Guía del usuario de

AWS Kit de herramientas con Amazon Q

AWS Kit de herramientas con Amazon Q: Guía del usuario de

Table of Contents

AWS Kit de herramientas con Amazon Q

Esta es la guía del usuario del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q. Si está buscando el Kit de herramientas para AWS VS Code, consulte la Guía del usuario del AWS Toolkit for Visual Studio Code.

¿Qué es el kit de AWS herramientas para Toolkit for Visual Studio con Amazon Q?

El AWS Toolkit for Visual Studio con Amazon Q es una extensión para el IDE de Visual Studio que facilita el desarrollo, la depuración y el despliegue de aplicaciones.NET que utilizan Amazon Web Services. El AWS kit de herramientas de Amazon Q es compatible con las versiones 2022 y posteriores de Visual Studio. Para obtener más detalles acerca de cómo descargar e instalar el conjunto de herramientas, consulte el tema Instalación y configuración en esta Guía del usuario.

> **Note**
>
> El Kit de herramientas para Visual Studio también se publicó para las versiones 2008, 2010, 2012, 2013, 2015, 2017 y 2019 de Visual Studio. Sin embargo, estas versiones ya no son compatibles. Para obtener más información, consulte el tema Instalación y configuración en esta Guía del usuario.

El AWS kit de herramientas de Amazon Q contiene las siguientes funciones para mejorar su experiencia de desarrollo.

AWS Explorador

Se puede acceder a la ventana de herramientas del AWS explorador en el menú Ver del IDE y le permite interactuar con AWS los servicios de Visual Studio. Para obtener una lista de AWS los servicios y características compatibles, consulte el tema Cómo trabajar con AWS servicios de esta Guía del usuario.

Amazon Q

Hable con un desarrollador de Amazon Q en Visual Studio para hacerle preguntas sobre la creación AWS y obtener ayuda con el desarrollo de software. Amazon Q puede explicar conceptos de

codificación y fragmentos de código, generar código y pruebas unitarias, así como mejorar el código mediante la depuración o la refactorización.

Para instalar y configurar Amazon Q para el Kit de herramientas para Visual Studio, consulte el tema Introducción en esta Guía del usuario. Para obtener más información sobre cómo trabajar con Amazon Q Developer, consulte el IDEs tema Amazon Q Developer en la Guía del usuario para desarrolladores de Amazon Q. Para obtener información detallada sobre los planes y precios de Amazon Q, consulta la guía de precios de Amazon Q.

Información relacionada

Para abrir una edición o ver las ediciones pendientes actualmente, visita https://github.com/aws/aws-toolkit-visual-studio/issues.

Para obtener más información sobre Visual Studio, visite https://visualstudio.microsoft.com/vs/.

Amazon Q

¿Qué es Amazon Q?

A partir del 30 de abril de 2024, Amazon CodeWhisperer pasa a formar parte de Amazon Q Developer, lo que incluye sugerencias de código en línea y análisis de seguridad.

Para obtener más información sobre cómo trabajar con Amazon Q Developer en el AWS Toolkit for Visual Studio, consulte el tema Amazon Q Developer en los IDE en la Guía del usuario de Amazon Q Developer. Para obtener información detallada sobre los planes y precios de Amazon Q, consulta la guía de precios de Amazon Q.

Descarga del Kit de herramientas para Visual Studio

Puede descargar, instalar y configurar el Kit de herramientas para Visual Studio en Visual Studio Marketplace en su IDE. Para obtener instrucciones detalladas, consulte la sección Instalación del Kit de herramientas de AWSpara Visual Studio en el tema Introducción de esta Guía del usuario.

Descarga del Kit de herramientas en Visual Studio Marketplace

Descargue los archivos de instalación del Kit de herramientas para Visual Studio desde el sitio de descargas de AWS para Visual Studio en su navegador web.

Kits de herramientas de IDE adicionales de AWS

Además del Kit de herramientas para Visual Studio, AWS también ofrece kits de herramientas de IDE para VS Code y JetBrains.

Enlaces al AWS Toolkit for Visual Studio Code

- Siga este enlace para descargar el AWS Toolkit for Visual Studio Code desde VS Code Marketplace.
- Para obtener más información sobre el AWS Toolkit for Visual Studio Code, consulte la Guía del usuario de AWS Toolkit for Visual Studio Code.

Enlaces al AWS Toolkit for JetBrains

- Siga este enlace para descargar el AWS Toolkit for JetBrains desde JetBrains Marketplace.
- Para obtener más información sobre el AWS Toolkit for JetBrains, consulte la Guía del usuario de AWS Toolkit for JetBrains.

Introducción

El AWS Toolkit for Visual Studio hace que sus servicios y recursos de AWS estén disponibles directamente desde su entorno de desarrollo integrado (IDE) de Visual Studio.

Para ayudarle a empezar, en los siguientes temas se explica cómo preparar, instalar y configurar el AWS Toolkit for Visual Studio.

Temas

Instalación y configuración del AWS Toolkit for Visual Studio

En los temas siguientes se describe cómo descargar, instalar, configurar y desinstalar el AWS Toolkit for Visual Studio.

Temas

Requisitos previos

A continuación se enumeran los requisitos previos para configurar las versiones compatibles del AWS Toolkit for Visual Studio.

- Visual Studio 19 o una versión posterior
- Windows 10 o una versión posterior
- Acceso de administrador a Windows y a Visual Studio
- Credenciales AWS de IAM activas

> **Note**
>
> AWS Toolkit for Visual Studio Hay versiones no compatibles de las disponibles para Visual Studio 2008, 2010, 2012, 2013, 2015 y 2017. Para descargar una versión no compatible, vaya a la página de AWS Toolkit for Visual Studio y elija la versión que desee en la lista de enlaces de descarga.
> Para obtener más información sobre las credenciales de IAM o para crear una cuenta, vaya a la puerta de enlace de la consola de AWS.

Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio

Para instalarlo AWS Toolkit for Visual Studio, busque su versión de Visual Studio mediante los siguientes procedimientos y complete los pasos necesarios. Los enlaces de descarga de todas las versiones AWS Toolkit for Visual Studio se encuentran en la página de AWS Toolkit for Visual Studioinicio.

> **Note**
>
> Si tiene problemas durante la instalación AWS Toolkit for Visual Studio, consulte el tema Solución de problemas de instalación de esta guía.

Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio para Visual Studio 2022

Para instalar AWS Toolkit for Visual Studio 2022 desde Visual Studio, complete los siguientes pasos:

1. En el menú principal, vaya a Extensiones y seleccione Administrar extensiones.
2. En el cuadro de búsqueda, busque AWS.
3. Pulse el botón Descargar de la versión que corresponda de Visual Studio 2022 y siga las instrucciones de instalación.

   > **Note**
   >
   > Es posible que tenga que cerrar y reiniciar Visual Studio manualmente para completar el proceso de instalación.

4. Cuando se hayan completado la descarga y la instalación, puede abrirlas AWS Toolkit for Visual Studio seleccionando el AWS Explorador en el menú Ver.

Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio para Visual Studio 2019

Para instalar AWS Toolkit for Visual Studio 2019 desde Visual Studio, complete los siguientes pasos:

1. En el menú principal, vaya a Extensiones y seleccione Administrar extensiones.
2. En el cuadro de búsqueda, busque AWS.
3. Pulse el botón Descargar de Visual Studio 2017 y 2019 y siga las instrucciones.

> **Note**
>
> Es posible que tenga que cerrar y reiniciar Visual Studio manualmente para completar el proceso de instalación.

4. Cuando se hayan completado la descarga y la instalación, puede abrirlas AWS Toolkit for Visual Studio seleccionando el AWS Explorador en el menú Ver.

Desinstalando el AWS Toolkit for Visual Studio

Para desinstalarlo AWS Toolkit for Visual Studio, busque su versión de Visual Studio mediante los siguientes procedimientos y complete los pasos necesarios.

Desinstalar el AWS Toolkit for Visual Studio para Visual Studio 2022

Para desinstalar AWS Toolkit for Visual Studio 2022 de Visual Studio, complete los siguientes pasos:

1. En el menú principal, vaya a Extensiones y seleccione Administrar extensiones.
2. En el menú de navegación Administrar extensiones, expande el encabezado Instalado.
3. Localice la extensión AWS Toolkit for Visual Studio 2022 y pulse el botón Desinstalar.

> **Note**
>
> Si AWS Toolkit for Visual Studio no está visible en la sección Instalados del menú de navegación, es posible que deba reiniciar Visual Studio.

4. Siga las indicaciones que aparecen en pantalla para completar el proceso.

Desinstalar el AWS Toolkit for Visual Studio para Visual Studio 2019

Para desinstalar AWS Toolkit for Visual Studio 2019 de Visual Studio, complete los siguientes pasos:

1. En el menú principal, vaya a Herramientas y seleccione Administrar extensiones.
2. En el menú de navegación Administrar extensiones, expande el encabezado Instalado.
3. Localice la extensión AWS Toolkit for Visual Studio 2019 y pulse el botón Desinstalar.
4. Siga las indicaciones que aparecen en pantalla para completar el proceso.

Desinstalar el AWS Toolkit for Visual Studio para Visual Studio 2017

Para desinstalar AWS Toolkit for Visual Studio 2017 en Visual Studio, complete los siguientes pasos:

1. En el menú principal, vaya a Herramientas y seleccione Extensiones y actualizaciones.
2. En el menú de navegación Extensiones y actualizaciones, expande el encabezado Instalado.
3. Localice la extensión AWS Toolkit for Visual Studio 2017 y pulse el botón Desinstalar.
4. Siga las indicaciones que aparecen en pantalla para completar el proceso.

Desinstalar el AWS Toolkit for Visual Studio para Visual Studio 2013 o 2015

Para desinstalar AWS Toolkit for Visual Studio 2013 o 2015, complete los siguientes pasos:

1. Desde el panel de control de Windows, abra Programas y características.

   > **Note**
   >
   > Puede abrir Programas y características inmediatamente ejecutando `appwiz.cpl` en la línea de comandos de Windows o desde el cuadro de diálogo Ejecutar de Windows.

2. En la lista de programas instalados, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) de Herramientas de AWS para Windows.
3. Seleccione Desinstalar y siga las instrucciones para completar el proceso de desinstalación.

> **Note**
>
> El directorio Muestras no se elimina durante el proceso de desinstalación. Este directorio se conserva por si se han modificado las muestras. Se debe eliminar manualmente.

Conectarse a AWS

En las siguientes secciones se describe cómo empezar a utilizar el kit de AWS herramientas de Toolkit for Visual Studio con Amazon Q. La primera vez que inicie Visual Studio tras instalar la extensión, aparecerá una ventana de introducción en la ventana del editor. En la pestaña Introducción, puede realizar las siguientes acciones.

- Activa o desactiva Amazon Q y el AWS kit de herramientas.
- Agregar credenciales nuevas y autenticarse con ellas.
- Autenticarse con las credenciales existentes.
- Acceda a la documentación y los tutoriales que le ayudarán a empezar a trabajar con Amazon Q y el Kit de herramientas de AWS .

Requisitos previos

Para empezar a trabajar con Amazon Q y el AWS kit de herramientas, debes autenticarte con AWS credenciales. Si anteriormente configuraste una AWS cuenta y te autenticaste a través de otra AWS herramienta o servicio (como el AWS Command Line Interface), el AWS kit de herramientas detectará automáticamente tus credenciales. Si es la primera vez que ha creado una cuenta AWS o no la ha creado, puede crearla AWS desde el portal de AWS registro. Para obtener información detallada sobre cómo configurar una AWS cuenta nueva, consulta el tema de descripción general de la Guía del usuario de AWS configuración.

Conectarse a AWS desde el kit de herramientas

Para conectarse a sus AWS cuentas desde el AWS kit de herramientas, abra la pestaña Primeros pasos en cualquier momento. Para ello, siga estos pasos.

Abrir la pestaña Introducción en Visual Studio

1. En Visual Studio, expanda Extensiones en el menú principal y, a continuación, expanda el submenú Kit de herramientas de AWS .
2. Elija Empezar.
3. La pestaña Introducción se abre en la ventana del editor de Visual Studio.

En la pestaña Introducción, hay dos secciones principales:

- Características: en esta sección puedes activar o desactivar funciones como Amazon Q y el AWS kit de herramientas.
- Documentación y tutoriales: una selección de referencias sobre las características que tiene habilitadas.

> **Note**
>
> La sección de documentación y tutoriales solo está visible cuando una o más características están habilitadas.

Amazon Q Developer

En la sección Amazon Q de la pestaña Introducción, puede activar o desactivar Amazon Q, añadir una nueva conexión o cambiar a una conexión de AWS diferente. Para poder ver o acceder a cualquiera de estas acciones, Amazon Q debe estar activado. Para activar Amazon Q, haga clic en el botón Activar.

Cuando Amazon Q está deshabilitado, todas las características y funciones de Amazon Q se eliminan por completo de Visual Studio. Al activar Amazon Q, se abre automáticamente la Autenticación de configuración para Amazon Q en la pestaña Introducción. Para continuar, debe autenticarse con sus AWS IAM Identity Center credenciales para acceder al nivel profesional o con su ID de AWS constructor para acceder al nivel gratuito. Para obtener información detallada sobre cada una de las opciones de niveles, consulte el tema Cómo entender los niveles de servicio para Amazon Q Developer en la Guía del usuario de Amazon Q Developer.

Para continuar, complete uno de los siguientes procedimientos.

Autenticarse a nivel profesional con el IAM Identity Center

> **Note**
>
> Los campos Nombre de perfil, URL de inicio, Región del perfil o Región del SSO que se requieren para autenticarse en el nivel profesional suelen ser proporcionados por un administrador de su empresa u organización. Para obtener más información sobre credenciales del IAM Identity Center, consulte el tema ¿Qué es IAM Identity Center? en la Guía del usuario de IAM Identity Center de AWS .

1. En la pantalla Getting Started: AWS Toolkit with Amazon Q, selecciona el botón Iniciar sesión en el icono de Amazon Q para ir a la pantalla Configurar la autenticación para Amazon Q.
2. En la pantalla Configurar la autenticación para Amazon Q, diríjase a la sección del Nivel profesional, rellene los campos obligatorios y pulse el botón Conectar.
3. Confirma que deseas abrir el portal de solicitudes de AWS autorización en tu navegador web predeterminado.
4. Complete los pasos requeridos por el portal de AWS autorización de solicitudes. Recibirá una notificación cuando sea seguro cerrar el navegador y volver a Visual Studio
5. En la pestaña Introducción, Amazon Q se actualiza para mostrar que está conectado con el IAM Identity Center cuando se haya completado el proceso.

Autenticación de nivel gratuita con AWS Builder ID

> **Note**
>
> Para obtener más información sobre AWS Builder ID, consulte el tema Iniciar sesión con AWS Builder ID en la Guía del usuario de AWS inicio de sesión.

1. En la pantalla Getting Started: AWS Toolkit with Amazon Q, selecciona el botón Iniciar sesión en el icono de Amazon Q para ir a la pantalla Configurar la autenticación para Amazon Q.
2. En la pantalla Configurar la autenticación para Amazon Q, diríjase a la sección Nivel gratuito y seleccione el botón Registrarse o Iniciar sesión.
3. Confirma que deseas abrir el portal de solicitudes de AWS autorización en tu navegador web predeterminado.

4. Complete los pasos requeridos por el portal de AWS autorización de solicitudes y recibirá una notificación cuando sea seguro cerrar el navegador y volver a Visual Studio.
5. En la pestaña Getting Started, Amazon Q se actualiza para mostrar que estás conectado con tu ID de AWS constructor cuando se complete el proceso.

Una vez que se haya autenticado con sus credenciales de IAM Identity Center o AWS Builder ID, podrá acceder a Amazon Q en Visual Studio. Además, puede realizar las siguientes acciones en la pestaña Introducción:

- Cerrar sesión: desconecta su conexión de credenciales actual de todas las funciones de Amazon Q. Amazon Q permanece activado, pero la mayoría de las características no funcionan.
- Inhabilitar Amazon Q: desactiva por completo todas las características de Amazon Q en Visual Studio.

AWS Kit de herramientas

En la sección del AWS kit de herramientas de la pestaña Introducción al AWS kit de herramientas, puede activar o desactivar el AWS kit de herramientas, añadir una conexión nueva o cambiar a una conexión diferente. AWS Para poder ver o acceder a cualquiera de estas acciones, el AWS kit de herramientas debe estar activado. Para activar el AWS kit de herramientas, haga clic en el botón Activar.

Cuando el AWS kit de herramientas está activado, la autenticación de configuración del AWS kit de herramientas se carga automáticamente en la pestaña Cómo empezar con el AWS kit de herramientas. Para continuar, debe autenticarse con sus credenciales AWS IAM Identity Center o con las credenciales del rol de usuario de IAM.

> **Note**
>
> Para obtener más información sobre credenciales del IAM Identity Center, consulte el tema ¿Qué es IAM Identity Center? en la Guía del usuario de IAM Identity Center de AWS . Para obtener información detallada sobre las credenciales de los roles de usuario de IAM, consulte el tema Claves de AWS acceso: credenciales a largo plazo en la guía de referencia AWS SDKs y herramientas.

Autenticación y conexión con IAM Identity Center

1. En la pantalla Getting Started: AWS Toolkit with Amazon Q, pulse el botón Iniciar sesión en el mosaico del AWS kit de herramientas para ir a la pantalla Configurar la autenticación para AWS Toolkit.
2. En la pantalla Configurar la autenticación para el AWS kit de herramientas, seleccione IAM Identity Center (sucesor del inicio de sesión único) en el menú desplegable del tipo de perfil.
3. En el menú desplegable Elegir entre un perfil existente o añadir uno nuevo, elija un perfil existente o seleccione Añadir nuevo perfil para añadir nueva información de perfil.

> **Note**
>
> Si elige un perfil existente, vaya al paso 7.

4. En el campo de texto Nombre de perfil, introduzca el **`profile name`** asociado con la cuenta IAM Identity Center con el que quiera autenticarse.
5. En el campo de texto URL de inicio, introduzca la **`Start URL`** que está asociada a sus credenciales de IAM Identity Center.
6. En el menú desplegable Región del perfil (por defecto es us-east-1), seleccione la Región del perfil definida por el perfil de usuario de IAM Identity Center con el que se está autenticando.
7. En el menú desplegable Región de SSO (por defecto es us-east-1), seleccione la Región de SSO definida por sus credenciales de IAM Identity Center.
8. Elija el botón Conectar para abrir el sitio Autorizar solicitud de AWS en el navegador web predeterminado.
9. Siga cada una de las indicaciones en su navegador web predeterminado. Se le notificará cuando el proceso de autorización haya terminado, de modo que será seguro cerrar su navegador y regresar a Visual Studio.
10. En la pestaña Introducción, la sección del Kit de herramientas de AWS se actualiza para mostrar que está conectado con el IAM Identity Center cuando se haya completado el proceso.

Autentíquese y conéctese con las credenciales de Roles de usuario de IAM

1. En la pantalla Getting Started: AWS Toolkit with Amazon Q, pulse el botón Iniciar sesión en el mosaico del AWS kit de herramientas para ir a la pantalla Configurar la autenticación para AWS Toolkit.

2. En la pantalla Configurar la autenticación para el AWS kit de herramientas, seleccione el rol de usuario de IAM en el menú desplegable del tipo de perfil.
3. En el menú desplegable Elegir entre un perfil existente o añadir uno nuevo, elija **`Add new profile`**.

> **Note**
>
> Si elige un nombre de perfil existente de la lista, vaya al paso 8.

4. En el campo de texto Nombre de perfil, introduzca el nombre de su nuevo perfil.
5. En el campo de texto ID de clave de acceso, introduzca el **`Access Key ID`** del perfil con el que desea autenticarse.
6. En el campo de texto Clave secreta, introduzca el **`Secret Key`** del perfil con el que desea autenticarse.
7. En el menú desplegable Ubicación de almacenamiento (el valor predeterminado es Archivo de credenciales compartidas), especifique si desea almacenar sus credenciales en un archivo de Credenciales compartidas o en .NET Encrypted Store.
8. En los menús desplegables Región de perfil (por defecto, us-east-1), elija la Partición y la Región de perfil que están adjuntas al perfil con el que desea autenticarse.
9. Pulse el botón Conectar para añadir este perfil a su ubicación AWS de almacenamiento con AWS la que and/or autenticarse.
10. En la pestaña Introducción, la sección del Kit de herramientas de AWS se actualiza para mostrar que está conectado con las credenciales de su rol de usuario de IAM cuando se haya completado el proceso.

Una vez que se haya autenticado con sus credenciales del IAM Identity Center o del rol de usuario de IAM, podrá acceder al AWS Explorador en el Toolkit for Visual Studio. Además, puede cerrar sesión y deshabilitar el kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q desde la pestaña Introducción.

Documentación y tutoriales

La sección de documentación y tutoriales se actualiza automáticamente con sugerencias de documentación y tutoriales en función de sus preferencias de AWS servicio y funciones. Estas referencias solo están visibles cuando se ha activado al menos una característica.

Solución de problemas de instalación para el AWS Toolkit for Visual Studio

Se sabe que la siguiente información resuelve problemas de instalación comunes durante la configuración del AWS Toolkit for Visual Studio.

Si se produce un error durante la instalación del AWS Toolkit for Visual Studio o no está claro si la instalación se ha completado o no, revise la información de cada una de las secciones siguientes.

Permisos de administrador de Visual Studio

La extensión AWS Toolkit for Visual Studio requiere permisos de administrador para garantizar el acceso a todos los servicios y características de AWS.

Si tiene permisos de administrador local, es posible que sus permisos de administrador no se extiendan directamente a su instancia de Visual Studio.

Para iniciar Visual Studio con permisos de administrador en local:

1. Desde Windows, busque el lanzador de aplicaciones de Visual Studio (icono).
2. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del icono de Visual Studio para abrir el menú contextual.
3. Seleccione Ejecutar como administrador en el menú contextual.

Para iniciar Visual Studio con permisos de administrador en remoto:

1. Desde Windows, busque el iniciador de aplicaciones de la aplicación que esté utilizando para conectarse a su instancia remota de Visual Studio.
2. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del icono de la aplicación para abrir el menú contextual.
3. Seleccione Ejecutar como administrador en el menú contextual.

> **Note**
>
> Tanto si ejecuta el programa de forma local como si se conecta en remoto, es posible que Windows le pida que confirme sus credenciales administrativas.

Obtención de un registro de instalación

Si ha completado los pasos de la sección anterior Permisos de administrador que se encuentra más arriba y ha confirmado que está ejecutando Visual Studio o se está conectando al programa con permisos de administrador, la obtención de un archivo de registro de instalación puede ayudarle a diagnosticar otros problemas.

Para llevar a cabo la instalación manual del AWS Toolkit for Visual Studio desde un archivo `.vsix` y generar un archivo de registro de la instalación, siga estos pasos.

1. En la página de inicio del AWS Toolkit for Visual Studio, vaya al enlace de descarga y guarde el archivo `.vsix` de la versión de AWS Toolkit for Visual Studio que desee instalar.
2. En el menú principal de Visual Studio, expanda el encabezado Herramientas, expanda el submenú de la línea de comandos y, a continuación, elija Símbolo del sistema para desarrolladores de Visual Studio.
3. En Símbolo del sistema para desarrolladores de Visual Studio, introduzca el comando `vsixinstaller` con el siguiente formato:

   ```
   vsixinstaller /logFile:[file path to log file] [file path to Toolkit installation file]
   ```
4. Sustituya `[file path to log file]` por el nombre y la ruta completa del archivo del directorio en el que desee crear el registro de instalación. Un ejemplo del comando `vsixinstaller` con la ruta y el nombre de archivo especificados tiene el siguiente aspecto:

   ```
   vsixinstaller /logFile:C:\Users\Documents\install-log.txt [file path to AWSToolkitPackage.vsix]
   ```
5. Sustituya `[file path to Toolkit installation file]` por la ruta completa del directorio en el se encuentra `AWSToolkitPackage.vsix`.

   Un ejemplo del comando `vsixinstaller` con la ruta completa del archivo de instalación del kit de herramientas debe tener el siguiente aspecto:

   ```
   vsixinstaller /logFile:[file path to log file] C:\Users\Downloads\AWSToolkitPackage.vsix
   ```
6. Compruebe que el nombre y las rutas del archivo son correctos y, a continuación, ejecute el comando `vsixinstaller`.

   Un ejemplo del comando `vsixinstaller` completo tiene este aspecto:

```
vsixinstaller /logFile:C:\Users\Documents\install-log.txt C:\Users
\Downloads\AWSToolkitPackage.vsix
```

Instalación de diferentes extensiones de Visual Studio

Si ha obtenido un archivo de registro de instalación y sigue sin poder determinar por qué se produce un error en el proceso de instalación, compruebe si puede instalar otras extensiones de Visual Studio. La instalación de otras extensiones distintas de Visual Studio puede proporcionar información adicional sobre los problemas de instalación. Si no puede instalar ninguna extensión de Visual Studio, puede que tenga que solucionar los problemas con Visual Studio, en lugar de hacerlo con el AWS Toolkit for Visual Studio.

Cómo contactar con el servicio de soporte

Si ya ha revisado todas las secciones de esta guía y necesita más recursos o asistencia adicional, puede consultar casos de problemas anteriores o abrir un caso nuevo desde Problemas de Github y el AWS Toolkit for Visual Studio.

Para ayudar a agilizar la solución del problema, siga estos pasos:

- Compruebe los casos de problemas anteriores y los actuales para comprobar si alguien se ha topado antes con una situación similar.
- Tome notas detalladas de cada paso que haya tomado para solucionar el problema.
- Guarde todos los archivos de registro que haya obtenido al instalar el AWS Toolkit for Visual Studio u otras extensiones.
- Adjunte los archivos de registro de instalación de AWS Toolkit for Visual Studio al nuevo caso del que está informando.

Vinculación de ventanas y perfiles

Vinculación de ventanas y perfiles del kit de herramientas para Visual Studio

Cuando trabaje con las herramientas de publicación, los asistentes y otras características del kit de herramientas para Visual Studio, tenga en cuenta lo siguiente:

- La ventana del Explorador de AWS está vinculada únicamente a un perfil y una región a la vez. Las ventanas que se abren desde el Explorador de AWS quedan vinculadas a ese perfil y esa región de forma predeterminada.
- Cuando abra una nueva ventana, puede usar dicha instancia del Explorador de AWS para cambiar a un perfil o una región diferente.
- Las herramientas y características de publicación del kit de herramientas para Visual Studio utilizan automáticamente y de forma predeterminada el perfil y la región configurados en el Explorador de AWS.
- Si se especifica un nuevo perfil o región en una herramienta de publicación, un asistente o una característica, todos los recursos que se creen posteriormente utilizarán esta nueva configuración de perfil y región.
- Si tiene varias instancias de Visual Studio abiertas, cada una de ellas puede estar vinculada a un perfil y una región diferentes.
- El Explorador de AWS guarda el último perfil y la última región especificados y estos valores se conservarán en la última instancia de Visual Studio cerrada.

Autenticación y acceso

No necesita autenticarse para empezar AWS a trabajar con el AWS Toolkit for Visual Studio con Amazon Q. Sin embargo, la AWS mayoría de los recursos se administran a través AWS de una cuenta. Para acceder a todos los servicios y características del AWS Toolkit for Visual Studio con Amazon Q, necesitará al menos dos tipos de autenticación de cuenta:

1. Ya sea AWS Identity and Access Management (IAM) o AWS IAM Identity Centerautenticación para sus cuentas. AWS La mayoría de AWS los servicios y recursos se administran a través de IAM y del IAM Identity Center.
2. El AWS Builder ID es opcional para algunos otros servicios. AWS

Los siguientes temas contienen detalles adicionales e instrucciones de configuración para cada tipo de credencial y método de autenticación.

Temas

- AWS Las credenciales del IAM Identity Center están en AWS Toolkit for Visual Studio
- AWS Credenciales de IAM
- AWS ID de constructor
- Autenticación multifactor (MFA) en el Kit de herramientas para Visual Studio
- Configuración de credenciales externas
- Actualización de firewalls y puertas de enlace para permitir el acceso

AWS Las credenciales del IAM Identity Center están en AWS Toolkit for Visual Studio

AWS IAM Identity Center es la mejor práctica recomendada para gestionar la autenticación de su AWS cuenta.

Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo configurar el Centro de Identidad de IAM para los kits de desarrollo de software (SDKs) y el AWS Toolkit for Visual Studio, consulte la sección de autenticación del Centro de Identidad de IAM de la Guía de referencia de herramientas AWS SDKs y las herramientas.

Autenticación con el Centro de Identidad de IAM desde AWS Toolkit for Visual Studio

Para autenticarse en el Centro de Identidad de IAM desde el AWS Toolkit for Visual Studio añadiendo un perfil del Centro de Identidad de IAM a su `config` archivo `credentials` o archivo, siga estos pasos.

1. En el editor de texto que prefiera, abra la información de AWS credenciales almacenada en el archivo. `<hone-directory>\.aws\credentials`
2. En el `credentials file`, en la sección `[default]`, añada una plantilla para un perfil específico del IAM Identity Center. La siguiente es una plantilla de ejemplo:

> **Important**
>
> No utilice la palabra profile al crear una entrada en el archivo `credential` porque crearía un conflicto con las convenciones de nomenclatura del archivo `credential`. Incluya el prefijo `profile_` únicamente cuando configure un perfil con nombre en el archivo `config`.

```
[sso-user-1]
sso_start_url = https://example.com/start
sso_region = us-east-2
sso_account_id = 123456789011
sso_role_name = readOnly
region = us-west-2
```

- **`sso_start_url`**: la URL que apunta al portal de usuario del IAM Identity Center de su organización.
- **`sso_region`**: la AWS región que contiene el host del portal de IAM Identity Center. Puede ser diferente de la AWS región especificada más adelante en el `region` parámetro predeterminado.
- **`sso_account_id`**: el ID de AWS cuenta que contiene el rol de IAM con el permiso que desea conceder a este usuario del IAM Identity Center.
- **`sso_role_name`**: el nombre del rol de IAM que define los permisos que tiene el usuario cuando utiliza el perfil para obtener credenciales mediante el IAM Identity Center.

- **`region`**: la AWS región predeterminada en la que inicia sesión este usuario del Centro de Identidad de IAM.

> **Note**
>
> También puede añadir un perfil habilitado para el Centro de Identidad de IAM AWS CLI ejecutando el `aws configure sso` comando. Tras ejecutar este comando, debe proporcionar valores para la URL de inicio del Centro de Identidad de IAM (`sso_start_url`) y la AWS Región (`region`) que aloja el directorio del Centro de Identidad de IAM.
> Para obtener más información, consulte Configuración de la AWS CLI para usar el inicio de sesión AWS único en la Guía del AWS Command Line Interface usuario.

Iniciar sesión con el IAM Identity Center

Al iniciar sesión con un perfil de IAM Identity Center, se inicia el navegador predeterminado con el `sso_start_url` especificado en su `credential file`. Debe verificar sus datos de inicio de sesión en el IAM Identity Center antes de poder acceder a sus AWS recursos. AWS Toolkit for Visual Studio Si sus credenciales caducan, tendrá que repetir el proceso de conexión para obtener nuevas credenciales temporales.

AWS Credenciales de IAM

AWS Las credenciales de IAM se autentican con su AWS cuenta mediante claves de acceso almacenadas localmente.

En las siguientes secciones se describe cómo configurar las credenciales de IAM para autenticarse con su AWS cuenta desde. AWS Toolkit for Visual Studio

> **Important**
>
> Antes de configurar las credenciales de IAM para autenticarse con su AWS cuenta, tenga en cuenta lo siguiente:
>
> - Si ya configuraste las credenciales de IAM a través de otro AWS servicio (como el AWS CLI), las AWS Toolkit for Visual Studio detectará automáticamente.

- AWS recomienda usar la AWS IAM Identity Center autenticación. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de AWS IAM, consulte la sección Prácticas recomendadas de seguridad en IAM de la Guía del usuario de AWS Identity and Access Management.
- Para evitar riesgos de seguridad, no utilice a los usuarios de IAM para la autenticación cuando desarrolle software especialmente diseñado o trabaje con datos reales. En su lugar, utilice la federación con un proveedor de identidades como. AWS IAM Identity Center Para obtener más información, consulte ¿Qué es el IAM Identity Center? en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Creación de un usuario de IAM

Antes de poder configurar la AWS Toolkit for Visual Studio autenticación con su AWS cuenta, debe completar el paso 1: Crear un usuario de IAM y el paso 2: incluir las claves de acceso en el tema Autenticar con credenciales de larga duración de la Guía de referencia sobre herramientas AWS SDKs y herramientas.

> **Note**
>
> El paso 3: actualizar el archivo de credenciales compartidas es opcional.
> Si completa el paso 3, AWS Toolkit for Visual Studio detectará automáticamente sus credenciales del. `credentials file`
> Si no ha completado el paso 3, le guiará AWS Toolkit for Visual Studio por el proceso de creación de un archivo de credenciales, tal y `credentials file` como se describe en la sección Creación de un archivo de credenciales a partir de esa AWS Toolkit for Visual Studio sección, que se encuentra más abajo.

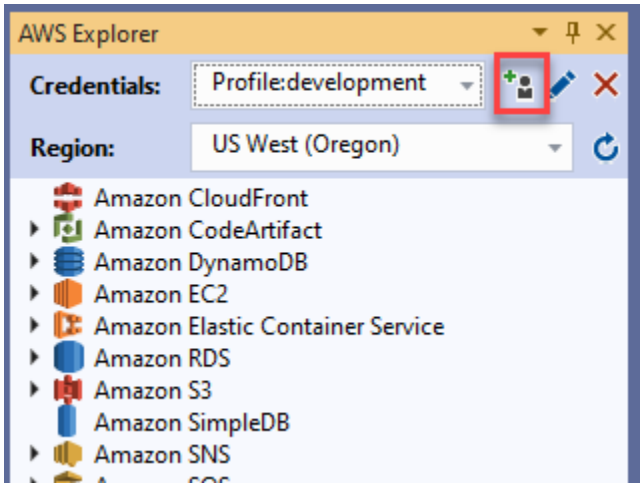
Creación de un archivo credentials

Para añadir un usuario o crear un `credentials file` desde el AWS Toolkit for Visual Studio:

> **Note**
>
> Cuando se agrega un nuevo perfil de usuario desde el kit de herramientas:

- Si ya existe un `credentials file`, la información del nuevo usuario se añade al archivo existente.
- Si el `credentials file` no existe, se crea un archivo nuevo.

1. Desde el AWS explorador, seleccione el icono Nuevo perfil de cuenta para abrir el cuadro de diálogo Nuevo perfil de cuenta.



2. Rellene los campos obligatorios del cuadro de diálogo Nuevo perfil de cuenta y pulse el botón Aceptar para crear el usuario de IAM.

Edición de las credenciales de usuario de IAM desde el kit de herramientas

Para editar las credenciales de usuario de IAM desde el kit de herramientas, siga los siguientes pasos:

1. En el menú desplegable Credenciales del AWS explorador, elija la credencial de usuario de IAM que desee editar.
2. Elija el icono Editar perfil para abrir el cuadro de diálogo Editar perfil.
3. En el cuadro de diálogo Editar perfil, complete las actualizaciones y elija el botón Aceptar para guardar los cambios.

Para eliminar las credenciales de usuario de IAM desde el kit de herramientas, siga los siguientes pasos:

1. En el menú desplegable Credenciales del AWS explorador, elija la credencial de usuario de IAM que desee eliminar.
2. Seleccione el icono Eliminar perfil para abrir el mensaje Eliminar perfil.
3. Confirme que desea eliminar el perfil para eliminarlo de su `Credentials file`.

> **Important**
>
> No es posible editar desde AWS Toolkit for Visual Studio aquellos perfiles que admiten características de acceso avanzadas, como el IAM Identity Center o la autenticación multifactor (MFA) en el cuadro de diálogo Editar perfil. Para realizar cambios en estos tipos de perfiles, debe editar el `credentials file` con un editor de texto.

Edición de las credenciales de usuario de IAM desde el un editor de texto

Además de gestionar los usuarios de IAM con la AWS Toolkit for Visual Studio, puedes editarla `credential files` desde el editor de texto que prefieras. La ubicación predeterminada del `credential file` en Windows es `C:\Users\`*`USERNAME`*`\.aws\credentials`.

Para obtener más información sobre la ubicación y la estructura de`credential files`, consulte la sección sobre los archivos de configuración y credenciales compartidos de la AWS SDKs guía de referencia sobre herramientas.

Creación de usuarios de IAM a partir de AWS Command Line Interface ()AWS CLI

Esta AWS CLI es otra herramienta que puede utilizar para crear un usuario de IAM en el`credentials file`, mediante el comando. `aws configure`

Para obtener información detallada sobre la creación de usuarios de IAM a partir de, AWS CLI consulte la sección Configuración de los AWS CLI temas de la Guía del AWS CLI usuario.

El Kit de herramientas para Visual Studio admite las siguientes propiedades de configuración:

```
aws_access_key_id
aws_secret_access_key
aws_session_token
```

```
credential_process
credential_source
external_id
mfa_serial
role_arn
role_session_name
source_profile
sso_account_id
sso_region
sso_role_name
sso_start_url
```

AWS ID de constructor

AWS El Builder ID es un método de AWS autenticación adicional que puede ser necesario para utilizar determinados servicios o funciones, como la clonación de un repositorio de terceros con Amazon CodeCatalyst.

Para obtener información detallada sobre el método de autenticación de AWS Builder ID, consulta el tema Iniciar sesión con AWS Builder ID en la Guía del usuario de AWS inicio de sesión.

Para obtener información adicional sobre cómo clonar un repositorio CodeCatalyst desde AWS Toolkit for Visual Studio, consulta el CodeCatalyst tema Trabajar con Amazon en esta Guía del usuario.

Autenticación multifactor (MFA) en el Kit de herramientas para Visual Studio

La autenticación multifactor (MFA) es una seguridad adicional para AWS sus cuentas. La MFA exige que los usuarios proporcionen credenciales de inicio de sesión y una autenticación única desde un mecanismo de AWS MFA compatible al acceder a sitios web o servicios. AWS

AWS admite una variedad de dispositivos virtuales y de hardware para la autenticación MFA. El siguiente es un ejemplo de un dispositivo de MFA virtual habilitado a través de una aplicación de smartphone. Para obtener más información sobre las opciones del dispositivo MFA, consulte Uso de la autenticación multifactor (MFA) en AWS en la Guía del usuario de IAM.

Paso 1: creación de un rol de IAM para delegar el acceso a los usuarios de IAM

En el procedimiento siguiente, se describe cómo configurar la delegación de roles para asignar permisos a un usuario de IAM. Para obtener más información acerca de la delegación de roles de IAM, consulte el tema Creación de un rol para delegar permisos a un usuario de IAM en la Guía del usuario de AWS Identity and Access Management .

1. Vaya a la consola de IAM en https://console.aws.amazon.com /iam.
2. En la barra de navegación, seleccione Roles y, a continuación, seleccione Crear rol.
3. En la página Crear un rol, seleccione Otra cuenta de AWS .
4. Escriba el ID de cuenta requerido y marque la casilla de verificación Requerir MFA.

> **Note**
>
> Para encontrar el número de cuenta de 12 cifras (ID), vaya a la barra de navegación en la consola y seleccione Soporte y, a continuación, elija Centro de soporte.

5. Elija Siguiente: permisos.
6. Adjunte las políticas existentes al rol o cree una nueva política para él. Las políticas que elija en esta página determinan a qué AWS servicios puede acceder el usuario de IAM con el kit de herramientas.
7. Tras adjuntar las políticas, seleccione Siguiente: etiquetas para tener la opción de añadir etiquetas de IAM a su rol. Elija Siguiente: revisión para continuar.
8. En la página de revisión, introduzca un Nombre del rol obligatorio (toolkit-role, por ejemplo). También puede añadir una descripción opcional en Descripción del rol.
9. Elija Crear rol.
10. Cuando aparezca el mensaje de confirmación (por ejemplo, "Se ha creado el rol toolkit-role"), elija el nombre del rol en el mensaje.
11. En la página Resumen, seleccione el icono de copia para copiar el ARN del rol y pegarlo en un archivo. (Necesita este ARN al configurar el usuario de IAM para que asuma el rol).

Paso 2: creación de un usuario de IAM que asuma los permisos del rol

Este paso crea un usuario de IAM sin permisos para poder añadir una política en línea.

1. Vaya a la consola de IAM en /iam. https://console.aws.amazon.com
2. En la barra de navegación, elija Usuarios y, a continuación, elija Agregar usuario.
3. En la página Agregar usuario, indique el Nombre de usuario necesario (toolkit-user, por ejemplo) y marque la casilla de verificación Acceso mediante programación.
4. Seleccione Siguiente: permisos, Siguiente: etiquetas y Siguiente: revisar para avanzar por las páginas siguientes. En este momento no va a añadir permisos porque el usuario va a asumir los permisos del rol.
5. En la página Revisión, se le informa de que este usuario no tiene permisos. Seleccione la opción Crear un usuario.
6. En la página Correcto, elija Descargar .csv para descargar el archivo que contiene el ID de clave de acceso y la clave de acceso secreta. (Necesitará ambos al definir el perfil del usuario en el archivo credentials).
7. Seleccione Cerrar.

Paso 3: añadir una política que permita al usuario de IAM asumir el rol

El siguiente procedimiento crea una política insertada que permite al usuario asumir el rol (y los permisos de dicho rol).

1. En la página Usuarios de la consola de IAM, elija el usuario de IAM que acaba de crear (toolkit-user, por ejemplo).
2. En la pestaña Permisos de la página Resumen, seleccione Añadir política insertada.
3. En la página Crear política, seleccione Elegir un servicio, escriba STS en Buscar un servicio y, a continuación, elija STS en los resultados.
4. En Acciones, comience a escribir el término. AssumeRole Marque la AssumeRolecasilla de verificación cuando aparezca.
5. En la sección Recurso, asegúrese de que esté seleccionada la opción Específico y haga clic en Agregar ARN para restringir el acceso.
6. En el cuadro de diálogo Agregar ARN, en Especificar ARN para el rol, agregue el ARN del rol que creó en el Paso 1.

   Tras añadir el ARN del rol, la cuenta de confianza y el nombre del rol asociados a ese rol aparecen en Cuenta y Nombre de rol con ruta.
7. Elija Agregar.

8. De vuelta a la página Crear política, elija Especificar las condiciones de la solicitud (opcional), marque la casilla de verificación MFA requerida y, a continuación, seleccione Cerrar para confirmar.
9. Elija Revisar la política
10. En la página Revisar la política, escriba un nombre para la política y después elija Crear política.

    La pestaña Permisos muestra la nueva política insertada adjuntada directamente al usuario de IAM.

Paso 4: administración de un dispositivo de MFA virtual para el usuario de IAM

1. Descargue e instale una aplicación de MFA virtual en su smartphone.

   Para obtener una lista de las aplicaciones compatibles, consulte la página de recursos sobre la autenticación multifactor.
2. En la consola de IAM, elija Usuarios en la barra de navegación y, a continuación, elija el usuario que asumirá el rol (en este ejemplo, toolkit-user).
3. En la página Resumen, elija la pestaña Credenciales de seguridad y, en Dispositivo de MFA asignado, elija Administrar.
4. En el panel Administrar dispositivo de MFA, elija Dispositivo de MFA virtual y, a continuación, elija Continuar.
5. En el panel Configurar dispositivo de MFA virtual, seleccione Mostrar código QR y escanee el código con la aplicación de MFA virtual que instaló en su smartphone.
6. Tras escanear el código QR, la aplicación de MFA virtual genera códigos MFA de un solo uso. Introduzca dos códigos de MFA consecutivos en Código de MFA 1 y Código de MFA 2.
7. Elija Asignar MFA.
8. De vuelta a la pestaña Credenciales de seguridad del usuario, copie el ARN del nuevo dispositivo de MFA asignado.

   El ARN incluye su ID de cuenta de 12 dígitos y el formato es similar al siguiente: `arn:aws:iam::123456789012:mfa/toolkit-user`. Necesitará este ARN al definir el perfil de MFA en el siguiente paso.

Paso 5: creación de perfiles para permitir el uso de MFA

El siguiente procedimiento crea los perfiles que permiten la MFA al acceder a AWS los servicios del Toolkit for Visual Studio.

Los perfiles que cree incluyen tres datos que ha copiado y almacenado durante los pasos anteriores:

- Las claves de acceso (ID de clave de acceso y clave de acceso secreta) del usuario de IAM
- El ARN del rol que delega los permisos al usuario de IAM
- El ARN del dispositivo de MFA virtual que está asignado al usuario de IAM

En el archivo de credenciales AWS compartido o en la tienda de SDK que contiene sus AWS credenciales, añada las siguientes entradas:

```
[toolkit-user]
aws_access_key_id = AKIAIOSFODNN7EXAMPLE
aws_secret_access_key = wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY

[mfa]
source_profile = toolkit-user
role_arn = arn:aws:iam::111111111111:role/toolkit-role
mfa_serial = arn:aws:iam::111111111111:mfa/toolkit-user
```

En el ejemplo se definen dos perfiles:

- El perfil de `[toolkit-user]` incluye la clave de acceso y la clave de acceso secreta que se generaron y guardaron al crear el usuario de IAM en el Paso 2.
- El perfil de `[mfa]` define cómo se admite la autenticación multifactorial. Hay tres entradas:

  ◦ `source_profile`: especifica el perfil cuyas credenciales se utilizan para asumir el rol especificado por la configuración de `role_arn` en este perfil. En este caso, es perfil `toolkit-user`.

  ◦ `role_arn`: especifica el nombre de recurso de Amazon (ARN) del rol de IAM que desea utilizar para realizar las operaciones solicitadas mediante este perfil. En este caso, es el ARN del rol que creó en el Paso 1.

- `mfa_serial`: especifica la identificación o el número de serie del dispositivo de MFA que el usuario debe utilizar al asumir un rol. En este caso, es el ARN del dispositivo virtual que configuró en el Paso 3.

Configuración de credenciales externas

Si tiene un método para generar o buscar credenciales que no sea directamente compatible con la AWS, puede agregar al archivo credentials compartido un perfil que contenga la configuración de `credential_process`. Esta configuración especifica un comando externo que se ejecuta para generar o recuperar las credenciales de autenticación que se van a utilizar. Por ejemplo, puede incluir una entrada similar a la siguiente en el archivo `config`:

```
[profile developer]
credential_process = /opt/bin/awscreds-custom --username helen
```

Para obtener más información sobre el uso de credenciales externas y los riesgos de seguridad asociados, consulte Obtener credenciales mediante un proceso externo en la Guía del usuario de AWS Command Line Interface .

Actualización de firewalls y puertas de enlace para permitir el acceso

Si filtra el acceso a AWS dominios o puntos de enlace de URL específicos mediante una solución de filtrado de contenido web, los siguientes puntos de enlace deben estar permitidos en la lista para poder acceder a todos los servicios y funciones disponibles a través de AWS Toolkit for Visual Studio Amazon Q. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo solucionar problemas de configuración de firewall y proxy para el kit de herramientas AWS con Amazon Q, consulte la sección Configuración de firewall y proxy en el tema Solución de problemas de esta Guía del usuario. Para obtener información detallada sobre la configuración de un proxy corporativo para Amazon Q, consulte el tema Configuración de un proxy corporativo en Amazon Q de la Guía del usuario de Amazon Q Developer.

AWS Toolkit for Visual Studio Puntos de conexión

Las siguientes son listas de puntos finales y referencias AWS Toolkit for Visual Studio específicos que deben incluirse en la lista.

Puntos de conexión

```
https://idetoolkits-hostedfiles.amazonaws.com/*
https://idetoolkits.amazonwebservices.com/*
http://vstoolkit.amazonwebservices.com/*
https://aws-vs-toolkit.s3.amazonaws.com/*
https://raw.githubusercontent.com/aws/aws-toolkit-visual-studio/main/version.json
https://aws-toolkit-language-servers.amazonaws.com/*
```

Puntos de conexión del complemento de Amazon Q

A continuación, se muestra una lista de referencias y puntos de conexión específicos del complemento de Amazon Q que deben figurar en la lista de permitidos.

```
https://idetoolkits-hostedfiles.amazonaws.com/*    (Plugin for configs)
https://idetoolkits.amazonwebservices.com/*   (Plugin for endpoints)
https://aws-toolkit-language-servers.amazonaws.com/*  (Language Server Process)
https://client-telemetry.us-east-1.amazonaws.com/ (Telemetry)
https://cognito-identity.us-east-1.amazonaws.com    (Telemetry)
https://aws-language-servers.us-east-1.amazonaws.com (Language Server Process)
```

Puntos de conexión de Amazon Q Developer

A continuación, se muestra una lista de referencias y puntos de conexión específicos de Amazon Q Developer que deben figurar en la lista de permitidos.

```
https://codewhisperer.us-east-1.amazonaws.com (Inline,Chat, QSDA,...)
https://q.us-east-1.amazonaws.com (Inline,Chat, QSDA....)
https://desktop-release.codewhisperer.us-east-1.amazonaws.com/ (Download URL for CLI.)
https://specs.q.us-east-1.amazonaws.com (URL for auto-complete specs used by CLI)
* aws-language-servers.us-east-1.amazonaws.com (Local Workspace context)
```

Puntos de conexión de la transformación de código de Amazon Q

A continuación, se muestra una lista de referencias y puntos de conexión específicos de la transformación de código de Amazon Q que deben figurar en la lista de permitidos.

```
https://docs.aws.amazon.com/amazonq/latest/qdeveloper-ug/security_iam_manage-access-
with-policies.html
```

Puntos de conexión de autenticación

A continuación, se muestra una lista de referencias y puntos de conexión de autenticación que deben figurar en la lista de permitidos.

```
[Directory ID or alias].awsapps.com
* oidc.[Region].amazonaws.com
*.sso.[Region].amazonaws.com
*.sso-portal.[Region].amazonaws.com
*.aws.dev
*.awsstatic.com
*.console.aws.a2z.com
*.sso.amazonaws.com
```

Puntos de conexión de identidad

Las siguientes listas contienen puntos finales que son específicos de la identidad, como AWS IAM Identity Center el ID del AWS constructor.

AWS IAM Identity Center

Para obtener más información sobre los puntos de conexión necesarios para el IAM Identity Center, consulte el tema Habilitar el IAM Identity Center en la Guía del usuario.

IAM Identity Center para empresas

```
https://[Center director id].awsapps.com/start (should be permitted to initiate auth)
https://us-east-1.signin.aws (for facilitating authentication, assuming IAM Identity
 Center is in IAD)
```

```
https://oidc.(us-east-1).amazonaws.com
https://log.sso-portal.eu-west-1.amazonaws.com
https://portal.sso.eu-west-1.amazonaws.com
```

AWS ID de constructor

```
https://view.awsapps.com/start (must be blocked to disable individual tier)
https://codewhisperer.us-east-1.amazonaws.com and q.us-east-1.amazonaws.com (should be
 permitted)
```

Telemetría

A continuación, se muestran puntos de conexión específicos de telemetría que deben figurar en la lista de permitidos.

```
https://telemetry.aws-language-servers.us-east-1.amazonaws.com/
https://client-telemetry.us-east-1.amazonaws.com
```

Referencias

A continuación, se muestra una lista de referencias de puntos de conexión.

```
idetoolkits-hostedfiles.amazonaws.com
cognito-identity.us-east-1.amazonaws.com
amazonwebservices.gallery.vsassets.io
eu-west-1.prod.pr.analytics.console.aws.a2z.com
prod.pa.cdn.uis.awsstatic.com
portal.sso.eu-west-1.amazonaws.com
log.sso-portal.eu-west-1.amazonaws.com
prod.assets.shortbread.aws.dev
prod.tools.shortbread.aws.dev
prod.log.shortbread.aws.dev
a.b.cdn.console.awsstatic.com
assets.sso-portal.eu-west-1.amazonaws.com
oidc.eu-west-1.amazonaws.com
```

```
aws-toolkit-language-servers.amazonaws.com
aws-language-servers.us-east-1.amazonaws.com
idetoolkits.amazonwebservices.com
```

Uso de AWS Services

En los temas siguientes se describe cómo empezar a trabajar con los servicios AWS del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q.

Temas

Amazon CodeCatalyst para el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q

¿Qué es Amazon CodeCatalyst?

Amazon CodeCatalyst es un espacio de colaboración basado en la nube para equipos de desarrollo de software. Si utiliza el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q, puede ver y

gestionar los recursos de CodeCatalyst directamente desde AWS el Kit de herramientas para Visual Studio con Amazon Q. Para obtener más información sobre CodeCatalyst, consulte la Guía del usuario de Amazon CodeCatalyst.

En los temas siguientes se describe cómo conectar el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q con CodeCatalyst y cómo trabajar con CodeCatalyst a través del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q.

Temas

- Introducción a Amazon CodeCatalyst y el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q
- Uso de los recursos de Amazon CodeCatalyst del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q
- Solución de problemas

Introducción a Amazon CodeCatalyst y el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q

Para empezar a trabajar con Amazon CodeCatalyst desde el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q, siga estas instrucciones.

Temas

- Instalación del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q
- Creación de una cuenta de CodeCatalyst y un ID de creador de AWS
- Conexión del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q con CodeCatalyst

Instalación del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q

Antes de integrar el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q con sus cuentas de CodeCatalyst, asegúrese de utilizar una versión actual Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q. Para obtener más información sobre cómo instalar y configurar la última versión del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q, consulte la sección Configuración del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q de esta Guía del usuario.

Creación de una cuenta de CodeCatalyst y un ID de creador de AWS

Además de instalar la última versión del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q, debe tener un ID de creador de AWS activo y una cuenta de CodeCatalyst para conectarse al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q. Si no tiene un ID de creador de AWS o una cuenta de CodeCatalyst activos, consulte la sección Configuración con CodeCatalyst de la Guía del usuario de CodeCatalyst.

> **Note**
>
> Un ID de creador de AWS es diferente de sus credenciales de AWS. Para obtener instrucciones sobre cómo registrarse y autenticarse con un ID de creador de AWS, consulte el tema Autenticación y acceso: ID de creador de AWS de esta Guía del usuario.
> Para obtener información detallada sobre los ID de creador de AWS, consulte el tema ID de creador de AWS de la Guía del usuario de referencia general de AWS.

Conexión del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q con CodeCatalyst

Para conectar el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q con su cuenta de CodeCatalyst, siga los siguientes pasos.

1. En el elemento de menú Git de Visual Studio, elija Clonar repositorio….
2. En la sección Examinar un repositorio, seleccione Amazon CodeCatalyst como proveedor.
3. Desde la sección Conexión, elija Conectar con ID de creador de AWS para abrir la consola de CodeCatalyst en su navegador web preferido.
4. En el navegador, introduzca su ID de creador de AWS en el campo proporcionado y siga las instrucciones para continuar.
5. Cuando se le solicite, elija Permitir para confirmar la conexión entre el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q y su cuenta de CodeCatalyst. Cuando se complete el proceso de conexión, CodeCatalyst mostrará una confirmación que indica que es seguro cerrar el navegador.

Uso de los recursos de Amazon CodeCatalyst del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q

En las siguientes secciones encontrará una descripción general de las características de administración de recursos de Amazon CodeCatalyst que están disponibles para el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q.

Temas

Clonación de un repositorio

CodeCatalyst es un servicio basado en la nube que requiere estar conectado a la nube para trabajar en los proyectos de CodeCatalyst. Para trabajar en un proyecto de forma local, puede clonar los repositorios de CodeCatalyst en su máquina local y sincronizarlos con su proyecto de CodeCatalyst la próxima vez que se conecte a la nube.

Para clonar un repositorio en su máquina local, siga los siguientes pasos.

1. En el elemento de menú Git de Visual Studio, elija Clonar repositorio….
2. En la sección Examinar un repositorio, seleccione Amazon CodeCatalyst como proveedor.

   > **Note**
   >
   > Si la sección Conexión muestra el mensaje `Not Connected`, siga los pasos de la sección Autenticación y acceso: ID de creador de AWS de esta Guía del usuario antes de continuar.

3. Elija el espacio y el proyecto desde los que desee clonar un repositorio.
4. En la página Repositorios, elija el repositorio que desea clonar.
5. En la página Ruta, elija la carpeta que en la que desee clonar su repositorio.

   > **Note**
   >
   > Esta carpeta debe estar vacía al principio para que la clonación se realice correctamente.

6. Seleccione Clonar para empezar a clonar el repositorio.
7. Una vez clonado el repositorio, Visual Studio cargará la solución clonada

> **Note**
>
> Si Visual Studio no abre la solución en el repositorio clonado, las opciones de Visual Studio se pueden ajustar desde la configuración Cargar automáticamente la solución al abrir un repositorio de Git, ubicada en la Configuración global de Git, en el menú Control de origen.

Solución de problemas

A continuación encontrará temas de solución de problemas para abordar problemas conocidos al trabajar con Amazon CodeCatalyst desde el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q.

Temas

- Credenciales

Credenciales

Si aparece un cuadro de diálogo que solicita credenciales al intentar clonar un repositorio basado en git desde CodeCatalyst, es posible que el ayudante de credenciales de AWS CodeCommit esté configurado globalmente, lo que provoca interferencias con CodeCatalyst. Para obtener información adicional sobre el ayudante de credenciales de AWS CodeCommit, consulte la sección Pasos para configurar las conexiones HTTPS a los repositorios de AWS CodeCommit en Windows con el asistente de credenciales de AWS CLI de la Guía del usuario de AWS CodeCommit.

Para limitar el ayudante de credenciales de AWS CodeCommit a gestionar únicamente las URL de CodeCommit, siga los siguientes pasos.

1. Abra el archivo config de git global en: `%userprofile%\.gitconfig`
2. Ubique la siguiente sección en su archivo:

```
[credential]
    helper = !aws codecommit credential-helper $@
```

```
                        UseHttpPath = true
```

3. Cambie esa sección a lo siguiente:

```
                    [credential "https://git-codecommit.*.amazonaws.com"]
                        helper = !aws codecommit credential-helper $@
                        UseHttpPath = true
```

4. Guarde los cambios y, a continuación, siga los pasos para clonar tu repositorio.

Integración de Registros de Amazon CloudWatch para Visual Studio

La integración de Registros de Amazon CloudWatch del Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q le permite supervisar, almacenar y acceder a los recursos de Registros de CloudWatch sin tener que salir de su IDE. Para obtener más información sobre la configuración del servicio de CloudWatch y cómo trabajar con las características de Registros de CloudWatch, elija uno de los siguientes temas.

Temas

- Configuración de la integración de Registros de CloudWatch para Visual Studio
- Uso de Registros de CloudWatch en Visual Studio

Configuración de la integración de Registros de CloudWatch para Visual Studio

Antes de poder usar la integración de Registros de Amazon CloudWatch con el Kit de herramientas de AWScon Amazon Q, necesita una cuenta de AWS. Puede crear una cuenta de AWS nueva desde la página de inicio de sesión de AWS. Se puede acceder a la mayoría de las características de Registros de CloudWatch disponibles en el Kit de herramientas de AWS con Amazon Q con las credenciales activas de AWS. Si una característica concreta requiere una configuración adicional, sus requisitos se incluyen en las secciones correspondientes de la guía Uso de Registros de CloudWatch.

Para obtener más información y opciones sobre la configuración de Registros de CloudWatch, consulte la sección Configuración inicial de la guía de Registros de Amazon CloudWatch.

Uso de Registros de CloudWatch en Visual Studio

La integración de Registros de Amazon CloudWatch le permite supervisar, almacenar y acceder a Registros de CloudWatch desde el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio con Amazon Q. Tener acceso a las características de Registros de CloudWatch, sin necesidad de salir del IDE, mejora la eficiencia al simplificar el proceso de desarrollo de Registros de CloudWatch y reducir las interrupciones en el flujo de trabajo. En los temas siguientes se describe cómo utilizar las características y funciones básicas de la integración de Registros de CloudWatch.

Temas

Grupos de Registros de CloudWatch

Un `log group` es un grupo de `log streams` que comparten la misma configuración de retención, monitorización y control de acceso. No hay límites en el número de flujos de registros que pueden pertenecer a un grupo de registro.

Visualización de grupos de registros

La característica `View Log Groups` muestra una lista de grupos de registros en el Explorador de grupos de registros de CloudWatch.

Para acceder a la característica Ver grupos de registros y abrir el Explorador de grupos de registros de CloudWatch, siga estos pasos.

1. Desde el Explorador de AWS, expanda Amazon CloudWatch.
2. Haga doble clic en Grupos de registros o abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) y seleccione Ver para abrir el Explorador de grupos de registros de CloudWatch.

> **Note**
>
> El Explorador de grupos de registros de CloudWatch se abrirá en la misma ubicación de la ventana que el Explorador de soluciones.

Filtrado de grupos de registro

Su cuenta individual puede contener miles de grupos de registro diferentes. Para simplificar la búsqueda de grupos específicos, utilice la característica de `filtering` que se describe a continuación.

1. En el Explorador de grupos de registro de CloudWatch, coloque el cursor en la barra de búsqueda situada en la parte superior de la ventana.
2. Comience a escribir un prefijo relacionado con los grupos de registros que está buscando.
3. El Explorador de grupos de registro de CloudWatch se actualiza automáticamente para mostrar los resultados que coinciden con los términos de búsqueda que especificó en el paso anterior.

Eliminación de grupos de registros

Para eliminar un grupo de registro específico, consulte el procedimiento siguiente.

1. En el Explorador de grupos de registros de CloudWatch, haga clic con el botón derecho en el grupo de registro que desee eliminar.
2. Cuando se le pida, confirme que desea eliminar el grupo de registro seleccionado en ese momento.
3. Al pulsar el botón Sí, se elimina el grupo de registro seleccionado y, a continuación, se actualiza el Explorador de grupos de registros de CloudWatch.

Actualización de los grupos de registros

Para actualizar la lista actual de grupos de registros que se muestra en el Explorador de grupos de registros de CloudWatch, seleccione el botón del icono Actualizar ubicado en la barra de herramientas.

Copia del ARN del grupo de registro

Para copiar el ARN de un grupo de registro específico, siga los pasos que se describen a continuación.

1. En el Explorador de grupos de registros de CloudWatch, haga clic con el botón derecho en el grupo de registro del que desee copiar el ARN.
2. Elija la opción Copiar ARN del menú.
3. El ARN ya está copiado en el portapapeles local y listo para pegarlo.

Flujos de registro de CloudWatch

Un flujo de registro es una secuencia de eventos de registro que comparten la misma fuente.

> **Note**
>
> Cuando consulte los flujos de registro, debe tener en cuenta las siguientes propiedades:
>
> - De forma predeterminada, los flujos de registro se ordenan según la marca de tiempo del evento más reciente.
> - Las columnas asociadas a un flujo de registro se pueden organizar en orden ascendente o descendente, moviendo el signo de intercalación situado en los encabezados de las columnas.
> - Las entradas filtradas solo se pueden ordenar por el nombre del flujo de registro.

Visualización de flujos de registro

1. En el Explorador de grupos de registro de CloudWatch, haga doble clic en un grupo de registro o haga clic con el botón derecho en un grupo de registro y seleccione Ver flujo de registro en el menú contextual.
2. Se abrirá una nueva pestaña en la ventana del documento, que contiene una lista de los flujos de registro asociados a su grupo de registro.

Filtrado de flujos de registro

1. En la pestaña Flujos de registro, en la ventana del documento, coloque el cursor en la barra de búsqueda.

2. Comience a escribir un prefijo relacionado con el flujo de registro que está buscando.
3. A medida que escribe, la pantalla en la que se encuentra se actualiza automáticamente para filtrar sus flujos de registro según lo que introduzca.

Actualización de los flujos de registro

Para actualizar la lista actual de flujos de registro que se muestra en la ventana del documento, pulse el botón del icono Actualizar, situado en la barra de herramientas, junto a la barra de búsqueda.

Copia del ARN de los flujos de registro

Para copiar el ARN de un flujo de registro específico, siga los pasos que se describen a continuación.

1. En la pestaña Flujos de registro, en la ventana del documento, haga clic con el botón derecho en el flujo de registro del que desee copiar el ARN.
2. Elija la opción Copiar ARN del menú.
3. El ARN ya está copiado en el portapapeles local y listo para pegarlo.

Descarga de los flujos de registro

La característica Exportar flujo de registro descarga y almacena el flujo de registro seleccionado de forma local, desde donde se puede acceder a él mediante herramientas y software personalizados para procesarlo posteriormente.

1. En la pestaña Flujos de registro, en la ventana del documento, haga clic con el botón derecho en el flujo de registro que quiere descargar.
2. Seleccione Exportar flujo de registro para abrir el cuadro de diálogo Exportar a un archivo de texto.
3. Elija la ubicación en la que desee almacenar el archivo localmente e indique un nombre en el campo de texto correspondiente.
4. Confirme la descarga seleccionando Aceptar. El estado de la descarga aparece en el Centro de estado de tareas de Visual Studio

Eventos de registro de CloudWatch

Los eventos de registro son registros de actividades guardados por la aplicación o el recurso que se está supervisando con CloudWatch.

Acción de eventos de registro

Los eventos de registro se muestran en forma de tabla. De forma predeterminada, los eventos se ordenan del más antiguo al más reciente.

Las siguientes acciones se asocian al registro de eventos en Visual Studio:

- Modo de texto ajustado: puede cambiar el texto ajustado haciendo clic en un evento.
- Botón de ajuste de texto: este botón se ubica en la `document window` **`toolbar`** y sirve para activar y desactivar el ajuste de texto en todas las entradas.
- Copia los mensajes al portapapeles: selecciona los mensajes que deseas copiar, haz clic con el botón derecho en la selección y selecciona Copiar (`Ctrl + C` con el método abreviado de teclado).

Consulta de los eventos de registro

1. En la ventana del documento, elija una pestaña que contenga una lista de flujos de registro.
2. Haga doble clic en un flujo de registro o haga clic con el botón derecho en un flujo de registro y seleccione Ver flujo de registro en el menú.
3. Se abrirá una nueva pestaña de evento de registro en la ventana del documento que contiene una lista de los eventos de registro asociados al flujo de registro escogido.

Filtrado de eventos de registro

Hay tres formas de filtrar los eventos de registro: por contenido, por intervalo de tiempo o ambos. Para filtrar los eventos de registro tanto por contenido como por intervalo de tiempo, comience filtrando los mensajes por contenido o intervalo de tiempo y, a continuación, filtre los resultados por el otro método.

Para filtrar los eventos de registro por contenido:

1. En la pestaña de eventos de registro, en la ventana del documento, coloque el cursor en la barra de búsqueda, ubicada en la parte superior de la ventana.
2. Comience a escribir un término o una frase relacionados con los eventos de registro que está buscando.
3. A medida que escribe, la pantalla actual comienza a filtrar automáticamente los eventos de registro.

> **Note**
>
> Los patrones de filtro distinguen mayúsculas y minúsculas. Para mejorar los resultados de búsqueda, puede incluir términos y frases exactos con caracteres no alfanuméricos entre comillas dobles (*""*). Para obtener más información sobre los patrones de filtro, consulte la sección Sintaxis de patrones y filtros en la guía de Amazon CloudWatch.

Para ver los eventos de registro generados durante un intervalo de tiempo específico:

1. En la pestaña de evento de registro, en la ventana del documento, pulse el botón del icono de Calendario, situado en la barra de herramientas.
2. Con los campos proporcionados, especifique el intervalo de tiempo en el que desea buscar.
3. Los resultados filtrados se actualizan automáticamente a medida que se especifican las restricciones de fecha y hora.

> **Note**
>
> La opción Borrar filtro borra todas las selecciones de filtros de fecha y hora vigentes.

Actualización de los eventos de registro

Para actualizar la lista actual de eventos de registro que se muestra en la pestaña evento de registro, seleccione el botón del icono Actualizar ubicado en la barra de herramientas.

Acceso adicional a Registros de CloudWatch

Puede acceder a los registros de CloudWatch asociados a otros servicios y recursos de AWS directamente desde el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.

Lambda

Para ver los flujos de registro asociados a una función de Lambda:

> **Note**
>
> Su rol de ejecución de Lambda debe tener los permisos adecuados para enviar registros a Registros de CloudWatch. Para obtener información acerca de los permisos necesarios para

enviar datos a Registros de CloudWatch, consulte https://docs.aws.amazon.com/lambda/latest/dg/monitoring-cloudwatchlogs.html#monitoring-cloudwatchlogs-prereqs

1. En el Explorador del Kit de herramientas de AWS, expanda Lambda.
2. Haga clic con el botón derecho en la función que desee ver y, a continuación, seleccione Ver registros para abrir los flujos de registro asociados en la ventana del documento.

Para ver los flujos de registro mediante la `function view` de la integración de Lambda:

1. En el Explorador del Kit de herramientas de AWS, expanda Lambda.
2. Haga clic con el botón derecho en la función que desee ver y, a continuación, seleccione Ver función para abrir la vista de función en la ventana del documento.
3. En `function view`, cambie a la pestaña Registros, donde se muestran los flujos de registro asociados a la función de Lambda escogida.

ECS

Para ver los recursos de registro asociados a un contenedor de tareas de ECS, siga el siguiente procedimiento.

> **Note**
>
> Para que el servicio Amazon ECS envíe registros a CloudWatch, cada contenedor de una tarea determinada de Amazon ECS debe cumplir con la configuración necesaria. Para obtener información adicional sobre la configuración y los ajustes necesarios, consulte la guía Uso del controlador de registros de Registros de AWS.

1. Desde el Explorador del Kit de herramientas de AWS, expanda Amazon ECS.
2. Elija el clúster de Amazon ECS que desee ver para abrir una nueva pestaña de clúster de ECS en la ventana del documento.
3. En el menú de navegación, situado en la parte izquierda de la pestaña Clúster de ECS, seleccione Tareas para enumerar todas las tareas asociadas al clúster.
4. En la pantalla de tareas, seleccione una tarea y elija el enlace Ver registros, ubicado en la esquina inferior izquierda.

> **Note**
>
> Esta pantalla muestra todas las tareas incluidas en el clúster; el enlace de `View Logs` solo está visible para cada tarea que cumpla con la configuración de registros requerida.
>
> - Si una tarea solo está asociada a un único contenedor, el enlace Ver registros abre el flujo de registro de ese contenedor.
> - Si una tarea está asociada a varios contenedores, el enlace Ver registros abre el cuadro de diálogo Ver Registros de CloudWatch para la tarea de ECS. Utilice el menú desplegable Contenedor: para elegir el contenedor del que quiere ver los registros y, a continuación, pulse Aceptar.

5. Se abre una nueva pestaña en la ventana del documento que muestra los flujos de registro asociados a la selección del contenedor.

Administración de instancias de Amazon EC2

El Explorador de AWS ofrece vistas detalladas de Imágenes de máquina de Amazon (AMI) y las instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). A partir de estas vistas, puede lanzar una instancia de Amazon EC2 desde una AMI, conectarse a dicha instancia y detenerla o finalizarla, todo ello desde dentro del entorno de desarrollo de Visual Studio. Puede utilizar la vista de instancias para crear las AMI desde sus instancias. Para obtener más información, consulte Cree una AMI a partir de una instancia de Amazon EC2.

Vistas de imágenes de máquina de Amazon e instancias de Amazon EC2

Desde el Explorador de AWS, puede mostrar vistas de Imágenes de máquina de Amazon (AMI) e instancias de Amazon EC2. En el Explorador de AWS, expanda el nodo Amazon EC2.

Para visualizar la vista de AMI, en el primer subnodo, AMI, abra el menú contextual (con el botón derecho) y, a continuación, elija Vista.

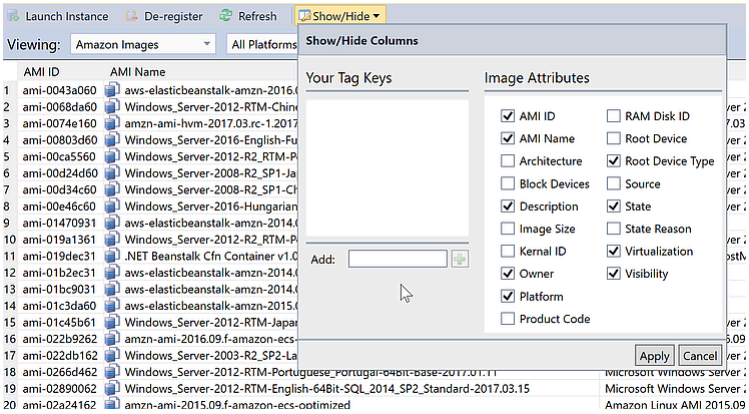
Para visualizar la vista de instancias de Amazon EC2, en el nodo Instances (Instancias), abra el menú contextual (con el botón derecho) y, a continuación, elija View (Vista).

Para visualizar cualquiera de las dos vistas, haga doble clic en el nodo adecuado.

- Las vistas se asignan a la región especificada en el Explorador de AWS (por ejemplo, la región Oeste de EE. UU. (Norte de California)).
- Para reorganizar la columnas, haga clic en ellas y arrástrelas. Para ordenar los valores en una columna, haga clic en el encabezado de la misma.
- Puede utilizar las listas desplegables y el cuadro de filtro en Viewing (Visualización) para configurar las vistas. La vista inicial muestra las AMI de cualquier tipo de plataforma (Windows o Linux) que son propiedad de la cuenta especificada en el Explorador de AWS.

Mostrar/ocultar columnas

También puede elegir el menú desplegable Show/Hide (Mostrar/Ocultar) en la parte superior de la vista para configurar las columnas que se muestran. Su elección de columnas persistirá si cierra la vista y vuelve a abrirla.



