

Universidad Peruana Los Andes
Facultad de Ingeniería
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y Computación



**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y
Computación**

Curso: Base de datos II

Docente: Raul Fernandez Bejarano

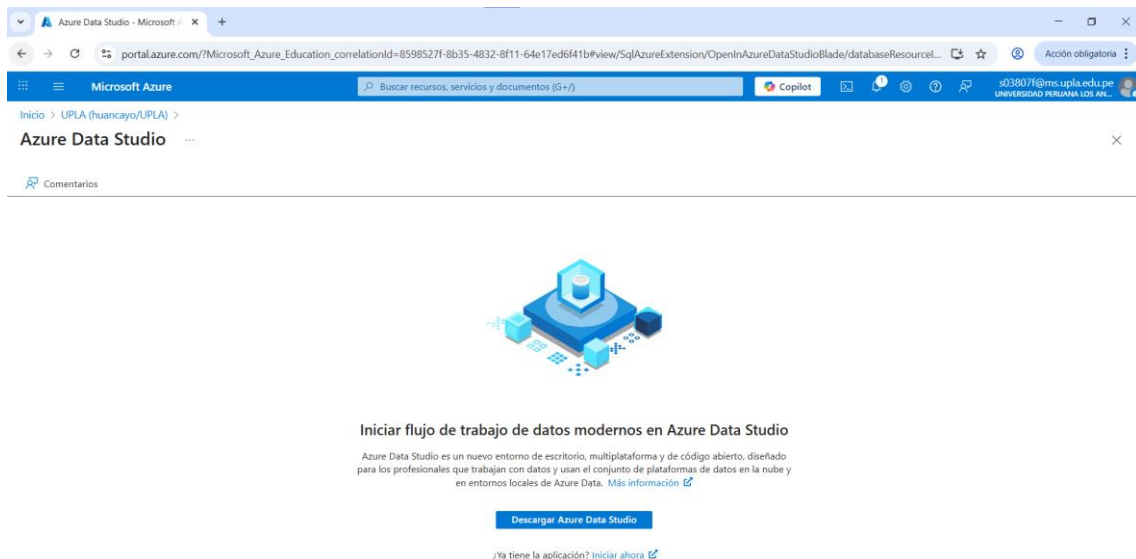
Estudiante: Sarmiento Mosquera Yeims Abraham

V Ciclo - Código: s03807f

Huancayo – 2025

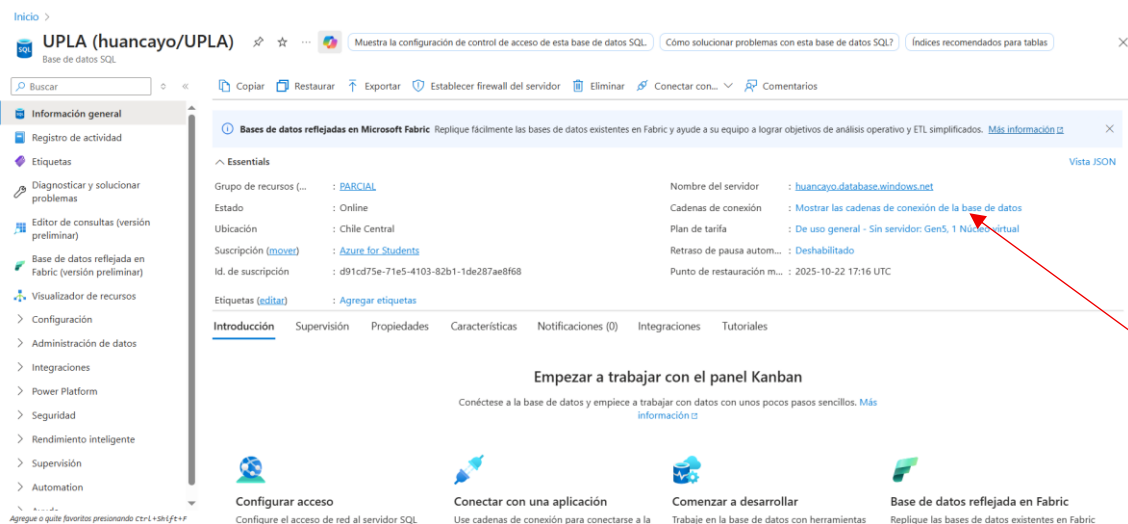
Pasos para la creación de las 9 tablas en la base de datos Qhatu Perú

