



Instituto Politécnico Nacional



Escuela Superior de Cómputo

Sistemas Distribuidos

Clase 48: Google Cloud Shell

7CM1

Alumno: Franco Olvera Demian Oder

Boleta: 2021630278

Profesor: Ukranio Coronilla Contreras

Fecha: 20 de junio de 2024

Contenido

Ítem 12

Ítem 22

Ítem 33

Ítem 44

Ítem 54

Ítem 65

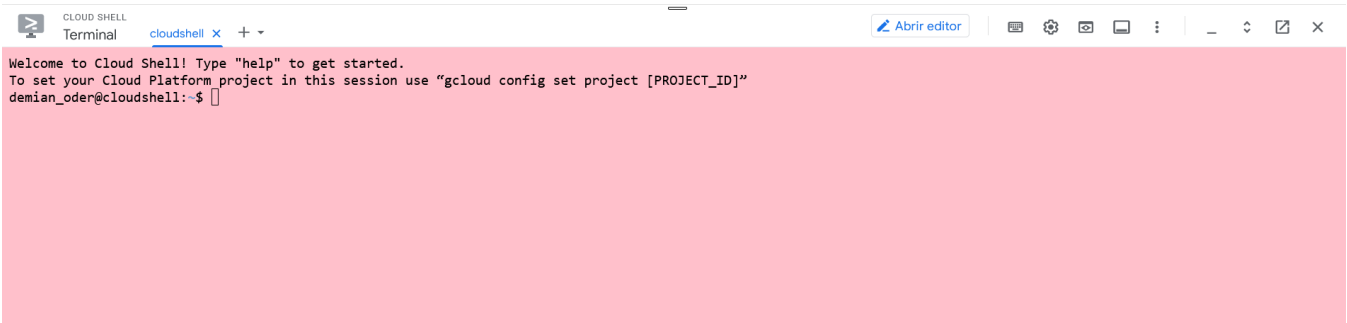
Ítem 76

Ítem 1

Consola previa a los cambios:



Consola tras los cambios:



Ítem 2

Listado de instancias de VM:

```
demian_oder@cloudshell:~$ gcloud config set project formal-chassis-420902
Updated property [core/project].
demian_oder@cloudshell:~$ (formal-chassis-420902)$ gcloud compute instances list
NAME: instancia-n1-highcpu-2-ejercicio46
ZONE: us-central1-f
MACHINE_TYPE: n1-highcpu-2
PREEMPTIBLE:
INTERNAL_IP: 10.128.0.2
EXTERNAL_IP:
STATUS: TERMINATED

NAME: instancia-n1-highcpu-4-ejercicio46
ZONE: us-central1-f
MACHINE_TYPE: n1-highcpu-4
PREEMPTIBLE:
INTERNAL_IP: 10.128.0.3
EXTERNAL_IP:
STATUS: TERMINATED

NAME: instancia-n1-standard-4-ejercicio46
ZONE: us-central1-f
MACHINE_TYPE: n1-standard-4
PREEMPTIBLE:
INTERNAL_IP: 10.128.0.4
EXTERNAL_IP:
STATUS: TERMINATED

NAME: prueba-frontend
ZONE: us-central1-f
MACHINE_TYPE: n1-standard-1
PREEMPTIBLE:
INTERNAL_IP: 10.128.0.6
```

Ítem 3

Creación de la MV en consola:

```
demian_oder@cloudshell:~$ (formal-chassis-420902)$ gcloud compute instances create mv-escom --zone=us-west1-b --machine-type=e2-small --boot-disk-size=16GB
WARNING: You have selected a disk size of under [200GB]. This may result in poor I/O performance. For more information, see: https://developers.google.com/compute/docs/disks#performance.
Created [https://www.googleapis.com/compute/v1/projects/formal-chassis-420902/zones/us-west1-b/instances/mv-escom].
WARNING: Some requests generated warnings:
- Disk size: '16 GB' is larger than image size: '10 GB'. You might need to resize the root repartition manually if the operating system does not support automatic resizing. See https://cloud.google.com/compute/docs/disks/add-persistent-disk#resize_pd for details.

NAME: mv-escom
ZONE: us-west1-b
MACHINE_TYPE: e2-small
PREEMPTIBLE:
INTERNAL_IP: 10.138.0.2
EXTERNAL_IP: 35.230.37.29
STATUS: RUNNING
demian_oder@cloudshell:~$ (formal-chassis-420902)$
```

Verificación:

1

INICIAR/REANUDAR

DETENER

SUSPENDER

RESTABLECER

CREAR UN GRUPO BASADO EN ESTA VM

BORRAR

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-n1-highcpu-2-ejercicio46	us-central1-f			10.128.0.2 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	instancia-n1-highcpu-4-ejercicio46	us-central1-f			10.128.0.3 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	instancia-n1-standard-1-ejercicio47-1	us-west4-c			10.182.0.3 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	instancia-n1-standard-1-ejercicio47-2	us-west4-c			10.182.0.4 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	instancia-n1-standard-1-ejercicio47-3	us-west4-c			10.182.0.5 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	instancia-n1-standard-1-ejercicio47-4	us-west4-c			10.182.0.6 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	instancia-n1-standard-4-ejercicio46	us-central1-f			10.128.0.4 (nic0)		SSH ▾ ⋮
<input checked="" type="checkbox"/>	mv-escom	us-west1-b			10.138.0.2 (nic0)	35.230.37.29 (nic0)	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	prueba-frontend	us-central1-f			10.128.0.6 (nic0)	34.45.168.221 (nic0)	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	pruebackend	us-central1-f			10.128.0.5 (nic0)	34.46.176.112 (nic0)	SSH ▾ ⋮