IU Show/Hide Columns (Mostrar/Ocultar columnas) para vistas de AMI e instancias

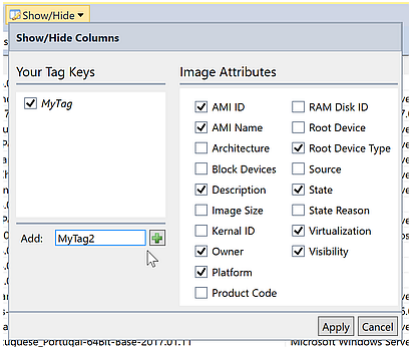
Etiquetado de AMI, instancias y volúmenes

También puede utilizar la lista desplegable Mostrar/Ocultar para añadir etiquetas para AMI, instancias de Amazon EC2 o volúmenes de su propiedad. Las etiquetas son pares nombre-valor que le permiten adjuntar metadatos a sus AMI, instancias y volúmenes. Los nombres de etiquetas están asignados a su cuenta y también de forma independiente a las AMI y las instancias. Por ejemplo, no habría conflicto si utiliza el mismo nombre de etiqueta para sus AMI y sus instancias. Los nombres de las etiquetas no distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Para obtener más información, consulte Uso de etiquetas en la Guía del usuario de Amazon EC2 para instancias de Linux.

Para agregar una etiqueta

1. En el cuadro Add (Añadir), escriba un nombre para la etiqueta. Elija el botón verde con el signo más (+) y, a continuación, elija Apply (Aplicar).



   Añada una etiqueta a una AMI o instancia de Amazon EC2

   La etiqueta nueva se muestra en cursiva, lo cual indica que aún no se han asociado valores a dicha etiqueta.

   En la vista de lista, el nombre de la etiqueta aparece como una columna nueva. Cuando se ha asociado al menos un valor con la etiqueta, la etiqueta será visible en la consola de Consola de administración de AWS.

2. Para añadir un valor para la etiqueta, haga doble clic en una celda en la columna de dicha etiqueta y escriba un valor. Para eliminar el valor de la etiqueta, haga doble clic en la celda y elimine el texto.

   Si desactiva la etiqueta en la lista desplegable Show/Hide (Mostrar/Ocultar), la columna correspondiente desaparece de la vista. La etiqueta se conserva, junto con cualquier valor de la etiqueta asociado con AMI, instancias o volúmenes.

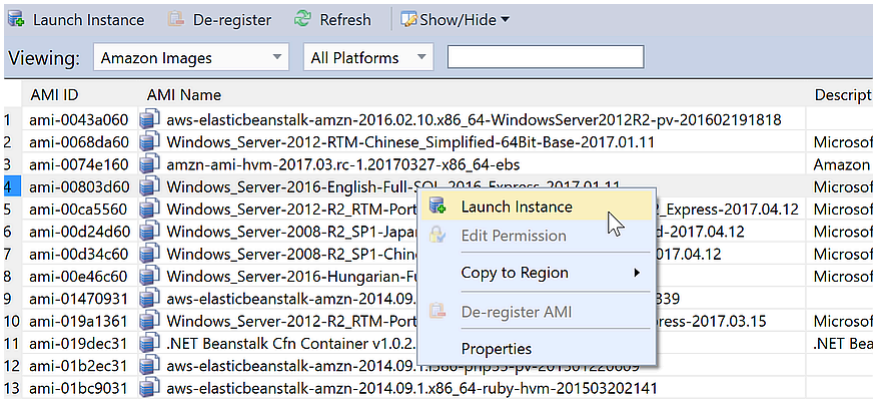
> **Note**
>
> Si desactiva una etiqueta en la lista desplegable Mostrar/Ocultar que no tiene valores asociados, el Kit de herramientas de AWS eliminará la etiqueta en su totalidad. Ya no aparecerán en la vista de lista o en la lista desplegable Show/Hide (Mostrar/Ocultar). Para utilizar dicha etiqueta de nuevo, utilice el cuadro de diálogo Show/Hide (Mostrar/Ocultar) para volver a crearla.

Lanzamiento de una instancia de Amazon EC2

El Explorador de AWS ofrece toda la funcionalidad necesaria para lanzar una instancia de Amazon EC2. En esta sección, seleccionaremos una Imagen de máquina de Amazon (AMI), la configuraremos y, a continuación, la iniciaremos como una instancia de Amazon EC2.

Para lanzar una instancia de Amazon EC2 de Windows Server

1. En la parte superior de la vista de la AMI, en la lista desplegable de la izquierda, seleccione Amazon Images (Imágenes de Amazon). En la lista desplegable de la derecha, seleccione Windows. En el cuadro de filtro, escriba `ebs` para Elastic Block Storage. La vista podría tardar unos minutos en actualizarse.
2. Elija una AMI en la lista, abra el menú contextual (con el botón derecho) y, a continuación elija Launch Instance (Lanzar instancia).



   Lista de AMI

3. En el cuadro de diálogo Launch New Amazon EC2 Instance (Lanzar instancia de Amazon EC2 nueva), configure la AMI para su aplicación.

   Tipo de instancia

   Elija el tipo de instancia EC2 que se va a lanzar. Puede encontrar una lista de tipos de instancias e información sobre precios en la página Precios de Amazon EC2.

   Nombre

   Escriba un nombre para la instancia. Este nombre no puede tener más de 256 caracteres.

   Par de claves

   El par de claves se utiliza para obtener la contraseña de Windows que utiliza para iniciar sesión en la instancia EC2 mediante el Protocolo de escritorio remoto (RDP). Elija un par

de claves para los que tendrá acceso a la clave privada o elija la opción para crear un par de claves. Si crea el par de claves en el Toolkit, el Toolkit puede almacenar la clave privada automáticamente.

Los pares de claves almacenados en el ToolKit están cifrados. Puede encontrarlos en `%LOCALAPPDATA%\AWSToolkit\keypairs` (normalmente: `C:\Users\<user>\AppData\Local\AWSToolkit\keypairs`). Puede exportar el par de claves cifrado a un archivo `.pem`.

a. En Visual Studio, seleccione Ver y, a continuación, haga clic en Explorador de AWS.

b. Haga clic en Amazon EC2 y seleccione Pares de claves.

c. Se mostrarán los pares de claves y los creados/administrados por el Toolkit marcados como Stored in AWSToolkit.

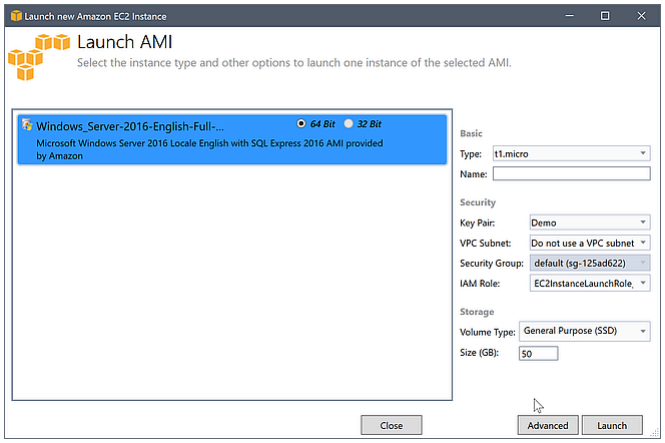
d. Haga clic con el botón derecho en el par de claves que ha creado y seleccione Export Private Key (Exportar clave privada). La clave privada no estará cifrada y se almacenará en la ubicación especificada.

Security Group

El grupo de seguridad controla el tipo de tráfico de red que aceptará la instancia EC2. Elija un grupo de seguridad que permitirá tráfico entrante en el puerto 3389, el puerto utilizado por RDP, para que pueda conectarse a la instancia EC2. Para obtener información sobre cómo usar el Kit de herramientas para crear grupos de seguridad, consulte Administración de grupos de seguridad desde el Explorador de AWS.

Perfil de instancia

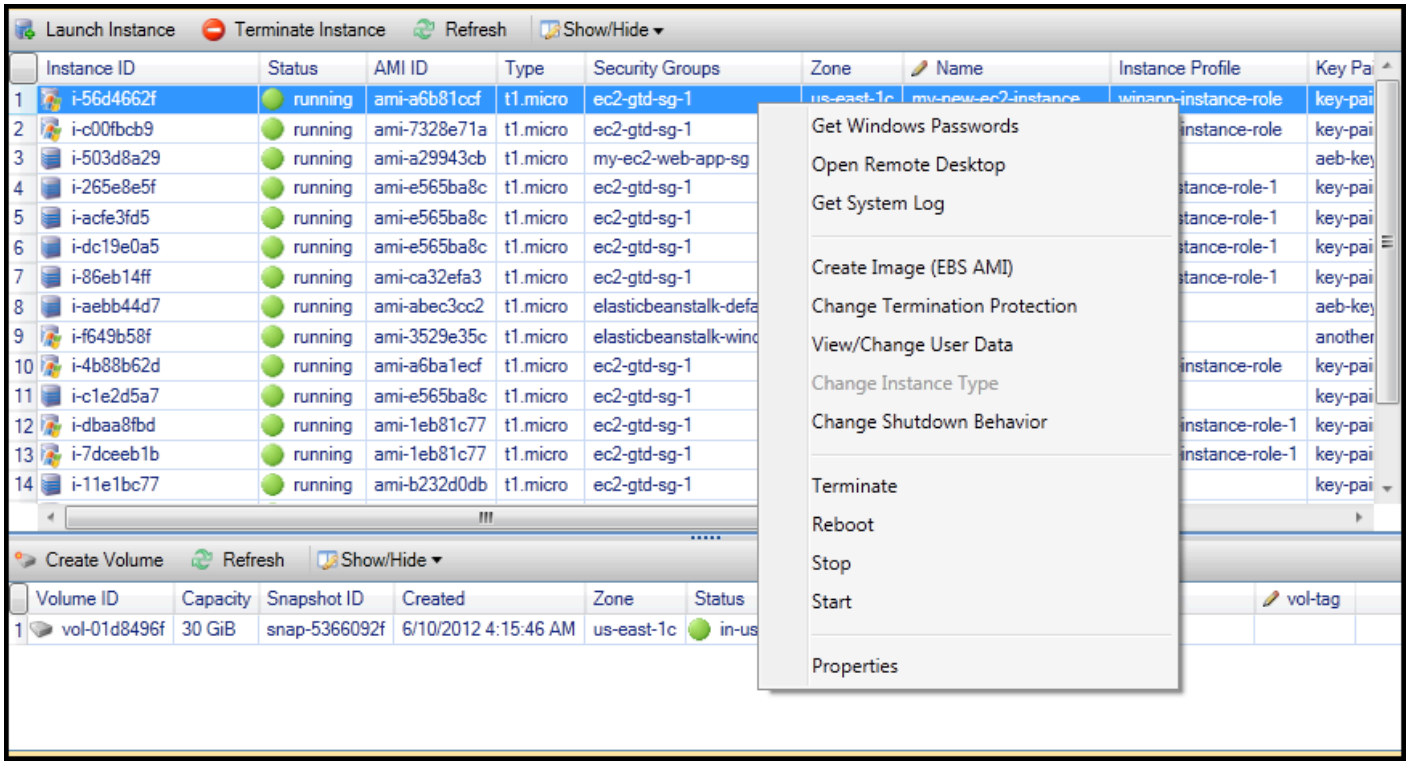
El perfil de instancia es un contenedor lógico para un rol de IAM. Cuando elija un perfil de instancia, asocia el rol de IAM correspondiente a la instancia EC2. Los roles de IAM se configuran con políticas que especifican el acceso a servicios de Amazon Web Services y recursos de la cuenta. Cuando una instancia EC2 está asociada con un rol de IAM, el software de la aplicación que se ejecuta en la instancia se ejecuta con los permisos especificados por el rol de IAM. Esto permite que el software de la aplicación se ejecute sin tener que especificar ninguna credencial de AWS, lo que hace que sea más seguro. Para obtener más información sobre roles de IAM, vaya a la Guía del usuario de IAM.



Cuadro de diálogo Launch AMI (Lanzar AMI) de EC2

4. Elija Iniciar.

   En el Explorador de AWS, en el subnodo Instancias de Amazon EC2, abra el menú contextual (con el botón derecho) y, a continuación, elija Ver. El Kit de herramientas de AWS muestra la lista de instancias de Amazon EC2 asociada con la cuenta activa. Es posible que tenga que elegir Refresh (Actualizar) para ver su instancia nueva. Cuando la instancia aparece por primera vez, puede estar en estado pendiente, pero transcurridos unos minutos, hace la transición a estado de ejecución.



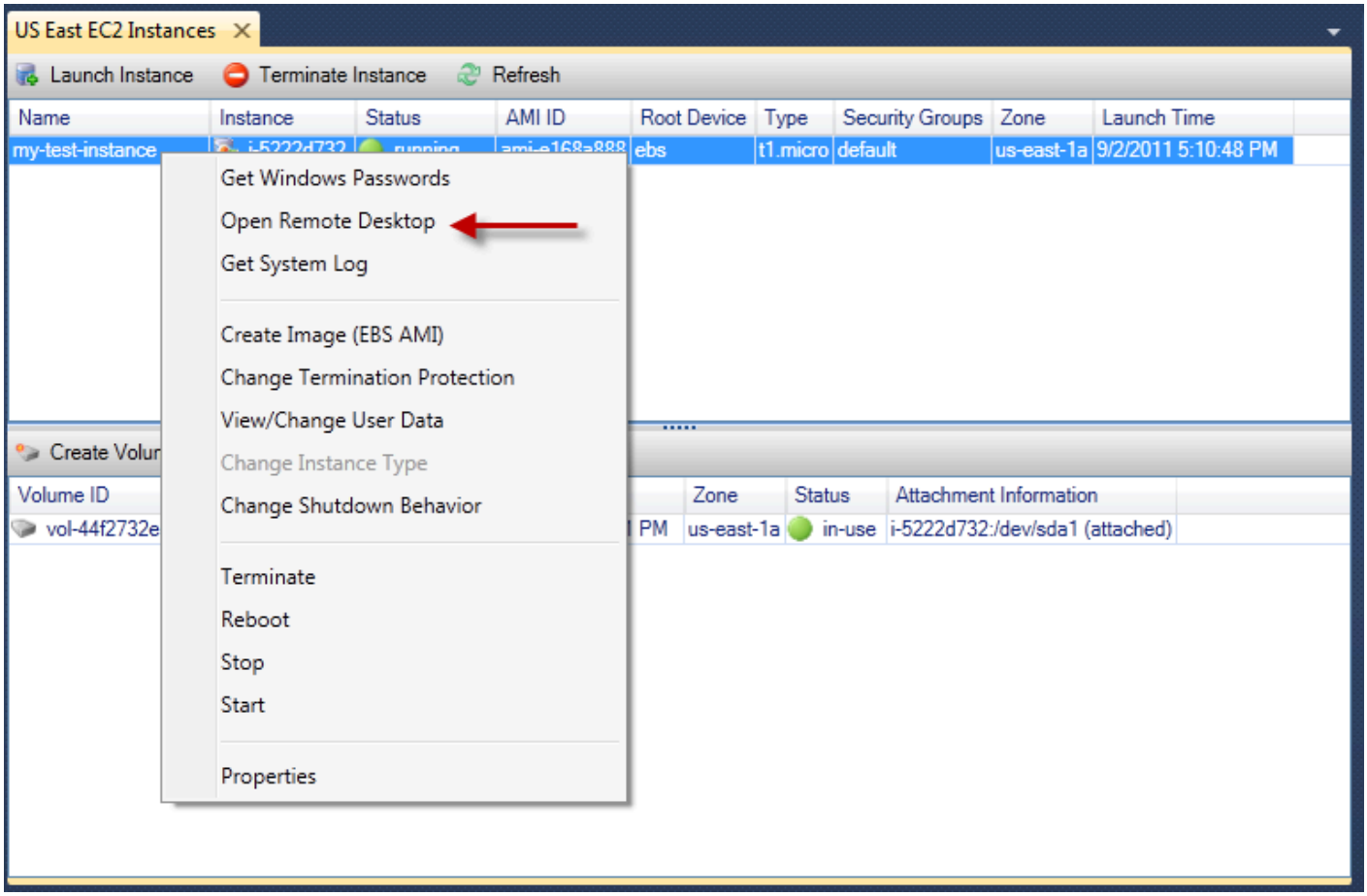
Conexión a una instancia de Amazon EC2

Puede utilizar el escritorio remoto de Windows para conectarse a una instancia de Windows Server. Para la autenticación, el Kit de herramientas de AWS le permite recuperar la contraseña de administrador de la instancia o simplemente puede utilizar el par de claves almacenado asociado a la instancia. En el siguiente procedimiento, vamos a utilizar el par de claves almacenado.

Para conectar a una instancia de Windows Server con el escritorio remoto de Windows

1. En la lista de instancias EC2, haga clic con el botón derecho en la instancia de Windows Server a la que desea conectarse. Desde el menú contextual, elija Open Remote Desktop (Abrir escritorio remoto).

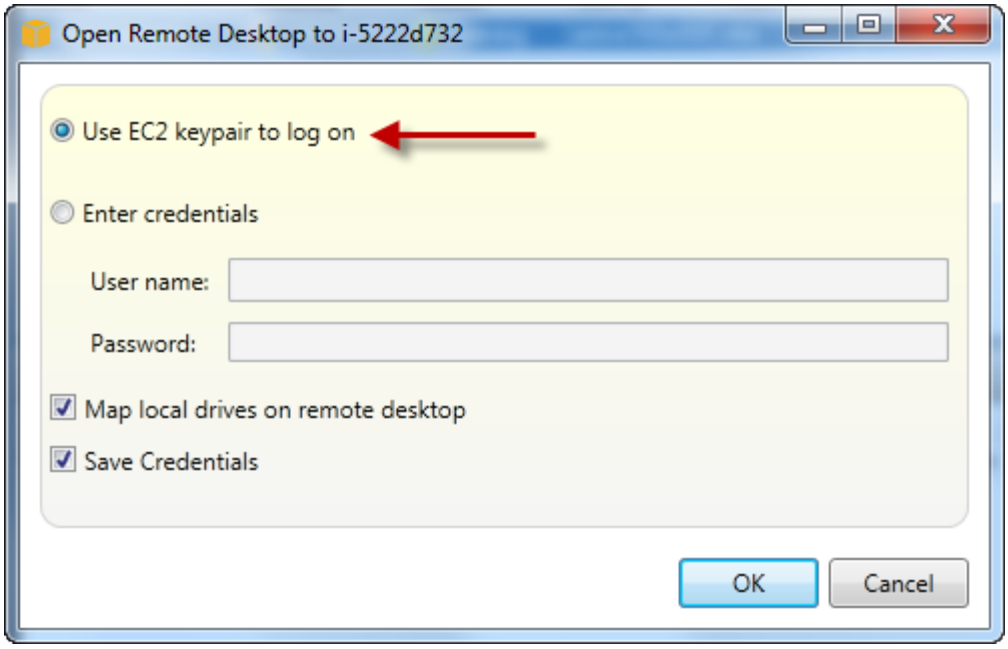
   Si desea autenticar mediante la contraseña de administrador, debería elegir Get Windows Password (Obtener contraseña de Windows).



   Menú contextual de instancias EC2

2. En el cuadro de diálogo Open Remote Desktop (Abrir escritorio remoto), elija Use EC2 keypair to log on (Usar par de claves de EC2 para iniciar sesión) y, a continuación, elija OK (Aceptar).

   Si no almacenó un par de claves con el Kit de herramientas de AWS, especifique el archivo PEM que contiene la clave privada.

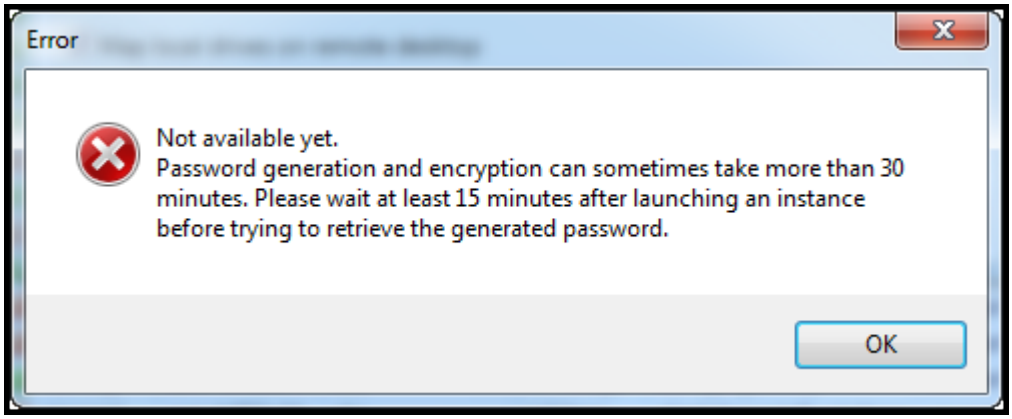


   Cuadro de diálogo Open Remote Desktop (Abrir Escritorio remoto)

3. Se abrirá la ventana Remote Desktop (Escritorio remoto). No tiene que iniciar sesión porque la autenticación se produjo con el par de claves. Actuará como administrador en la instancia de Amazon EC2.

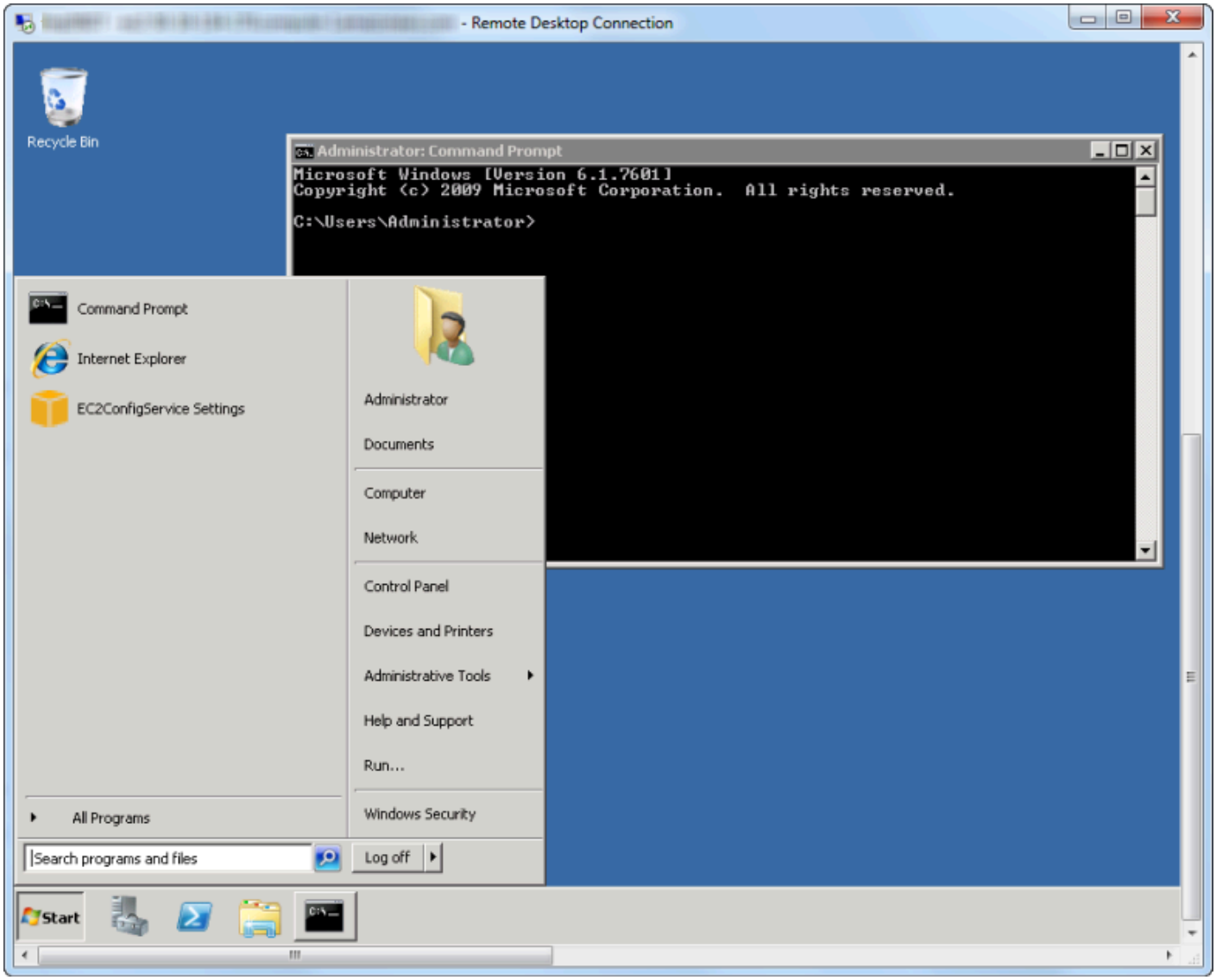
   Si la instancia EC2 se ha iniciado recientemente, hay dos motivos por los que es posible que no pueda conectarse:

   - Es posible que el servicio de escritorio remoto todavía no esté funcionando. Espere unos minutos e inténtelo de nuevo.
   - Es posible que la información de la contraseña todavía no se haya transferido a la instancia. En este caso, verá un cuadro de mensajes parecido al siguiente.



Contraseña aún no disponible

La siguiente captura de pantalla muestra un usuario conectado como administrador a través del escritorio remoto.



Escritorio remoto

Finalización de una instancia de Amazon EC2

Con el Kit de herramientas de AWS, puede detener o finalizar una instancia de Amazon EC2 en ejecución desde Visual Studio. Para detener la instancia, la instancia EC2 debe estar utilizando un volumen de Amazon EBS. Si la instancia de EC2 no está utilizando un volumen de Amazon EBS, su única opción es terminar la instancia.

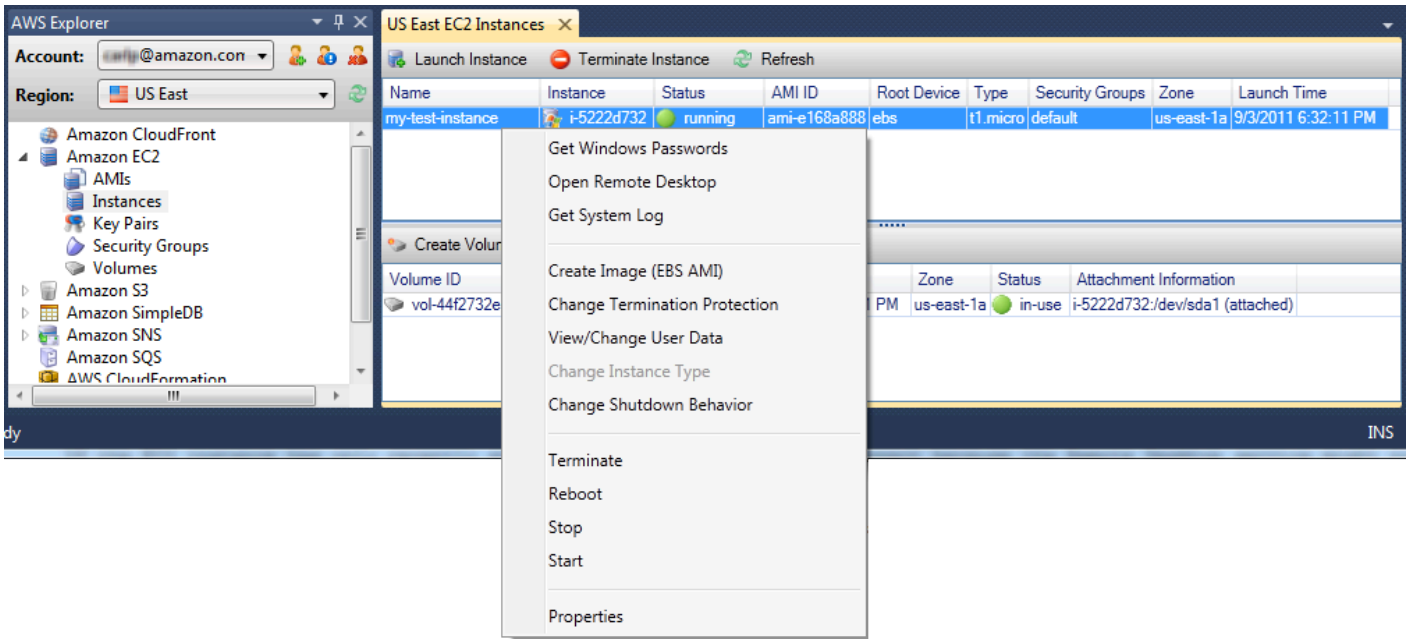
Si interrumpe la instancia, se conservan los datos almacenados en el volumen de EBS. Si el usuario termina la instancia, todos los datos almacenados en el dispositivo de almacenamiento local de la instancia se perderán. En cualquier caso, interrupción o eliminación, no se le seguirá

cobrando por la instancia EC2. Sin embargo, si interrumpe la instancia, se le seguirá cobrando por el almacenamiento de EBS que persiste después de que se interrumpe la instancia.

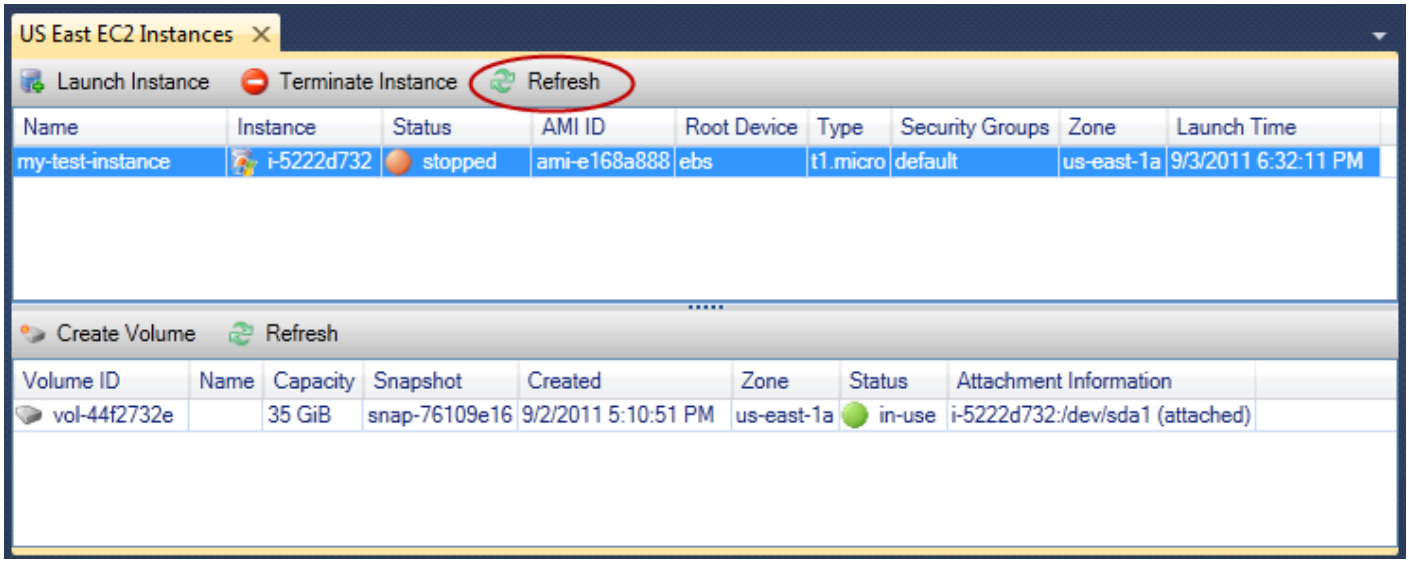
Para terminar una instancia también puede utilizar el escritorio remoto para conectarse a la instancia y, a continuación, seleccionar Apagar en el menú Inicio de Windows. Puede configurar la instancia para que se interrumpa o termine en esta situación.

Para interrumpir una instancia de Amazon EC

1. En el Explorador de AWS, expanda el nodo Amazon EC2, abra el menú contextual (con el botón derecho) de Instancias y, a continuación, elija Ver. En la lista Instances (Instancias), haga clic con el botón derecho en la instancia que desea interrumpir y elija Stop (Detener) desde el menú contextual. Elija Yes (Sí) para confirmar que desea interrumpir la instancia.

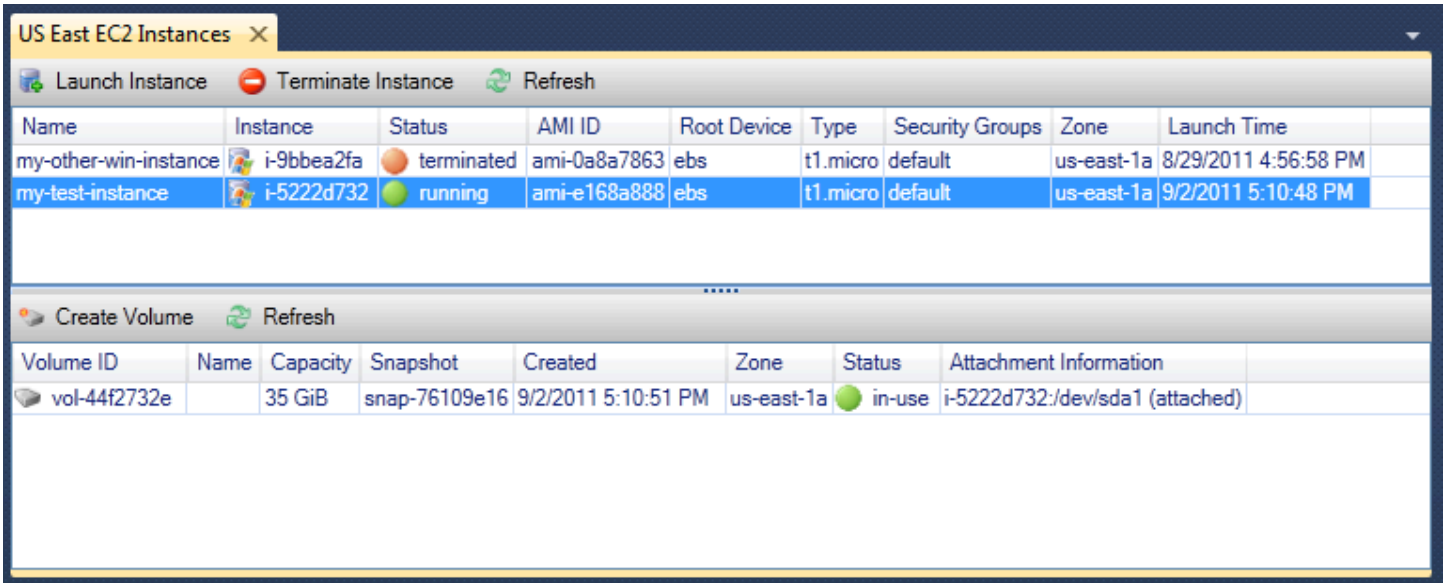


2. En la parte superior de la lista Instances (Instancias), elija Refresh (Actualizar) para ver el cambio en el estado de la instancia de Amazon EC2. Dado que interrumpimos en lugar de finalizar la instancia, el volumen de EBS asociado con la instancia sigue estando activo.



Las instancias terminadas siguen estando visibles

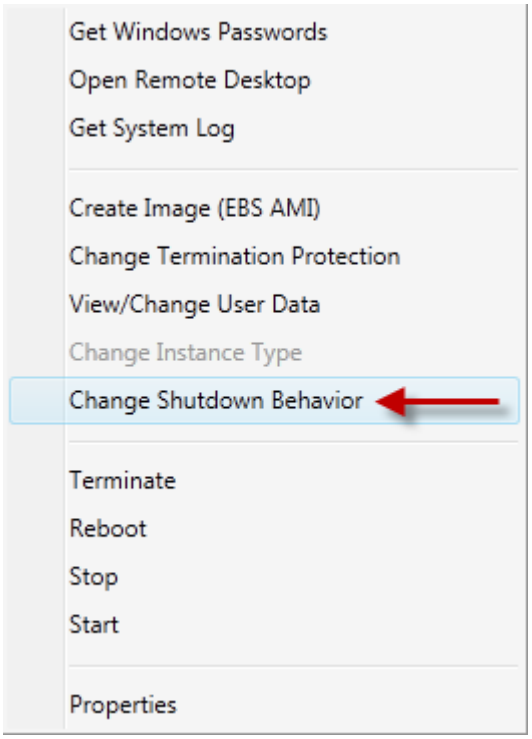
Si termina una instancia, seguirá apareciendo en la lista Instance (Instancia) junto con las instancias en ejecución o interrumpidas. En el tiempo debido, AWS reclama estas instancias y desaparecen en la lista. No se le cobrarán las instancias cuyo estado sea terminado.



Para especificar el comportamiento de una instancia EC2 en el apagado

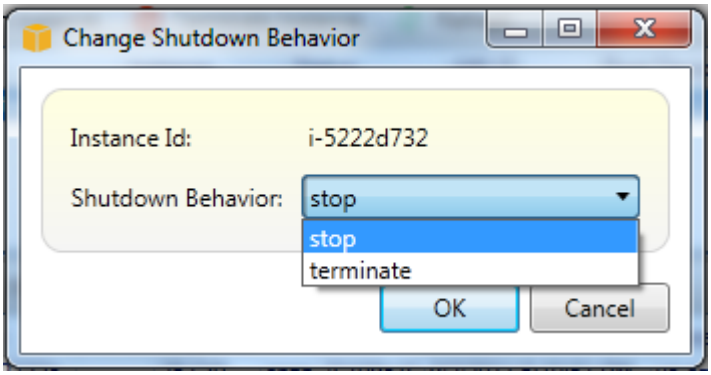
El Kit de herramientas de AWS le permite especificar si una instancia de Amazon EC2 se interrumpirá o terminará si se selecciona Apagar en el menú Inicio.

1. En la lista Instances (Instancias), haga clic con el botón derecho en una instancia de Amazon EC2 y, a continuación, elija Change shutdown behavior (Cambiar el comportamiento de cierre).



Elemento del menú Change Shutdown Behavior (Cambiar el comportamiento de cierre)

2. En el cuadro de diálogo Change Shutdown Behavior, elija Stop o Terminate en la lista desplegable Shutdown Behavior.



Administración de instancias Amazon ECS

El Explorador de AWS proporciona vistas detalladas de los clústeres y repositorios de contenedores de Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Puede crear, eliminar y administrar los detalles del clúster y del contenedor en el entorno de desarrollo de Visual Studio.

Modificación de las propiedades del servicio

Puede ver los detalles del servicio, los eventos del servicio y las propiedades del servicio desde la vista del clúster.

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del clúster cuyas propiedades desea administrar y, a continuación, elija Ver.
2. En la vista ECS Cluster, haga clic en Services (Servicios) a la izquierda y, a continuación, haga clic en la pestaña Details (Detalles) en la vista de detalles. Puede hacer clic en Events (Eventos) para ver los mensajes y en Deployments (Implementaciones) para ver el estado de implementación.
3. Haga clic en Edit. Puede cambiar el número de tareas y el porcentaje mínimo y máximo de tareas en buen estado que desee.
4. Haga clic en Save (Guardar) para aceptar los cambios o en Cancel (Cancelar) para restablecer los valores existentes.

Detención de una tarea

Puede ver el estado actual de las tareas y detener una o varias tareas en la vista del clúster.

Para detener una tarea

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del clúster cuyas tareas desea detener y, a continuación, elija Ver.
2. En la vista ECS Cluster, haga clic en Tasks (Tareas) a la izquierda.
3. Asegúrese de que la opción Desired Task Status (Estado de la tarea deseado) está establecida en `Running`. Elija las tareas individuales que desea detener y, a continuación, haga clic en Stop (Detener) o haga clic en Stop All (Detener todo) para seleccionar y detener todas las tareas en ejecución.
4. En el cuadro de diálogo Stop Tasks (Detener tareas), elija Yes (Sí).

Eliminación de un servicio

Puede eliminar los servicios de un clúster desde la vista del clúster.

Para eliminar un servicio del clúster

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del clúster cuyo servicio desea eliminar y, a continuación, elija Ver.
2. En la vista ECS Cluster, haga clic en Services (Servicios) a la izquierda y, a continuación, haga clic en Delete (Eliminar).
3. En el cuadro de diálogo Delete Cluster (Eliminar clúster), si existe un balanceador de carga y un grupo de destino en su clúster, puede elegir eliminarlos con el clúster. No se utilizarán cuando se elimine el servicio.
4. En el cuadro de diálogo Delete Cluster (Eliminar clúster), elija OK (Aceptar). Cuando se elimine el clúster, se quitará del Explorador de AWS.

Eliminación de un clúster

Puede eliminar un clúster de Amazon Elastic Container Service desde el Explorador de AWS.

Para eliminar un clúster

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del clúster que desea eliminar bajo el nodo Clústeres de Amazon ECS y después elija Eliminar.
2. En el cuadro de diálogo Delete Cluster (Eliminar clúster), elija OK (Aceptar). Cuando se elimine el clúster, se quitará del Explorador de AWS.

Creación de un repositorio

Puede crear un repositorio de Amazon Elastic Container Registry desde el Explorador de AWS.

Creación de un repositorio

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del nodo Repositorios bajo Amazon ECS y después elija Crear repositorio.
2. En el cuadro de diálogo Crear repositorio, escriba un nombre de repositorio y después elija Aceptar.

Eliminación de un repositorio

Puede eliminar un repositorio de Amazon Elastic Container Registry desde el Explorador de AWS.

Eliminación de un repositorio

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del nodo Repositorios bajo Amazon ECS y después elija Eliminar repositorio.
2. En el cuadro de diálogo Delete Repository (Eliminar repositorio), puede elegir eliminar el repositorio aunque contenga imágenes. De lo contrario, solo se eliminará si está vacío. Haga clic en Yes (Sí).

Administración de grupos de seguridad desde el Explorador de AWS

El Kit de herramientas para Visual Studio le permite crear y configurar grupos de seguridad para usarlos con instancias de Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) y CloudFormation. Cuando lanza instancias de Amazon EC2 o implementa una aplicación en CloudFormation, debe especificar un grupo de seguridad para asociar con las instancias de Amazon EC2. (La implementación en CloudFormation crea instancias de Amazon EC2).

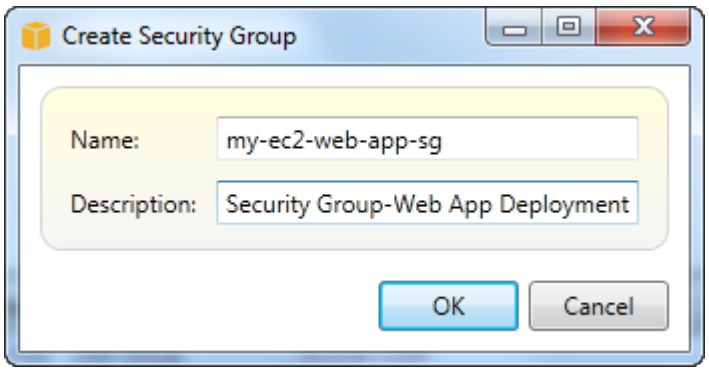
Un grupo de seguridad actúa como un firewall para el tráfico de red entrante. El grupo de seguridad especifica qué tipos de tráfico de red se permiten en una instancia de Amazon EC2. También puede especificar que se aceptará tráfico entrante procedente de determinadas direcciones IP solamente o de usuarios especificados u otros grupos de seguridad solamente.

Creación de un grupo de seguridad

En esta sección, vamos a crear un grupo de seguridad. Una vez que se haya creado, el grupo de seguridad no tendrá ningún permiso configurado. La configuración de permisos se realiza por medio de una operación adicional.

Para crear un grupo de seguridad

1. En el Explorador de AWS, bajo el nodo Amazon EC2, abra el menú contextual (con el botón derecho) en el nodo Grupos de seguridad y, a continuación, elija Ver.
2. En la pestaña Grupos de seguridad de EC2, elija Crear un grupo de seguridad.
3. En el cuadro de diálogo Create Security Group (Crear grupo de seguridad), escriba un nombre y una descripción para el grupo de seguridad y, a continuación, elija OK (Aceptar).

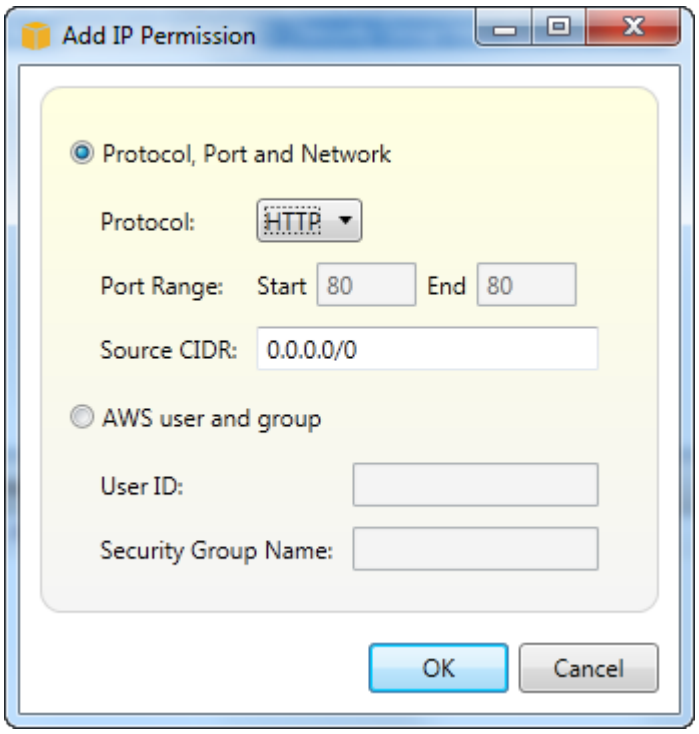


Adición de permisos a los grupos de seguridad

En esta sección, añadiremos permisos al grupo de seguridad para permitir el tráfico web a través de los protocolos HTTP y HTTPS. También permitiremos que otros equipos se conecten a través del Protocolo de escritorio remoto (RDP) de Windows.

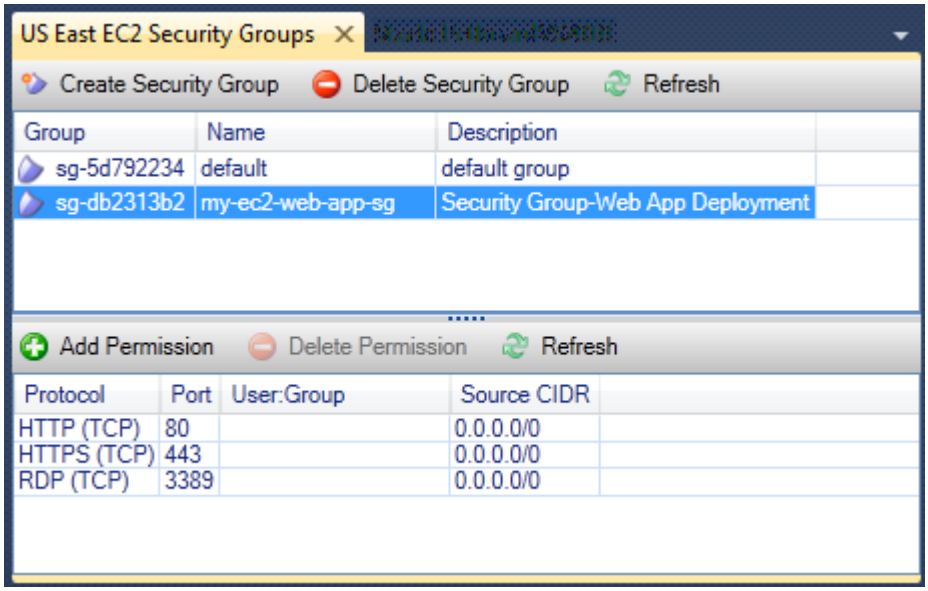
Para añadir permisos a un grupo de seguridad

1. En la pestaña EC2 Security Groups (Grupos de seguridad de EC2), elija un grupo de seguridad y, a continuación, elija el botón Add Permission (Añadir permiso).
2. En el cuadro de diálogo Add IP Permission (Añadir permiso de IP), elija el botón de opción Protocol, Port and Network (Protocolo, puerto y red) y, a continuación, en la lista desplegable Protocol (Protocolo), elija HTTP. El rango de puertos se ajusta automáticamente al puerto 80, el puerto predeterminado para HTTP. El campo Source CIDR (CIDR de origen) se establece en 0.0.0.0/0 de forma predeterminada, lo que especifica que se aceptará el tráfico de la red HTTP desde cualquier dirección IP externa. Seleccione Aceptar.



Abra el puerto 80 (HTTP) para este grupo de seguridad.

3. Repita este proceso para HTTPS y RDP. Los permisos de los grupos de seguridad deben tener ahora el siguiente aspecto.



También puede establecer permisos en el grupo de seguridad especificando un ID de usuario y un nombre de grupo de seguridad. En este caso, las instancias de Amazon EC2 en este grupo de seguridad aceptarán todo el tráfico de red entrante procedente de instancias de Amazon EC2 en

el grupo de seguridad especificado. Asimismo, debe especificar el ID de usuario como una manera de desambiguar el nombre del grupo de seguridad; los nombres de los grupos de seguridad no tienen que ser únicos en todo el AWS. Para obtener más información sobre los grupos de seguridad, consulte la documentación de EC2.

Creación de una AMI a partir de una EC2 instancia de Amazon

Puede crear una imagen de máquina de Amazon (AMI) con el AWS Toolkit for Visual Studio. Para obtener información más detallada al respecto AMIs, consulte el tema Amazon Machine Images (AMI) en la Guía del usuario de Amazon Elastic Compute Cloud para instancias de Windows.

Para crear una AMI a partir de una EC2 instancia de Amazon existente, complete el siguiente procedimiento.

Creación de una AMI a partir de una EC2 instancia de Amazon existente

1. En el explorador del AWS kit de herramientas, expande Amazon EC2 y selecciona Instances para ver una lista de las instancias existentes.
2. Haga clic con el botón derecho en la instancia que desee utilizar como base para la AMI y seleccione Crear imagen (ABS AMI) para abrir la ventana de diálogo Crear imagen.
3. En la ventana de diálogo Crear imagen, añada un nombre y una descripción para la imagen en los campos proporcionados y, a continuación, pulse el botón Aceptar para continuar.
4. La ventana de confirmación de la Imagen creada se abre en Visual Studio cuando se crea la imagen. Pulse el botón Aceptar para continuar.

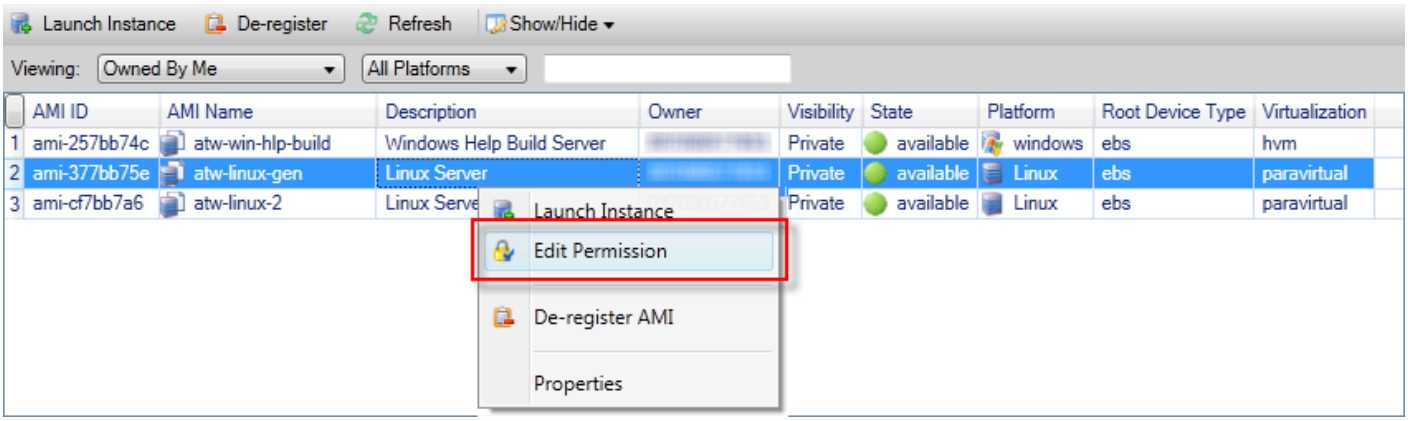
Para ver su nueva AMI con el AWS kit de herramientas, expanda Amazon EC2 y haga doble clic AMIspara abrir una ventana en el panel del editor de Visual Studio que muestre una lista de las existentes. AMIs Si no ve la AMI nueva en la lista, haga clic en el botón Actualizar en la parte superior de la ventana de la AMI.

Definición de los permisos de lanzamiento en una imagen de máquina de Amazon (AMI)

Puede configurar los permisos de lanzamiento de las imágenes de máquina de Amazon (AMI) en la vista AMI del Explorador de AWS. Puede usar el cuadro de diálogo Set AMI Permissions (Configurar permisos de AMI) para copiar los permisos de las AMI.

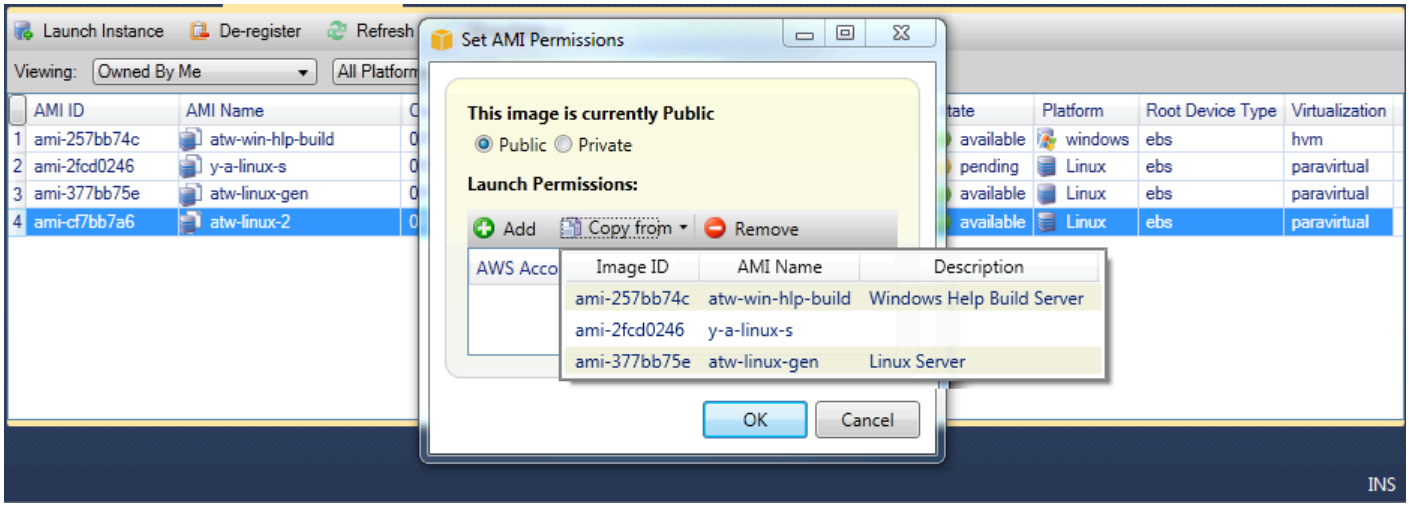
Para definir permisos en una AMI

1. En la vista AMI del Explorador de AWS, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) de una AMI y, a continuación, elija Editar permiso.



2. Existen tres opciones disponibles en el cuadro de diálogo Establecer permisos de AMI:
   - Para conceder permiso de lanzamiento, seleccione Agregar y escriba el número de cuenta del usuario de AWS a quien quiere conceder el permiso de lanzamiento.
   - Para eliminar un permiso de lanzamiento, elija el número de cuenta del usuario de AWS para el que desea eliminar el permiso de lanzamiento y elija Eliminar.
   - Para copiar los permisos de una AMI en otra, seleccione una AMI en la lista y elija Copy from (Copiar desde). Los usuarios que tienen permisos de lanzamiento en la AMI elegida, obtendrán permisos de lanzamiento en la AMI actual. Puede repetir este proceso con otras AMI en la lista Copy-from (Copiar desde) para copiar permisos de varias AMI en la AMI de destino.

     La lista Copiar desde solo contiene las AMI pertenecientes a la cuenta que estaba activa cuando la vista AMI se mostró desde el Explorador de AWS. Como resultado, la lista Copy-from (Copiar desde) podría no mostrar ninguna AMI si la cuenta activa no posee otras AMI.



Cuadro de diálogo Copy AMI permissions (Copiar permisos de AMI)

Amazon Virtual Private Cloud (VPC)

Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) le permite lanzar recursos de Amazon Web Services en una red virtual que haya definido. Esa red virtual es similar a la red tradicional que utiliza en su propio centro de datos, con los beneficios de utilizar la infraestructura escalable de AWS. Para obtener más información, vaya a la Guía del usuario de Amazon VPC.

El Kit de herramientas para Visual Studio permite a un desarrollador obtener acceso a la funcionalidad de VPC de un modo similar al expuesto por la Consola de administración de AWS, pero desde el entorno de desarrollo de Visual Studio. El nodo Amazon VPC de AWS Explorer incluye subnodos para las siguientes áreas.

- VPCs
- Subredes
- Elastic IPs
- Puertas de enlace de Internet
- Red ACLs
- Tablas de enrutamiento
- Grupos de seguridad

Creación de una VPC público-privada para su implementación con AWS Elastic Beanstalk

En esta sección se describe cómo crear una Amazon VPC que contenga subredes públicas y privadas. La subred pública contiene una EC2 instancia de Amazon que realiza la traducción de direcciones de red (NAT) para permitir que las instancias de la subred privada se comuniquen con la Internet pública. Las dos subredes deben residir en la misma zona de disponibilidad (AZ).

Esta es la configuración de VPC mínima necesaria para implementar un AWS Elastic Beanstalk entorno en una VPC. En este escenario, las EC2 instancias de Amazon que alojan tu aplicación residen en la subred privada; el balanceador de cargas ELB que enruta el tráfico entrante a tu aplicación reside en la subred pública.

Para obtener más información sobre la traducción de direcciones de red (NAT), vaya a Instancias NAT en la Guía del usuario de Amazon Virtual Private Cloud. Si desea ver un ejemplo del procedimiento para configurar su implementación para que use una VPC, consulte Implementación en Elastic Beanstalk.

Para crear una VPC de subred pública-privada

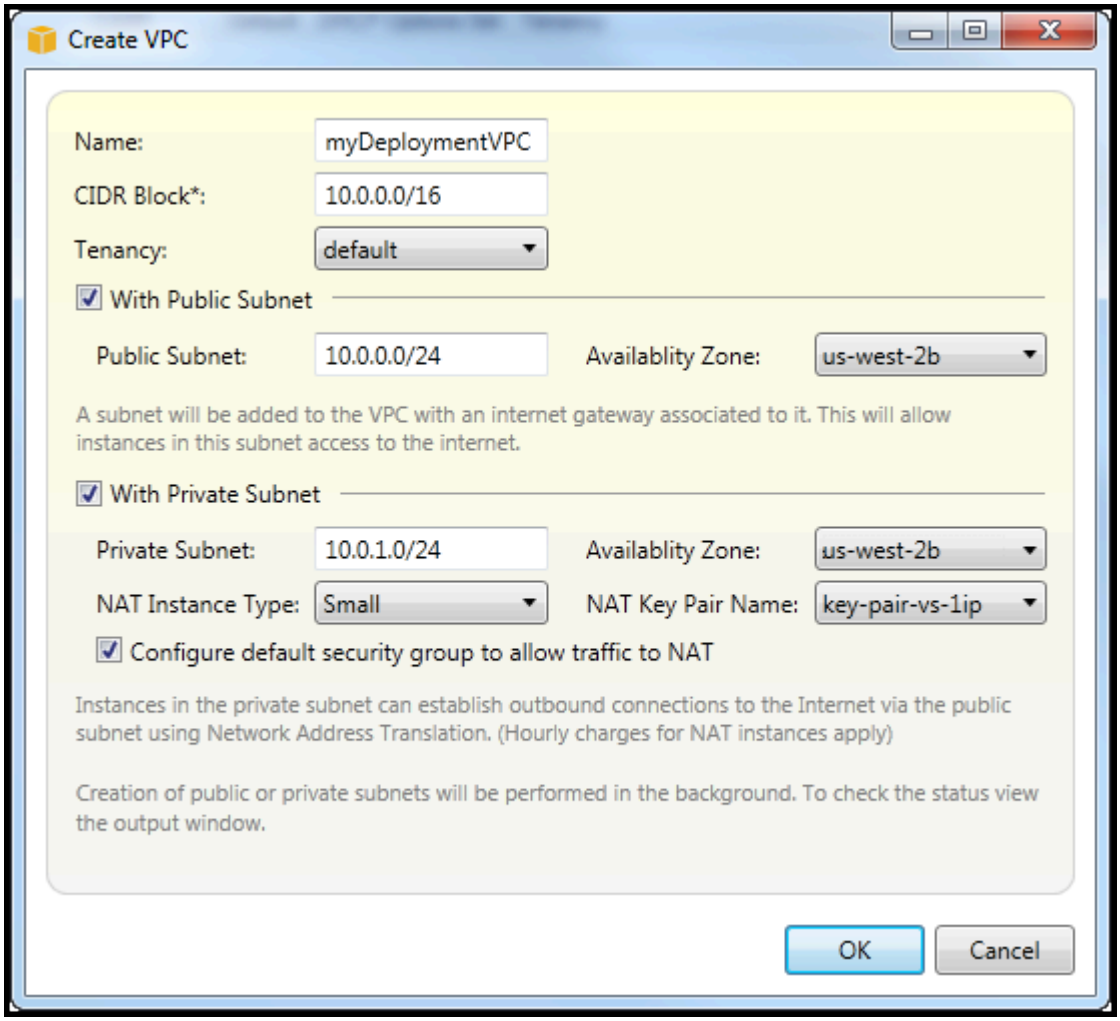
1. En el nodo Amazon VPC de AWS Explorer, abra el VPCssubnodo y, a continuación, elija Create VPC.

2. Configure la VPC del modo siguiente:
   - Escriba un nombre para la VPC.
   - Active las casillas de verificación Con subred pública y Con subred privada.

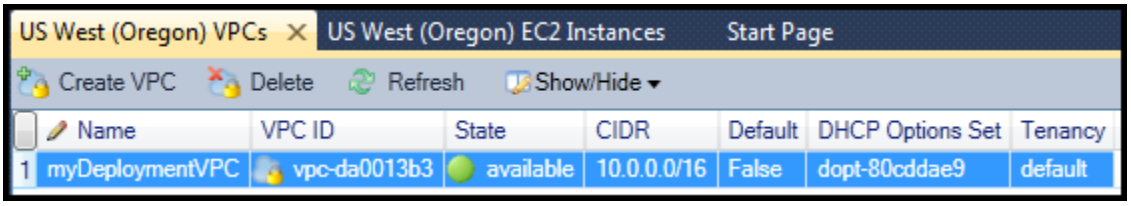
- En el cuadro de lista desplegable Zona de disponibilidad de cada subred, elija una zona de disponibilidad. Asegúrese de usar la misma zona de disponibilidad para las dos subredes.
- Para la subred privada, en Nombre de par de claves de NAT, proporcione un par de claves. Este par de claves se usa para la EC2 instancia de Amazon que realiza la traducción de direcciones de red de la subred privada a la Internet pública.
- Active la casilla de verificación Configurar el grupo de seguridad predeterminado para permitir el tráfico a NAT.

Escriba un nombre para la VPC. Active las casillas de verificación Con subred pública y Con subred privada. En el cuadro de lista desplegable Zona de disponibilidad de cada subred, elija una zona de disponibilidad. Asegúrese de usar la misma zona de disponibilidad para las dos subredes. Para la subred privada, en Nombre de par de claves de NAT, proporcione un par de claves. Este par de claves se usa para la EC2 instancia de Amazon que realiza la traducción de direcciones de red de la subred privada a la Internet pública. Active la casilla de verificación Configurar el grupo de seguridad predeterminado para permitir el tráfico a NAT.

Seleccione Aceptar.

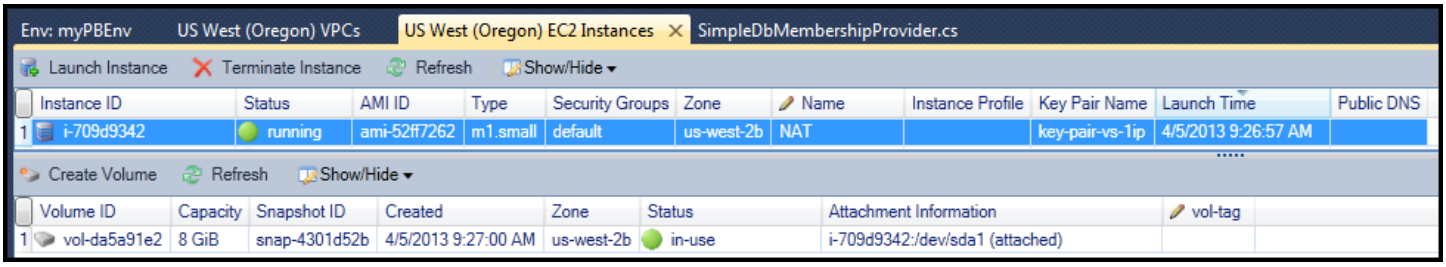


Puede ver la nueva VPC en la VPCspestaña del Explorador. AWS



La instancia NAT podría tardar unos minutos en lanzarse. Cuando esté disponible, puede verlo expandiendo el EC2 nodo Amazon en AWS Explorer y, a continuación, abriendo el subnodo Instances.

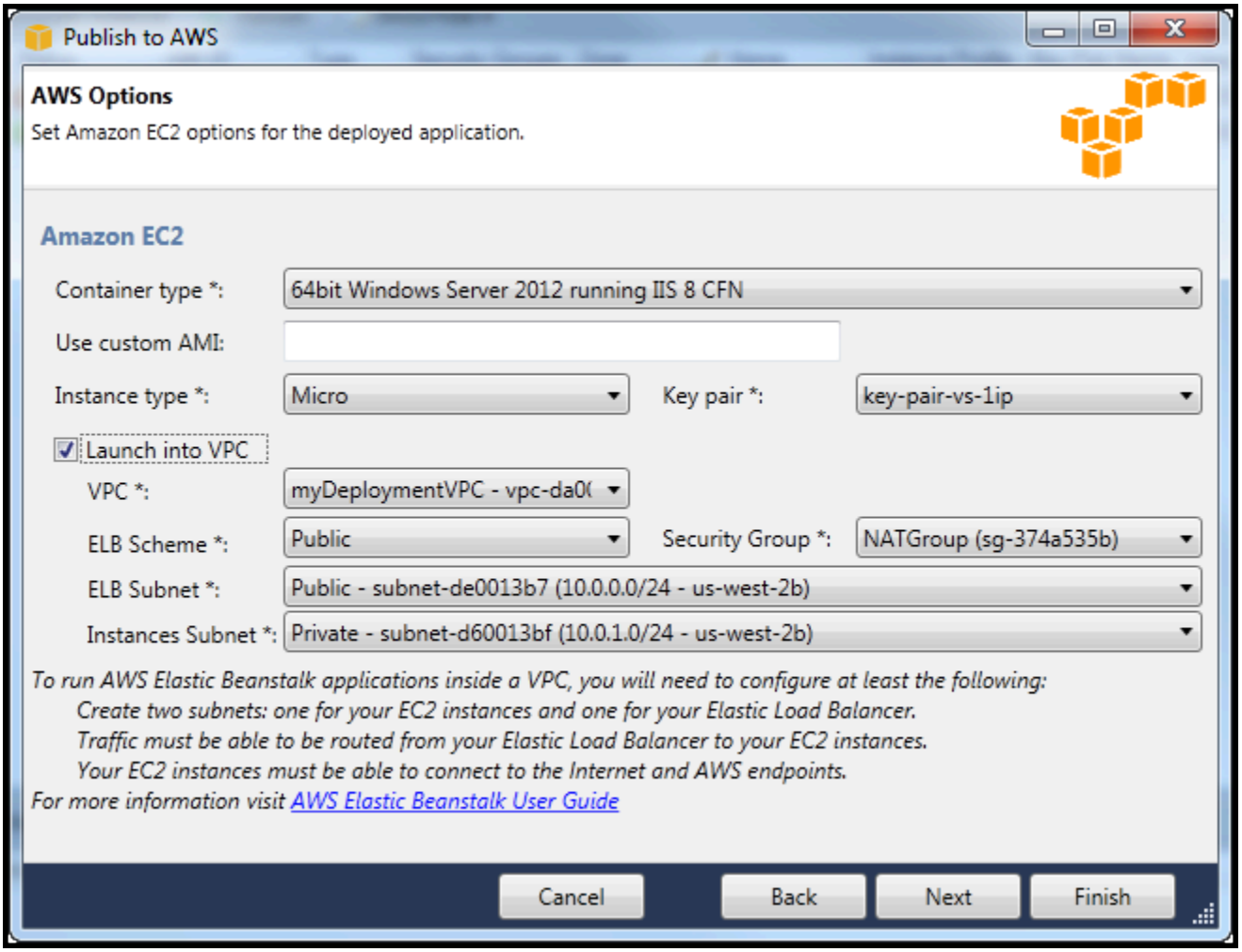
Se crea un volumen de Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) para la instancia NAT automáticamente. Para obtener más información sobre Amazon EBS, consulte el tema Amazon Elastic Block Store (EBS) en la Guía del EC2 usuario de Amazon para instancias de Linux.



Si implementa una aplicación en un AWS Elastic Beanstalk entorno y decide lanzar el entorno en una VPC, el kit de herramientas rellenará el cuadro de Amazon Web Services diálogo Publicar en con la información de configuración de la VPC.

El kit de herramientas rellena el cuadro de diálogo únicamente con la información VPCs que se creó en el kit de herramientas, no con la que se creó con. VPCs Consola de administración de AWS Esto se debe a que cuando el Kit de herramientas crea una VPC, etiqueta los componentes de la VPC para que esta pueda obtener acceso a su información.

En la siguiente captura de pantalla del asistente de implementación, se muestra un ejemplo de un cuadro de diálogo que se ha rellenado automáticamente con valores de una VPC creada en el Kit de herramientas.



Para eliminar una VPC

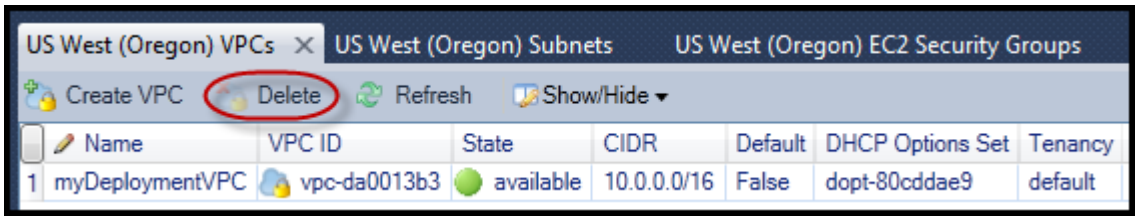
Para eliminar la VPC, primero debe terminar todas las EC2 instancias de Amazon de la VPC.

1. Si ha implementado una aplicación en un AWS Elastic Beanstalk entorno de la VPC, elimine el entorno. Esto cancelará cualquier EC2 instancia de Amazon que aloje tu aplicación junto con el balanceador de cargas ELB.

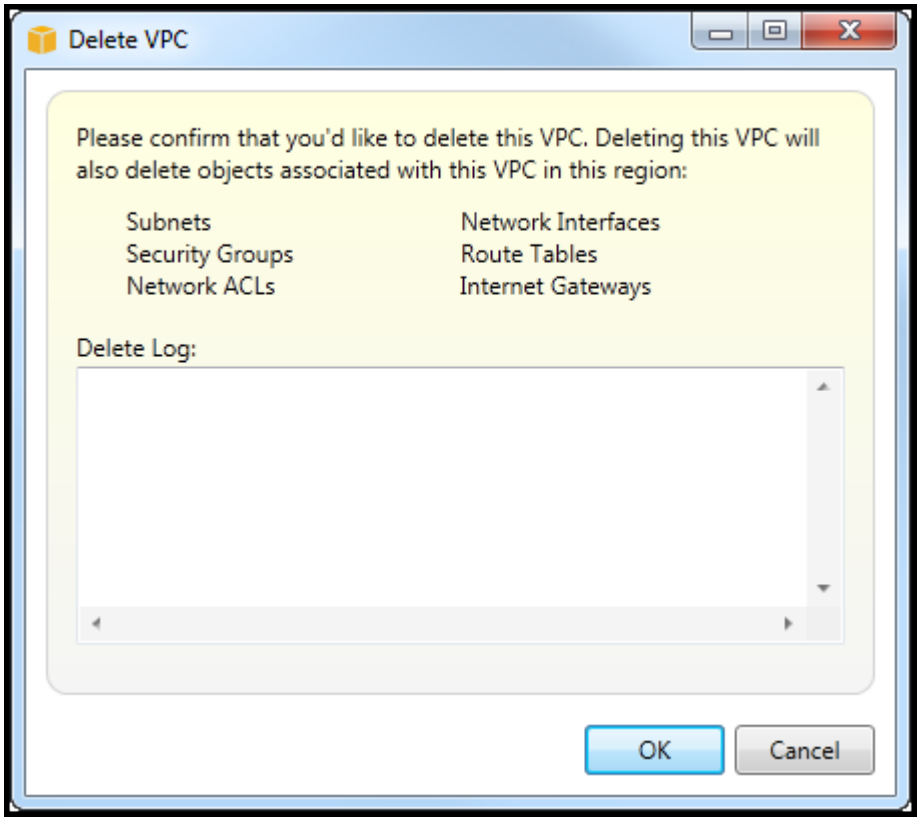
   Si intenta terminar directamente las instancias que alojan su aplicación sin eliminar el entorno, el servicio de escalado automático creará automáticamente nuevas instancias para reemplazar a las eliminadas. Para obtener más información, vaya a la Guía para desarrolladores de Auto Scaling.
2. Elimine la instancia NAT de la VPC.

