



El futuro digital
es de todos

MinTIC



Despliegue Laboratorio 04



Universidad de Caldas

Objetivo

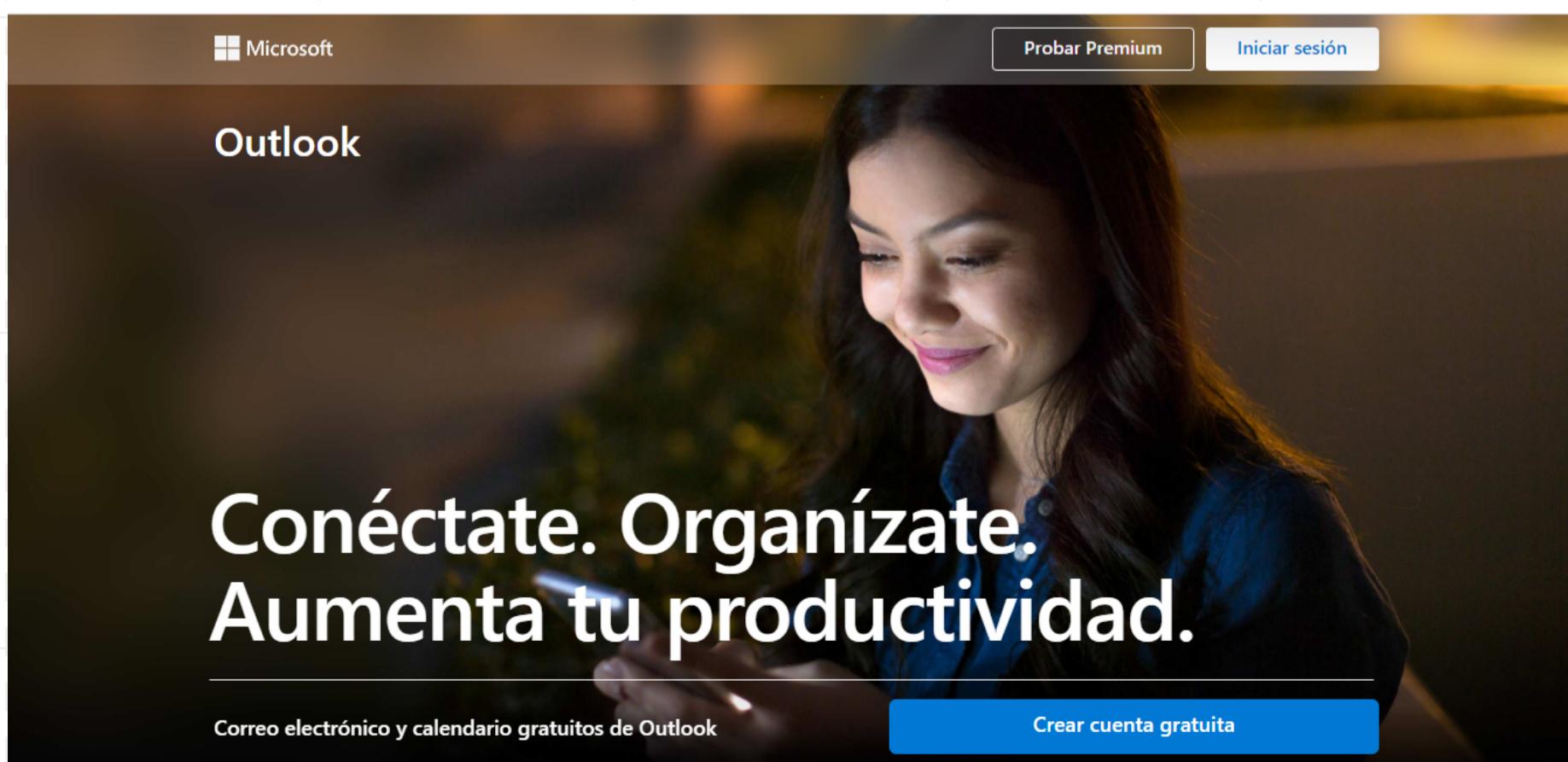
Desplegar una aplicación web realizada en .NET core y con una base de datos en SQL server



En este laboratorio explicamos los pasos que deben realizarse para desplegar nuestro proyecto en la Nube Azure de Microsoft.