Ítem 4

Para poder visualizar las zonas y máquinas, se emplea el siguiente comando:

```
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$ gcloud compute zones list & gcloud compute machine-types list
[1] 1396
NAME: us-east1-b
REGION: us-east1
STATUS: UP
NEXT_MAINTENANCE:
TURNDOWN_DATE:

NAME: us-east1-c
REGION: us-east1
STATUS: UP
NEXT_MAINTENANCE:
TURNDOWN_DATE:

NAME: us-east1-d
REGION: us-east1
STATUS: UP
NEXT_MAINTENANCE:
TURNDOWN_DATE:

NAME: us-east4-c
REGION: us-east4
STATUS: UP
NEXT_MAINTENANCE:
TURNDOWN_DATE:

NAME: t2d-standard-32
ZONE: us-west8-b
CPUS: 32
MEMORY_GB: 128.00
DEPRECATED:

NAME: t2d-standard-4
ZONE: us-west8-b
CPUS: 4
MEMORY_GB: 16.00
DEPRECATED:

NAME: t2d-standard-48
ZONE: us-west8-b
CPUS: 48
MEMORY_GB: 192.00
DEPRECATED:

NAME: t2d-standard-60
ZONE: us-west8-b
CPUS: 60
MEMORY_GB: 240.00
DEPRECATED:

NAME: t2d-standard-8
ZONE: us-west8-b
CPUS: 8
MEMORY_GB: 32.00
DEPRECATED:
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$
```

Ítem 5

Programa en Pico:

```
GNU nano 6.2 MainClass.java
// Un programa simple en Java

// Declaramos la clase principal
class MainClass {
    // Declaramos la función main
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hola mundo!!");
    }
}
```

Ejecución:

```
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$ pico MainClass.java
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$ javac MainClass.java
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$ ls
MainClass.class MainClass.java README-cloudshell.txt
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$ java MainClass
Hola mundo!!
demian_oder@cloudshell:~ (formal-chassis-420902)$
```

Ítem 6




Bucket con archivo:

Depósitos > bucket-de-ejemplo-clase-48

[SUBIR ARCHIVOS](#) [SUBIR CARPETA](#) [CREAR CARPETA](#) [TRANSFERIR LOS DATOS](#) [ADMINISTRAR CONSERVACIONES](#)

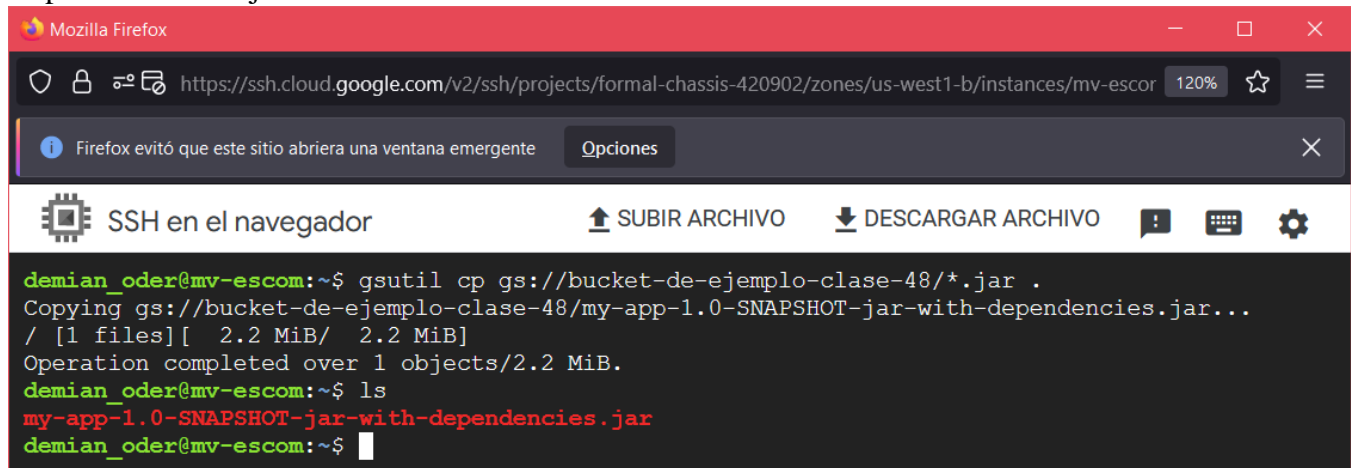
[EDITAR LA RETENCIÓN](#) [DESCARGAR](#) [BORRAR](#)

Filtrar solo por prefijo de nombre Filtro Filtrar objetos y carpetas Mostrar Solo objetos activos

<input type="checkbox"/>	Nombre	Tamaño	Tipo	Fecha de creación	Clase de almacena	
<input type="checkbox"/>	 my-app-1.0-SNAPSHOT-jar-with-d...	2.2 MB	application/octet-stream	20 jun 2024 21:27:12	Standard	 

Ítem 7

Copia del archivo .jar en la instancia:



```
demian_oder@mv-escom:~$ gsutil cp gs://bucket-de-ejemplo-clase-48/*.jar .
Copying gs://bucket-de-ejemplo-clase-48/my-app-1.0-SNAPSHOT-jar-with-dependencies.jar...
/ [1 files][ 2.2 MiB/ 2.2 MiB]
Operation completed over 1 objects/2.2 MiB.
demian_oder@mv-escom:~$ ls
my-app-1.0-SNAPSHOT-jar-with-dependencies.jar
demian_oder@mv-escom:~$
```