

Envío de Jobs – Nodo submit

Requerimientos

1. Tener acceso a los recursos a través de alguna convocatoria.
2. Estar registrado en el sistema [IAM for "Grid UNAM"](#)
 - Para usuarios UNAM mediante su cuenta RIU del IdP de la UNAM.
 - Para usuarios externos solicitar su registro [aquí](#).
3. Contar con una cuenta en el nodo submit de la dependencia a la que pertenece el usuario o proyecto. Puede consultar la guía sobre el acceso al nodo submit [aquí](#).

Carga del módulo gridunam

Los nodos submit cuentan con herramientas para poder hacer uso de la GridUNAM. Dichas herramientas están incluidas en un módulo de software el cual está disponible en su cuenta del nodo submit.

Para poder cargar el módulo, ejecute el siguiente comando:

```
$ module load gridunam
```

Con el siguiente comando puede verificar que el módulo se cargó correctamente:

```
$ module list
```

Nota

Cargar el módulo de software como se indica, es necesario para poder hacer uso de los comandos que se encuentran en esta guía.

Autorización para la generación de tokens.

Para poder realizar cualquier operación en los clusters de GridUNAM, es necesario generar tokens de autenticación. Se debe autorizar su cuenta del nodo submit en el sistema IAM de GridUNAM para la generación de tokens.

Importante

El siguiente procedimiento (la autorización de la cuenta para generar tokens) sólo es necesario realizarlo una vez en el nodo submit donde se encuentre su cuenta. Una vez realizado, puede utilizar cualquier comando de GridUNAM (comandos que empiezan por "gu_") para hacer uso de la GridUNAM.

Registro de la cuenta en el sistema IAM

1. Utilice el siguiente comando para autorizar su cuenta del nodo submit en el sistema IAM:

```
$ gu_activar_acceso_gridunam
```

Al ejecutarlo, mostrará una pantalla similar a la siguiente, indicando que debe realizar la autorización en la URL <https://grid.atmosfera.unam.mx/device> e ingresar el código (en rojo) que se muestra en la pantalla.

De forma alternativa, puede utilizar el código QR que se despliega en su pantalla.



2. Ingrese a la URL <https://grid.atmosfera.unam.mx/device> y de clic en el botón "IDP UNAM (RIU)"



INDIGO - DataCloud

Welcome to "Grid UNAM"

Sign in with your "Grid UNAM" credentials

	<input type="text" value="Username"/>
---	---------------------------------------

	<input type="password" value="Password"/>
---	---

[Sign in](#)

[Forgot your password?](#)

Or sign in with

["IDP UNAM \(RIU\)"](#)

[Not a member?](#)

[Apply for an account](#)

Esto redireccionará hacia las siguientes pantallas, donde debe dar clic en el botón "National Autonomous University of Mexico" y a continuación en el botón "Sign in with IDP".



INDIGO - DataCloud

Sign in with your IdP

National Autonomous University of Mexico

[Back to login page](#)



INDIGO - DataCloud

Sign in with your IdP

You will be redirected for authentication to:

National Autonomous University of Mexico

Proceed?

[Sign in with IdP](#)

Remember this choice on this computer

[Search again](#)

[Back to login page](#)

La siguiente pantalla le solicitará su usuario y contraseña de RIU. Ingrese sus datos y de clic en el botón "Iniciar sesión".

Bienvenido al Proveedor de Identidad (IdP, por sus siglas en inglés) de la UNAM

Estudiantes y personal en activo de la UNAM pueden identificarse en línea como miembros de la comunidad de la UNAM con su cuenta de la **Red Inalámbrica Universitaria (RIU)** para acceder a beneficios que directamente ofrecen diversos proveedores del sector público y privado.

Para que el proveedor que ahora le interesa reciba la indicación de que usted forma parte de la comunidad de la UNAM, sólo ingrese su nombre de usuario y contraseña de la RIU en este sitio específico de la UNAM, que es administrado por la DGTIC.



Nombre de usuario

Contraseña

Iniciar sesión

Si aún no tiene una cuenta de la RIU o si olvidó su contraseña o nombre de usuario ingrese a www.servicioriu.unam.mx

Si tiene alguna pregunta acerca de este servicio, puede contactar al Centro de atención a usuarios de la DGTIC enviando un correo a soporte@comunidad.unam.mx

