Tot plugin PowerBI

Control de versiones

Versión	Fecha modificación	Responsable	Aprobador	Resumen de cambios
1.0	30/08/2024	Jose Angel González	Ana Melcón	Creación del documento
2.0	24/12/2024	Alberto Montero	Ana Melcón	Se añade punto 3

Servicios disponibles en el plugin

- Listado y extracción de metadatos
- Gestión de accesos (delegada sobre AzureAD)(en Roadmap)

Modelo de integración

Extracción de metadatos

Para la extracción de metadata de un objeto se utilizan las APIS:

- https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/groups-get-groups-as-admin
- https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/apps-get-apps-as-admin

Con estas APIs el plugin es capaz de extraer los siguientes tipos de objeto de PowerBI:

- APP
- Dataset (modelo de datos)
- Report
- Dashboard

El plugin extrae los siguientes atributos, que deben llamarse igual en la tabla attribute_definition, (campo name) para que aparezcan en la plantilla:

Nombre de atributo	**Tipo de atributo**	**Descripción**
physicalName, name	INPUT_TEXT	nombre del objeto
path	INPUT_TEXT	ruta al objeto
infrastructure	SELECT	valor seleccionado
technology	SELECT	valor seleccionado
zone	SELECT	valor seleccionado

Además, la propia API de Azure permite extraer más atributos de los objetos con lo que, si se incluyen estos atributos en la plantilla del objeto, la extracción completará su valor. En caso de duda del valor devuelto para un atributo, el tipo INPUT_TEXT siempre aceptará insertar cualquier valor.

NOTA: El atributo ID presente en todos los objetos de PowerBI no puede ser configurado en Anjana Data por el momento al ser un identificador interno de la aplicación

Para más detalles sobre los atributos que potencialmente se pueden extraer de cada objeto consultar los siguientes enlaces.

Dashboard:
https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/groups-get-groups-as-admin#admindashboard

Dataset (modelo de datos):
https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/groups-get-groups-as-admin#admindataset

App:
https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/apps-get-apps-as-admin#adminapp

Report:
https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/groups-get-groups-as-admin#adminreport

Gestión de accesos (En Roadmap)

Dado que la API de PowerBI no tiene accesible la gestión de accesos, la única manera de hacerlo posible es mediante la delegación de estos a través de AzureAD. Para ello habrá dos actuaciones manuales requeridas para que este mecanismo funcione:

1. Asignación de permisos:
    a. Crear un DSA y añadir objetos de Power BI.
        i. En el campo physical_name deberá informarse el nombre del grupo.
    b. Este grupo habrá que asignarlo a cada objeto de Power BI (mirar Anexos)
2. Sincronización:
    a. El proceso de sincronización entre Azure y PowerBI no es automático ni instantáneo.
    b. Forzarlo si es posible