   No es necesario eliminar el volumen de Amazon EBS asociado con la instancia NAT para eliminar la VPC. Sin embargo, si no elimina el volumen, se seguirá aplicando un costo adicional por él aunque se hayan eliminado la instancia NAT y la VPC.

3. En la pestaña VPC, elija el enlace Eliminar para eliminar la VPC.



4. En el cuadro de diálogo Eliminar VPC, elija Aceptar.



Uso del editor de plantilla de CloudFormation para Visual Studio.

El Kit de herramientas para Visual Studio incluye un editor de plantillas de CloudFormation y proyectos de plantillas de CloudFormation para Visual Studio. Entre las características compatibles se incluyen las siguientes:

- Creación de plantillas nuevas (vacías o copiadas de una pila o plantilla de ejemplo existentes) utilizando el tipo de proyecto de plantilla de CloudFormation suministrado.
- Edición de plantillas con validación JSON automática, finalización automática, plegado de código y resaltado de sintaxis.

- Sugerencia automática de funciones intrínsecas y parámetros de referencia de recursos para los valores de los campos de la plantilla.
- Elementos de menú para realizar acciones comunes en la plantilla desde Visual Studio.

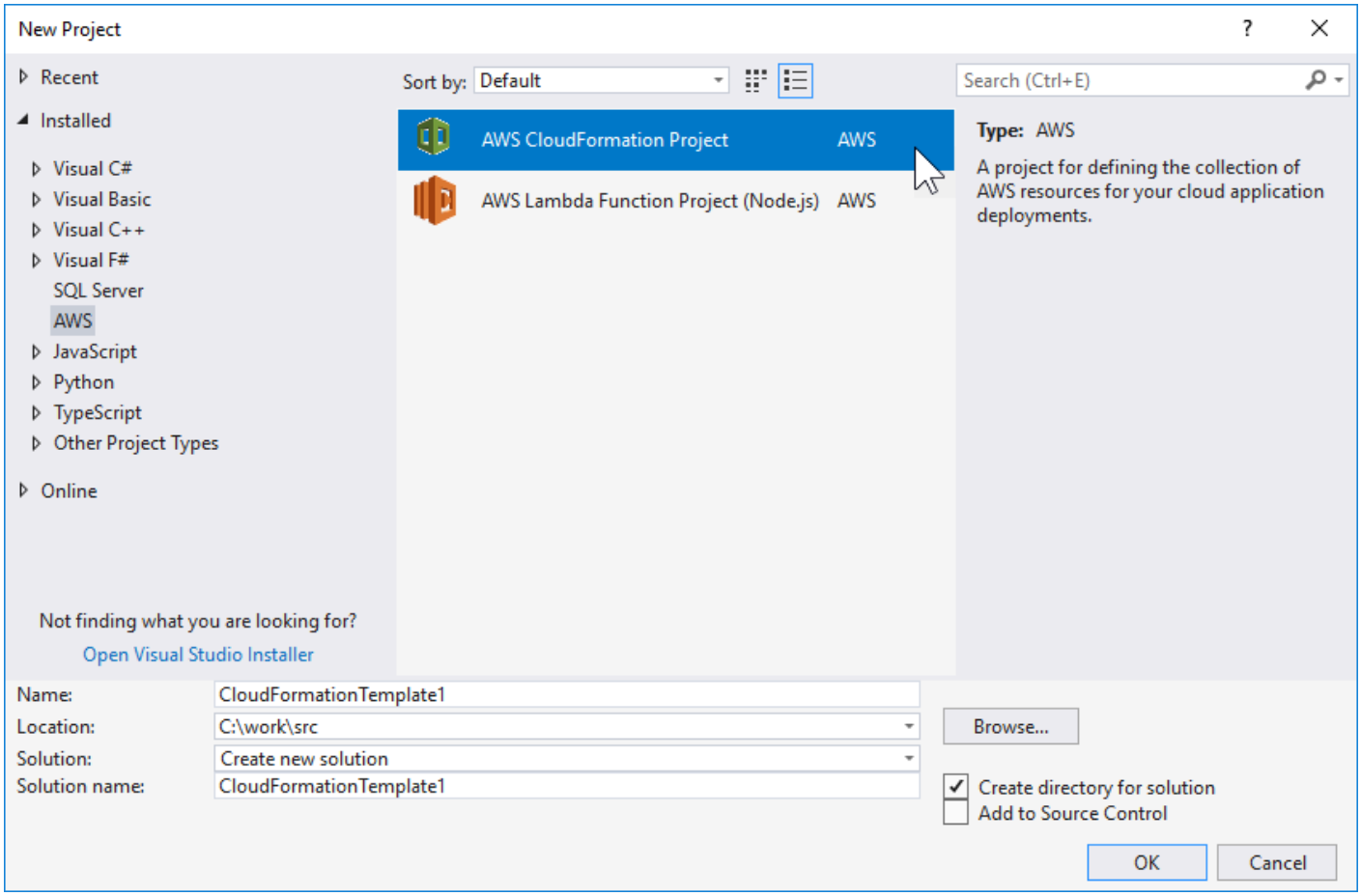
Temas

Creación de un proyecto de plantilla de CloudFormation en Visual Studio

Para crear un proyecto de plantilla

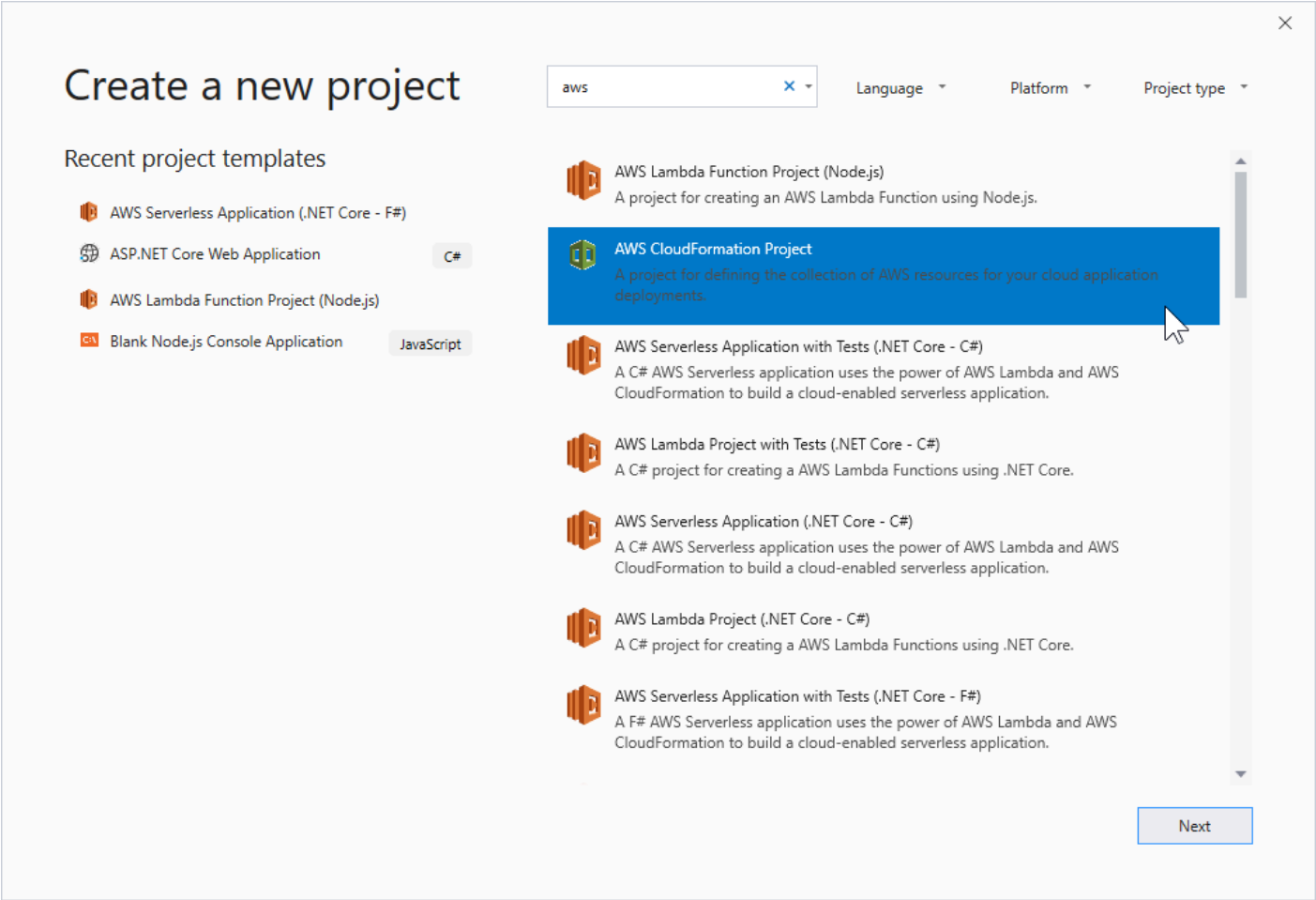
1. En Visual Studio, elija File (Archivo), elija New (Nuevo) y, a continuación, elija Project (Proyecto).
2. Para Visual Studio 2017:

   En el cuadro de diálogo Nuevo proyecto, expanda Instalados y seleccione AWS.



Para Visual Studio 2019:

En el cuadro de diálogo New Project (Nuevo proyecto), asegúrese de que los cuadros desplegables Language (Lenguaje), Platform (Plataforma) y Project type (Tipo de proyecto) están definidos en "All…" (Todo…) e introduzca aws en el campo Search (Buscar).



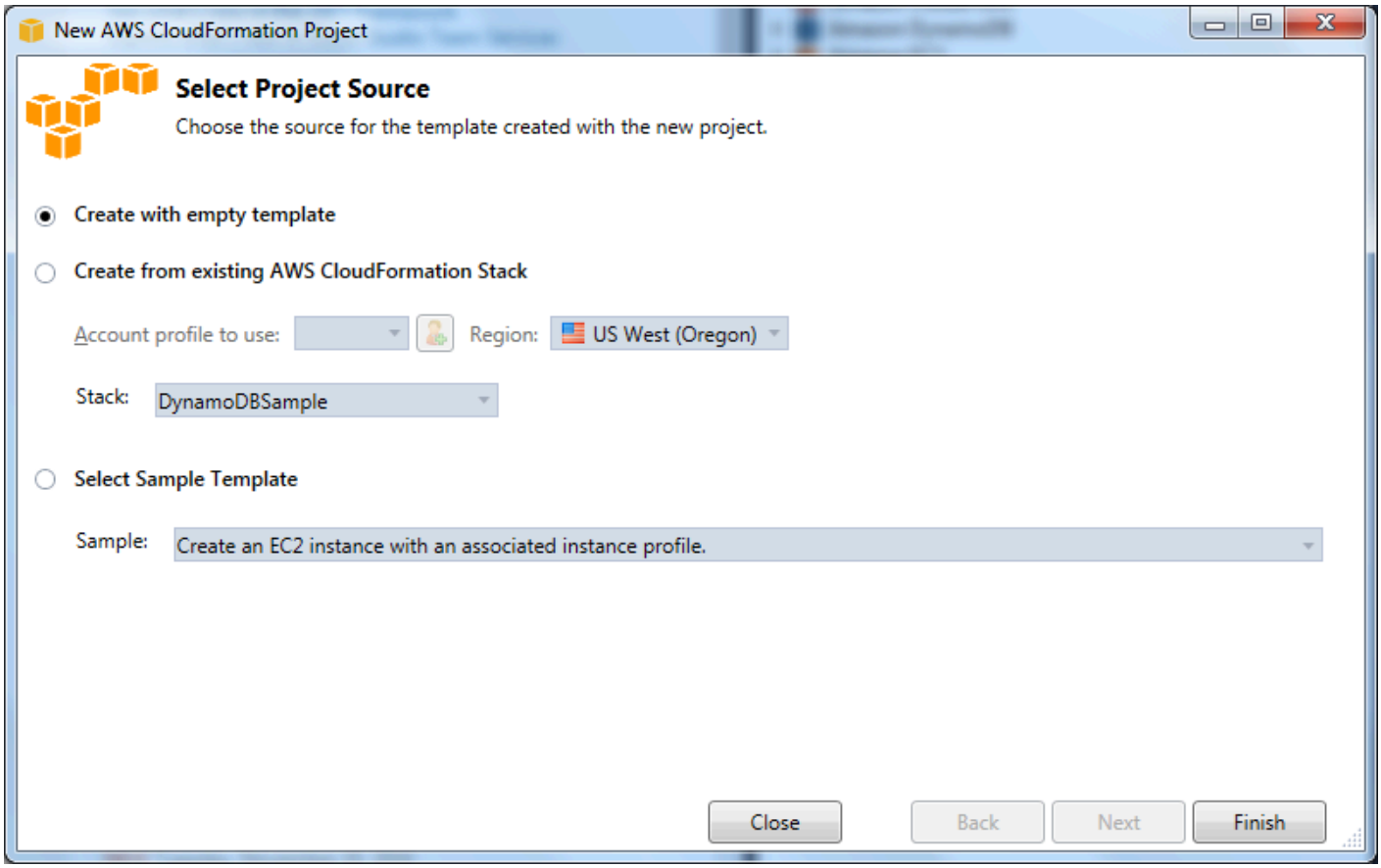
3. Seleccione la plantilla Proyecto de AWS CloudFormation.
4. Para Visual Studio 2017:

   Introduzca los valores de Name (Nombre), Location (Ubicación) deseados, etc., para su proyecto de plantilla y haga clic en OK (Aceptar).

   Para Visual Studio 2019:

   Haga clic en Next (Siguiente). En el siguiente cuadro de diálogo, introduzca los valores de Name (Nombre), Location (Ubicación) deseados, etc., para su proyecto de plantilla y haga clic en Create (Crear).
5. En la página Select Project Source (Seleccionar origen del proyecto), elija el origen de la plantilla que creará:
   - Create with empty template (Crear con plantilla vacía) genera una plantilla nueva de CloudFormation vacía.

- Crear a partir de pila de AWS |CFN| existente genera una plantilla a partir de una pila existente en su cuenta de AWS. (La pila no tiene que tener un estado de). `CREATE_COMPLETE`.)
- Select sample template (Seleccionar plantilla de muestra) genera una plantilla a partir de una de las plantillas de ejemplo de CloudFormation.

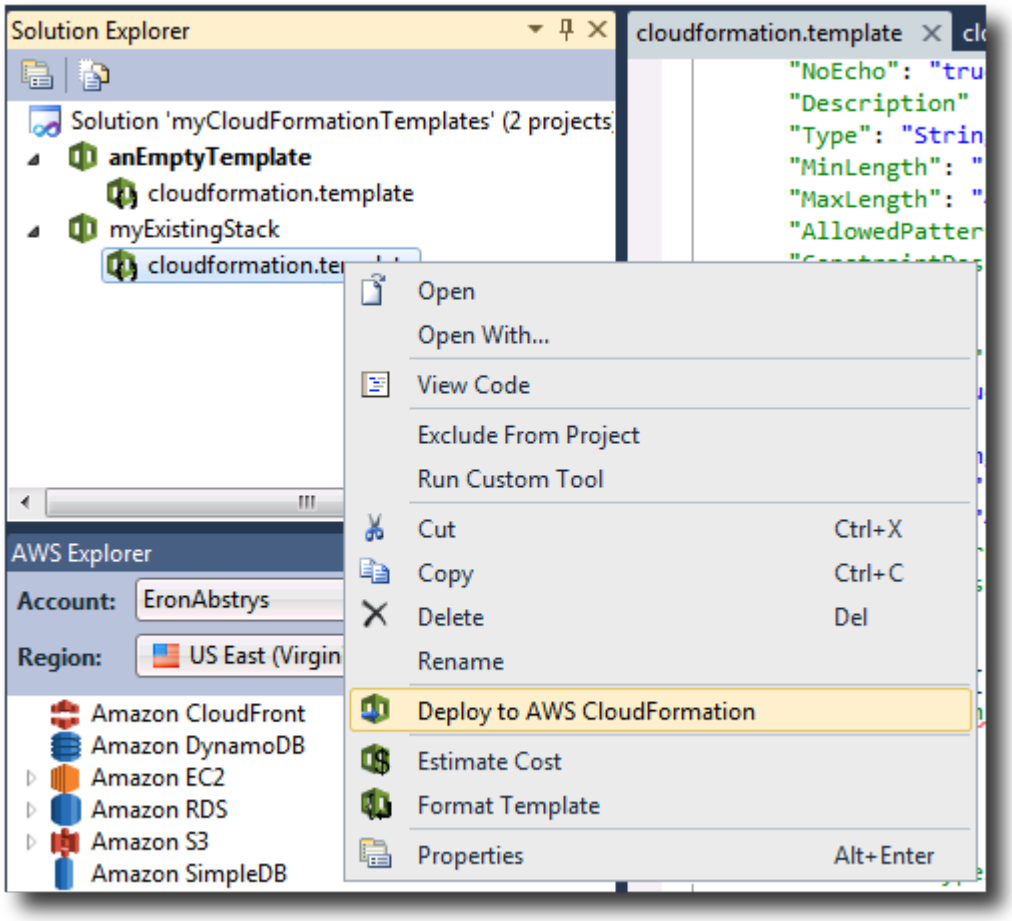


6. Para completar la creación de su proyecto de plantilla de CloudFormation, elija Finish (Finalizar).

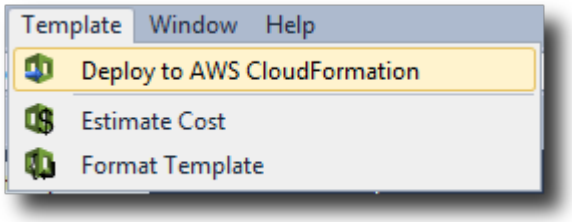
Implementación de una plantilla de CloudFormation en Visual Studio

Para implementar una plantilla de CFN

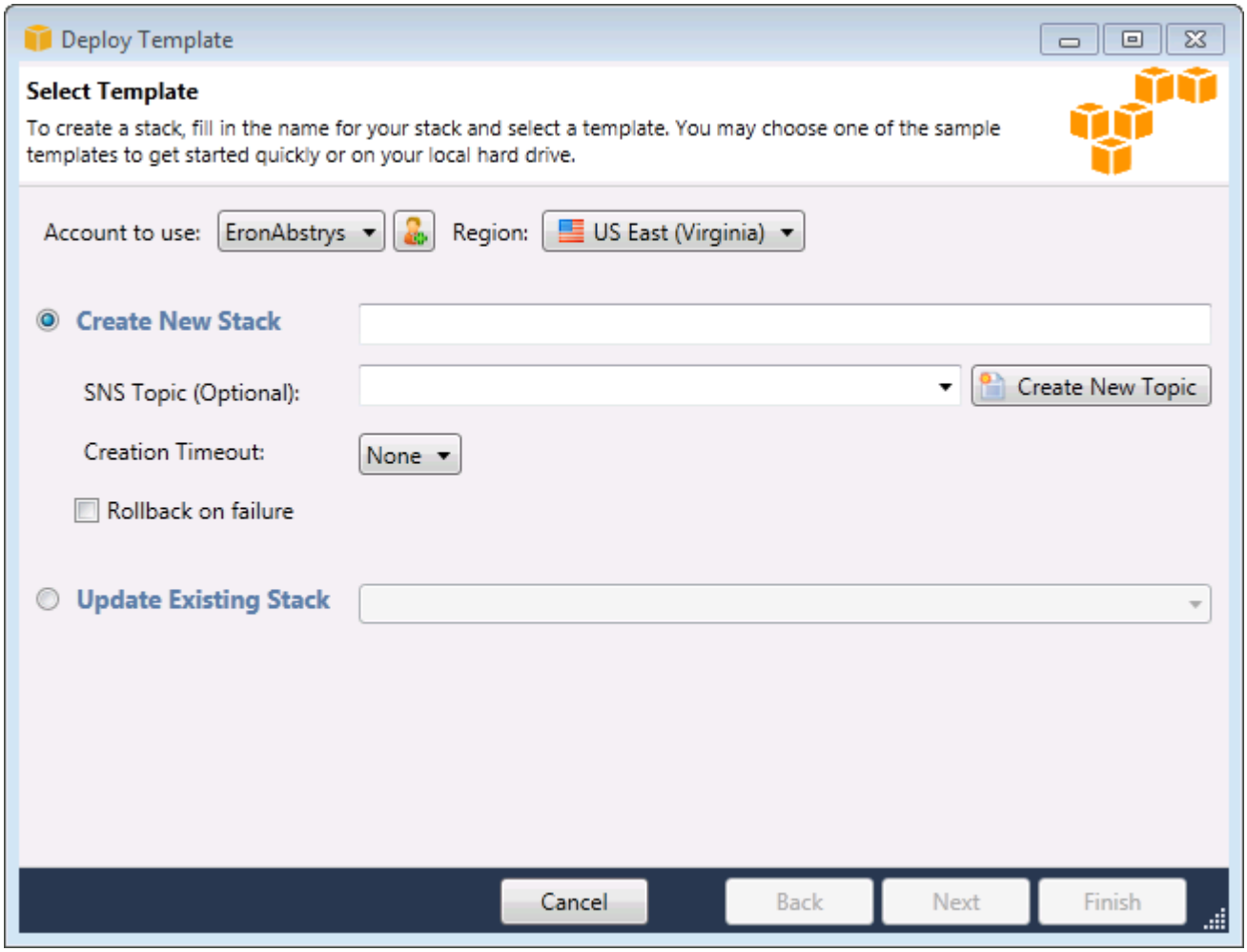
1. En el Explorador de soluciones, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) correspondiente a la plantilla que desee implementar y elija Implementar en AWS CloudFormation.



Como alternativa, para implementar la plantilla que está editando, en el menú Plantilla, elija Implementar en AWS CloudFormation.



2. En la página Implementar plantilla, elija la cuenta de Cuenta de AWS que se debe usar para lanzar la pila y la región en la que se lanzará.

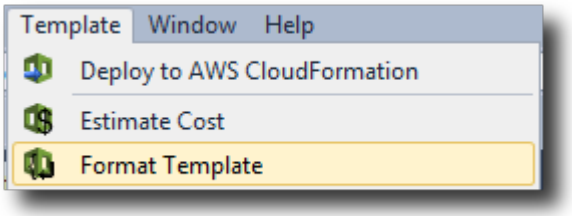


3. Elija Create New Stack (Crear pila nueva) y escriba un nombre para la pila.
4. Elija una (o ninguna) de las siguientes opciones:
   - Para recibir notificaciones acerca del progreso de la pila, en la lista desplegable SNS Topic (Tema de SNS), elija un tema de SNS. También puede crear un tema de SNS eligiendo Create New Topic (Crear tema nuevo) y escribiendo una dirección de correo electrónico en el cuadro.
   - Use Creation Timeout (Tiempo de espera de la creación) para especificar cuánto tiempo debe permitir CloudFormation que transcurra para la creación de la pila antes de considerar que se ha producido un error (y restaurar el estado anterior, a menos que la opción Rollback on failure (Restauración en caso de error) esté desactivada).
   - Use Rollback on failure (Restauración en caso de error) si desea que la pila se revierta (es decir, se elimine a sí misma) en caso de error. Deje esta opción desactivada si desea que la pila permanezca activa, a efectos de depuración, incluso si se no ha podido completar el lanzamiento.
5. Elija Finish (Finalizar) para lanzar la pila.

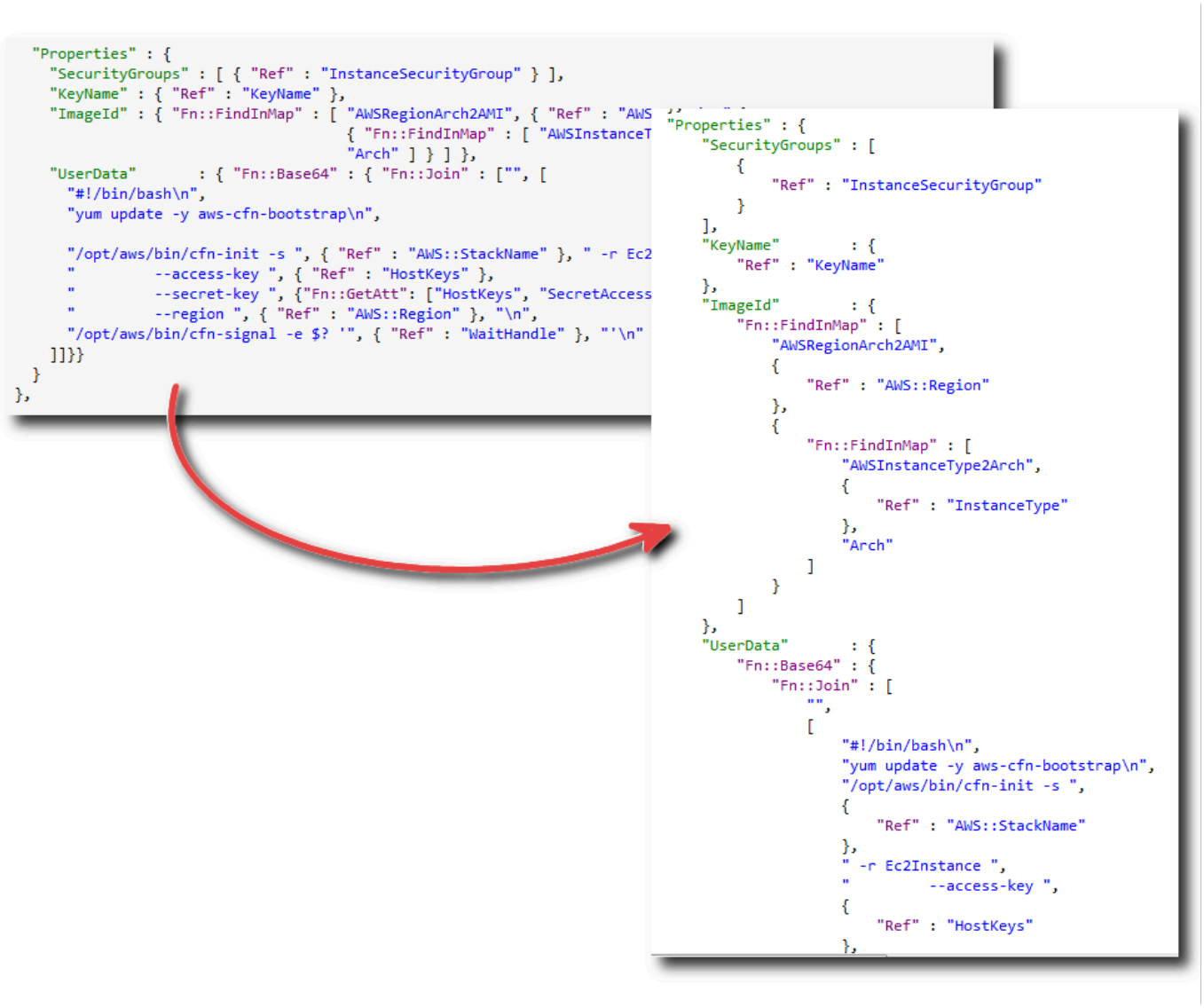
Dar formato a una plantilla de CloudFormation en Visual Studio

- En Solution Explorer, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) de la plantilla y elija Format Template (Dar formato a plantilla).

  Como alternativa, para dar formato a la plantilla que está editando, en el menú Template (Plantilla), elija Format Template (Dar formato a plantilla).



  El formato de su código JSON se ajustará para que su estructura se presente con claridad.



Uso de Amazon S3 desde el Explorador de AWS

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) le permite almacenar y recuperar datos desde cualquier conexión a Internet. Todos los datos que almacena en Amazon S3 están asociados a su cuenta y, de forma predeterminada, solo usted puede obtener acceso a ellos. El Kit de herramientas para Visual Studio le permite almacenar datos en Amazon S3 y ver, administrar, recuperar y distribuir esos datos.

Amazon S3 utiliza el concepto de buckets, que se puede entender como algo similar a los sistemas de archivos o las unidades lógicas. Los buckets pueden contener carpetas, que son similares a los directorios, y objetos, que son similares a los archivos. En esta sección, utilizaremos estos conceptos

mientras describimos la funcionalidad de Amazon S3 ofrecida por el Kit de herramientas para Visual Studio.

> **Note**
>
> Para usar esta herramienta, su política de IAM debe conceder permisos para las acciones `s3:GetBucketAcl`, `s3:GetBucket` y `s3:ListBucket`. Para obtener más información, consulte Información general de políticas de IAM de AWS.

Creación del bucket de Amazon S3

El bucket es la unidad de almacenamiento más básica de S3.

Para crear un bucket de S

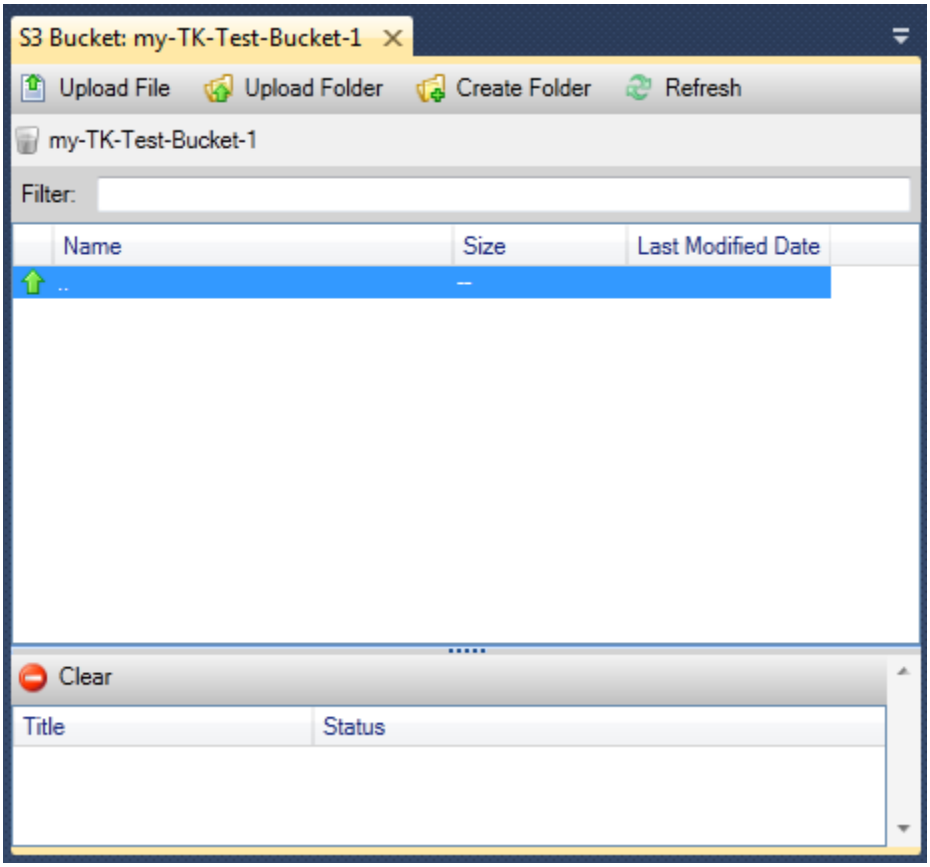
1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) del nodo Amazon S3 y elija Crear bucket.
2. En el cuadro de diálogo Crear bucket, escriba un nombre para el bucket. Los nombres de los buckets deben ser únicos en AWS. Para obtener información acerca de otras restricciones, consulte la documentación de Amazon S3.
3. Seleccione Aceptar.

Administración de buckets de S3 en el Explorador de AWS

En el Explorador de AWS, las siguientes operaciones están disponibles cuando se abre un menú contextual (clic con el botón derecho) para un bucket de Amazon S3.

Examinar

Muestra una vista de los objetos contenidos en el bucket. Aquí puede crear carpetas o cargar archivos o directorios y carpetas completos desde el equipo local. En el panel inferior se muestran los mensajes de estado relativos al proceso de carga. Para borrar esos mensajes, elija el icono Clear (Borrar). También puede obtener acceso a esta vista del bucket haciendo doble clic en el nombre del bucket en el Explorador de AWS.



Propiedades

Muestra un cuadro de diálogo en el que puede hacer lo siguiente:

- Establecer permisos de S3 para:
  - Usted como propietario del bucket.
  - Todos los usuarios que han sido autenticados en AWS.
  - Todos los usuarios con acceso a Internet.
- Activar el registro para el bucket.
- Configure una notificación utilizando Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), de modo que, si utiliza Almacenamiento de redundancia reducida (RRS), reciba una notificación en caso de que se produzca una pérdida de datos. RRS es una opción de almacenamiento de Amazon S3 que ofrece menos durabilidad que el almacenamiento estándar, pero con un costo inferior. Para obtener más información, consulte Preguntas frecuentes sobre Amazon Simple Storage Service (S3).
- Crear un sitio web estático usando los datos del bucket.

Política

Permite configurar políticas de AWS Identity and Access Management (IAM) para un bucket. Para obtener más información, vaya a la documentación de IAM y a los casos de uso de IAM y S3.

Crear URL prefirmada

Permite generar una URL de tiempo limitado que se puede distribuir para proporcionar acceso al contenido del bucket. Para obtener más información, consulte Cómo crear una URL prefirmada.

View Multi-Part Uploads

Permite ver las cargas multiparte. Amazon S3 es compatible con la división de las cargas de objetos de gran tamaño en partes para mejorar la eficiencia del proceso de carga. Para obtener más información, vaya a la explicación de las cargas multiparte en la documentación de S3.

Elimine

Permite eliminar el bucket. Solo se pueden eliminar los buckets vacíos.

Carga de archivos y carpetas en Amazon S3

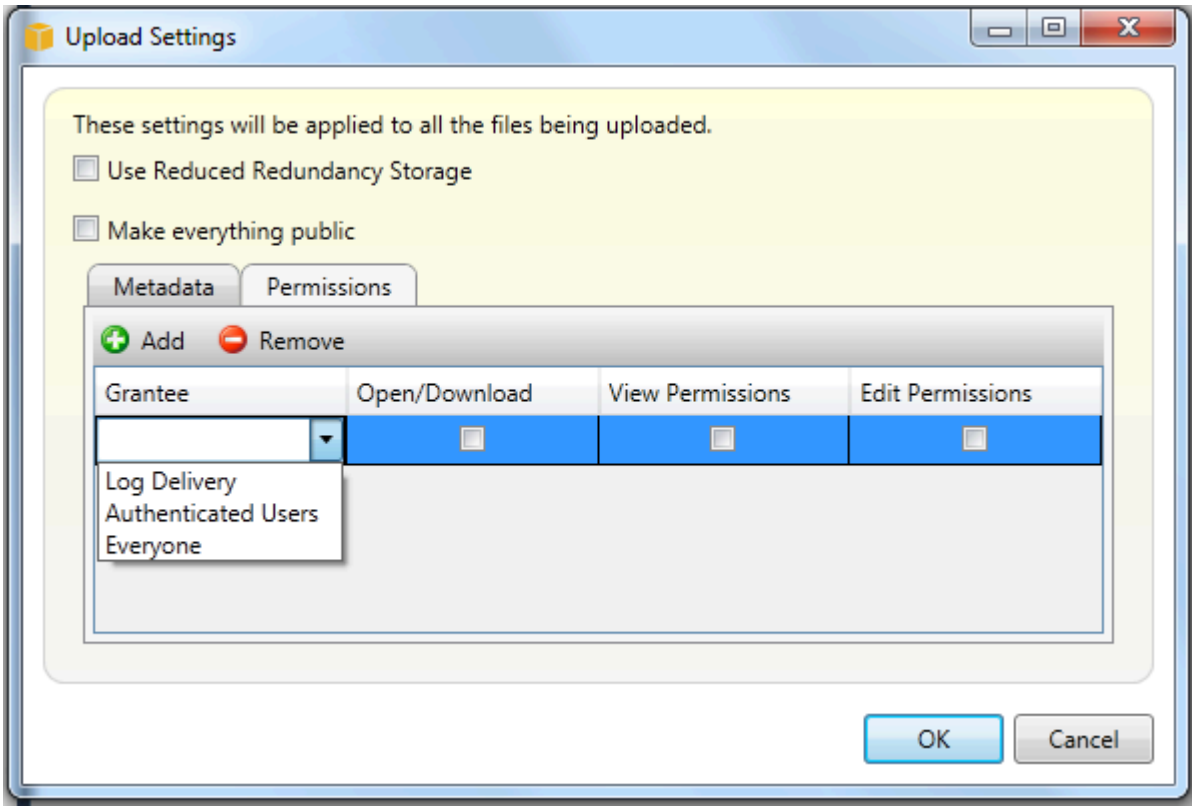
Puede utilizar el Explorador de AWS para transferir archivos o carpetas completas desde el equipo local a cualquiera de sus buckets.

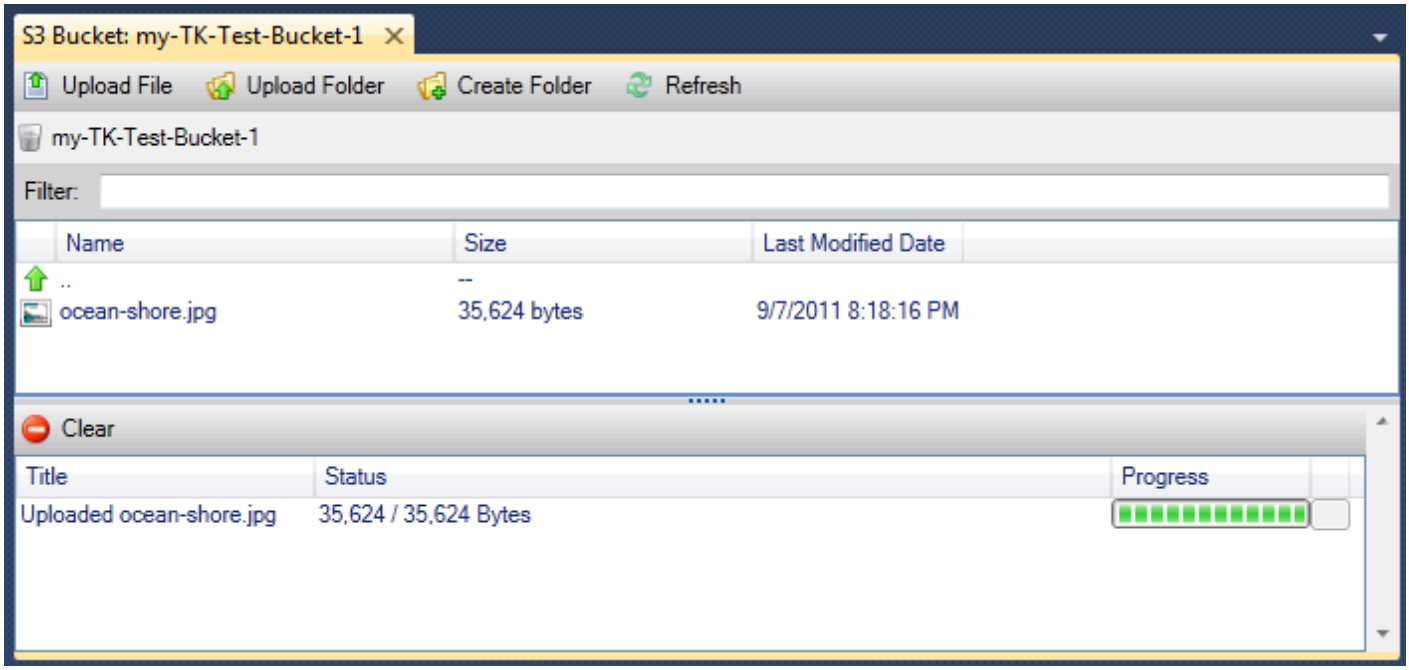
> **Note**
>
> Si carga archivos o carpetas que tienen el mismo nombre que los archivos o carpetas que ya existen en el bucket de Amazon S3, los archivos cargados sobrescribirán a los archivos existentes sin advertencia.

Para cargar un archivo en S3

1. En el Explorador de AWS, expanda el nodo Amazon S3 y haga doble clic en un bucket o abra el menú contextual (clic con el botón derecho) del bucket y elija Examinar.
2. En la vista Examinar del bucket, elija Cargar archivo o Cargar carpeta.
3. En el cuadro de diálogo para abrir archivos, vaya hasta los archivos que desea cargar, selecciónelos y, a continuación, elija Open (Abrir). Si desea cargar una carpeta, vaya hasta ella, selecciónela y, a continuación, elija Open (Abrir).

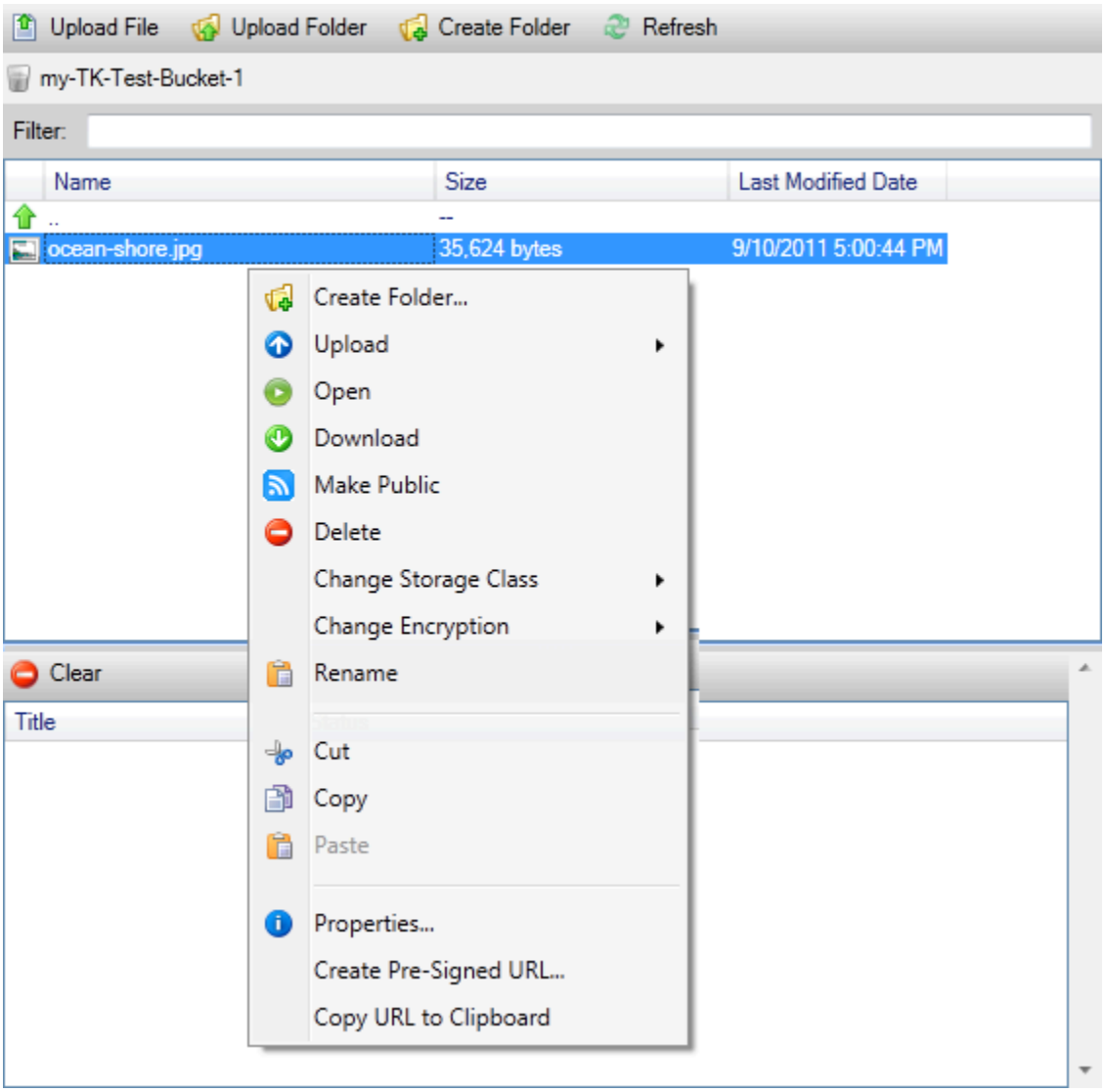
El cuadro de diálogo Upload Settings (Cargar configuración) le permite definir los metadatos y los permisos en los archivos o en la carpeta que desea cargar. Activar la casilla de verificación Make everything public (Publicar todo) equivale a configurar los permisos Open/Download (Abrir/Descargar) como Everyone (Todos). Puede seleccionar la opción para usar Reduced Redundancy Storage para los archivos cargados.





Operaciones de archivo de Amazon S3 desde el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio

Si elige un archivo en la vista de Amazon S3 y abre el menú contextual (clic con el botón derecho), puede realizar diversas operaciones en el archivo.



Crear carpeta

Permite crear una carpeta en el bucket actual. (Es equivalente a elegir el enlace Create Folder (Crear carpeta).

Cargar

Permite cargar archivos o carpetas. (Es equivalente a elegir los enlaces Upload File (Cargar archivo) o Upload Folder (Cargar carpeta)).

Abra

Intenta abrir el archivo seleccionado en el navegador predeterminado. En función del tipo de archivo y las capacidades de su navegador predeterminado, el archivo podría no mostrarse. Es posible que el navegador solo lo descargue.

Descarga de

Abre un cuadro de diálogo de árbol de carpetas para permitirle descargar el archivo seleccionado.

Make Public

Establece los permisos del archivo seleccionado en Open/Download (Abrir/Descargar) y en Everyone (Todos). (Equivale a activar la casilla de verificación Make everything public (Publicar todo) en el cuadro de diálogo Upload Settings (Cargar configuración)).

Elimine

Elimina los archivos o las carpetas que se han seleccionado. También puede eliminar archivos o carpetas eligiéndolos y pulsando `Delete`.

Change Storage Class

Establece la clase de almacenamiento en Standard o en Reduced Redundancy Storage (RRS). Para ver el ajuste de clase de almacenamiento actual, elija Properties (Propiedades).

Change Encryption

Permite establecer el cifrado del lado del servidor en el archivo. Para ver el ajuste de cifrado actual, elija Properties (Propiedades).

Cambio de nombre

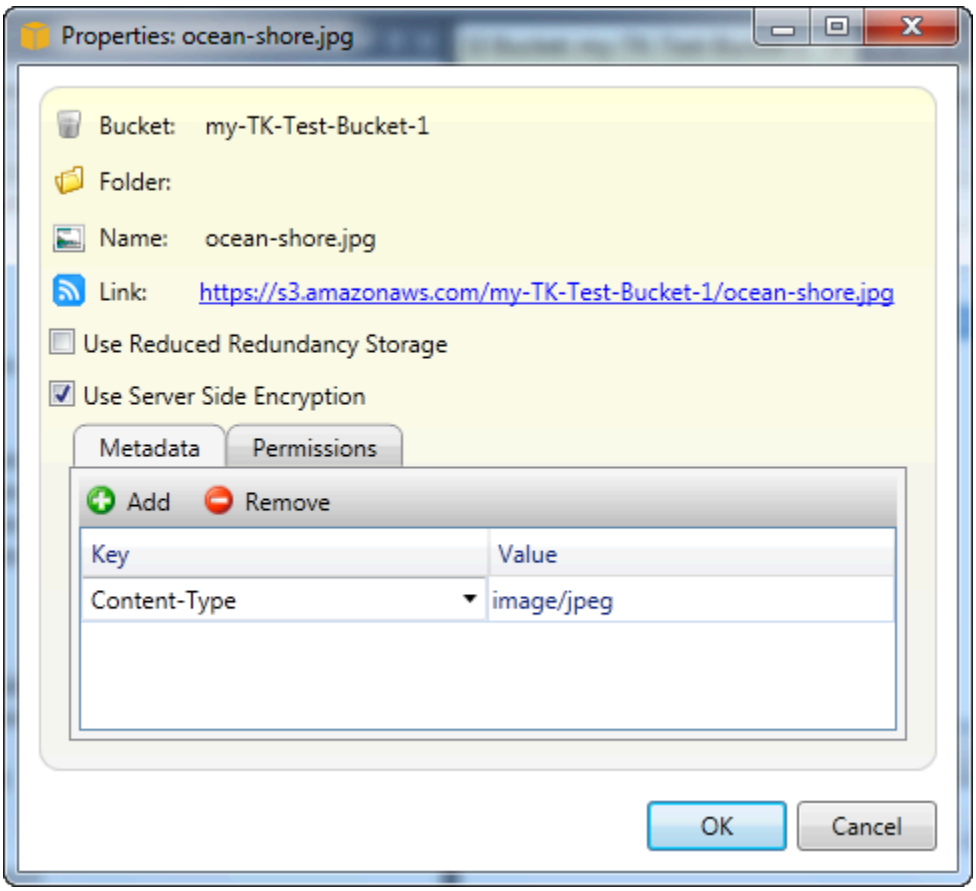
Permite cambiar el nombre de un archivo. No se puede cambiar el nombre de una carpeta.

Cut | Copy | Paste

Permite cortar, copiar y pegar archivos o carpetas entre carpetas o entre buckets.

Propiedades de

Muestra un cuadro de diálogo que le permite definir los metadatos y los permisos para el archivo, así como cambiar el almacenamiento del archivo entre Reduced Redundancy Storage (RRS) y Standard y definir el cifrado del lado del servidor para el archivo. Este cuadro de diálogo también muestra un enlace https al archivo. Si elige este enlace, el Kit de herramientas para Visual Studio abre el archivo en el navegador predeterminado. Si tiene los permisos del archivo establecidos en Open/Download (Abrir/Descargar) y en Everyone (Todos), otras personas podrán obtener acceso al archivo a través de este enlace. En lugar de distribuir este enlace, le recomendamos que cree y distribuya direcciones URL prefirmadas.



Crear URL prefirmada

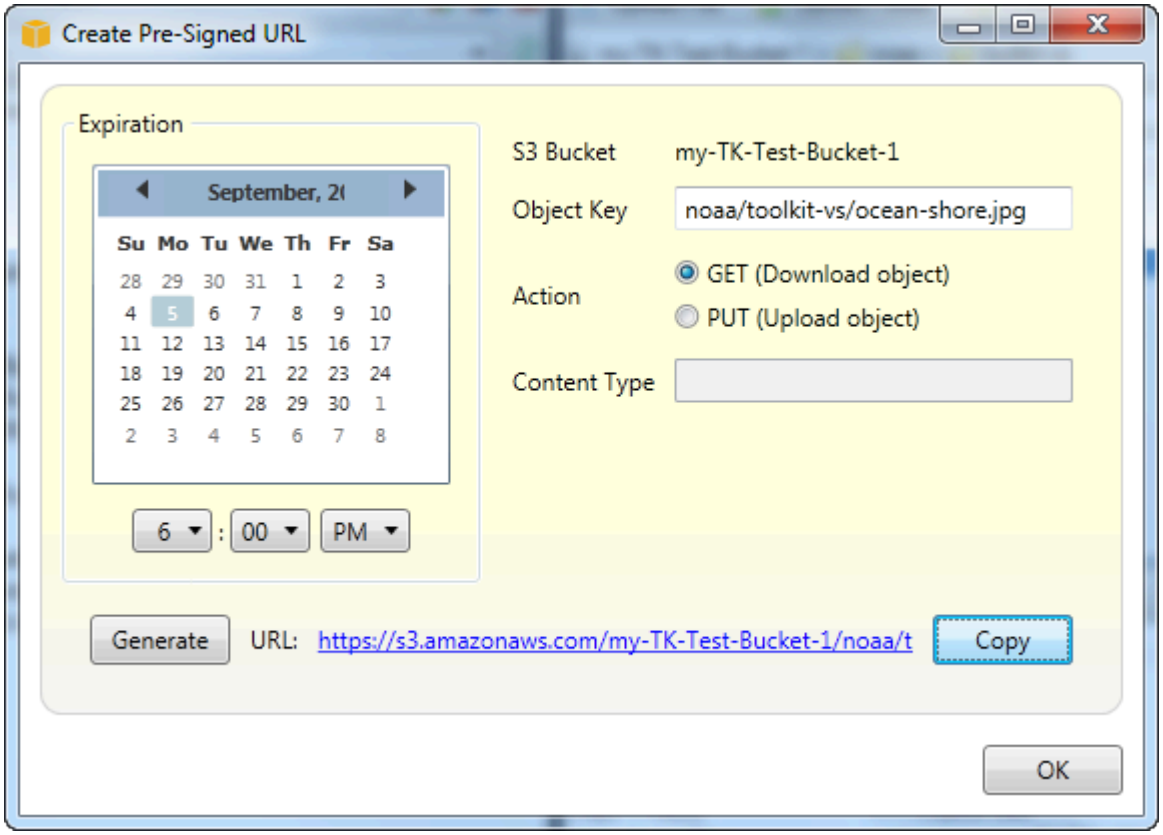
Permite crear una URL prefirmada de tiempo limitado que puede distribuir para permitir que otras personas tengan acceso al contenido que haya almacenado en Amazon S3.

Cómo crear una URL prefirmada

Puede crear una URL prefirmada para un bucket o para algunos archivos de un bucket. Otras personas pueden utilizar esta dirección URL para tener acceso al bucket o a los archivos. La dirección URL caducará después de un periodo de tiempo que se especifica al crear la URL.

Para crear una URL prefirmada

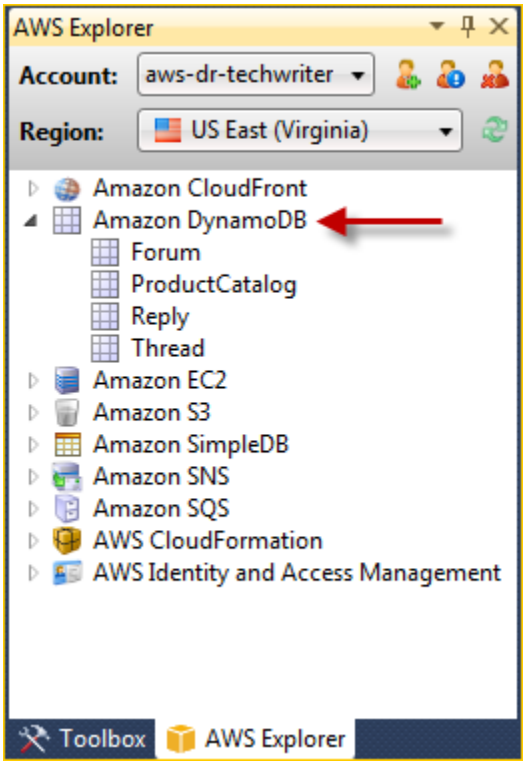
1. En el cuadro de diálogo Create Pre-Signed URL (Crear URL prefirmada), defina la fecha y la hora de vencimiento de la URL. El valor predeterminado es una hora después de la hora actual.
2. Elija el botón Generate (Generar).
3. Para copiar la URL en el portapapeles, elija Copy (Copiar).



Uso de DynamoDB desde el Explorador de AWS

Amazon DynamoDB es un servicio de base de datos no relacional rentable y rápido, de alta disponibilidad y de alta escalabilidad. DynamoDB elimina las limitaciones tradicionales de escalabilidad del almacenamiento de datos y, al mismo tiempo, mantiene una baja latencia y un desempeño previsible. El Kit de herramientas para Visual Studio proporciona funcionalidad para trabajar con DynamoDB en un contexto de desarrollo. Para obtener más información sobre DynamoDB, consulte DynamoDB en la página web de Amazon Web Services.

Vaya a Kit de herramientas para Visual Studio. El Explorador de AWS muestra todas las tablas de DynamoDB asociadas a la Cuenta de AWS activa.



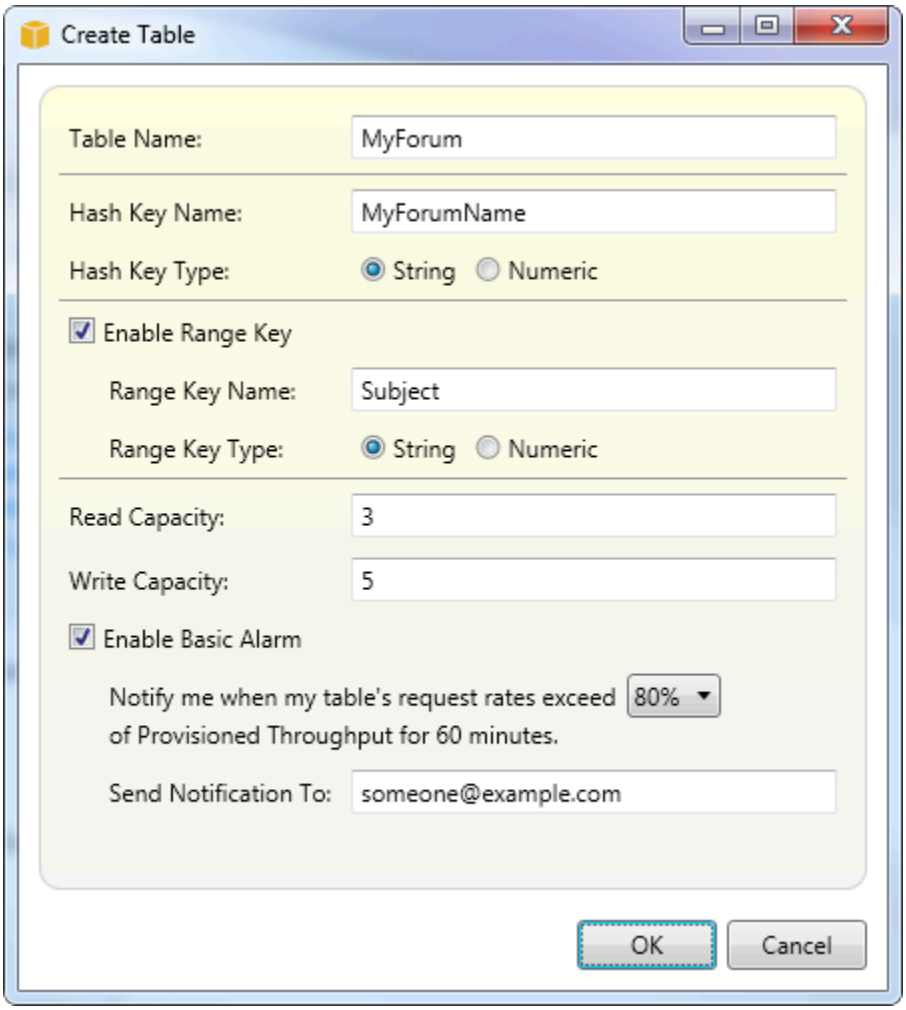
Creación de una tabla de DynamoDB

Puede utilizar Kit de herramientas para Visual Studio para crear una tabla DynamoDB.

Para crear una tabla en el Explorador de AWS

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) de Amazon DynamoDB y elija Crear tabla.
2. En el asistente Create Table (Crear tabla), en Table Name (Nombre de la tabla), escriba un nombre para la tabla.
3. En el campo Nombre de la clave hash, escriba un atributo de clave hash principal y desde los botones Tipo de clave hash, elija el tipo de clave hash. DynamoDB crea un índice hash sin ordenar a partir del atributo de clave principal y un índice de rango ordenado opcional a partir del atributo de clave principal de rango. Para obtener más información sobre el atributo de clave hash principal, vaya a la sección Clave principal en la Guía para desarrolladores de Amazon DynamoDB.
4. (Opcional) Seleccione Enable Range Key (Habilitar clave de rango). En el campo Range Key Name (Nombre de clave de rango), escriba un atributo de clave de rango y, a continuación, elija un tipo de clave de rango con los botones Range Key Type (Tipo de clave de rango).

5. En el campo Read Capacity (Capacidad de lectura), escriba el número de unidades de capacidad de lectura. En el campo Write Capacity (Capacidad de escritura), escriba el número de unidades de capacidad de escritura. Debe especificar un mínimo de tres unidades de capacidad de lectura y cinco unidades de capacidad de escritura. Para obtener más información acerca de las unidades de capacidad de lectura y escritura, consulte la sección sobre desempeño provisionado en DynamoDB.
6. (Opcional) Seleccione Enable Basic Alarm (Habilitar alarma básica) para recibir una alerta cuando las tasas de solicitud de la tabla sean demasiado altas. Elija el porcentaje de desempeño aprovisionado por 60 minutos que debe superarse antes de que se envíe la alerta. En Send Notifications To (Enviar notificaciones a), escriba una dirección de correo electrónico.
7. Haga clic en OK (Aceptar) para crear la tabla.

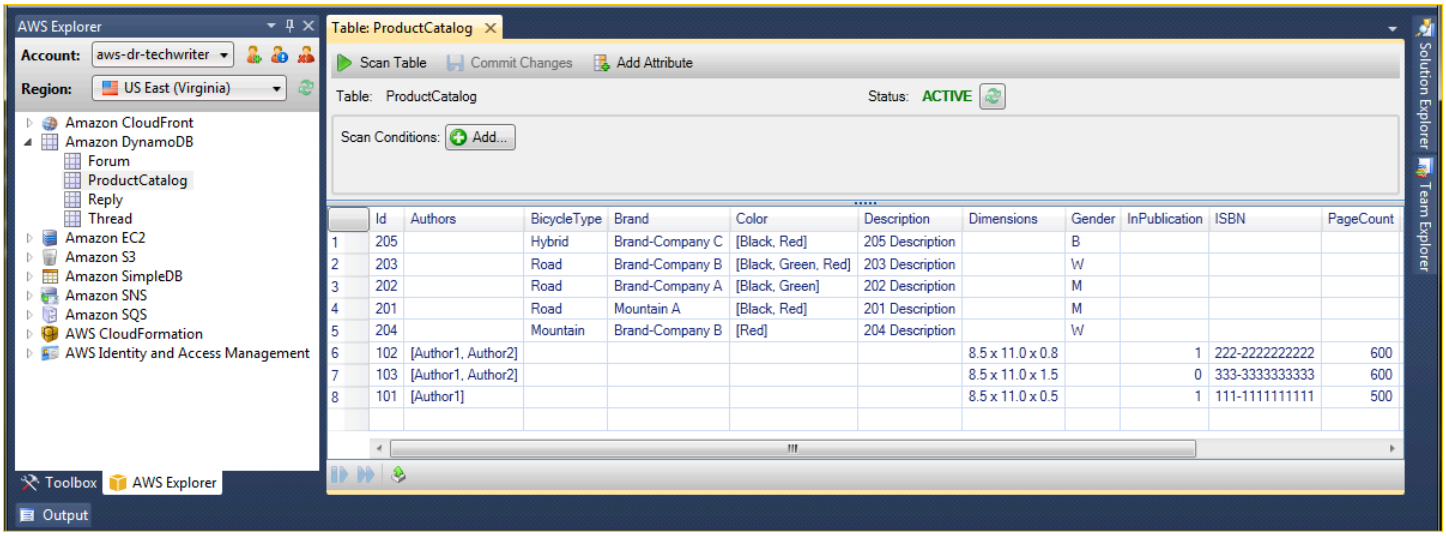


Para obtener más información sobre tablas de DynamoDB, consulte Conceptos de modelos de datos: tablas, elementos y atributos.

Visualización de una tabla de DynamoDB como una cuadrícula

Para abrir una vista de cuadrícula de una de sus tablas de DynamoDB, en el Explorador de AWS, haga doble clic en el subnodo que corresponde a la tabla. En la vista de cuadrícula, puede ver los elementos, atributos y valores almacenados en la tabla. Cada fila corresponde a un elemento en la tabla. Las columnas de la tabla corresponden a los atributos. Cada celda de la tabla contiene los valores asociados con dicho atributo para dicho elemento.

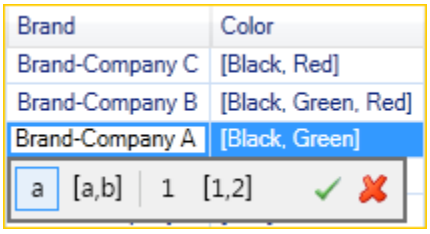
Un atributo puede tener un valor que es una cadena o un número. Algunos atributos tienen un valor que consta de un conjunto de cadenas o números. Los valores establecidos se muestran como una lista separada por comas delimitados entre corchetes.



	Id	Authors	BicycleType	Brand	Color	Description	Dimensions	Gender	InPublication	ISBN	PageCount
1	205		Hybrid	Brand-Company C	[Black, Red]	205 Description		B			
2	203		Road	Brand-Company B	[Black, Green, Red]	203 Description		W			
3	202		Road	Brand-Company A	[Black, Green]	202 Description		M			
4	201		Road	Mountain A	[Black, Red]	201 Description		M			
5	204		Mountain	Brand-Company B	[Red]	204 Description		W			
6	102	[Author1, Author2]					8.5 x 11.0 x 0.8		1	222-2222222222	600
7	103	[Author1, Author2]					8.5 x 11.0 x 1.5		0	333-3333333333	600
8	101	[Author1]					8.5 x 11.0 x 0.5		1	111-1111111111	500

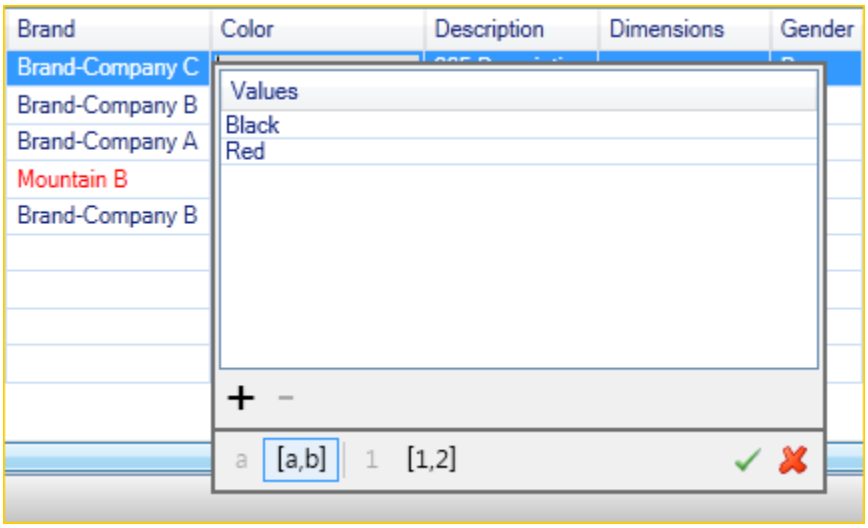
Edición y adición de atributos y valores

Haga doble clic en una celda para editar los valores del atributo correspondiente al elemento. Para atributos de valor de conjunto, también puede añadir o eliminar valores individuales desde el conjunto.



Además de cambiar el valor de un atributo, también puede, con algunas limitaciones, cambiar el formato del valor de un atributo. Por ejemplo, cualquier valor numérico puede convertirse en un valor de cadena. Si tiene un valor de cadena, cuyo contenido es un número, como, por ejemplo, 125, el

editor de celdas le permite convertir el formato de ese valor de cadena a número. También puede convertir un valor individual en un valor de conjunto. Sin embargo, por lo general, no es posible convertir un valor de conjunto en un valor individual, excepto si el valor de conjunto tiene, de hecho, un solo elemento en el conjunto.

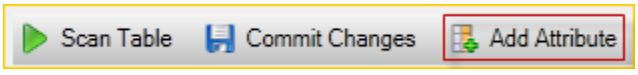


Después de editar el valor del atributo, elija la marca de verificación verde para confirmar los cambios. Si desea desechar los cambios, elija la X roja.

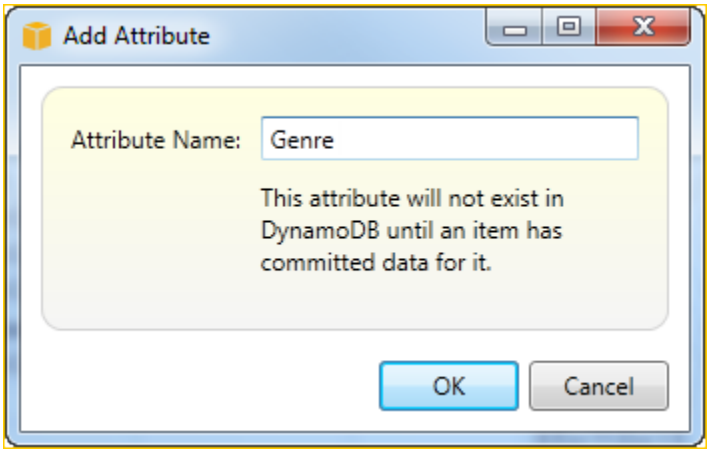
Una vez que confirme los cambios, el valor del atributo se mostrará en rojo. Esto indica que el atributo se ha actualizado, pero que el valor nuevo no se ha vuelto a escribir en la base de datos de DynamoDB. Para volver a escribir los cambios en DynamoDB, elija Confirmar cambios. Para desechar los cambios, elija Scan Table (Escanear tabla) y cuando el Toolkit pregunte si desea confirmar los cambios antes del análisis, elija No.

Adición de un atributo

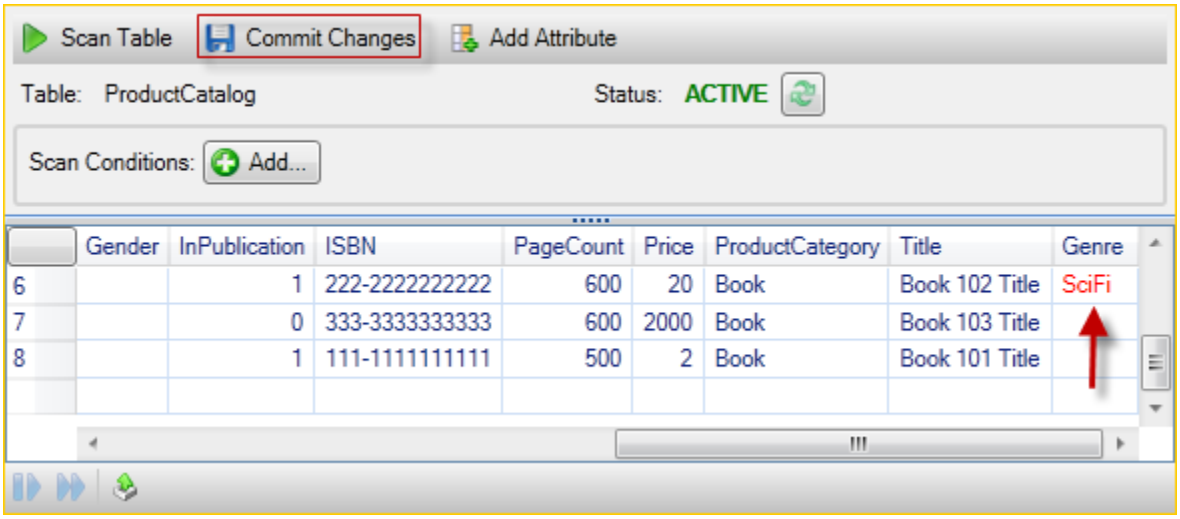
En la vista de cuadrícula, también puede añadir atributos a la tabla. Para añadir un atributo nuevo, elija Add Attribute (Añadir atributo).



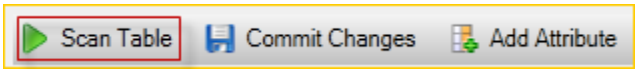
En el cuadro de diálogo Add Attribute (Añadir atributo), escriba un nombre para el atributo y, a continuación, elija OK (Aceptar).



Para que el atributo nuevo forme parte de la tabla, debe añadirle un valor para al menos un elemento y, a continuación, elegir el botón Commit Changes (Confirmar cambios). Para desechar el nuevo atributo, simplemente cierre la vista de cuadrícula de la tabla sin elegir Commit Changes (Confirmar cambios).



Análisis de una tabla de DynamoDB

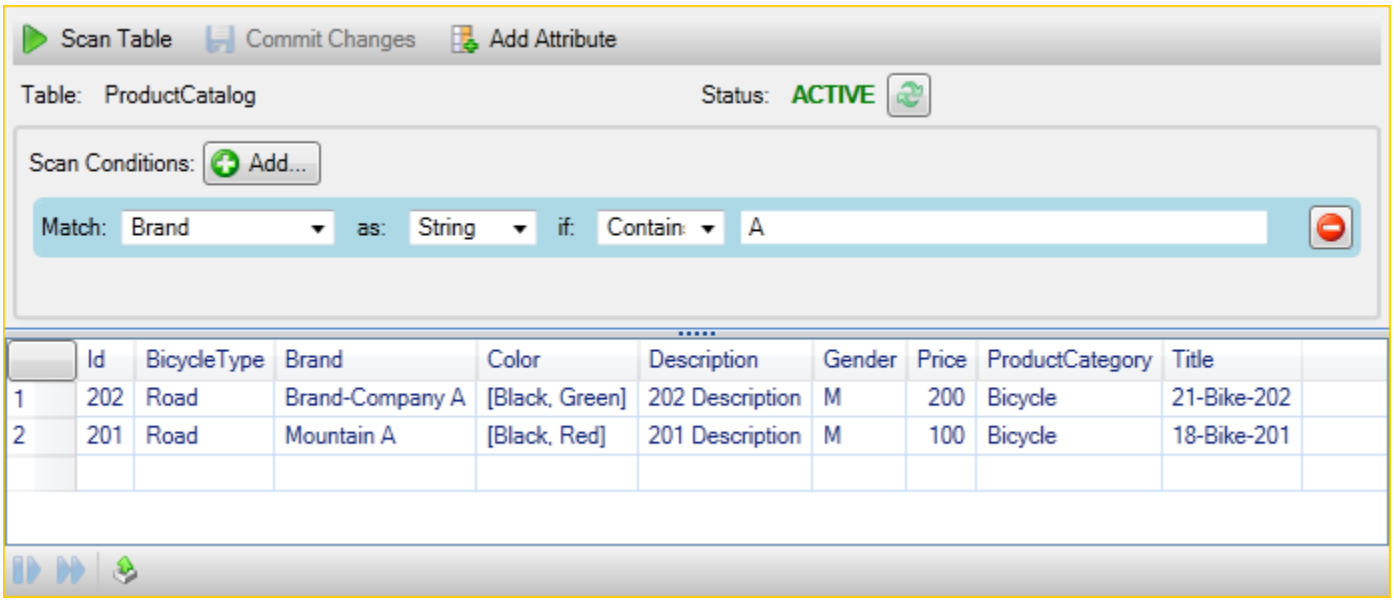


Puede realizar análisis en las tablas de DynamoDB desde el Kit de herramientas. En un análisis, usted define un conjunto de criterios y el análisis devuelve todos los elementos de la tabla que cumplan sus criterios. Los análisis son operaciones caras y deben utilizarse con cuidado para evitar interrumpir el tráfico de producción de mayor prioridad en la tabla. Para obtener más información sobre el uso de la operación de análisis, vaya a la Guía para desarrolladores de Amazon DynamoDB.

