

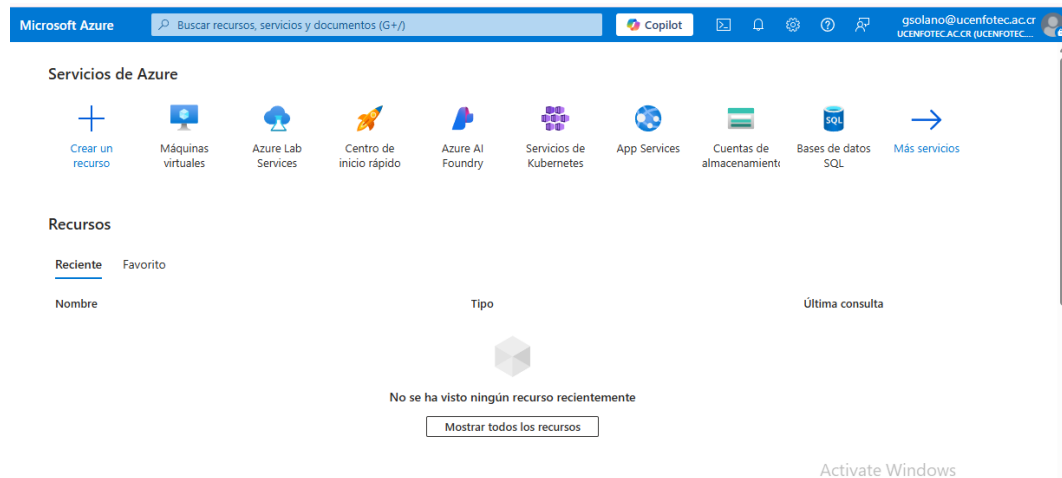
Laboratorio I: Configuración de Recursos en Azure

Introducción

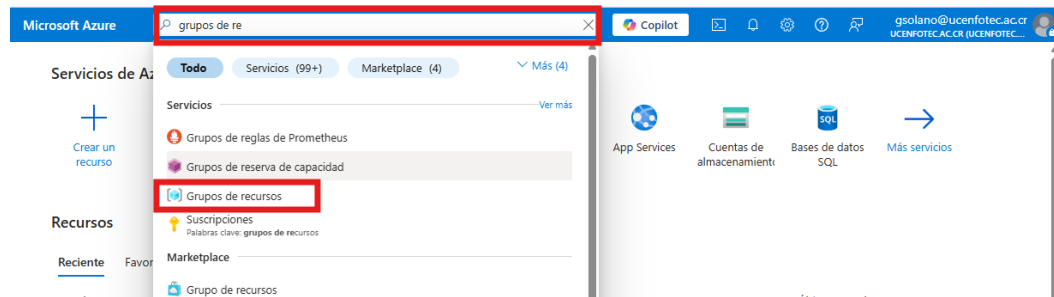
En este laboratorio, aprenderás a configurar los cimientos esenciales para tus pipelines de datos. Crearás un grupo de recursos, una cuenta de almacenamiento con Azure Data Lake Storage Gen2, una instancia de Azure Data Factory y un área de trabajo de Synapse Analytics. Este paso inicial es clave para garantizar un entorno escalable y seguro. ¡Prepárate para construir la base de tu solución de datos!

Paso 1: Crear un resource group

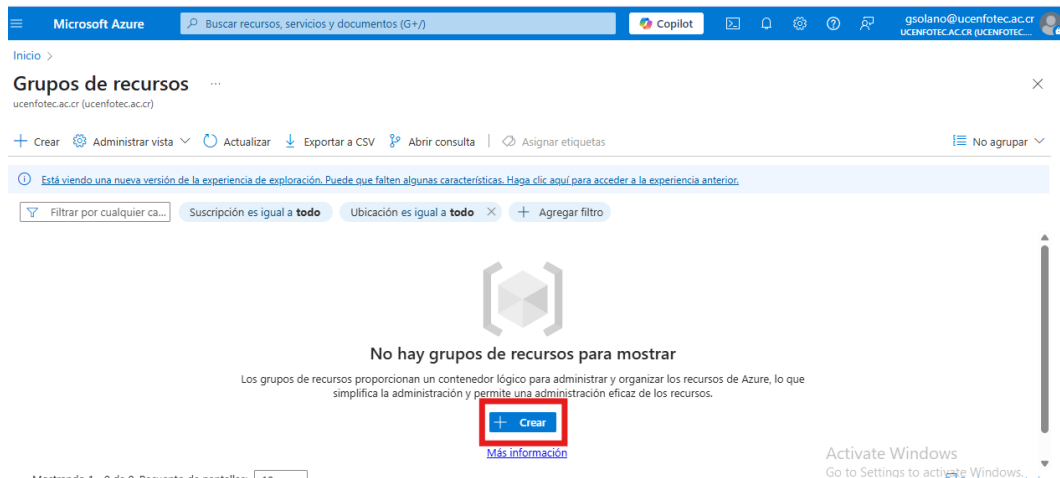
1. Primeramente, ingresamos a la plataforma de Microsoft Azure