Credenciales requeridas

Extracción de metadatos

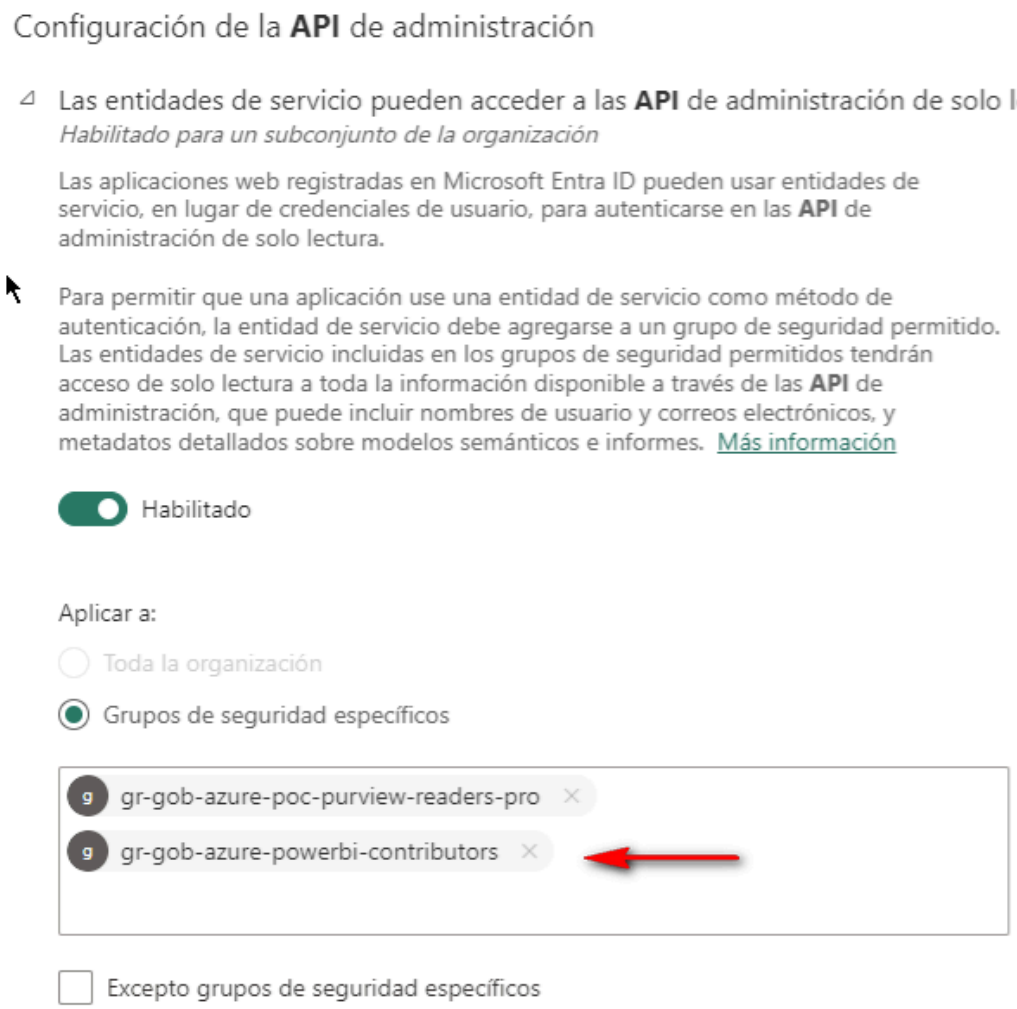
Se necesitan los siguientes permisos:

- Tenant.Read.All

Estos permisos se deben dar sobre el service principal que se vaya a usar para el cometido del plugin. Estos permisos no pueden ser consentimiento de Administración si no que tienen que ser permisos delegados:

1. Configuración del App Registration
    a. Ir al Azure Portal.
    b. Navegar a Azure Active Directory > App registrations > + New registration.
    c. Proporcionar un nombre para la aplicación y seleccionar el tipo de cuenta (lo más común es Accounts in this organizational directory only).
2. Configurar los Permisos API
    a. Dentro de la App Registration, navegar a API permissions.
    b. Hacer clic en + Add a permission.
    c. Seleccionar Microsoft Power BI.
    d. Seleccionar **Delegated permissions** (no Application permissions).
    e. Buscar y seleccionar los permisos que la aplicación necesita mencionados anteriormente.
3. Generar un grupo de seguridad en Azure específico para consumir las APIs de PowerBI
    a. Meter dentro del grupo la APP generada

b. Meter al grupo dentro de la siguiente opción existente en PowerBI (ver captura)



c. Meter en Powerbi a la Aplicación generada en el punto 1 dentro del grupo de seguridad

NOTA: En la mayoría de escenarios no es necesario la concesión de permisos delegados (Tenant.Read.All) siempre y cuando cumplamos con el punto 3 anteriormente descrito

Los endpoint utilizados para realizar la extracción de los objetos de PowerBI son los siguientes:

- APP

https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/apps-get-apps-as-admin

- Dataset (modelo de datos)

https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/datasets-get-datasets-as-admin

- Report

https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/reports-get-reports-as-admin

- Dashboard

https://learn.microsoft.com/en-us/rest/api/power-bi/admin/dashboards-get-dashboards-as-admin

Gestión de accesos (En Roadmap)

Para la gestión de accesos el usuario encargado de la asignación de un grupo a un objeto de PowerBI (dentro de la aplicación de PowerBI) deberá tener permiso de **Owner o Member sobre el Workspace** donde reside el objeto o desde el que se publica una App.

