



Primer Taller Grid UNAM

aplicación serial paramétrica

Dr. Benjamín Hernández
Instituto de Astronomía Ensenada



Taller Grid UNAM

Parte 2.

1. Acceso a Grid UNAM
2. Manejo del Token de acceso
3. Recursos de Grid UNAM
4. Acceso al almacenamiento S3.
5. Manejo del almacenamiento

Acceso a Grid UNAM

```
[tgu50@jamatu ~]$ gu_activar_acceso_gridunam
No existe un token
Found temporary file for this shortname. Do you want to use it? [Yes/no/quit]: no
Registering Client ...
Generating account configuration ...
accepted

Using a browser on any device, visit:
https://grid.atmosfera.unam.mx/device

And enter the code: LQ807I
Alternatively you can use the following QR code to visit the above listed URL.
```

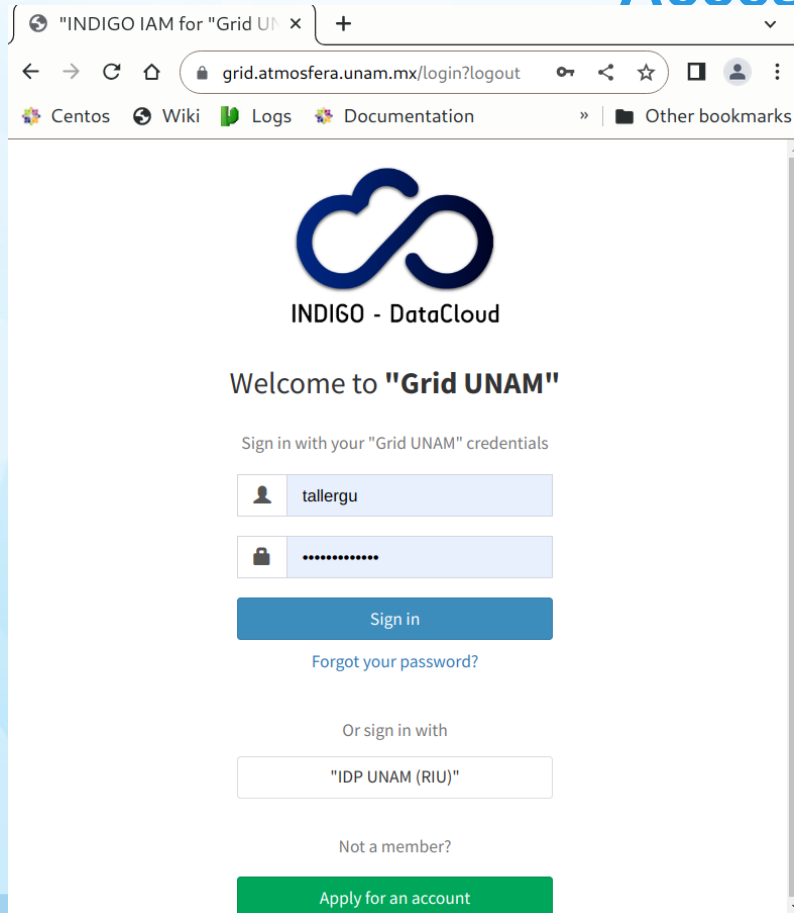


Remota: \$ ssh -X tgu[01-50]@jamatu.astrosen.unam.mx
Password: GridUN@M..3

\$ *module load gridunam*

\$ *gu_activar_acceso_gridunam*

Acceso a Grid UNAM

A screenshot of a web browser showing the login page for Grid UNAM. The browser's address bar shows the URL "grid.atmosfera.unam.mx/login?logout". The page features the INDIGO - DataCloud logo at the top, followed by the text "Welcome to 'Grid UNAM'". Below this, there is a sign-in section with fields for a username (containing "tallergu") and a password (masked with dots). A "Sign in" button is positioned below the password field. A link for "Forgot your password?" is located below the "Sign in" button. Further down, there is an option to "Or sign in with" a box containing the text "'IDP UNAM (RIU)'". At the bottom, there is a link for "Not a member?" and a green button labeled "Apply for an account".

INDIGO - DataCloud

Welcome to **"Grid UNAM"**

Sign in with your "Grid UNAM" credentials

Sign in

[Forgot your password?](#)

Or sign in with

Not a member?

