	regla8000	Entrada	Aplicar a todas	Intervalos de IP: 0.0.0.0/0	tcp:8000	Permitir	
<input type="checkbox"/>	default-allow-ssh	Entrada	ssh-server	Intervalos de	tcp:22	Permitir	

Se creó correctamente la regla de firewall "regla8000".

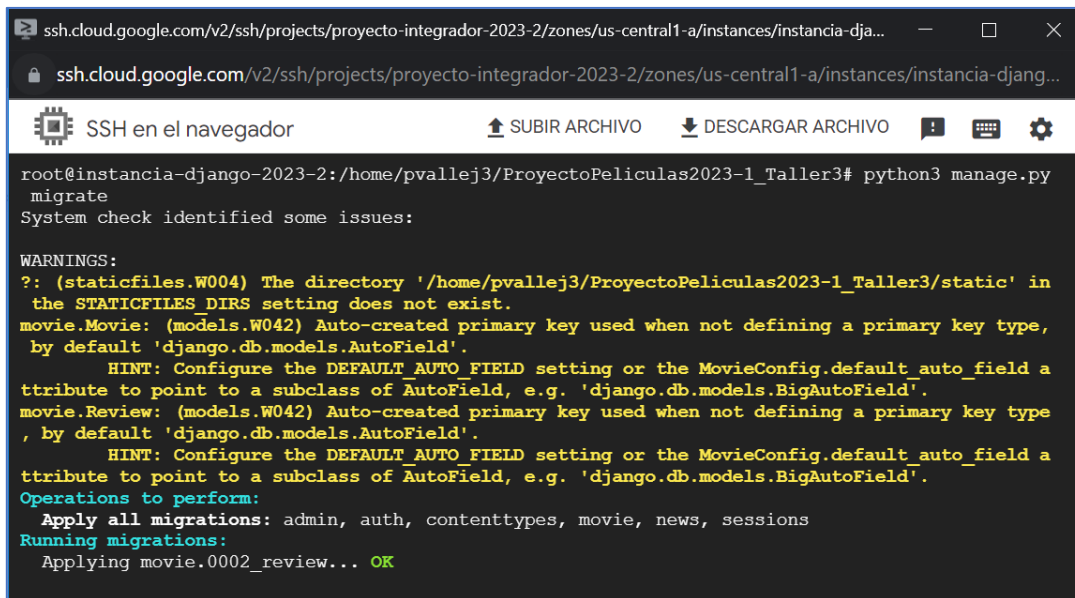
Paso 13: Ejecutar las migraciones en la máquina virtual.

`python3 manage.py makemigrations`

```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-djang...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO !
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3# python3 manage.py makemigrations
System check identified some issues:

WARNINGS:
?: (staticfiles.W004) The directory '/home/pvallej3/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3/static' in the STATICFILES_DIRS setting does not exist.
movie.Movie: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type, by default 'django.db.models.AutoField'.
    HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field attribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
movie.Review: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type, by default 'django.db.models.AutoField'.
    HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field attribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
Migrations for 'movie':
  movie/migrations/0002_review.py
    - Create model Review
```