Configuración

Para la configuración del plugin será necesario tener disponible las siguientes propiedades:

- *TenantId*: tenant sobre el que se va a actuar en la integración
- *ClientId: Id de la aplicación que se ha registrado (ver apartado Credenciales Requeridas)*
- *ClientSecret(el value no el Id del secret)*: serán las claves de acceso con las que se comunicará el plugin, estas deben de ser de un service principal

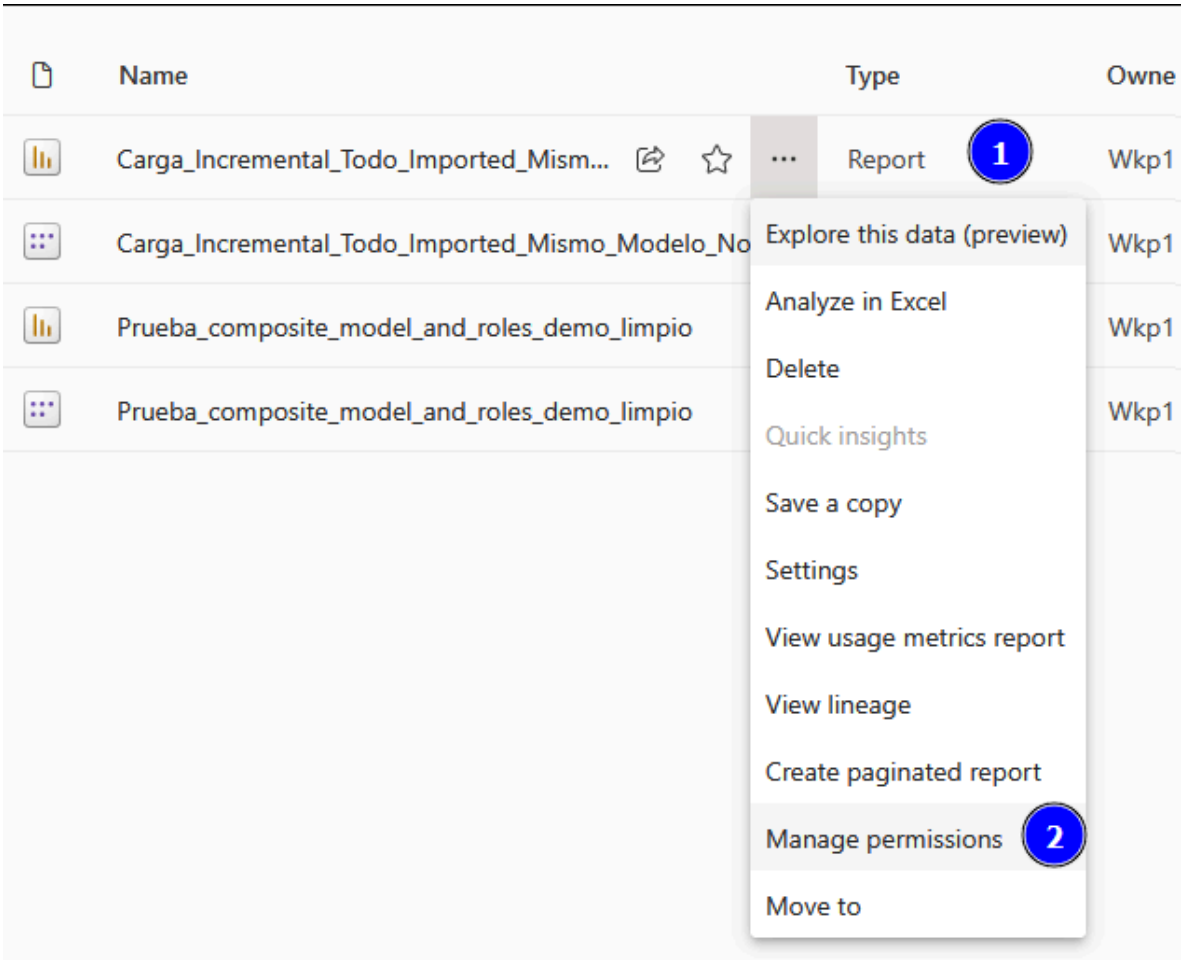
Además será necesario tipar en el YAML una conversión de subtipos de objeto de Anjana con los tipos de objeto PowerBI que se pueden extraer, deberán estar escritos de la misma manera que aparecen en la tabla object_subtype del esquema anjana de base de datos. Los tipos de objeto son los descritos en Modelo de integración.