[Apply for an account](#)

Acceda al sistema de Identidad Digital

<https://grid.atmosfera.unam.mx/device>

Cuenta: tallergu

Llave: %Taller.2023%

Acceso a Grid UNAM

Enter Code

LQ807I

Submit

Using a browser on any device, visit:
<https://grid.atmosfera.unam.mx/device>

And enter the code: LQ807I

Approval Required for *oidc-agent:gridunam-jamatu.astrosen.unam.mx*

⚠ Caution:

This client was dynamically registered

9/23/23, 9:07 PM

It has been approved {0} times previously.

Access to:

- 👤 log in using your identity
- 🔑 offline access
- condor:/WRITE
- condor:/READ

Do you authorize " oidc-agent:gridunam-jamatu.astrosen.unam.mx "?

Authorize

Deny

grid
Unam

```
$ echo $BEARER_TOKEN
EyJraWQiOiJyc2Ex.....
```



Acceso Grid UNAM

Manejo del “token”



gu_estado_del_agente: Revisa si el agente está activo

\$ gu_estado_del_agente

```
#####  
##      oidc-agent status      ##  
#####
```

This agent is running version 4.5.2.

This agent was started with the following options:

```
Lifetime:      Forever  
Confirm:       false  
Autoload:      true  
Auto Re-authenticate: true  
Use custom URI scheme: true  
Webserver:     true  
Store password: false  
Allow ID-Token: false  
Group:         false  
Daemon:        true  
Log Debug:     false  
Log to stderr: false
```

Currently there are 1 accounts loaded: **gridunam** ← -- Nombre del perfil del token

Acceso Grid UNAM

Manejo del “token”



gu_mostrar_mis_agentes: Muestra el número de proceso (PID) de los agentes.

\$ gu_mostrar_mis_agentes

```
gu100 728512 0.1 0.0 127032 2036 ? S 13:22 0:00 /usr/bin/oidc-agent --json
tgu100 728513 0.0 0.0 127032 2392 ? S 13:22 0:00 /usr/bin/oidc-agent --json
```

gu_eliminar_mis_agentes: Elimina los agentes que están activos. Es importante ejecutar este comando antes de abandonar (logout) el nodo de envío.

\$ gu_eliminar_mis_agentes ← no hay despliegue en pantalla

gu_show_cpus_all_cluster: Muestra los recursos disponibles de Grid UNAM.

Consultando submit.grid.unam.mx

192 cores CPU disponibles de 224 totales

PARTITION	AVAIL	NODES	CPUS	HOSTNAMES	CPU_LOAD	STATE	MEMORY	CPUS(A/I/O/T)	TIMELIMIT	SOCKETS	CORES	THREADS
grid*	up	1	32	n1	32.02	alloc	257471	32/0/0/32	3-00:00:00	2	16	1
grid*	up	1	32	n2	0.01	idle	257471	0/32/0/32	3-00:00:00	2	16	1

.....

Consultando jamatu.astrosen.unam.mx

128 cores CPU disponibles de 128 totales

PARTITION	AVAIL	NODES	CPUS	HOSTNAMES	CPU_LOAD	STATE	MEMORY	CPUS(A/I/O/T)	TIMELIMIT	SOCKETS	CORES	THREADS
grid*	up	1	64	geminis-w01.as	0.01	idle	386794	0/64/0/64	3-00:00:00	8	8	1
grid*	up	1	64	geminis-w02.as	0.01	idle	515794	0/64/0/64	3-00:00:00	8	8	1

Consultando jupyter2.atmosfera.unam.mx

96 cores CPU disponibles de 96 totales

PARTITION	AVAIL	NODES	CPUS	HOSTNAMES	CPU_LOAD	STATE	MEMORY	CPUS(A/I/O/T)	TIMELIMIT	SOCKETS	CORES	THREADS
grid	up	1	24	node1	0.00	idle	64074	0/24/0/24	3-00:00:00	2	12	1
grid	up	1	24	node2	0.00	idle	64074	0/24/0/24	3-00:00:00	2	12	1

....

Consultando cuezcomatl.nucleares.unam.mx

1009 cores CPU disponibles de 1448 totales

PARTITION	AVAIL	NODES	CPUS	HOSTNAMES	CPU_LOAD	STATE	MEMORY	CPUS(A/I/O/T)	TIMELIMIT	SOCKETS	CORES	THREADS
grid	up	1	48	tochtli-07	6.01	mixed	128828	4/44/0/48	3-00:00:00	2	24	1
grid	up	1	48	tochtli-28	2.01	idle	128828	0/48/0/48	3-00:00:00	2	24	1

.....