Para realizar un análisis en una tabla de DynamoDB desde el Explorador de AWS

1. En la vista de cuadrícula, elija el botón scan conditions: add (condiciones de análisis: añadir).
2. En el editor de cláusula de análisis, elija el atributo para realizar la comparación, cómo debe interpretarse el valor del atributo (cadena, número, valor del conjunto), cómo debe asociarse (por ejemplo Begins With o Contains), y el valor literal con el que debe coincidir.
3. Añada más cláusulas de análisis, según sea necesario, para la búsqueda. El análisis devolverá únicamente aquellos elementos que coincidan con los criterios de todas sus cláusulas de análisis. El análisis hará una comparación que distingue entre mayúsculas y minúsculas al realizar la comparación con los valores de cadena.
4. En la barra de botones en la parte superior de la vista de cuadrícula, elija Scan Table (Analizar tabla).

Para eliminar una cláusula de análisis, elija el botón rojo con la línea blanca que se encuentra a la derecha de cada cláusula.



Para volver a la vista de la tabla que incluye todos los elementos, elimine todas las cláusulas de análisis y, a continuación, elija Scan Table (Analizar tabla) de nuevo.

Paginación de los resultados del análisis

En la parte inferior de la vista hay tres botones.

Los dos primeros botones azules proporcionan paginación para los resultados del análisis. El primer botón mostrará una página adicional de resultados. El segundo botón mostrará diez páginas adicionales de resultados. En este contexto, una página es igual a 1 MB de contenido.

Exportación del resultado del análisis a CSV

El tercer botón exporta los resultados del análisis actual a un archivo CSV.

Uso de AWS CodeCommit con Team Explorer de Visual Studio

Puede utilizar las cuentas de usuario de AWS Identity and Access Management (IAM) para crear credenciales de Git y utilizarlas para crear y clonar repositorios desde Team Explorer.

Tipos de credenciales para AWS CodeCommit

La mayoría de los usuarios de AWS Toolkit for Visual Studio saben cómo configurar perfiles de credenciales de AWS que contienen sus claves de acceso y secretas. Estos perfiles de credenciales se usan en el Kit de herramientas para Visual Studio para habilitar las llamadas a las API del servicio, por ejemplo, para obtener una lista de los buckets de Amazon S3 en el Explorador de AWS o para lanzar una instancia de Amazon EC2. La integración de AWS CodeCommit con Team Explorer también utiliza estos perfiles de credenciales. Sin embargo, para trabajar con Git se necesitan más credenciales, en particular, las credenciales de Git para las conexiones HTTPS. Puede leer acerca de estas credenciales (un nombre de usuario y una contraseña) en Configuración de usuarios HTTPS mediante credenciales de Git en la AWS CodeCommitGuía del usuario de .

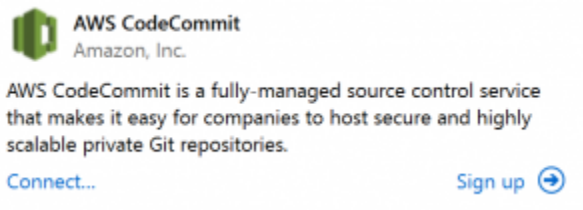
Puede crear las credenciales de Git para AWS CodeCommit solo para las cuentas de usuario de IAM. No puede crearlas para una cuenta raíz. Puede crear hasta dos conjuntos de estas credenciales para el servicio y, aunque puede marcar un conjunto de credenciales como inactivo, los conjuntos inactivos siguen contando para el límite de dos conjuntos. Tenga en cuenta que puede eliminar y volver a crear credenciales en cualquier momento. Al utilizar AWS CodeCommit desde Visual Studio, sus credenciales de AWS tradicionales se utilizan para trabajar con el servicio, por ejemplo, cuando se crean y se enumeran repositorios. Al trabajar con los repositorios de Git alojados en AWS CodeCommit, se utilizan las credenciales de Git.

Como parte de la compatibilidad con AWS CodeCommit, el Kit de herramientas para Visual Studio crea y administra de forma automática estas credenciales de Git y las asocia con su perfil de credenciales de AWS. No es necesario que se preocupe por tener a mano el conjunto correcto de credenciales para realizar operaciones de Git en Team Explorer. Una vez que se conecte a Team

Explorer con su perfil de credenciales de AWS, las credenciales de Git asociadas se utilizarán de forma automática siempre que trabaje con un repositorio remoto de Git.

Conexión a AWS CodeCommit

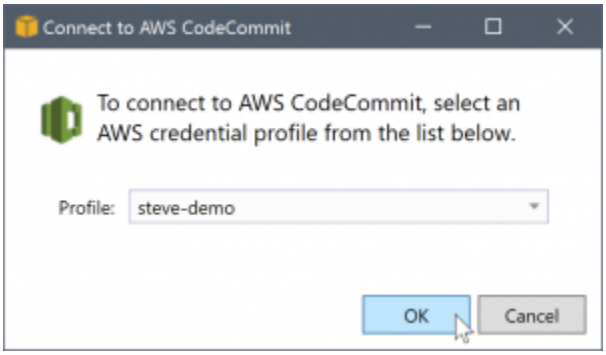
Al abrir la ventana de Team Explorer en Visual Studio 2015 o posterior, verá una entrada de AWS CodeCommit en la sección de Proveedores de servicio alojados de Administrar Conexiones.



Al elegir Inscripción, se abre la página de inicio de Amazon Web Services en una ventana del navegador. Lo que ocurre cuando se elige Conectar depende de si el Kit de herramientas para Visual Studio puede encontrar un perfil de credenciales con claves de acceso y secretas de AWS y habilitarlo para hacer llamadas a AWS en nombre del usuario. Es posible que haya configurado un perfil de credenciales usando la nueva página de introducción que se muestra en el IDE cuando el Kit de herramientas para Visual Studio no puede encontrar credenciales almacenadas localmente. También cabe la posibilidad que haya estado usando el Kit de herramientas para Visual Studio, las AWS Tools for Windows PowerShello la AWS CLI y que ya tenga perfiles de credenciales de AWS disponibles para que los use el Kit de herramientas para Visual Studio.

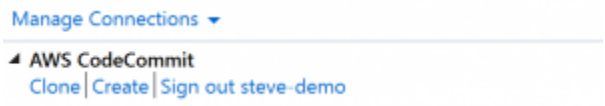
Cuando se elige Conectar, el Kit de herramientas para Visual Studio comienza el proceso de búsqueda de un perfil de credenciales para usarlo en la conexión. Si el Kit de herramientas para Visual Studio no puede encontrar un perfil de credenciales, abre un cuadro de diálogo que le invita a escribir las claves de acceso y secretas de su cuenta de Cuenta de AWS. Es aconsejable utilizar una cuenta de usuario de IAM y no las credenciales raíz. Además, como ya se ha indicado, las credenciales de Git que pueden ser necesarias solo se pueden crear para los usuarios de IAM. Una vez que se proporcionen las claves de acceso y secretas y se cree el perfil de credenciales, la conexión entre Team Explorer y AWS CodeCommit estará lista para el uso.

Si el Kit de herramientas para Visual Studio encuentra más de un perfil de credenciales de AWS, se le pedirá que seleccione la cuenta que desea utilizar en Team Explorer.



Si tiene un único perfil de credenciales, el Kit de herramientas para Visual Studio omite el cuadro de diálogo de selección de perfil y la conexión se establece de inmediato:

Cuando se establece una conexión entre Team Explorer y AWS CodeCommit a través de los perfiles de credenciales, el cuadro de diálogo de invitación se cierra y se muestra el panel de conexión.

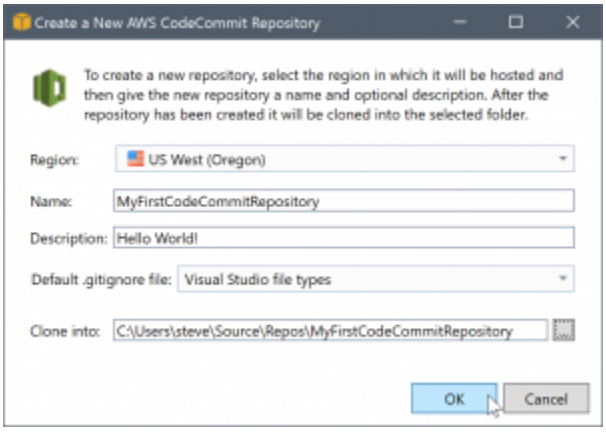


Dado que no hay repositorios clonados localmente, el panel solo muestra las operaciones que se pueden llevar a cabo: Clonar, Crear y Cerrar sesión. Al igual que otros proveedores, AWS CodeCommit puede vincularse en Team Explorer a un único perfil de credenciales de AWS en un momento dado. Si desea cambiar de cuenta, utilice Sign out (Cerrar sesión) para eliminar la conexión con el fin de poder comenzar una nueva conexión con una cuenta diferente.

Ahora que ha establecido una conexión, puede crear un repositorio haciendo clic en el enlace Create (Crear).

Crear un repositorio

Cuando se hace clic en el enlace Crear, se abre el cuadro de diálogo Crear un repositorio de AWS CodeCommit nuevo.



Los repositorios de AWS CodeCommit están organizados por región, por lo que en Region (Región) puede seleccionar la región en la que se debe alojar el repositorio. La lista tiene todas las regiones en las que se admite AWS CodeCommit. Debe proporcionar el nombre (obligatorio) y la descripción (opcional) del nuevo repositorio.

El comportamiento predeterminado del cuadro de diálogo es añadir el nombre del repositorio como sufijo a la ubicación de carpeta del nuevo repositorio (la ubicación de la carpeta se actualiza a medida que se escribe el nombre). Para utilizar un nombre de carpeta diferente, edite la ruta de carpeta Clone into (Clonar en) cuando haya terminado de escribir el nombre del repositorio.

También puede optar por crear automáticamente un archivo `.gitignore` inicial para el repositorio. AWS Toolkit for Visual Studio proporciona un valor predeterminado integrado para los tipos de archivos de Visual Studio. También puede optar por no usar ningún archivo o por usar un archivo personalizado ya existente que desee reutilizar en varios repositorios. Solo tiene que seleccionar Use custom (Usar personalizado) en la lista e ir hasta el archivo personalizado que desea usar.

Una vez que tenga el nombre y la ubicación de un repositorio, estará preparado para hacer clic en OK (Aceptar) y comenzar a crear el repositorio. El Kit de herramientas para Visual Studio pide al servicio que cree el repositorio y, a continuación, clone el nuevo repositorio localmente, añadiendo una confirmación inicial al archivo .gitignore si se está utilizando uno. Este es el momento en el que se comienza a trabajar con el repositorio remoto de Git, por lo que ahora el Kit de herramientas para Visual Studio necesita obtener acceso a las credenciales de Git que se han descrito anteriormente.

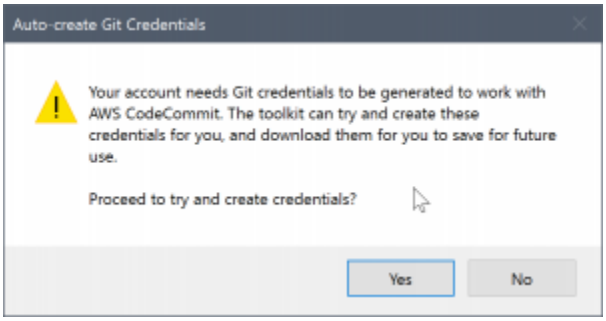
Configuración de las credenciales de Git

Hasta ahora, ha estado usando las claves de acceso y secretas de AWS para solicitar que el servicio cree el repositorio. Ahora tiene que trabajar con Git para realizar la operación de clonación real, y Git no entiende las claves de acceso y secretas de AWS. En su lugar, debe proporcionar las

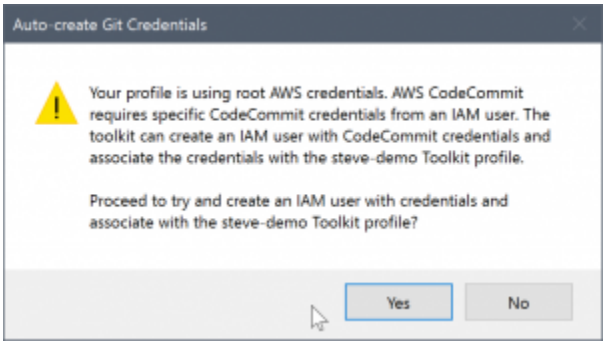
credenciales de nombre de usuario y contraseña que Git debe usar en una conexión HTTPS con el repositorio remoto.

Como se indica en Configuración de las credenciales de Git, las credenciales de Git que va a utilizar deben estar asociadas a un usuario de IAM. No puede generarlas para las credenciales raíz. Siempre debe configurar los perfiles de credenciales de AWS de modo que contengan claves de acceso y secretas de los usuarios de IAM y no claves raíz. El Kit de herramientas para Visual Studio puede intentar establecer las credenciales de Git para AWS CodeCommit y asociarlas con el perfil de credenciales de AWS que utilizó antes para conectarse en Team Explorer.

Cuando elija Aceptar en el cuadro de diálogo Crear un repositorio de AWS CodeCommit nuevo y cree el repositorio, el Kit de herramientas para Visual Studio comprobará el perfil de credenciales de AWS que se ha conectado en Team Explorer para determinar si existen credenciales de Git para AWS CodeCommit y se han asociado localmente con el perfil. En caso afirmativo, el Kit de herramientas para Visual Studio da a Team Explorer instrucciones para comenzar la operación de clonación en el nuevo repositorio. Si no hay credenciales de Git disponibles localmente, el Kit de herramientas para Visual Studio comprueba el tipo de credenciales de la cuenta que se han utilizado en la conexión en Team Explorer. Si las credenciales son para un usuario de IAM, tal y como se recomienda, se muestra el siguiente mensaje.



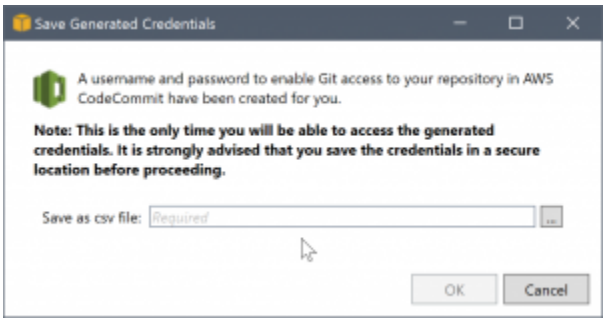
Si las credenciales son credenciales raíz, se muestra en su lugar el siguiente mensaje.



En ambos casos, el Kit de herramientas para Visual Studio ofrece la opción de intentar hacer el trabajo para crear las credenciales de Git necesarias. En el primer caso, lo único que tiene que

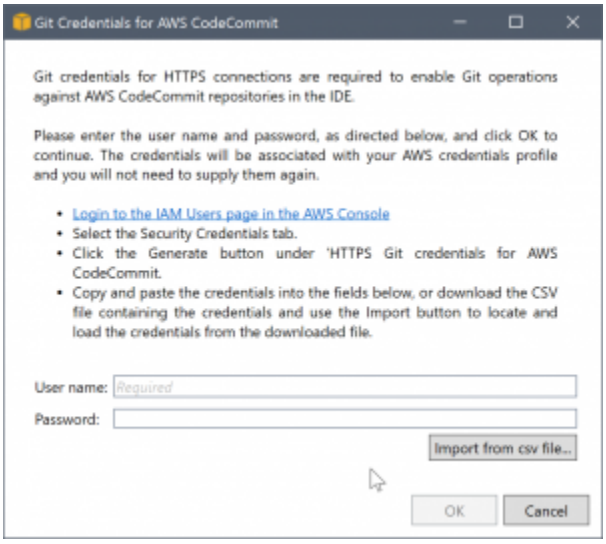
crear es un conjunto de credenciales de Git para el usuario de IAM. Cuando se está usando una cuenta raíz, el Kit de herramientas para Visual Studio intenta primero crear un usuario de IAM y, a continuación, crea nuevas credenciales de Git para ese nuevo usuario. Si el Kit de herramientas para Visual Studio tiene que crear un nuevo usuario, aplica la política administrada para usuarios avanzados de AWS CodeCommit a la cuenta de ese nuevo usuario. Esta política permite el acceso únicamente a AWS CodeCommit y permite que todas las operaciones se realicen con AWS CodeCommit, excepto la eliminación del repositorio.

Durante el proceso de creación de las credenciales, solo puede verlas una vez. Por ello, el Kit de herramientas para Visual Studio le pide que guarde las credenciales que se acaban de crear como un archivo `.csv` antes de continuar.



Es muy recomendable hacerlo y es importante guardarlas en una ubicación segura.

Puede haber casos en los que el Kit de herramientas para Visual Studio no pueda crear credenciales automáticamente. Por ejemplo, es posible que ya haya creado el número máximo de conjuntos de credenciales de Git para AWS CodeCommit (dos) o que no tenga los derechos de programación requeridos para que el Kit de herramientas para Visual Studio haga el trabajo por usted (si está registrado como un usuario de IAM). En estos casos, puede iniciar sesión en la Consola de administración de AWS para administrar las credenciales u obtenerlas de su administrador. A continuación, puede escribirlas en el cuadro de diálogo Credenciales de Git para AWS CodeCommit, que se muestra en el Kit de herramientas para Visual Studio.

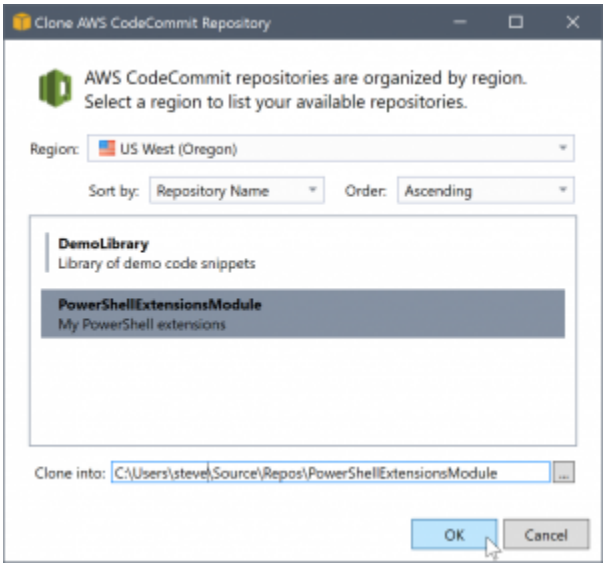


Ahora que las credenciales de Git están disponibles, la operación de clonación para el nuevo repositorio continúa (vea la indicación de progreso de la operación en Team Explorer). Si ha optado por aplicar un archivo `.gitignore` predeterminado, se confirma en el repositorio con el comentario "Initial Commit".

Estos son todos los pasos necesarios para configurar las credenciales y crear un repositorio en Team Explorer. Una vez que se tienen las credenciales necesarias, lo único que el usuario verá cuando cree nuevos repositorios en el futuro es el cuadro de diálogo Crear un repositorio de AWS CodeCommit nuevo.

Clonación de un repositorio

Para clonar un repositorio, vuelva al panel de conexión de AWS CodeCommit en Team Explorer. Haga clic en el enlace Clonar para abrir el cuadro de diálogo Clonar repositorio de AWS CodeCommit y, a continuación, seleccione en el disco el repositorio que desea clonar y la ubicación en la que desea guardarlo.



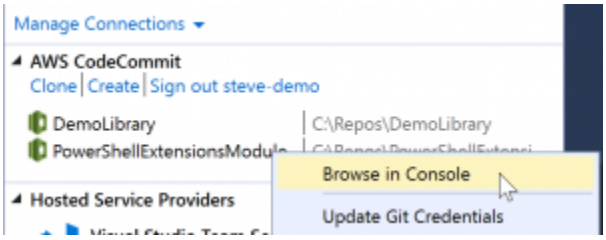
Una vez que elija la región, el Kit de herramientas para Visual Studio consultará el servicio para descubrir los repositorios que están disponibles en esa región y los mostrará en la parte de lista central del cuadro de diálogo. El nombre y la descripción opcional de cada repositorio también se muestran. Puede reordenar la lista para ordenarla por el nombre del repositorio o por la fecha de la última modificación, y ordenarla de forma ascendente o descendente.

Tras seleccionar el repositorio, puede elegir la ubicación en la que desea clonarlo. De manera predeterminada, es la misma ubicación del repositorio utilizada en otros complementos de Team Explorer, pero puede escribir cualquier otra ubicación o ir hasta ella. De forma predeterminada, el nombre del repositorio se añade como sufijo a la ruta seleccionada. Sin embargo, si desea una ruta concreta, solo tiene que editar el cuadro de texto después de seleccionar la carpeta. El texto que aparezca en el cuadro de texto al hacer clic en OK (Aceptar) será la carpeta en la que encontrará el repositorio clonado.

Después de seleccionar el repositorio y una ubicación de carpeta, haga clic en OK (Aceptar) para continuar con la operación de clonación. Como sucedía al crear un repositorio, puede ver el progreso de la operación de clonación en Team Explorer.

Trabajar con repositorios

Al clonar o crear repositorios, recuerde que los repositorios locales para la conexión se muestran en la lista del panel de conexión en Team Explorer bajo los enlaces de la operación. Estas entradas le ofrecen una forma cómoda para obtener acceso al repositorio y examinar el contenido. Solo tiene que hacer clic con el botón derecho en el repositorio y elegir Browse in Console (Explorar en la consola).



También puede utilizar Update Git Credentials (Actualizar credenciales de Git) para actualizar las credenciales de Git almacenadas asociadas con el perfil de credenciales. Esto resulta útil si ha rotado las credenciales. El comando abre el cuadro de diálogo Credenciales de Git para AWS CodeCommit, en el que puede escribir o importar las nuevas credenciales.

Las operaciones de Git en los repositorios funcionan del modo esperado. Puede confirmar localmente y, cuando esté preparado para compartir, usará la opción de sincronización de Team Explorer. Dado que las credenciales de Git ya están almacenadas localmente y asociadas al perfil de credenciales de AWS conectado, no se pedirá que se suministren de nuevo para las operaciones realizadas en el repositorio remoto de AWS CodeCommit.

Uso de CodeArtifact en Visual Studio

AWS CodeArtifact es un servicio de repositorio de artefactos totalmente administrado que facilita a las organizaciones almacenar y compartir de forma segura los paquetes de software que se usan en el desarrollo de aplicaciones. CodeArtifact se puede usar con herramientas de compilación y administradores de paquetes populares, como las CLI de NuGet y .NET Core y Visual Studio. También es posible configurar CodeArtifact para que extraiga paquetes de un repositorio público externo como NuGet.org.

En CodeArtifact, sus paquetes se guardan en repositorios que posteriormente se almacenan dentro de un dominio. AWS Toolkit for Visual Studio simplifica la configuración de Visual Studio con los repositorios de CodeArtifact, lo que facilita el consumo de paquetes en Visual Studio tanto desde CodeArtifact directamente como desde NuGet.org.

Cómo añadir su repositorio de CodeArtifact como origen de paquetes NuGet

Para consumir paquetes desde CodeArtifact, deberá agregar su repositorio como origen de paquetes en el Administrador de paquetes NuGet de Visual Studio.

Para añadir su repositorio como origen de paquetes

1. En el Explorador de AWS, navegue hasta el repositorio en el nodo de AWS CodeArtifact.
2. Abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del repositorio que quiera agregar y, a continuación, elija Copiar punto de enlace del origen de NuGet.
3. Navegue hasta Orígenes de paquetes debajo del nodo Administrador de paquetes NuGet en el menú Herramientas > Opciones.
4. En Orígenes de paquetes, seleccione el signo más (+), edite el nombre y pegue la URL del punto de enlace del origen de NuGet que copió anteriormente en el campo Origen.
5. Seleccione la casilla de verificación situada junto al origen de paquetes recién agregado para activarlo.

> **Note**
>
> Recomendamos añadir una conexión externa a NuGet.org en CodeArtifact y deshabilitar el origen de paquetes nuget.org en Visual Studio. Cuando se utiliza una conexión externa, todas las dependencias extraídas de NuGet.org se almacenan en CodeArtifact. Si NuGet.org deja de funcionar por algún motivo, los paquetes necesarios seguirán estando disponibles. Para obtener más información sobre las conexiones externas, consulte Añadir una conexión externa en la Guía del usuario de AWS CodeArtifact.

6. Pulse Aceptar para cerrar el menú.

Para obtener más información sobre el uso de CodeArtifact con Visual Studio, consulte Uso de CodeArtifact con Visual Studio en la Guía del usuario de AWS CodeArtifact.

Amazon RDS de AWS Explorer

Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) es un servicio que le permite aprovisionar y administrar sistemas de bases de datos relacionales SQL en la nube. Amazon RDS admite tres tipos de sistemas de bases de datos:

- MySQL Community Edition
- Oracle Database Enterprise Edition
- Microsoft SQL Server (Express, Standard o Web Editions)

Para obtener más información, consulte la Amazon RDS User Guide.

Muchas de las funcionalidades que se tratan aquí también están disponibles a través de la consola de administración de AWS para Amazon RDS.

Temas

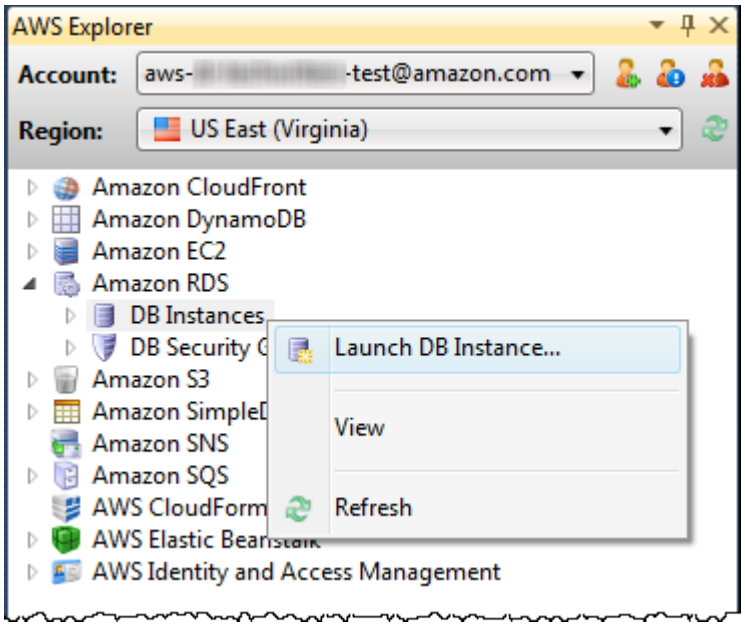
- Lanzamiento de una instancia de base de datos de Amazon RDS
- Cree una base de datos de Microsoft SQL Server en una instancia de RDS
- Grupos de seguridad de Amazon RDS

Lanzamiento de una instancia de base de datos de Amazon RDS

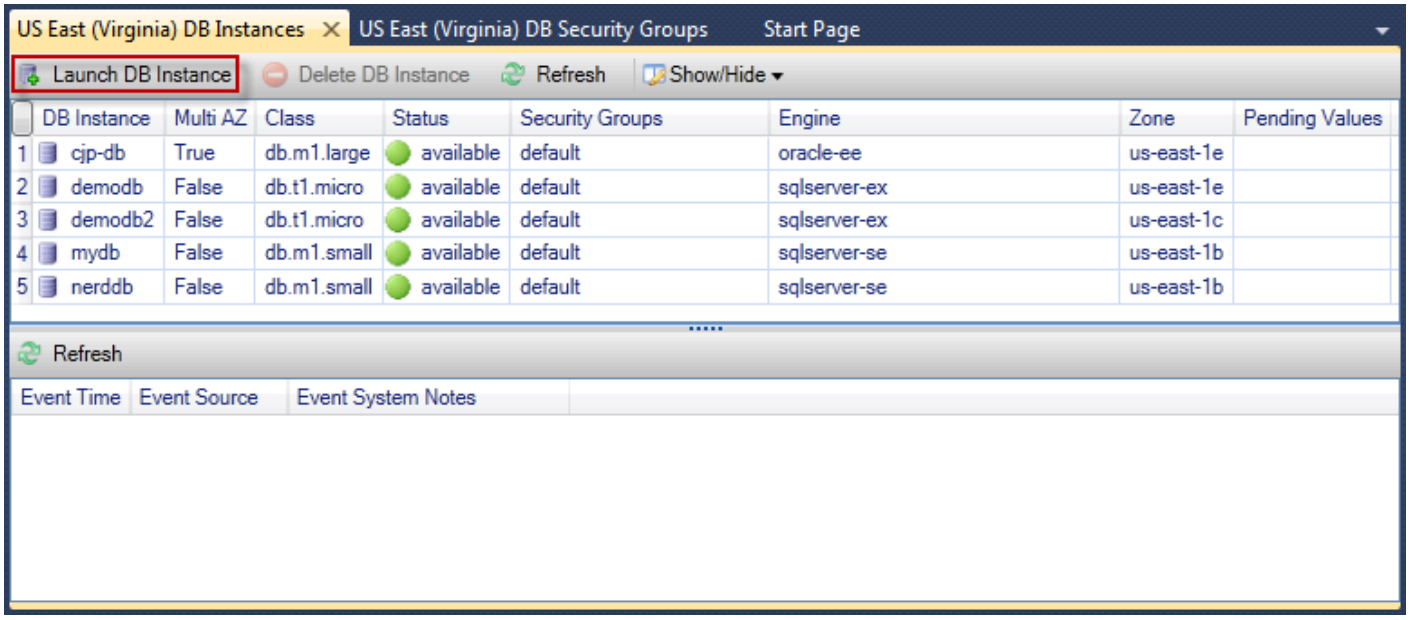
Con el Explorador de AWS, puede lanzar una instancia de cualquiera de los motores de base de datos compatibles con Amazon RDS. En el siguiente tutorial se muestra la experiencia del usuario al lanzar una instancia de Microsoft SQL Server Standard Edition, pero la experiencia del usuario es similar para todos los motores compatibles.

Para lanzar una instancia de Amazon RDS

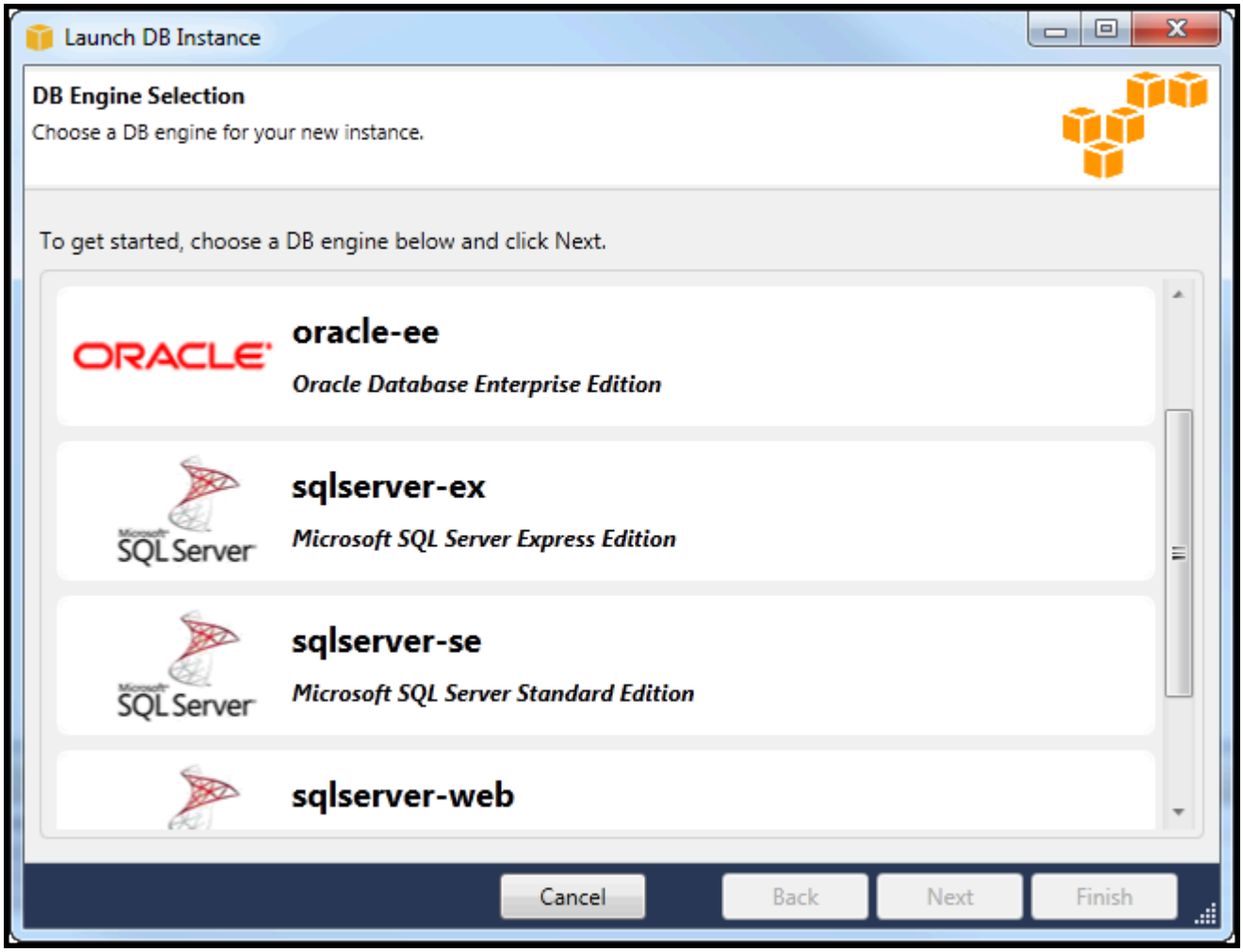
1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (con el botón derecho) del nodo Amazon RDS y elija Lanzar instancia de base de datos.



   De forma alternativa, en la pestaña DB Instances (Instancias de base de datos), elija Launch DB Instance (Lanzar instancia de base de datos).



2. En el cuadro de diálogo DB Engine Selection (Selección de motor de base de datos), elija el tipo de motor de base de datos que se lanzará. Para este tutorial, elija Microsoft SQL Server Standard Edition (sqlserver-se) y, a continuación, elija Next (Siguiente).



3. En el cuadro de diálogo DB Engine Instance Options (Opciones de instancias del motor de base de datos), elija las opciones de configuración.

   En la sección DB Engine Instance Options and Class (Opciones de instancias del motor de base de datos y clase), puede especificar los siguientes ajustes.

   License Model

Tipo de motor	Licencia
Microsoft SQL Server	licencia incluida
MySql	licencia pública general
Oracle	Bring-Your-Own-License

El modelo de licencia varía en función del tipo de motor de base de datos. Tipo de motor Licencia Microsoft SQL Server licencia incluida MySql licencia pública general Oracle Bring-Your-Own-License

Versión de instancia de base de datos

Elija la versión del motor de base de datos que le gustaría utilizar. Si solo se admite una versión, se selecciona de forma predeterminada.

Clase de instancia de base de datos

Elija la clase de instancia para el motor de base de datos. Los precios para las clases de instancia varían. Para obtener más información, consulte Precios de Amazon RDS.

Realice un despliegue Multi-AZ

Seleccione esta opción para crear una implementación multi-AZ para mejorar la disponibilidad y durabilidad de los datos. Amazon RDS aprovisiona y mantiene una copia en espera de su base de datos en una zona de disponibilidad diferente para la conmutación por error automática en caso de que se produzcan interrupciones inesperadas o programadas. Para obtener información sobre los precios de despliegues Multi-AZ, consulte la sección de precios de la página de detalles Amazon RDS. Esta opción no es compatible con Microsoft SQL Server.

Actualice versiones secundarias automáticamente

Seleccione esta opción para que AWS realice actualizaciones de versión secundaria automáticamente en sus instancias de RDS.

En la sección RDS Database Instance (Instancia de base de datos de RDS), puede especificar los siguientes ajustes.

Allocated Storage (Almacenamiento asignado

Motor	Mínimo (GB)	Máximo (GB)
MySQL	5	1024
Oracle Enterprise Edition	10	1024

Motor	Mínimo (GB)	Máximo (GB)
Microsoft SQL Server Express Edition	30	1024
Microsoft SQL Server Standard Edition	250	1024
Microsoft SQL Server Web Edition	30	1024

Los mínimos y máximos para el almacenamiento asignado dependerán del tipo de motor de base de datos. Motor Mínimo (GB) Máximo (GB) MySQL 5 1024 Oracle Enterprise Edition 10 1024 Microsoft SQL Server Express Edition 30 1024 Microsoft SQL Server Standard Edition 250 1024 Microsoft SQL Server Web Edition 30 1024

DB Instance Identifier

Especifique un nombre para la instancia de base de datos. Este nombre no distingue entre mayúsculas y minúsculas. Se muestran en minúsculas en el Explorador de AWS.

Master User Name (Nombre de usuario maestro

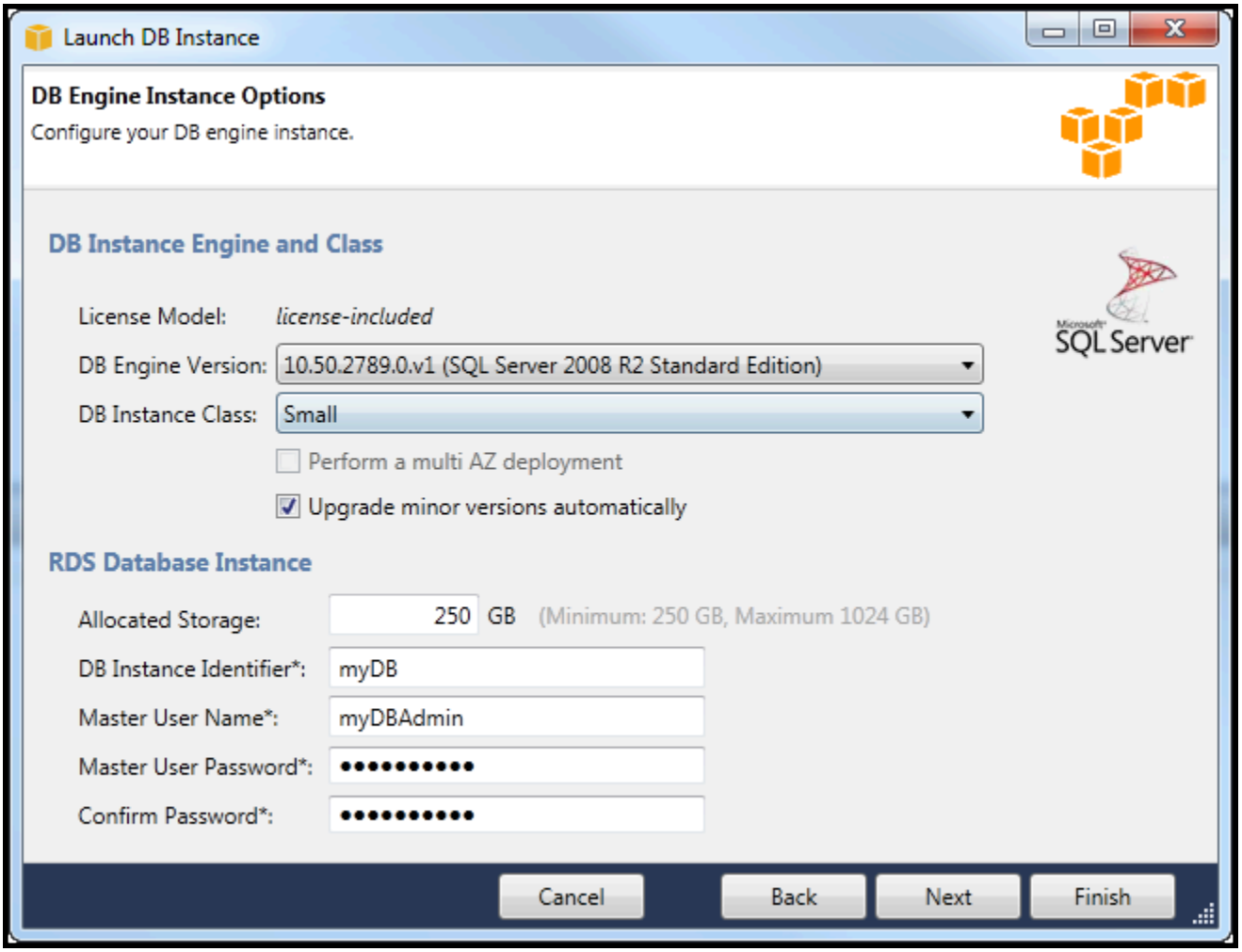
Escriba un nombre para el administrador de la instancia de base de datos.

Master User Password

Escriba una contraseña para el administrador de la instancia de base de datos.

Confirmar contraseña

Escriba la contraseña de nuevo para verificar que es correcta.



1. En el cuadro de diálogo Additional Options (Opciones adicionales), puede especificar los siguientes ajustes.

   Puerto de base de datos

   Este es el puerto TCP que utilizará la instancia para comunicarse en la red. Si su equipo obtiene acceso a Internet a través de un firewall, establece este valor en un puerto a través del cual el firewall permite el tráfico.

   Zona de disponibilidad

   Utilice esta opción si desea que la instancia se lance en una zona de disponibilidad concreta en su región. La instancia de base de datos que ha especificado podría no estar disponible en todas las zonas de disponibilidad en una región determinada.

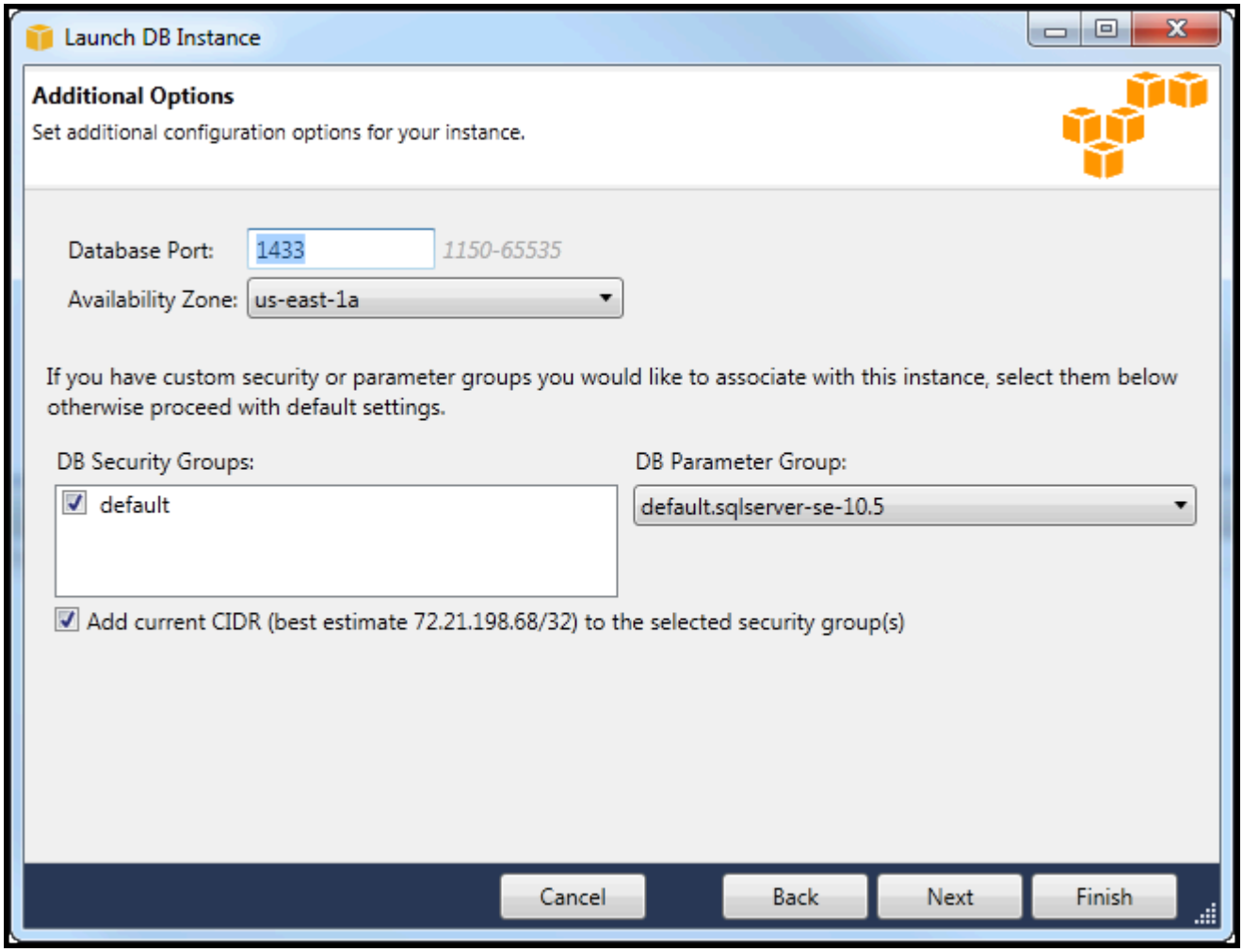
Grupo de seguridad de RDS

Seleccione un grupo de seguridad de RDS (o grupos) para asociar con su instancia. Los grupos de seguridad de RDS especifican la dirección IP, las instancias de Amazon EC2 y las Cuentas de AWS que pueden obtener acceso a su instancia. Para obtener más información sobre los grupos de seguridad de RDS, consulte Grupos de seguridad de Amazon RDS. El Kit de herramientas para Visual Studio intenta determinar su dirección IP actual y ofrece la opción de añadir esta dirección a los grupos de seguridad asociados a la instancia. Sin embargo, si el equipo obtiene acceso a Internet a través de un firewall, la dirección IP que el Toolkit genera para su equipo podría no ser precisa. Para determinar qué dirección IP utilizar, consulte al administrador del sistema.

DB Parameter Group (Grupo de parámetros de base de datos

(Opcional) En este menú desplegable, elija un grupo de parámetros de base de datos para asociar con la instancia. Grupos de parámetros de bases de datos le permite cambiar la configuración predeterminada para la instancia. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de Amazon Relational Database Service y este artículo.

Cuando haya especificado los ajustes en este cuadro de diálogo, seleccione Next (Siguiente).

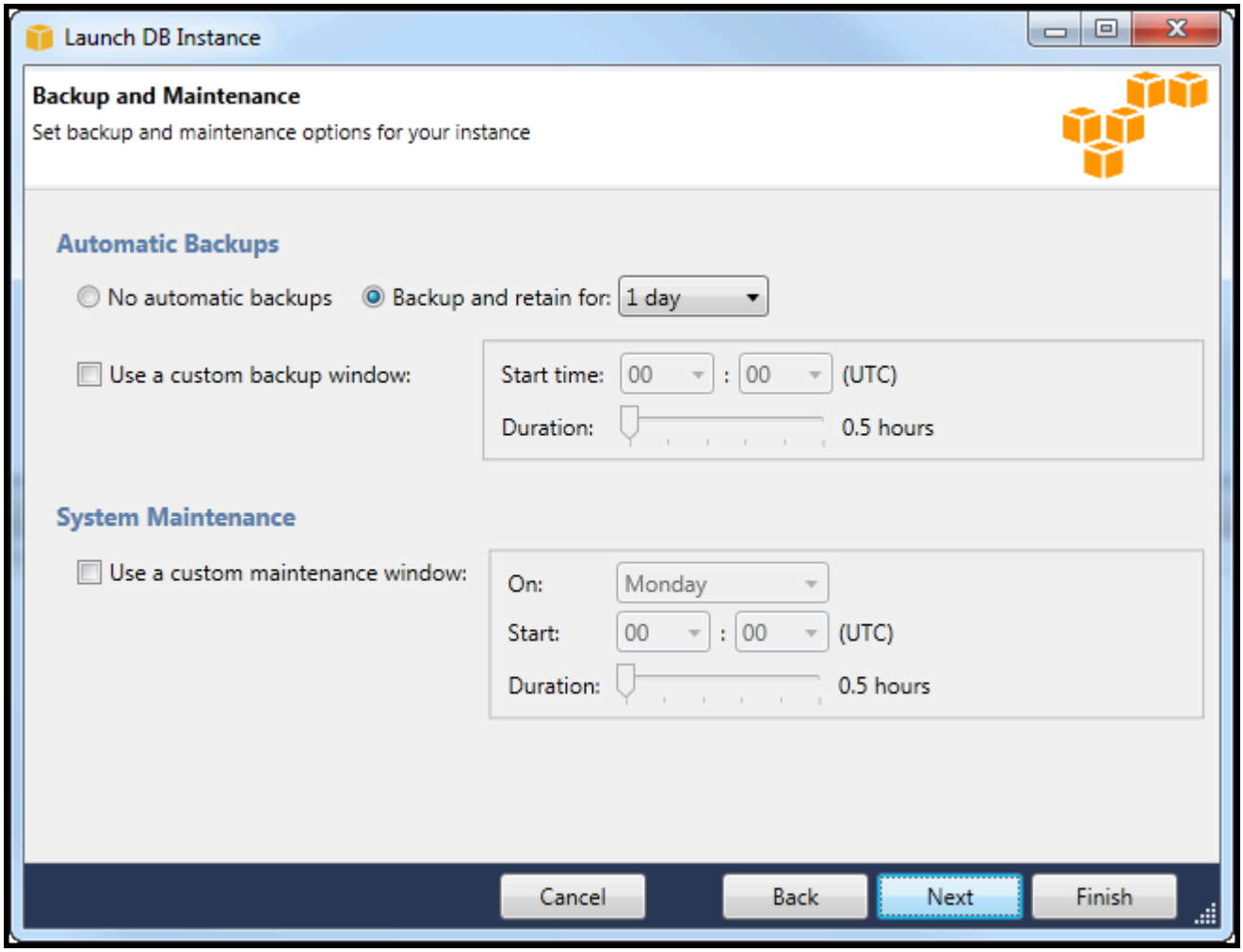


2. El cuadro de diálogo Copia de seguridad y mantenimiento le permite especificar si Amazon RDS debe realizar una copia de seguridad de la instancia y, en caso afirmativo, durante cuánto tiempo conservar dicha copia de seguridad. También puede especificar un periodo de tiempo durante el que deben realizarse las copias de seguridad.

   Este cuadro de diálogo también le permite especificar si desea que Amazon RDS realice el mantenimiento del sistema en su instancia. El mantenimiento incluye parches rutinarios y actualizaciones secundarias de la versión.

   El periodo de tiempo especificado para el mantenimiento del sistema no puede solaparse con el periodo especificado para las copias de seguridad.

   Elija Siguiente.



3. El cuadro de diálogo final en el asistente le permite revisar los ajustes de la instancia. Si necesita modificar los ajustes, utilice el botón Back (Atrás). Si todos los ajustes son correctos, elija Launch (Lanzar).

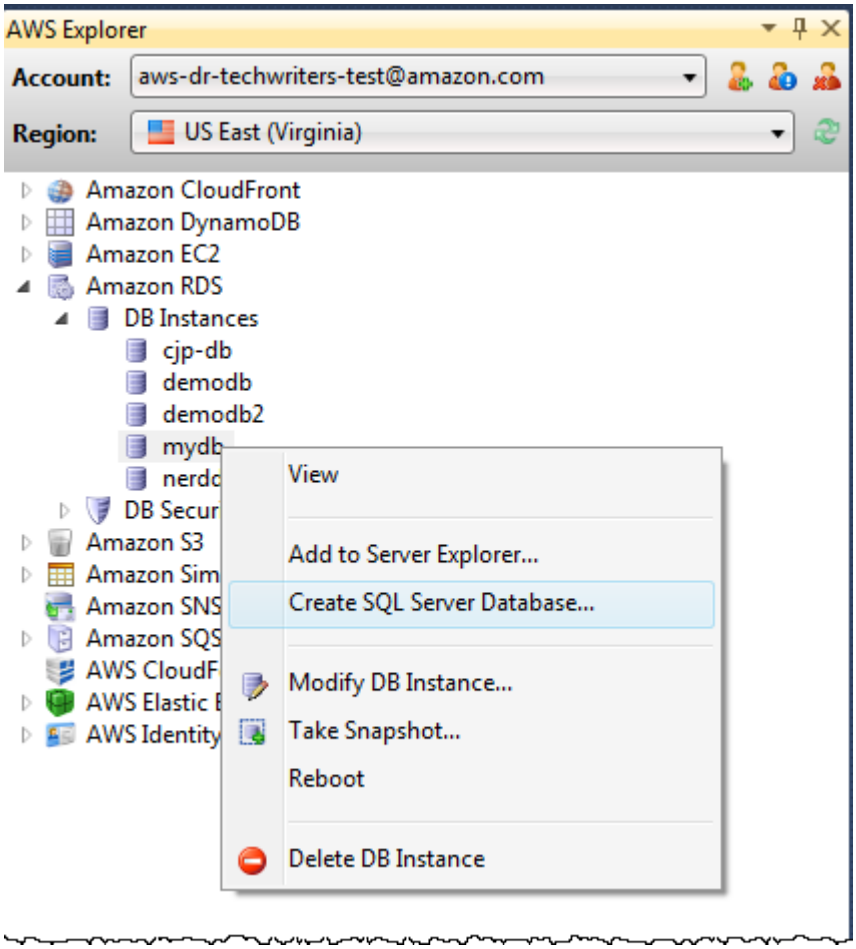
Cree una base de datos de Microsoft SQL Server en una instancia de RDS

Microsoft SQL Server está diseñado de forma que, después del lanzamiento de una instancia de Amazon RDS, debe crear una base de datos de SQL Server en la instancia de RDS.

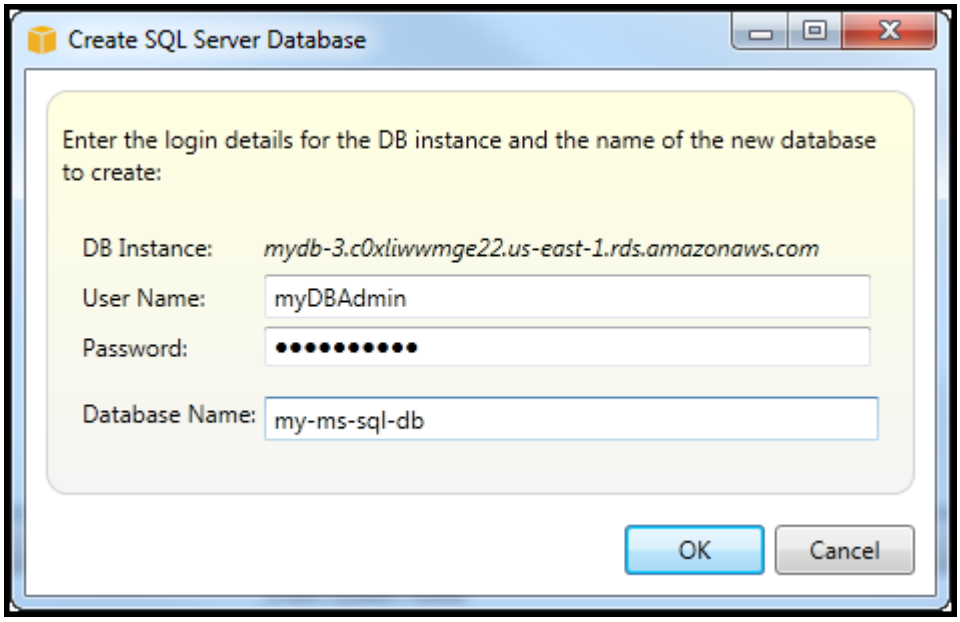
Para obtener información sobre cómo crear una instancia de Amazon RDS, consulte Lanzar una instancia de base de datos de Amazon RDS.

Para crear una base de datos de Microsoft SQL Server

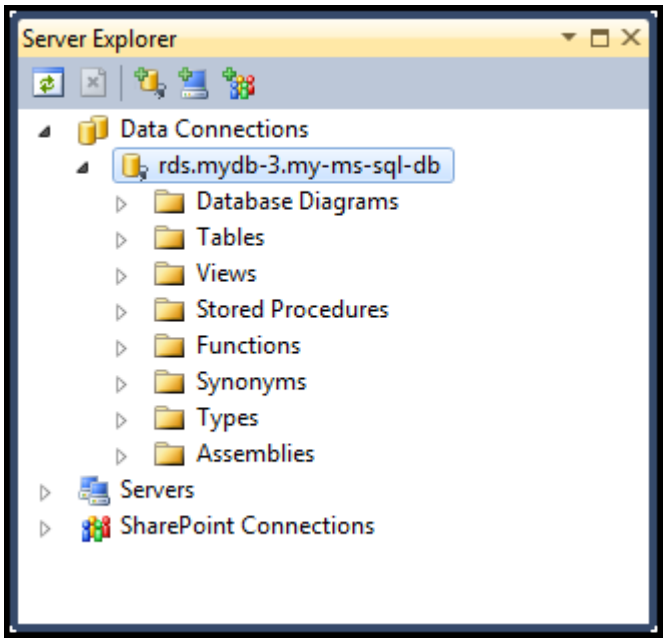
1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (con el botón derecho) del nodo que corresponde a su instancia RDS para Microsoft SQL Server y elija Crear base de datos de SQL Server.



2. En el cuadro de diálogo Create SQL Server Database (Crear base de datos de SQL Server), escriba la contraseña que especificó al crear la instancia de RDS, escriba un nombre para la base de datos de Microsoft SQL Server y, a continuación, elija OK (Aceptar).



3. El Kit de herramientas para Visual Studio crea la base de datos de Microsoft SQL Server y la añade al Server Explorer de Visual Studio.



Grupos de seguridad de Amazon RDS

Los grupos de seguridad de Amazon RDS le permiten administrar el acceso de red a sus instancias de Amazon RDS. Con los grupos de seguridad, debe especificar conjuntos de direcciones IP mediante la notación CID. La instancia de Amazon RDS solo reconoce el tráfico de la red procedente de dichas direcciones.

Aunque funcionan de forma similar, los grupos de seguridad de Amazon RDS son diferentes de los grupos de seguridad de Amazon EC2. Es posible añadir un grupo de seguridad de EC2 a su grupo de seguridad de RDS. Cualquier instancia EC2 que sea miembro del grupo de seguridad de EC2 puede obtener acceso, a continuación, a las instancias de RDS que son miembros del grupo de seguridad de RDS.

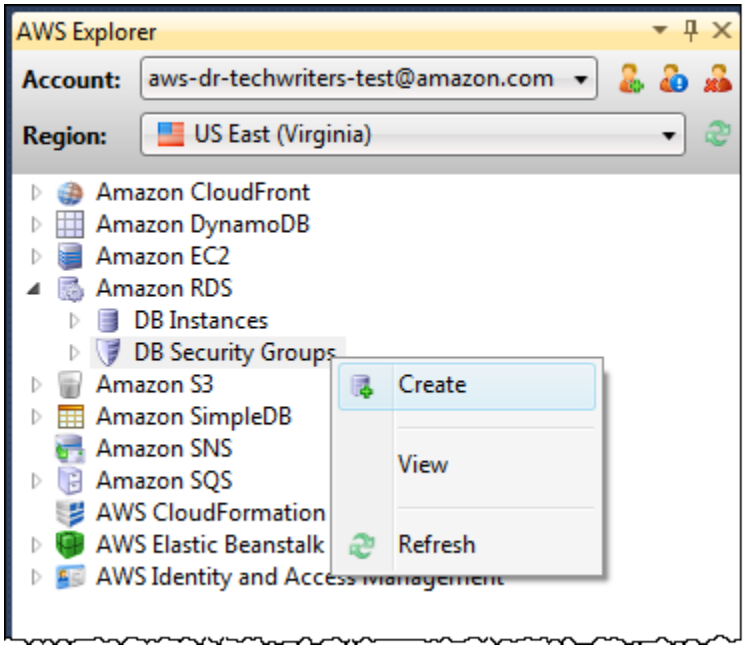
Para obtener más información sobre los grupos de seguridad de Amazon RDS, vaya a Grupos de seguridad de RDS. Para obtener más información sobre los grupos de seguridad de Amazon EC2, vaya a Guía del usuario de EC2.

Para crear un grupo de seguridad de Amazon RDS

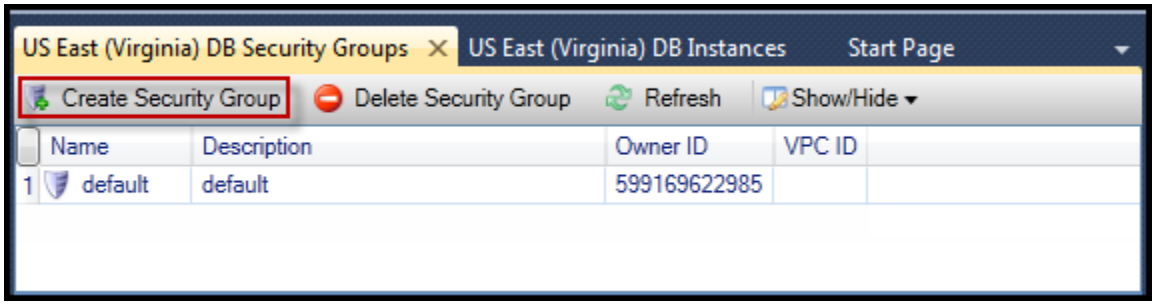
Es posible utilizar el Kit de herramientas para Visual Studio para crear un grupo de seguridad de RDS. Si utiliza el Kit de herramientas de AWS para lanzar una instancia de RDS, el asistente le permitirá especificar un grupo de seguridad de RDS para su uso con la instancia. Puede utilizar el siguiente procedimiento para crear ese grupo de seguridad antes de iniciar el asistente.

Para crear un grupo de seguridad de RDS

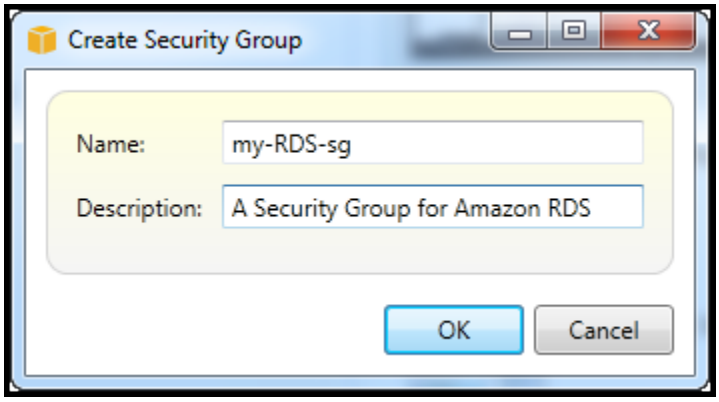
1. En el Explorador de AWS, expanda el nodo Amazon RDS, abra el menú contextual (con el botón derecho) del subnodo Grupos de seguridad de base de datos y, a continuación, elija Crear.



   También tiene la opción de elegir Crear grupos de seguridad en la pestaña Grupos de seguridad. Si no se muestra esta pestaña, abra el menú contextual (con el botón derecho) para el subnodo DB Security Groups (Grupos de seguridad de base de datos) y elija View (Vista).



2. En el cuadro de diálogo Create Security Group (Crear grupo de seguridad), escriba un nombre y una descripción para el grupo de seguridad y, a continuación, elija OK (Aceptar).



Establezca permisos de acceso para un grupo de seguridad de Amazon RDS

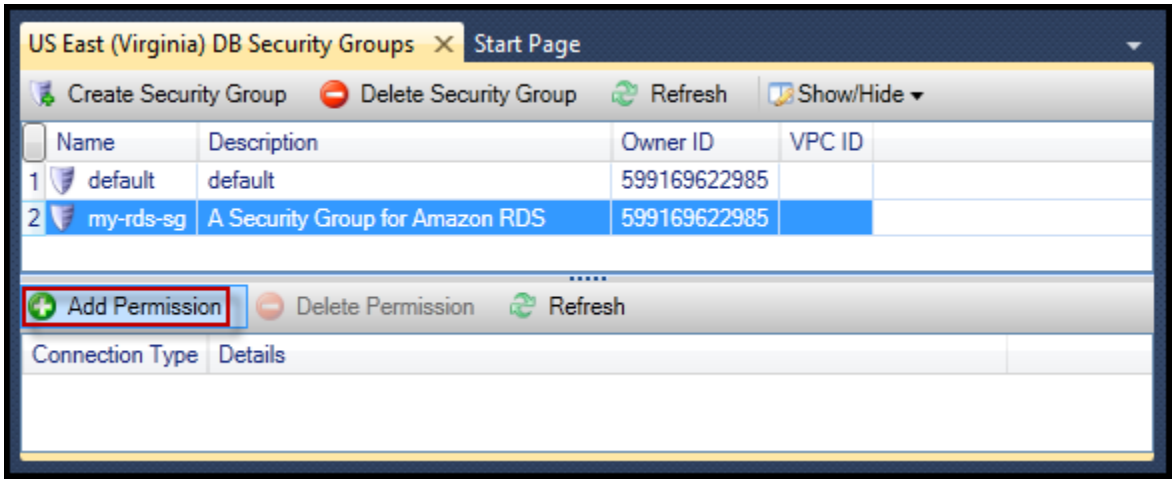
De forma predeterminada, un grupo de seguridad de Amazon RDS nuevo no proporciona acceso a la red. Para habilitar el acceso a instancias de Amazon RDS que utilizan el grupo de seguridad, utilice el siguiente procedimiento para establecer sus permisos de acceso.

Para establecer el acceso para un grupo de seguridad de Amazon RDS

1. En la pestaña Security Groups (Grupos de seguridad), en la vista de lista elija el grupo de seguridad. Si el grupo de seguridad no aparece en la lista, seleccione Refresh (Actualizar). Si el grupo de seguridad sigue sin figurar en la lista, verifique que está viendo la lista para la región de AWS correcta. Las pestañas Grupo de seguridad en el Kit de herramientas de AWS son específicas de cada región.

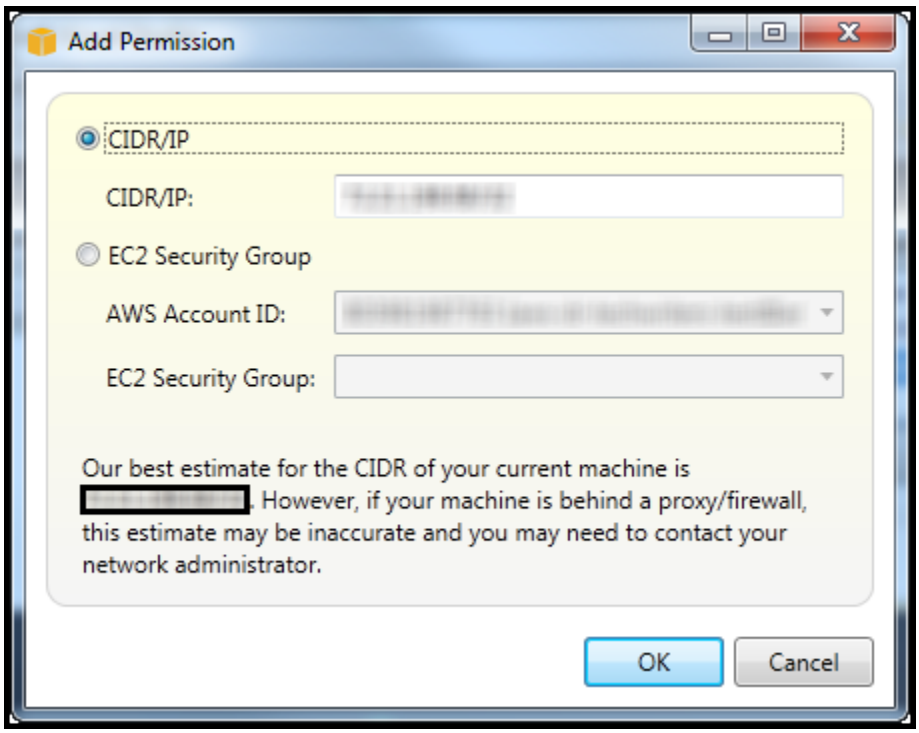
   Si no aparecen pestañas Grupo de seguridad, en el Explorador de AWS, abra el menú contextual (con el botón derecho) del subnodo Grupos de seguridad de la base de datos y elija Ver.

2. Elija Add Permission (Añadir permiso).



Botón Add Permissions (Añadir permisos) en la pestaña Security Groups (Grupos de seguridad)

3. En el cuadro de diálogo Add Permission (Añadir permiso), puede utilizar la notación CIDR para especificar qué direcciones IP pueden obtener acceso a su instancia de RDS o puede especificar qué grupos de seguridad de EC2 pueden obtener acceso a su instancia de RDS. Cuando elija Grupo de seguridad de EC2, puede especificar el acceso de todas las instancias EC2 asociadas a una cuenta de Cuenta de AWS que tienen acceso o puede elegir un grupo de seguridad de EC2 en la lista desplegable.

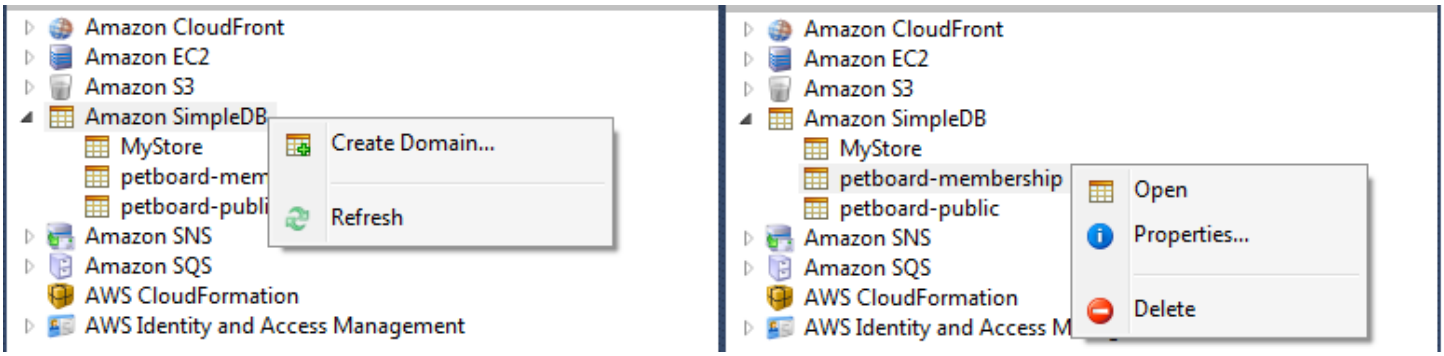


El Kit de herramientas de AWS intenta determinar su dirección IP y rellenar automáticamente el cuadro de diálogo con la especificación de CIDR adecuada. Sin embargo, si el equipo obtiene

acceso a Internet a través de un firewall, el CIDR determinado por el Toolkit podría no ser preciso.

Uso de Amazon SimpleDB desde el Explorador de AWS

Explorador de AWS muestra todos los dominios de Amazon SimpleDB asociados con la cuenta de AWS activa. Desde el Explorador de AWS, puede crear o eliminar dominios de Amazon SimpleDB.

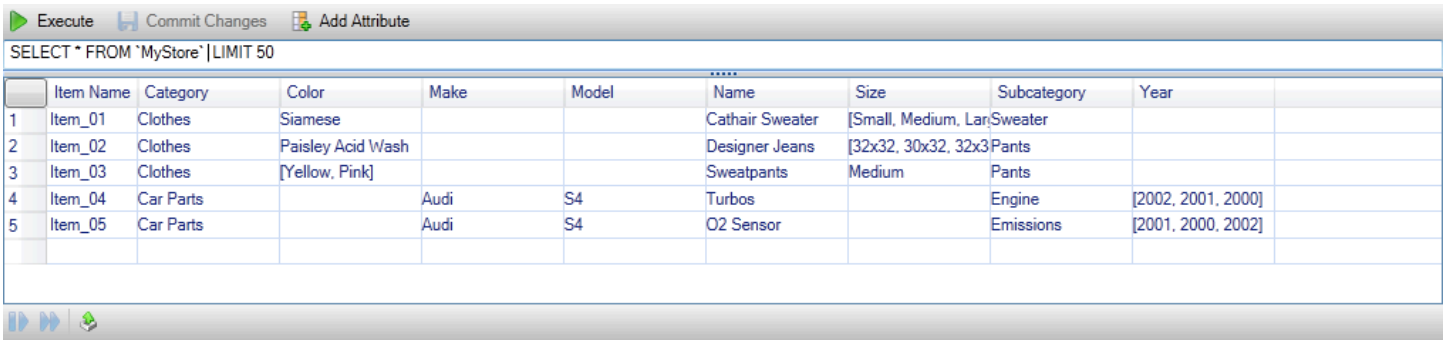


Create, delete, or open Amazon SimpleDB domains associated with your account

Ejecución de consultas y edición de resultados

El Explorador de AWS también puede mostrar una vista de cuadrícula de un dominio de Amazon SimpleDB desde la que puede ver los elementos, atributos y valores en dicho dominio. Puede ejecutar consultas de manera que solo se muestre un subconjunto de los elementos del dominio. Al hacer doble clic en una celda, puede editar los valores para el atributo correspondiente de ese elemento. También puede añadir nuevos atributos al dominio.