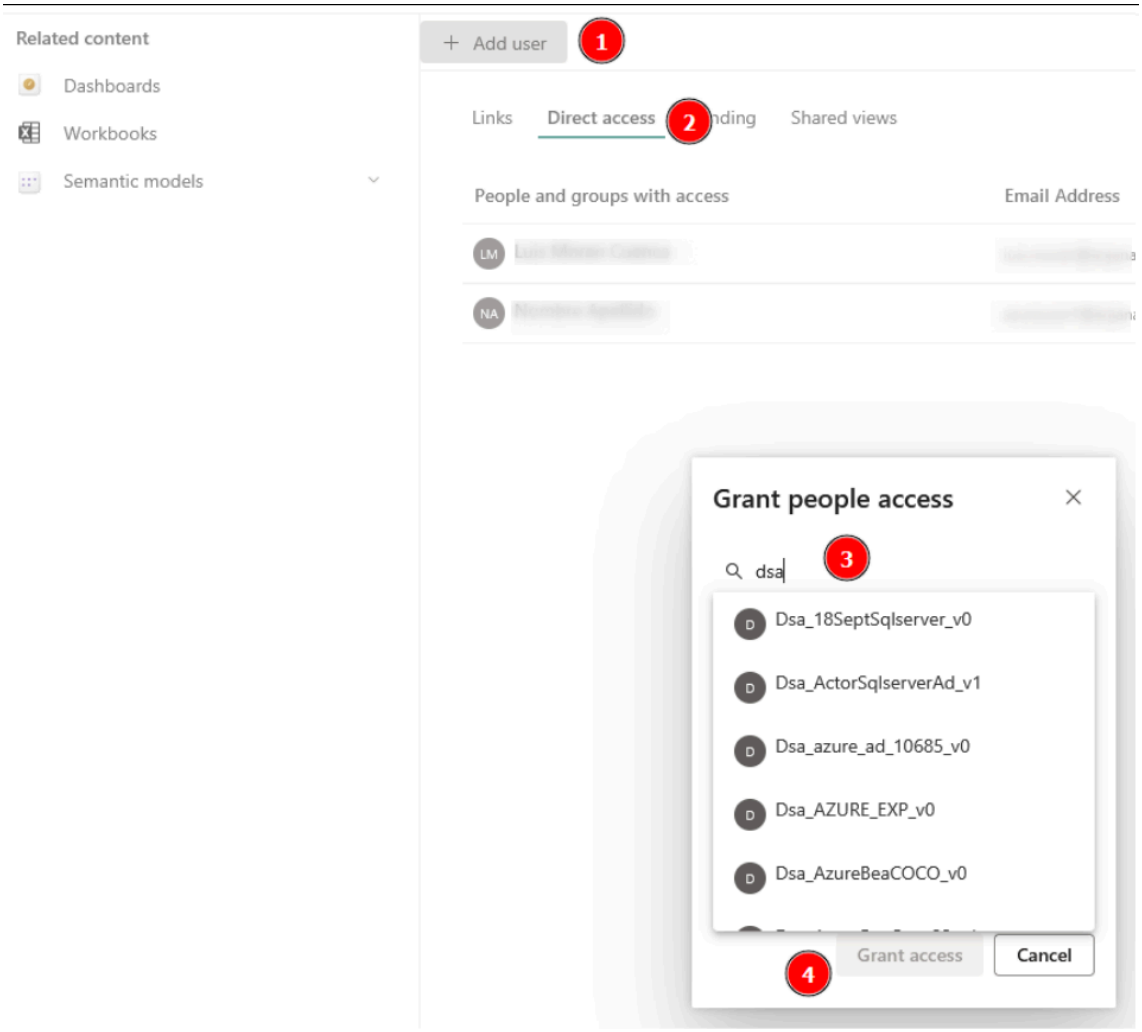
Ejemplo YML de configuración del plugin.

```
server:
  port: 15016

totplugin:
  server:
    urls:
      - http://tot1server:15000/tot/
  aris:
    - ari: "anja:totplugin:extract:/Azure/PowerBI/Cliente/"
  connection:
    tenant: <tenant-id>
    clientId: <client-id>
    clientSecret: <client-secret>
  mapping:
    app: POWERBI-APP
    dashboard: POWERBI-DASHBOARD
    report: POWERBI-REPORT
    semantic-model: POWERBI-MODEL


eureka:
  instance:
    hostname: totpluginpowerbi1server
  client:
    serviceUrl:
      defaultZone: http://hecate1server:15000/tot/eureka
```

