

Bases de datos en Microsoft Azure con C# .Net

Víctor Moreno

Microsoft MVP
@vmorenoz



¿Qué voy a aprender?

En esta demostración, aprenderás como generar desde cero una base de datos relacional (SQL Azure) en Microsoft Azure desde código C# .Net usando Visual Studio con proyectos MAML (Microsoft Azure Management Libraries).

Objetivo

Crear un proyecto en Visual Studio que nos permita gestionar un servicio en la nube en Microsoft Azure desde código C#.

Operaciones

Cuenta de almacenamiento

- Crear cuenta de almacenamiento.

Base de datos en la nube

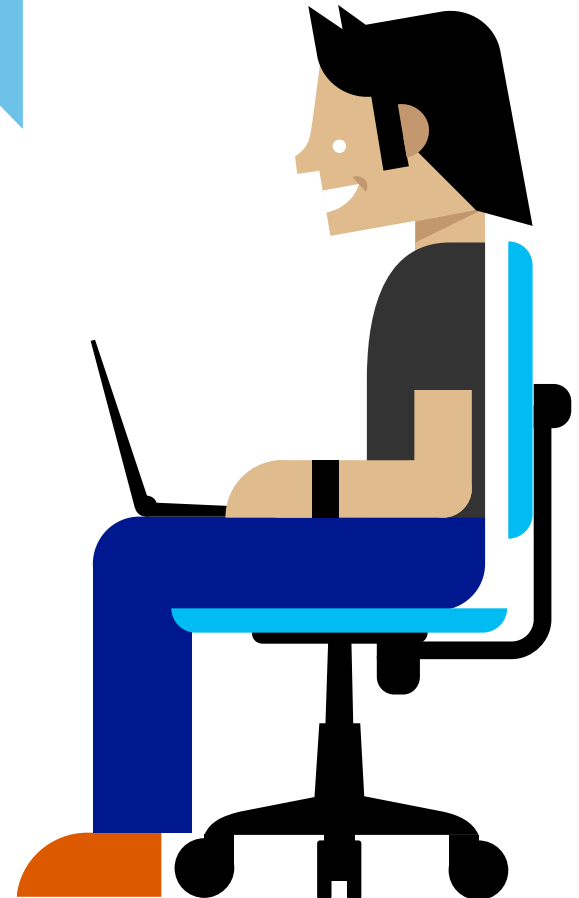
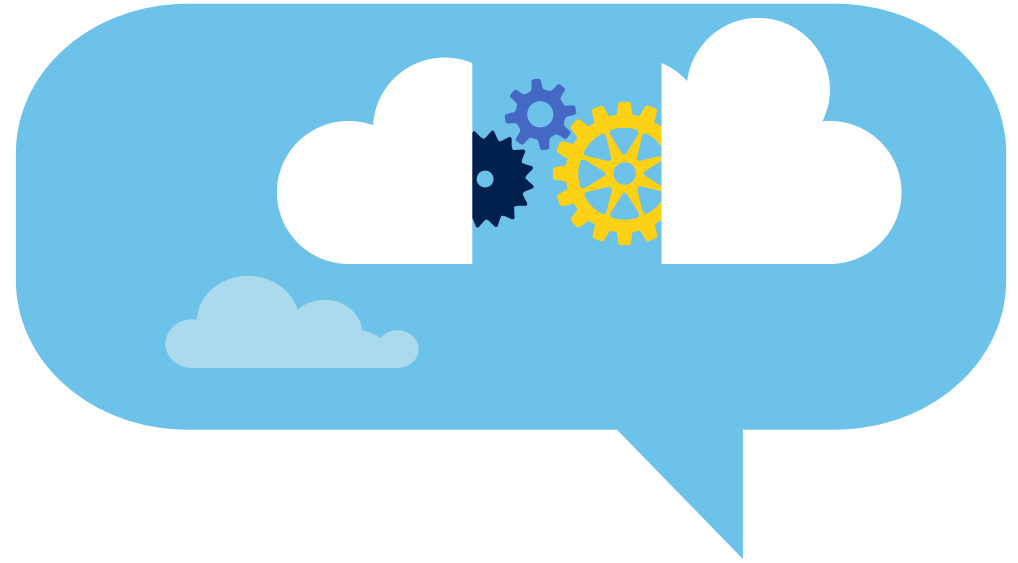
- Crear servidor.
- Listar servidores disponibles.
- Configurar/Listar firewalls.
- Crear/Listar bases de datos

Requerimientos

- Visual Studio 2013 o posteriores.
- Una cuenta de Microsoft Azure (si no la tienes, puedes obtener una de prueba desde el portal).