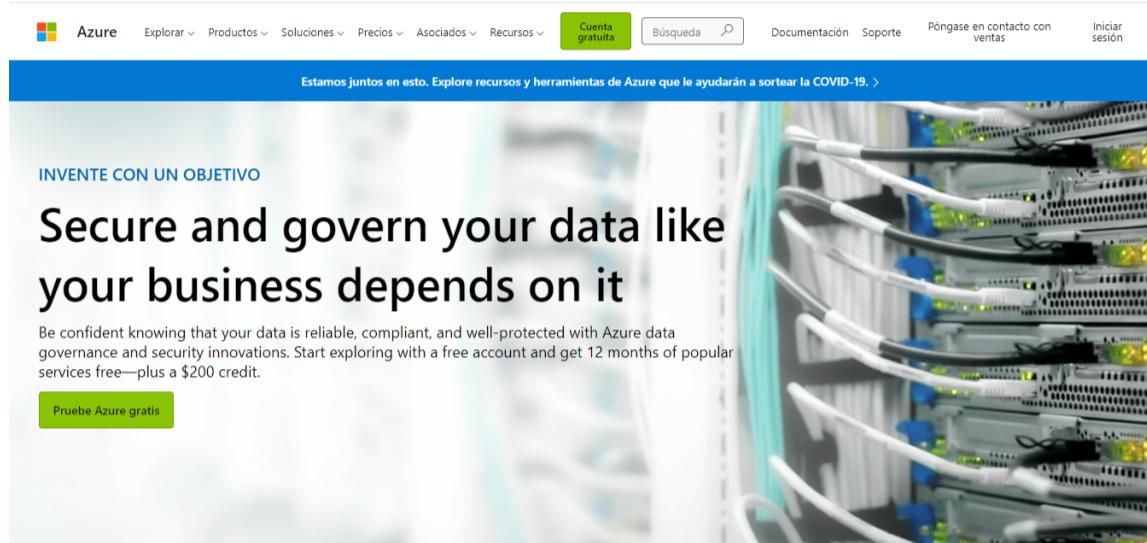
Un correo de Microsoft

- 1 Lo primero que debemos de tener/crear es una cuenta de Microsoft válida.

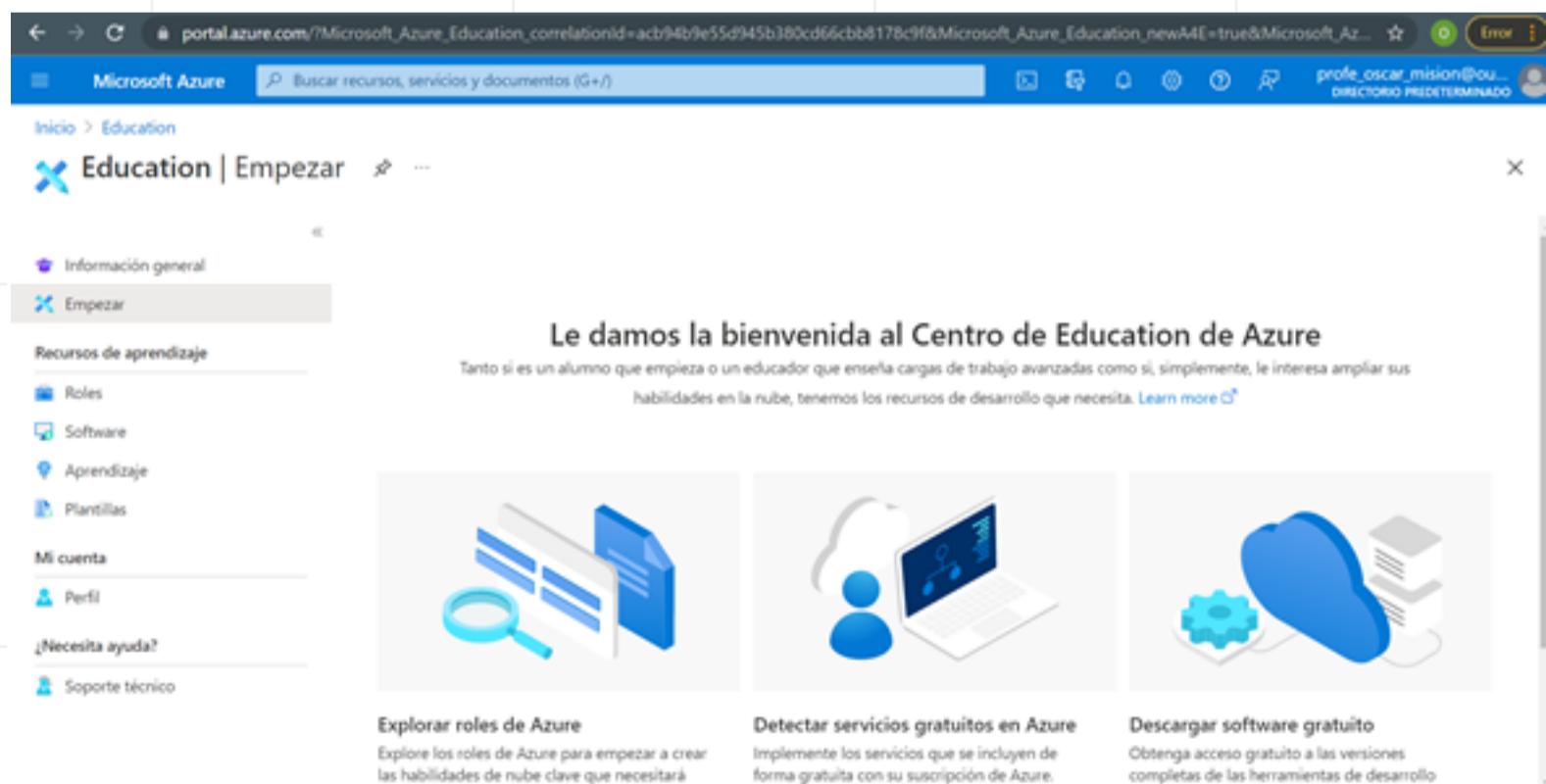


2 Luego debemos ingresar al sitio de Azure y crear una cuenta gratuita o de estudiante con el correo que tenemos.

<https://azure.microsoft.com/es-mx/>
Azure for Students: crédito de la cuenta gratuita | Microsoft Azure



3 Al ingresar nos aparece el panel de control de Azure



Le damos la bienvenida al Centro de Education de Azure

Tanto si es un alumno que empieza o un educador que enseña cargas de trabajo avanzadas como si, simplemente, le interesa ampliar sus habilidades en la nube, tenemos los recursos de desarrollo que necesita. [Learn more](#)

Explorar roles de Azure
Explore los roles de Azure para empezar a crear las habilidades de nube clave que necesitará

Detectar servicios gratuitos en Azure
Implemente los servicios que se incluyen de forma gratuita con su suscripción de Azure.