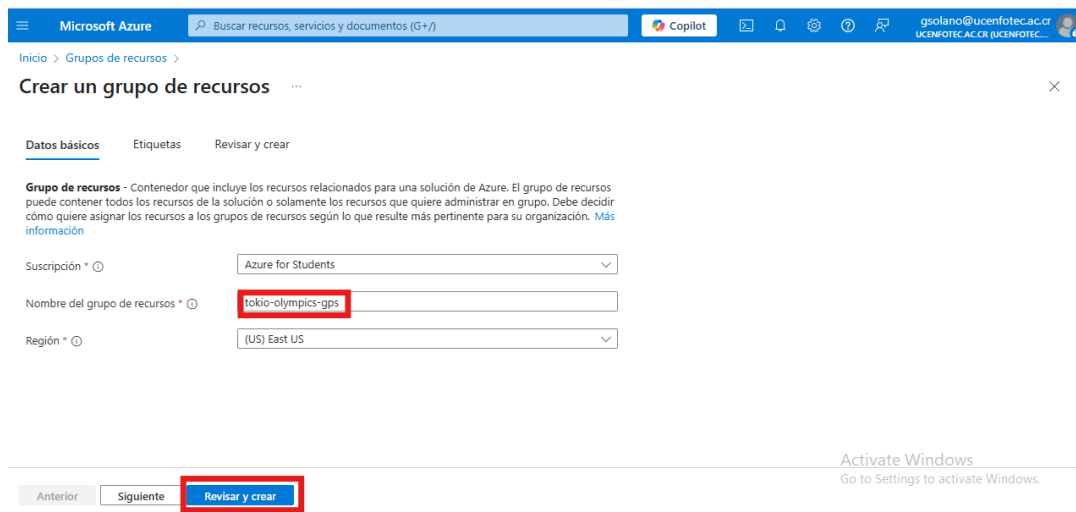
2. Asegúrate de buscar el grupo de recursos al darle clic te llevara a crear el grupo de recursos.



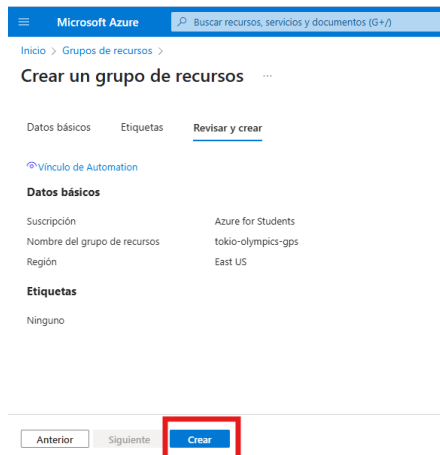
3. Procedemos a crear



4. Procedemos a nombrar el grupo de recursos como tokio_olympics y sus iniciales en mi caso gps (tokio_olympics _gps) y procedemos a revisar y crear.