Demostración

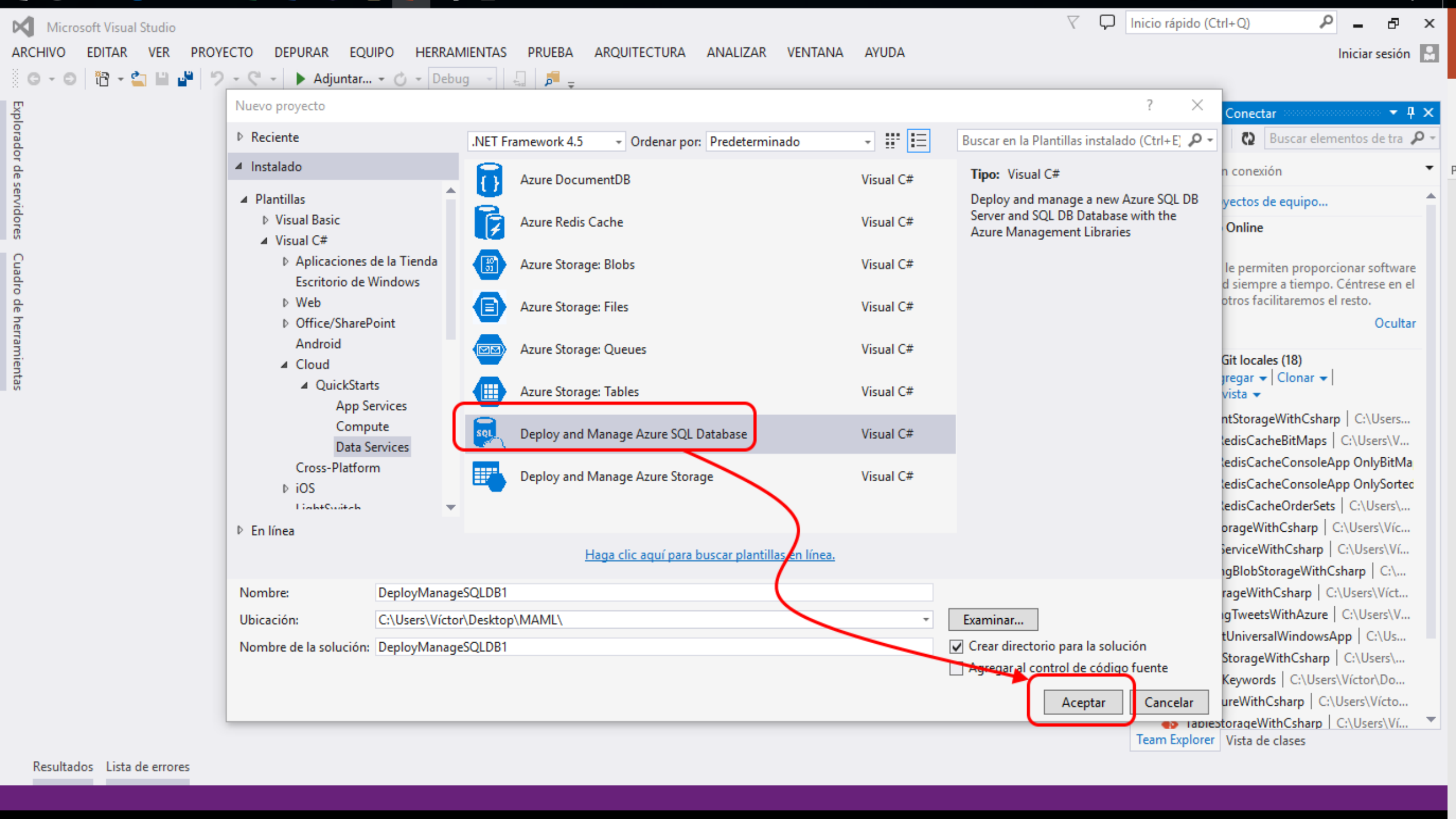
Bases de datos en Microsoft Azure
con C# .Net