`python3 manage.py migrate`

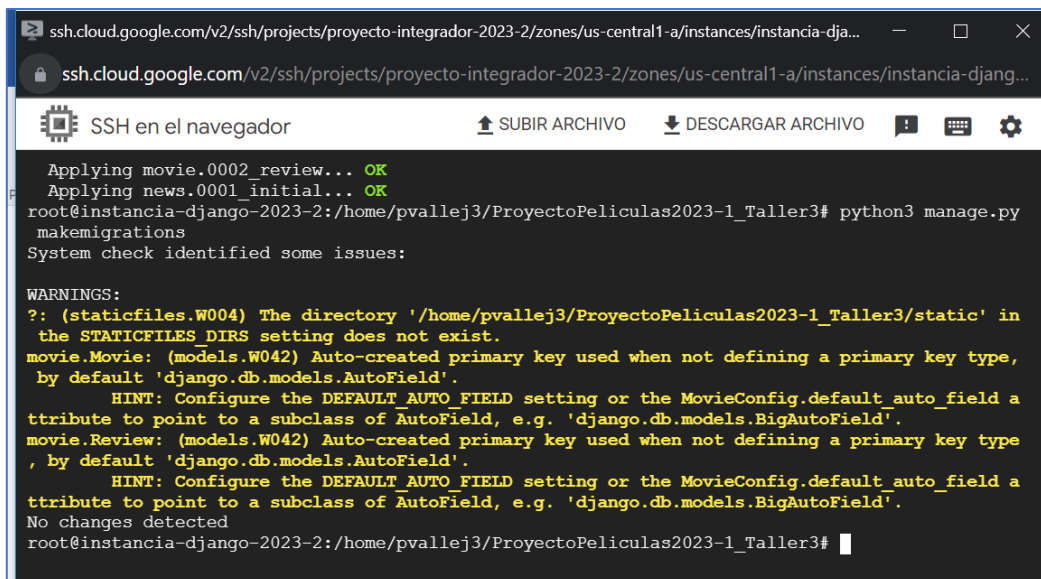


The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3# python3 manage.py migrate
System check identified some issues:

WARNINGS:
?: (staticfiles.W004) The directory '/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3/static' in the STATICFILES_DIRS setting does not exist.
movie.Movie: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type, by default 'django.db.models.AutoField'.
    HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field attribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
movie.Review: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type, by default 'django.db.models.AutoField'.
    HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field attribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, movie, news, sessions
Running migrations:
  Applying movie.0002_review... OK
```

`python3 manage.py makemigrations`



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
Applying movie.0002_review... OK
Applying news.0001_initial... OK
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3# python3 manage.py makemigrations
System check identified some issues:

WARNINGS:
?: (staticfiles.W004) The directory '/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3/static' in the STATICFILES_DIRS setting does not exist.
movie.Movie: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type, by default 'django.db.models.AutoField'.
    HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field attribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
movie.Review: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type, by default 'django.db.models.AutoField'.
    HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field attribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
No changes detected
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPelículas2023-1_Taller3#
```

Paso 14: Ejecutar el servidor en la máquina virtual, desde la carpeta raíz del proyecto.