1. Con la base de datos ya creada, la abriremos, pero para abrir necesitamos la herramienta Azure Data Studio



Le damos click en descargar y seguimos los pasos los cuales son muy sencillos

2. Para iniciar la conexión es importante configurar algunas cosas antes de iniciar
3. Primero en nuestra base de datos iremos al apartado de Mostrar las cadenas de conexión, para poder conseguir la dirección de la base de datos



En este apartado nos abrirá un panel con las cadenas de conexión, de estas usaremos solo una parte para poder conectar la base de datos con el Azure Data Studio, copiaremos solo lo seleccionado en el cuadro como se ve a continuación:

Microsoft Azure

Inicio > UPLA (huancayo/UPLA)

UPLA (huancayo/UPLA) | Cadenas de conexión

Base de datos SQL

ADO.NET

ADO.NET (autenticación sin contraseña de Microsoft Entra)

Inicio rápido de Microsoft Data.SqlClient

Inicio rápido de Entity Framework Core

Server=tcp:huancayo.database.windows.net,1433;Initial Catalog=UPLA;Encrypt=True;TrustServerCertificate=False;Connection Timeout=30;Authentication='Active Directory Default';

ADO.NET (autenticación de SQL)

Server=tcp:huancayo.database.windows.net,1433;Initial Catalog=UPLA;Persist Security Info=False;User ID=Sarmiento;Password={your_password};MultipleActiveResultSets=False;Encrypt=True;TrustServerCertificate=False;Connection Timeout=30;

Descargar controlador ADO.NET para SQL Server

4. También deberemos de configurar para que la conexión sea publica y no privada, para eso iremos al apartado de propiedades, y seleccionaremos la opción de REDES acceso privado

Microsoft Azure

Inicio > UPLA (huancayo/UPLA)

UPLA (huancayo/UPLA)

Base de datos SQL

Propiedades

Grupo de recursos: PARCIAL

Estado: Online

Ubicación: Chile Central

Suscripción: Azure for Students

Id. de suscripción: d91cd75e-71e5-4103-82b1-1de287ae8f68

Nombre del servidor: huancayo.database.windows.net

Cadenas de conexión: Mostrar las cadenas de conexión de la base de datos

Plan de tarifa: De uso general - Sin servidor: Gen5, 1 Núcleo virtual

Retraso de pausa autom...: Deshabilitado

Punto de restauración m...: 2025-10-22 17:16 UTC

Proceso y almacenamiento

Nivel de servicio: De uso general

Nivel de proceso: Sin servidor

Núcleos virtuales: 1 Núcleo virtual

Almacenamiento máximo: 2 GB

Retraso de pausa automática: Deshabilitado

Redes

Acceso público: Habilitado

Reglas de firewall: 1 regla de firewall

Redes virtuales: 0 Puntos de conexión de servicio de red virtual

Acceso privado: 0 conexiones de punto de conexión privado

En este apartado seleccionaremos Acceso Publico y activaremos la opción Redes Seleccionadas

Microsoft Azure

Inicio > UPLA (huancayo/UPLA) > huancayo

huancayo | Redes

SQL Server

Acceso público

Acceso a la red pública

Los puntos de conexión públicos permiten el acceso a este recurso a través de Internet mediante una dirección IP pública. Una aplicación o un recurso al que se le otorga acceso con las siguientes reglas de red aún requerirá la autorización adecuada para acceder a este recurso. Obtener más información

Acceso a la red pública

☐ Deshabilitar

☒ Redes seleccionadas

Las conexiones procedentes de las direcciones IP configuradas en la sección Reglas de firewall, más abajo, tendrán acceso a esta base de datos. De forma predeterminada, no se permiten direcciones IP públicas. Obtener más información