Creando el proyecto

Necesitamos crear un proyecto en Visual Studio de tipo:

“Deploy and Manage Azure SQL Database”



Archivo “publishsettings”

El archivo “publishsettings” es un archivo de tipo XML que mantiene información relacionada con nuestra suscripción de Microsoft Azure.

Este archivo nos permite realizar conexiones con otro tipo de clientes como Visual Studio o PowerShell sin la necesidad de generar certificados.

Debemos ser muy cuidadosos con el uso de este archivo, ya que da acceso a la API de Windows Azure Service Management, por lo que se puede administrar cualquier servicio de la plataforma.

Archivo "publishsettings"

Esta es su estructura:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<PublishData>
  <PublishProfile
    SchemaVersion="2.0"
    PublishMethod="AzureServiceManagementAPI">
    <Subscription
      ServiceManagementUrl="https://management.core.windows.net"
      Id="73930b60- [REDACTED] -a889aa16edc6"
      Name="BizSpark"
      ManagementCertificate="MIIJ9AIBA [REDACTED] aCCCaUE
    </Subscription>
  </PublishProfile>
</PublishData>
```

Descargar archivo “publishsettings” de la cuenta de Microsoft Azure

Podemos usar este enlace directo al portal con nuestra cuenta de Microsoft Azure:

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=276844>



El archivo de suscripción se está generando y en breve se iniciará la descarga.