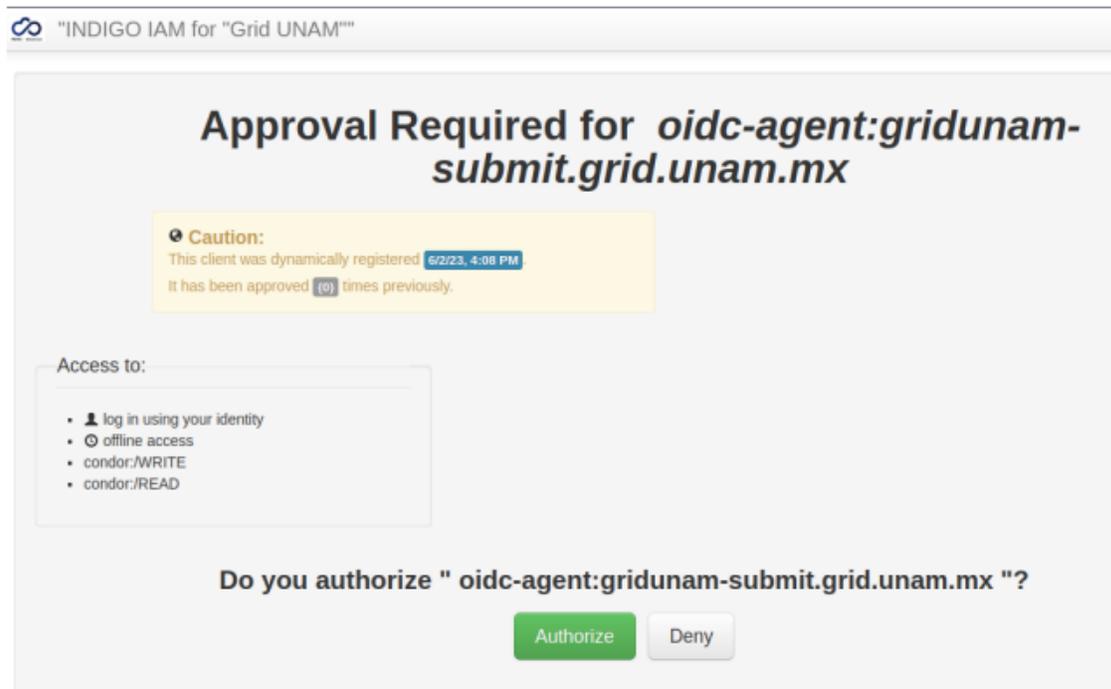
Si los datos ingresados son correctos, le solicitará el código que se muestra en la primera pantalla arriba del código QR. Ingrese el código y de clic en el botón "Submit".

 "INDIGO IAM for "Grid UNAM""

Enter Code

Submit

Al ingresar el código el sistema solicitará la autorización de la cuenta. Haga clic en el botón "Authorize".



Ahora puede regresar a la terminal, donde debe de aparecer un mensaje similar a la siguiente imagen, indicando que se ha autorizado la cuenta.



Para más información sobre el manejo de tokens, puede consultar la guía "[manejo de tokens](#)".

Con este procedimiento queda activada su cuenta en el nodo submit para la generación de tokens y uso de la GridUNAM.

Nota

Los comandos de GridUNAM, generan de forma automática los tokens de acceso.

Envío de trabajos

Una vez que se autorizó la cuenta en el sistema, puede enviar un trabajo a la GridUNAM. Para ello, puede consultar la disponibilidad de los clusters utilizando el comando siguiente:

```
$ gu_show_cpus_all_cluster
```

La salida del comando incluye cada cluster de GridUNAM y su disponibilidad en cores. Para enviar un trabajo a la GridUNAM, utilice el siguiente comando, especificando como argumento el script para someter el trabajo (en el ejemplo "trabajo.sub") y el cluster al cual quiere enviarlo (en el ejemplo se envía al cluster de DGTIC).

```
$ gu_enviar_jobs trabajo.sub $dgtic
```

Para referirse a un cluster específico, puede guiarse con la siguiente tabla.

Cluster	Variable en el comando
Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC)	\$dgtic
Laboratorio de Modelos y Datos de la UNAM (LAMOD)	\$vlamod
Instituto de Astronomía, Ensenada (IA-E)	\$astrosen
Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático (ICAYCC)	\$icaycc

A continuación, se presenta un ejemplo de un archivo para someter un trabajo en GridUNAM.

```
universe = vanilla
executable = trabajo.sh
output = trabajo.$(Cluster).$(Process).out
error = trabajo.$(Cluster).$(Process).err
log = trabajo.$(Cluster).$(Process).log

+remote_jobuniverse = 5
+remote_requirements = True
+remote_ShouldTransferFiles = "YES"
+remote_WhenToTransferOutput = "ON_EXIT"

+xcount = 4
queue
```

Contribución

Autores de esta página:

[Leobardo Itehua](#) (17.53%), [Eduardo Iván Ortega Alarcón](#) (75.26%), [Leobardo Itehua](#) (4.12%), [Irving Alvarez](#) (1.03%), [Luciano Diaz](#) (1.03%), [Silvia Frausto](#) (1.03%)

Créditos

Todos los derechos reservados © 2022 Universidad Nacional Autónoma de México.
Prohibida la reproducción parcial o total sin autorización expresa de la
Universidad Nacional Autónoma de México – UNAM.
Ciudad Universitaria, Ciudad de México. México