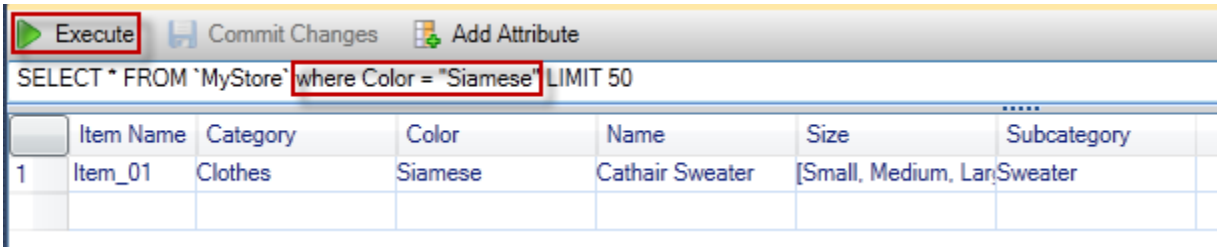
El dominio que se muestra aquí es del ejemplo de Amazon SimpleDB incluido con el AWS SDK para .NET.



	Item Name	Category	Color	Make	Model	Name	Size	Subcategory	Year
1	Item_01	Clothes	Siamese			Cathair Sweater	[Small, Medium, Lar	Sweater	
2	Item_02	Clothes	Paisley Acid Wash			Designer Jeans	[32x32, 30x32, 32x3	Pants	
3	Item_03	Clothes	[Yellow, Pink]			Sweatpants	Medium	Pants	
4	Item_04	Car Parts		Audi	S4	Turbos		Engine	[2002, 2001, 2000]
5	Item_05	Car Parts		Audi	S4	O2 Sensor		Emissions	[2001, 2000, 2002]

Amazon SimpleDB grid view

Para ejecutar una consulta, edite la consulta en el cuadro de texto en la parte superior de la vista de cuadrícula y, a continuación, seleccione Execute (Ejecutar). La vista se filtra para mostrar solo los elementos que coincidan con la consulta.

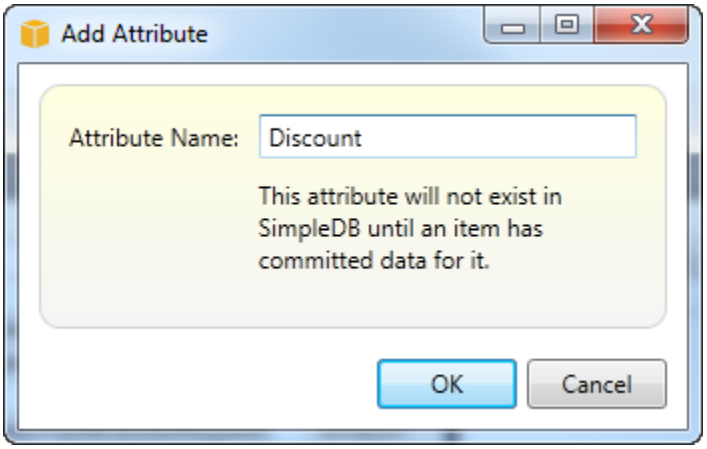


Execute query from AWS Explorer

Para editar los valores asociados con un atributo, haga doble clic en la celda correspondiente, edite los valores y, a continuación, elija Commit Changes (Confirmar cambios).

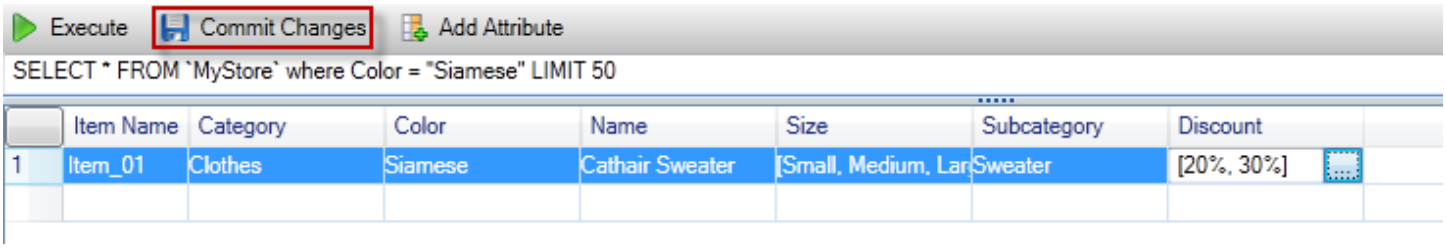
Adición de un atributo

Para añadir un atributo, en la parte superior de la vista, seleccione Add Attribute (Añadir atributo).



Agregar atributos dialog box

Para que el atributo forme parte del dominio, debe añadir un valor para al menos un elemento y, a continuación, elegir Commit Changes (Confirmar cambios).



Commit changes for a new attribute

Paginación de los resultados de la consulta

Hay tres botones en la parte inferior de la vista.

Paginate and export buttons

Los dos primeros botones proporcionan paginación para los resultados de la consulta. Para visualizar una página adicional de resultados, elija el primer botón. Para visualizar diez páginas adicionales de resultados, elija el segundo botón. En este contexto, una página es igual a 100 filas o el número de resultados especificado por el valor LÍMITE, si se ha incluido en la consulta.

Exportar a CSV

El último botón exporta los resultados actuales a un archivo CSV.

Uso de Amazon SQS desde el Explorador de AWS

Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) es un servicio de cola flexible que permite transferir mensajes entre diferentes procesos de ejecución en una aplicación de software. Las colas de Amazon SQS se encuentran en la infraestructura de AWS, pero los procesos que transfieren los mensajes pueden residir localmente, en instancias de Amazon EC2 o en alguna combinación de estas. Amazon SQS es ideal para coordinar la distribución del trabajo entre varios equipos.

El Kit de herramientas para Visual Studio permite ver las colas de Amazon SQA asociadas con la cuenta activa, crear y eliminar colas y enviar mensajes a través de las colas. (Por "cuenta activa", se entiende la cuenta seleccionada en el Explorador de AWS).

Para obtener más información acerca de Amazon SQS, consulte Introducción a SQS en la documentación de AWS.

Creación de una cola

Puede crear una cola de Amazon SQS desde el Explorador de AWS. El ARN y la URL de la cola se basarán en el número de la cuenta activa y en el nombre especificado para la cola en el momento de la creación.

Para crear una cola

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) del nodo Amazon SQS y elija Crear cola.

2. En el cuadro de diálogo Create Queue (Crear cola), especifique el nombre de la cola, el tiempo de espera de visibilidad predeterminado y el retraso de entrega predeterminado. El tiempo de espera de visibilidad predeterminado y el retraso de entrega predeterminado se especifican en segundos. El tiempo de espera de visibilidad predeterminado es la cantidad de tiempo que un mensaje será invisible para los procesos receptores potenciales después de que un proceso concreto haya adquirido el mensaje. El retraso de entrega predeterminado es la cantidad de tiempo que transcurre desde el momento en que el mensaje se envía hasta el momento en que pasa a ser visible para los procesos receptores potenciales.
3. Seleccione OK (Aceptar). La nueva cola aparecerá como un subnodo bajo el nodo Amazon SQS.

Eliminación de una cola

Puede eliminar colas del Explorador de AWS. Si elimina una cola, todos los mensajes asociados con ella dejarán de estar disponibles.

Para eliminar una cola

1. En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) de la cola que desea eliminar y, a continuación, elija Eliminar.

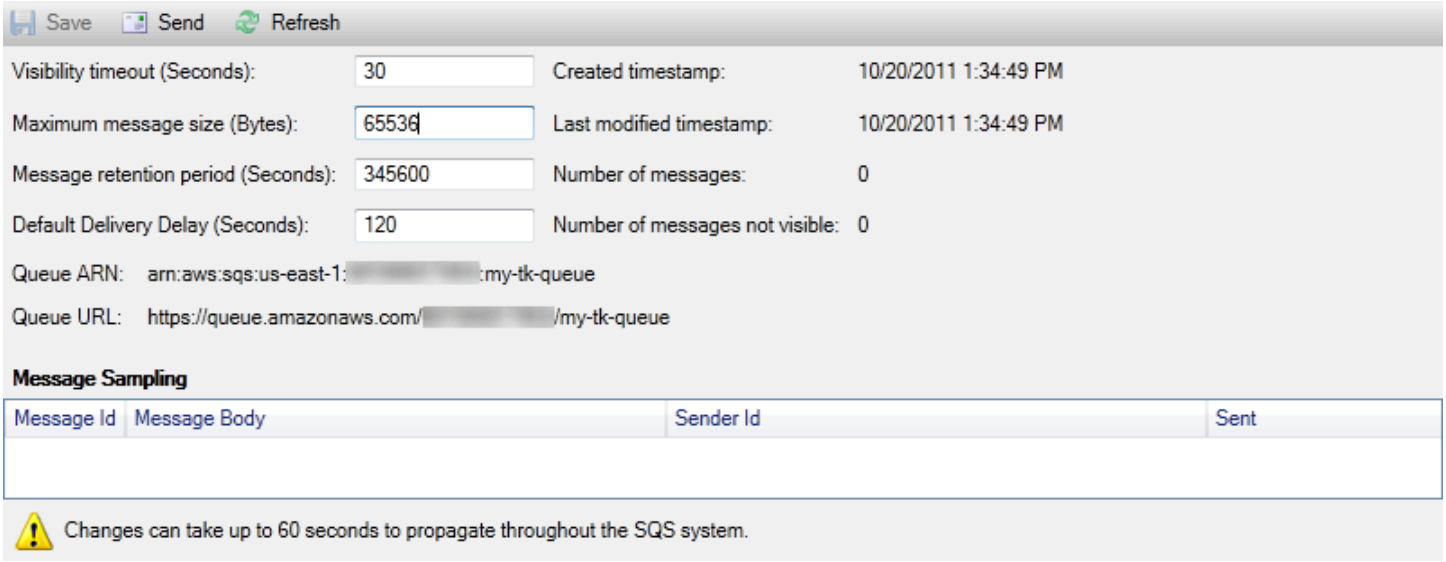
Administrar las propiedades de la cola

Puede ver y editar las propiedades de cualquiera de las colas que se muestran en el Explorador de AWS. También puede enviar mensajes a la cola desde esta vista de propiedades.

Para administrar las propiedades de la cola

- En el Explorador de AWS, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) de la cola cuyas propiedades desea administrar y, a continuación, elija Ver cola.

  En la vista de las propiedades de la cola, puede editar el tiempo de espera de visibilidad, el tamaño máximo de mensaje, el periodo de retención de mensajes y el retraso de entrega predeterminado. El retraso de entrega predeterminado se puede reemplazar al enviar un mensaje. En la siguiente captura de pantalla, el texto ilegible es el componente de número de cuenta del ARN y la URL de la cola.



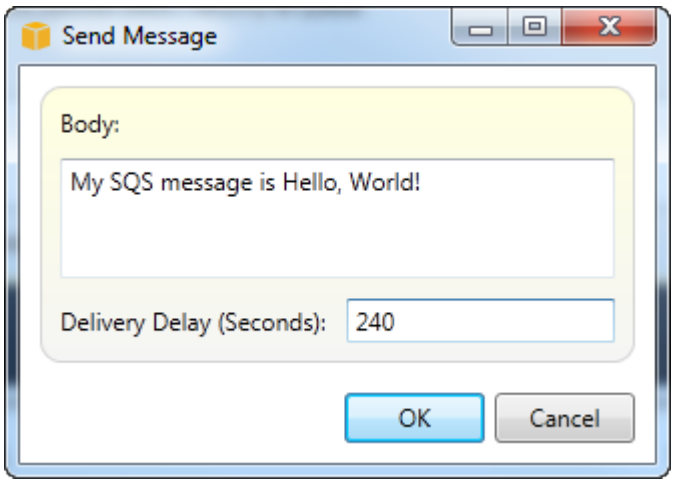
SQS queue properties view

Envío de un mensaje a una cola

Desde la vista de las propiedades de una cola, puede enviar un mensaje a la cola.

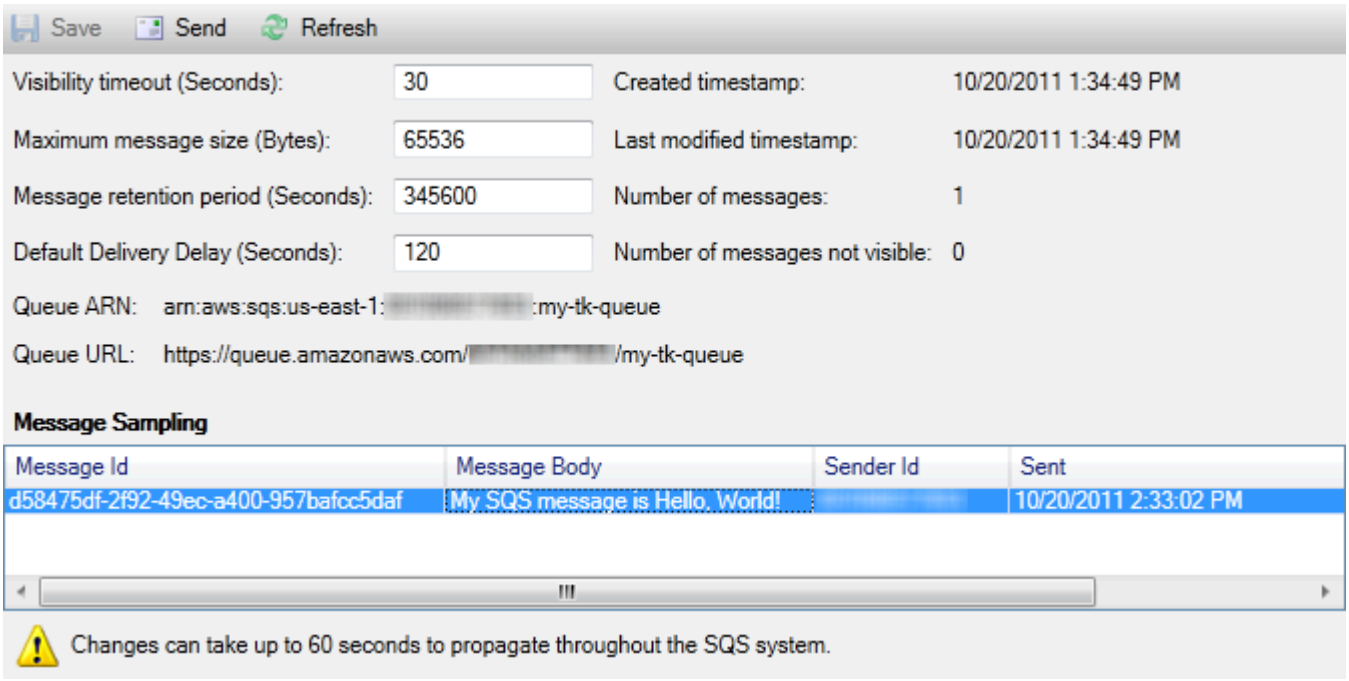
Cómo enviar un mensaje

1. En la parte superior de la vista de propiedades de la cola, elija el botón Send (Enviar).
2. Escriba el mensaje. (Opcional) Escriba un retraso de entrega que sustituirá al retraso de entrega predeterminado para la cola. En el siguiente ejemplo, se ha sustituido el retraso por un valor de 240 segundos. Seleccione Aceptar.



Enviar mensaje dialog box

3. Espere aproximadamente 240 segundos (cuatro minutos). El mensaje aparecerá en la sección Message Sampling (Muestreo de mensajes) de la vista de propiedades de la cola.



SQS properties view with sent message

La marca temporal de la vista de propiedades de la cola es la hora a la que se eligió el botón Send (Enviar). No incluye el retraso. Por lo tanto, la hora a la que el mensaje aparece en la cola y está disponible para los receptores podría ser posterior a esta marca temporal. La marca temporal se muestra en la hora local de su equipo.

Gestión de identidad y acceso

AWS Identity and Access Management (IAM) le permite gestionar de forma más segura el acceso a sus recursos Cuentas de AWS . Con IAM, puede crear varios usuarios en su servidor principal (raíz). Cuenta de AWS Esos usuarios pueden tener sus propias credenciales: contraseña, ID de clave de acceso y clave secreta, pero todos los usuarios de IAM comparten un único número de cuenta.

Puede administrar el nivel de acceso a los recursos de cada usuario de IAM adjuntando políticas de IAM al usuario. Por ejemplo, puede adjuntar a un usuario de IAM una política que le dé acceso al servicio Amazon S3 y a los recursos relacionados de la cuenta de la que usted es titular, pero que no le proporcione acceso a otros servicios o recursos.

Para administrar el acceso de un modo más eficiente, puede crear grupos de IAM, que son conjuntos de usuarios. Al adjuntar una política al grupo, afecta a todos los usuarios que son miembros de ese grupo.

Además de administrar los permisos en el nivel de los usuarios y los grupos, IAM también admite el concepto de roles de IAM. Como en el caso de los usuarios y los grupos, también es posible adjuntar políticas a los roles de IAM. A continuación, puede asociar el rol de IAM a una EC2 instancia de Amazon. Las aplicaciones que se ejecutan en la EC2 instancia pueden acceder AWS mediante los permisos que proporciona el rol de IAM. Para obtener más información acerca del uso de los roles de IAM con el Toolkit, consulte Creación de un rol de IAM. Para obtener más información acerca de IAM, vaya a la Guía del usuario de IAM.

Creación y configuración de un usuario de IAM

Los usuarios de IAM le permiten conceder a otros el acceso a la suya. Cuenta de AWS Dado que puede adjuntar políticas a los usuarios de IAM, puede limitar con precisión los recursos a los que puede obtener acceso un usuario de IAM y las operaciones que puede llevar a cabo en esos recursos.

Como práctica recomendada, todos los usuarios que accedan a una Cuenta de AWS deberían hacerlo como usuarios de IAM, incluso el propietario de la cuenta. De este modo, se garantiza que si las credenciales de uno de los usuarios de IAM se ven comprometidas, se pueden desactivar únicamente esas credenciales. No es necesario desactivar o cambiar las credenciales raíz de la cuenta.

Desde el Kit de herramientas para Visual Studio puede asignar permisos a un usuario de IAM adjuntándole una política de IAM o asignando el usuario a un grupo. Los usuarios de IAM que están asignados a un grupo obtienen sus permisos de las políticas adjuntadas al grupo. Para obtener más información, consulte Creación de un grupo de IAM y Adición de un usuario de IAM a un grupo de IAM.

Desde el Toolkit for Visual Studio, también puede AWS generar credenciales (identificador de clave de acceso y clave secreta) para el usuario de IAM. Para obtener más información, consulte Generación de credenciales para un usuario de IAM.

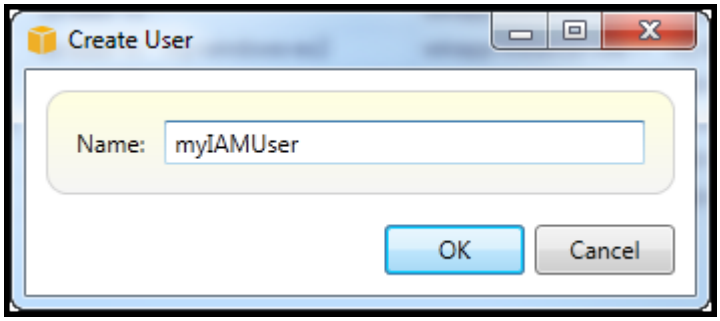
El Toolkit for Visual Studio permite especificar las credenciales de usuario de IAM para acceder a los servicios AWS a través del Explorador. Como los usuarios de IAM no suelen tener acceso completo a todos los Amazon Web Services, es posible que algunas de las funciones de AWS Explorer no estén disponibles. Si utilizas AWS Explorer para cambiar los recursos mientras la cuenta activa es un usuario de IAM y, a continuación, cambias la cuenta activa a la cuenta raíz, es posible que los

cambios no estén visibles hasta que actualices la vista en AWS Explorer. Para actualizar la vista, elija el botón de actualización ().

Para obtener información sobre cómo configurar los usuarios de IAM desde Consola de administración de AWS, consulte Trabajar con usuarios y grupos en la Guía del usuario de IAM.

Para crear un usuario de IAM

1. En el AWS Explorador, expanda el AWS Identity and Access Managementnodo, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) para Usuarios y, a continuación, seleccione Crear usuario.
2. En el cuadro de diálogo Crear usuario, escriba un nombre para el usuario de IAM y elija Aceptar. Este es el nombre fácil de recordar de IAM. Para obtener información acerca de las restricciones de los nombres de los usuarios de IAM, consulte la Guía del usuario de IAM.



Create an IAM user

El nuevo usuario aparecerá como un subnodo en Usuarios, en el nodo AWS Identity and Access Management.

Para obtener información acerca de cómo crear una política y asociarla al usuario, consulte Creación de una política de IAM.

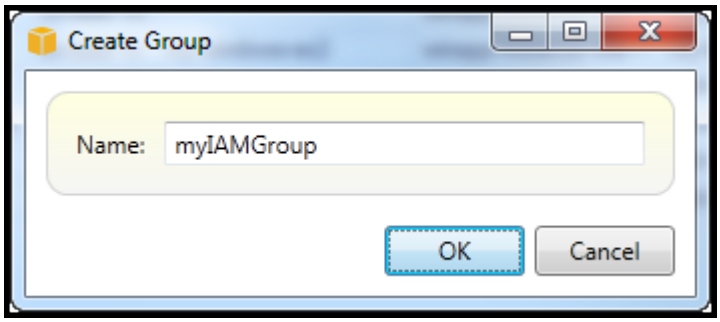
Creación de un grupo de IAM

Los grupos proporcionan una forma de aplicar políticas de IAM a un conjunto de usuarios. Para obtener información acerca del procedimiento para administrar los usuarios y los grupos de IAM, vaya a Cómo trabajar con usuarios y grupos en la Guía del usuario de IAM.

Cómo crear un grupo de IAM

1. En AWS Explorer, en Identity and Access Management, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de Grupos y elija Crear grupo.

2. En el cuadro de diálogo Crear grupo, escriba un nombre para el grupo de IAM y elija Aceptar.



Create IAM group

El nuevo grupo de IAM aparecerá en el subnodo Grupos de Identity and Access Management.

Para obtener información acerca del procedimiento para crear una política y adjuntarla al grupo de IAM, consulte Creación de una política de IAM.

Adición de un usuario de IAM a un grupo de IAM

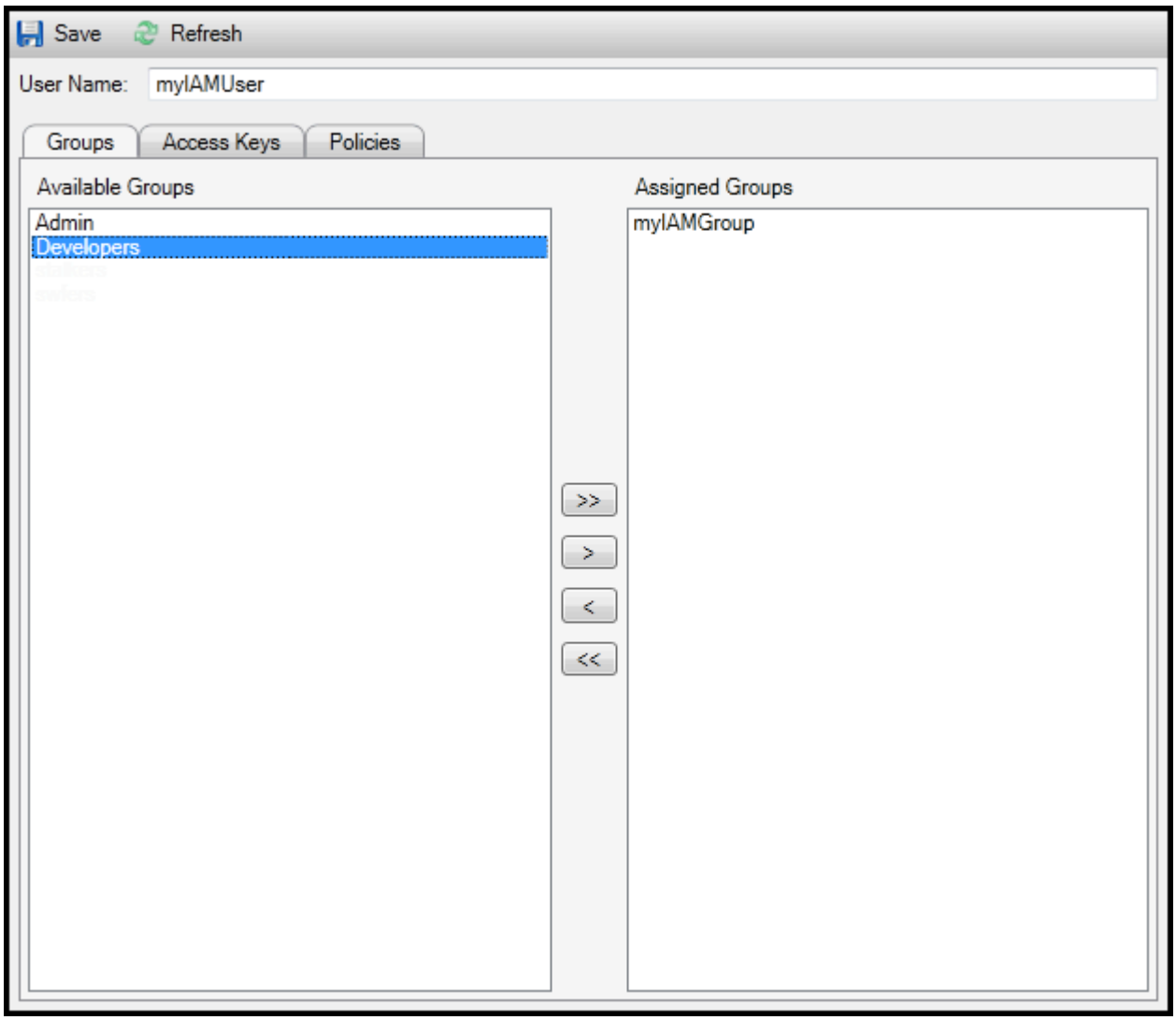
Los usuarios de IAM que son miembros de un grupo de IAM obtienen sus permisos de acceso de las políticas adjuntadas al grupo. El objetivo de un grupo de IAM es facilitar la administración de permisos en un conjunto de usuarios de IAM.

Para obtener información acerca de cómo las políticas adjuntadas a un grupo de IAM interactúan con las políticas adjuntadas a los usuarios de IAM que son miembros de dicho grupo, vaya a Administración de políticas de IAM en la Guía del usuario de IAM.

En AWS Explorer, los usuarios de IAM se añaden a los grupos de IAM desde el subnodo Usuarios, no desde el subnodo Grupos.

Para agregar un usuario de IAM a un grupo de IAM

1. En AWS Explorer, en Identity and Access Management, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de Usuarios y seleccione Editar.



Assign an IAM user to a IAM group

2. El panel izquierdo de la pestaña Grupos muestra los grupos de IAM disponibles. El panel derecho muestra los grupos de los que el usuario de IAM especificado ya es miembro.

   Para añadir el usuario de IAM a un grupo, en el panel izquierdo, elija el grupo de IAM y, a continuación, elija el botón >.

   Para eliminar el usuario de IAM de un grupo, en el panel derecho, elija el grupo de IAM y, a continuación, elija el botón <.

   Para añadir el usuario de IAM a todos los grupos de IAM, elija el botón >>. Del mismo modo, para eliminar el usuario de IAM de todos los grupos, elija el botón <<.

   Para seleccionar varios grupos, elíjalos en secuencia. No es necesario que mantenga pulsada la tecla Control. Para borrar un grupo de la selección, basta con elegirlo una segunda vez.

3. Cuando haya terminado de asignar el usuario de IAM a los grupos de IAM, elija Guardar.

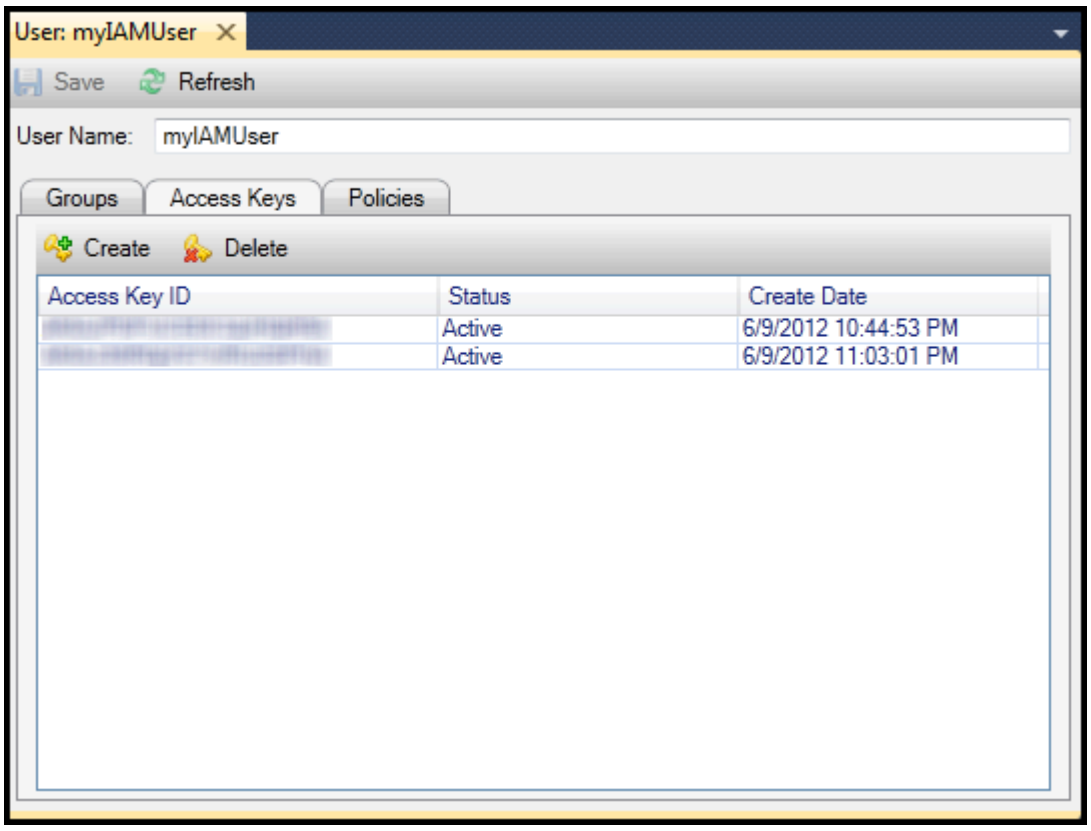
Generación de credenciales para un usuario de IAM

Con el Kit de herramientas para Visual Studio, puede generar el ID de clave de acceso y la clave secreta que se utilizan para realizar llamadas a la API de AWS. Estas claves también se pueden especificar para obtener acceso a los servicios de Amazon Web Services a través del kit de herramientas. Para obtener más información acerca de la especificación de credenciales para su uso con el Kit de herramientas, consulte creds. Para obtener más información sobre cómo gestionar las credenciales de forma segura, consulte Prácticas recomendadas para gestionar las claves de AWS acceso.

El Kit de herramientas no se puede utilizar para generar una contraseña para un usuario de IAM.

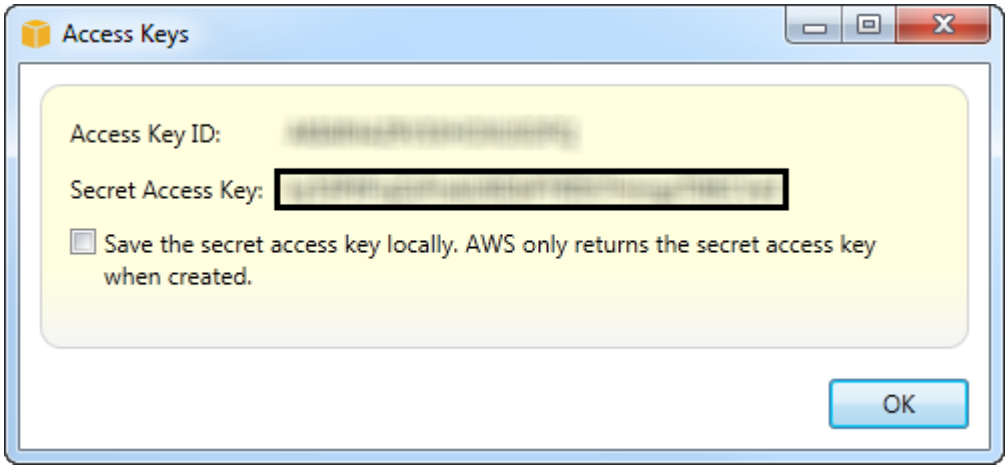
Para generar credenciales para un usuario de IAM

1. En el AWS Explorador, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de un usuario de IAM y seleccione Editar.



2. Para generar credenciales, en la pestaña Claves de acceso, elija Crear.

Solo puede generar dos conjuntos de credenciales por cada usuario de IAM. Si ya tiene dos conjuntos de credenciales y necesita crear un conjunto adicional, debe eliminar uno de los conjuntos existentes.

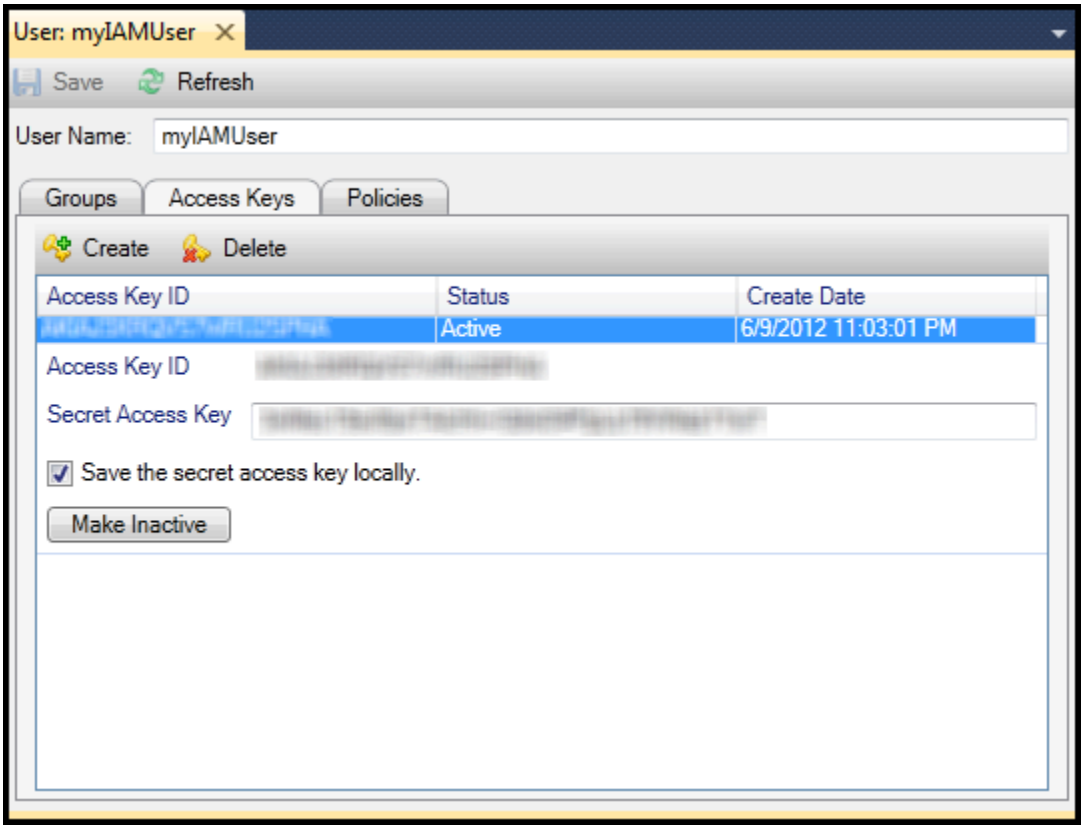


reate credentials for IAM user

Si desea que el kit de herramientas guarde una copia cifrada de su clave de acceso secreta en su unidad local, seleccione Guardar la clave de acceso secreta localmente. AWS solo devuelve la clave de acceso secreta cuando se crea. También puede copiar la clave de acceso secreta en el cuadro de diálogo y guardarla en un lugar seguro.

3. Seleccione Aceptar.

Después de generar las credenciales, puede verlas en la pestaña Access Keys (Claves de acceso). Si ha seleccionado la opción que hace que el Toolkit guarde localmente la clave secreta, se mostrará aquí.



Create credentials for IAM user

Si ha guardado la clave secreta usted mismo y quiere que el Toolkit también la guarde, en el cuadro Secret Access Key (Clave de acceso secreta), escriba la clave de acceso secreta y, a continuación, seleccione Save the secret access key locally (Guardar localmente la clave de acceso secreta).

Para desactivar las credenciales, elija Make Inactive (Desactivar). (Puede hacerlo si sospecha que se ha accedido a las credenciales sin autorización. Puede reactivarlas de nuevo si consigue cerciorarse de que son seguras.)

Creación de un rol de IAM

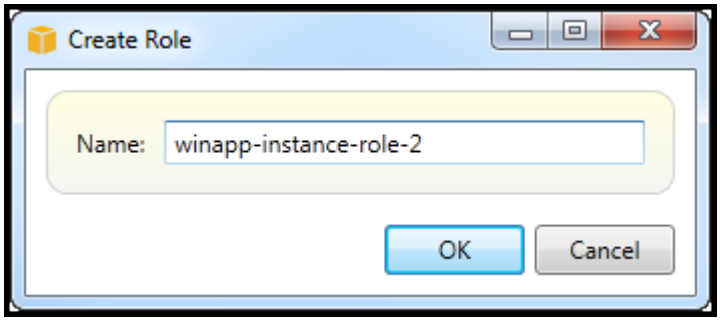
El Kit de herramientas para Visual Studio es compatible con la creación y configuración de funciones de IAM. Como en el caso de los usuarios y los grupos, puede adjuntar políticas a los roles de IAM. A continuación, puede asociar el rol de IAM a una EC2 instancia de Amazon. La asociación con la EC2 instancia se gestiona a través de un perfil de instancia, que es un contenedor lógico para el rol. A las aplicaciones que se ejecutan en la EC2 instancia se les concede automáticamente el nivel de acceso especificado por la política asociada a la función de IAM. Esto es cierto incluso cuando la aplicación no ha especificado otras AWS credenciales.

Por ejemplo, puede crear un rol y adjuntarle una política que limite su acceso únicamente a Amazon S3. Tras asociar este rol a una EC2 instancia, puede ejecutar una aplicación en esa instancia y la aplicación tendrá acceso a Amazon S3, pero no a ningún otro servicio o recurso. La ventaja de este enfoque es que no tiene que preocuparse por transferir y almacenar de forma segura AWS las credenciales en la EC2 instancia.

Para obtener más información acerca de los roles de IAM, vaya a Trabajo con roles de IAM en la Guía del usuario de IAM. Para ver ejemplos de programas que acceden AWS mediante el rol de IAM asociado a una EC2 instancia de Amazon, consulta las guías para AWS desarrolladores de Java, .NET, PHP y Ruby (Configuración de credenciales mediante IAM, Creación de un rol de IAM y Trabajo con políticas de IAM).

Para crear un rol de IAM

1. En AWS Explorer, en Identity and Access Management, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de Funciones y, a continuación, seleccione Crear funciones.
2. En el cuadro de diálogo Crear rol, escriba un nombre para el rol de IAM y elija Aceptar.



Create IAM role

El nuevo rol de IAM aparecerá en Roles en Identity and Access Management.

Para obtener información acerca de cómo crear una política y asociarla al rol, consulte Creación de una política de IAM.

Crear una política de IAM

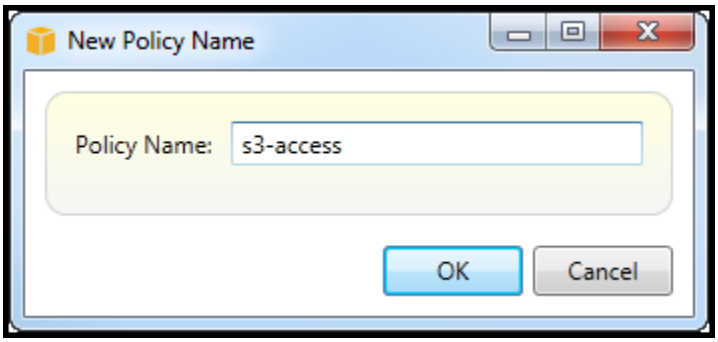
Las políticas son fundamentales para IAM. Las políticas se pueden asociar a las entidades de IAM, como los usuarios, los grupos o los roles. Las políticas especifican el nivel de acceso habilitado para un usuario, un grupo o un rol.

Para crear una política de IAM

En AWS Explorer, expanda el AWS Identity and Access Managementnodo y, a continuación, amplíe el nodo para el tipo de entidad (grupos, roles o usuarios) a la que va a adjuntar la política. Por ejemplo, abra un menú contextual para un rol de IAM y elija Editar.

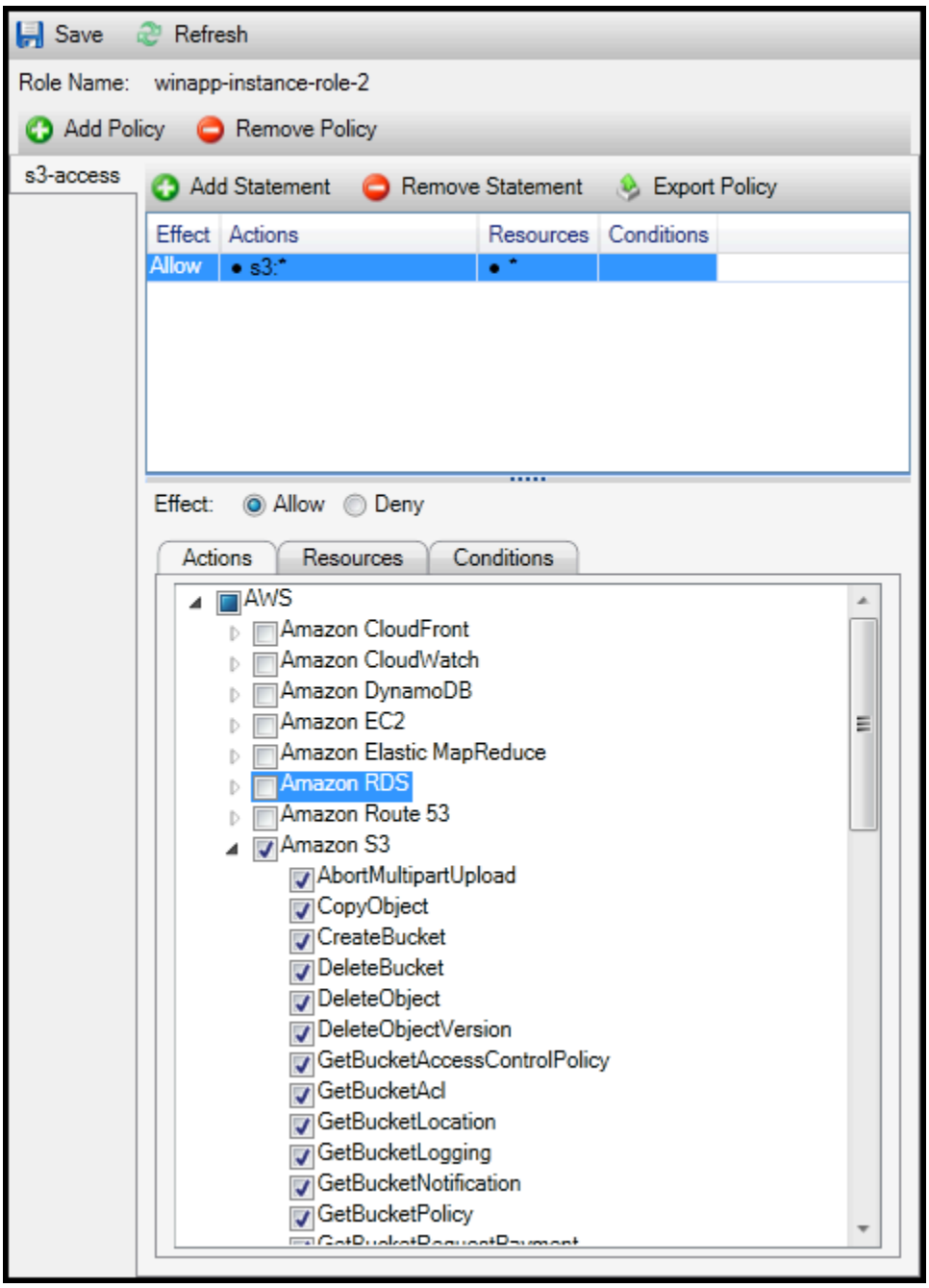
Aparecerá una pestaña asociada al rol en el AWS Explorador. Elija el enlace Agregar política.

En el cuadro de diálogo Nuevo nombre de política, escriba un nombre para la política (por ejemplo, s3-access).



New Policy Name dialog box

En el editor de políticas, añada declaraciones de políticas para especificar el nivel de acceso que se va a proporcionar al rol (en este ejemplo, winapp-instance-role -2) asociado a la política. En este ejemplo, una política proporciona acceso completo a Amazon S3, pero no a otros recursos.



Specify IAM policy

Si desea mejorar la precisión del control de acceso, puede expandir los subnodos del editor de políticas para permitir o impedir las acciones asociadas con los servicios de Amazon Web Services.

Una vez editada la política, elija el enlace Save (Guardar).

AWS Lambda

Desarrolle e implemente sus funciones Lambda de C# basadas en .NET Core con. AWS Toolkit for Visual Studio AWS Lambda es un servicio informático que le permite ejecutar código sin aprovisionar ni administrar servidores. El Toolkit for Visual Studio AWS Lambda incluye plantillas de proyectos de.NET Core para Visual Studio.

Para obtener más información al respecto AWS Lambda, consulte la Guía para desarrolladores de AWS Lambda.

Para obtener más información acerca de .NET Core, consulte la Guía Microsoft .NET Core. Para obtener información acerca de los requisitos previos y las instrucciones de instalación de .NET Core para las plataformas Windows, macOS y Linux, consulte .NET Core Downloads.

En los temas siguientes se describe cómo trabajar con el AWS Lambda uso del Toolkit for Visual Studio.

Temas

Proyecto básico de AWS Lambda

Puede crear una función de Lambda usando plantillas Microsoft .NET Core, en AWS Toolkit for Visual Studio.

Creación de un proyecto de Lambda con .NET Core en Visual Studio

Puede usar plantillas y esquemas de Lambda Visual Studio para acelerar la inicialización del proyecto. Los esquemas de Lambda contienen funciones escritas previamente que simplifican la creación de una base de proyecto flexible.

> **Note**
>
> El servicio Lambda tiene límites de datos en diferentes tipos de paquetes. Para obtener información detallada sobre los límites de datos, consulte el tema Cuotas de Lambda en la Guía del usuario de Lambda de AWS.

Para crear un proyecto de Lambda en Visual Studio

1. Desde Visual Studio, expanda el menú Archivo, expanda Nuevo y, a continuación, elija Proyecto.
2. Desde el cuadro de diálogo Nuevo proyecto, configure los cuadros desplegables Idioma, Plataforma y Tipo de proyecto en "Todo…" e introduzca aws lambda en el campo Buscar. Elija la plantilla Lambda Project (.NET Core - C#) de AWS.
3. En el campo Nombre, introduzca **`AWSLambdaSample`**, especifique la ubicación del archivo y, a continuación, seleccione Crear para proceder.
4. Desde la página Seleccionar esquema, seleccione el esquema Función vacía, a continuación, elija Finalizar para crear el proyecto de Visual Studio.

Revisión de los archivos del proyecto

Hay dos archivos de proyecto que revisar: `aws-lambda-tools-defaults.json` y `Function.cs`.

El siguiente ejemplo muestra el archivo `aws-lambda-tools-defaults.json`, que se crea automáticamente como parte del proyecto. Puede establecer las opciones de compilación con los campos de este archivo.

> **Note**
>
> Las plantillas de proyecto en Visual Studio contienen muchos campos diferentes. Tenga en cuenta lo siguiente:
>
> - function-handler: especifica el método que se ejecuta al poner en marcha la función de Lambda
> - Al especificar un valor en el campo del controlador de funciones, ese valor se completa previamente en el asistente de publicación.

- Pero si cambia el nombre de la función, la clase o el conjunto, también tendrá que actualizar el campo correspondiente en el archivo `aws-lambda-tools-defaults.json`.

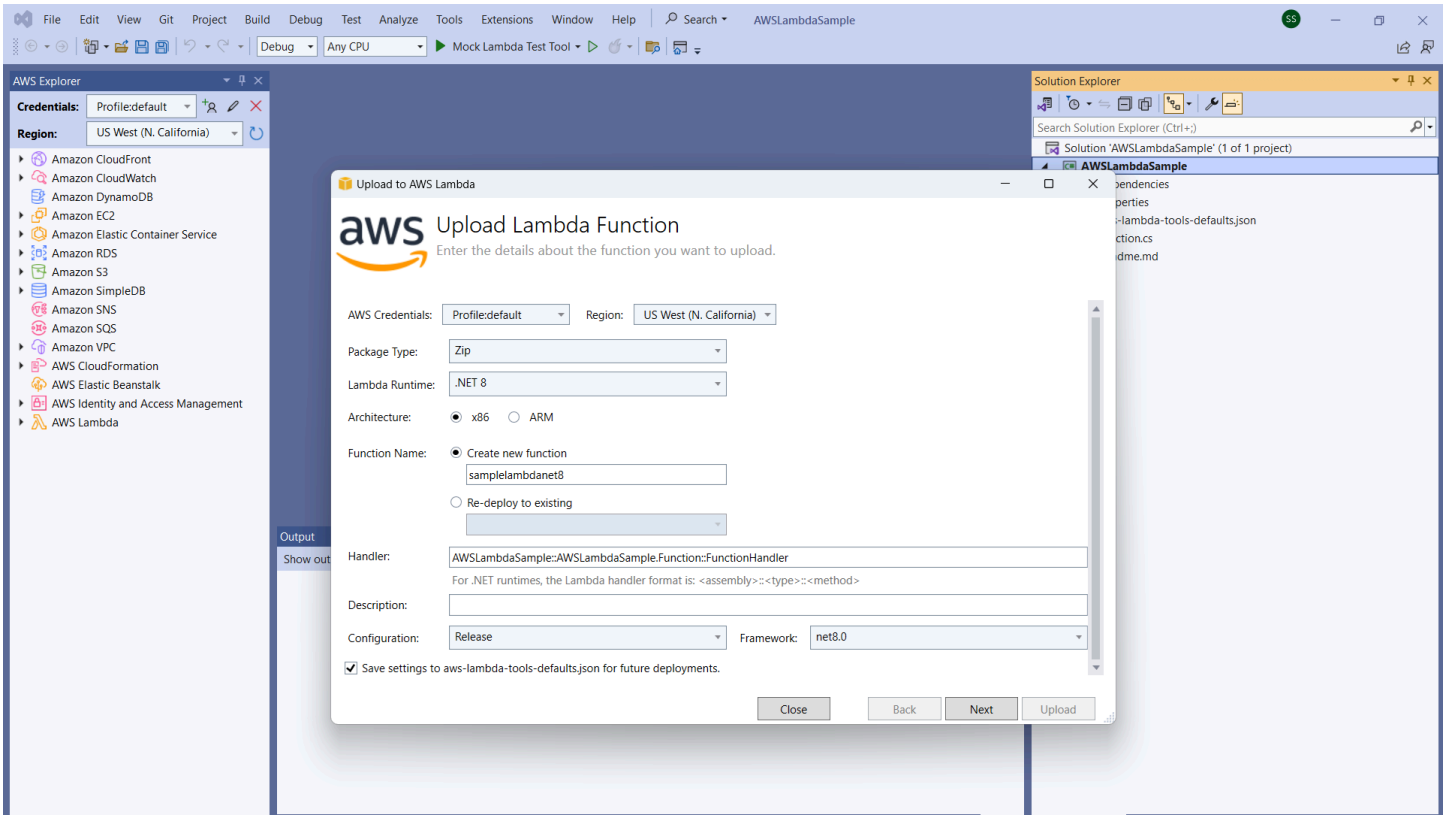
```
{
  "Information": [
    "This file provides default values for the deployment wizard inside Visual Studio
 and the AWS Lambda commands added to the .NET Core CLI.",
    "To learn more about the Lambda commands with the .NET Core CLI execute the
 following command at the command line in the project root directory.",
    "dotnet lambda help",
    "All the command line options for the Lambda command can be specified in this
 file."
  ],
  "profile": "default",
  "region": "us-west-2",
  "configuration": "Release",
  "function-architecture": "x86_64",
  "function-runtime": "dotnet8",
  "function-memory-size": 512,
  "function-timeout": 30,
  "function-handler": "AWSLambdaSample::AWSLambdaSample.Function::FunctionHandler"
}
```

Examine el archivo `Function.cs`. `Function.cs` define las funciones de C# que se expondrán como funciones de Lambda. Este `FunctionHandler` es la funcionalidad de Lambda que tiene lugar cuando se ejecuta la función de Lambda. En este proyecto, hay una función definida: `FunctionHandler`, que llama a `ToUpper()` en el texto de entrada.

Ahora, el proyecto ya está listo para la publicación en Lambda.

Publicación en Lambda

El procedimiento y la imagen siguientes muestran cómo cargar la función en Lambda mediante AWS Toolkit for Visual Studio.



Publicar su función en Lambda

1. Navegue hasta el Explorador de AWS expandiendo Ver y seleccionando Explorador de AWS.
2. En el Explorador de soluciones, abra el menú contextual del proyecto que desee publicar (haga clic con el botón derecho) y, a continuación, seleccione Publicar en AWS Lambda de para abrir la ventana Cargar función de Lambda.
3. Desde la ventana Cargar función de Lambda, complete los siguientes campos:

    a. Tipo de paquete: elija **`Zip`**. Se creará un archivo ZIP como resultado del proceso de compilación y se cargará en Lambda. Como alternativa, puede elegir Tipo de paquete **`Image`**. El tutorial: Creación de imágenes de Docker en un proyecto Lambda básico describe cómo publicar mediante Tipo de paquete **`Image`**.

    b. Tiempo de ejecución de Lambda: elija su tiempo de ejecución de Lambda en el menú desplegable.

    c. Arquitectura: seleccione el radial para su arquitectura preferida.

    d. Nombre de la función: seleccione el radial para Crear nueva función y, a continuación, introduzca un nombre para mostrar para la instancia de Lambda. Tanto el Explorador de

AWS como las pantallas de Consola de administración de AWS hacen referencia a este nombre.

e. Controlador: utilice este campo para especificar un controlador de funciones. Por ejemplo: **`AWSLambdaSample::AWSLambdaSample.Function::FunctionHandler`**.

f. (Opcional) Descripción: escriba el texto descriptivo que se mostrará con la instancia, desde la Consola de administración de AWS.

g. Configuración: elija la configuración que prefiera en el menú desplegable.

h. Marco: elija el marco que prefiera en el menú desplegable.

i. Guardar configuración: seleccione esta casilla para guardar la configuración actual `aws-lambda-tools-defaults.json` como predeterminada para futuras implementaciones.

j. Seleccione Siguiente para pasar a la ventana de Detalles de funciones avanzadas.

4. En la ventana Advanced Function Details, complete los siguientes campos:

a. Nombre del rol: elija un rol asociado a su cuenta. El rol proporciona credenciales temporales para las llamadas a los servicios de AWS realizadas por el código en la función. Si no tiene ningún rol, desplácese hasta encontrar el selector desplegable Nuevo rol basado en la política administrada de AWS y, a continuación, elija AWSLambdaBasicExecutionRole. Este rol tiene permisos de acceso mínimos.

> **Note**
>
> Su cuenta debe tener permiso para ejecutar la acción ListPolicies de IAM o, de lo contrario, la lista Role Name (Nombre del rol) estará vacía y no podrá continuar.

b. (Opcional) Si su función de Lambda obtiene acceso a los recursos de una Amazon VPC, seleccione las subredes y los grupos de seguridad.

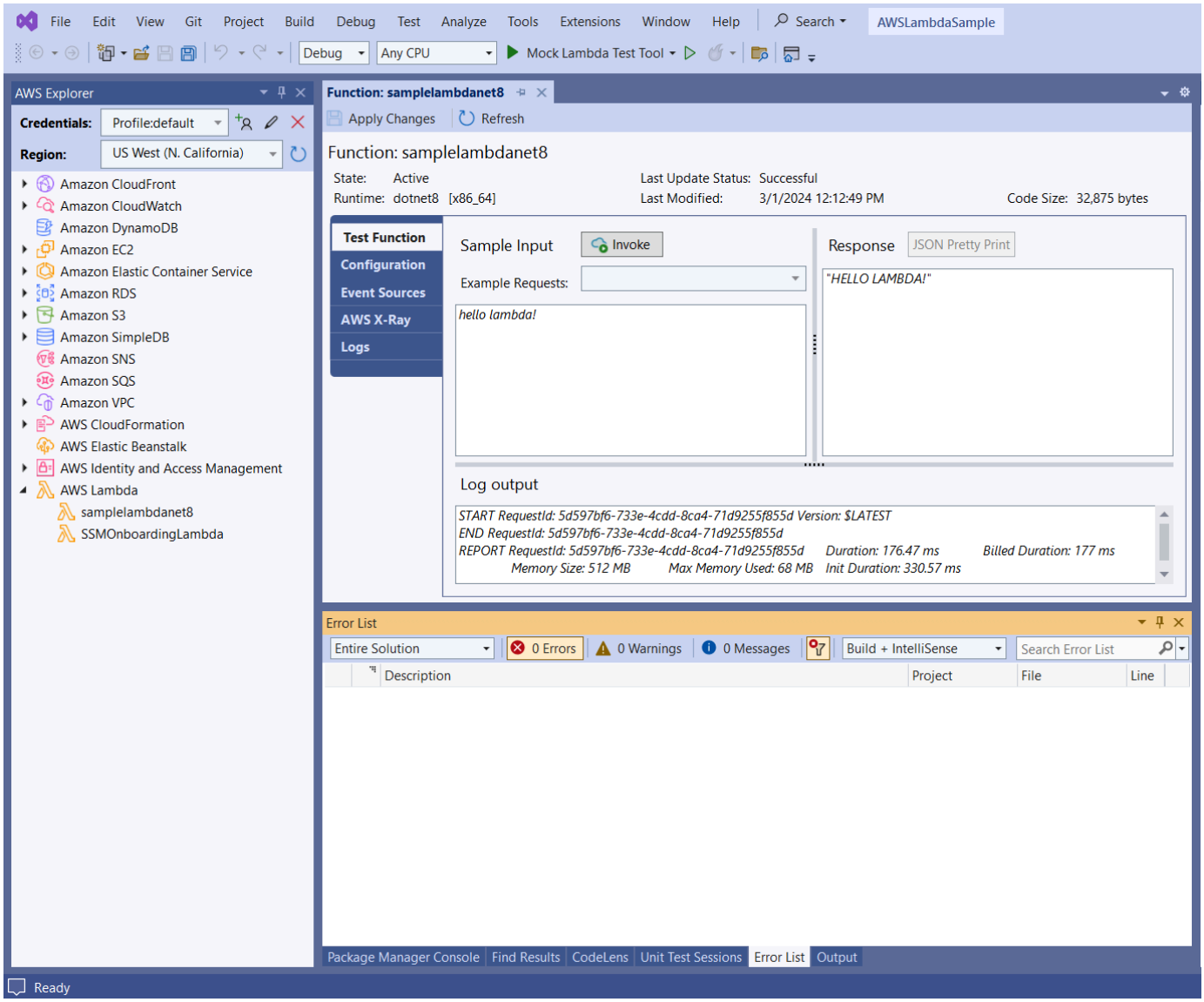
c. (Opcional) Defina las variables de entorno que su función de Lambda necesita. Las claves se cifran automáticamente con la clave de servicio predeterminada gratuita. Si lo prefiere, puede especificar una clave de AWS KMS, aunque tiene un coste asociado. KMS es un servicio administrado que se puede usar para crear y controlar las claves de cifrado que se utilizan para cifrar los datos. Si dispone de una clave de AWS KMS, puede seleccionarla en la lista.

5. Seleccione Cargar para abrir la ventana de la Función de carga y comenzar el proceso de carga.

> **Note**
>
> Se mostrará la página Cargando función mientras la función se carga en AWS. Para mantener abierto el asistente tras la carga y poder ver el informe, desactive Cerrar automáticamente el asistente una vez completado correctamente en la parte inferior del formulario antes de que se complete el proceso de carga.
> Una vez cargada la función, la función de Lambda estará activa. Se abre la página de visualización Función: y aparece la configuración de la nueva función de Lambda.

6. Desde la pestaña Probar función, introduzca `hello lambda!` en el campo de entrada de texto y, a continuación, seleccione Invocar para invocar manualmente la función de Lambda. El texto, aparecerá en la pestaña Respuesta, convertido a mayúsculas.

> **Note**
>
> Puede volver a abrir Función: acceda en cualquier momento haciendo doble clic en la instancia implementada ubicada en el Explorador de AWS, debajo del nodo AWS Lambda.



7. (Opcional) Para confirmar que ha publicado correctamente la función de Lambda, inicie sesión en la Consola de administración de AWS y, a continuación, seleccione Lambda. La consola muestra todas las funciones de Lambda publicadas, incluida la que acaba de crear.

Eliminación

Si no va a seguir desarrollando con este ejemplo, elimine la función que ha implementado para que no se le facturen los recursos no utilizados de la cuenta.

> **Note**
>
> Lambda monitoriza automáticamente las funciones de Lambda en su nombre, e informa sobre las métricas a través de Amazon CloudWatch. Para monitorizar la función, consulte el tema Solución de problemas y supervisión de funciones de AWS Lambda con Amazon CloudWatch en la Guía de desarrolladores de AWS Lambda.

Para eliminar la función

1. Desde el Explorador de AWS, expanda el nodo AWS Lambda.
2. Haga clic con el botón derecho en la instancia implementada y, a continuación, seleccione Eliminar.

Proyecto básico de AWS Lambda : creación de una imagen de Docker

Puede usar el Toolkit for Visual Studio para implementar AWS Lambda la función como una imagen de Docker. Con Docker, tiene más control sobre su tiempo de ejecución. Por ejemplo, puede elegir tiempos de ejecución personalizados, como .NET 8.0. La imagen de Docker se despliega de la misma forma que cualquier otra imagen de contenedor. Este tutorial es muy similar al Tutorial: proyecto básico de Lambda, con dos diferencias:

- El proyecto incluye un Dockerfile.
- Se elige una configuración de publicación alternativa.

Para obtener más información sobre las imágenes de contenedor de Lambda, consulte Paquetes de implementación de Lambda en la Guía para desarrolladores de AWS Lambda .

Para obtener información adicional sobre cómo trabajar con Lambda AWS Toolkit for Visual Studio, consulte el AWS Toolkit for Visual Studio tema Uso de las AWS Lambda plantillas de esta Guía del usuario.

Creación de un proyecto de Lambda con .NET Core en Visual Studio

Puede usar plantillas y esquemas de Lambda Visual Studio para acelerar la inicialización del proyecto. Los esquemas de Lambda contienen funciones escritas previamente que simplifican la creación de una base de proyecto flexible.

Para crear un proyecto de Lambda con .NET Core en Visual Studio

1. Desde Visual Studio, expanda el menú Archivo, expanda Nuevo y, a continuación, elija Proyecto.
2. Desde el cuadro de diálogo Nuevo proyecto, configure los cuadros desplegables Idioma, Plataforma y Tipo de proyecto en "Todo…" e introduzca **`aws lambda`** en el campo Buscar. Elija la plantilla Lambda Project (.NET Core - C#) de AWS .
3. En el campo Nombre del proyecto, introduzca **`AWSLambdaDocker`**, especifique la ubicación del archivo y, a continuación, seleccione Crear.
4. En la página Seleccionar un esquema, elija el blueprint.NET 8 (Container Image) y, a continuación, elija Finalizar para crear el proyecto de Visual Studio. Ahora puede revisar la estructura y el código del proyecto.

Revisión de los archivos del proyecto

En las siguientes secciones se examinan los tres archivos de proyecto creados por el esquema .NET 8 (Imagen de contenedor):

1. `Dockerfile`
2. `aws-lambda-tools-defaults.json`
3. `Function.cs`

1. Dockerfile

Un `Dockerfile` realiza tres acciones principales:

- `FROM`: establece la imagen de base que se utilizará en esta imagen. Esta imagen base proporciona el tiempo de ejecución de.NET, el tiempo de ejecución de Lambda y un script del intérprete de comandos que facilita un punto de entrada para el proceso de Lambda .NET.
- `WORKDIR`: Establece el directorio de trabajo interno de la imagen como. `/var/task`
- `COPY`: copiará los archivos generados a partir del proceso de creación desde su ubicación local al directorio de trabajo de la imagen.

Las siguientes son acciones `Dockerfile` opcionales que puede especificar:

- `ENTRYPOINT`: la imagen de base ya incluye un `ENTRYPOINT`, que es el proceso de inicio que se ejecuta cuando se inicia la imagen. Si desea especificar el suyo propio, anulará ese punto de entrada de base.
- `CMD`: Indica AWS qué código personalizado desea ejecutar. Espera un nombre completo para su método personalizado. Esta línea debe incluirse directamente en el Dockerfile o puede especificarse durante el proceso de publicación.

```
# Example of alternative way to specify the Lambda target method rather than during
 the publish process.
CMD [ "AWSLambdaDocker::AWSLambdaDocker.Function::FunctionHandler"]
```

A continuación se muestra un ejemplo de un Dockerfile creado mediante el esquema .NET 8 (Imagen de contenedor).

```
FROM public.ecr.aws/lambda/dotnet:8

WORKDIR /var/task

# This COPY command copies the .NET Lambda project's build artifacts from the host
 machine into the image.
# The source of the COPY should match where the .NET Lambda project publishes its build
 artifacts. If the Lambda function is being built
# with the AWS .NET Lambda Tooling, the `--docker-host-build-output-dir` switch
 controls where the .NET Lambda project
# will be built. The .NET Lambda project templates default to having `--docker-host-
build-output-dir`
# set in the aws-lambda-tools-defaults.json file to "bin/Release/lambda-publish".
#
# Alternatively Docker multi-stage build could be used to build the .NET Lambda project
 inside the image.
# For more information on this approach checkout the project's README.md file.
COPY "bin/Release/lambda-publish"  .
```

2. aws-lambda-tools-defaults.json

El archivo `aws-lambda-tools-defaults.json` se utiliza para especificar los valores predeterminados del asistente de implementación del Kit de herramientas para Visual Studio y de la CLI de.NET Core. En la siguiente lista se describen los campos que puede configurar en el archivo `aws-lambda-tools-defaults.json`.

- `profile`: establece tu AWS perfil.
- `region`: establece la AWS región en la que se almacenan los recursos.
- `configuration`: establece la configuración utilizada para publicar la función.
- `package-type`: establece el tipo de paquete de implementación en una imagen de contenedor o archivo .zip.
- `function-memory-size`: establece la asignación de memoria para la función en MB.
- `function-timeout`: el tiempo de espera es la cantidad máxima de tiempo en segundos que una función de Lambda puede ejecutarse. Puede ajustarlo en incrementos de 1 segundo hasta un valor máximo de 15 minutos.
- `docker-host-build-output-dir`: establece el directorio de salida del proceso de compilación que se correlaciona con las instrucciones del `Dockerfile`.
- `image-command`: es un nombre completo para su método, el código que desea que ejecute la función de Lambda. La sintaxis es la siguiente: `{Assembly}::{Namespace}.{ClassName}::{MethodName}`. Para obtener más información, consulte Firmas de controlador. Si se establece `image-command` aquí, este valor se rellena de forma automática en el asistente de publicación de Visual Studio más adelante.

A continuación, se muestra un ejemplo de un aws-lambda-tools-defaults archivo .json creado mediante el blueprint.NET 8 (Container Image).

```
{
  "Information": [
    "This file provides default values for the deployment wizard inside Visual Studio
 and the AWS Lambda commands added to the .NET Core CLI.",
    "To learn more about the Lambda commands with the .NET Core CLI execute the
 following command at the command line in the project root directory.",
    "dotnet lambda help",
    "All the command line options for the Lambda command can be specified in this
 file."
  ],
  "profile": "default",
  "region": "us-west-2",
  "configuration": "Release",
  "package-type": "image",
  "function-memory-size": 512,
  "function-timeout": 30,
  "image-command": "AWSLambdaDocker::AWSLambdaDocker.Function::FunctionHandler",
  "docker-host-build-output-dir": "./bin/Release/lambda-publish"
```

```
}
```

3. Function.cs

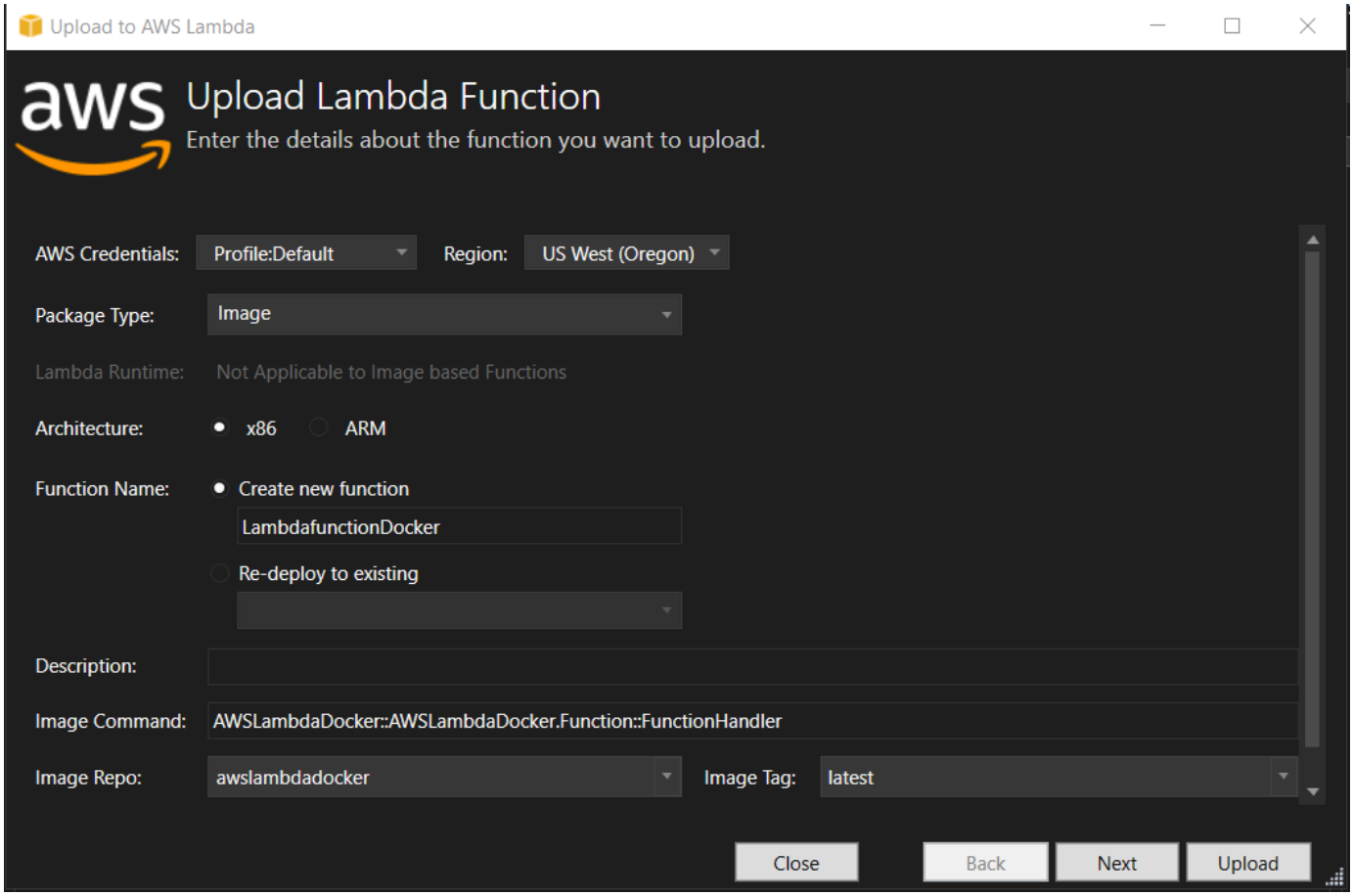
El archivo `Function.cs` define las funciones de C# que se expondrán como funciones de Lambda. `FunctionHandler` es la funcionalidad de Lambda que tiene lugar cuando se ejecuta la función de Lambda. En este proyecto, `FunctionHandler` llama a `ToUpper()` en el texto introducido.

Publicación en Lambda

Las imágenes de Docker generadas por el proceso de compilación se cargan en Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR). Amazon ECR es un registro de contenedores de Docker completamente gestionado que facilita a los desarrolladores el almacenamiento, la administración y la implementación de imágenes de contenedores de Docker. Amazon ECR aloja la imagen, a la que Lambda hace referencia para proporcionar la funcionalidad Lambda programada cuando se invoca.