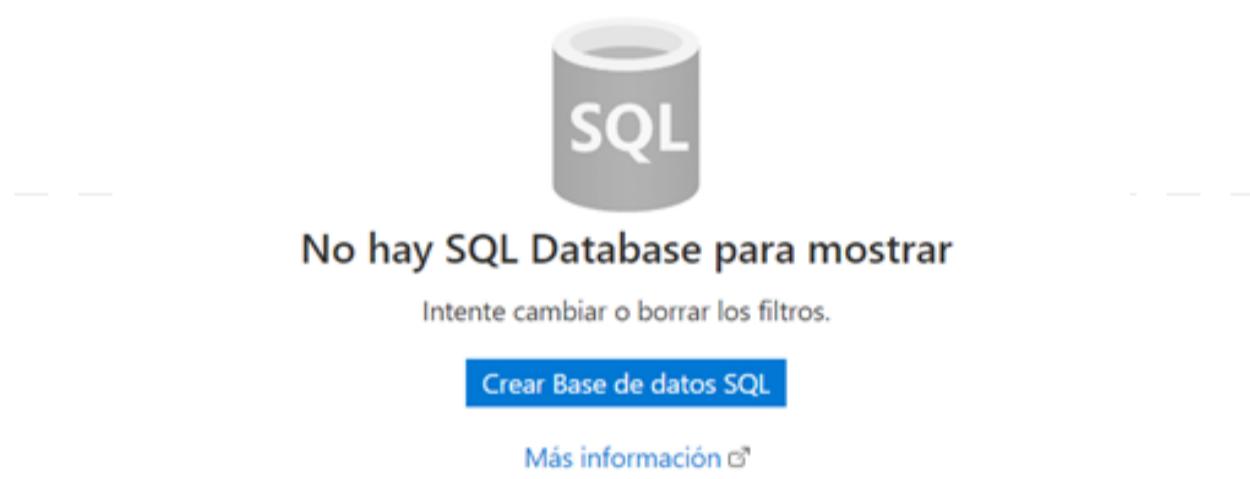
Descargar software gratuito
Obtenga acceso gratuito a las versiones completas de las herramientas de desarrollo.

Creación de las bases de

4 Ubíquese en el Inicio de Azure y seleccione SQL Database



5 Seleccione crear base de datos



6 Verifique la suscripción y de al Grupo de recursos el nombre de MisionTIC2022

7 Primero crearemos la base de datos para los usuarios, recuerde que esta cadena de acceso a la base de datos BD está ubicada en el proyecto del frontend (Mas adelante cambiaremos la que ya tiene configurada).

Detalles de la base de datos

Indique la configuración necesaria para esta base de datos, incluida la selección de un servidor lógico y la configuración de los recursos de proceso y almacenamiento.

Nombre de la base de datos * ✓

Servidor * [Crear nuevo](#)

El valor no debe estar vacío

8 Seleccione el servidor que le permita la creación n de la BD

Crear base de datos SQL

Microsoft

Detalles de la base de datos

Indique la configuración necesaria para esta base de datos, incluida la selección de un servidor lógico y la configuración de los recursos de proceso y almacenamiento.

Nombre de la base de datos * ✓

Servidor * [Crear nuevo](#)

¿Quiere usar un grupo elástico de SQL? * Sí No

Proceso y almacenamiento * [Configurar base de datos](#)

Uso general
Gen5, 2 Núcleos virtuales, Almacenamiento: 32 GB, redundancia de zona deshabilitada

9 Seleccione Configurar la base de datos

Inicio > SQL Database > Crear base de datos SQL >

Configurar

Comentarios

Nivel de servicio y proceso

Seleccione entre los niveles disponibles en función de las necesidades de la carga de trabajo. El modelo de núcleo virtual proporciona una amplia gama de controles de configuración y ofrece Hiperescala y Sin servidor para escalar automáticamente la base de datos en función de las necesidades de la carga de trabajo. Como alternativa, el modelo de DTU proporciona paquetes de precio y rendimiento establecidos entre los que elegir para facilitar la configuración. [Más información](#)

Nivel de servicio [Comparar niveles de servicio](#)

DTU [Qué es una DTU](#)

5 (Basic)

Tamaño máximo de datos (GB)

1

Inicio > SQL Database >

Crear base de datos SQL

Microsoft

Básico Redes Seguridad Configuración adicional Etiquetas Revisar y crear

Detalles del producto

Base de datos SQL
de Microsoft
[Términos de uso](#) | [Directiva de
privacidad](#)

Costo estimado al mes

4.99 USD

[Ver detalles de precio](#)

Términos

Al hacer clic en "Crear", (a) acepto los términos legales y las declaraciones de privacidad asociados a cada oferta d
método de pago actual, las cuotas relativas a las ofertas con la misma frecuencia de facturación que mi suscripción
transacción y uso con los proveedores de dichas ofertas para fines de soporte técnico, facturación y otras actividades.
información adicional, consulte los [Términos de Azure Marketplace](#).