El archivo contiene credenciales seguras e información adicional sobre las suscripciones que puede usar en el entorno de desarrollo. Haga clic [aquí](#) si la descarga no se inicia automáticamente.

SIGA ESTOS PASOS PARA IMPORTAR LA INFORMACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN EN VISUAL STUDIO:

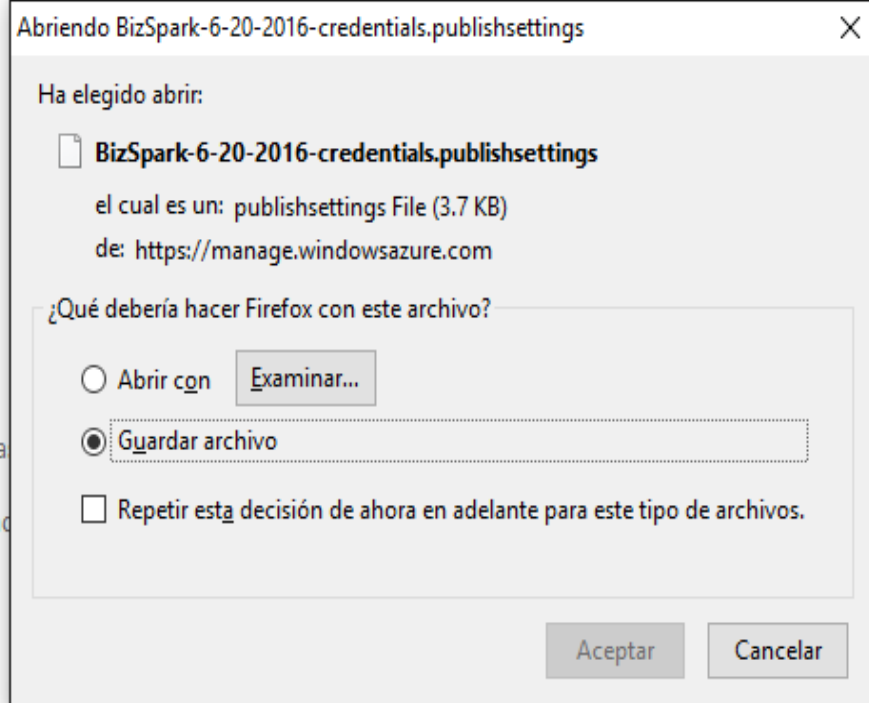
1 Importar el archivo de suscripción

Haga clic en **Examinar** o **Importar**.

2 Cargar la información y credenciales de la suscripción

Busque el archivo de suscripción que acaba de descargar y elija el botón **Abrir** para cargar la

Advertencia Este archivo contiene un certificado de administración codificado. Este certificado está relacionado con las suscripciones de Azure. Guarde este archivo en un lugar seguro o elimínelo después de usarlo.



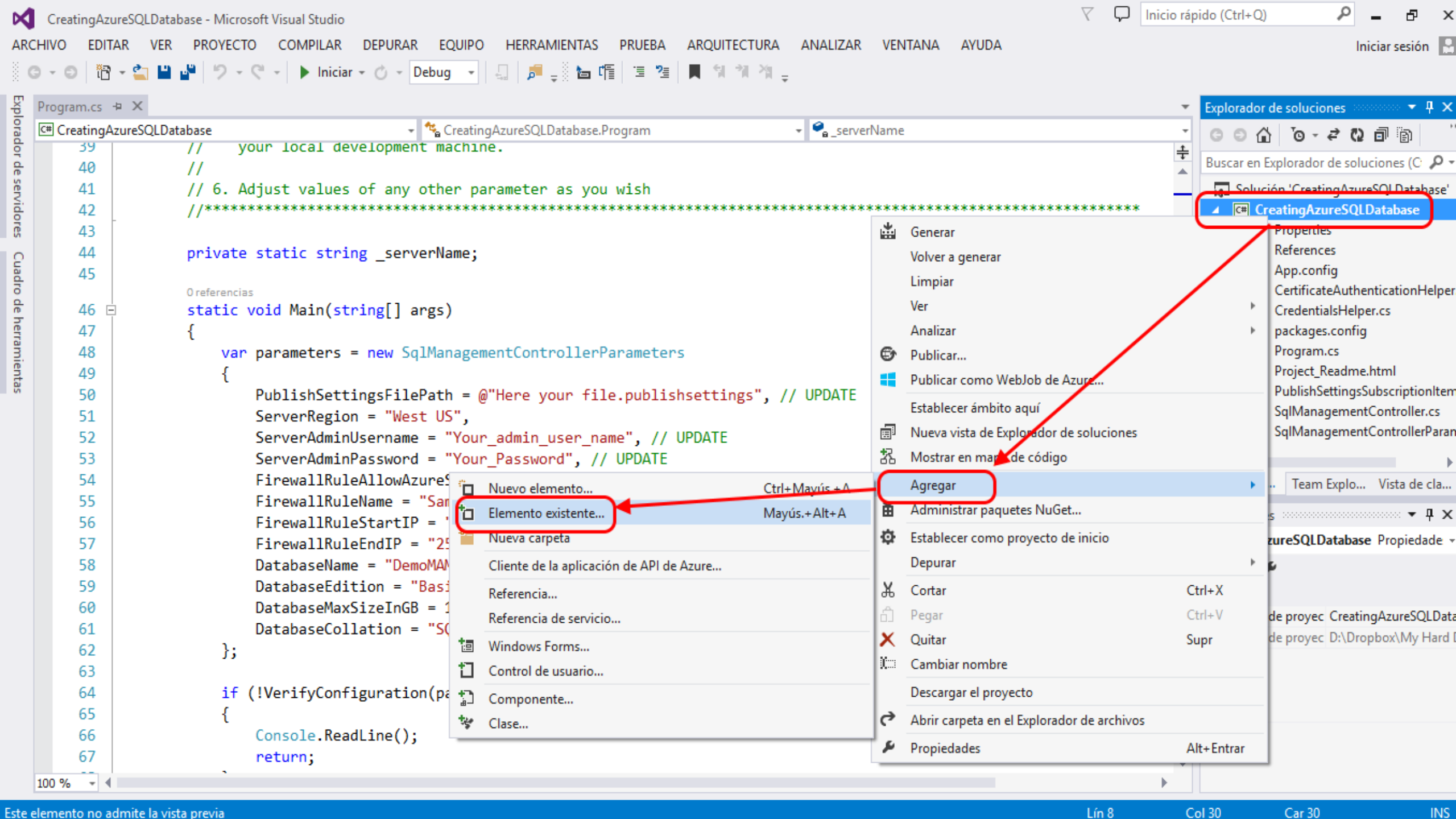
Resumen

Se agregó correctamente un nuevo certificado de administración para las siguientes suscripciones:

- BizSpark

Importar archivo “publishsettings” de la cuenta de Microsoft Azure

Una vez descargado, podemos importar el archivo a nuestro proyecto.



Configurar archivo “publishsettings” de la cuenta de Microsoft Azure

Ya que lo tenemos en nuestro proyecto, solo hace falta especificar la ruta en el código de inicio.

CreatingAzureSQLDatabase - Microsoft Visual Studio

ARCHIVO EDITAR VER PROYECTO COMPILAR DEPURAR EQUIPO HERRAMIENTAS PRUEBA ARQUITECTURA ANALIZAR VENTANA AYUDA

Inicio rápido (Ctrl+Q) Iniciar sesión

Program.cs