Para publicar su función en Lambda

1. Desde el Explorador de soluciones, abra el menú contextual del proyecto (haga clic con el botón derecho) y, a continuación, seleccione Publicar en AWS Lambda para abrir la ventana Cargar función de Lambda.
2. Desde la ventana Cargar función de Lambda, haga lo siguiente:



a. En Tipo de paquete, se ha seleccionado **`Image`** automáticamente como su tipo de paquete porque el asistente de publicación detectó un `Dockerfile` en su proyecto.

b. En Nombre de la función, introduzca un nombre para mostrar para la instancia de Lambda. Este nombre es el nombre de referencia que aparece tanto en el Explorador de AWS en Visual Studio como en la Consola de administración de AWS.

c. En Descripción, escriba el texto que se mostrará con la instancia en la Consola de administración de AWS.

d. En Comando de imagen, introduzca una ruta completa al método que desee que ejecute la función de Lambda:
`AWSLambdaDocker::AWSLambdaDocker.Function::FunctionHandler`

> **Note**
>
> Cualquier nombre de método que se introduzca aquí anulará cualquier instrucción del CMD en el Dockerfile. Introducir el comando Image es opcional solo SI su `Dockerfile` incluye un `CMD` para indicar cómo iniciar la función de Lambda.

e. En Repositorio de imagen, introduzca el nombre de un Amazon Elastic Container Registry nuevo o existente. La imagen de Docker que crea el proceso de compilación se carga en este registro. La definición de Lambda que se publique hará referencia a esa imagen de Amazon ECR.

f. En Etiqueta de la imagen, introduzca una etiqueta de Docker para asociarla a su imagen en el repositorio.

g. Elija Siguiente.

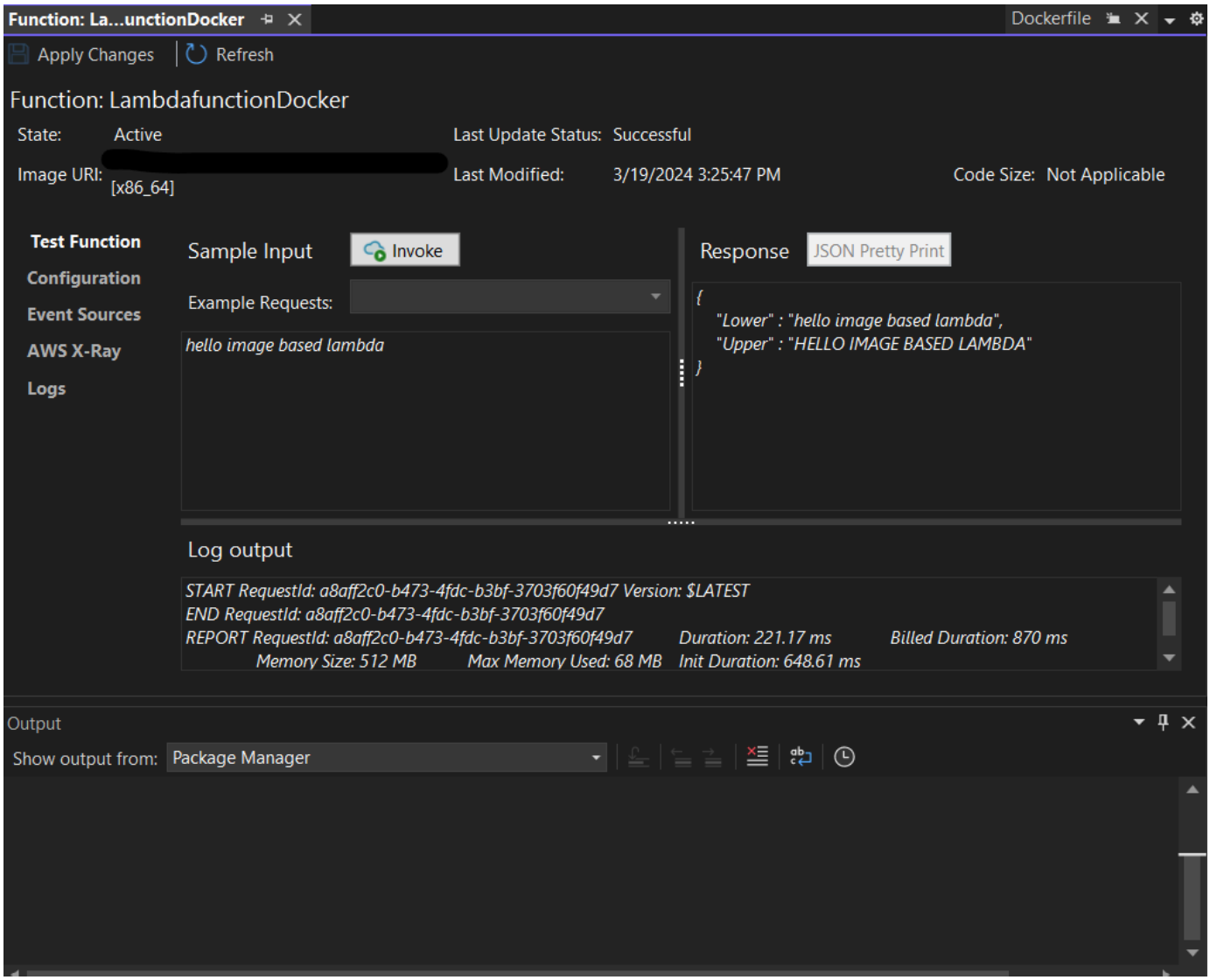
3. En la página Detalles avanzados de la función, en Nombre del rol, elija un rol asociado a su cuenta. El rol se utiliza para proporcionar credenciales temporales para las llamadas a los servicios de Amazon Web Services realizadas por el código en la función. Si no tiene un rol, elija Nuevo rol basado en la política AWS gestionada y, a continuación, elija. AWSLambdaBasicExecutionRole

> **Note**
>
> Su cuenta debe tener permiso para ejecutar la ListPolicies acción de IAM o la lista de nombres de rol estará vacía.

4. Elija Cargar para iniciar el proceso de carga y publicación.

> **Note**
>
> Se mostrará la página Cargando función durante la carga de la función. A continuación, el proceso de publicación crea la imagen en función de los parámetros de configuración, genera el repositorio de Amazon ECR si es necesario, carga la imagen en el repositorio y crea la Lambda que hace referencia al repositorio con esa imagen.
> Una vez cargada la función, se abre la página de Función y muestra la configuración de la nueva función de Lambda.

5. Para invocar manualmente la función de Lambda, en la pestaña Probar función, escriba `hello image based lambda` en el campo de entrada de texto libre de la solicitud y, a continuación, seleccione Invocar. El texto, convertido a mayúsculas, aparecerá en Respuesta.



6. Para ver el repositorio, en el Explorador de AWS , en Amazon Elastic Container Service, seleccione Repositorios.

   Puede volver a abrir Función: acceda en cualquier momento haciendo doble clic en la instancia implementada ubicada en el Explorador de AWS , debajo del nodo AWS Lambda.

> **Note**
>
> Si la ventana del AWS explorador no está abierta, puede acoplarla mediante Ver ->AWS Explorador

7. Consulte las opciones de configuración adicionales específicas de la imagen en la pestaña Configuración. Esta pestaña ofrece una forma de anular los datos de `ENTRYPOINT`, `CMD` y `WORKDIR` que pueden haberse especificado en el Dockerfile. Descripción es la descripción que introdujo (de hacerlo) durante la carga o publicación.

Eliminación

Si no va a seguir desarrollando con este ejemplo, recuerde eliminar la función y la imagen de ECR que se implementaron para que no se le facturen los recursos no utilizados de la cuenta.

- Las funciones se pueden eliminar haciendo clic con el botón derecho en la instancia implementada ubicada en el Explorador de AWS , debajo del nodo AWS Lambda.
- Los repositorios se pueden eliminar en el Explorador de AWS , desde Amazon Elastic Container Service -> Repositorios.

Siguientes pasos

Para obtener información sobre cómo crear y probar imágenes de Lambda, consulte Uso de imágenes de contenedor con Lambda.

Para obtener información sobre la implementación de imágenes de contenedores, sus permisos y la anulación de los valores de configuración, consulte Funciones de configuración.

Tutorial: creación y prueba de una aplicación sin servidor con AWS Lambda

Puede crear una aplicación de Lambda sin servidor utilizando una plantilla de AWS Toolkit for Visual Studio. Las plantillas de proyecto de Lambda incluyen una para Aplicación sin servidor de AWS, que es la implementación del AWS Toolkit for Visual Studio AWS Serverless Application Model (AWS SAM). Con este tipo de proyecto puede desarrollar un conjunto de funciones de AWS Lambda e implementarlas con los recursos de AWS necesarios como una aplicación completa, utilizando AWS CloudFormation para organizar la implementación.

Para conocer los requisitos previos y obtener información acerca de la configuración de AWS Toolkit for Visual Studio, consulte Uso de las plantillas de AWS Lambda en el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.

Temas

- Creación de un nuevo proyecto de aplicación sin servidor de AWS

- Revisión de los archivos de la aplicación sin servidor
- Implementación de la aplicación sin servidor
- Prueba de la aplicación sin servidor

Creación de un nuevo proyecto de aplicación sin servidor de AWS

Los proyectos de aplicaciones sin servidor de AWS crean funciones de Lambda con una plantilla sin servidor CloudFormation. Las plantillas CloudFormation le permiten definir recursos adicionales, como bases de datos, añadir roles de IAM e implementar varias funciones a la vez. Esto difiere de los proyectos AWS Lambda, que se centran en desarrollar e implementar una sola función de Lambda.

En el siguiente procedimiento se describe cómo crear un nuevo proyecto de aplicación sin servidor de AWS.

1. Desde Visual Studio, expanda el menú Archivo, expanda Nuevo y, a continuación, elija Proyecto.
2. En el cuadro de diálogo Nuevo proyecto, asegúrese de que los cuadros desplegables Idioma, Plataforma y Tipo de proyecto están definidos en "Todo…" e introduzca **`aws lambda`** en el campo Buscar.
3. Seleccione la plantilla Aplicación sin servidor de AWS con pruebas (.NET Core - C#).

   > **Note**
   >
   > Es posible que la plantilla Aplicación sin servidor de AWS con pruebas (.NET Core - C#) no aparezca en la parte superior de los resultados.

4. Haga clic en Siguiente para abrir el cuadro de diálogo Configurar su nuevo proyecto.
5. En el cuadro de diálogo Configurar su nuevo proyecto, introduzca **`ServerlessPowertools`** para el Nombre y, a continuación, complete los campos restantes según sus preferencias. Pulse el botón Crear para pasar al cuadro de diálogo de Selección de esquemas.
6. En la página Seleccionar esquema, elija el esquema Powertools para AWS Lambda y, a continuación, elija Finalizar para crear el proyecto de Visual Studio.

Revisión de los archivos de la aplicación sin servidor

En las siguientes secciones se ofrece una visión detallada de los tres archivos de aplicaciones sin servidor creados para el proyecto:

1. serverless.template
2. Functions.cs
3. aws-lambda-tools-defaults.json

1. serverless.template

Un archivo `serverless.template` es una plantilla AWS CloudFormation para declarar las funciones sin servidor y otros recursos de AWS. El archivo incluido en este proyecto contiene una declaración para una sola función de Lambda que se expondrá a través de Amazon API Gateway como una operación HTTP `*Get*`. Puede editar esta plantilla para personalizar la función existente o añadir más funciones y otros recursos que necesite su aplicación.

A continuación se muestra un ejemplo de un archivo `serverless.template`:

```
{
  "AWSTemplateFormatVersion": "2010-09-09",
  "Transform": "AWS::Serverless-2016-10-31",
  "Description": "An AWS Serverless Application.",
  "Resources": {
    "Get": {
      "Type": "AWS::Serverless::Function",
      "Properties": {
         "Architectures": [
            "x86_64"
            ],
         "Handler": "ServerlessPowertools::ServerlessPowertools.Functions::Get",
         "Runtime": "dotnet8",
         "CodeUri": "",
         "MemorySize": 512,
         "Timeout": 30,
         "Role": null,
         "Policies": [
            "AWSLambdaBasicExecutionRole"
            ],
         "Environment": {
            "Variables": {
```

```
                "POWERTOOLS_SERVICE_NAME": "ServerlessGreeting",
                "POWERTOOLS_LOG_LEVEL": "Info",
                "POWERTOOLS_LOGGER_CASE": "PascalCase",
                "POWERTOOLS_TRACER_CAPTURE_RESPONSE": true,
                "POWERTOOLS_TRACER_CAPTURE_ERROR": true,
                "POWERTOOLS_METRICS_NAMESPACE": "ServerlessGreeting"
                }
            },
         "Events": {
            "RootGet": {
               "Type": "Api",
               "Properties": {
                  "Path": "/",
                  "Method": "GET"
                  }
               }
            }
         }
      },
   "Outputs": {
     "ApiURL": {
       "Description": "API endpoint URL for Prod environment",
       "Value": {
         "Fn::Sub": "https://${ServerlessRestApi}.execute-api.
${AWS::Region}.amazonaws.com/Prod/"
       }
     }
   }
}
```

Tenga en cuenta que muchos de los campos de declaración `...AWS::Serverless::Function...` son similares a los campos de la implementación de un proyecto de Lambda. El registro, las métricas y el rastreo de Powertools se configuran mediante las siguientes variables de entorno:

- POWERTOOLS_SERVICE_NAME=ServerlessGreeting
- POWERTOOLS_LOG_LEVEL=Info
- POWERTOOLS_LOGGER_CASE=PascalCase
- POWERTOOLS_TRACER_CAPTURE_RESPONSE=true
- POWERTOOLS_TRACER_CAPTURE_ERROR=true

- POWERTOOLS_METRICS_NAMESPACE=ServerlessGreeting

Para obtener definiciones y detalles adicionales sobre las variables de entorno, consulte el sitio web Powertools para obtener referencias de AWS Lambda.

2. Functions.cs

`Functions.cs` es un archivo de clase que contiene un método de C# asignado a una sola función declarada en el archivo de plantilla. La función de Lambda responde a los métodos `HTTP Get` de la API Gateway. A continuación se muestra un ejemplo del archivo `Functions.cs`:

```
public class Functions
{
    [Logging(LogEvent = true, CorrelationIdPath = CorrelationIdPaths.ApiGatewayRest)]
    [Metrics(CaptureColdStart = true)]
    [Tracing(CaptureMode = TracingCaptureMode.ResponseAndError)]
    public APIGatewayProxyResponse Get(APIGatewayProxyRequest request, ILambdaContext
 context)
    {
        Logger.LogInformation("Get Request");

        var greeting = GetGreeting();

        var response = new APIGatewayProxyResponse
        {
            StatusCode = (int)HttpStatusCode.OK,
            Body = greeting,
            Headers = new Dictionary (string, string) { { "Content-Type", "text/
plain" } }
        };

        return response;
    }

    [Tracing(SegmentName = "GetGreeting Method")]
    private static string GetGreeting()
    {
        Metrics.AddMetric("GetGreeting_Invocations", 1, MetricUnit.Count);

        return "Hello Powertools for AWS Lambda (.NET)";
    }
```

```
}
```

3. aws-lambda-tools-defaults.json

`aws-lambda-tools-defaults.json` proporciona los valores predeterminados para el asistente de implementación de AWS en Visual Studio y los comandos AWS Lambda agregados a la CLI de.NET Core. A continuación se muestra un ejemplo del archivo `aws-lambda-tools-defaults.json` que se incluye en este proyecto:

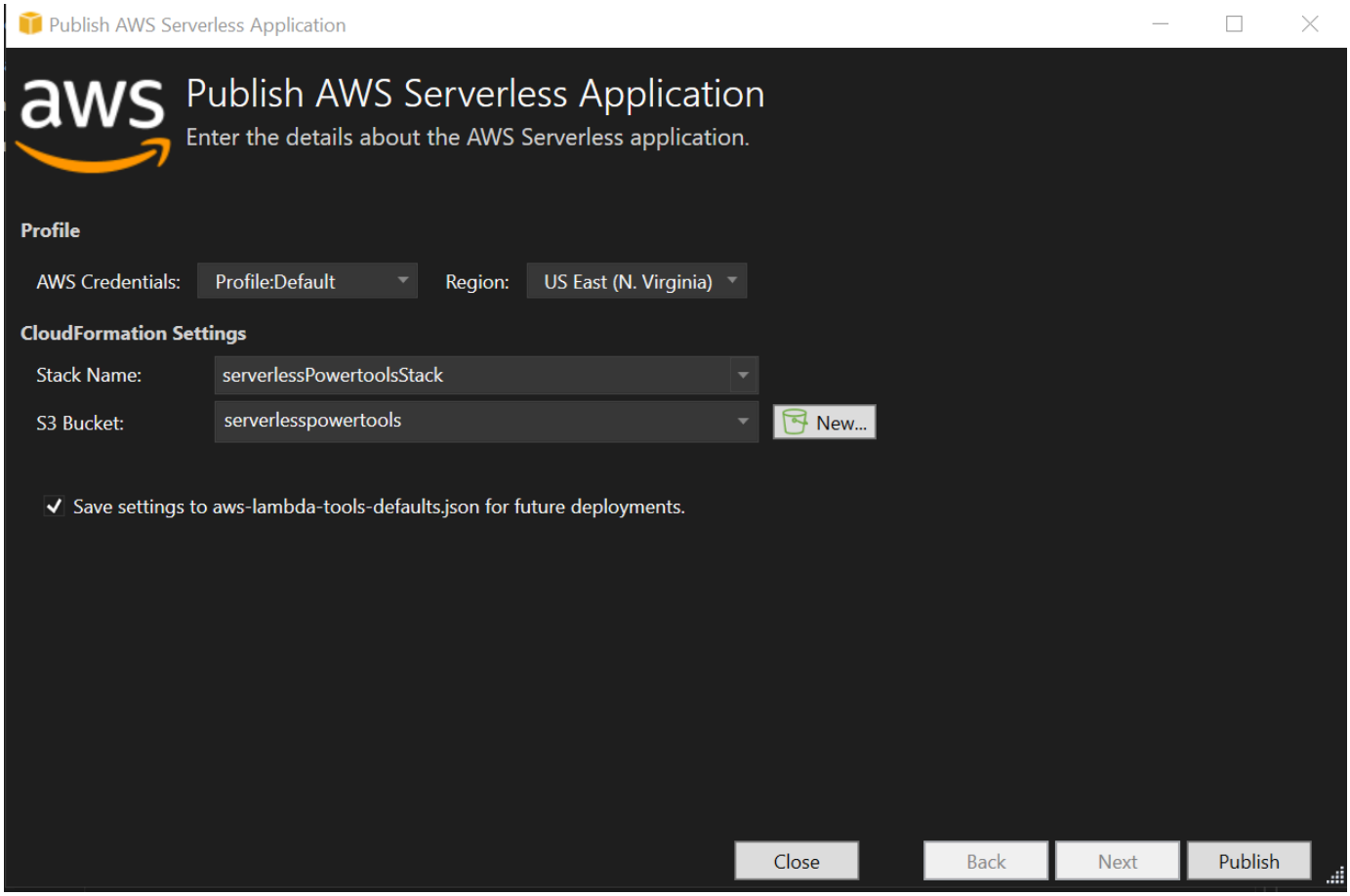
```
{
  "profile": "Default",
  "region": "us-east-1",
  "configuration": "Release",
  "s3-prefix": "ServerlessPowertools/",
  "template": "serverless.template",
  "template-parameters": ""
}
```

Implementación de la aplicación sin servidor

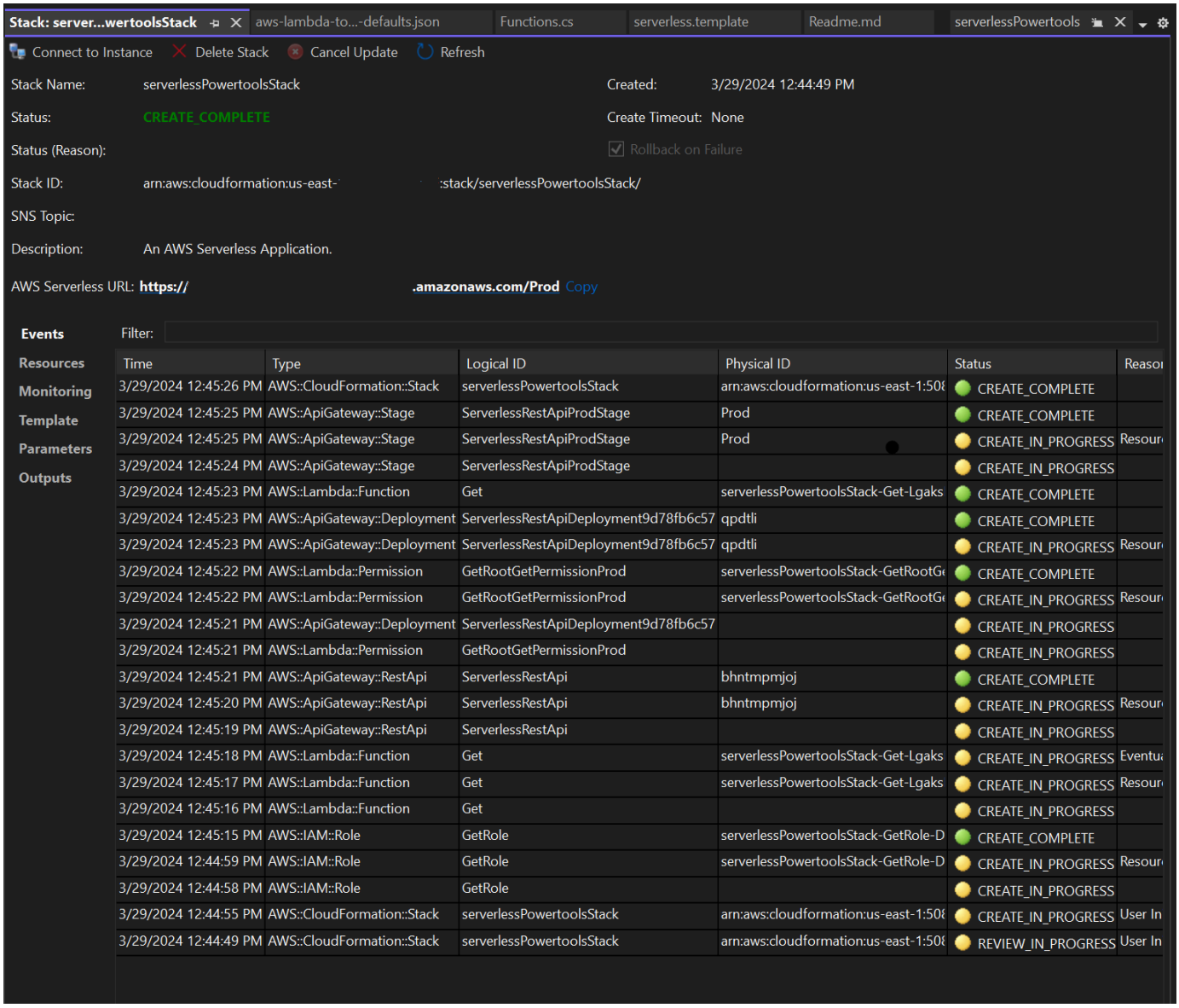
Para implementar la aplicación sin servidor complete los siguientes pasos.

1. En el Explorador de soluciones, abra el menú contextual del proyecto (haga clic con el botón derecho) y seleccione Publicar en AWS Lambda para abrir el cuadro de diálogo Publicar aplicación sin servidor de AWS.
2. En el cuadro de diálogo Publicar una aplicación sin servidor de AWS, introduzca un nombre para el contenedor de la pila CloudFormation en el campo Nombre de la pila.
3. En el campo Bucket de S3, elija un bucket de Amazon S3 en el que se cargará el paquete de aplicaciones o elija el botón Nuevo... e introduzca el nombre de un nuevo bucket de Amazon S3. A continuación, seleccione Publicar para publicar e implementar la aplicación.

> **Note**
>
> La pila CloudFormation y el bucket de Amazon S3 deben estar en la misma región de AWS. El resto de los ajustes del proyecto se definen en el archivo `serverless.template`.



4. La ventana de vista de Pila se abre durante el proceso de publicación. Cuando se completa la implementación, el campo Estado muestra: `CREATE_COMPLETE`.



Prueba de la aplicación sin servidor

Cuando se complete la creación de la pila, podrá ver la aplicación mediante la URL sin servidor de AWS. Si ha completado este tutorial sin agregar funciones o parámetros adicionales, al acceder a su URL sin servidor de AWS, se muestra la siguiente frase en su navegador web: `Hello Powertools for AWS Lambda (.NET)`.

Tutorial: creación de una aplicación de Lambda con Amazon Rekognition

En este tutorial se muestra cómo crear una aplicación de Lambda que utilice Amazon Rekognition para etiquetar objetos de S3 con las etiquetas detectadas.

Para conocer los requisitos previos y obtener información acerca de la configuración de AWS Toolkit for Visual Studio, consulte Uso de las plantillas de AWS Lambda en el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.

Creación de un proyecto Image Rekognition de Lambda con .NET Core

En el siguiente procedimiento se describe cómo crear una aplicación de Lambda de Amazon Rekognition a partir de AWS Toolkit for Visual Studio.

> **Note**
>
> En el momento de su creación, su aplicación tendrá una solución con dos proyectos: el proyecto de origen que contiene el código de la función de Lambda que se implementará en Lambda y un proyecto de prueba que utiliza xUnit para probar la función localmente.
> A veces, Visual Studio no puede encontrar todas las referencias de NuGet para sus proyectos. Esto se debe a que los esquemas requieren dependencias que se deben recuperar de NuGet. Cuando se crean nuevos proyectos, Visual Studio solo incorpora las referencias locales y no las referencias remotas de NuGet. Para corregir los errores de NuGet: haga clic con el botón derecho en sus referencias y seleccione Restaurar paquetes.

1. Desde Visual Studio, expanda el menú Archivo, expanda Nuevo y, a continuación, elija Proyecto.
2. En el cuadro de diálogo Nuevo proyecto, asegúrese de que los cuadros desplegables Idioma, Plataforma y Tipo de proyecto están definidos en "Todo…" e introduzca **`aws lambda`** en el campo Buscar.
3. Seleccione la plantilla AWS Lambda con pruebas (.NET Core - C#).
4. Haga clic en Siguiente para abrir el cuadro de diálogo Configurar su nuevo proyecto.
5. En el cuadro de diálogo Configurar su nuevo proyecto, introduzca “ImageRekognition” para el Nombre y, a continuación, complete los campos restantes según sus preferencias. Pulse el botón Crear para pasar al cuadro de diálogo de Selección de esquemas.
6. Desde el diálogo Seleccionar esquema, elija el esquema Detectar etiquetas de imágenes y, a continuación, elija Finalizar para crear el proyecto de Visual Studio.

> **Note**
>
> Este esquema proporciona código para escuchar los eventos de Amazon S3 y utiliza Amazon Rekognition para detectar etiquetados y añadirlos al objeto de S3 como etiquetas.

Revisión de los archivos del proyecto

En las siguientes secciones, se examinan estos archivos de proyecto:

1. `Function.cs`
2. `aws-lambda-tools-defaults.json`

1. Function.cs

Dentro del archivo `Function.cs`, el primer segmento de código es el atributo de ensamblaje, ubicado en la parte superior del archivo. De forma predeterminada, Lambda acepta únicamente parámetros de entrada y tipos devueltos de tipo `System.IO.Stream`. Debe registrar un serializador para utilizar las clases con tipos para los parámetros de entrada y los tipos devueltos. El atributo de conjunto registra el serializador JSON de Lambda, que utiliza `Newtonsoft.Json` para convertir secuencias en clases con tipos. Puede definir el serializador en el nivel del conjunto o del método.

A continuación se muestra un ejemplo de conjunto de atributos:

```
// Assembly attribute to enable the Lambda function's JSON input to be converted into
 a .NET class.
[assembly:
 LambdaSerializer(typeof(Amazon.Lambda.Serialization.SystemTextJson.DefaultLambdaJsonSerializer
```

La clase tiene dos constructores. El primero es un constructor predeterminado que se utiliza cuando Lambda invoca la función. Este constructor crea los clientes de los servicios Amazon S3 y Amazon Rekognition. El constructor también recupera las credenciales de AWS para estos clientes del rol de IAM que se asignó a la función al implementarla. La región de AWS para los clientes se define en la región en la que se está ejecutando la función de Lambda. En este esquema, solo desea añadir etiquetas al objeto de Amazon S3 si el servicio Amazon Rekognition tiene un nivel mínimo de confianza en la etiqueta. Este constructor comprueba la variable de entorno `MinConfidence`

para determinar el nivel de confianza aceptable. Puede configurar esta variable de entorno cuando implemente la función de Lambda.

A continuación, se muestra un ejemplo del constructor de primera clase de `Function.cs`:

```
public Function()
{
    this.S3Client = new AmazonS3Client();
    this.RekognitionClient = new AmazonRekognitionClient();

    var environmentMinConfidence =
 System.Environment.GetEnvironmentVariable(MIN_CONFIDENCE_ENVIRONMENT_VARIABLE_NAME);
    if(!string.IsNullOrWhiteSpace(environmentMinConfidence))
    {
        float value;
        if(float.TryParse(environmentMinConfidence, out value))
        {
            this.MinConfidence = value;
            Console.WriteLine($"Setting minimum confidence to {this.MinConfidence}");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine($"Failed to parse value {environmentMinConfidence} for
 minimum confidence. Reverting back to default of {this.MinConfidence}");
        }
    }
    else
    {
        Console.WriteLine($"Using default minimum confidence of {this.MinConfidence}");
    }
}
```

En el ejemplo siguiente se muestra cómo se puede utilizar el segundo constructor para realizar pruebas. El proyecto de prueba configura sus propios clientes de S3 y Rekognition y los transfiere a:

```
public Function(IAmazonS3 s3Client, IAmazonRekognition rekognitionClient, float
 minConfidence)
{
    this.S3Client = s3Client;
    this.RekognitionClient = rekognitionClient;
    this.MinConfidence = minConfidence;
}
```

En siguiente es un ejemplo del método `FunctionHandler` que está en el archivo `Function.cs`.

```
public async Task FunctionHandler(S3Event input, ILambdaContext context)
{
    foreach(var record in input.Records)
    {
        if(!SupportedImageTypes.Contains(Path.GetExtension(record.S3.Object.Key)))
        {
            Console.WriteLine($"Object {record.S3.Bucket.Name}:{record.S3.Object.Key}
 is not a supported image type");
            continue;
        }

        Console.WriteLine($"Looking for labels in image {record.S3.Bucket.Name}:
{record.S3.Object.Key}");
        var detectResponses = await this.RekognitionClient.DetectLabelsAsync(new
 DetectLabelsRequest
        {
            MinConfidence = MinConfidence,
            Image = new Image
            {
                S3Object = new Amazon.Rekognition.Model.S3Object
                {
                    Bucket = record.S3.Bucket.Name,
                    Name = record.S3.Object.Key
                }
            }
        });

        var tags = new List();
        foreach(var label in detectResponses.Labels)
        {
            if(tags.Count < 10)
            {
                Console.WriteLine($"\tFound Label {label.Name} with confidence
 {label.Confidence}");
                tags.Add(new Tag { Key = label.Name, Value =
 label.Confidence.ToString() });
            }
            else
            {
                Console.WriteLine($"\tSkipped label {label.Name} with confidence
 {label.Confidence} because maximum number of tags reached");
            }
```

```
        }

        await this.S3Client.PutObjectTaggingAsync(new PutObjectTaggingRequest
        {
            BucketName = record.S3.Bucket.Name,
            Key = record.S3.Object.Key,
            Tagging = new Tagging
            {
                TagSet = tags
            }
        });
    }
    return;
}
```

`FunctionHandler` es el método al que Lambda llama después de construir la instancia. Observe que el parámetro de entrada es de tipo `S3Event` y no `Stream`. Puede hacerlo gracias al serializador JSON de Lambda registrado. El `S3Event` contiene toda la información acerca del evento activado en S3. La función recorre cíclicamente todos los objetos de S3 que forman parte del evento e indica a Rekognition que detecte etiquetas. Una vez que las etiquetas se han detectado, se añaden como etiquetas al objeto de S3.

> **Note**
>
> El código contiene llamadas a `Console.WriteLine()`. Cuando la función se ejecuta en Lambda, todas las llamadas a `Console.WriteLine()` redirigen a Registros de Amazon CloudWatch.

2. aws-lambda-tools-defaults.json

El archivo `aws-lambda-tools-defaults.json` contiene los valores predeterminados que el esquema ha establecido para rellenar automáticamente algunos de los campos del asistente de implementación. También resulta útil para configurar las opciones de línea de comandos para la integración con la CLI de .NET Core.

Para acceder a la integración de la CLI de .NET Core, navegue hasta el directorio del proyecto de la función y escriba **`dotnet lambda help`**.

> **Note**
>
> El controlador de funciones indica a qué método debe llamar Lambda en respuesta a la función invocada. El formato de este campo es: `<assembly-name>::<full-type-name>::<method-name>`. El espacio de nombres se debe incluir con el nombre del tipo.

Implementación de la función

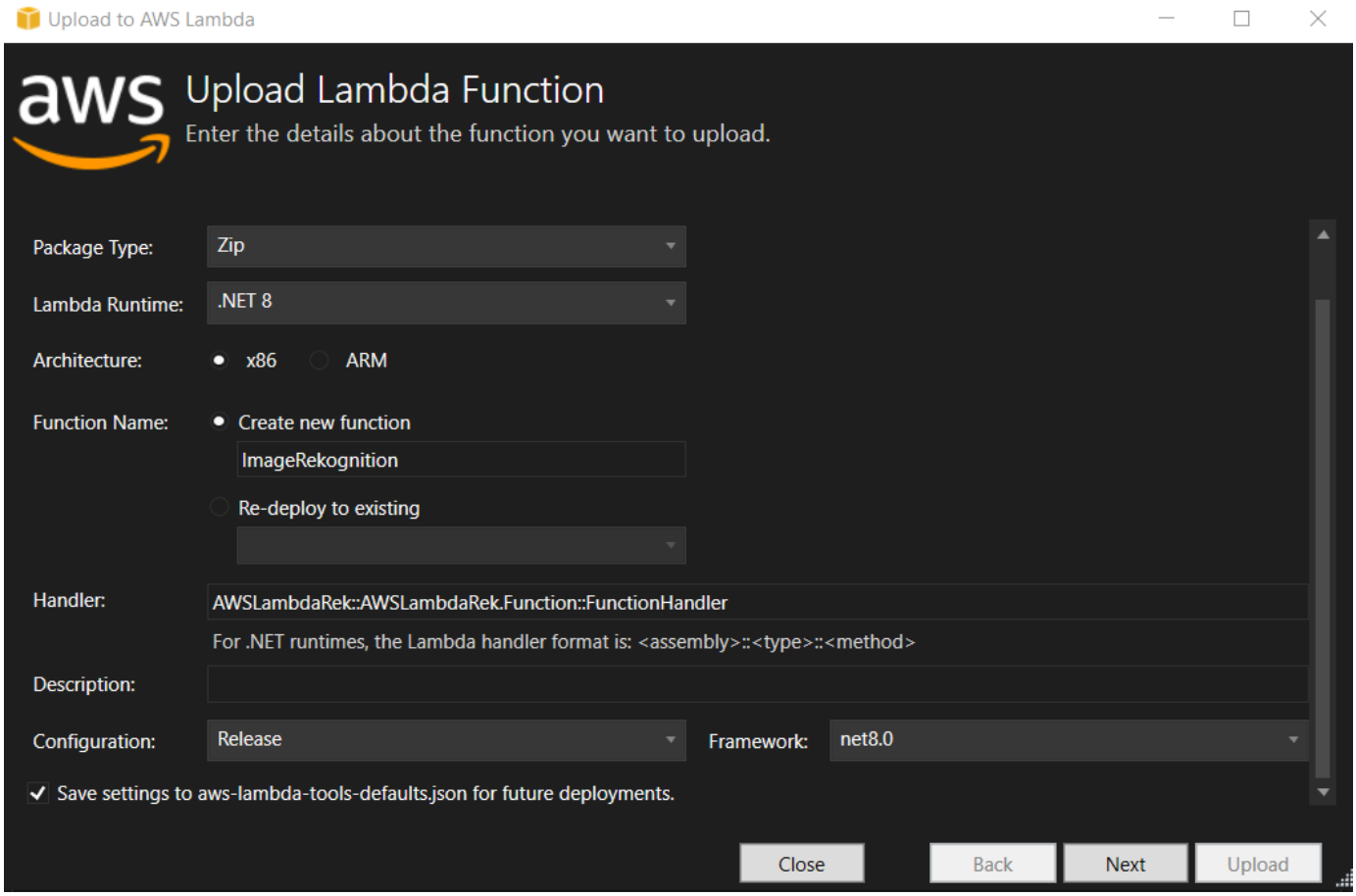
En el siguiente procedimiento se describe cómo implementar la función de Lambda.

1. En el Explorador de soluciones, haga clic con el botón derecho en el proyecto de Lambda y seleccione Publicar en AWS Lambda para abrir la ventana Cargar a AWS Lambda.

   > **Note**
   >
   > Los valores preestablecidos se recuperan del archivo `aws-lambda-tools-defaults.json`.

2. En la ventana Cargar a AWS Lambda, introduzca un nombre en el campo Nombre de la función y, a continuación, pulse el botón Siguiente para acceder a la ventana Detalles avanzados de la función.

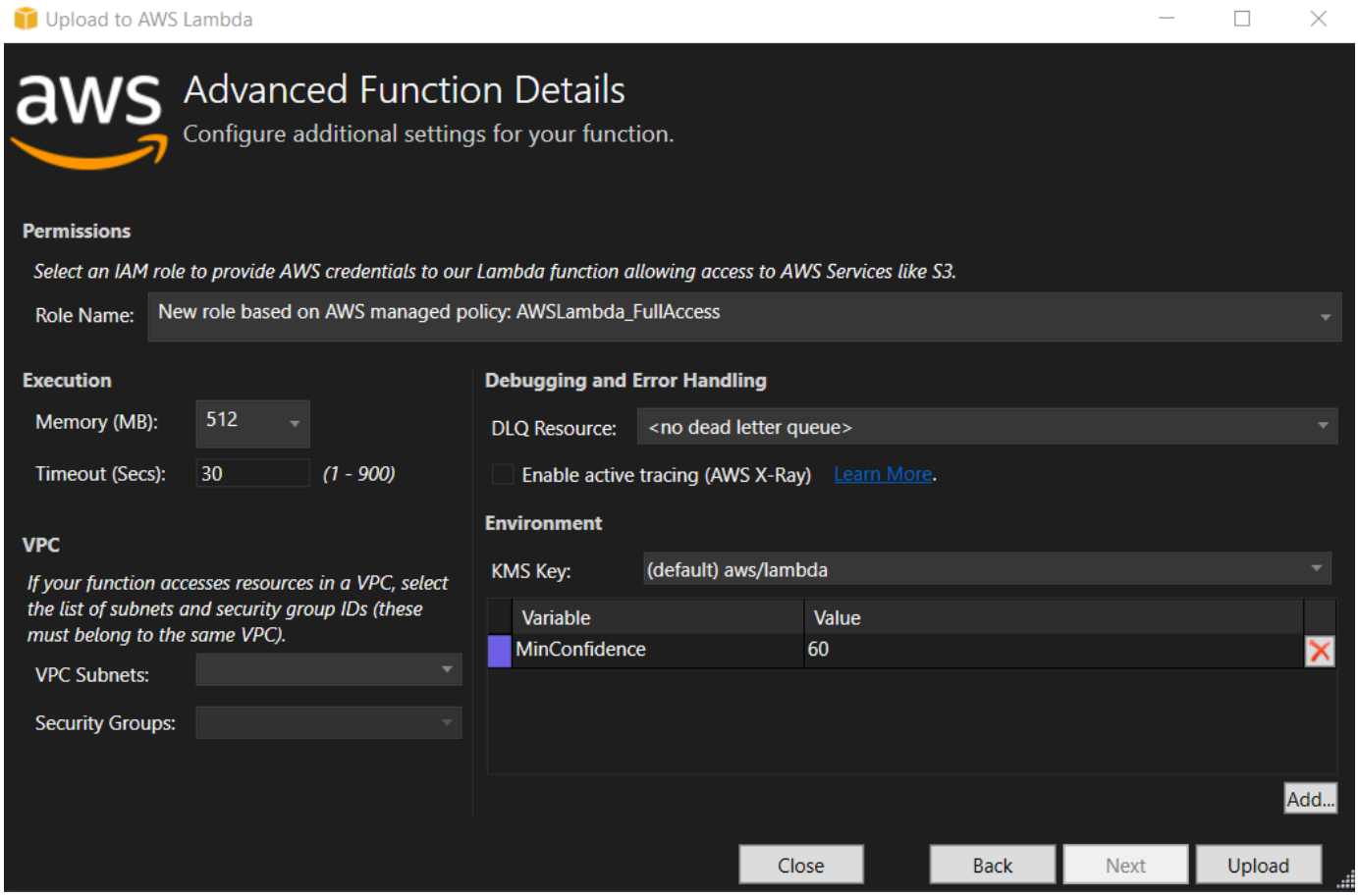
   > **Note**
   >
   > En este ejemplo se utiliza el Nombre de la función **`ImageRekognition`**.



3. Desde la ventana Detalles avanzados de la función, seleccione un rol de IAM que conceda al código permiso para obtener acceso a los recursos Amazon S3 y Amazon Rekognition.

> **Note**
>
> Si sigue este ejemplo, seleccione el rol `AWSLambda_FullAccess`.

4. Establezca la variable de entorno `MinConfidence` en 60 y, a continuación, seleccione Cargar para iniciar el proceso de implementación. El proceso de publicación finaliza cuando aparece la vista Función en el Explorador de AWS.



5. Tras una implementación correcta, configure Amazon S3 para que envíe sus eventos a la nueva función desplazándose hasta la pestaña Orígenes de eventos.
6. En la pestaña Orígenes de eventos, pulse el botón Añadir y, a continuación, seleccione el bucket de Amazon S3 que desee conectar con su función de Lambda.

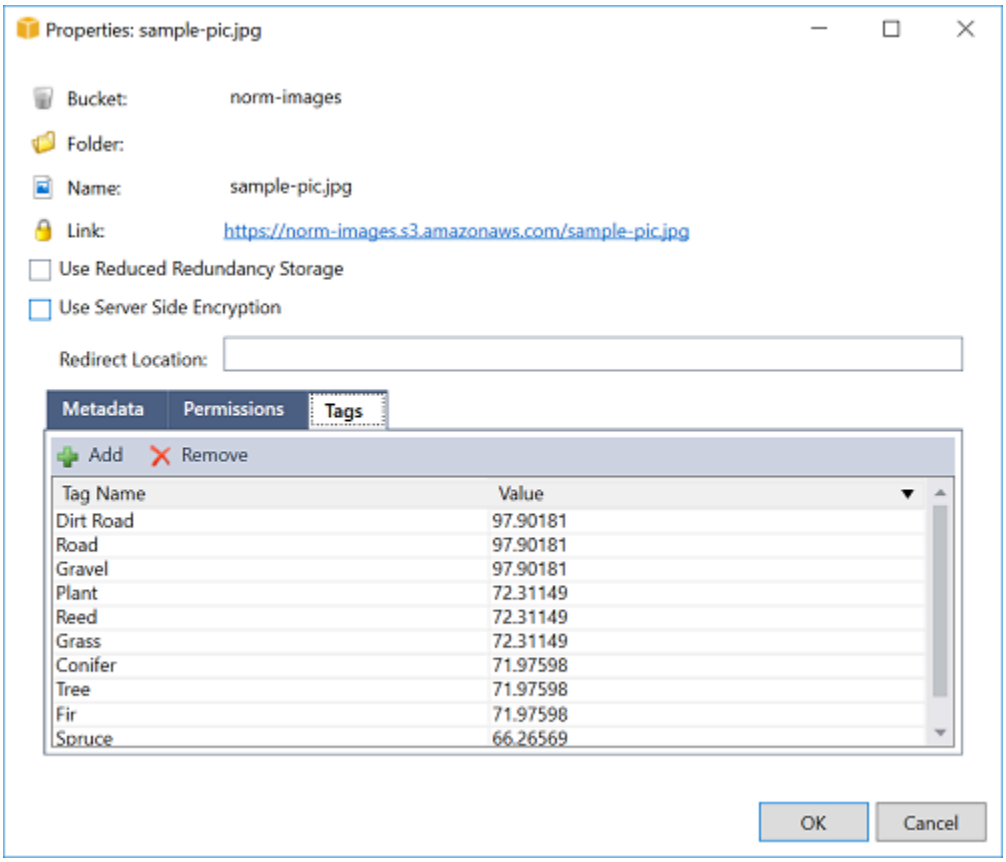
> **Note**
>
> El bucket debe estar en la misma región de AWS que su función de Lambda.

Prueba de la función

Ahora que la función se ha implementado y que se ha configurado un bucket de S3 como origen de eventos para ella, abra el navegador de buckets de S3 desde el Explorador de AWS para el bucket seleccionado. A continuación, cargue algunas imágenes.

Cuando se haya completado la carga, puede confirmar que su función se ha ejecutado comprobando los registros en la vista de la función. O bien, haga clic con el botón derecho del ratón en las

imágenes del navegador del bucket y elija Properties (Propiedades). En la pestaña Tags (Etiquetas), puede ver las etiquetas que se han aplicado al objeto.



Tutorial: Uso de Amazon Logging Frameworks AWS Lambda para crear registros de aplicaciones

Puedes usar Amazon CloudWatch Logs para monitorear, almacenar y acceder a los registros de tu aplicación. Para incluir los datos de registro en CloudWatch Logs, utilice un AWS SDK o instale el agente de CloudWatch Logs para supervisar determinadas carpetas de registro. CloudWatch Logs está integrado con varios marcos de registro populares de.NET, lo que simplifica los flujos de trabajo.

Para empezar a trabajar con CloudWatch Logs y los marcos de registro de.NET, añada el NuGet paquete y la fuente de salida de CloudWatch Logs adecuados a su aplicación y, a continuación, utilice la biblioteca de registros como lo haría normalmente. Esto permite a la aplicación registrar los mensajes con su framework de.NET, enviarlos a CloudWatch Logs y mostrar los mensajes de registro de la aplicación en la consola de CloudWatch Logs. También puede configurar métricas y alarmas desde la consola de CloudWatch registros, en función de los mensajes de registro de la aplicación.

Los marcos de registro de.NET compatibles incluyen:

- NLog: Para verlo, consulta el paquete nuget.org NLog .
- Log4net: para verlo, consulte el paquete Log4net de nuget.org.
- Marco de registro de ASP.NET Core: para verlo, consulte el paquete de marco de registro ASP.NET Core de nuget.org.

A continuación se muestra un ejemplo de un `NLog.config` archivo que permite tanto a CloudWatch los registros como a la consola como salida de los mensajes de registro añadiendo el `AWS.Logger.NLog` NuGet paquete y el AWS destino a ellos. `NLog.config`

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<nlog xmlns="http://www.nlog-project.org/schemas/NLog.xsd"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      throwExceptions="true">
  <targets>
    <target name="aws" type="AWSTarget" logGroup="NLog.ConfigExample" region="us-
east-1"/>
    <target name="logfile" xsi:type="Console" layout="${callsite} ${message}" />
  </targets>
  <rules>
    <logger name="*" minlevel="Info" writeTo="logfile,aws" />
  </rules>
</nlog>
```

Todos los complementos de registro se basan en las AWS credenciales AWS SDK para .NET y las autentican mediante un proceso similar al del SDK. En el siguiente ejemplo, se detallan los permisos que requieren las credenciales del complemento de registro para acceder a CloudWatch los registros:

> **Note**
>
> Los complementos de registro AWS de.NET son un proyecto de código abierto. Para obtener información, ejemplos e instrucciones adicionales, consulte los temas de ejemplos e instrucciones del GitHub repositorio AWS Logger.NET.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "logs:CreateLogGroup",
        "logs:CreateLogStream",
        "logs:PutLogEvents",
        "logs:DescribeLogGroups"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:logs:*:*:*"
      ]
    }
  ]
}
```

Implementación en AWS

El Kit de herramientas para Visual Studio admite la implementación de aplicaciones en contenedores de AWS Elastic Beanstalk o pilas de CloudFormation.

> **Note**
>
> Si está utilizando Visual Studio Express Edition:
>
> - Puede utilizar la CLI de Docker para implementar aplicaciones en contenedores de Amazon ECS.
> - Puede utilizar la consola de administración de AWS para implementar aplicaciones en contenedores de Elastic Beanstalk.
>
> Para las implementaciones de Elastic Beanstalk, en primer lugar debe crear un paquete de implementación web. Para obtener más información, consulte Cómo: Crear un paquete de implementación web en Visual Studio. Para la implementación de Amazon ECS, debe disponer de una imagen de Docker. Para obtener más información, consulte Visual Studio Tools para Docker.

Temas

Uso de Publicar en AWS en Visual Studio

Publicar en AWS es una experiencia de implementación interactiva que le ayuda a publicar sus aplicaciones .NET en los destinos de implementación de AWS y admite aplicaciones orientadas a .NET Core 3.1 y versiones posteriores. El uso de Publicar en AWS permite mantener el flujo de trabajo dentro de Visual Studio, ya que pone a su disposición estas características de implementación directamente desde su IDE:

- La posibilidad de implementar la aplicación con un solo clic.
- Recomendaciones de implementación basadas en su aplicación.
- La creación automática de un Dockerfile, según sea relevante y requerido por el entorno del destino de la implementación.
- La configuración optimizada para crear y empaquetar sus aplicaciones, según lo requiera su objetivo de implementación.

> **Note**
>
> Para obtener información adicional sobre la publicación de aplicaciones .NET Framework, consulte la guía Creación e implementación de aplicaciones .NET en Elastic Beanstalk También puede acceder a Publicar en AWS desde la CLI de .NET. Para obtener más información, consulte Implementación de aplicaciones .NET en AWS.

Temas

Requisitos previos

Para publicar correctamente las aplicaciones .NET en un servicio de AWS, instale lo siguiente en su dispositivo local:

- .NET Core 3.1+ (que incluye .NET5 y .NET6). Para obtener información adicional sobre estos productos e información de descarga, visite la página de descarga de Microsoft.
- Node.js 14.x o una versión posterior: Node.js es necesario para ejecutar AWS Cloud Development Kit (AWS CDK). Para descargar Node.js u obtener más información sobre este programa, visite la página de descarga de Node.js.

> **Note**
>
> Publicar en AWS utiliza AWS CDK para poner en funcionamiento su aplicación y toda su infraestructura de implementación como un solo proyecto. Para obtener más información sobre AWS CDK, consulte la Guía del usuario de Cloud Development Kit.

- (Opcional) Docker se utiliza cuando se implementa en un servicio basado en contenedores, como Amazon ECS. Para obtener más información sobre Docker y descargarlo, consulte la página de descarga de Docker.

Tipos de aplicaciones compatibles

Antes de publicar en un destino nuevo o existente, comience por crear o abrir uno de los siguientes tipos de proyectos en Visual Studio:

- Aplicaciones ASP.NET Core
- Aplicación de la consola de .NET
- Aplicación Blazor WebAssembly

Publicar aplicaciones para en destinos de AWS

Cuando publique en un nuevo destino, Publicar en AWS le orientará a lo largo del proceso mediante recomendaciones y el uso de configuraciones comunes. Si necesita publicar en un destino que configuró previamente, sus preferencias se almacenan y se pueden ajustar, o bien están disponibles de forma inmediata para implementarlas en un solo clic.

> **Note**
>
> Integración de los kits de herramientas con el servidor de la CLI de .NET:
> Publicación inicia un proceso de servidor.NET en el servidor local para realizar el proceso de publicación.

Publicar en un nuevo destino

A continuación, se describe cómo configurar las preferencias de implementación de Publicar en AWS cuando se publica en un nuevo destino.

1. Desde el Explorador de AWS, expanda el menú desplegable Credenciales y, a continuación, elija el perfil de AWS que corresponda a la región y los servicios de AWS necesarios para la implementación.
2. Amplíe el menú desplegable Región y, a continuación, seleccione la región de AWS que contiene los servicios de AWS necesarios para su implementación.
3. En el panel Explorador de soluciones de Visual Studio, abra el menú contextual (clic con el botón derecho) del nombre del proyecto y elija Publicar en AWS. Se abrirá Publicar en AWS.
4. En Publicar enAWS, elija Publicar en un nuevo destino para configurar una nueva implementación.

> **Note**
>
> Para modificar sus credenciales de implementación predeterminadas, seleccione o haga clic en el enlace Editar situado junto a la sección Credenciales, en Publicar enAWS. Para evitar el proceso de configuración de destino, seleccione Publicar en un destino existente y, a continuación, elija la configuración que prefiera de la lista de sus destinos de implementación anteriores.

5. En el panel Publicar destinos, elija un AWS servicio para administrar la implementación de la aplicación.
6. Cuando le parezca correcta la configuración, haga clic en Publicar para iniciar el proceso de implementación.

> **Note**
>
> Tras iniciar una implementación, Publicar en AWS muestra las siguientes actualizaciones de estado:
>
> - Durante el proceso de implementación, Publicar en AWS muestra información sobre el progreso de la implementación.
> - Tras el proceso de implementación, Publicar en AWS indica si dicha implementación se ha realizado correctamente o no.

- Tras una implementación correcta, el panel Recursos ofrece información adicional sobre el recurso que se ha creado. Esta información variará según el tipo de aplicación y la configuración de la implementación.

Publicar en un destino existente

A continuación, se describe cómo volver a publicar la aplicación .NET en un destino de AWS existente.

1. Desde el Explorador de AWS, expanda el menú desplegable Credenciales y, a continuación, elija el perfil de AWS que corresponda a la región y los servicios de AWS necesarios para la implementación.
2. Amplíe el menú desplegable Región y, a continuación, seleccione la región de AWS que contiene los servicios de AWS necesarios para su implementación.
3. En el panel del Explorador de soluciones de Visual Studio, haga clic con el botón derecho en el nombre del proyecto y elija Publicar en AWS para abrir Publicar en AWS.
4. En Publicar enAWS, elija Publicar en un destino existente para seleccionar el entorno de implementación de una lista de destinos existentes.

   > **Note**
   >
   > Si ha publicado recientemente alguna aplicación en la nube de AWS, esas aplicaciones se muestran en Publicar en AWS.

5. Seleccione el destino de publicación en el que desee implementar la aplicación y, a continuación, haga clic en Publicar para iniciar el proceso de implementación.

Implementación de un proyecto de AWS Lambda con la CLI de .NET Core

AWS Toolkit for Visual Studio Incluye plantillas de proyectos AWS Lambda de.NET Core para Visual Studio. Puede implementar funciones de Lambda creadas en Visual Studio usando la interfaz de la línea de comandos (CLI) de .NET Core.

Temas

Requisitos previos

Antes de trabajar con la CLI de .NET Core para implementar funciones de Lambda, debe cumplir los siguientes requisitos previos:

- Asegúrese de tener instalado Visual Studio 2015 Update 3.
- Instale .NET Core para Windows.
- Configure la CLI de .NET Core para que funcione con Lambda. Para obtener más información, consulte la CLI de .NET Core en la Guía para desarrolladores del AWS Lambda .
- Instale el Kit de herramientas para Visual Studio. Para obtener más información, consulte Instalación del AWS Toolkit for Visual Studio.

Temas relacionados

Los siguientes temas relacionados pueden resultar útiles a la hora de usar la CLI de .NET Core para implementar funciones de Lambda:

- Para obtener más información sobre las funciones de Lambda, consulte ¿Qué es AWS Lambda? en la Guía para AWS Lambda desarrolladores.
- Para obtener información acerca de la creación de funciones de Lambda en Visual Studio, consulte AWS Lambda.
- Para obtener más información acerca de Microsoft .NET Core, consulte .NET Core en la documentación en línea de Microsoft.

Lista de los comandos de Lambda disponibles a través de la CLI de .NET Core

Para enumerar los comandos de Lambda disponibles a través de la CLI de.NET Core, haga lo siguiente.

1. Abra el símbolo del sistema y vaya a la carpeta que contiene un proyecto de Lambda creado con .NET Core de Visual Studio.
2. Escriba `dotnet lambda --help`.

```
C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1>dotnet lambda --help AWS Lambda Tools for .NET Core
 functions
    Project Home: https://github.com/aws/aws-lambda-dotnet
    .
    Commands to deploy and manage Lambda functions:
    .
            deploy-function         Deploy the project to Lambda
            invoke-function         Invoke the function in Lambda with an optional
 input
            list-functions          List all of your Lambda functions
            delete-function         Delete a Lambda function
            get-function-config     Get the current runtime configuration for a Lambda
 function
            update-function-config  Update the runtime configuration for a Lambda
 function
    .
    Commands to deploy and manage AWS serverless applications using AWS CloudFormation:
    .
            deploy-serverless       Deploy an AWS serverless application
            list-serverless         List all of your AWS serverless applications
            delete-serverless       Delete an AWS serverless application
    .
    Other Commands:
    .
            package                 Package a Lambda project into a .zip file ready for
 deployment
    .
    To get help on individual commands, run the following:

            dotnet lambda help <command>
```

Publicación de un proyecto de Lambda de .NET Core desde la CLI de .NET Core

En las instrucciones siguientes se supone que ha creado una AWS Lambda función.NET Core en Visual Studio.

1. Abra el símbolo del sistema y vaya a la carpeta que contiene su proyecto de Lambda creado con .NET Core de Visual Studio.
2. Escriba `dotnet lambda deploy-function`.
3. Cuando se le pida, escriba el nombre de la función que desee implementar. Puede ser un nombre nuevo o el nombre de una función ya existente.
4. Cuando se le solicite, introduzca la AWS región (la región en la que se desplegará la función Lambda).
5. Cuando se le pida, seleccione o cree el rol de IAM que Lambda asumirá al ejecutar la función.

Cuando la ejecución finaliza correctamente, se muestra el mensaje New Lambda function created (Se ha creado una nueva función Lambda).

```
C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1>dotnet lambda deploy-function
Executing publish command
... invoking 'dotnet publish', working folder 'C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1\bin
\Release\netcoreapp1.0\publish'
... publish: Publishing AWSLambda1 for .NETCoreApp,Version=v1.0
... publish: Project AWSLambda1 (.NETCoreApp,Version=v1.0) will be compiled because
 expected outputs are missing
... publish: Compiling AWSLambda1 for .NETCoreApp,Version=v1.0
... publish: Compilation succeeded.
... publish:     0 Warning(s)
... publish:     0 Error(s)
... publish: Time elapsed 00:00:01.2479713
... publish:
... publish: publish: Published to C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1\bin\Release
\netcoreapp1.0\publish
... publish: Published 1/1 projects successfully
Zipping publish folder C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1\bin\Release
\netcoreapp1.0\publish to C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLamb
da1\bin\Release\netcoreapp1.0\AWSLambda1.zip
Enter Function Name: (AWS Lambda function name)
DotNetCoreLambdaTest
Enter AWS Region: (The region to connect to AWS services)
us-west-2
Creating new Lambda function
Select IAM Role that Lambda will assume when executing function:
    1) lambda_exec_LambdaCoreFunction
    2) *** Create new IAM Role ***
1
```

```
New Lambda function created
```

Si implementa una función que ya existe, la función de implementación solo pedirá la región de AWS .

```
C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1>dotnet lambda deploy-function
Executing publish command
Deleted previous publish folder
... invoking 'dotnet publish', working folder 'C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1\bin
\Release\netcoreapp1.0\publish'
... publish: Publishing AWSLambda1 for .NETCoreApp,Version=v1.0
... publish: Project AWSLambda1 (.NETCoreApp,Version=v1.0) was previously compiled.
 Skipping compilation.
... publish: publish: Published to C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1\bin\Release
\netcoreapp1.0\publish
... publish: Published 1/1 projects successfully
Zipping publish folder C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLambda1\bin\Release
\netcoreapp1.0\publish to C:\Lambda\AWSLambda1\AWSLamb
da1\bin\Release\netcoreapp1.0\AWSLambda1.zip
Enter Function Name: (AWS Lambda function name)
DotNetCoreLambdaTest
Enter AWS Region: (The region to connect to AWS services)
us-west-2
Updating code for existing function
```

Una vez que la función de Lambda se haya implementado, estará lista para el uso. Para obtener más información, consulte ejemplos sobre cómo usar AWS Lambda.

Lambda supervisa automáticamente las funciones de Lambda por usted e informa de las métricas a través de Amazon. CloudWatch Para supervisar y solucionar problemas de su función Lambda, consulte Solución de problemas y supervisión de funciones AWS Lambda con Amazon. CloudWatch

Implementación AWS Elastic Beanstalk en Visual Studio mediante AWS Toolkit for Visual Studio con Amazon Q

AWS Elastic Beanstalk es un servicio que simplifica el proceso de aprovisionamiento AWS de recursos para su aplicación. Elastic Beanstalk proporciona toda la infraestructura necesaria para AWS implementar la aplicación. Esta infraestructura incluye:

- EC2 Instancias de Amazon que alojan los ejecutables y el contenido de tu aplicación.

- Un grupo de Auto Scaling para mantener la cantidad adecuada de EC2 instancias de Amazon para respaldar su aplicación.
- Un balanceador de cargas ELB que enruta el tráfico entrante a la EC2 instancia de Amazon con más ancho de banda.

En este tema de la guía del usuario se describe cómo trabajar con el asistente de Elastic Beanstalk en AWS el kit de herramientas con Amazon Q. Para obtener información detallada específica sobre Elastic Beanstalk, consulte la Guía para desarrolladores. AWS Elastic Beanstalk El asistente de Elastic Beanstalk para AWS el kit de herramientas con Amazon Q se describe en las siguientes secciones de temas.

Temas

- Implementación de aplicaciones ASP.NET tradicionales en Elastic Beanstalk
- Implementación de aplicaciones ASP.NET Core en Elastic Beanstalk (heredada)
- Cómo especificar las credenciales de seguridad de AWS para una aplicación
- Cómo volver a publicar su aplicación en un entorno de Elastic Beanstalk (heredada)
- Implementaciones personalizadas de aplicaciones de Elastic Beanstalk
- Implementaciones personalizadas de aplicaciones de ASP.NET Core en Elastic Beanstalk
- Compatibilidad con varias aplicaciones para .NET y Elastic Beanstalk

Implementación de aplicaciones ASP.NET tradicionales en Elastic Beanstalk

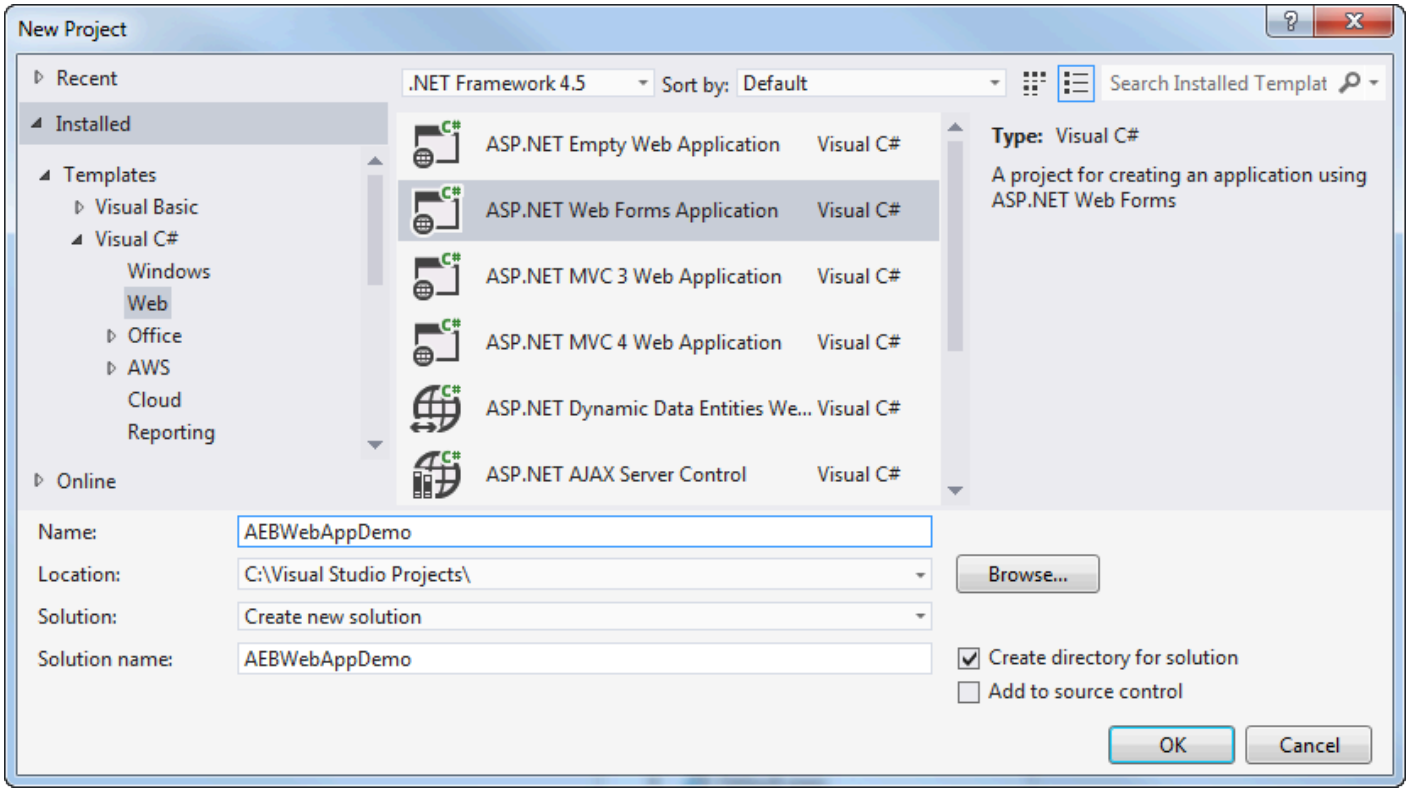
En esta sección se describe cómo utilizar el asistente Publicar en Elastic Beanstalk, que se proporciona como parte del Kit de herramientas para Visual Studio, para implementar una aplicación a través de Elastic Beanstalk. Para practicar, puede utilizar una instancia de un proyecto de inicio de aplicación web creado en Visual Studio o usar su propio proyecto.

> **Note**
>
> El asistente también es compatible con la implementación de aplicaciones ASP.NET Core. Para obtener información acerca de ASP.NET Core, consulte la guía de herramientas de implementación de .NET para AWS y la Tabla de contenido actualizada de Implementación en AWS.

> **Note**
>
> Para poder utilizar el asistente Publish to Elastic Beanstalk (Publicar en Elastic Beanstalk), debe descargar e instalar Web Deploy. El asistente se basa en Web Deploy para implementar aplicaciones web y páginas web en servidores web de Internet Information Services (IIS).

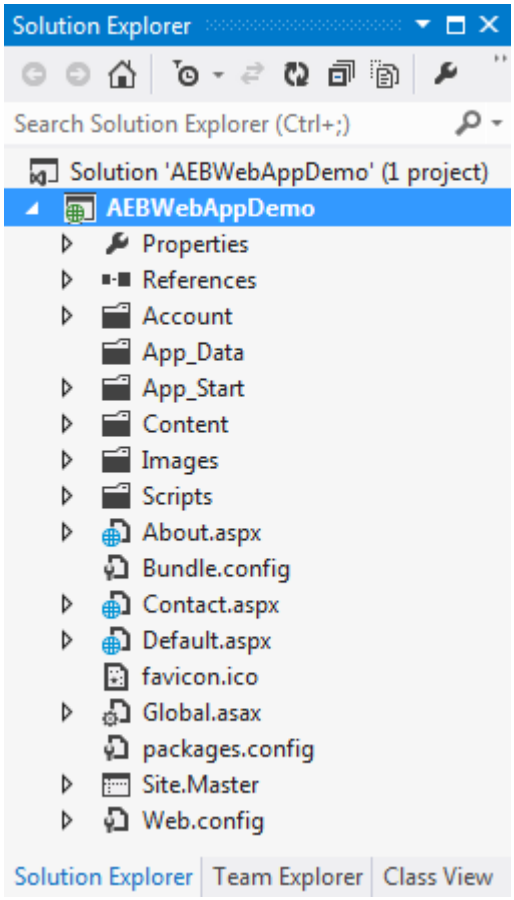
Para crear un proyecto de inicio de aplicación web de muestra

1. En Visual Studio, desde el menú File (Archivo), elija New (Nuevo) y, a continuación, elija Project (Proyecto).
2. En el panel de navegación del cuadro de diálogo Nuevo proyecto, expanda Instalado, expanda Plantillas, expanda Visual C# y, a continuación, elija Web.
3. En la lista de plantillas de proyectos web, elija cualquier plantilla que contenga las palabras `Web` y `Application` en su descripción. Para este ejemplo, elija ASP.NET Web Forms Application (Aplicación de formularios Web Forms ASP.NET).



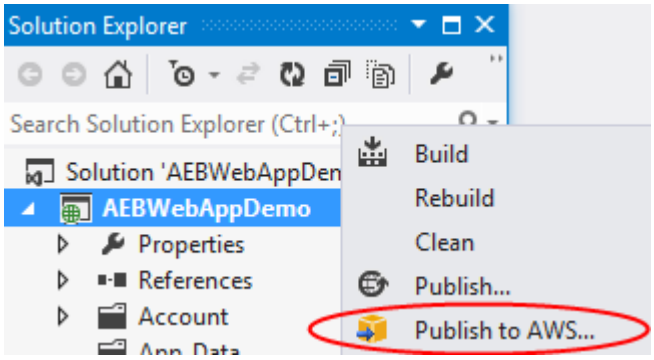
4. En el cuadro Name (Nombre), escriba `AEBWebAppDemo`.

5. En el cuadro Location (Ubicación), escriba la ruta hasta una carpeta de soluciones en su equipo de desarrollo o elija (Examinar) y, a continuación, busque y elija una carpeta de soluciones y elija Select Folder (Seleccionar carpeta).
6. Confirme que se ha seleccionado el cuadro Crear directorio para la solución. En la lista desplegable Solution (Solución), confirme que se ha seleccionado Create new solution (Crear solución nueva) y, a continuación, elija OK (Aceptar). Visual Studio creará una solución y un proyecto basados en la plantilla del proyecto ASP.NET Web Forms Application. Visual Studio mostrará, a continuación, Solution Explorer donde aparecerán la solución y el proyecto nuevos.

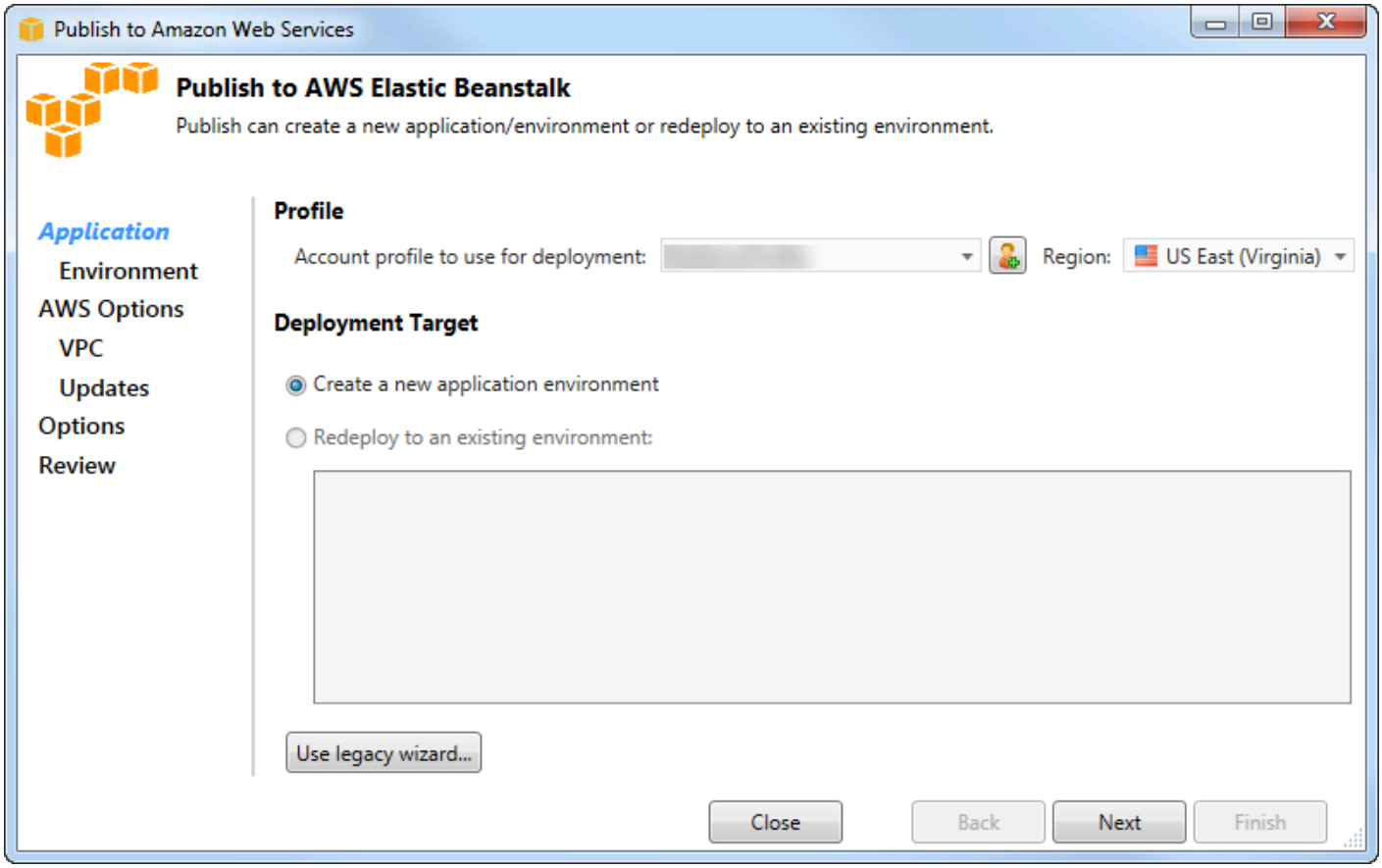


Para implementar una aplicación utilizando el asistente Publish to Elastic Beanstalk

1. En el Explorador de soluciones, abra el menú contextual (haga clic con el AEBWebAppDemobotón derecho) de la carpeta del proyecto que creó en la sección anterior, o abra el menú contextual de la carpeta del proyecto de su propia aplicación y elija Publicar en AWS Elastic Beanstalk.