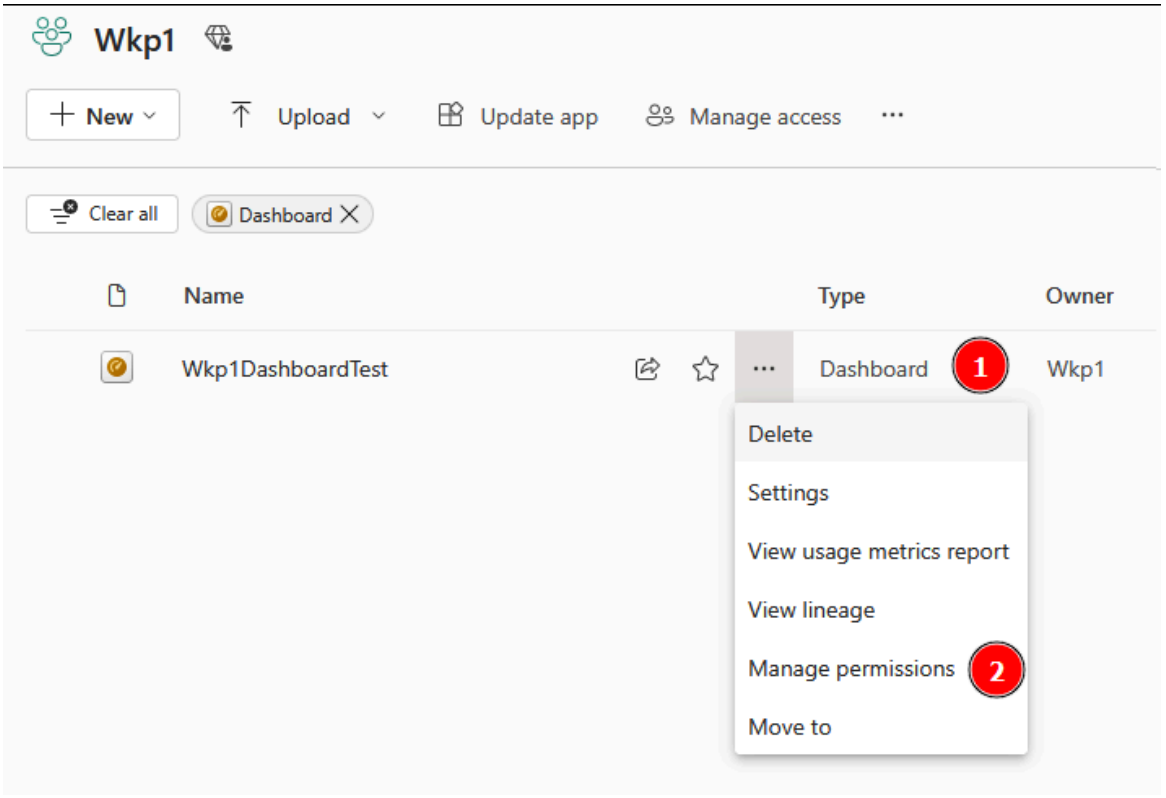
Anexos

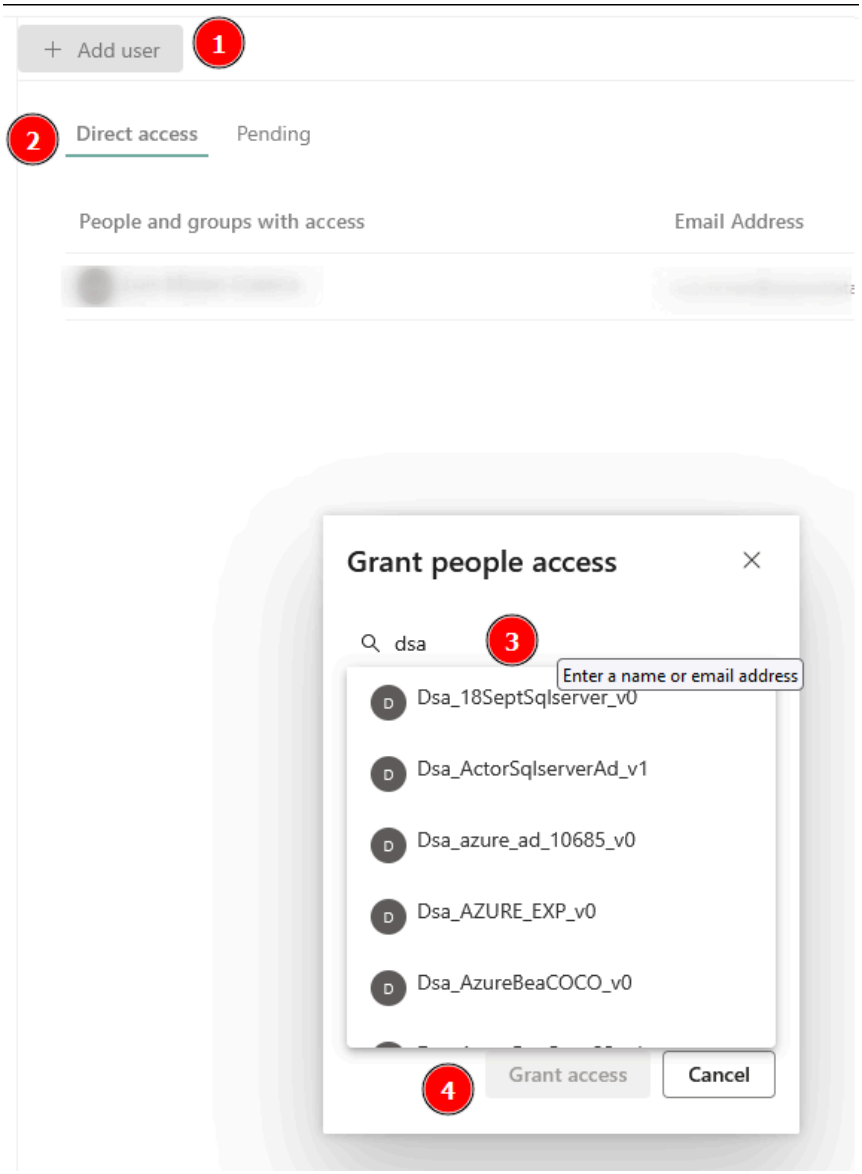
Asignación grupo a Report



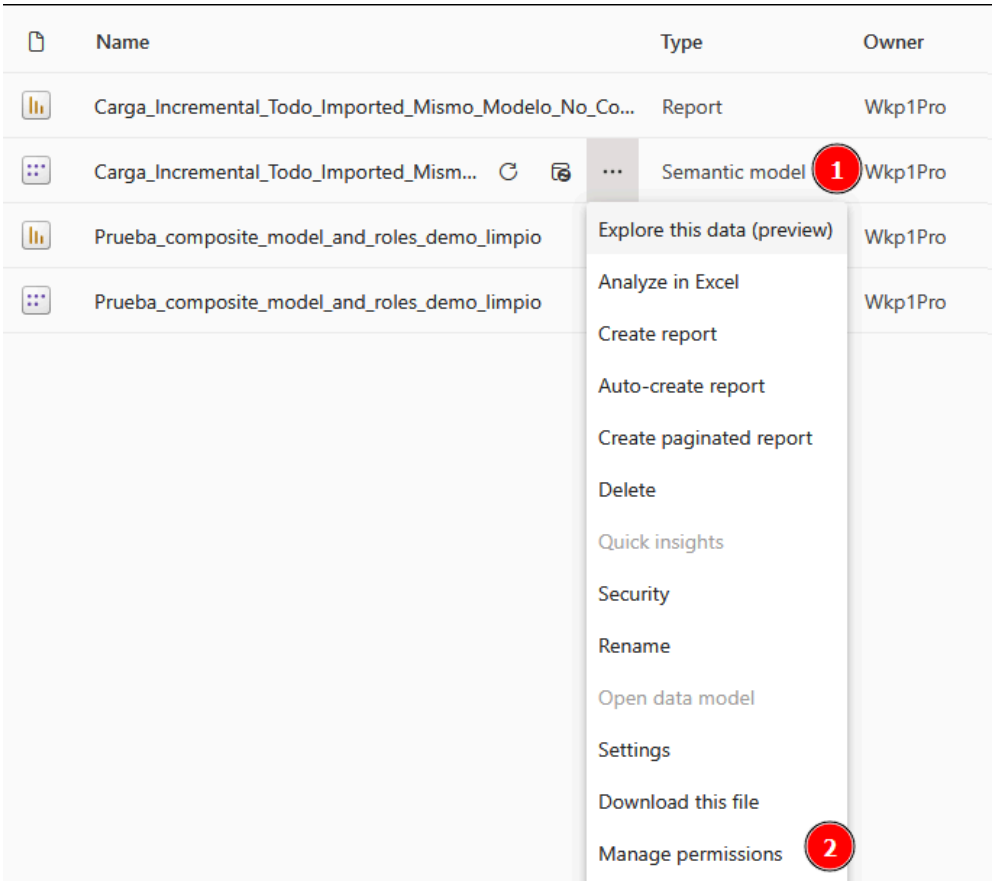

Related content
Dashboards
Workbooks
Semantic models
+ Add user
1
Links
Direct access
2
Shared views
People and groups with access
Email Address
Grant people access
dsa
3
Dsa_18SeptSqlserver_v0
Dsa_ActorSqlserverAd_v1
Dsa_azure_ad_10685_v0
Dsa_AZURE_EXP_v0
Dsa_AzureBeaCOCO_v0
Grant access
Cancel
4