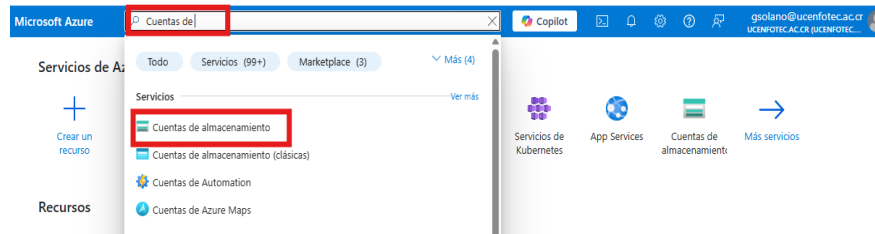


5. Por último, procedemos a crear.

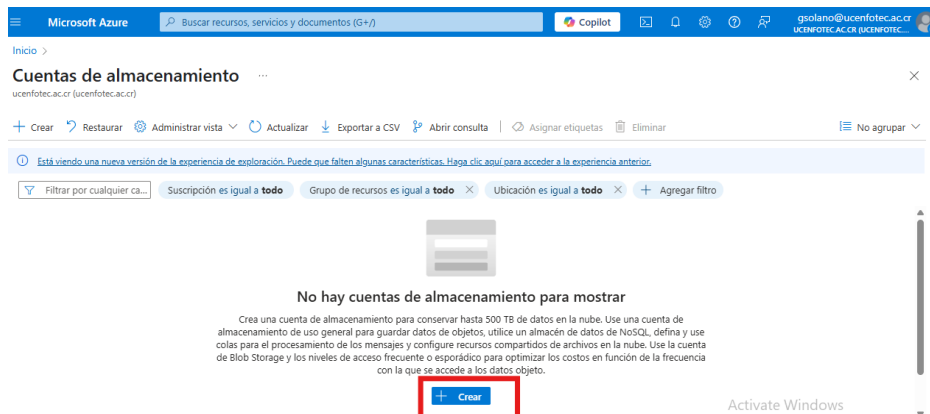


Paso 2: Crear un storage account (cuenta de almacenamiento)

1. Asegúrate de buscar cuentas de almacenamiento al darle clic te llevara a crear la cuenta de almacenamiento



2. Procedemos a crear



3. El nombre de la cuenta de almacenamiento es la misma que el grupo de recursos sin los guiones, llenamos los campos marcados en rojo y luego siguiente.

A screenshot of the 'Crear una cuenta de almacenamiento' form in the Microsoft Azure portal. The form has tabs for 'Datos básicos', 'Avanzado', 'Redes', 'Protección de datos', 'Cifrado', 'Etiquetas', and 'Revisar y crear'. The 'Datos básicos' tab is active. The form contains several fields: 'Suscripción' (set to 'Azure for Students'), 'Grupo de recursos' (set to 'tolko-olympics-gps'), 'Nombre de la cuenta de almacenamiento' (set to 'ucenfotecac', highlighted with a red box), 'Región' (set to 'Estados Unidos', highlighted with a red box), 'Servicio principal' (set to 'Almacenamiento de archivos', highlighted with a red box), 'Rendimiento' (set to 'Estándar'), 'Facturación de recursos compartidos de archivos' (set to 'Recursos compartidos de archivos de pago por uso'), and 'Redundancia' (set to 'Almacenamiento con redundancia geográfica (GRS)', highlighted with a red box). The 'Redundancia' section also includes a checkbox for 'Habilitar el acceso de lectura a los datos en el caso de que la región no esté disponible', which is checked.

4. Aquí en la pestaña de **avanzado** solo vamos a seleccionar habilitar el espacio de nombre jerárquico y le damos siguiente.

Inicio > Cuentas de almacenamiento >

Crear una cuenta de almacenamiento

Detalles básicos **Avanzado** Redes Protección de datos Citado Etiquetas Revisar y crear

Seguridad
Permite establecer opciones de configuración de seguridad que afectan a su cuenta de almacenamiento.

Requerir transferencia segura para las operaciones de API de REST ☒

Permitir el acceso anónimo en contenedores individuales ☐

Habilitar el acceso a la clave de la cuenta de almacenamiento ☒

El valor predeterminado es la autorización de Microsoft Entra en Azure Portal ☐

Versión mínima de TLS

Auténtico permitido para las operaciones de copia (verificar preferencias)

Espacio de nombres jerárquico
El espacio de nombres jerárquico, complementado con el punto de conexión de Data Lake Storage Gen2, habilita la semántica de archivos y directorios, así como los reglas de trabajo de análisis de datos y habilita las herramientas de control de acceso (ACU). [Obtener más información](#)

Habilitar el espacio de nombres jerárquico ☒

Protocolos de acceso
Los puntos de conexión de Blob y Data Lake Gen2 se aprovisionan de forma predeterminada. [Obtener más información](#)

Habilitar SFTP ☐

Habilitar el sistema de archivos de red v2 ☐

La combinación actual de tipo de cuenta de almacenamiento, rendimiento, replicación y ubicación no admite las características de NFS v3. [Más información acerca de NFS v3](#)

Almacenamiento de blobs
Permite replicación entre inquilinos ☐

La replicación entre espacios empresariales y el espacio de nombres jerárquico no se pueden habilitar simultáneamente.