Total de cores CPU en GridUNAM:

1425 cores CPU disponibles de 1896 totales

gu_show_cluster \$ENTIDAD: Muestra los recursos disponibles de una entidad de Grid UNAM.

ENTIDAD=[dgtic,vlamod,**astrosen**,icaycc]

```
[tgu100@jamatu ~]$ gu_show_cpus_cluster $astrosen
```

128 cores CPU disponibles de 128 totales

PARTITION	AVAIL	NODES	CPUS	HOSTNAMES	CPU_LOAD	STATE	MEMORY	CPUS(A/I/O/T)	TIMELIMIT	SOCKETS	CORES	THREADS
grid*	up	1	64	geminis-w01.as	0.01	idle	386794	0/64/0/64	3-00:00:00	8	8	1
grid*	up	1	64	geminis-w02.as	0.01	idle	515794	0/64/0/64	3-00:00:00	8	8	1

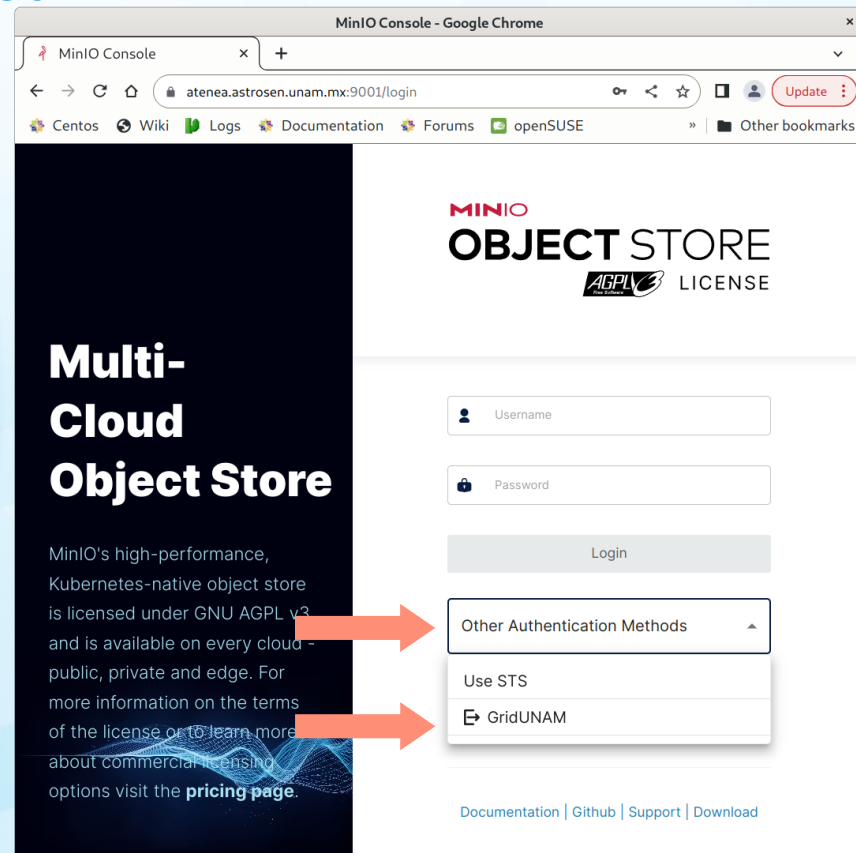
Acceso S3 vía Web



https://atenea.astrosen.unam.mx:9001/

Usuario: **tallergu**

Llave: **Taller2023**



Acceso S3 vía Web

`https://atenea.astrosen.unam.mx:9001/`

Usuario: **tallergu**

Llave: **Taller2023**

GRIDUNAM

English ▾

Sign in to your account

Username or email
tallergu

Password
.....