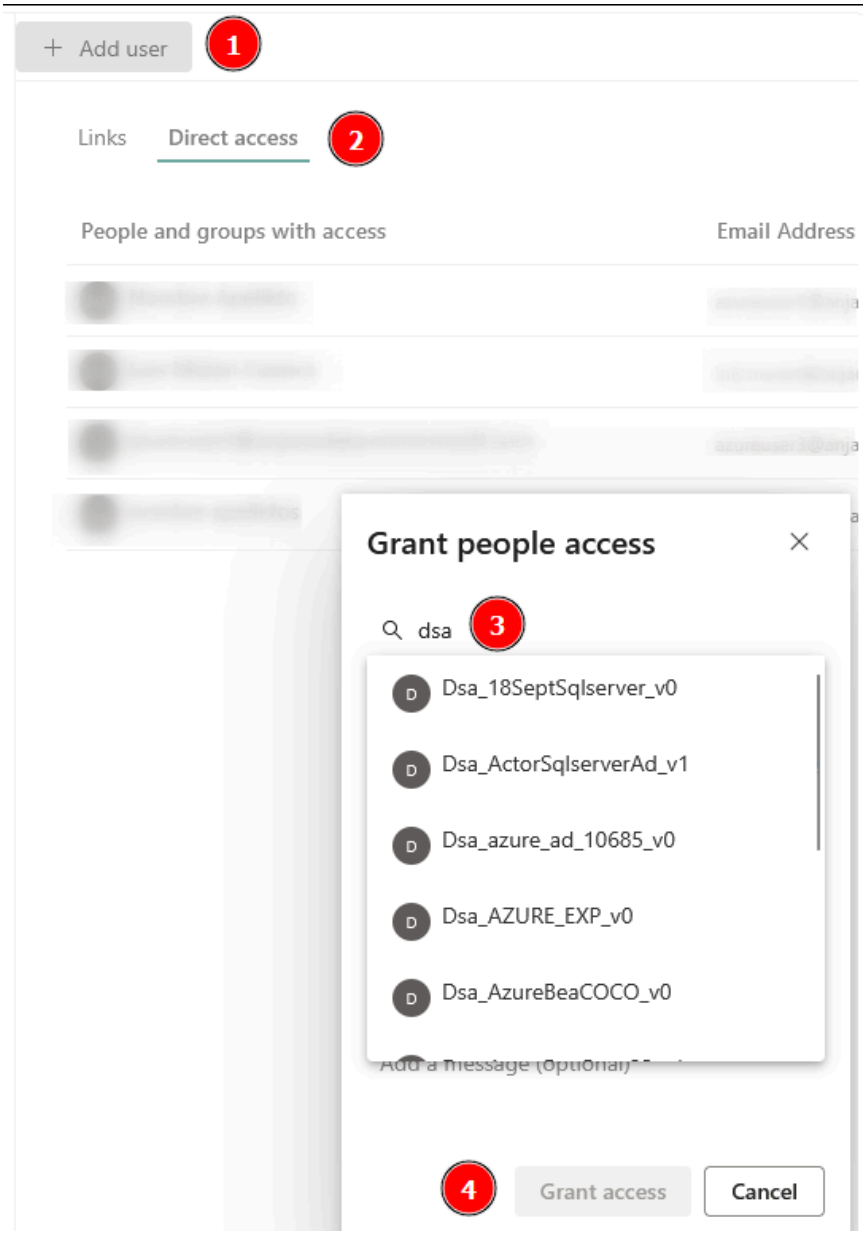
Asignación de grupos a Dashboard




Add user
1
2
Direct access
Pending
People and groups with access
Email Address
Grant people access
dsa
3
Enter a name or email address
Dsa_18SeptSqlserver_v0
Dsa_ActorSqlserverAd_v1
Dsa_azure_ad_10685_v0
Dsa_AZURE_EXP_v0
Dsa_AzureBeaCOCO_v0
4
Grant access
Cancel

Asignación de grupo a Modelo Semántico




Add user
1
Links
Direct access
2
People and groups with access
Email Address
Grant people access
dsa
3
Dsa_18SeptSqlserver_v0
Dsa_ActorSqlserverAd_v1
Dsa_azure_ad_10685_v0
Dsa_AZURE_EXP_v0
Dsa_AzureBeaCOCO_v0
4
Grant access
Cancel

Asignación de grupo a APP