```
// your local development machine.
//
// 6. Adjust values of any other parameter as you wish
//*****

private static string _serverName;

0 referencias
static void Main(string[] args)
{
    var parameters = new SqlManagementControllerParameters
    {
        PublishSettingsFilePath = @"Here your file.publishsettings", // UPDATE
        ServerRegion = west US,
        ServerAdminUsername = "Your_admin_user_name", // UPDATE
        ServerAdminPassword = "Your_Password", // UPDATE
        FirewallRuleAllowAzureServices = true,
        FirewallRuleName = "Sample Firewall Rule",
        FirewallRuleStartIP = "0.0.0.0",
        FirewallRuleEndIP = "255.255.255.254", // Example Firewall Rule only. Do Not Use in Production.
        DatabaseName = "DemoMAML",
        DatabaseEdition = "Basic",
        DatabaseMaxSizeInGB = 1,
        DatabaseCollation = "SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS"
    };

    if (!VerifyConfiguration(parameters))
    {
        Console.ReadLine();
        return;
    }
}
```

Explorador de soluciones

Buscar en Explorador de soluciones (C)

Solución 'CreatingAzureSQLDatabase'

- CreatingAzureSQLDatabase
 - Properties
 - References
 - App.config
 - CertificateAuthenticationHelper.cs
 - CredentialsHelper.cs
 - packages.config
 - Program.cs
 - Project_Readme.html
 - PublishSettingsSubscriptionItem
 - SqlManagementController.cs
 - SqlManagementControllerParam