[Crear](#)

[< Anterior](#)

[Descargar una plantilla para la automatización](#)

10 Ingrese las credenciales de acceso

Select your preferred authentication methods for accessing this servidor. Create a servidor admin login and password to
access your servidor with SQL authentication, select only Azure AD authentication [Más información](#) using an existing
Azure AD user, group, or application as Azure AD admin [Más información](#), or select both SQL and Azure AD
authentication.

Uso de la autenticación de SQL

Usar solo la autenticación de Azure Active Directory (Azure AD)

Usar SQL y Autenticación de Azure AD

Inicio de sesión del administrador del servidor *

Contraseña *

Confirmar contraseña *

11 El precio que sale mensualmente esta incluido en el servicio gratuito por un mes

The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface for creating a new SQL database. At the top, there's a navigation bar with the Microsoft Azure logo and a search bar. Below it, the breadcrumb navigation shows 'Inicio > SQL Database > Crear base de datos SQL'. The main title 'Crear base de datos SQL' is followed by the Microsoft logo. A horizontal navigation bar below the title includes tabs for 'Básico', 'Redes', 'Seguridad', 'Configuración adicional', 'Etiquetas', and 'Revisar y crear', with 'Revisar y crear' being the active tab. On the left, a sidebar titled 'Detalles del producto' lists 'Base de datos SQL de Microsoft' and links for 'Términos de uso' and 'Directiva de privacidad'. To the right, a section titled 'Costo estimado al mes' shows '4.99 USD' and a link 'Ver detalles de precio'. At the bottom of the page, there are two buttons: 'Revisar y crear' (Review and create) and 'Siguiente: Redes >' (Next: Networks). A status bar at the very bottom shows the URL 'https://portal.azure.com/#'

12 Seleccione revisar y crear

13 Empiezan a salir una serie de avisos y mensajes de creación

... Enviando la implementación...

Se está enviando la implementación de plantillas para el grupo de recursos 'MisionTIC2022'.

Microsoft Azure Buscar recursos, servicios y documentos (G+)

profe_oscar_mision@outlook.com DIRECTORIO PREDETERMINADO

Inicio >

Microsoft.SQLDatabase.newDatabaseNewServer_ad0b1bcd135f46faa6969 | Información general

Implementación

Buscar (Ctrl+F) Eliminar Cancelar Volver a implementar Actualizar

Nos encantaría recibir sus comentarios. →

... La implementación está en curso

Nombre de implementación: Microsoft.SQLDatabase.newDatabase...
Suscripción: Azure for Students
Grupo de recursos: MisionTIC2022

Hora de inicio: 7/10/2021 4:02:32
Id. de correlación: acb1bab3-c28e-4cd2-991c-3a74cdec95bd

Detalles de implementación (Descargar)

Recurso	Tipo	Estado	Detalles de la operación
missiontic2022	Microsoft.Sql/servers	Accepted	Detalles de la operación

Microsoft Azure Buscar (Ctrl+F)

Microsoft.SQLDatabase.newDatabaseNewServer_ad0b1bcd135f46faa6969 | Información general

Implementación

Eliminar Cancelar Volver a implementar Actualizar

Nos encantaría recibir sus comentarios. →

Nombre de implementación: Microsoft.SQLDatabase.newDatabase...
Suscripción: Azure for Students
Grupo de recursos: MisionTIC2022

Hora de inicio: 7/10/2021 4:02:32
Id. de correlación: acb1bab3-c28e-4cd2-991c-3a74cdec95bd

Detalles de implementación (Descargar)

Recurso	Tipo	Estado	Detalles de la operación
missiontic2022/HospitEnCasa.App.Fr...	Microsoft.Sql/servers/databases	Accepted	Detalles de la operación
missiontic2022/Default	Microsoft.Sql/servers/connectionPo...	OK	Detalles de la operación
missiontic2022	Microsoft.Sql/servers	OK	Detalles de la operación
missiontic2022	Microsoft.Sql/servers	Created	Detalles de la operación

✓ Implementación correcta

La implementación "Microsoft.SQLDatabase.newDatabaseNewServer_ad0b..." se realizó correctamente en el grupo de recursos "MisionTIC2022".

[Ir al recurso](#)

[Anclar al panel](#)

Nos encantaría recibir sus comentarios. →

Nombre de implementación: Microsoft.SQLDatabase.newDatabase...
Suscripción: Azure for Students
Grupo de recursos: MisionTIC2022

Hora de inicio: 7/10/2021 4:02:32
Id. de correlación: acb1bab3-c28e-4cd2-991c-3a7...

Detalles de implementación ([Descargar](#))

Pasos siguientes

[Ir al recurso](#)

14 Copie la cadena de conexión para reemplazarla en el proyecto Frontend

Nombre del servidor
[misiontic2022.database.windows.net](#)

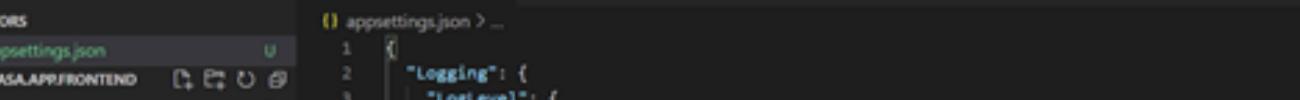
Grupo elástico
[Ningún grupo elástico](#)

Cadenas de conexión
[Mostrar las cadenas de conexión de la base de datos](#)

15 Abra el Proyecto Frontend



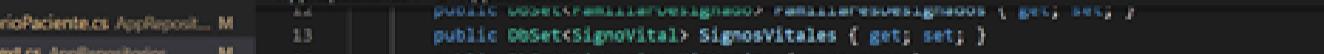
16 En el archivo appsettings.json reemplace la cadena de conexión por la que ha creado. (Puede copiar y guardar la existente que es para la BD local)