Aparece el asistente Publicar en Elastic Beanstalk.



2. En Perfil, en la lista desplegable Perfil de cuenta que se va a usar en la implementación, elija el perfil de AWS cuenta que desee usar para la implementación.

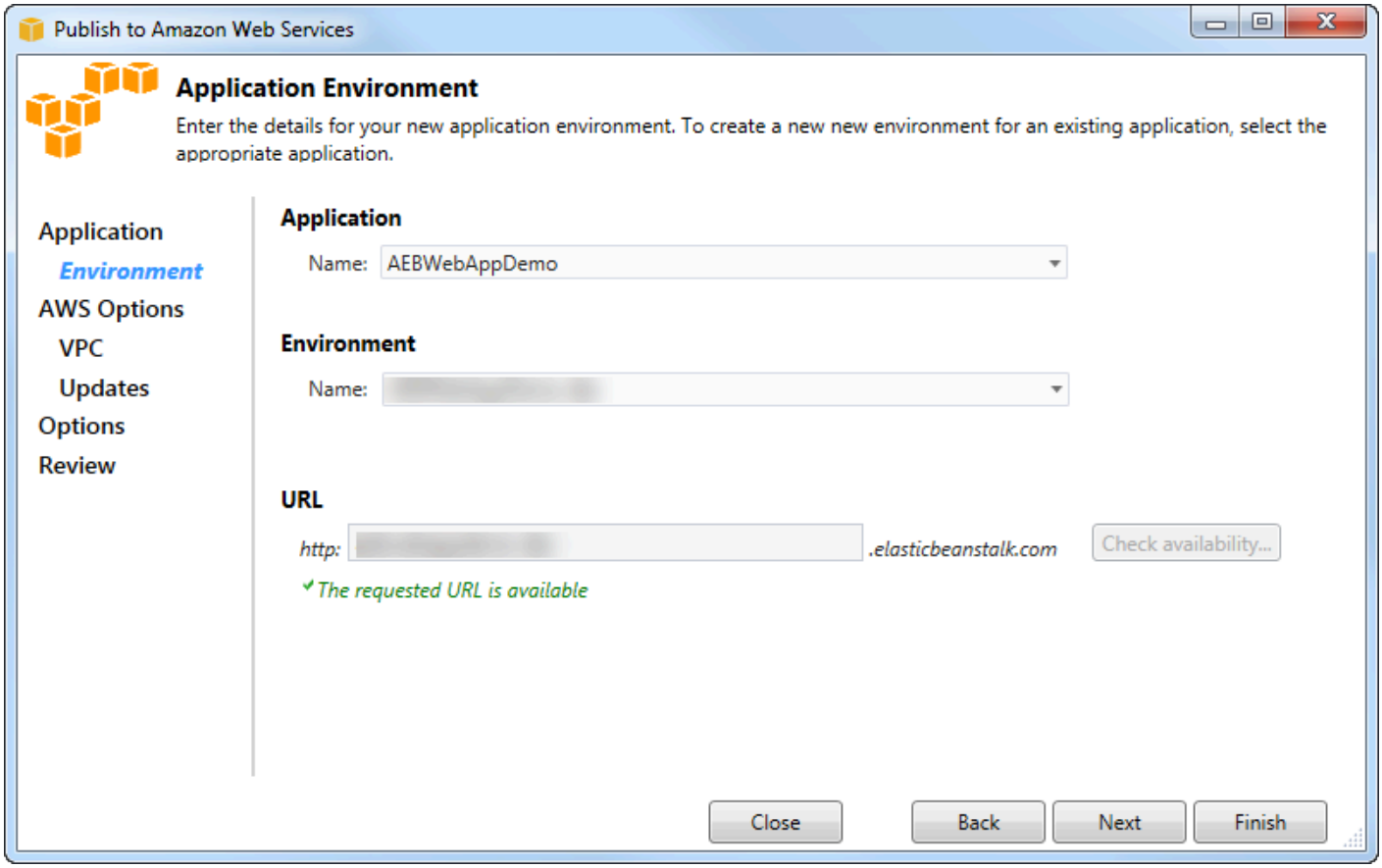
   Si lo desea, si tiene una AWS cuenta que quiere usar, pero aún no ha creado un perfil de AWS cuenta para ella, puede pulsar el botón con el símbolo más (+) para añadir un perfil de AWS cuenta.

3. En la lista desplegable Región, elija la región en la que desea que Elastic Beanstalk implemente la aplicación.

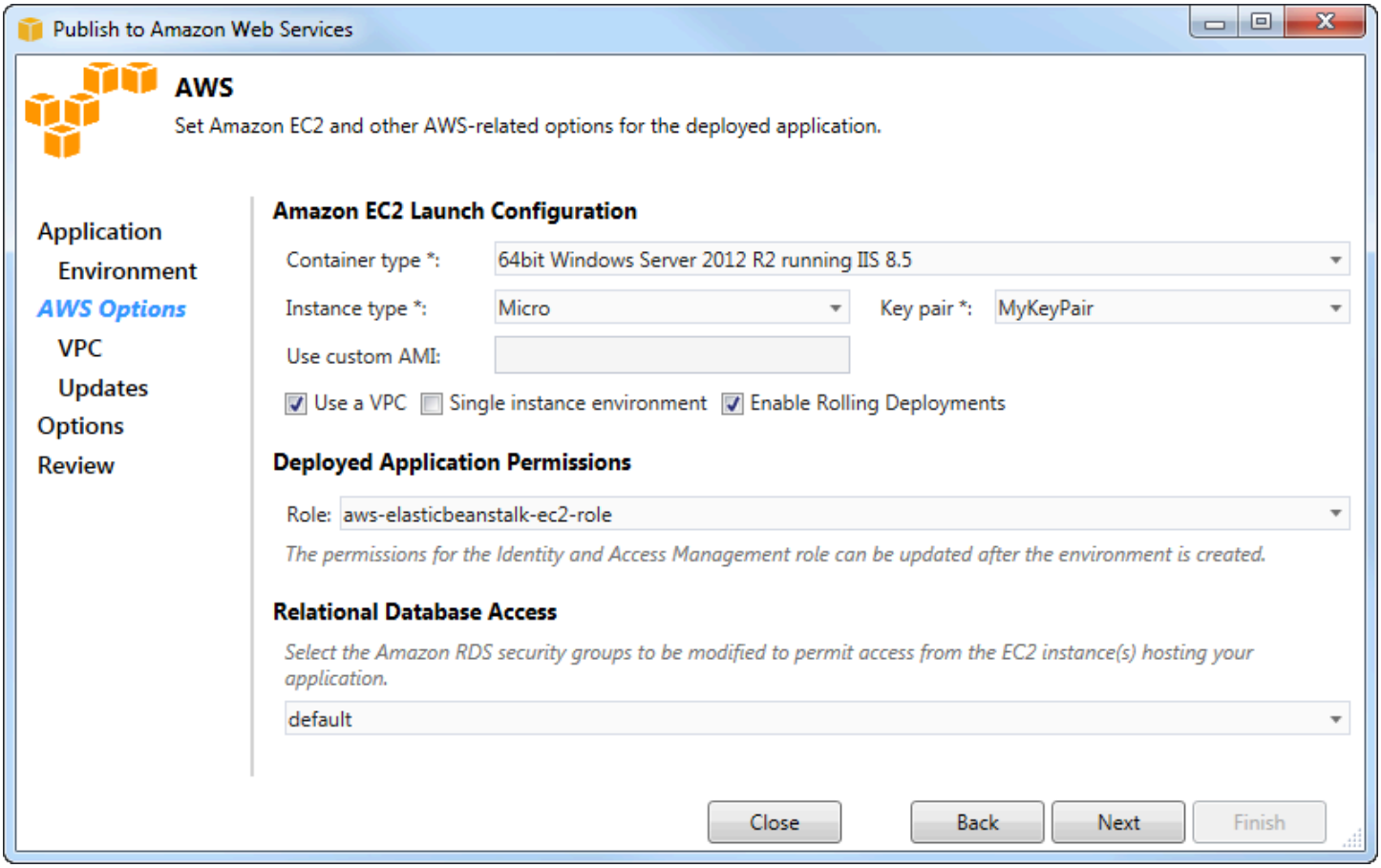
4. En Deployment Target (Destino de implementación), puede elegir entre Create a new application environment (Crear un nuevo entorno de aplicación) para realizar una implementación inicial de una aplicación o Redeploy to an existing environment (Volver a implementar en un entorno existente) para volver a implementar una aplicación implementada anteriormente. (Las implementaciones anteriores pueden haberse realizado con el asistente o con la herramienta de implementación individual en desuso). Si elige Redeploy to an existing environment (Volver a implementar en un entorno existente), podría producirse un retraso mientras el asistente recupera información de implementaciones anteriores que se están ejecutando en este momento.

   > **Note**
   >
   > Si elige Redeploy to an existing environment (Volver a implementar en un entorno existente), elija un entorno en la lista y, a continuación, elija Next (Siguiente); el asistente le llevará directamente a la página Application Options (Opciones de la aplicación). Si opta por esta ruta, avance hasta llegar a las instrucciones que aparecen más adelante en esta sección que describen cómo utilizar la página Application Options (Opciones de la aplicación).

5. Elija Siguiente.



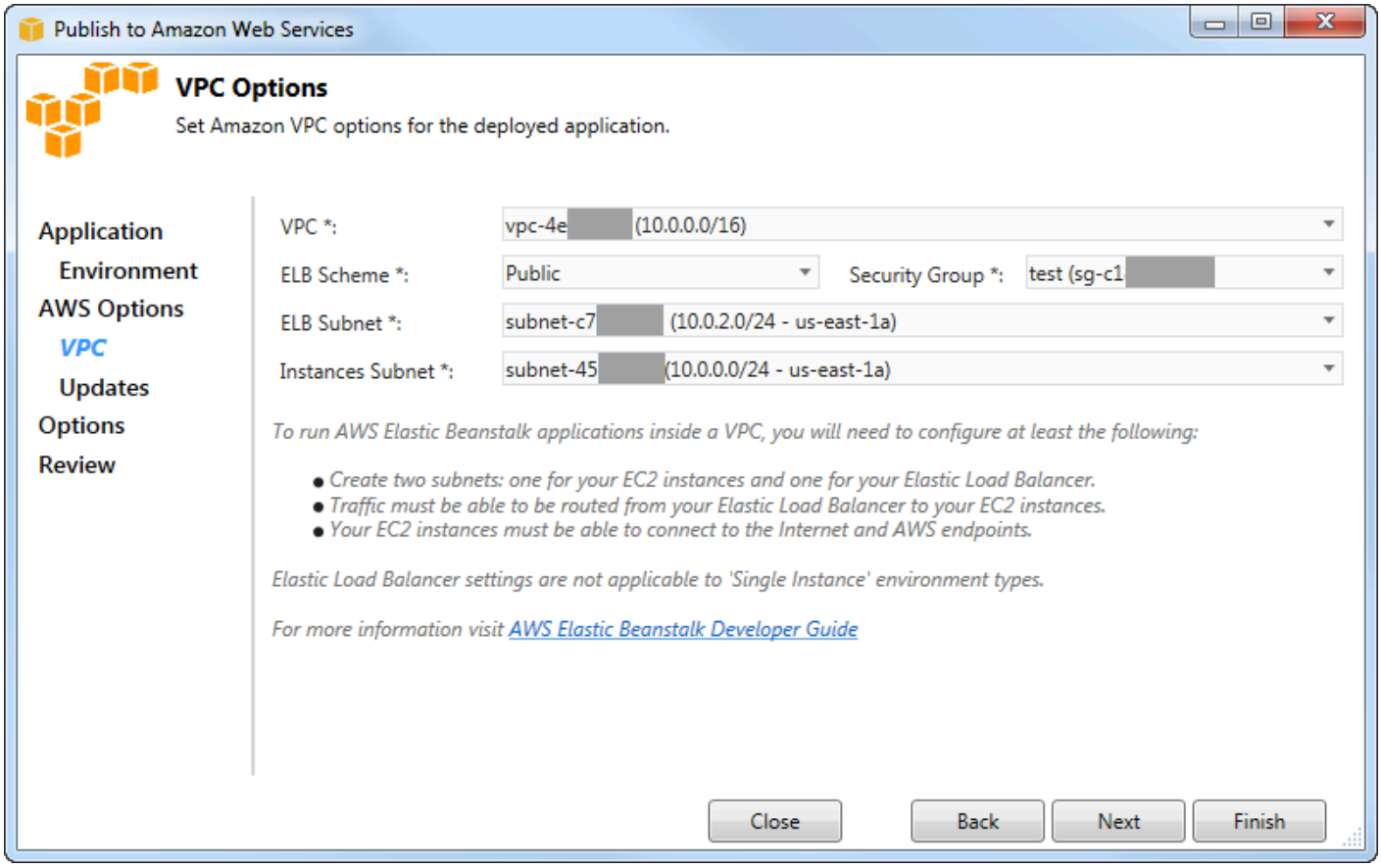
6. En la página Application Environment (Entorno de la aplicación), en el área Application (Aplicación), la lista desplegable Name (Nombre) propone un nombre predeterminado para la aplicación. Para cambiar el nombre predeterminado, seleccione otro nombre en la lista desplegable.
7. En el área Entorno, en la lista desplegable Nombre, escriba un nombre para su entorno de Elastic Beanstalk. En este contexto, el término entorno hace referencia a los aprovisionamientos de Elastic Beanstalk de la infraestructura para su aplicación. Es posible que ya se haya propuesto un nombre predeterminado en esta lista desplegable. Si aún no se ha propuesto un nombre predeterminado, puede escribir uno o elegir uno en la lista desplegable, si hay nombres adicionales disponibles. El nombre del entorno no puede tener una longitud superior a 23 caracteres.
8. En el área URL, el cuadro propone un subdominio predeterminado de `.elasticbeanstalk.com` que será la URL para su aplicación web. Para cambiar el subdominio predeterminado, escriba un nombre nuevo de subdominio.
9. Elija Check availability (Comprobar disponibilidad) para comprobar que la dirección URL para su aplicación web no se esté utilizando ya.
10. Si puede utilizarse la dirección URL para su aplicación web, elija Next (Siguiente).



1. En la página AWS Opciones, en Amazon EC2 Launch Configuration, en la lista desplegable Tipo de contenedor, elija un tipo de imagen de máquina de Amazon (AMI) que se utilizará para su aplicación.
2. En la lista desplegable Tipo de instancia, especifique el tipo de EC2 instancia de Amazon que desee utilizar. Para este ejemplo, recomendamos que utilice Micro. Esto reducirá al mínimo el costo asociado con la ejecución de la instancia. Para obtener más información sobre EC2 los costes de Amazon, consulta la página EC2 de precios.
3. En la lista desplegable de pares de claves, elige un par de claves de EC2 instancia de Amazon para iniciar sesión en las instancias que se usarán para tu aplicación.
4. En el cuadro Utilizar AMI personalizada, puede especificar una AMI personalizada que sustituirá a la AMI especificada en la lista desplegable Tipo de contenedor. Para obtener más información sobre cómo crear una AMI personalizada, consulte Using Custom AMIs en la Guía para desarrolladores de AWS Elastic Beanstalk y Create an AMI from an Amazon Instance. EC2
5. Si desea lanzar sus instancias en una VPC, seleccione el cuadro Use a VPC (Usar una VPC).
6. Si lo desea, si desea lanzar una única EC2 instancia de Amazon y, a continuación, implementar su aplicación en ella, seleccione la casilla Entorno de instancia única.

Si selecciona este cuadro, Elastic Beanstalk seguirá creando un grupo de escalado automático, pero no lo configurará. Si desea configurar el grupo de escalado automático más adelante, puede utilizar la Consola de administración de AWS.

7. Si desea controlar las condiciones bajo las cuales se implementa su aplicación a las instancias, seleccione el cuadro Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones continuas). Únicamente puede seleccionar este cuadro si no ha seleccionado el cuadro Single instance environment (Entorno de instancia individual).
8. Si su aplicación utiliza AWS servicios como Amazon S3 y DynamoDB, la mejor forma de proporcionar credenciales es utilizar un rol de IAM. En el área Permisos de la aplicación implementada puede o bien elegir un rol de IAM existente o crear uno que el asistente utilizará para lanzar su entorno. Las aplicaciones que lo utilicen AWS SDK para .NET utilizarán automáticamente las credenciales proporcionadas por este rol de IAM al realizar una solicitud a un servicio. AWS
9. Si su aplicación accede a una base de datos de Amazon RDS, en la lista desplegable del área Acceso a bases de datos relacionales, seleccione las casillas situadas junto a los grupos de seguridad de Amazon RDS que el asistente vaya a actualizar para que sus EC2 instancias de Amazon puedan acceder a esa base de datos.
10. Elija Siguiente.
    - Si seleccionó Utilice una VPC, aparecerá la página Opciones de VPC.
    - Si seleccionó Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones continuas), pero no seleccionó Use a VPC (Usar una VPC), aparecerá la página Rolling Deployments (Implementaciones continuas). Avance hasta llegar a las instrucciones que aparecen más adelante en esta sección que describen cómo utilizar la página Rolling Deployments (Implementaciones continuas).
    - Si no seleccionó Use a VPC (Usar una VPC) o Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones continuas), aparecerá la página Application Options (Opciones de la aplicación). Avance hasta llegar a las instrucciones que aparecen más adelante en esta sección que describen cómo utilizar la página Application Options (Opciones de la aplicación).
11. Si seleccionó Use a VPC (Usar una VPC), especifique información en la página VPC Options (Opciones de VPC) para lanzar su aplicación en una VPC.



Se tiene que haber creado ya la VPC. Si ha creado la VPC en el Kit de herramientas para Visual Studio, este kit completará esta página automáticamente. Si ha creado la VPC en la consola de administración de AWS, escriba la información sobre su VPC en esta página.

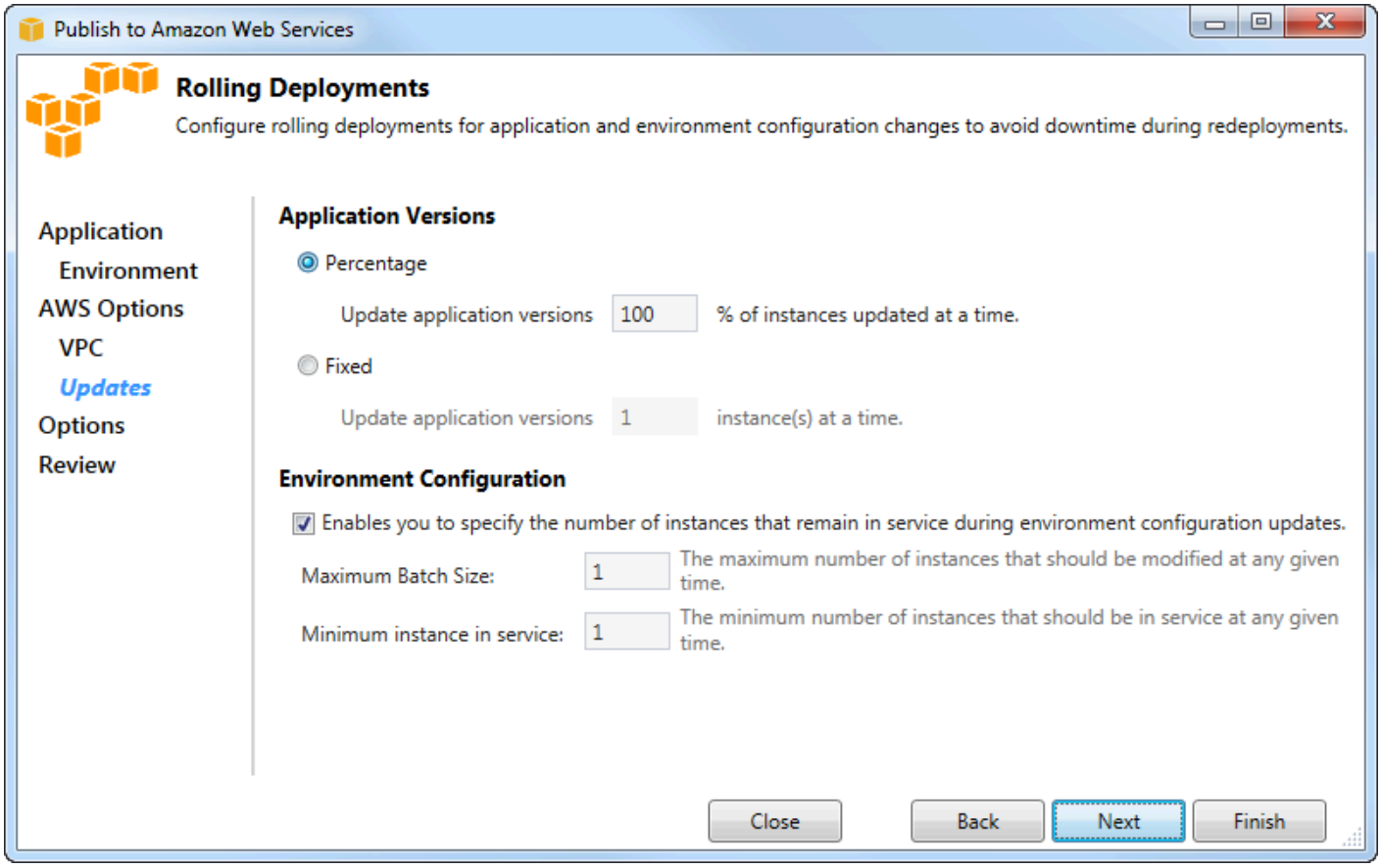
Consideraciones clave para la implementación en una VPC

- La VPC necesita al menos un subred pública y una subred privada.
- En la lista desplegable ELB Subnet (Red de ELB), especifique la subred pública. El Toolkit for Visual Studio implementa el balanceador de cargas ELB para su aplicación en la subred pública. La subred pública está asociada a una tabla de enrutamiento que tiene una entrada que señala a una puerta de enlace de Internet. Puede reconocer una puerta de enlace de Internet porque tiene un ID que comienza por `igw-` (por ejemplo, `igw-83cddaex`). Las subredes públicas que crea mediante el Kit de herramientas para Visual Studio tienen valores de etiqueta que las identifican como públicas.

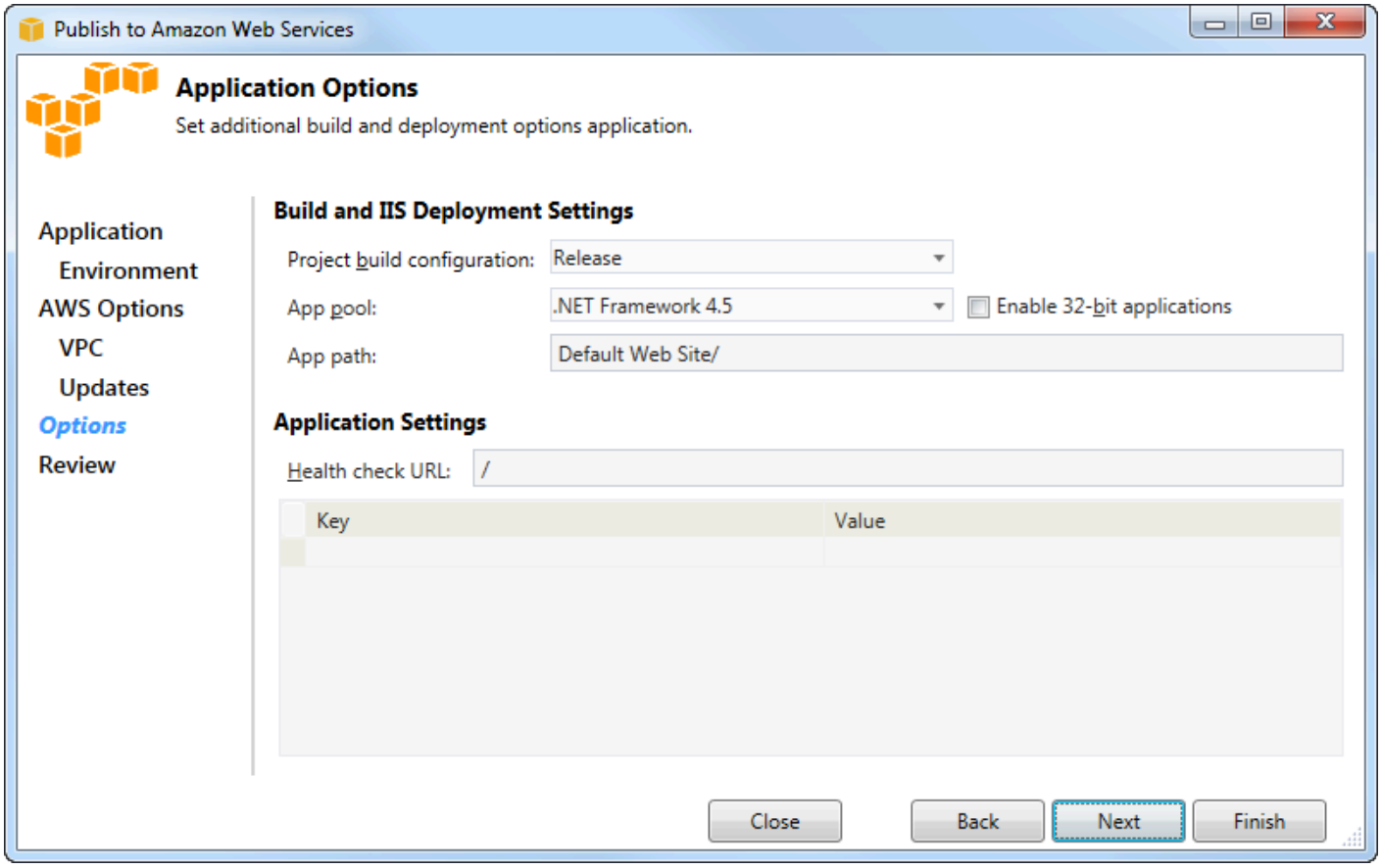
- En la lista desplegable Instances Subnet (Subred de instancias), especifique la subred privada. El Toolkit for Visual Studio despliega las instancias de EC2 Amazon de su aplicación en la subred privada.
- Las EC2 instancias de Amazon de su aplicación se comunican desde la subred privada a Internet a través de una EC2 instancia de Amazon en la subred pública que realiza la traducción de direcciones de red (NAT). Para habilitar esta comunicación, necesitará un grupo de seguridad VPC que permita que el tráfico fluya desde la subred privada a la instancia NAT. Especifique este grupo de seguridad VPC en la lista desplegable Security Group (Grupo de seguridad).

Para obtener más información acerca de cómo implementar una aplicación de Elastic Beanstalk en una VPC, consulte la Guía para desarrolladores de AWS Elastic Beanstalk.

1. Una vez que haya completado toda la información en la página VPC Options (Opciones de VPC), elija Next (Siguiente).
   - Si seleccionó Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones continuas), aparecerá la página Rolling Deployments (Implementaciones continuas).
   - Si no seleccionó Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones continuas), aparecerá la página Application Options (Opciones de la aplicación). Avance hasta llegar a las instrucciones que aparecen más adelante en esta sección que describen cómo utilizar la página Application Options (Opciones de la aplicación).
2. Si seleccionó Enable Rolling Deployments (Habilitar implementaciones continuas), debe especificar información en la página Rolling Deployments (Implementaciones continuas) para configurar cómo se implementan las versiones nuevas de las aplicaciones a las instancias en un entorno equilibrado de carga. Por ejemplo, si tiene cuatro instancias en su entorno y desea cambiar el tipo de instancia, puede configurar el entorno para cambiar dos instancias a la vez. Esto ayuda a garantizar que la aplicación se sigue ejecutando mientras se realizan cambios.



3. En el área Application Versions (Versiones de la aplicación), elija una opción para controlar las implementaciones a un porcentaje o número de instancias a la vez. Especifique el porcentaje o el número deseado.
4. En el área Environment Configuration (Configuración del entorno), seleccione el cuadro si desea especificar el número de instancias que permanecen en servicio durante las implementaciones. Si selecciona esta casilla, especifique el número máximo de instancias que deben modificarse a la vez, el número mínimo de instancias que deben permanecer en servicio a la vez, o ambos.
5. Elija Siguiente.
6. En la página Application Options (Opciones de la aplicación), debe especificar información acerca de los ajustes de la compilación, de Internet Information Services (IIS) y de la aplicación.



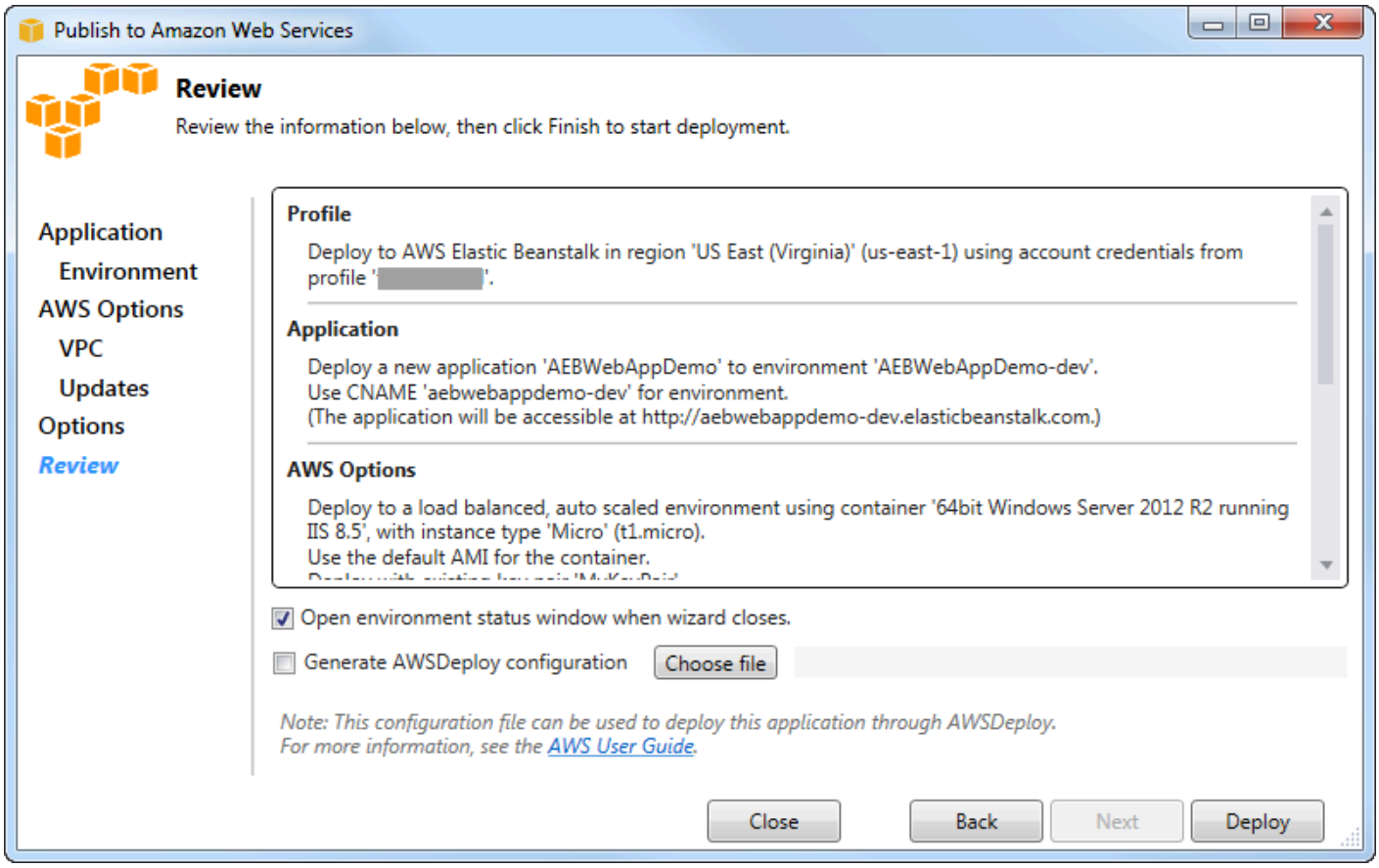
7. En el área Build and IIS Deployment Settings (Configuración de implementación de IIS y de compilación), en la lista desplegable Project build configuration (Configuración de proyecto de compilación), seleccione la configuración de compilación de destino. Si el asistente puede encontrarla, aparece Release (Versión), de lo contrario en el cuadro se muestra la configuración activa.
8. En la lista desplegable App pool (Grupo de aplicaciones), seleccione la versión de .NET Framework que necesita su aplicación. Debería visualizarse la versión de .NET Framework correcta.
9. Si su aplicación es de 32 bits, seleccione el cuadro Enable 32-bit applications (Habilitar aplicaciones de 32 bit).
10. En el cuadro App path (Ruta de la aplicación), especifique la ruta que IIS utilizará para implementar la aplicación. De forma predeterminada, se especifica Default Web Site/ (Sitio web predeterminado/), que normalmente se traduce en la ruta `c:\inetpub\wwwroot`. Si especifica una ruta distinta a Default Web Site/ (Sitio web predeterminado/), el asistente pondrá un redireccionamiento en la ruta Default Web Site/ (Sitio web predeterminado/) que apunte a la ruta que ha especificado.

11 En el área Configuración de la aplicación, en el cuadro URL de comprobación de estado, escriba una URL para que Elastic Beanstalk compruebe si su aplicación web sigue teniendo capacidad de respuesta. Esta URL es relativa a la URL del servidor raíz. De forma predeterminada, se especifica la URL del servidor raíz. Por ejemplo, si la URL completa es `example.com/site-is-up.html`, escribiría `/site-is-up.html`.

12 En el área correspondiente a Key (Clave) y Value (Valor), puede especificar cualquier par de claves y valores que desee añadir al archivo `Web.config` de su aplicación.

> **Note**
>
> Aunque no se recomienda, puede utilizar el área de clave y valor para especificar AWS las credenciales con las que debe ejecutarse la aplicación. Se recomienda especificar un rol de IAM en la lista desplegable Rol de Identity and Access Management en la página Opciones de AWS . Sin embargo, si debe usar AWS credenciales en lugar de una función de IAM para ejecutar la aplicación, en la fila Clave, elija AWSAccessClave. En la fila Valor, escriba la clave de acceso. Repita estos pasos para AWSSecretKey.

13 Elija Siguiente.



14. En la página Revisar, revise las opciones que configuró y seleccione el cuadro Abrir ventana de estado de entorno cuando se cierra el asistente.
15. Si todo parece estar correcto, elija Deploy (Implementar).

> **Note**
>
> Al implementar la aplicación, la cuenta activa generará un costo por los recursos de AWS utilizados por la aplicación.

La información sobre la implementación aparecerá en la barra de estado de Visual Studio y en la ventana Output (Salida). Esta operación puede tardar varios minutos. Cuando se haya completado la implementación, aparecerá un mensaje de confirmación en la ventana Output (Salida).

16. Para eliminar la implementación, en el AWS Explorador, expanda el nodo de Elastic Beanstalk, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) del subnodo de la implementación y, a continuación, elija Eliminar. Este proceso de eliminación puede tardar unos minutos.

Implementación de aplicaciones ASP.NET Core en Elastic Beanstalk (heredada)

> **Important**
>
> Esta documentación hace referencia a servicios y características heredados. Para obtener guías y contenido actualizados, consulte la guía de herramientas de implementación de .NET para AWS y la Tabla de contenido actualizada de Implementación en AWS.

AWS Elastic Beanstalk es un servicio que simplifica el proceso de aprovisionamiento de recursos de AWS para su aplicación. AWS Elastic Beanstalk proporciona toda la infraestructura de AWS necesaria para implementar su aplicación.

El Kit de herramientas para Visual Studio es compatible con la implementación de aplicaciones ASP.NET Core en AWS mediante Elastic Beanstalk. ASP.NET Core es el rediseño de ASP.NET con una arquitectura modularizada que minimiza el costo de dependencia y optimiza su aplicación para ejecutarla en la nube.

AWS Elastic Beanstalk facilita la implementación de aplicaciones en diversos idiomas en AWS. Elastic Beanstalk admite las aplicaciones ASP.NET tradicionales y ASP.NET Core. En este tema se describe la implementación de aplicaciones ASP.NET Core.

Con el asistente de implementación

La forma más sencilla de implementar aplicaciones ASP.NET Core en Elastic Beanstalk es con el Kit de herramientas para Visual Studio.

Si ha usado el conjunto de herramientas antes para la implementación de aplicaciones ASP. NET tradicionales, encontrará que la experiencia para ASP.NET Core es muy similar. En los pasos que se indican a continuación, le guiaremos a través de la experiencia de implementación.

Si no ha utilizado nunca este conjunto de herramientas, lo primero que tendrá que hacer después de instalarlo es registrar sus credenciales de AWS con el conjunto de herramientas. Consulte en la documentación de Visual Studio Cómo especificar las credenciales de seguridad de AWS en una aplicación para obtener detalles sobre cómo hacerlo.

Para implementar una aplicación web ASP.NET Core, haga clic con el botón derecho en el proyecto en Solution Explorer y seleccione Publicar en AWS….

En la primera página del asistente de implementación Publicar en AWS Elastic Beanstalk, elija para una nueva aplicación Elastic Beanstalk. Una aplicación Elastic Beanstalk es una colección lógica de componentes de Elastic Beanstalk, que incluye entornos, versiones, y configuraciones de entorno. El asistente de implementación genera una aplicación que, a su vez, contiene una colección de versiones de aplicaciones y entornos. Los entornos contienen los recursos de AWS que ejecutan una versión de la aplicación. Cada vez que implementa una aplicación, se crea una nueva versión de la aplicación y el asistente apunta al entorno hacia dicha versión. Puede obtener más información sobre estos conceptos en la sección sobre componentes de Elastic Beanstalk.

A continuación, establezca nombres para la aplicación y su primer entorno. Cada entorno tiene un CNAME exclusivo asociado que puede utilizar para obtener acceso a la aplicación cuando la implementación se haya completado.

En la página siguiente, Opciones de AWS le permite configurar el tipo de recursos de AWS para su uso. En este ejemplo, deje los valores predeterminados, excepto para la sección Key pair (Par de claves). Key pair le permite recuperar la contraseña de administrador de Windows para poder iniciar sesión en el equipo. Si todavía no ha creado un par de claves sería aconsejable que seleccionara Create new key pair (Crear par de claves nuevo).

Permisos

La página Permisos se utiliza en la asignación de credenciales de AWS para las instancias EC2 que ejecutan su aplicación. Esto es importante si la aplicación utiliza el AWS SDK para .NET para obtener acceso a otros servicios de AWS. Si no está utilizando otros servicios de su aplicación puede dejar esta página como la página predeterminada.

Opciones de la aplicación

Los detalles en la página Application Options (Opciones de la aplicación) son diferentes a los especificados a la hora de implementar aplicaciones de ASP.NET tradicionales. A continuación, debe especificar la configuración de compilación y el marco utilizado para empaquetar la aplicación y también debe especificar la ruta de recursos de IIS para la aplicación.

Después de completar la página Application Options (Opciones de la aplicación), haga clic en Next (Siguiente) para revisar los ajustes y, a continuación, haga clic en Deploy (Implementar) para iniciar el proceso de implementación.

Comprobación del estado del entorno

Una vez que se ha empaquetado y cargado la aplicación a AWS, puede comprobar el estado del entorno de Elastic Beanstalk. Para ello, abra la vista de estado del entorno desde el Explorador de AWS en Visual Studio.

Los eventos se muestran en la barra de estado dado que el entorno es online. Una vez que se ha completado todo, el estado del entorno pasa a estar en buen estado. Puede hacer clic en la URL para ver el sitio. A partir de aquí, también puede extraer los registros del entorno o del escritorio remoto a las instancias de Amazon EC2 que forman parte de su entorno de Elastic Beanstalk.

La primera implementación de cualquier aplicación tardará un poco más que las implementaciones posteriores, ya que crea nuevos recursos de AWS. Mientras realiza la iteración en su aplicación durante la implementación, puede volver a realizar la implementación rápidamente. Para ello, vuelva atrás con el asistente o haga clic con el botón derecho en el proyecto y seleccione la opción Republish (Volver a publicar).

Republish empaqueta su aplicación utilizando los ajustes de la anterior ejecución mediante el asistente de implementación y carga el paquete de la aplicación en el entorno de Elastic Beanstalk existente.

Cómo especificar las credenciales de seguridad de AWS para una aplicación

La cuenta de AWS que especifique en el asistente Publicar en Elastic Beanstalk AWS es la cuenta que el asistente utilizará para la implementación en Elastic Beanstalk.

Aunque no se recomienda, es posible que también sea necesario especificar las credenciales de la cuenta de AWS que la aplicación utilizará para obtener acceso a los servicios de AWS una vez que se haya implementado. La estrategia recomendada es especificar un rol de IAM. En el asistente Publicar en Elastic Beanstalk, esto se hace por medio de la lista desplegable Rol de Identity and Access Management de la página Opciones de AWS. En el asistente heredado Publicar en Amazon Web Services, esto se hace por medio de la lista desplegable Rol de IAM de la página Opciones de AWS.

Si tiene que utilizar las credenciales de la cuenta de AWS en lugar de un rol de IAM, puede especificar las credenciales de la cuenta de AWS para su aplicación de una de las siguientes formas:

- Haga referencia a un perfil correspondiente a las credenciales de la cuenta de AWS en el elemento `appSettings` del archivo `Web.config` del proyecto. (Para crear un perfil, consulte Configuración de credenciales de AWS). En el siguiente ejemplo se especifican unas credenciales cuyo nombre de perfil es `myProfile`.

  ```
  <appSettings>
    <!-- AWS CREDENTIALS -->
    <add key="AWSProfileName" value="myProfile"/>
  </appSettings>
  ```

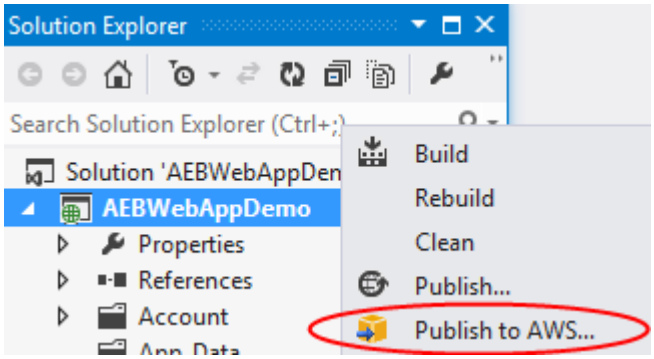
- Si utiliza el asistente Publicar en Elastic Beanstalk, en la página Opciones de aplicación, en la fila Clave del área Clave y Valor, elija AWSAccessKey. En la fila Valor, escriba la clave de acceso. Repita estos pasos para AWSSecretKey.
- Si está utilizando el asistente heredado Publicar en Amazon Web Services, en la página Opciones de aplicación, en el área Credenciales de aplicación, elija Utilizar estas credenciales y escriba de nuevo la clave de acceso y la clave de acceso secreta en los cuadros Clave de acceso y Clave secreta.

Cómo volver a publicar su aplicación en un entorno de Elastic Beanstalk (heredada)

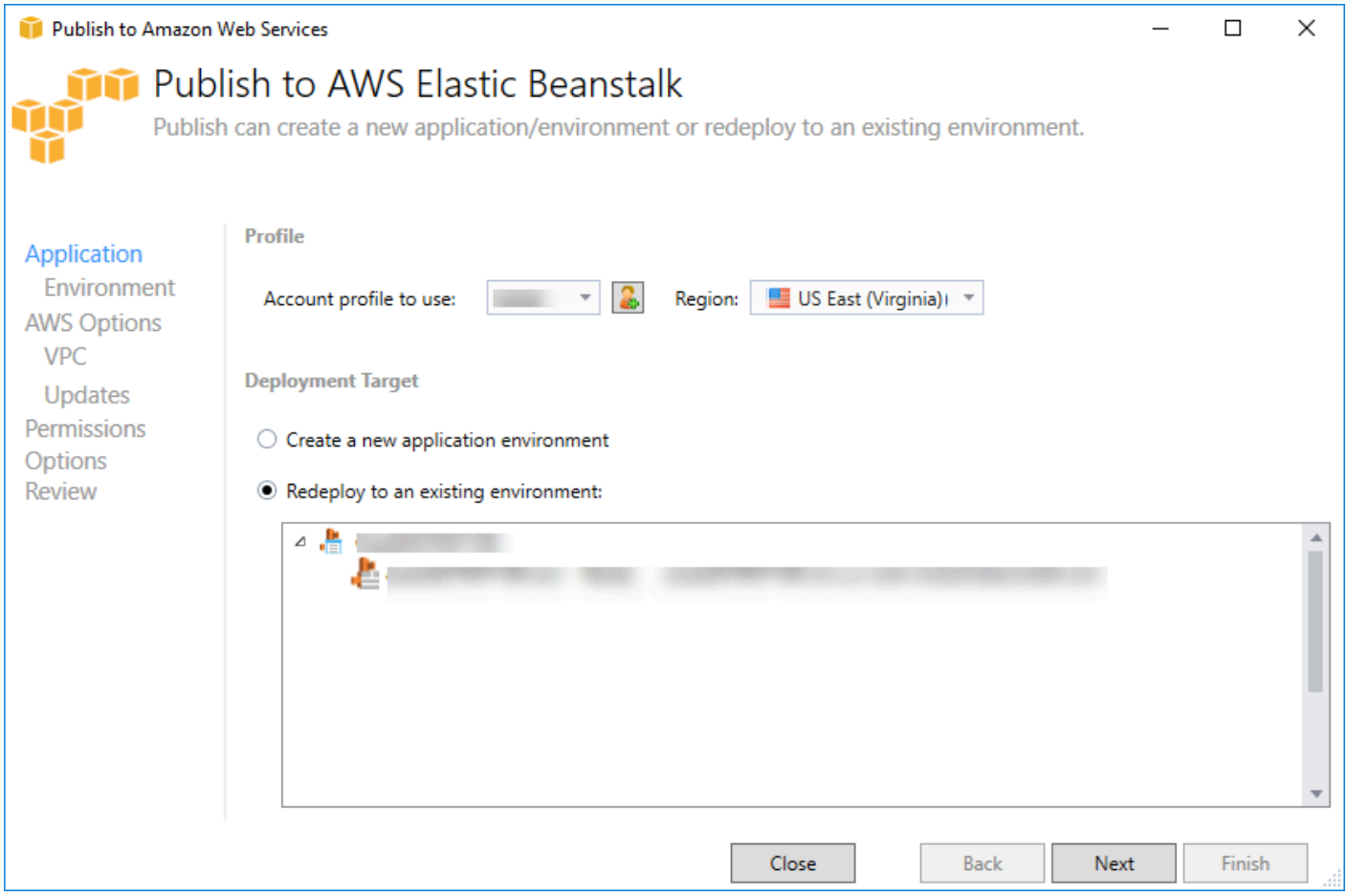
> **Important**
>
> Esta documentación hace referencia a servicios y características heredados. Para obtener guías y contenido actualizados, consulte la guía de Herramientas de implementación de AWS .NET.

Para iterar en su aplicación, realice distintos cambios y, a continuación, vuelva a publicar una nueva versión en su entorno Elastic Beanstalk que ya ha lanzado.

1. En Solution Explorer, abra el menú contextual (haga clic con el botón derecho) de la carpeta AEBWebAppDemo del proyecto que publicó en la sección anterior y elija Publicar en AWS Elastic Beanstalk.

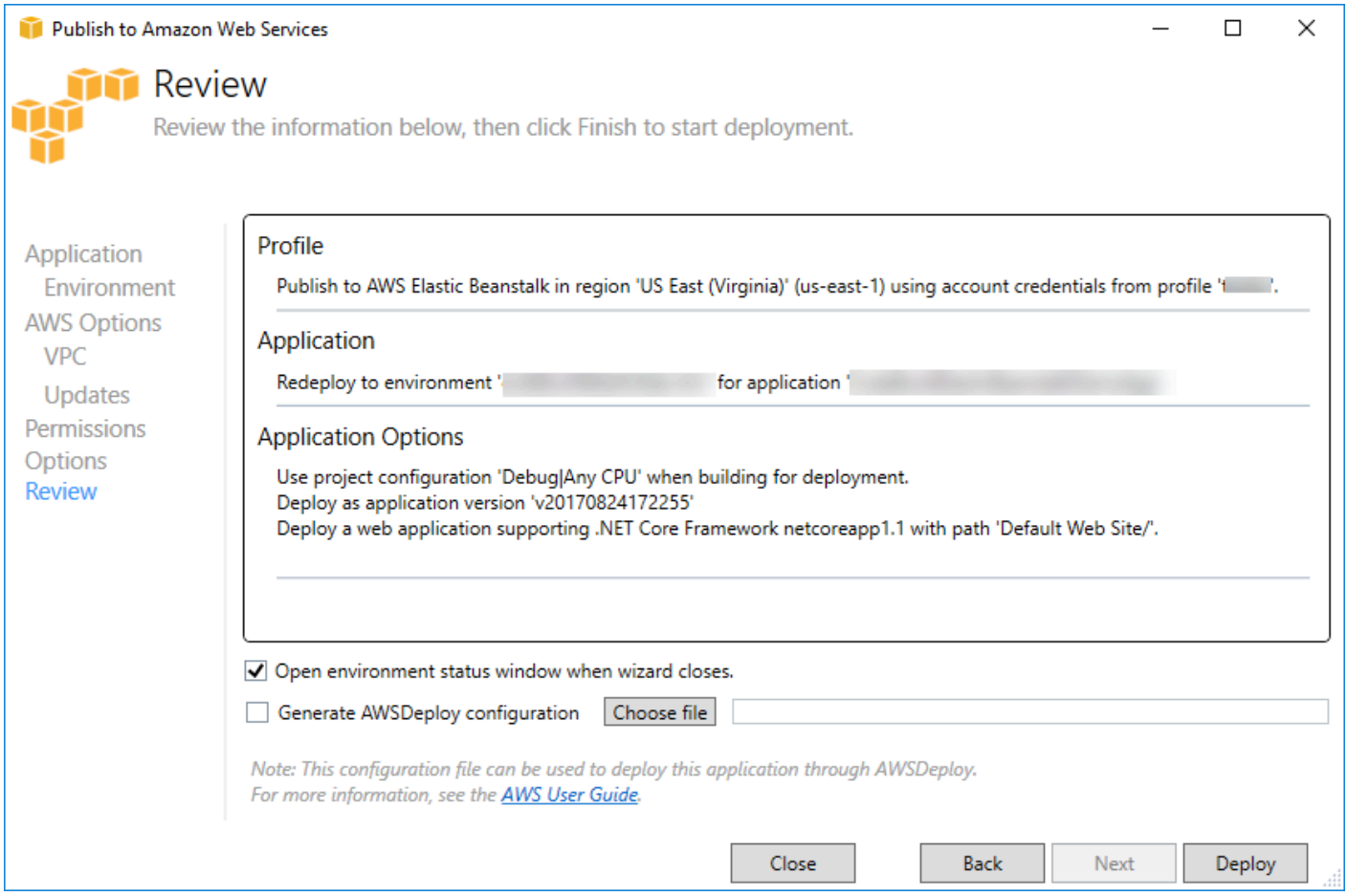


   Aparece el asistente Publicar en Elastic Beanstalk.



2. Seleccione Redeploy to an existing environment (Volver a implementar en un entorno existent) y elija el entorno en el que publicó previamente el proyecto. Haga clic en Next (Siguiente).

   Aparece el asistente Review (Revisar).



3. Haga clic en Deploy (Implementar). La aplicación volverá a realizar la implementación en el mismo entorno.

No puede volver a publicar si la aplicación está en proceso de lanzamiento o finalización.

Implementaciones personalizadas de aplicaciones de Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo el manifiesto de implementación del contenedor de Microsoft Windows para Elastic Beanstalk admite implementaciones de aplicaciones personalizadas.

Las implementaciones de aplicaciones personalizadas son una característica eficaz para los usuarios avanzados que desean aprovechar la capacidad de Elastic Beanstalk para crear y administrar sus recursos de AWS, pero necesitan tener un control completo sobre el modo de implementar la aplicación. En una implementación de aplicación personalizada, debe crear scripts de Windows PowerShell para las tres acciones diferentes que realiza Elastic Beanstalk. La acción de instalación se utiliza cuando se inicia una implementación, el reinicio se utiliza cuando la API

`RestartAppServer` se llama desde el Toolkit o la consola web y la desinstalación se invoca en cualquier implementación anterior cada vez que se realiza una nueva implementación.

Por ejemplo, suponga que hay una aplicación de ASP.NET que desea implementar y que el equipo de documentación ha escrito un sitio web estático que se debe incluir con la implementación. Para hacerlo, escriba su manifiesto de implementación de la siguiente forma:

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {

    "msDeploy": [
      {
        "name": "app",
        "parameters": {
          "appBundle": "CoolApp.zip",
          "iisPath": "/"
        }
      }
    ],
    "custom": [
      {
        "name": "PowerShellDocs",
        "scripts": {
          "install": {
            "file": "install.ps1"
          },
          "restart": {
            "file": "restart.ps1"
          },
          "uninstall": {
            "file": "uninstall.ps1"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

Los scripts mostrados para cada acción deben estar en el paquete de la aplicación en relación con el archivo de manifiesto de la implementación. En este ejemplo, el paquete de la aplicación contendrá

también un archivo documentation.zip que incluye un sitio web estático creado por su equipo de documentación.

El script `install.ps1` extrae el archivo zip y configura la ruta de IIS.

```
Add-Type -assembly "system.io.compression.filesystem"
[io.compression.zipfile]::ExtractToDirectory('./documentation.zip', 'c:\inetpub\wwwroot
\documentation')

powershell.exe -Command {New-WebApplication -Name documentation -PhysicalPath  c:
\inetpub\wwwroot\documentation -Force}
```

Dado que la aplicación se ejecuta en IIS, la acción de reinicio invocará un restablecimiento de IIS.

```
iisreset /timeout:1
```

Para los scripts de desinstalación, es importante limpiar todos los ajustes y archivos utilizados durante la fase de instalación. De esta forma, durante la fase de instalación de la nueva versión, podrá evitar conflictos con las implementaciones anteriores. En este ejemplo, debe eliminar la aplicación IIS del sitio web estático y eliminar los archivos del sitio web.

```
powershell.exe -Command {Remove-WebApplication -Name documentation}
Remove-Item -Recurse -Force 'c:\inetpub\wwwroot\documentation'
```

Con estos archivos de script y el archivo documentation.zip incluido en el paquete de la aplicación, la implementación crea una aplicación de ASP.NET y, a continuación, implementa el sitio de documentación.

En este caso, se ha elegido un ejemplo sencillo que implementa un sitio web estático simple, pero con la implementación de aplicaciones personalizada puede implementar cualquier tipo de aplicación y dejar que Elastic Beanstalk administre los recursos de AWS.

Implementaciones personalizadas de aplicaciones de ASP.NET Core en Elastic Beanstalk

En este tema se describe cómo funciona la implementación y lo que se puede hacer para personalizar las implementaciones al crear aplicaciones de ASP.NET Core con Elastic Beanstalk y el Kit de herramientas para Visual Studio.

Después de completar el asistente de implementación en el Kit de herramientas para Visual Studio, el kit de herramientas empaqueta la aplicación y la envía a Elastic Beanstalk. El primer paso para crear el paquete de la aplicación es utilizar la nueva interfaz de línea de comandos (CLI) de dotnet para preparar la aplicación para la publicación mediante el uso del comando publish. El marco de trabajo y la configuración se pasan de la configuración del asistente al comando publish. Por tanto, si ha seleccionado Release (Versión) para `configuration` y netcoreapp1.0 para `framework`, el Toolkit ejecutará el siguiente comando:

```
dotnet publish --configuration Release --framework netcoreapp1.0
```

Cuando el comando publish (publicar) termine, el Toolkit escribirá el manifiesto de la nueva implementación en la carpeta de publicación. El manifiesto de la implementación es un archivo de JSON llamado aws-windows-deployment-manifest.json, que el contenedor de Windows de Elastic Beanstalk (versión 1.2 o posterior) lee para determinar cómo se debe implementar la aplicación. Por ejemplo, en el caso de una aplicación de ASP.NET Core que desea implementar en la raíz de IIS, el Toolkit genera un archivo de manifiesto que tiene este aspecto:

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {

    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "app",
        "parameters": {
          "appBundle": ".",
          "iisPath": "/",
          "iisWebSite": "Default Web Site"
        }
      }
    ]
  }
}
```

La propiedad `appBundle` indica dónde tienen relación los bits de la aplicación con el archivo de manifiesto. Esta propiedad puede apuntar a un directorio o a un archivo ZIP. Las propiedades `iisPath` e `iisWebSite` indican en qué ubicación de IIS se debe alojar la aplicación.

Personalización del manifiesto

El Toolkit solo escribe el archivo de manifiesto si no existe aún en la carpeta de publicación. Si el archivo existe, el Toolkit actualiza las propiedades `appBundle`, `iisPath` e `iisWebSite` en la primera aplicación que aparece en la sección `aspNetCoreWeb` del manifiesto. Esto le permite añadir aws-windows-deployment-manifest.json a su proyecto y personalizar el manifiesto. Si desea hacerlo para una aplicación web de ASP.NET Core en Visual Studio, añada un nuevo archivo JSON a la raíz del proyecto y llámelo aws-windows-deployment-manifest.json.

El manifiesto debe tener el nombre aws-windows-deployment-manifest.json y debe estar en la raíz del proyecto. El contenedor de Elastic Beanstalk buscará el manifiesto en la raíz y, si lo encuentra, invocará las herramientas de implementación. Si el archivo no existe, el contenedor de Elastic Beanstalk vuelve a las antiguas herramientas de implementación, que suponen que el archivo es un archivo msdeploy.

Para garantizar que el comando `publish` de la interfaz de línea de comandos (CLI) de dotnet incluye el manifiesto, actualice el archivo `project.json` para incluir el archivo de manifiesto en la sección `include` de `publishOptions`.

```
{
   "publishOptions": {
     "include": [
       "wwwroot",
       "Views",
       "Areas/**/Views",
       "appsettings.json",
       "web.config",
       "aws-windows-deployment-manifest.json"
     ]
   }
 }
```

Ahora que ha declarado el manifiesto para que se incluya en el paquete de la aplicación, puede seguir configurando la forma en que desea implementar la aplicación. Puede personalizar la implementación más de lo que admite el asistente de implementación. AWS ha definido un esquema JSON para el archivo aws-windows-deployment-manifest.json y, al instalar el Kit de herramientas para Visual Studio, la configuración registra la URL del esquema.

Cuando abra `windows-deployment-manifest.json`, verá la URL del esquema seleccionada en el cuadro desplegable Schema. Puede ir a la URL para obtener una descripción completa de lo

que se puede definir en el manifiesto. Con el esquema seleccionado, Visual Studio proporcionará IntelliSense mientras se edita el manifiesto.

Una posible personalización consiste en configurar el grupo de aplicaciones de IIS bajo el que se ejecutará la aplicación. El siguiente ejemplo muestra cómo puede definir un grupo de aplicaciones de IIS ("customPool") que recicla el proceso cada 60 minutos y lo asigna a la aplicación utilizando `"appPool": "customPool"`.

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "iisConfig": {
    "appPools": [
      {
        "name": "customPool",
        "recycling": {
          "regularTimeInterval": 60
        }
      }
    ]
  },
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "app",
        "parameters": {
          "appPool": "customPool"
        }
      }
    ]
  }
}
```

Además, el manifiesto puede declarar scripts de Windows PowerShell para ejecutarlos antes y después de las acciones de instalación, reinicio y desinstalación. Por ejemplo, el siguiente manifiesto ejecuta el script de Windows PowerShell `PostInstallSetup.ps1` para realizar más trabajo de configuración una vez que la aplicación de ASP.NET Core se ha implementado en IIS. Cuando añada scripts de este tipo, asegúrese de que se añaden a la sección include de publishOptions en el archivo `project.json`, como hizo con el archivo `aws-windows-deployment-manifest.json`. Si no, los scripts no se incluirán como parte del comando publish (publicar) de la interfaz de línea de comandos (CLI) de dotnet.

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {
    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "app",
        "scripts": {
          "postInstall": {
            "file": "SetupScripts/PostInstallSetup.ps1"
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

¿Qué ocurre con los archivos .ebextensions?

Los archivos de configuración .ebextensions de Elastic Beanstalk son compatibles con los demás contenedores de Elastic Beanstalk. Para incluir .ebextensions en una aplicación de ASP.NET Core, añada el directorio `.ebextensions` en la sección `include` de `publishOptions` en el archivo `project.json`. Para obtener más información acerca de .ebextensions, consulte la Elastic Beanstalk Developer Guide.

Compatibilidad con varias aplicaciones para .NET y Elastic Beanstalk

Con el manifiesto de la implementación, tiene la posibilidad de implementar varias aplicaciones en el mismo entorno de Elastic Beanstalk.

El manifiesto de la implementación es compatible con aplicaciones web ASP.NET Core así como archivos msdeploy para aplicaciones ASP.NET tradicionales. Imagine una situación en la que usted haya desarrollado una nueva aplicación sorprendente mediante ASP.NET Core para el frontend y un proyecto de API web para una API de extensiones. También tiene una aplicación de administración que escribió mediante ASP.NET tradicional.

El asistente de implementación del conjunto de herramientas se centra en la implementación de un proyecto individual. Para aprovechar la implementación de varias aplicaciones, tendrá que construir el paquete de la aplicación a mano. Para empezar, escriba el manifiesto. En este ejemplo, escribirá el manifiesto en la raíz de su solución.

La sección de implementación del manifiesto tiene dos elementos secundarios: una matriz de aplicaciones web ASP.NET Core para su implementación y una matriz de archivos msdeploy para su implementación. Para cada aplicación, establezca la ruta de IIS y la ubicación de los bits de la aplicación relativos al manifiesto.

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "deployments": {

    "aspNetCoreWeb": [
      {
        "name": "frontend",
        "parameters": {
          "appBundle": "./frontend",
          "iisPath": "/frontend"
        }
      },
      {
        "name": "ext-api",
        "parameters": {
          "appBundle": "./ext-api",
          "iisPath": "/ext-api"
        }
      }
    ],
    "msDeploy": [
      {
        "name": "admin",
        "parameters": {
          "appBundle": "AmazingAdmin.zip",
          "iisPath": "/admin"
        }
      }
    ]
  }
}
```

Con el manifiesto escrito, utilizará Windows PowerShell para crear el paquete de la aplicación y actualizar un entorno de Elastic Beanstalk existentes para ejecutarla. El script se escribe suponiendo que se ejecutará desde la carpeta que contiene la solución de Visual Studio.

Lo primero que tiene que hacer en el script es configurar una carpeta de área de trabajo en la que crear el paquete de la aplicación.

```
$publishFolder = "c:\temp\publish"

$publishWorkspace = [System.IO.Path]::Combine($publishFolder, "workspace")
$appBundle = [System.IO.Path]::Combine($publishFolder, "app-bundle.zip")

If (Test-Path $publishWorkspace){
  Remove-Item $publishWorkspace -Confirm:$false -Force
}
If (Test-Path $appBundle){
  Remove-Item $appBundle -Confirm:$false -Force
}
```

Una vez que haya creado la carpeta, ha llegado el momento de preparar el frontend. Al igual que con el asistente de implementación, utilice la CLI de dotnet para publicar la aplicación.

```
Write-Host 'Publish the ASP.NET Core frontend'
$publishFrontendFolder = [System.IO.Path]::Combine($publishWorkspace, "frontend")
dotnet publish .\src\AmazingFrontend\project.json -o $publishFrontendFolder -c Release
 -f netcoreapp1.0
```

Observe que la subcarpeta “frontend” se utilizó para la carpeta de salida, que se corresponde con la carpeta que estableció en el manifiesto. Ahora tiene que hacer lo mismo para el proyecto de API web.

```
Write-Host 'Publish the ASP.NET Core extensibility API'
$publishExtAPIFolder = [System.IO.Path]::Combine($publishWorkspace, "ext-api")
dotnet publish .\src\AmazingExtensibleAPI\project.json -o $publishExtAPIFolder -c
 Release -f netcoreapp1.0
```

El sitio de administración es una aplicación ASP.NET tradicional, por lo que no puede utilizar la CLI de dotnet. Para la aplicación de administración, debe utilizar msbuild, transfiriendo el paquete de destino de compilación para crear el archivo msdeploy. De forma predeterminada, el destino del paquete crea el archivo msdeploy en la carpeta `obj\Release\Package`, por lo que tendrá que copiar el archivo en el área de trabajo de publicación.

```
Write-Host 'Create msdeploy archive for admin site'
msbuild .\src\AmazingAdmin\AmazingAdmin.csproj /t:package /p:Configuration=Release
```

```
Copy-Item .\src\AmazingAdmin\obj\Release\Package\AmazingAdmin.zip $publishWorkspace
```

Para indicar al entorno de Elastic Beanstalk qué debe hacer con todas estas aplicaciones, copie el manifiesto de su solución en el área de trabajo de publicación y, a continuación, comprima la carpeta.

```
Write-Host 'Copy deployment manifest'
Copy-Item .\aws-windows-deployment-manifest.json $publishWorkspace

Write-Host 'Zipping up publish workspace to create app bundle'
Add-Type -assembly "system.io.compression.filesystem"
[io.compression.zipfile]::CreateFromDirectory( $publishWorkspace, $appBundle)
```

Ahora que tiene la agrupación de la aplicación, puede ir a la consola web y cargar el archivo a un entorno de Elastic Beanstalk. También puede continuar mediante cmdlets de AWS PowerShell para actualizar el entorno de Elastic Beanstalk con la agrupación de la aplicación. Asegúrese de que ha establecido el perfil y la región actuales en el perfil y la región que contienen su entorno de Elastic Beanstalk mediante cmdlets de `Set-AWSCredentials` y `Set-DefaultAWSRegion`.

```
Write-Host 'Write application bundle to S3'
# Determine S3 bucket to store application bundle
$s3Bucket = New-EBStorageLocation
Write-S3Object -BucketName $s3Bucket -File $appBundle


$applicationName = "ASPNETCoreOnAWS"
$environmentName = "ASPNETCoreOnAWS-dev"
$versionLabel = [System.DateTime]::Now.Ticks.ToString()

Write-Host 'Update Beanstalk environment for new application bundle'
New-EBApplicationVersion -ApplicationName $applicationName -VersionLabel $versionLabel
 -SourceBundle_S3Bucket $s3Bucket -SourceBundle_S3Key app-bundle.zip
Update-EBEnvironment -ApplicationName $applicationName -EnvironmentName
 $environmentName -VersionLabel $versionLabel
```

Compruebe el estado de la actualización en el conjunto de herramientas o la consola web de la página de estado del entorno de Elastic Beanstalk. Cuando finalice, podrá acceder a cada una de las aplicaciones que implementó en la ruta de IIS establecida en el manifiesto de implementación.

Implementación en Amazon EC2 Container Service

> **Important**
>
> La nueva característica Publicar en AWS está diseñada para simplificar la forma de publicar aplicaciones .NET en AWS. Es posible que se le pregunte si desea cambiar a esta experiencia de publicación después de elegir Publicar contenedor enAWS. Para obtener más información, consulte Uso de Publicar en AWS en Visual Studio.

Amazon Elastic Container Service es un servicio de administración de contenedores de alto desempeño y alta escalabilidad que admite contenedores de Docker y permite ejecutar fácilmente aplicaciones en un clúster administrado de instancias de Amazon EC2.

Para implementar aplicaciones en Amazon Elastic Container Service, los componentes de la aplicación se deben desarrollar para ejecutarse en un contenedor de Docker. Un contenedor Docker es una unidad estandarizada de desarrollo de software que contiene todo lo que la aplicación de software necesita para ejecutarse: código, tiempo de ejecución, herramientas del sistema, bibliotecas del sistema, etc.

El Kit de herramientas para Visual Studio incluye un asistente que simplifica la publicación de aplicaciones mediante Amazon ECS. Este asistente se describe en las secciones siguientes.

Para obtener más información acerca de Amazon ECS, consulte a la documentación de Elastic Container Service. Incluye una introducción a los aspectos básicos de Docker y a la creación de un clúster.

Temas

Especificación de las credenciales de AWS para su aplicación de ASP.NET Core 2

Existen dos tipos de credenciales cuando implementa su aplicación en un contenedor de Docker: las credenciales de implementación y las credenciales de la instancia.

Las credenciales de implementación las utiliza el asistente Publicar contenedor en AWS para crear el entorno en Amazon ECS. Incluyen cosas como las tareas, los servicios, los roles de IAM, un repositorio de contenedores de Docker y, si lo elige, un balanceador de carga.

Las credenciales de la instancia las utiliza la instancia (incluida su aplicación) para obtener acceso a diferentes servicios de AWS. Por ejemplo, si su aplicación de ASP.NET Core 2.0 lee y escribe en objetos de Amazon S3, necesitará los permisos adecuados. Puede proporcionar credenciales diferentes con métodos distintos en función del entorno. Por ejemplo, su aplicación de ASP.NET Core 2 podría estar diseñada para entornos de desarrollo y producción. Podría utilizar una instancia de Docker local y credenciales para desarrollo y un rol definido en producción.

Especificación de credenciales de implementación

La cuenta de AWS que especifica en el asistente Publicar contenedor en AWS es la cuenta de AWS que utilizará el asistente para la implementación en Amazon ECS. El perfil de la cuenta debe tener permisos para Amazon Elastic Compute Cloud, Amazon Elastic Container Service y AWS Identity and Access Management.

Si observa que hay opciones que faltan en las listas desplegables, esto puede deberse a que carece de permisos. Por ejemplo, si ha creado un clúster para su aplicación, pero no lo ve en la página Clúster del asistente Publicar contenedor en AWS. añada los permisos que faltan y pruebe el asistente de nuevo.

Especificación de credenciales de instancias de desarrollo

Para los entornos que no sean de producción, puede configurar sus credenciales en el archivo appsettings.<environment>.json. Por ejemplo, para configurar sus credenciales en el archivo appsettings.Development.json en Visual Studio 2017:

1. Añada el paquete de NuGet AWSSDK.Extensions.NETCore.Setup a su proyecto.
2. Añada la configuración de AWS a appsettings.Development.json. La configuración siguiente establece `Profile` y `Region`.