Propiedades

Proyecto Deploy and Manage Azure SQL Database

Este tipo de proyecto facilita la administración de servicios en la nube de Microsoft Azure, ya que básicamente solo necesitamos hacer algunos pequeños cambios en el código para ajustar el proyecto a nuestras necesidades.

A continuación hablaremos de los archivos mas importantes.

Proyecto Deploy and Manage Cloud Services

Archivo SQLManagementControllerParameters.cs

Contiene la clase que guarda las características necesarias para administrar una base de datos relacional en la nube.

Archivo SQLManagementController.cs

Contiene la clase que realiza todas las operaciones necesarias para gestionar una base de datos relacional en la nube.

Archivo PublishSettingsSubscriptionItem.cs

Contiene la clase que guarda las características necesarias para manejar el archivo PublishSettings.

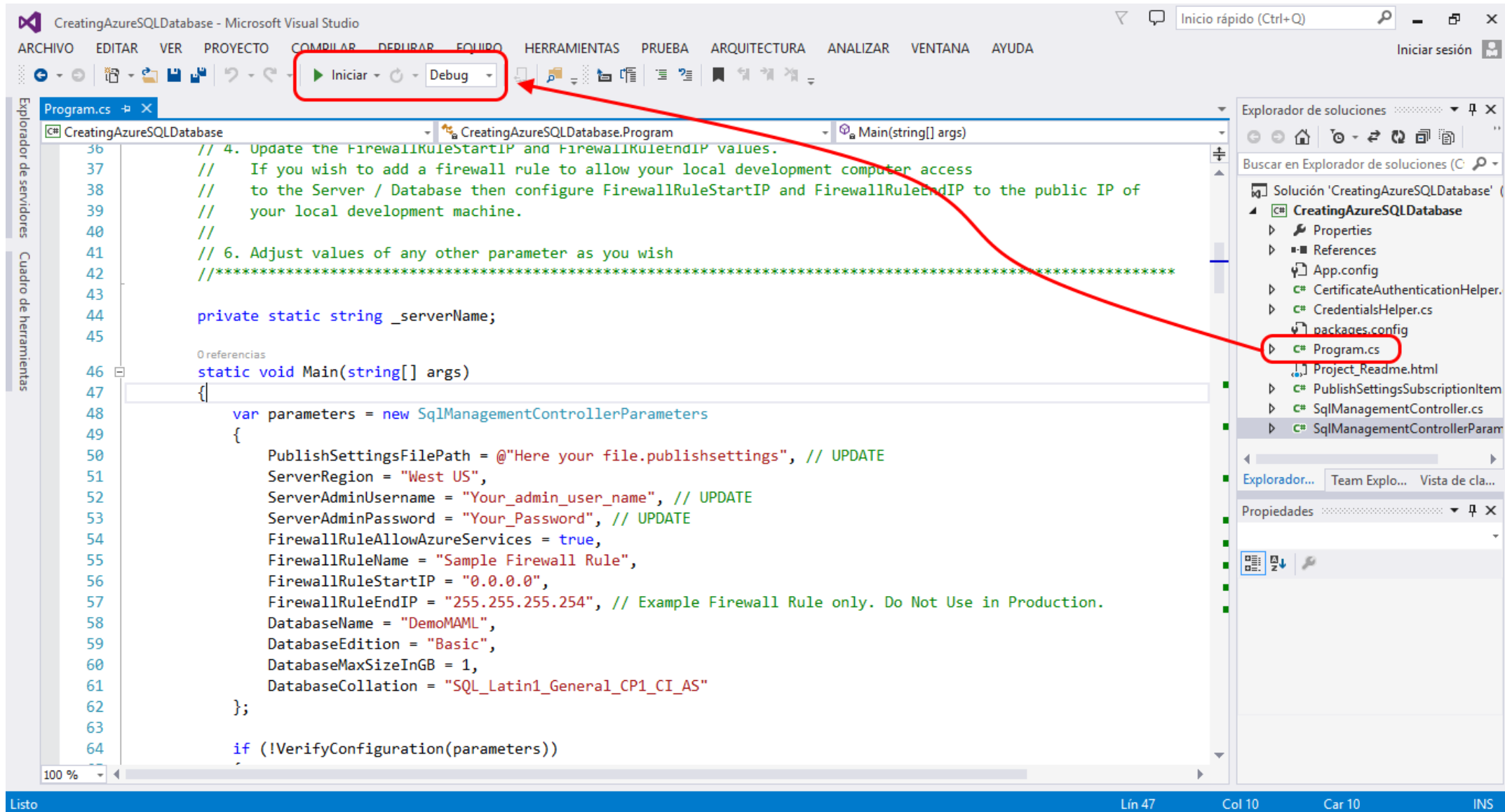
Archivo CertificateAuthenticationHelper.cs

Contiene la clase que define certificados a nivel de código para interactuar con Microsoft Azure.

Archivo Program.cs

Contiene el código necesario para correr el proyecto (es el archivo de inicio).

Ejecutando el Proyecto



Descarga el Proyecto

Este proyecto se encuentra disponible en GitHub y lo puedes descargar desde aquí:

<https://github.com/vemoreno/SQLAzureWithCsharp>

Microsoft Azure

Víctor Moreno
@vmorenoz

<http://blogs.itpro.es/eduardocloud>