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the title bar "appsettings.json - HospiEnCasa.App.FrontEnd - Visual Studio Code". The Explorer sidebar on the left lists files and folders, including "appsettings.json" (selected), ".vscode", "Areas", "bin", "Migrations", "obj", "Pages", "Properties", "publish", "wwwroot", "appsettings.Development.json", and "HospitEnCasa.App.FrontEnd.csproj". The main editor area displays the JSON configuration file:

```
1  {
2      "Logging": {
3          "LogLevel": {
4              "Default": "Information",
5              "Microsoft": "Warning",
6              "Microsoft.Hosting.Lifetime": "Information"
7          }
8      },
9      "AllowedHosts": "*",
10     "ConnectionStrings": {
11         "IdentityDataContextConnection": "Server=tcp:misiontic2022.database.windows.net,1433;Initial Catalog=IdentityData;Persist Security Info=False;User ID=misiontic2022;Password=12345678;MultipleActiveResultSets=False;Encrypt=True;TrustServerCertificate=False;Connection Timeout=30"
12     }
13 }
14 }
15 }
```

17 Debe repetir estos mismos pasos para la creación de la base de datos de Hospitalización en casa y una vez creada copie la cadena de conexión en el proyecto Persistencia en el archivo AppContext.cs



```
AppRepositories > C# AppContext.cs
public DbSet<Paciente> Pacientes { get; set; }
public DbSet<SignoVital> SignosVitales { get; set; }
public DbSet<Historia> Historias { get; set; }
public DbSet<SugerenciaCuidado> SugerenciasCuidado { get; set; }
protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)
{
    if (!optionsBuilder.IsConfigured)
    {
        optionsBuilder
            .UseSqlServer("Server=tcp:misiontic2022.database.windows.net,1433;Initial Catalog=Ho;
```

NO OLVIDE PONER LA CLAVE QUE USTED LE DIO AL SERVIDOR EN LAS CADENAS DE CONEXIÓN

Configurando el acceso a los recursos de Azure

Debemos configurar la seguridad del servidor para que acceda a la base de datos

18

De la lista de recursos seleccione la base de datos creada

Mi panel ▾
Panel privado
+ Nuevo panel ▾ Actualizar Pantalla completa
Actualizar automáticamente : Desactivado

Todos los recursos
Todas las suscripciones
Actualizar

HospiEnCasa.App.FrontEnd (... Base de datos SQL)

19

Y luego establecer firewall de servidor

Advanced Engineeri... Javadoc Guidelines... Create a web API wi... 4. Electronics - Ligh... Webmail UGDSI

Microsoft Azure Buscar recursos, servicios y documentos (G+/)

Panel >

HospiEnCasa.App.FrontEnd (misiontic2022/HospiEnCasa.App.Fron... Base de datos SQL

Buscar (Ctrl+/) Copiar Restaurar Exportar Establecer firewall de servidor

Información general Información esencial

20

Configure como se muestra, adicionando la IP de su computador.
(Pregunte al Tutor como obtenerla)

Directiva de conexión ⓘ
Predeterminado Proxy Redirigir

Permitir que los servicios y recursos de Azure accedan a este servidor ⓘ
Sí No

Dirección IP de cliente 37.120.137.60

Nombre de regla	IP inicial	IP final
acceso	37.120.137.60	37.120.137.60

Generando las bases de datos

Ahora debemos simplemente crear las migraciones para que se copien las tablas a la BD en azure

21 En el proyecto FrontEnd ejecute estos comandos

```
dotnet ef migrations add IdentityAzure --context IdentityDataContext
```

22 Luego actualice la migración

```
PS C:\MisionTIC-2021-Ciclo3-BD\HospiEnCasa.App.FrontEnd> dotnet ef database update --context IdentityDataContext
Build started...
Build succeeded.
The Entity Framework tools version '5.0.2' is older than that of the runtime '5.0.9'. Update the tools for the latest features and bug fixes.
Done.
PS C:\MisionTIC-2021-Ciclo3-BD\HospiEnCasa.App.FrontEnd> █
```

23 Repita la misma acción, pero en el proyecto de Persistencia

```
dotnet ef migrations add Azure --startup-project  
..\HospiEnCasa.App.Consola\
```

```
PS C:\MisionTIC-2021-Ciclo3-BD\HospiEnCasa.App.Persistencia> dotnet ef migrations add Azure --startup-project ..\HospiEnCasa.App.Consola\  
Build started...  
Build succeeded.
```