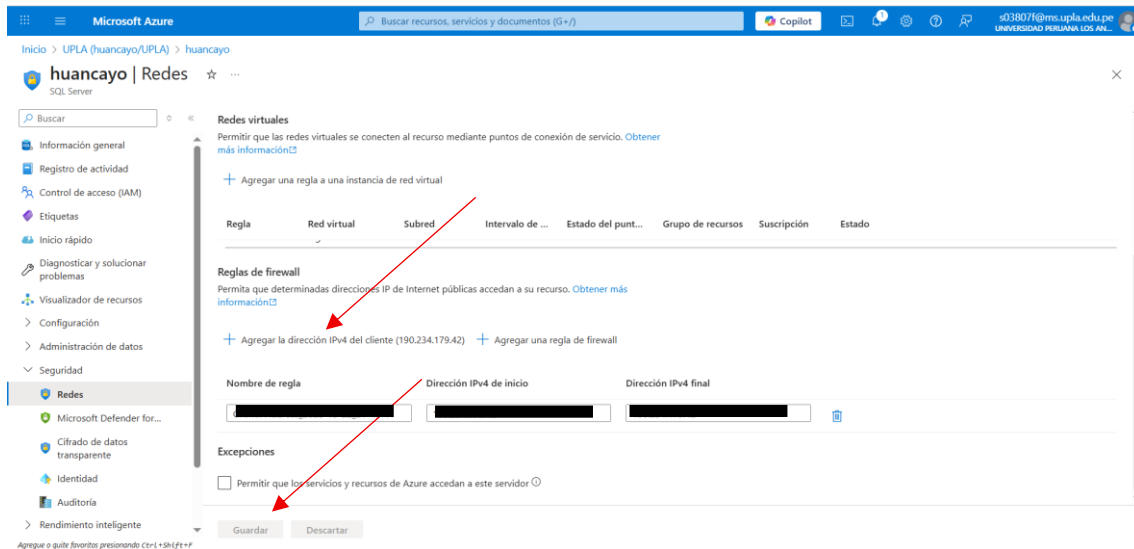
Redes virtuales

Permitir que las redes virtuales se conecten al recurso mediante puntos de conexión de servicio. Obtener más información

Reglas de firewall

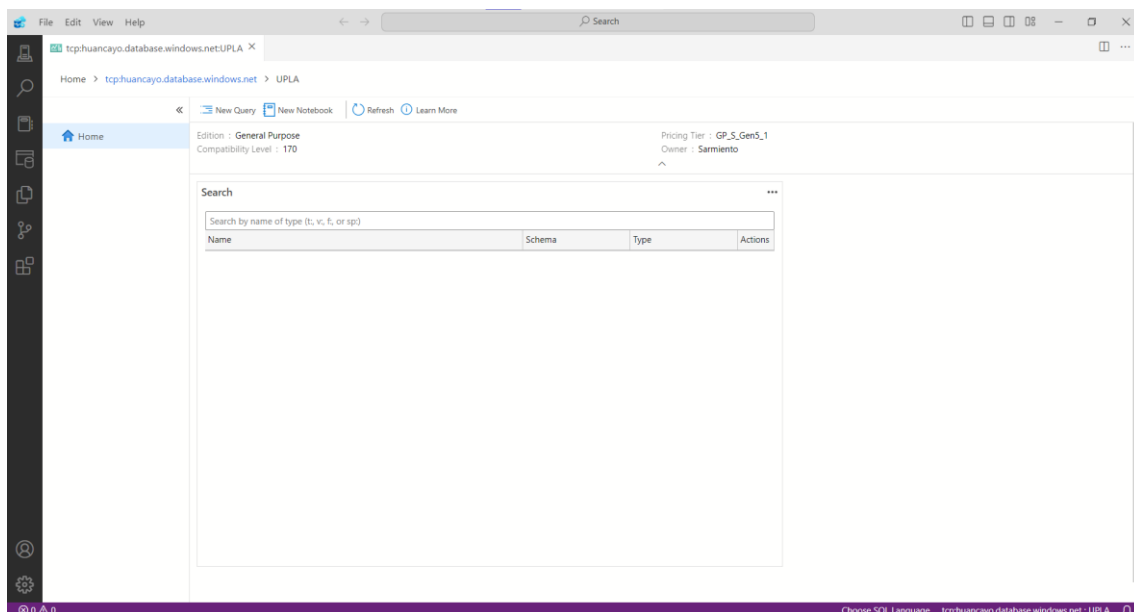
Guardar Descartar

5. Abajo nos saldrá otras opciones, seleccionaremos la opción agregar la dirección Ipv4 del cliente y luego guardaremos los cambios