Nivel de acceso

[Revisar y crear](#)

5. En las demás pestañas las dejamos como están y procedemos a revisar y crear nuestra cuenta de almacenamiento.

Microsoft Azure

Inicio > tokioolympicsgps_1748121655202 | Información general

Implementación

Se completó la implementación

Nombre de implementación: tokioolympicsgps_1748121655202
Suscripción: Azure for Students
Grupo de recursos: tokio-olympics-gps

Hora de inicio: 24/5/2025, 15:21:11
Id. de correlación: 1c43fd59-361d-4379-b146-aaae2a2216cd

Detalles de implementación

Pasos siguientes

[Ir al recurso](#)

Enviar comentarios

[Cuéntenos su experiencia con la implementación](#)

6. Ingresamos al recurso, seleccionamos contenedores que se encuentra marcada en rojo

Inicio > tokioolympicsgps_1748121655202 | Información general

tokioolympicsgps_1748121655202

Información general

Entradas

Salidas

Plantilla

Contenedores

Almacenamiento de datos

Contenedores

Recursos compartidos de archivos

Colas

Tablas

Seguridad y redes

Administración de datos

Configuración

Grupo de recursos (nuevo): tokio-olympics-gps

Ubicación: eastus

Ubicación principal/secundaria: Principal: East US, secundaria: West US

Suscripción (nuevo): Azure for Students

Id. de suscripción: 941c4b77-df65-4898-8055-7eeea75a3a43

Estado del disco: Principal: Disponible, secundario: Disponible

Etiquetas (editar): Agregar etiquetas

Propiedades Supervisión Capacidades (5) Recomendaciones (0) Tutoriales Herramientas y SDK

Data Lake Storage

Espacio de nombres jerárquico: Habilitado

Nivel de acceso predeterminado: Hot

Acceso anónimo al blob: Deshabilitado

Eliminación temporal de blobs: Habilitado (7 días)

Eliminación temporal de contenedores: Habilitado (7 días)

Control de versiones: Deshabilitado

Fuente de cambios: Deshabilitado

NFS v3: Deshabilitado

SFTP: Deshabilitado

Seguridad

Requerir transferencia segura para las operaciones de API de REST: Habilitado

Acceso a la clave de la cuenta de almacenamiento: Habilitado

Versión mínima de TLS: Versión 1.2

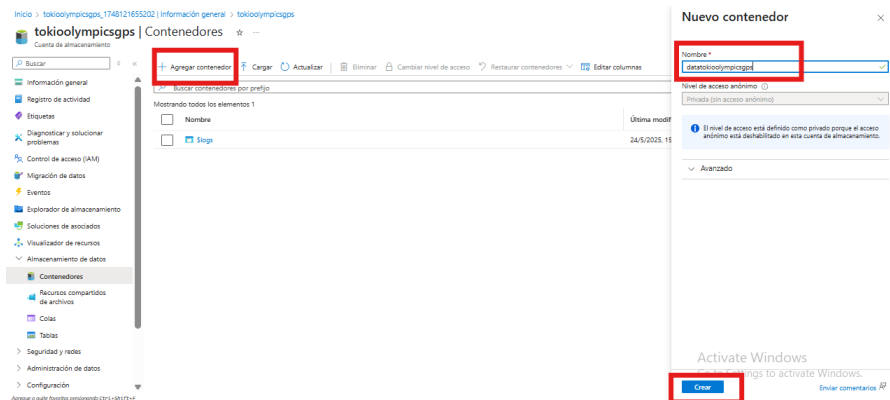
Cifrado de infraestructura: Deshabilitado