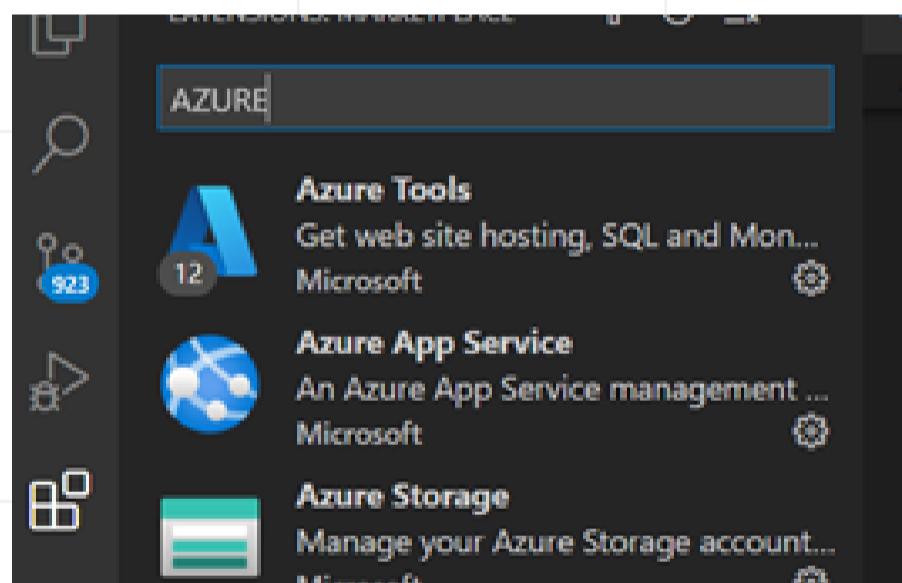
```
dotnet ef database update --startup-project  
..\HospiEnCasa.App.Consola\
```

```
PS C:\MisionTIC-2021-Ciclo3-BD\HospiEnCasa.App.Persistence> dotnet ef database update  
App.Consola\  
Build started...  
Build succeeded.  
Applying migration '20210813200304_Inicial'.  
Applying migration '20210816220625_Entidades'.  
Applying migration '20210816222223_EntidadesII'.  
Applying migration '20211007093112_Azure'.  
Done.  
PS C:\MisionTIC-2021-Ciclo3-BD\HospiEnCasa.App.Persistence>
```

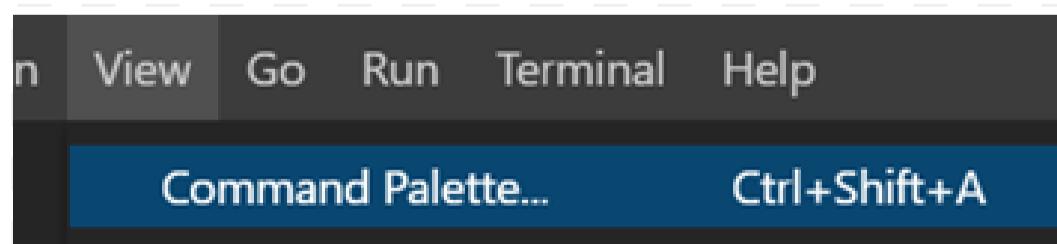
Ya estamos listos para desplegar la aplicación

24 Abra el proyecto de FronEnd

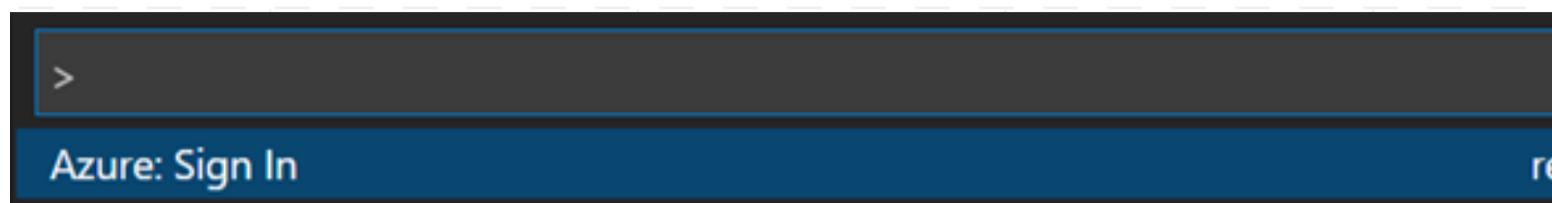
25 Adicione la extensión para Azure a la visual studio code



26 Debe solicitarle que ingrese a la cuenta de acure creada sino lo hace seleccione



Y escriba Sign In

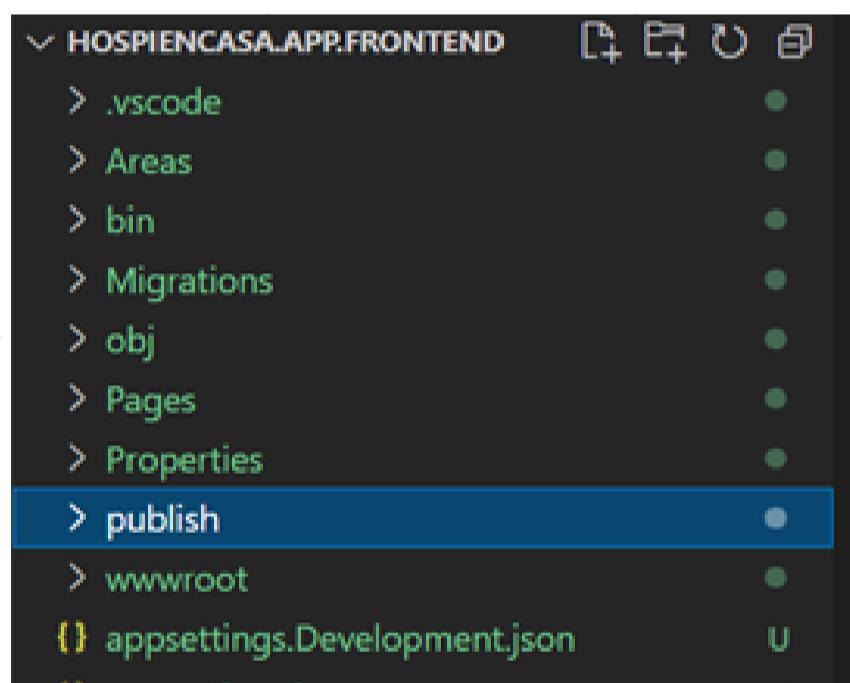


Luego de ingresar al Azure

27 Ejecute esta instrucción en la terminal del Visual Studio Code para generar el despliegue

```
dotnet publish -c Release -o ./publish
```