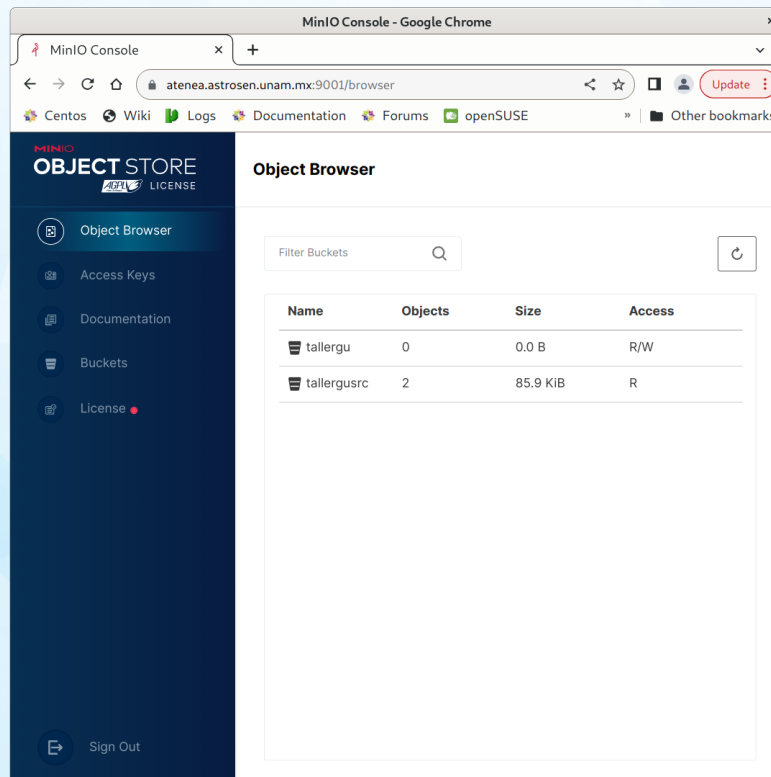
Sign In

Or sign in with

IAM

New user? [Register](#)

Acceso S3 vía Web



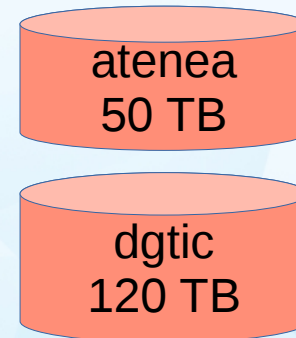
The screenshot shows the MinIO Console web interface in a Google Chrome browser. The address bar shows the URL `atenea.astrosen.unam.mx:9001/browser`. The interface has a dark blue sidebar on the left with the following menu items: Object Browser (selected), Access Keys, Documentation, Buckets, and License. The main content area is titled "Object Browser" and features a "Filter Buckets" search bar. Below the search bar is a table listing the available buckets:

Name	Objects	Size	Access
tallergu	0	0.0 B	R/W
tallergusrc	2	85.9 KIB	R

At the bottom of the sidebar, there is a "Sign Out" button.

Acceso S3 vía comandos

```
[tgu100@jamatu ~]$ cd $HOME
[tgu100@jamatu ~]$ source bin/gridauth.sh atenea
atenea
Usuario: tallergu
Password:
```



Para cambiar de servidor S3 o salir del nodo de envío

```
[tgu100@jamatu ~]$ source bin/gridauth.sh logout
logout
```


Acceso S3 vía comandos

MinIO command line interface: **mcli** ó **mc**

<https://min.io/docs/minio/linux/reference/minio-mc.html>

```
[tgu100@jamatu ~]$ mcli ls gridunam/
```

```
[2023-09-21 13:11:59 PDT]    0B tallergu/
```

```
[2023-09-21 13:15:01 PDT]    0B tallergusrc/
```

```
[tgu100@jamatu ~]$ mcli tree -f gridunam/
```

```
gridunam/
├── tallergu
│   ├── Benja
│   └── Token_01.xcf
├── tallergusrc
│   ├── HOLA
│   └── run_20230526T031000.D022.sh
```

mcli cp : copiar archivos local ↔ S3
 mcli cp --preserve : copiar archivos
 local ↔ S3 preservando los atributos
 mcli mv : Mover archivos
 mcli rm : borrar archivos
 mcli mb : crear un directorio (bucket)
 mcli rb : borrar un directorio (bucket)

Acceso S3 vía comandos

Ejercicio: 10 min

- 1) Crear un directorio con su nombre en gridunam/tallergu
- 2) Desde la interfaz Web, transporte un directorio de su maquina local, en su nuevo bucket
- 3) Genere otro bucket de ejercicio y mueva archivos:
S3 → su cuenta en jamatu (nodo de envío)
su cuenta en jamatu → S3
S3 ↔ S3

Sitio Grid UNAM

- <https://grid.unam.mx/>
- soporte-grid@unam.mx