Redes

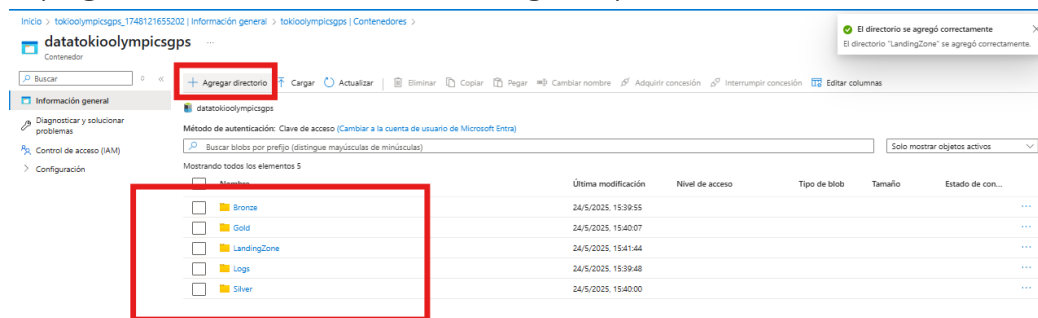
Permitir acceso desde: Todas las redes

Conexiones de punto de conexión privado: 0

7. Creamos el contenedor, agregamos el nombre como **datatokyoolympicsgps** y le damos crear

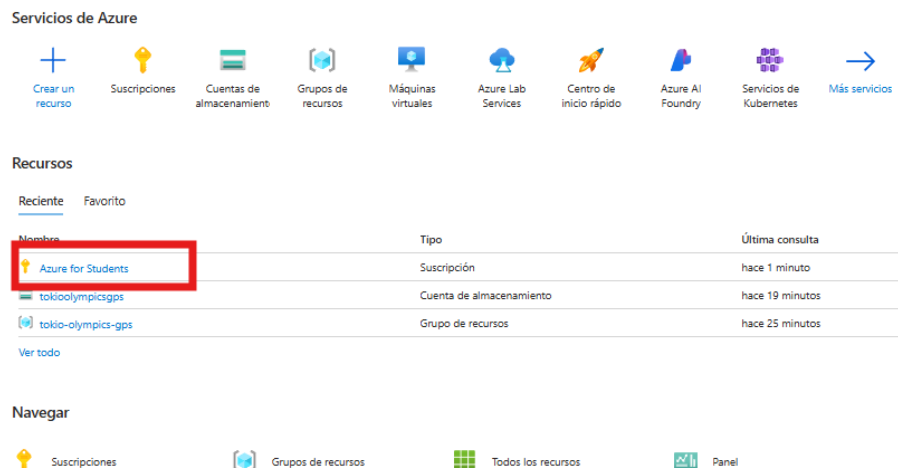


8. Ingresamos al contenedor que acabamos de crear y creamos 5 directorios (Logs, Bronze, Silver, Gold, LandingZone)

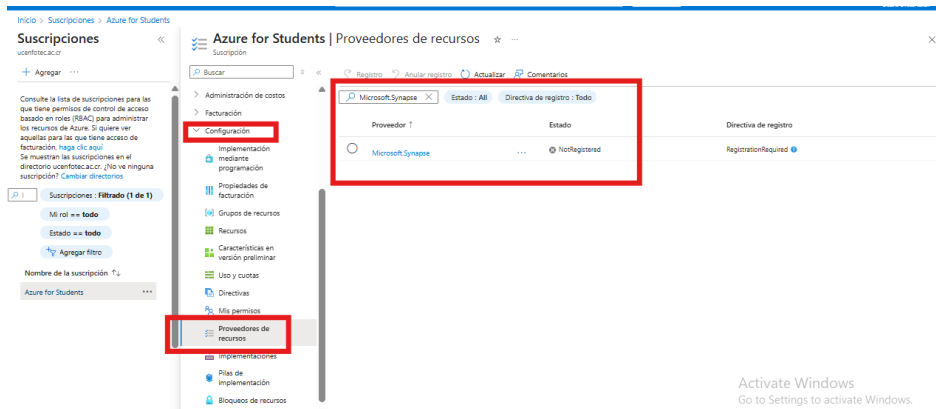


Paso 3: Habilitación de “Microsoft.Synapse”

1. Ingresamos a la suscripción de Azure for student

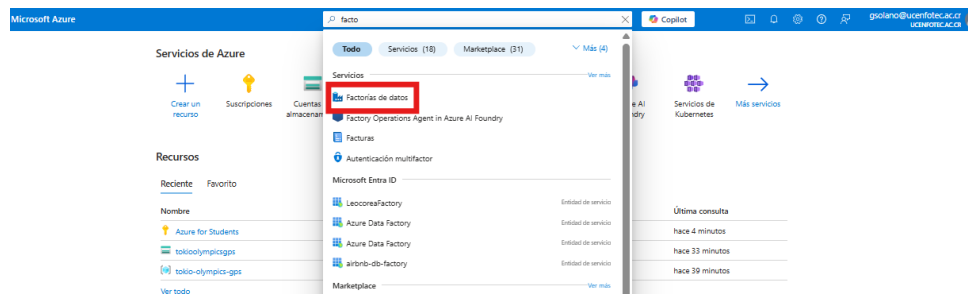


2. Seleccionamos **configuración**, luego **Proveedores de recursos**, luego buscamos en el buscador de la derecha **Microsoft.Synapse** y por último seleccionamos el círculo en blanco y le damos al botón de **registro**



Paso 4: Configurar Azure Data Factory

1. En el portal de Azure, crea una instancia de Azure Data Factory.



2. Seleccionamos el **grupo de recursos** y luego escribimos **adftokyoolympicsgps** y le damos al botón de **revisar y crear**

Inicio > Factorías de datos > Crear Data Factory

⚠ Los cambios de este paso pueden restablecer las últimas selecciones que haya realizado. Revise todas las opciones antes de la implementación.