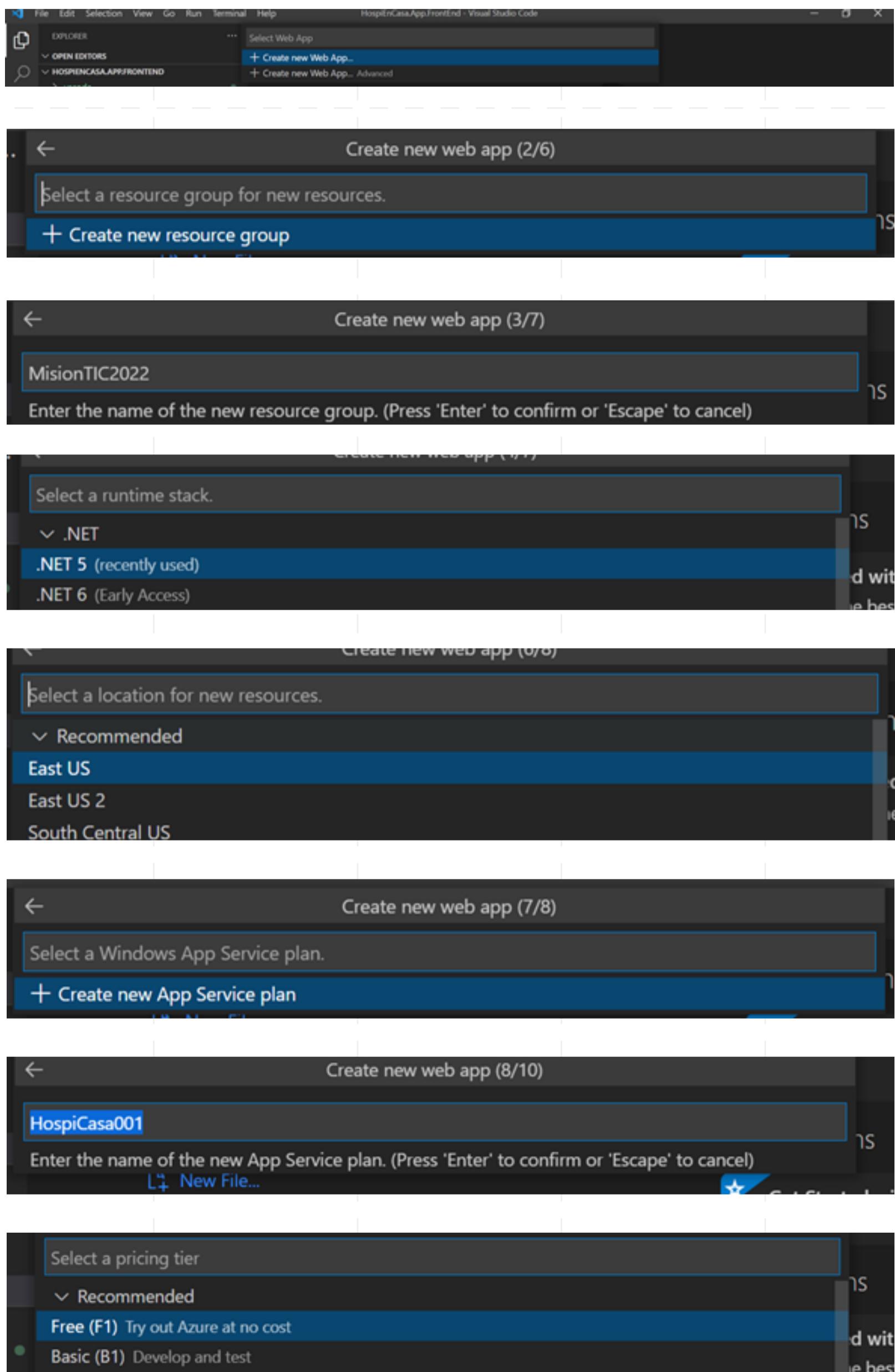
28 A hacerlo se genera la carpeta publish