```
{
    "AWS": {
        "Profile": "local-test-profile",
        "Region": "us-west-2"
    }
}
```

Especificación de credenciales de instancias de producción

En el caso de las instancias de producción, le recomendamos que utilice un rol de IAM para controlar a lo que su aplicación (y el servicio) pueden tener acceso. Por ejemplo, para configurar un rol de IAM con Amazon ECS como la entidad principal del servicio con permisos para Amazon Simple Storage Service y Amazon DynamoDB desde la Consola de administración de AWS:

1. Inicie sesión en Consola de administración de AWS y abra la consola IAM en https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. En el panel de navegación de la consola de IAM, seleccione Roles y, a continuación, elija Crear rol.
3. Elija el tipo de rol Servicio de AWS y, a continuación, seleccione Servicio de contenedor de EC2.
4. Elija el caso de uso EC2 Container Service Task (Tarea de servicio de contenedor de EC2). Los casos de uso son definidos por el servicio de modo tal que ya incluyen la política de confianza que el servicio mismo requiere. A continuación, elija Siguiente: permisos.
5. Elija las políticas de permisos AmazonS3FullAccess y AmazonDynamoDBFullAccess. Seleccione la casilla situada junto a cada política y después elija Next: Review (Siguiente: Revisar).
6. En Role name (Nombre del rol), escriba un nombre o sufijo de nombre para el rol que pueda ayudarle a identificar su finalidad. Los nombres de rol deben ser únicos en su cuenta de AWS. No distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, no puede crear funciones denominado tanto `PRODROLE` como `prodrole`. Dado que varias entidades pueden hacer referencia al rol, no puede editar el nombre del rol después de crearlo.
7. (Opcional) En Descripción de rol, escriba una descripción para el nuevo rol.
8. Revise el rol y, a continuación, seleccione Crear rol.

Puede utilizar este rol como rol de la tarea en la página Definición de tarea de ECS del asistente Publicar contenedor en AWS.

Para obtener más información, consulte Uso de roles basados en servicios.

Implementación de una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en ECS (Fargate) (heredada)

> **Important**
>
> Esta documentación hace referencia a servicios y características heredados. Para obtener guías y contenido actualizados, consulte la guía de herramientas de implementación de .NET para AWS y la Tabla de contenido actualizada de Implementación en AWS.

En esta sección se describe cómo usar el asistente Publicar contenedor en AWS, que se proporciona como parte del Kit de herramientas para Visual Studio, para implementar una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en un contenedor en Linux a través de Amazon ECS mediante el tipo de lanzamiento de Fargate. Como las aplicaciones web están diseñadas para que se ejecuten continuamente, esta aplicación se implementará como un servicio.

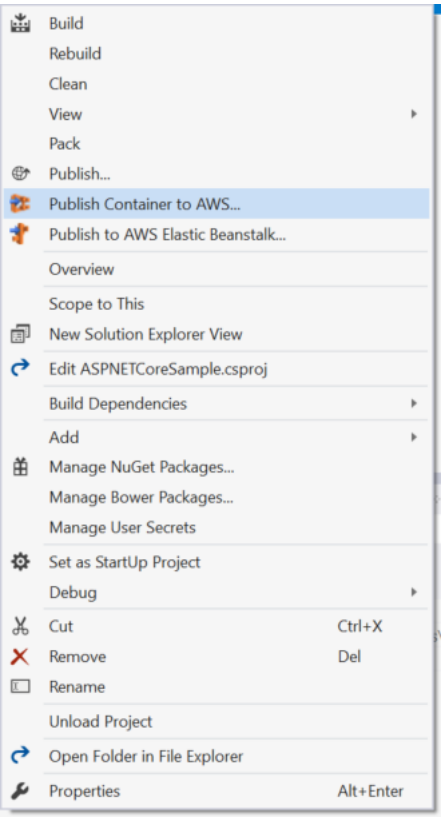
Antes de publicar el contenedor

Antes de usar el asistente Publicar contenedor en AWS para implementar la aplicación de ASP.NET Core 2.0:

- Especifique las credenciales de AWS y realice la configuración con Amazon ECS.
- Instale Docker. Dispone de diferentes opciones de instalación, entre las que se incluye Docker para Windows.
- En Visual Studio, cree (o abra) un proyecto para una aplicación ASP.NET Core 2.0 en contenedor dirigida a Linux.

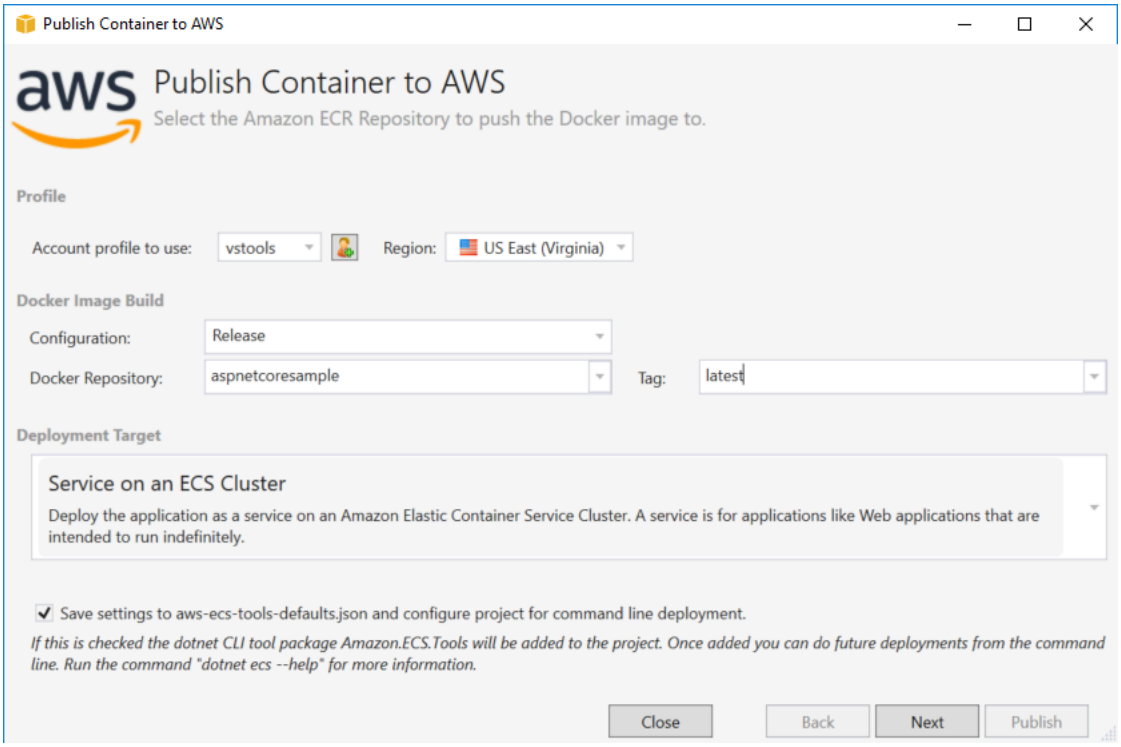
Acceso al asistente Publicar contenedor en AWS

Para implementar una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en un contenedor en Linux, haga clic con el botón derecho en Solution Explorer y seleccione Publicar contenedor en AWS.



También puede seleccionar Publicar contenedor en AWS en el menú Build de Visual Studio.

Asistente Publicar contenedor en AWS



Perfil de la cuenta que se va a usar: seleccione el perfil de la cuenta que se va a usar.

Region (Región): elija la región de implementación. El perfil y la región se utilizan para configurar los recursos del entorno de implementación y para seleccionar el registro de Docker predeterminado.

Configuration (Configuración): seleccione la configuración de compilación de la imagen de Docker.

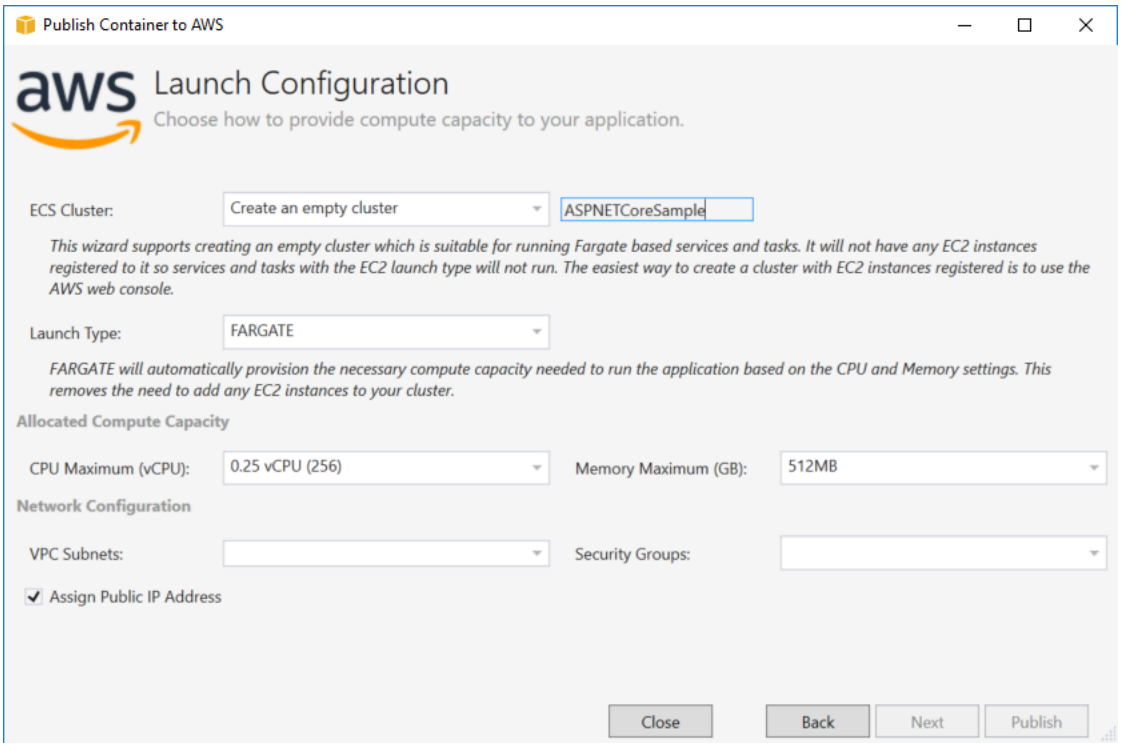
Docker Repository (Repositorio de Docker): elija un repositorio de Docker existente o escriba el nombre de un nuevo repositorio. Este es el repositorio al que se enviará el contenedor de compilación.

Tag (Etiqueta): seleccione una etiqueta existente o escriba el nombre de una nueva etiqueta. Las etiquetas pueden realizar un seguimiento de detalles importantes como la versión, las opciones u otros elementos exclusivos de la configuración del contenedor de Docker.

Deployment Target (Destino de la implementación): seleccione Service on an ECS Cluster (Servicio en un clúster de ECS). Utilice esta opción de implementación cuando su aplicación esté diseñada para ejecutarse de manera prolongada (como una aplicación web ASP.NET).

Guardar configuración en **`aws-docker-tools-defaults.json`** y configurar proyecto para la implementación de línea de comandos: seleccione esta opción si desea poder implementar desde la línea de comandos. Use `dotnet ecs deploy` desde el directorio del proyecto para implementar y ejecute el comando `dotnet ecs publish` en el contenedor.

Página Launch Configuration



ECS Cluster (Clúster de ECS): elija el clúster que ejecutará la imagen de Docker. Si decide crear un clúster vacío, proporcione un nombre para el nuevo clúster.

Launch Type (Tipo de lanzamiento): elija FARGATE.

CPU Maximum (vCPU) (Máxima CPU (vCPU): elija la cantidad máxima de capacidad de computación necesaria para su aplicación. Para ver los intervalos permitidos de valores de CPU y memoria, consulte el tamaño de la tarea.

Memory Maximum (GB) (Memoria máxima (GB): seleccione la cantidad máxima de memoria disponible para su aplicación.

VPC Subnets (Redes de VPC): elija una o varias subredes en una VPC. Si elige más de una subred, las tareas se distribuirán entre ellas. Esto puede mejorar la disponibilidad. Para obtener más información, consulte VPC y subredes predeterminadas.

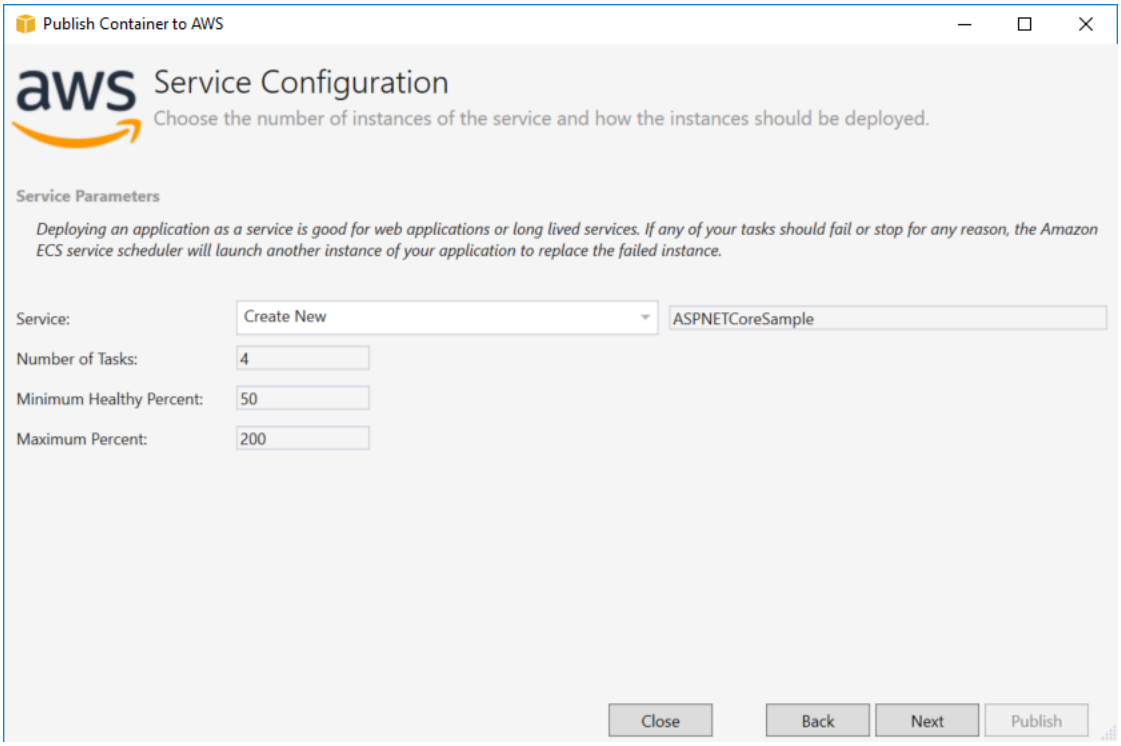
Security Groups (Grupos de seguridad): elija un grupo de seguridad.

Los grupos de seguridad actúan como un firewall para las instancias asociadas de Amazon EC2 y controlan el tráfico entrante y saliente en el nivel de instancia.

Los grupos de seguridad predeterminados están configurados para permitir el tráfico entrante de las instancias asignadas al mismo grupo de seguridad y todo el tráfico IPv4 saliente. Es necesario que el tráfico saliente esté permitido para que el servicio pueda obtener acceso al repositorio del contenedor.

Assign Public IP Address (Asignar dirección IP pública): active esta opción para hacer que su tarea esté accesible desde Internet.

Página Service Configuration



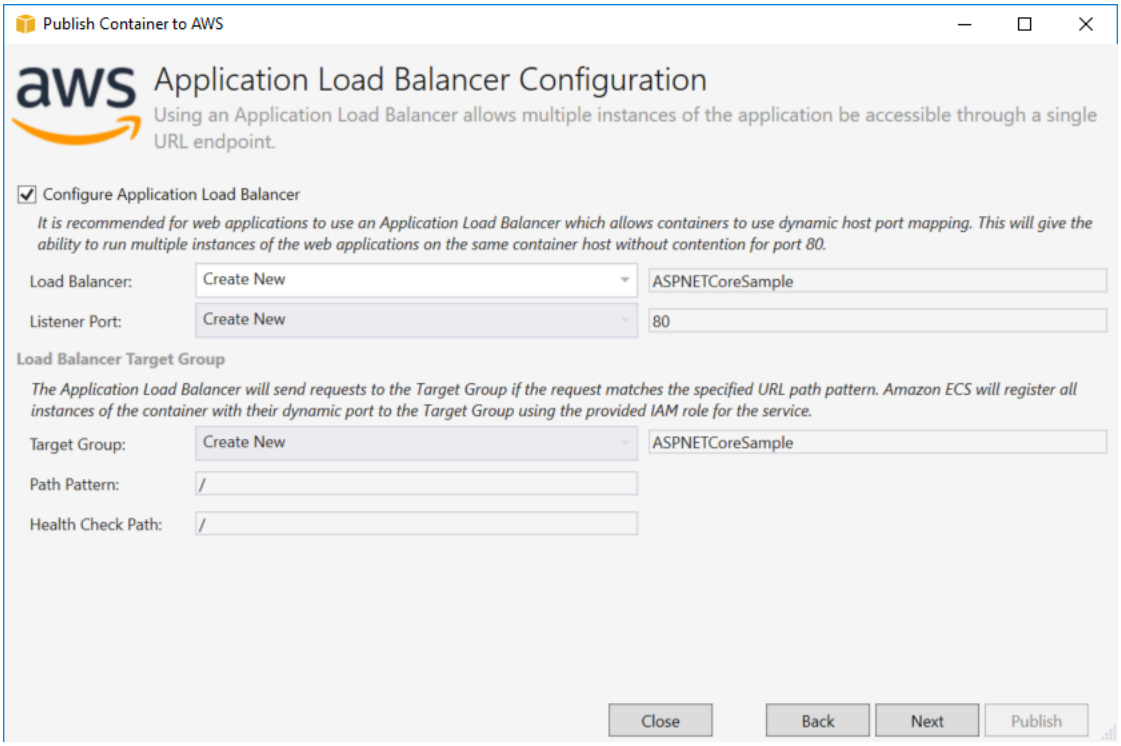
Service (Servicio): seleccione uno de los servicios de la lista desplegable para implementar el contenedor en un servicio existente. O bien elija Create New (Crear nuevo) para crear un nuevo servicio. Los nombres de servicio deben ser únicos dentro de un clúster, pero puede tener servicios con el mismo nombre en varios clústeres dentro de una región o en varias regiones.

Number of Tasks (Número de tareas): el número de tareas que desea implementar y mantener en ejecución en el clúster. Cada tarea es una instancia de su contenedor.

Minimum Healthy Percent (Porcentaje mínimo en buen estado): el porcentaje de tareas que deben permanecer en estado `RUNNING` durante la implementación, redondeado al entero superior más próximo.

Maximum Percent (Porcentaje máximo): el porcentaje de tareas que deben permanecer en estado `RUNNING` o `PENDING` durante la implementación, redondeado al entero inferior más próximo.

Página Application Load Balancer



Configure Application Load Balancer (Configurar balanceador de carga de la aplicación): seleccione esta opción para configurar un balanceador de carga de la aplicación.

Load Balancer (Balanceador de carga): seleccione un balanceador de carga o elija Create New (Crear nuevo) y escriba el nombre de un nuevo balanceador de carga.

Listener Port (Puerto de escucha): seleccione un puerto de escucha existente o elija Create New (Crear nuevo) y escriba un número de puerto. El puerto predeterminado, `80`, es adecuado para la mayoría de las aplicaciones web.

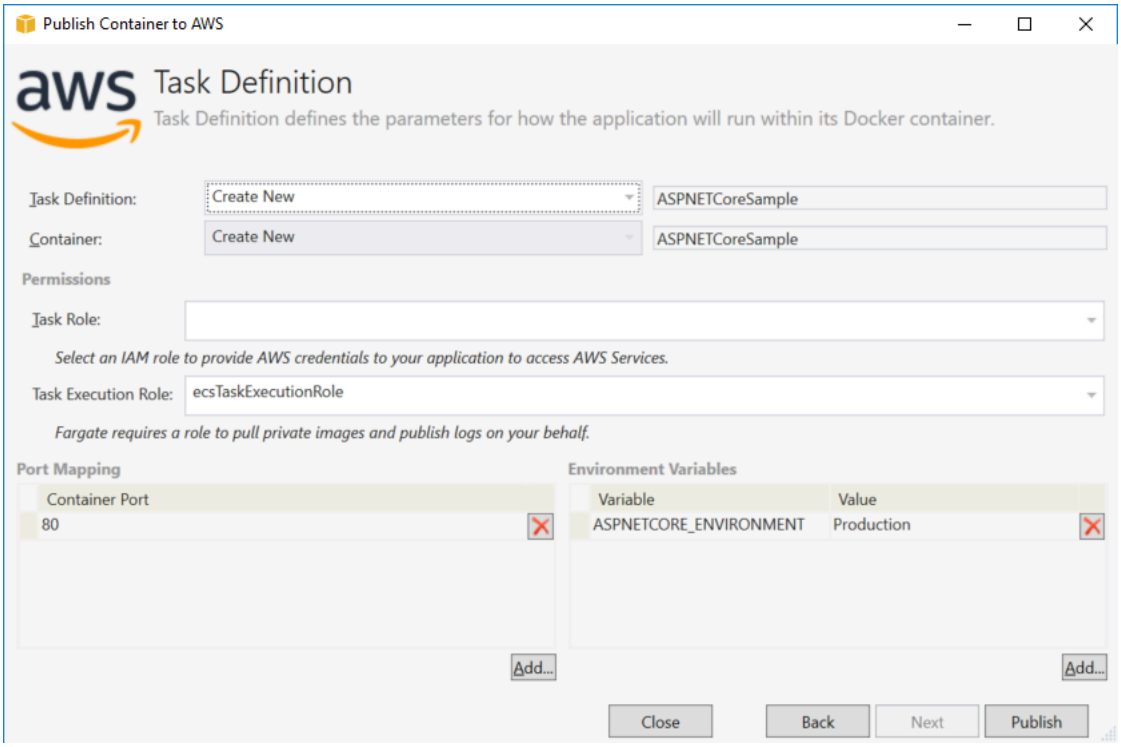
Grupo de destino: seleccione el grupo de destino en el que Amazon ECS, registrará las tareas del servicio.

Path Pattern (Patrón de ruta): el balanceador de carga usará el direccionamiento basado en rutas. Acepte la opción `/` predeterminada o proporcione un patrón diferente. Los patrones de ruta distinguen entre mayúsculas y minúsculas, su longitud máxima es de 128 caracteres y contienen un conjunto específico de caracteres.

Health Check Path (Ruta de comprobación de estado): la ruta de ping que es el destino para los destinos en las comprobaciones de estado. De forma predeterminada, es /. Especifique otra ruta si es necesario. Si la ruta que especifica no es válida, no se superará la comprobación de estado y se considerará que está en mal estado.

Si implementa varios servicios y cada servicio se implementa en una ruta o ubicación diferente, necesitará rutas de comprobación personalizadas.

Página Task Definition



Task Definition (Definición de tarea): seleccione una definición de tarea existente o elija Create New (Crear nueva) y escriba el nombre de una nueva definición de tarea.

Container (Contenedor): seleccione un contenedor existente o elija Create New (Crear nuevo) y escriba el nombre de un nuevo contenedor.

Rol de la tarea: seleccione un rol de IAM que tenga las credenciales que necesita la aplicación para obtener acceso a los servicios de AWS. Así es cómo se pasan las credenciales a la aplicación. Consulte cómo especificar credenciales de seguridad de AWS para su aplicación.

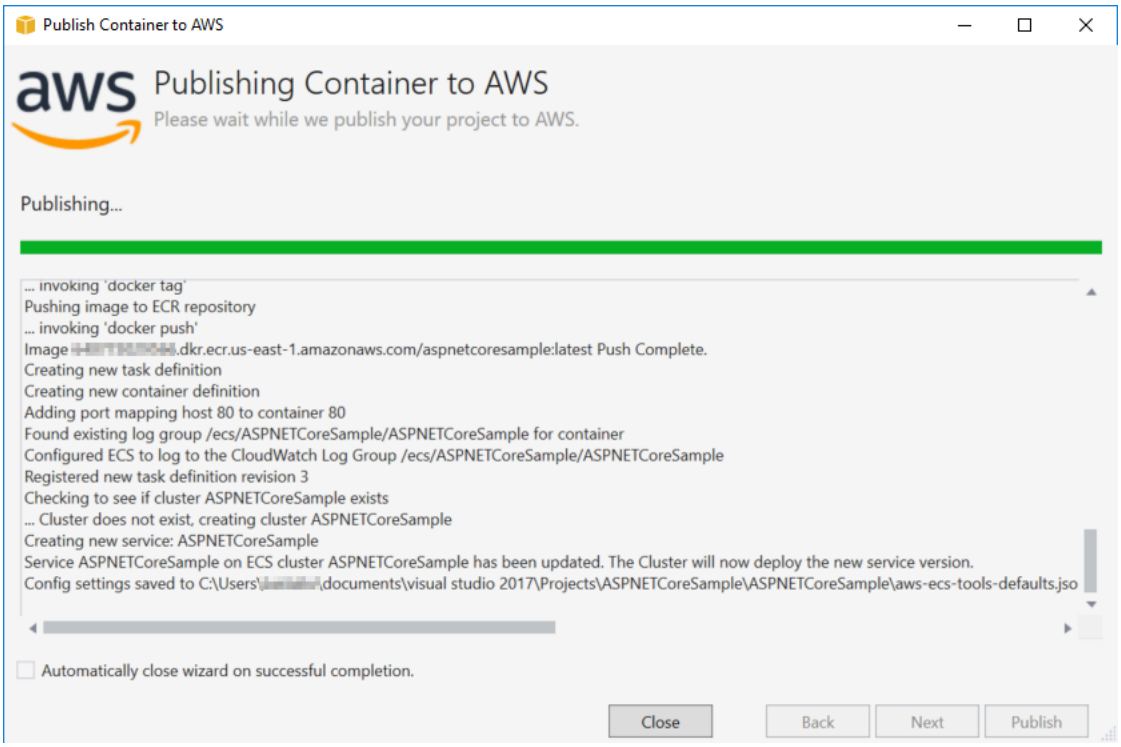
Rol de la ejecución de la tarea: seleccione un rol con permisos para extraer imágenes privadas y publicar registros. AWS Fargate lo utilizará en su nombre.

Port Mapping (Mapeo de puerto): elija el número de puerto del contenedor asociado al puerto de host asignado automáticamente.

Environment Variables (Variables de entorno): añada, modifique o elimine las variables de entorno del contenedor. Puede modificarlas para adaptarlas a su implementación.

Cuando esté satisfecho con la configuración, haga clic en Publish (Publicar) para iniciar el proceso de implementación.

Publicación de un contenedor en AWS



Los eventos se muestran durante la implementación. El asistente se cierra automáticamente una vez completado correctamente. Puede invalidarlo desactivando la casilla situada en la parte inferior de la página.

Puede encontrar la dirección URL de sus nuevas instancias en el Explorador de AWS. Expanda Amazon ECS and Clusters y haga clic en su clúster.

Implementación de una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en Amazon ECS (EC2)

En esta sección se describe cómo usar el asistente Publicar contenedor en AWS, que se proporciona como parte del Kit de herramientas para Visual Studio, para implementar una aplicación de ASP.NET

Core 2.0 en un contenedor en Linux a través de Amazon ECS mediante el tipo de lanzamiento de EC2. Como las aplicaciones web están diseñadas para que se ejecuten continuamente, esta aplicación se implementará como un servicio.

Antes de publicar el contenedor

Antes de usar Publicar contenedor en AWS para implementar la aplicación de ASP.NET Core 2.0:

- Especifique las credenciales de AWS y realice la configuración con Amazon ECS.
- Instale Docker. Dispone de diferentes opciones de instalación, entre las que se incluye Docker para Windows.
- Cree un clúster de Amazon ECS en función de las necesidades de su aplicación web. Para ello, solo necesita realizar unos pocos pasos.
- En Visual Studio, cree (o abra) un proyecto para una aplicación ASP.NET Core 2.0 en contenedor dirigida a Linux.

Acceso al asistente Publicar contenedor en AWS

Para implementar una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en un contenedor en Linux, haga clic con el botón derecho en Solution Explorer y seleccione Publicar contenedor en AWS.

También puede seleccionar Publicar contenedor en AWS en el menú Build de Visual Studio.

Asistente Publicar contenedor en AWS

Perfil de la cuenta que se va a usar: seleccione el perfil de la cuenta que se va a usar.

Region (Región): elija una región de implementación. El perfil y la región se utilizan para configurar los recursos del entorno de implementación y para seleccionar el registro de Docker predeterminado.

Configuration (Configuración): seleccione la configuración de compilación de la imagen de Docker.

Docker Repository (Repositorio de Docker): elija un repositorio de Docker existente o escriba el nombre de un nuevo repositorio. Este es el repositorio al que se enviará la imagen del contenedor compilada.

Tag (Etiqueta): seleccione una etiqueta existente o escriba el nombre de una nueva etiqueta. Las etiquetas pueden realizar un seguimiento de detalles importantes como la versión, las opciones u otros elementos exclusivos de la configuración del contenedor de Docker.

Deployment (Implementación): seleccione Service on an ECS Cluster (Servicio en un clúster de ECS). Utilice esta opción de implementación cuando su aplicación esté diseñada para ejecutarse de manera prolongada (como una aplicación web ASP.NET Core 2.0).

Guardar configuración en **`aws-docker-tools-defaults.json`** y configurar proyecto para la implementación de línea de comandos: seleccione esta opción si desea poder implementar desde la línea de comandos. Use `dotnet ecs deploy` desde el directorio del proyecto para implementar y ejecute el comando `dotnet ecs publish` en el contenedor.

Página Launch Configuration

ECS Cluster (Clúster de ECS): elija el clúster que ejecutará la imagen de Docker. Puede crear un clúster de ECS desde la consola de administración de AWS.

Launch Type (Tipo de lanzamiento): elija EC2. Para utilizar el tipo de lanzamiento de Fargate, consulte Implementación de una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en Amazon ECS (Fargate).

Página Service Configuration

Service (Servicio): seleccione uno de los servicios de la lista desplegable para implementar el contenedor en un servicio existente. O bien elija Create New (Crear nuevo) para crear un nuevo servicio. Los nombres de servicio deben ser únicos dentro de un clúster, pero puede tener servicios con el mismo nombre en varios clústeres dentro de una región o en varias regiones.

Number of Tasks (Número de tareas): el número de tareas que desea implementar y mantener en ejecución en el clúster. Cada tarea es una instancia de su contenedor.

Minimum Healthy Percent (Porcentaje mínimo en buen estado): el porcentaje de tareas que deben permanecer en estado `RUNNING` durante la implementación, redondeado al entero superior más próximo.

Maximum Percent (Porcentaje máximo): el porcentaje de tareas que deben permanecer en estado `RUNNING` o `PENDING` durante la implementación, redondeado al entero inferior más próximo.

Placement Templates (Plantillas de ubicación): seleccione una plantilla de ubicación de las tareas.

Cuando se lanza una tarea en un clúster, Amazon ECS debe determinar dónde ubicar la tarea en función de los requisitos especificados en la definición de tareas, tales como CPU y memoria. Del mismo modo, cuando se reduce la escala del número de tareas, Amazon ECS debe determinar qué tareas debe terminar.

La plantilla de ubicación controla el modo en que las tareas se lanzan en un clúster:

- Distribución equilibrada AZ: distribuye las tareas en las zonas de disponibilidad y entre las instancias de contenedor dentro de cada zona de disponibilidad.
- Distribución equilibrada BinPack: distribuye las tareas en las zonas de disponibilidad y entre las instancias de contenedor con la menor memoria disponible.
- BinPack: distribuye las tareas en función de la cantidad mínima de CPU o memoria disponible.
- Una tarea por host: coloca como máximo una tarea del servicio en cada instancia de contenedor.

Para obtener más información, consulte Ubicación de tareas de Amazon ECS.

Página Application Load Balancer

Configure Application Load Balancer (Configurar balanceador de carga de la aplicación): seleccione esta opción para configurar un balanceador de carga de la aplicación.

Select IAM role for service (Seleccionar rol de IAM para servicio): seleccione un rol existente o elija Create New (Crear nuevo) para crear uno nuevo.

Load Balancer (Balanceador de carga): seleccione un balanceador de carga o elija Create New (Crear nuevo) y escriba el nombre de un nuevo balanceador de carga.

Listener Port (Puerto de escucha): seleccione un puerto de escucha existente o elija Create New (Crear nuevo) y escriba un número de puerto. El puerto predeterminado, `80`, es adecuado para la mayoría de las aplicaciones web.

Target Group (Grupo de destino): de forma predeterminada, el balanceador de carga envía las solicitudes a los destinos registrados mediante el protocolo y el puerto que ha especificado para el grupo de destino. Puede anular este puerto al registrar cada destino en el grupo de destino.

Path Pattern (Patrón de ruta): el balanceador de carga usará el direccionamiento basado en rutas. Acepte la opción `/` predeterminada o proporcione un patrón diferente. Los patrones de ruta distinguen entre mayúsculas y minúsculas, su longitud máxima es de 128 caracteres y contienen un conjunto específico de caracteres.

Health Check Path (Ruta de comprobación de estado): la ruta de ping que es el destino para los destinos en las comprobaciones de estado. De forma predeterminada, es `/` y es adecuado para las aplicaciones web. Especifique otra ruta si es necesario. Si la ruta que especifica no es válida, no se superará la comprobación de estado y se considerará que está en mal estado.

Si implementa varios servicios y cada servicio se implementa en una ruta o ubicación diferente, es posible que necesite rutas de comprobación personalizadas.

Página ECS Task Definition

Task Definition (Definición de tarea): seleccione una definición de tarea existente o elija Create New (Crear nueva) y escriba el nombre de una nueva definición de tarea.

Container (Contenedor): seleccione un contenedor existente o elija Create New (Crear nuevo) y escriba el nombre de un nuevo contenedor.

Memory (MiB) (Memoria (MiB): proporcione valores para Soft Limit (Límite flexible) o Hard Limit (Límite invariable) o para ambos.

El límite flexible (en MiB) de memoria que reservar para el contenedor. Docker intenta mantener la memoria del contenedor dentro del límite flexible. El contenedor puede consumir más memoria, hasta el el límite máximo especificado con el parámetro de memoria (si procede) o toda la memoria disponible en la instancia del contenedor, lo que ocurra primero.

El límite máximo (en MiB) de memoria a presentar al contenedor. Si su contenedor intenta superar la memoria especificada aquí, el contenedor se cancela.

Rol de tarea: seleccione una tarea para un rol de IAM que conceda al contenedor permiso para llamar a las API de AWS especificadas en sus políticas asociadas en su nombre. Así es cómo se pasan las credenciales a la aplicación. Consulte cómo especificar credenciales de seguridad de AWS para su aplicación.

Port Mapping (Asignaciones de puerto): añada, modifique o elimine las asignaciones de puerto del contenedor. Si hay un balanceador de carga, el puerto de host estará establecido de forma predeterminada en 0 y la asignación de puertos será dinámica.

Environment Variables (Variables de entorno): añada, modifique o elimine las variables de entorno del contenedor.

Cuando esté satisfecho con la configuración, haga clic en Publish (Publicar) para iniciar el proceso de implementación.

Publicación de un contenedor en AWS

Los eventos se muestran durante la implementación. El asistente se cierra automáticamente una vez completado correctamente. Puede invalidarlo desactivando la casilla situada en la parte inferior de la página.

Puede encontrar la dirección URL de sus nuevas instancias en el Explorador de AWS. Expanda Amazon ECS and Clusters y haga clic en su clúster.

Solución de problemas del AWS Toolkit for Visual Studio

Las siguientes secciones contienen información general sobre la solución de problemas relacionados con los AWS servicios del kit de herramientas AWS Toolkit for Visual Studio y su uso.

> **Note**
>
> La información set-up-specific de instalación y solución de problemas está disponible en el tema Solución de problemas de instalación, que se encuentra en esta Guía del usuario.

Temas

Solución de problemas y prácticas recomendadas

A continuación se indican las prácticas recomendadas al solucionar problemas con AWS Toolkit for Visual Studio .

- Repare Visual Studio y reinicie el sistema
- Intente recrear el problema o error antes de enviar un informe.
- Tome notas detalladas de cada paso, configuración y mensaje de error durante el proceso de recreación.
- Recopile los registros del AWS kit de herramientas. Para obtener una descripción detallada de cómo localizar los registros del AWS kit de herramientas, consulte el procedimiento Cómo localizar los AWS registros, que se encuentra en este tema de la guía.
- Compruebe si hay solicitudes abiertas o soluciones conocidas, o bien notifique el problema no resuelto en la sección AWS Toolkit for Visual Studio Problemas del AWS Toolkit for Visual Studio GitHub repositorio.

Repare Visual Studio y reinicie el sistema

1. Cierre todas las instancias de Visual Studio que se estén ejecutando.
2. En el menú de inicio de Windows, inicie el Instalador de Visual Studio.
3. Ejecute la reparación en las instalaciones afectadas de Visual Studio. Esto permite a Visual Studio reconstruir su índice de extensiones instaladas.
4. Reinicie Windows antes de volver a iniciar Visual Studio.

¿Cómo localizar los registros del AWS kit de herramientas

1. En el menú principal de Visual Studio, expanda Extensiones.
2. Elija el kit de AWS herramientas para expandir el menú del kit de AWS herramientas y, a continuación, elija Ver los registros del kit de herramientas.
3. Cuando se abra la carpeta de registros del AWS kit de herramientas en su sistema operativo, clasifique los archivos por fecha y busque cualquier archivo de registro que contenga información relevante sobre su problema actual.

Visualización y filtrado de escaneos de seguridad de Amazon Q

Para ver los análisis de seguridad de Amazon Q en Visual Studio, abra la Lista de errores de Visual Studio ampliando el encabezado Ver en el menú principal de Visual Studio y seleccionando Lista de errores.

De forma predeterminada, la Lista de errores de Visual Studio muestra todas las advertencias y errores de su base de código. Para filtrar los resultados de los análisis de seguridad de Amazon Q de la Lista de errores de Visual Studio, cree un filtro siguiendo el siguiente procedimiento.

> **Note**
>
> Los resultados del análisis de seguridad de Amazon Q solo son visibles después de ejecutar un análisis de seguridad y detectar problemas.
> Los resultados del análisis de seguridad de Amazon Q aparecen como advertencias en Visual Studio. Para ver los resultados del análisis de seguridad de Amazon Q de la Lista de errores, debe seleccionar la opción Advertencias en el encabezado de la Lista de errores.

1. En el menú principal de Visual Studio, expanda el encabezado Ver y elija Lista de errores para abrir el panel Lista de errores.
2. En el panel Lista de errores, haga clic con el botón derecho en la fila del encabezado para abrir el menú contextual.
3. En el menú contextual, amplíe Mostrar columnas, a continuación, seleccione Herramienta en el menú ampliado.
4. La columna Herramienta se añade a la Lista de errores.
5. En el encabezado de la columna Herramienta, seleccione el icono Filtro y elija Amazon Q para filtrar los resultados de los análisis de seguridad de Amazon Q.

El AWS kit de herramientas no está instalado correctamente

Problema:

Un minuto después de iniciar Visual Studio, aparecen los siguientes mensajes en AWS Toolkit for Visual Studio el panel de salida y en la barra de información, respectivamente:

```
Some Toolkit components could not be initialized. Some functionality may not work during this IDE session.
```

```
The AWS Toolkit is not properly installed.
```

Solución:

Es posible que la actualización o la instalación de una extensión hayan provocado la pérdida de algunos de los archivos de caché internos de Visual Studio out-of-sync. El siguiente procedimiento describe cómo reconstruir estos archivos la próxima vez que inicie Visual Studio.

> **Note**
>
> Es posible que esta solución afecte a las personalizaciones de Visual Studio. Tras completar este procedimiento, la extensión del AWS kit de herramientas debería aparecer como instalada y dejar de mostrar ningún mensaje de error. Si sigue teniendo este problema después de completar los siguientes pasos, consulte el problema #452 en el AWS Toolkit for Visual Studio GitHub repositorio para obtener más información.

1. Instale la versión más reciente de Visual Studio 2022.

> **Note**
>
> La versión mínima requerida es la 17.11.5.

2. Cierre todas las instancias de Visual Studio que se estén ejecutando.
3. Desde Windows, abra Símbolo del sistema para desarrolladores como administrador.
4. Desde el Símbolo del sistema para desarrolladores, ejecute el siguiente comando: `devenv /updateconfiguration /resetExtensions` y espere a que finalice.
5. Cuando finalice el comando, reinicie Visual Studio.
6. En Visual Studio, la AWS extensión ahora aparece como instalada y ya no muestra los mensajes de error que aparecen en la parte superior de este problema.

Configuración de firewall y proxy

Solución de problemas con la configuración del firewall y el proxy

El software de análisis de seguridad puede interferir con la capacidad de descargar archivos de los servidores de lenguaje del Kit de herramientas de AWS al eliminar archivos de las descargas o impedir por completo las descargas.

Para comprobar la configuración del firewall y el proxy, vaya a https://aws-toolkit-language-servers.amazonaws.com/codewhisperer/0/manifest.json desde un navegador de Internet instalado en el mismo sistema que su instancia de Visual Studio. Si encuentra un error o la página no se puede cargar, es posible que haya un firewall o un filtro de proxy que le impida acceder a `aws-toolkit-language-servers.amazonaws.com`.

Certificados personalizados

AWS Toolkit for Visual Studio Utiliza un servidor de idiomas que se ejecuta en el entorno de ejecución de Node.js. Para obtener información detallada sobre cómo comprobar si la red utiliza un certificado personalizado, consulte el tema Configuración del archivo de credenciales y de configuración en la AWS CLI en la AWS Command Line InterfaceGuía del usuario de la versión 1.

Para configurar los ajustes del proxy y definir un certificado, debe configurar la variable env `HTTPS_PROXY` y crear variables de entorno de Windows para las claves `NODE_OPTIONS` y `NODE_EXTRA_CA_CERTS`.

Para configurar la variable env HTTPS_PROXY, siga los pasos que se describen a continuación:

1. En el menú principal de Visual Studio, elija Herramientas y luego Opciones.
2. En el menú Opciones, amplíe Kit de herramientas de AWS y luego seleccione Proxy.
3. En el menú Proxy, defina el Host y el Puerto.

> **Note**
>
> Para obtener información sobre cómo configurar HTTPS_PROXY desde el AWS CLI, consulte el AWS CLI tema Uso de un proxy HTTP de la Guía del AWS Command Line Interfaceusuario.

Cree variables de entorno de Windows para las siguientes claves.

- `NODE_OPTIONS = --use-openssl-ca`
- `NODE_EXTRA_CA_CERTS = Path/To/Corporate/Certs`

> **Note**
>
> Para obtener más información sobre la extracción de certificados raíz corporativos, consulte el artículo Exportar un certificado con su clave privada en learn.microsoft.com. Para obtener información detallada sobre las claves de variables del entorno de Windows, consulte la documentación de Node.js v23.3.0 en nodejs.org.

Permita la inclusión en la lista y los pasos adicionales

Además de interferir con el idioma de los servidores de AWS Toolkit, la configuración del firewall puede impedir que Amazon Q cargue en Amazon S3 y llame a la API del servicio. Para minimizar la posibilidad de que se produzcan estos errores, recomendamos permitir el acceso a Internet de salida por el puerto 443 (HTTPS) para los siguientes puntos de conexión:

- `https://codewhisperer.us-east-1.amazonaws.com/`
- `https://amazonq-code-transformation-us-east-1-c6160f047e0.s3.amazonaws.com/`

- `https://aws-toolkit-language-servers.amazonaws.com/`
- `https://q.us-east-1.amazonaws.com`
- `https://client-telemetry.us-east-1.amazonaws.com`
- `https://cognito-identity.us-east-1.amazonaws.com`
- `https://oidc.us-east-1.amazonaws.com`

Para obtener una lista detallada de los puntos de conexión, consulte el tema Actualización de firewalls y puertas de enlace para permitir el acceso de esta Guía del usuario. Para obtener información detallada sobre la configuración de un proxy corporativo para Amazon Q, consulte el tema Configuración de un proxy corporativo en Amazon Q de la Guía del usuario de Amazon Q Developer. Si sigues teniendo problemas con el firewall y el proxy, recopila los registros del AWS kit de herramientas y ponte en contacto con el AWS Toolkit for Visual Studio equipo a través de la sección de AWS Toolkit for Visual Studio problemas del repositorio. AWS Toolkit for Visual Studio GitHub Para obtener más información sobre la recopilación de los registros del AWS kit de herramientas, consulta la información de la sección de prácticas recomendadas para la solución de problemas de este tema de la Guía del usuario.

Seguridad para AWS Toolkit for Visual Studio

La seguridad en la nube de Amazon Web Services (AWS) es la máxima prioridad. Como cliente de AWS, se beneficia de una arquitectura de red y un centro de datos que se han diseñado para satisfacer los requisitos de seguridad de las organizaciones más exigentes. La seguridad es una responsabilidad compartida entre AWS usted y usted. En el modelo de responsabilidad compartida, se habla de “seguridad de la nube” y “seguridad en la nube”:

Seguridad de la nube: AWS se encarga de proteger la infraestructura en la que se ejecutan todos los servicios que se ofrecen en la AWS nube y de proporcionarle servicios que pueda utilizar de forma segura. Nuestra responsabilidad en materia de seguridad es nuestra máxima prioridad AWS, y auditores externos comprueban y verifican periódicamente la eficacia de nuestra seguridad como parte de los programas de AWS conformidad.

Seguridad en la nube: su responsabilidad viene determinada por el AWS servicio que utilice y otros factores, como la confidencialidad de sus datos, los requisitos de su organización y las leyes y reglamentos aplicables.

Este AWS producto o servicio sigue el modelo de responsabilidad compartida a través de los servicios específicos de Amazon Web Services (AWS) a los que da soporte. Para obtener información sobre la seguridad de los AWS servicios, consulte la página de documentación sobre la seguridad del AWS servicio y AWS los servicios que se encuentran dentro del ámbito de aplicación de AWS las medidas de conformidad establecidas por el programa de conformidad.

Temas

Protección de datos en AWS Toolkit for Visual Studio

El modelo de responsabilidad AWS compartida modelo se aplica a la protección de datos en AWS Toolkit for Visual Studio con Amazon Q. Como se describe en este modelo AWS , es responsable de

proteger la infraestructura global en la que se ejecutan todos los Nube de AWS. Eres responsable de mantener el control sobre el contenido alojado en esta infraestructura. También eres responsable de las tareas de administración y configuración de seguridad para los Servicios de AWS que utiliza. Para obtener más información sobre la privacidad de los datos, consulte las Preguntas frecuentes sobre la privacidad de datos. Para obtener información sobre la protección de datos en Europa, consulta la publicación de blog sobre el Modelo de responsabilidad compartida de AWS y RGPD en el Blog de seguridad de AWS .

Con fines de protección de datos, le recomendamos que proteja Cuenta de AWS las credenciales y configure los usuarios individuales con AWS IAM Identity Center o AWS Identity and Access Management (IAM). De esta manera, solo se otorgan a cada usuario los permisos necesarios para cumplir sus obligaciones laborales. También recomendamos proteger sus datos de la siguiente manera:

- Utiliza la autenticación multifactor (MFA) en cada cuenta.
- Se utiliza SSL/TLS para comunicarse con AWS los recursos. Exigimos TLS 1.2 y recomendamos TLS 1.3.
- Configure la API y el registro de actividad de los usuarios con AWS CloudTrail. Para obtener información sobre el uso de CloudTrail senderos para capturar AWS actividades, consulte Cómo trabajar con CloudTrail senderos en la Guía del AWS CloudTrail usuario.
- Utilice soluciones de AWS cifrado, junto con todos los controles de seguridad predeterminados Servicios de AWS.
- Utiliza servicios de seguridad administrados avanzados, como Amazon Macie, que lo ayuden a detectar y proteger los datos confidenciales almacenados en Amazon S3.
- Si necesita módulos criptográficos validados por FIPS 140-3 para acceder a AWS través de una interfaz de línea de comandos o una API, utilice un punto final FIPS. Para obtener más información sobre los puntos de conexión de FIPS disponibles, consulta Estándar de procesamiento de la información federal (FIPS) 140-3.

Se recomienda encarecidamente no introducir nunca información confidencial o sensible, como por ejemplo, direcciones de correo electrónico de clientes, en etiquetas o campos de formato libre, tales como el campo Nombre. Esto incluye cuando trabaja con AWS Toolkit con Amazon Q u otro dispositivo Servicios de AWS mediante la consola, la API o AWS SDKs. AWS CLI Cualquier dato que introduzca en etiquetas o campos de formato libre utilizados para los nombres se pueden emplear para los registros de facturación o diagnóstico. Si proporciona una URL a un servidor externo,

recomendamos encarecidamente que no incluya información de credenciales en la URL a fin de validar la solicitud para ese servidor.

Gestión de identidad y acceso

AWS Identity and Access Management (IAM) es una herramienta Servicio de AWS que ayuda al administrador a controlar de forma segura el acceso a los AWS recursos. Los administradores de IAM controlan quién puede autenticarse (iniciar sesión) y quién puede autorizarse (tener permisos) para usar los recursos. AWS La IAM es una Servicio de AWS opción que puede utilizar sin coste adicional.

Temas

Público

La forma de usar AWS Identity and Access Management (IAM) varía según el trabajo en el que se realice. AWS

Usuario del servicio: si Servicios de AWS solía hacer su trabajo, el administrador le proporcionará las credenciales y los permisos que necesita. A medida que vaya utilizando más AWS funciones para realizar su trabajo, es posible que necesite permisos adicionales. Entender cómo se administra el acceso puede ayudarle a solicitar los permisos correctos al administrador. Si no puede acceder a una función de AWS, consulte Solución de problemas de AWS identidad y acceso o consulte la guía del usuario de la Servicio de AWS que está utilizando.

Administrador de servicios: si está a cargo de AWS los recursos de su empresa, probablemente tenga acceso total a ellos AWS. Su trabajo consiste en determinar a qué AWS funciones y recursos deben acceder los usuarios del servicio. Luego, debe enviar solicitudes a su administrador de IAM para cambiar los permisos de los usuarios de su servicio. Revise la información de esta página para conocer los conceptos básicos de IAM. Para obtener más información sobre cómo su empresa puede utilizar la IAM AWS, consulte la guía del usuario del Servicio de AWS que está utilizando.

Administrador de IAM: si es un administrador de IAM, es posible que quiera conocer más detalles sobre cómo escribir políticas para administrar el acceso a AWS. Para ver ejemplos de políticas AWS basadas en la identidad que puede utilizar en IAM, consulte la guía del usuario de la Servicio de AWS que está utilizando.

Autenticación con identidades

La autenticación es la forma de iniciar sesión AWS con sus credenciales de identidad. Debe autenticarse como usuario de Usuario raíz de la cuenta de AWS IAM o asumir una función de IAM.

Puede iniciar sesión como una identidad federada con las credenciales de una fuente de identidad, como AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center), la autenticación de inicio de sesión único o las credenciales. Google/Facebook Para obtener más información sobre el inicio de sesión, consulte Cómo iniciar sesión en su Cuenta de AWS en la Guía del usuario de AWS Sign-In .

Para el acceso programático, AWS proporciona un SDK y una CLI para firmar criptográficamente las solicitudes. Para obtener más información, consulte AWS Signature Version 4 para solicitudes de API en la Guía del usuario de IAM.

Cuenta de AWS usuario root

Al crear un Cuenta de AWS, se comienza con una identidad de inicio de sesión denominada usuario Cuenta de AWS raíz que tiene acceso completo a todos Servicios de AWS los recursos. Recomendamos encarecidamente que no utilice el usuario raíz para sus tareas diarias. Para ver las tareas que requieren credenciales de usuario raíz, consulte Tareas que requieren credenciales de usuario raíz en la Guía del usuario de IAM.

Identidad federada

Como práctica recomendada, exija a los usuarios humanos que utilicen la federación con un proveedor de identidades para acceder Servicios de AWS mediante credenciales temporales.

Una identidad federada es un usuario del directorio empresarial, del proveedor de identidades web o al Directory Service que se accede Servicios de AWS mediante credenciales de una fuente de identidad. Las identidades federadas asumen roles que proporcionan credenciales temporales.

Para una administración de acceso centralizada, recomendamos AWS IAM Identity Center. Para obtener más información, consulte ¿Qué es el Centro de identidades de IAM? en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Usuarios y grupos de IAM

Un usuario de IAM es una identidad que dispone de permisos específicos para una sola persona o aplicación. Recomendamos usar credenciales temporales en lugar de usuarios de IAM con credenciales a largo plazo. Para obtener más información, consulte Exigir a los usuarios humanos que utilicen la federación con un proveedor de identidad para acceder AWS mediante credenciales temporales en la Guía del usuario de IAM.

Un grupo de IAM especifica una colección de usuarios de IAM y facilita la administración de permisos para grandes conjuntos de usuarios. Para obtener más información, consulte Casos de usos para usuarios de IAM en la Guía del usuario de IAM.

Roles de IAM

Un rol de IAM es una identidad con permisos específicos que proporciona credenciales temporales. Puede asumir un rol cambiando de un rol de usuario a uno de IAM (consola) o llamando a una AWS CLI operación de AWS API. Para obtener más información, consulte Métodos para asumir un rol en la Guía del usuario de IAM.

Las funciones de IAM son útiles para el acceso de usuarios federados, los permisos de usuario de IAM temporales, el acceso entre cuentas, el acceso entre servicios y las aplicaciones que se ejecutan en Amazon. EC2 Para obtener más información, consulte Acceso a recursos entre cuentas en IAM en la Guía del usuario de IAM.

Administración del acceso con políticas

AWS Para controlar el acceso, puede crear políticas y adjuntarlas a identidades o recursos. AWS Una política define los permisos cuando están asociados a una identidad o un recurso. AWS evalúa estas políticas cuando un director hace una solicitud. La mayoría de las políticas se almacenan AWS como documentos JSON. Para obtener más información sobre los documentos de política JSON, consulte Información general de políticas de JSON en la Guía del usuario de IAM.

Mediante las políticas, los administradores especifican quién tiene acceso a qué, definiendo qué entidad principal puede realizar acciones sobre qué recursos y en qué condiciones.

De forma predeterminada, los usuarios y los roles no tienen permisos. Un administrador de IAM crea políticas de IAM y las agrega a roles, que los usuarios pueden asumir posteriormente. Las políticas de IAM definen permisos independientemente del método que se utilice para realizar la operación.

Políticas basadas en identidades

Las políticas basadas en identidad son documentos de política de permisos JSON que asocia a una identidad (usuario, grupo o rol). Estas políticas controlan qué acciones pueden realizar las identidades, en qué recursos y en qué condiciones. Para obtener más información sobre cómo crear una política basada en la identidad, consulte Definición de permisos de IAM personalizados con políticas administradas por el cliente en la Guía del usuario de IAM.

Las políticas basadas en identidad pueden ser políticas insertadas (incrustadas directamente en una sola identidad) o políticas administradas (políticas independientes asociadas a varias identidades). Para obtener más información sobre cómo elegir una política administrada o una política insertada, consulte Elegir entre políticas administradas y políticas insertadas en la Guía del usuario de IAM.

Políticas basadas en recursos

Las políticas basadas en recursos son documentos de políticas JSON que se asocian a un recurso. Los ejemplos incluyen políticas de confianza de roles de IAM y políticas de bucket de Amazon S3. En los servicios que admiten políticas basadas en recursos, los administradores de servicios pueden utilizarlos para controlar el acceso a un recurso específico. Debe especificar una entidad principal en una política basada en recursos.

Las políticas basadas en recursos son políticas insertadas que se encuentran en ese servicio. No puedes usar políticas AWS gestionadas de IAM en una política basada en recursos.

Listas de control de acceso () ACLs

Las listas de control de acceso (ACLs) controlan qué responsables (miembros de la cuenta, usuarios o roles) tienen permisos para acceder a un recurso. ACLs son similares a las políticas basadas en recursos, aunque no utilizan el formato de documento de políticas JSON.

Amazon S3 y Amazon VPC son ejemplos de servicios compatibles. AWS WAF ACLs Para obtener más información ACLs, consulte la descripción general de la lista de control de acceso (ACL) en la Guía para desarrolladores de Amazon Simple Storage Service.

Otros tipos de políticas

AWS admite tipos de políticas adicionales que pueden establecer los permisos máximos otorgados por los tipos de políticas más comunes:

- Límites de permisos: establecen los permisos máximos que una política basada en identidad puede conceder a una entidad de IAM. Para obtener más información, consulte Límites de permisos para las entidades de IAM en la Guía del usuario de IAM.
- Políticas de control de servicios (SCPs): especifican los permisos máximos para una organización o unidad organizativa en AWS Organizations. Para obtener más información, consulte Políticas de control de servicios en la Guía del usuario de AWS Organizations .
- Políticas de control de recursos (RCPs): establece los permisos máximos disponibles para los recursos de tus cuentas. Para obtener más información, consulte Políticas de control de recursos (RCPs) en la Guía del AWS Organizations usuario.
- Políticas de sesión: políticas avanzadas que se transfieren como parámetro cuando se crea una sesión temporal para un rol o un usuario federado. Para obtener más información, consulte Políticas de sesión en la Guía del usuario de IAM.

Varios tipos de políticas

Cuando se aplican varios tipos de políticas a una solicitud, los permisos resultantes son más complicados de entender. Para saber cómo se AWS determina si se debe permitir una solicitud cuando se trata de varios tipos de políticas, consulte la lógica de evaluación de políticas en la Guía del usuario de IAM.

¿Cómo Servicios de AWS trabajar con IAM

Para obtener una visión general de cómo Servicios de AWS trabajar con la mayoría de las funciones de IAM, consulte AWS los servicios que funcionan con IAM en la Guía del usuario de IAM.

Para obtener información sobre cómo utilizar una función específica Servicio de AWS con IAM, consulte la sección de seguridad de la guía del usuario del servicio correspondiente.

Solución de problemas de AWS identidad y acceso

Utilice la siguiente información como ayuda para diagnosticar y solucionar los problemas habituales que pueden surgir al trabajar con un AWS IAM.

Temas

- No estoy autorizado a realizar ninguna acción en AWS
- No estoy autorizado a realizar tareas como: PassRole
- Quiero permitir que personas ajenas a mí accedan Cuenta de AWS a mis AWS recursos

No estoy autorizado a realizar ninguna acción en AWS

Si recibe un error que indica que no tiene autorización para realizar una acción, las políticas se deben actualizar para permitirle realizar la acción.

En el siguiente ejemplo, el error se produce cuando el usuario de IAM `mateojackson` intenta utilizar la consola para consultar los detalles acerca de un recurso ficticio *`my-example-widget`*, pero no tiene los permisos ficticios `awes:`*`GetWidget`*.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 awes:GetWidget on resource: my-example-widget
```

En este caso, la política del usuario `mateojackson` debe actualizarse para permitir el acceso al recurso *`my-example-widget`* mediante la acción `awes:`*`GetWidget`*.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su AWS administrador. El administrador es la persona que le proporcionó las credenciales de inicio de sesión.

No estoy autorizado a realizar tareas como: PassRole

Si recibe un error que indica que no tiene autorización para realizar la acción `iam:PassRole`, las políticas deben actualizarse a fin de permitirle pasar un rol a AWS.

Algunas Servicios de AWS permiten transferir una función existente a ese servicio en lugar de crear una nueva función de servicio o una función vinculada a un servicio. Para ello, debe tener permisos para transferir la función al servicio.

En el siguiente ejemplo, el error se produce cuando un usuario de IAM denominado `marymajor` intenta utilizar la consola para realizar una acción en AWS. Sin embargo, la acción requiere que el servicio cuente con permisos que otorguen un rol de servicio. Mary no tiene permisos para transferir el rol al servicio.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

En este caso, las políticas de Mary se deben actualizar para permitirle realizar la acción `iam:PassRole`.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su AWS administrador. El administrador es la persona que le proporcionó las credenciales de inicio de sesión.

Quiero permitir que personas ajenas a mí accedan Cuenta de AWS a mis AWS recursos

Se puede crear un rol que los usuarios de otras cuentas o las personas externas a la organización puedan utilizar para acceder a sus recursos. Se puede especificar una persona de confianza para que asuma el rol. En el caso de los servicios que respaldan las políticas basadas en recursos o las listas de control de acceso (ACLs), puedes usar esas políticas para permitir que las personas accedan a tus recursos.

Para obtener más información, consulte lo siguiente:

- Para saber si AWS es compatible con estas funciones, consulte. ¿Cómo Servicios de AWS trabajar con IAM
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso a los recursos de su Cuentas de AWS propiedad, consulte Proporcionar acceso a un usuario de IAM en otro usuario de su propiedad Cuenta de AWS en la Guía del usuario de IAM.
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso a tus recursos a terceros Cuentas de AWS, consulta Cómo proporcionar acceso a recursos que Cuentas de AWS son propiedad de terceros en la Guía del usuario de IAM.
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso mediante una federación de identidades, consulte Proporcionar acceso a usuarios autenticados externamente (federación de identidades) en la Guía del usuario de IAM.
- Para conocer sobre la diferencia entre las políticas basadas en roles y en recursos para el acceso entre cuentas, consulte Acceso a recursos entre cuentas en IAM en la Guía del usuario de IAM.

Validación de la conformidad de este AWS producto o servicio

Para saber si un programa de cumplimiento Servicio de AWS está dentro del ámbito de aplicación de programas de cumplimiento específicos, consulte Servicios de AWS Alcance por programa de de cumplimiento y elija el programa de cumplimiento que le interese. Para obtener información general, consulte Programas de AWS cumplimiento > Programas AWS .

Puede descargar informes de auditoría de terceros utilizando AWS Artifact. Para obtener más información, consulte Descarga de informes en AWS Artifact .

Su responsabilidad de cumplimiento al Servicios de AWS utilizarlos viene determinada por la confidencialidad de sus datos, los objetivos de cumplimiento de su empresa y las leyes y

reglamentos aplicables. Para obtener más información sobre su responsabilidad de conformidad al utilizarlos Servicios de AWS, consulte AWS la documentación de seguridad.

Este AWS producto o servicio sigue el modelo de responsabilidad compartida a través de los servicios específicos de Amazon Web Services (AWS) a los que da soporte. Para obtener información sobre la seguridad de los AWS servicios, consulte la página de documentación sobre la seguridad del AWS servicio y AWS los servicios que se encuentran dentro del ámbito de aplicación de AWS las medidas de conformidad establecidas por el programa de conformidad.

Resiliencia de este AWS producto o servicio

La infraestructura AWS global se basa en Regiones de AWS zonas de disponibilidad.

Regiones de AWS proporcionan varias zonas de disponibilidad aisladas y separadas físicamente, que están conectadas mediante redes de baja latencia, alto rendimiento y alta redundancia.

Con las zonas de disponibilidad, puede diseñar y utilizar aplicaciones y bases de datos que realizan una conmutación por error automática entre las zonas sin interrupciones. Las zonas de disponibilidad tienen una mayor disponibilidad, tolerancia a errores y escalabilidad que las infraestructuras tradicionales de uno o varios centros de datos.

Para obtener más información sobre AWS las regiones y las zonas de disponibilidad, consulte Infraestructura global.AWS

Este AWS producto o servicio sigue el modelo de responsabilidad compartida a través de los servicios específicos de Amazon Web Services (AWS) a los que da soporte. Para obtener información sobre la seguridad de los AWS servicios, consulte la página de documentación sobre la seguridad del AWS servicio y AWS los servicios que se encuentran dentro del ámbito de aplicación de AWS las medidas de conformidad establecidas por el programa de conformidad.

Seguridad de la infraestructura para este AWS producto o servicio

Este AWS producto o servicio utiliza servicios gestionados y, por lo tanto, está protegido por la seguridad de la red AWS global. Para obtener información sobre los servicios AWS de seguridad y cómo se AWS protege la infraestructura, consulte Seguridad AWS en la nube. Para diseñar su AWS entorno utilizando las mejores prácticas de seguridad de la infraestructura, consulte Protección de infraestructuras en un marco de buena AWS arquitectura basado en el pilar de la seguridad.

Utiliza las llamadas a la API AWS publicadas para acceder a este AWS producto o servicio a través de la red. Los clientes deben admitir lo siguiente:

- Seguridad de la capa de transporte (TLS). Exigimos TLS 1.2 y recomendamos TLS 1.3.
- Conjuntos de cifrado con confidencialidad directa total (PFS) como DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) o ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). La mayoría de los sistemas modernos como Java 7 y posteriores son compatibles con estos modos.

Además, las solicitudes deben estar firmadas mediante un ID de clave de acceso y una clave de acceso secreta que esté asociada a una entidad principal de IAM. También puedes utilizar AWS Security Token Service (AWS STS) para generar credenciales de seguridad temporales para firmar solicitudes.

Este AWS producto o servicio sigue el modelo de responsabilidad compartida a través de los servicios específicos de Amazon Web Services (AWS) a los que da soporte. Para obtener información sobre la seguridad de los AWS servicios, consulte la página de documentación sobre la seguridad del AWS servicio y AWS los servicios que se encuentran dentro del ámbito de aplicación de AWS las medidas de conformidad establecidas por el programa de conformidad.

Análisis de configuración y vulnerabilidad en AWS Toolkit for Visual Studio

El Kit de herramientas para Visual Studio se publica en Visual Studio Marketplace a medida que se desarrollan nuevas características o correcciones. Estas actualizaciones a veces incluyen actualizaciones de seguridad, por lo que es importante mantener actualizado AWS Toolkit with Amazon Q.

Para comprobar que las actualizaciones automáticas de las extensiones estén habilitadas:

1. Abra el administrador de extensiones seleccionando Herramientas, Extensiones y actualizaciones (Visual Studio 2017) o Extensiones, Administrar extensiones (Visual Studio 2019).
2. Seleccione Cambiar la configuración de extensiones y actualizaciones (Visual Studio 2017) o Cambiar la configuración de extensiones (Visual Studio 2019).
3. Ajuste la configuración de su entorno.

Si decide deshabilitar las actualizaciones automáticas de extensiones, asegúrese de comprobar si hay actualizaciones del Kit de herramientas de AWS con Amazon Q cada cierto tiempo, según precise su entorno.

Historial de revisión de la Guía del usuario de AWS Toolkit for Visual Studio

Historial del documento

En la siguiente tabla se describen cambios recientes importantes en la Guía del usuario de AWS Toolkit for Visual Studio. Para obtener notificaciones sobre las actualizaciones de esta documentación, puede suscribirse a una fuente RSS.

Cambio	Descripción	Fecha
Novedades del contenido del tutorial de introducción	Se han realizado actualizaciones en las secciones Introducción y Conectarse al contenido de AWS para reflejar los cambios realizados en la interfaz de usuario.	24 de abril de 2025
Actualización de firewalls y puertas de enlace para permitir el acceso	Listas de puntos de conexión y recursos que deben estar permitidos en la lista para acceder a todos los servicios y características en el AWS Toolkit for Visual Studio con Amazon Q para las extensiones.	20 de marzo de 2025
Solución de problemas con la configuración del firewall y el proxy	Se agregó un nuevo tema de solución de problemas que aborda la configuración del firewall y el proxy para el AWS Toolkit for Visual Studio y Amazon Q.	15 de diciembre de 2024
Actualización de solución de problemas de la instalación	Actualizar el contenido del problema de instalación para	20 de noviembre de 2024

	tener en cuenta una actualización de Microsoft.	
Novedades del contenido del tutorial de introducción	Se han realizado actualizaciones en las secciones Introducción y Conectarse al contenido de AWS para reflejar los cambios realizados en la interfaz de usuario.	24 de octubre de 2024
Actualizaciones de la conexión a AWS	Actualizaciones realizadas en la conexión al contenido AWS.	26 de septiembre de 2024
Actualizaciones del contenido de la AMI de Amazon EC2	Se han realizado actualizaciones de contenido para documentar los cambios en el proceso y los procedimientos de la AMI de Amazon EC2.	13 de septiembre de 2024
No se pudieron inicializar los componentes del Kit de herramientas de AWS	Se agregó un tema de solución de problemas para abordar los problemas relacionados con los componentes AWS Toolkit for Visual Studio que no se inicializan.	13 de septiembre de 2024
Visualización y filtrado de escaneos de seguridad de Amazon Q	Se ha añadido un tema de solución de problemas para facilitar la visualización y el filtrado de los análisis de seguridad de Amazon Q.	31 de julio de 2024
Amazon Q para AWS Toolkit for Visual Studio	Amazon Q ya está disponible para las AWS Toolkit for Visual Studio.	30 de junio de 2024

Actualizaciones y mantenimiento de contenido	Actualización del contenido para adaptarlo a los cambios en la interfaz de usuario y en las directrices de estilo de AWS.	6 de marzo de 2024
Actualizaciones y mantenimiento de contenido	Actualización del contenido para adaptarlo a los cambios en la interfaz de usuario y en las directrices de estilo de AWS.	6 de marzo de 2024
Actualizaciones y mantenimiento de contenido	Actualización del contenido para adaptarlo a los cambios en la interfaz de usuario y en las directrices de estilo de AWS.	6 de marzo de 2024
Actualizaciones y mantenimiento de contenido	Actualización del contenido para adaptarlo a los cambios en la interfaz de usuario y en las directrices de estilo de AWS.	6 de marzo de 2024
Actualizaciones y mantenimiento de contenido	Actualización del contenido para adaptarlo a los cambios en la interfaz de usuario y en las directrices de estilo de AWS.	6 de marzo de 2024

Actualizaciones de configuración y autenticación	Se han actualizado los temas de configuración y autenticación para mejorar la seguridad y la experiencia de incorporación del kit de herramientas. Consulte las tablas de contenidos de los temas Introducción y Autenticación y acceso para ver los cambios.	22 de junio de 2023
Autenticación y acceso	Proporcionar credenciales de AWS ahora es Autenticación y acceso. Se ha refactorizado la tabla de contenidos y los subtemas para cumplir con los requisitos de estilo y seguridad de AWS.	4 de mayo de 2023
Actualizaciones de las secciones y temas de configuración	Se han actualizado las secciones y temas de Configuración del AWS Toolkit for Visual Studio de esta Guía del usuario para mejorar la experiencia de incorporación del AWS Toolkit for Visual Studio.	30 de enero de 2023
Actualizaciones de las secciones y temas de configuración	Se han actualizado las secciones y temas de Configuración del AWS Toolkit for Visual Studio de esta Guía del usuario para mejorar la experiencia de incorporación del AWS Toolkit for Visual Studio.	30 de enero de 2023

Se ha agregado información sobre el AWS Toolkit for Visual Studio 2022	Se ha agregado soporte para Visual Studio 2022 en el AWS Toolkit for Visual Studio.	20 de diciembre de 2022
Actualizaciones de la guía de Publicar en AWS	La actualización de la documentación refleja los cambios efectuados en el servicio para el lanzamiento en GA.	6 de julio de 2022
Actualizaciones en el título y reubicación	Se han llevado a cabo pequeños cambios en el título para reflejar mejor el contenido. Ahora, la guía de se encuentra en la guía Publicación en AWS.	6 de julio de 2022
Implementación en AWS: actualizaciones de títulos y contenido	La sección de la guía titulada anteriormente Implementación mediante el Kit de herramientas de AWS, tiene una tabla de contenido (TOC) actualizada y ahora se titula: Implementación en AWS. Las siguientes guías han dejado de estar en desuso y ya no están disponibles: Implementación en Elastic Beanstalk (heredada) e Implementación en AWS CloudFormation (heredada). El contenido actualizado sobre la implementación en Elastic Beanstalk y Cloudformation se encuentra en la tabla de contenido (TOC) actualizada de esta guía.	6 de julio de 2022

Ahora, Implementación de una aplicación de ASP.NET Core 2.0 en ECS (Fargate) es una guía heredada	Esta documentación hace referencia a servicios y características heredados . Para obtener guías y contenido actualizados, consulte la guía de herramientas de implementación de .NET para AWS y la Tabla de contenido actualizada de Implementación en AWS.	6 de julio de 2022
Ahora, Implementación de una aplicación ASP.NET (.NET Core) es una guía heredada	Esta documentación hace referencia a servicios y características heredados . Para obtener guías y contenido actualizados, consulte la guía de herramientas de implementación de .NET para AWS y la Tabla de contenido actualizada de Implementación en AWS.	6 de julio de 2022
Ahora, Implementación de una aplicación ASP.NET (.NET Core) es una guía heredada	Esta documentación hace referencia a servicios y características heredados . Para obtener guías y contenido actualizados, consulte la guía de herramientas de implementación de .NET para AWS y la Tabla de contenido actualizada de Implementación en AWS.	6 de julio de 2022

Nuevo tema de la guía: Uso de Registros de CloudWatch en Visual Studio	Se ha creado una nueva descripción general para la guía Integración de Registros de Amazon CloudWatch en Visual Studio.	29 de junio de 2022
Nuevo tema de la guía: Configuración de la integración de Registros de CloudWatch para Visual Studio	Se ha creado una nueva sección de configuración para la guía Integración de Registros de Amazon CloudWatch en Visual Studio.	29 de junio de 2022
Integración de Registros de Amazon CloudWatch para Visual Studio	Se ha creado una nueva guía para la integración de Registros de Amazon CloudWatch en Visual Studio, que incluye los siguientes temas: Configuración inicial de Registros de CloudWatch para Visual Studio y Uso de Registros de CloudWatch en Visual Studio.	29 de junio de 2022
Publicar en AWS	Publicar en AWS ya no está en modo de vista previa. Se actualiza para reflejar los cambios en la interfaz de usuario y las mejoras en las sugerencias de publicación.	1 de junio de 2022
La nueva versión de Publicar en AWS está disponible para su vista previa	Se ha mejorado la experiencia de implementación para proporcionar orientación sobre qué servicio de AWS es el adecuado para su aplicación.	21 de octubre de 2021

Soporte de SSO y MFA para credenciales de AWS	Se ha actualizado para documentar la nueva compatibilidad con el inicio de sesión único de AWS (IAM Identity Center) y la autenticación multifactorial en las credenciales de AWS.	21 de abril de 2021
Proyecto básico de AWS Lambda: creación de una imagen de Docker	Se ha añadido compatibilidad con imágenes del contenedor de Lambda.	1 de diciembre de 2020
Contenido de seguridad	Se ha añadido contenido de seguridad.	6 de febrero de 2020
Proporcionar credenciales de AWS	Se ha actualizado con información sobre la creación de perfiles de credenciales en el archivo compartido credentials de AWS.	20 de junio de 2019
Uso del proyecto AWS Lambda en el Kit de herramientas de AWS para Visual Studio	Se ha añadido compatibilidad con Visual Studio 2019 al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.	28 de marzo de 2019
Tutorial: creación de una aplicación de Lambda con Amazon Rekognition	Se ha añadido compatibilidad con Visual Studio 2019 al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.	28 de marzo de 2019
Tutorial: creación y prueba de una aplicación sin servidor con AWS Lambda	Se ha añadido compatibilidad con Visual Studio 2019 al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.	28 de marzo de 2019

Configuración del AWS Toolkit for Visual Studio	Se ha agregado soporte para Visual Studio 2019 en el AWS Toolkit for Visual Studio.	28 de marzo de 2019
Implementación de una aplicación de ASP.NET Core 2.0 (Fargate)	Se ha añadido compatibilidad con Visual Studio 2019 al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.	28 de marzo de 2019
Implementación de una aplicación de ASP.NET Core 2.0 (EC2)	Se ha añadido compatibilidad con Visual Studio 2019 al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.	28 de marzo de 2019
Creación de un proyecto de plantilla de AWS CloudFormation en Visual Studio	Se ha añadido compatibilidad con Visual Studio 2019 al Kit de herramientas de AWS para Visual Studio.	28 de marzo de 2019
Vistas detalladas de Container Service	Se ha añadido información sobre las vistas detalladas de los clústeres y repositorios de contenedores de Amazon Elastic Container Service proporcionados por el Explorador de AWS.	16 de febrero de 2018
Implementación en Amazon EC2 Container Service	Se ha agregado información sobre la implementación en Amazon EC2 Container Service.	16 de febrero de 2018

Implementación de Container Service mediante Fargate	Se agregó información sobre cómo implementar una aplicación ASP.NET Core 2.0 en contenedor dirigida a Linux a través de Amazon ECS utilizando el tipo de lanzamien to Fargate.	16 de febrero de 2018
Implementación de Container Service mediante EC2	Se ha añadido información sobre cómo implementar una aplicación ASP.NET Core 2.0 en contenedores dirigida a Linux a través de Amazon ECS mediante el tipo de lanzamiento de EC2.	16 de febrero de 2018
Credenciales para implement ar en Amazon EC2 Container Service	Se ha agregado información acerca de cómo especificar credenciales al implementar en Amazon EC2 Container Service.	16 de febrero de 2018

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la version original de inglés, prevalecerá la version en inglés.