Datos básicos Configuración de Git Redes Avanzada Etiquetas Revisar y crear

Haga un solo clic para crear una factoría de datos con la canalización y los conjuntos de datos de ejemplo. [Pruébelo](#)

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción para administrar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.

Suscripción * Azure for Students

Grupo de recursos * tokio-olympics-gps

Detalles de la instancia

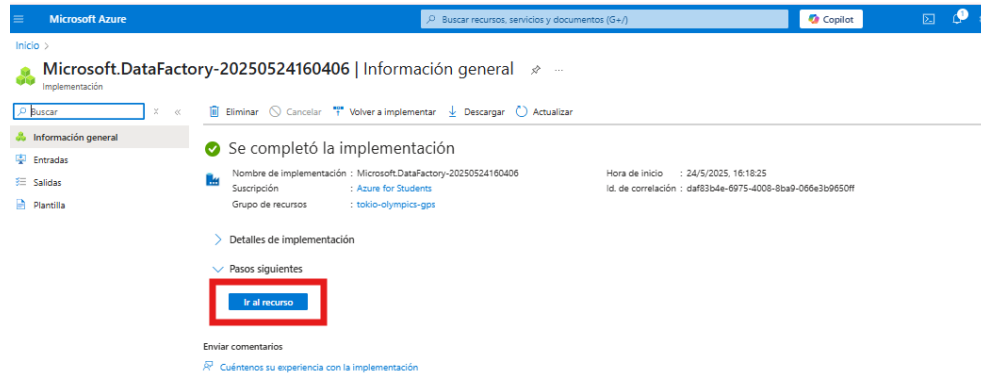
Nombre * adftokyoolympicsgps

Región * East US

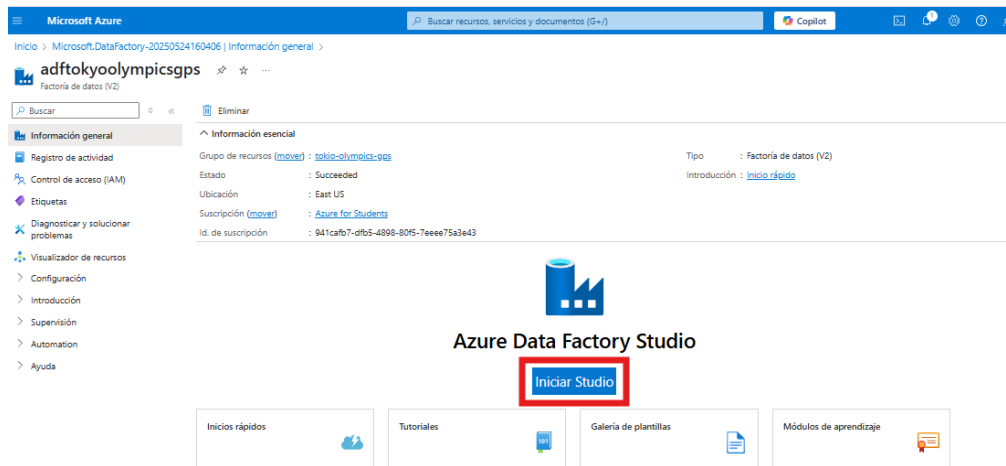
Versión * V2

< Anterior Siguiente **Revisar y crear**

3. Ingresamos al recurso que acabamos de crear

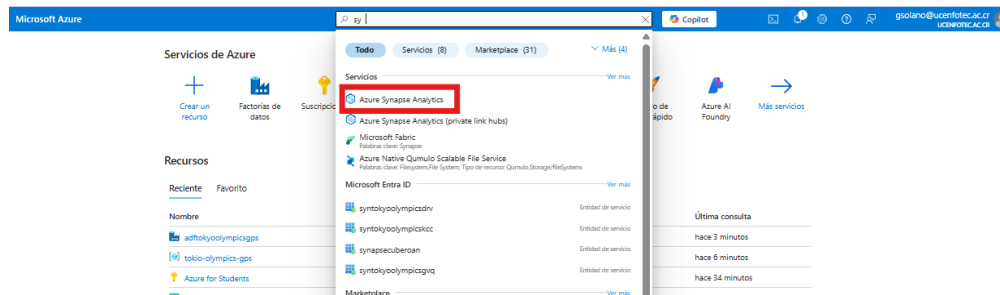


4. Ingresamos al **Azure Data Factory Studio** para explorar la herramienta, sin embargo, para este laboratorio solo levantaremos el aplicativo.