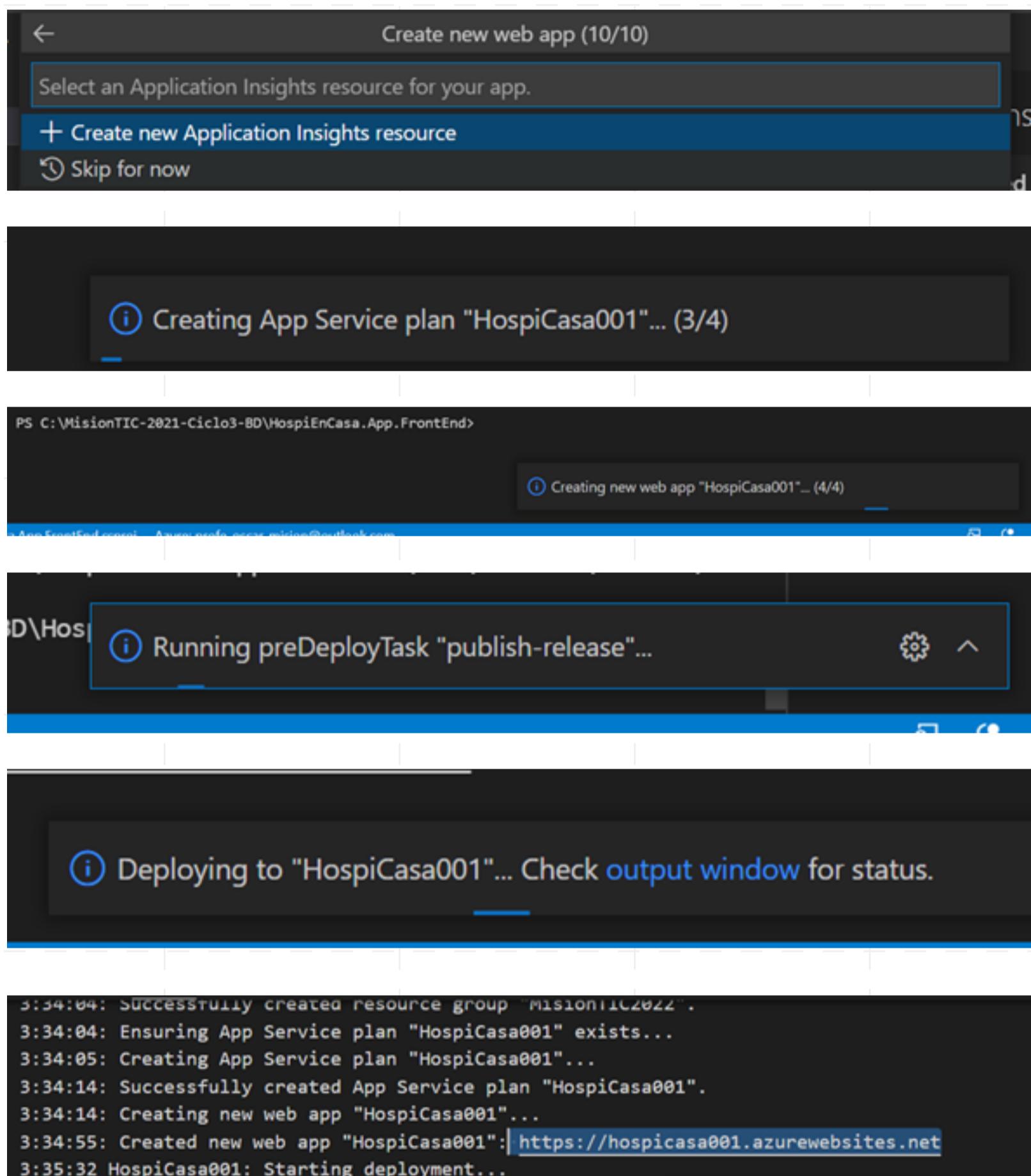


29 De clic izquierdo sobre la carpeta publish y seleccione deploy to web app



30 Seleccione la opción avanzada y siga los pasos

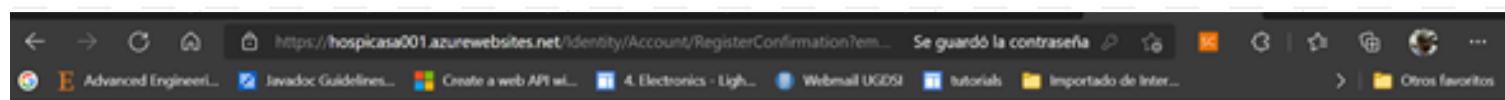




31 Si navega a esta dirección puede comprobar que estamos navegando en la Nube de Azure

The browser window shows the following details:

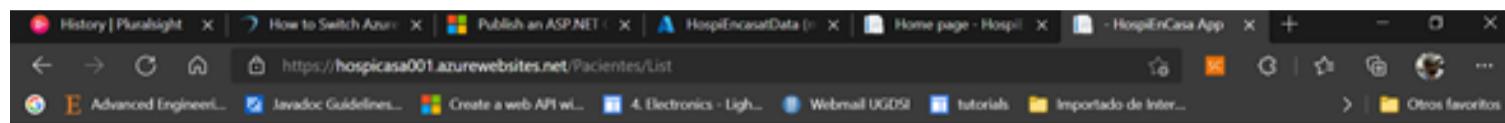
- Address Bar:** https://hospicasa001.azurewebsites.net/Identity/Account/Login?ReturnUrl=%2FPacientes%2FList
- Page Title:** Hospicasa.App.FrontEnd
- Navigation Links:** Home, Privacy, Lista de pacientes
- Form Fields:** Email, Password
- Text Labels:** Use a local account to log in., Use another service to log in.
- Information Text:** There are no external authentication services configured. See [this article](#) for details on setting up this ASP.NET application to support logging in via external services.
- Checkboxes:** Remember me?
- Buttons:** Log in, Forgot your password?, Register as a new user



HospitEnCasa.App.FrontEnd Home Privacy Lista de pacientes

Register confirmation

This app does not currently have a real email sender registered, see [these docs](#) for how to configure a real email sender. Normally this would be emailed:
[Click here to confirm your account](#)



HospitEnCasa.App.FrontEnd Home Privacy Lista de pacientes

Listado de Pacientes

OSCAR HERNAN

BEDOYA

Añadir un Paciente

**FELICIDADES HA
DESPLEGADO SU
APLICACIÓN**



Universidad de Caldas