`python3 manage.py runserver 0.0.0.0:80`

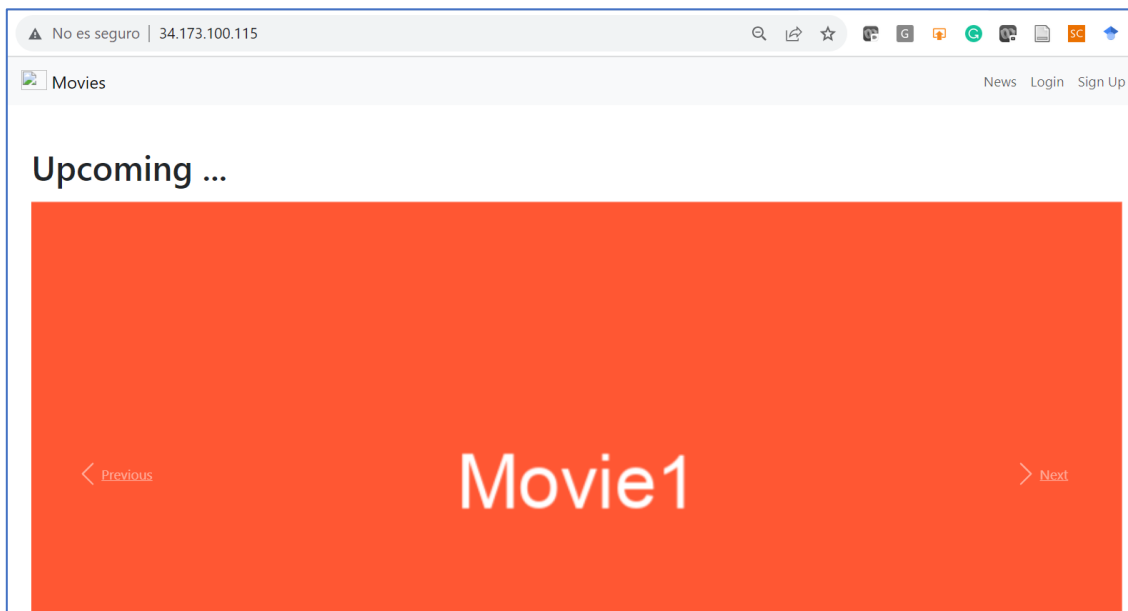
```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-dja...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/proyecto-integrador-2023-2/zones/us-central1-a/instances/instancia-djang...
SSH en el navegador SUBIR ARCHIVO DESCARGAR ARCHIVO
No changes detected
root@instancia-django-2023-2:/home/pvallej3/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3# python3 manage.py
runserver 0.0.0.0:80
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified some issues:

WARNINGS:
?: (staticfiles.W004) The directory '/home/pvallej3/ProyectoPeliculas2023-1_Taller3/static' in
the STATICFILES_DIRS setting does not exist.
movie.Movie: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type,
by default 'django.db.models.AutoField'.
HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field a
tribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.
movie.Review: (models.W042) Auto-created primary key used when not defining a primary key type
, by default 'django.db.models.AutoField'.
HINT: Configure the DEFAULT_AUTO_FIELD setting or the MovieConfig.default_auto_field a
tribute to point to a subclass of AutoField, e.g. 'django.db.models.BigAutoField'.

System check identified 3 issues (0 silenced).
October 25, 2023 - 20:46:25
Django version 4.2.6, using settings 'moviereviews.settings'
Starting development server at http://0.0.0.0:80/
```


Paso 15: Abrir la página web en el navegador con **http:// + External IP de la instancia en GCP** (Ver IP Externa en Paso 3). NOTA: Usar http, NO usar https.



No es seguro | 34.173.100.115/movie/1

Movies

News Logout (paola)



La Cenicienta

Película infantil

Add Review

Reviews

Review by paola

Oct. 25, 2023, 8:49 p.m.

La mejor película infantil


Edit Delete

No es seguro | 34.173.100.115/?searchMovie=gato

Search for Movie:

Search

Searching for gato



El gato con botas

Érase una vez un molinero muy pobre que dejó a sus tres hijos por herencia un molino, un asno y un gato

Información adicional

¿Cómo detener la instancia para evitar el consumo de créditos?

<input type="checkbox"/>	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	✓	<u>django</u>	us-central1-a			10.128.0.6 (nic0)	104.197.142.94 ↗	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	⦿	instance-django3	us-central1-a			10.128.0.4 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	⦿	instance-project1	us-central1-a			10.128.0.5 (nic0)		SSH ▾ ⋮

Iniciar/Reanudar

Más acciones

Detener

¿Cómo iniciar la instancia (si está detenida)?

Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad								
<input type="checkbox"/>	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	⦿	<u>django</u>	us-central1-a			10.128.0.6 (nic0)	Ninguna	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	⦿	instance-django3	us-central1-a			10.128.0.4 (nic0)	Ninguna	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	⦿	instance-project1	us-central1-a			10.128.0.5 (nic0)	Ninguna	SSH ▾ ⋮

Iniciar/Reanudar

¿Iniciar django?

Se te cobrará por esta instancia mientras se ejecute. ¿Estás seguro que quieres iniciar la instancia "django"?

CANCELAR

INICIAR

Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad								
<input type="checkbox"/>	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	✓	django	us-central1-a			10.128.0.6 (nic0)	104.197.142.94 ↗	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	⦿	instance-django3	us-central1-a			10.128.0.4 (nic0)	Ninguna	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	⦿	instance-project1	us-central1-a			10.128.0.5 (nic0)	Ninguna	SSH ▾ ⋮

Acciones relacionadas

Se inició la instancia

DESCARTAR