Paso 5: Configurar Azure Synapse Analytics

1. Crea un área de trabajo de Azure Synapse Analytics.



2. Al darle crear al azure synapse analytics nos va a desplegar la siguiente ventana donde elegiremos el **grupo de recursos** que creamos, luego asignaremos el nombre del área de trabajo como **syntokioolympicsgps**, esta

será la única vez que escogeremos la región **East US 2**, además elegiremos el nombre de la cuenta **tokyoolympicsgps** y por último el nombre del sistema de archivos **datatokyoolympicsgps**. Luego seleccionamos **siguiente: seguridad**

Microsoft Azure

Inicio > Azure Synapse Analytics >

Creación de un área de trabajo de Synapse

* Datos básicos * Seguridad Redes Etiquetas Revisión y creación

Cree un área de trabajo de Synapse para desarrollar una solución de análisis empresarial con solo unos clics.

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción para administrar los recursos implementados y los costos. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.

Suscripción * Azure for Students

Grupo de recursos * tokio-olympics-gps

Grupo de recursos administrado

Detalles del área de trabajo

Asigne un nombre al área de trabajo, seleccione una ubicación y elija un sistema de archivos principal de Data Lake Storage Gen2 para que sirva como ubicación predeterminada de los registros y la salida del trabajo.

Nombre del área de trabajo * syntokyoolympicsgps

Región * (US) East US 2

Seleccionar Data Lake Storage Gen2 * De la suscripción Manualmente a través de la URL

Nombre de la cuenta * tokyoolympicsgps

Nombre del sistema de archivos * datatokyoolympicsgps

Asígneme el rol Colaborador de datos de Storage Blob en la cuenta de Data Lake Storage Gen2 para consultarlo de forma interactiva en el área de trabajo.

Revisar y crear Anterior Siguiendo: Seguridad >

3. Luego en la pestaña de seguridad configuramos la contraseña de SQL y la confirmación, finalmente le damos al botón de **revisar y crear**.

Microsoft Azure

Inicio > Azure Synapse Analytics >

Creación de un área de trabajo de Synapse

* Datos básicos * Seguridad Redes Etiquetas Revisión y creación

Configure las opciones de seguridad de su área de trabajo.

Autenticación

Elija el método de autenticación para acceder a los recursos del área de trabajo, como los grupos de SQL. El método de autenticación se puede cambiar más adelante. [Más información](#)

Método de autenticación * Usar tanto la autenticación local como de Microsoft Entra ID

Inicio de sesión de administrador de SQL sqladminuser

Contraseña de SQL *

Confirmar contraseña *

Permiso de identidad administrada asignado por el sistema

Seleccione esta opción para conceder acceso de red al área de trabajo a la cuenta de Data Lake Storage Gen2 mediante la identidad del sistema del área de trabajo. [Más información](#)

☐ Permite el acceso de red a la cuenta de Data Lake Storage Gen2.

La cuenta seleccionada de Data Lake Storage Gen2 no restringe el acceso a la red con ninguna regla, o bien ha seleccionado una cuenta de almacenamiento manualmente mediante URL, en la pestaña Datos básicos. [Más información](#)