Con todos esos pasos tendríamos la base de datos configurada para la conexión, de este modo ingresaremos a nuestro Azure Data Studio

- 1.
2. Ahora habremos ingresado, por lo que podremos escribir el código como lo amerita para la creación de las 9 tablas



Crearemos una nueva Query e ingresaremos los siguientes códigos:

USE QhatuPERU;

GO

-- Tabla TIENDA

```
CREATE TABLE TIENDA (  
    CodTienda INT NOT NULL PRIMARY KEY,  
    Direccion VARCHAR(60),  
    Distrito VARCHAR(20),  
    Telefono VARCHAR(15),  
    Fax VARCHAR(15)  
);  
GO
```

-- Tabla LINEA

```
CREATE TABLE LINEA (  
    CodLinea INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    NomLinea VARCHAR(20) NOT NULL,  
    Descripcion VARCHAR(40),  
    CONSTRAINT U_Linea_NomLinea UNIQUE(NomLinea)  
);  
GO
```

-- Tabla PROVEEDOR

```
CREATE TABLE PROVEEDOR (  
    CodProveedor INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    NomProveedor VARCHAR(40) NOT NULL,  
    Representante VARCHAR(30),  
    Direccion VARCHAR(60),  
    Ciudad VARCHAR(15),  
    Departamento VARCHAR(15),  
    CodigoPostal VARCHAR(15),  
    Telefono VARCHAR(15),  
    Fax VARCHAR(15)  
);  
GO
```

-- Tabla ARTICULO

CREATE TABLE ARTICULO (

CodArticulo INT IDENTITY PRIMARY KEY,

CodLinea INT NOT NULL,

CodProveedor INT NOT NULL,

DescripcionArticulo VARCHAR(40) NOT NULL,

Presentacion VARCHAR(30),

PrecioProveedor MONEY,

StockActual SMALLINT,

StockMinimo SMALLINT,

Descontinuado BIT DEFAULT 0,

CONSTRAINT CK_Articulo_PrecioProveedor CHECK (PrecioProveedor >= 0),

CONSTRAINT FK_Articulo_Linea FOREIGN KEY (CodLinea) REFERENCES
LINEA(CodLinea) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT FK_Articulo_Proveedor FOREIGN KEY (CodProveedor) REFERENCES
PROVEEDOR(CodProveedor)

);

GO

-- Tabla ORDEN_COMPRA

CREATE TABLE ORDEN_COMPRA (

NumOrden INT NOT NULL PRIMARY KEY,

FechaOrden DATETIME NOT NULL,

FechaIngreso DATETIME

);

GO

-- Tabla ORDEN_DETALLE

CREATE TABLE ORDEN_DETALLE (

NumOrden INT NOT NULL,

CodArticulo INT NOT NULL,

```

PrecioCompra MONEY NOT NULL,
CantidadSolicitada SMALLINT NOT NULL,
CantidadRecibida SMALLINT,
Estado VARCHAR(10),
CONSTRAINT PK_ORDEN_DETALLE PRIMARY KEY (NumOrden, CodArticulo),
CONSTRAINT FK_OrdenDetalle_Orden FOREIGN KEY (NumOrden) REFERENCES
ORDEN_COMPRA(NumOrden),
CONSTRAINT FK_OrdenDetalle_Articulo FOREIGN KEY (CodArticulo) REFERENCES
ARTICULO(CodArticulo)
);
GO

```

-- Tabla TRANSPORTISTA

```

CREATE TABLE TRANSPORTISTA (
    CodTransportista INT NOT NULL PRIMARY KEY,
    NomTransportista VARCHAR(30) NOT NULL,
    Direccion VARCHAR(60),
    Telefono VARCHAR(15)
);
GO