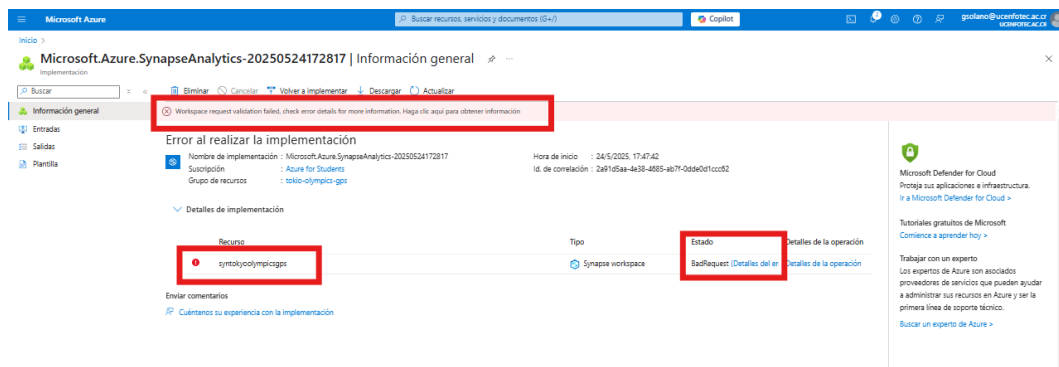
Cifrado del área de trabajo

La configuración de cifrado doble no se puede cambiar después de elegir usar una clave administrada por el cliente en el momento de crear el área de trabajo.

Permite cifrar todos los datos en reposo en el área de trabajo con una clave administrada por usted (clave administrada por el cliente). Esto proporcionará cifrado doble oraclos al cifrado en el nivel de infraestructura que usa claves administradas por la

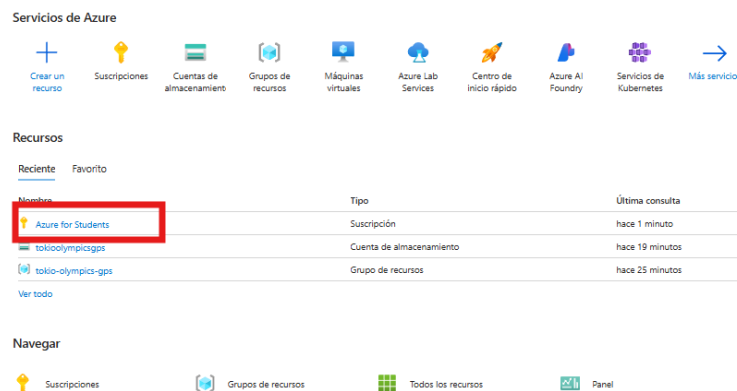
Revisar y crear Anterior Siguiendo: Redes >

4. Una vez creado les va a dar un error por eso ejecutaremos el **paso 6**



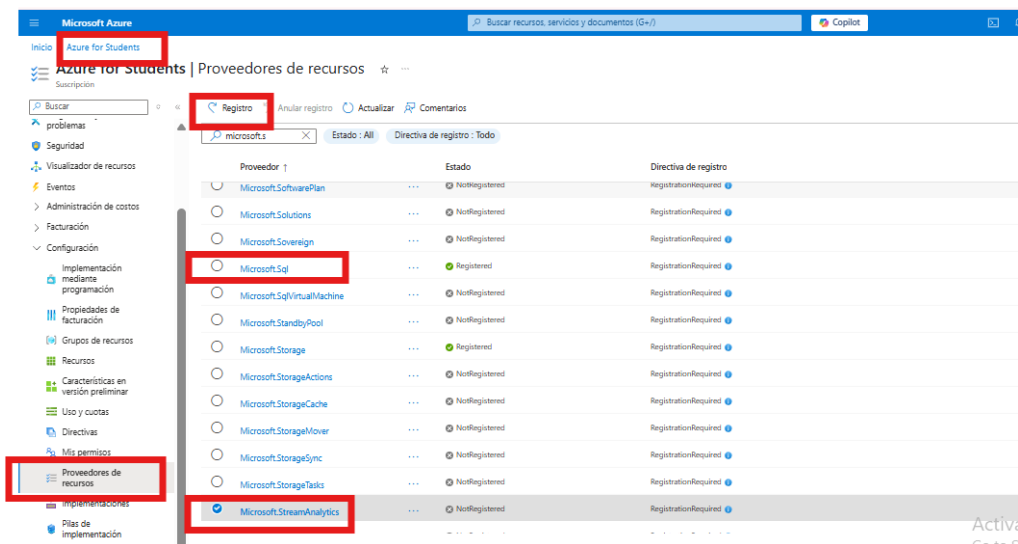
Paso 6: Habilitación de “Microsoft.sql” y “Microsoft.StreamAnalytics”

1. Ingresamos a la suscripción de **Azure for student**



2. Seleccionamos **configuración**, luego **Proveedores de recursos**, luego buscamos en el buscador de la derecha **Microsoft.sql** y luego **Microsoft.StreamAnalytics**, por último, seleccionamos el círculo en blanco y le damos al botón de **registro**.

PD: vuelvan a crear la instancia de Azure Synapse Analytics



YOU DID IT!
CONGRATULATIONS!