```

-- Tabla GUIA_ENVIO

```

CREATE TABLE GUIA_ENVIO (
    NumGuia INT NOT NULL PRIMARY KEY,
    CodTienda INT NOT NULL,
    FechaSalida DATETIME NOT NULL,
    CodTransportista INT NOT NULL,
    CONSTRAINT FK_GuiaEnvio_Tienda FOREIGN KEY (CodTienda) REFERENCES
TIENDA(CodTienda),
    CONSTRAINT FK_GuiaEnvio_Transportista FOREIGN KEY (CodTransportista)
REFERENCES TRANSPORTISTA(CodTransportista)
);

```

GO

-- Tabla GUIA_DETALLE

CREATE TABLE GUIA_DETALLE (

NumGuia INT NOT NULL,

CodArticulo INT NOT NULL,

PrecioVenta MONEY NOT NULL,

CantidadEnviada SMALLINT NOT NULL,

CONSTRAINT PK_GUIA_DETALLE PRIMARY KEY (NumGuia, CodArticulo),

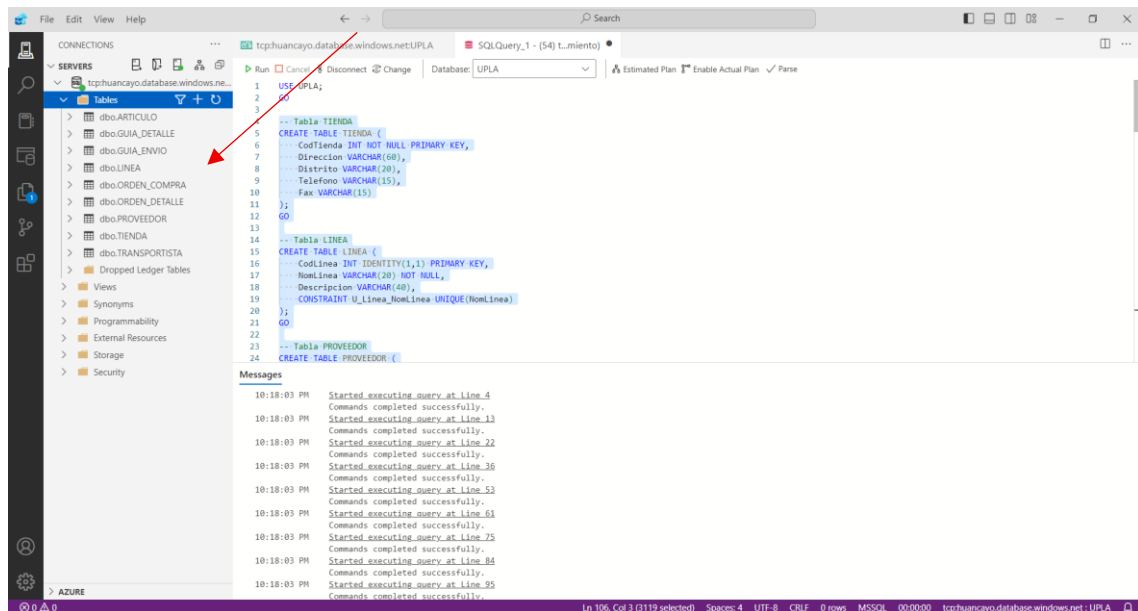
CONSTRAINT FK_GuiaDetalle_Guia FOREIGN KEY (NumGuia) REFERENCES
GUIA_ENVIO(NumGuia),

CONSTRAINT FK_GuiaDetalle_Articulo FOREIGN KEY (CodArticulo) REFERENCES
ARTICULO(CodArticulo)

);

GO

3. Posteriormente le daremos a ejecutar y las tablas deberían de crearse, esto lo podremos visualizar en el apartado de la base de datos y tablas



Así, habremos creado exitosamente las 9 tablas.

Para poder crear el diagrama de la base de datos lo podemos hacer desde el SQL SERVER 2022, lo cual nos quedaría así:

