



Casiopea

GUÍA CONFIGURACIONES

Hoja de Control

INFORMACIÓN GENERAL

ARCHIVO:	QS-Arquitectura-Casiopea-Becarios
TÍTULO:	Guía de Configuraciones
PROYECTO:	Casiopea-Arq
VERSIÓN:	V.0.1
CLIENTE:	quirónsalud
CREADO POR:	Miguel García Fernández
REVISADO POR:	--
CREADO:	04/03/2024
ACTUALIZADO:	04/03/2024
TOTAL PÁGINAS:	

ÍNDICE

CONTENIDO

1	OBJETIVO	5
1.1	TECNOLOGÍAS.....	5
2	OPEN VPN	6
3	AZURE DEVOPS	8
3.1	REQUISITOS PREVIOS.....	8
3.2	ACCESO Y AUTENTICACIÓN	8
4	VISUAL STUDIO	9
4.1	INSTALACIÓN.....	9
4.2	NUGETS. REPOSITORIOS.....	12
4.3	EXTENSIONES.....	13
5	TEAM FOUNDATION SERVER.....	15
5.1	TEAM EXPLORER.....	15
5.2	RAMAS DE TRABAJO	15
6	INTERNET INFORMATION SERVICES (IIS)	18
6.1	INSTALACIÓN.....	18
6.2	HTTPS Y CERTIFICADO DE DESARROLLO	20
6.2.1	GENERAR UN CERTIFICADO DE DESARROLLO: (HTTPS://LEARN.MICROSOFT.COM/EN-US/DOTNET/CORE/TOOLS/DOTNET-DEV-CERTS).....	20
6.2.2	CONFIGURAR EL CERTIFICADO EN EL IIS:	28
7	NAVEGADORES WEB	30
7.1	PRERREQUISITOS	30
7.2	CERTIFICADOS DE PREPRODUCCIÓN	30
7.3	ERRORES DE PROTOCOLO Y DE DISPONIBILIDAD	31
7.3.1	SERVICE UNAVAILABLE (503)	31
7.3.2	AVISOS DE REVISIÓN DEL FIREWALL. ERR_CONNECTION_REFUSED.....	32
7.3.3	HSTS Y ERR_SSL_PROTOCOL_ERROR	33
8	INSTALACIÓN RABBITMQ.....	36

8.1 REQUISITOS PREVIOS.....	36
8.1.1 DESINSTALACIÓN DE UNA VERSIÓN ANTERIOR	36
8.1.2 INSTALACIÓN DE ERLANG	36
8.1.3 VARIABLES DE ENTORNO	37
8.2 INSTALACIÓN RABBITMQ	37
8.2.1 PLUGINS	38
8.3 CONFIGURACIÓN.....	38
8.3.1 RABBIT Y PLUGINS	38
8.3.2 WINDOWS DEFENDER FIREWALL.....	39
8.3.3 SERVICIOS DE WINDOWS	41
8.4 RABBITMQ MANAGEMENT	43
8.5 CREACIÓN DE USUARIO ADMINISTRADOR	43
9 CASIOPEA. DEPURACIÓN	46
9.1 REQUISITOS PREVIOS.....	46
9.2 VISUAL STUDIO Y PRESENTATION.HCE	46
9.3 ADJUNTARSE AL PROCESO A DEPURAR	48
9.4 EJECUCIÓN. ERROR 500.....	50
9.4.1 ROSLYN. ERROR COMPILADOR.....	51
10 BASE DE DATOS	54
10.1 MICROSOFT SQL SERVER DEVELOPER 2022	54
10.1.1 PROCESO DE INSTALACIÓN	54
10.1.2 ERRORES. PROCESO DE INSTALACIÓN	65
10.2 MICROSOFT SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO	65
10.2.1 PROCESO DE INSTALACIÓN	65
10.2.2 ACCESO A NUESTRA INSTANCIA.....	67
10.2.3 COMPROBAR VERSIÓN DE SQL SERVER	68

CASIOPEA

Becarios. Configuraciones

1 Objetivo

Exponer una guía de todas las configuraciones necesarias para que las nuevas incorporaciones lleguen a iniciar y a depurar Casiopea en su sistema en local.

1.1 TECNOLOGÍAS

- ✓ Open vpn
- ✓ Azure devops.
- ✓ Visual studio 2022.
- ✓ TEAM Foundation server.
- ✓ INTERNET INFORMATION services (iis).
- ✓ .net framework 4.8.x.
- ✓ Sql server.
- ✓ RABBIT Mq.
- ✓ Navegador Google chrome O navegador MICROSOFT edge.

2 OPEN VPN

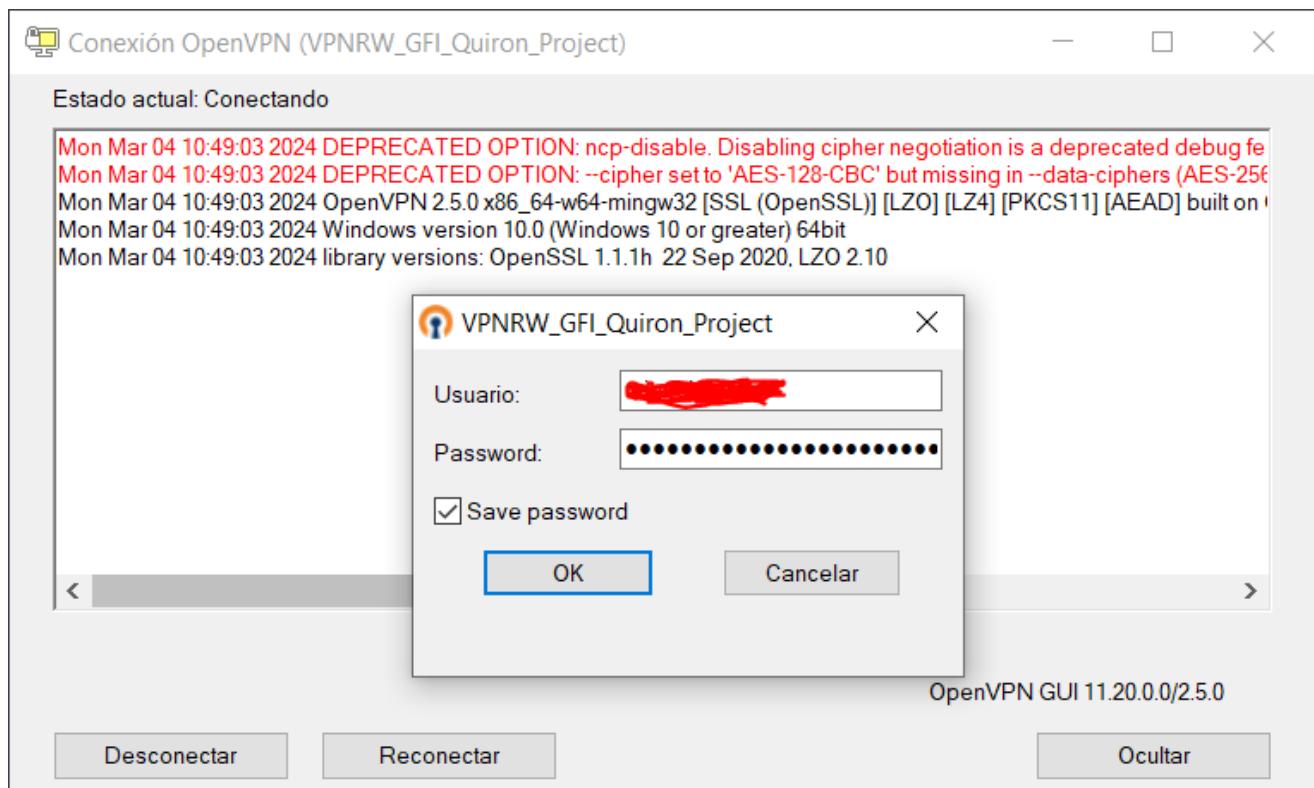
Para trabajar con la infraestructura de Quiron tenemos que desconectar nuestra VPN empresarial de Global Protect y conectar a través de OpenVPN.



Img. 3-1 Global Protect VPN

La conexión con OpenVPN se realiza con las mismas credenciales que nuestra conexión con Global Protect, esto es, con nuestro usuario empresarial del directorio activo de INETUM (el mismo que el del correo electrónico excluyendo el @inetum.com).

Todo lo necesario puede encontrarse en cliente-rw.gfi.es/quiron/.



Img. 3-2 Open VPN

3 AZURE DEVOPS

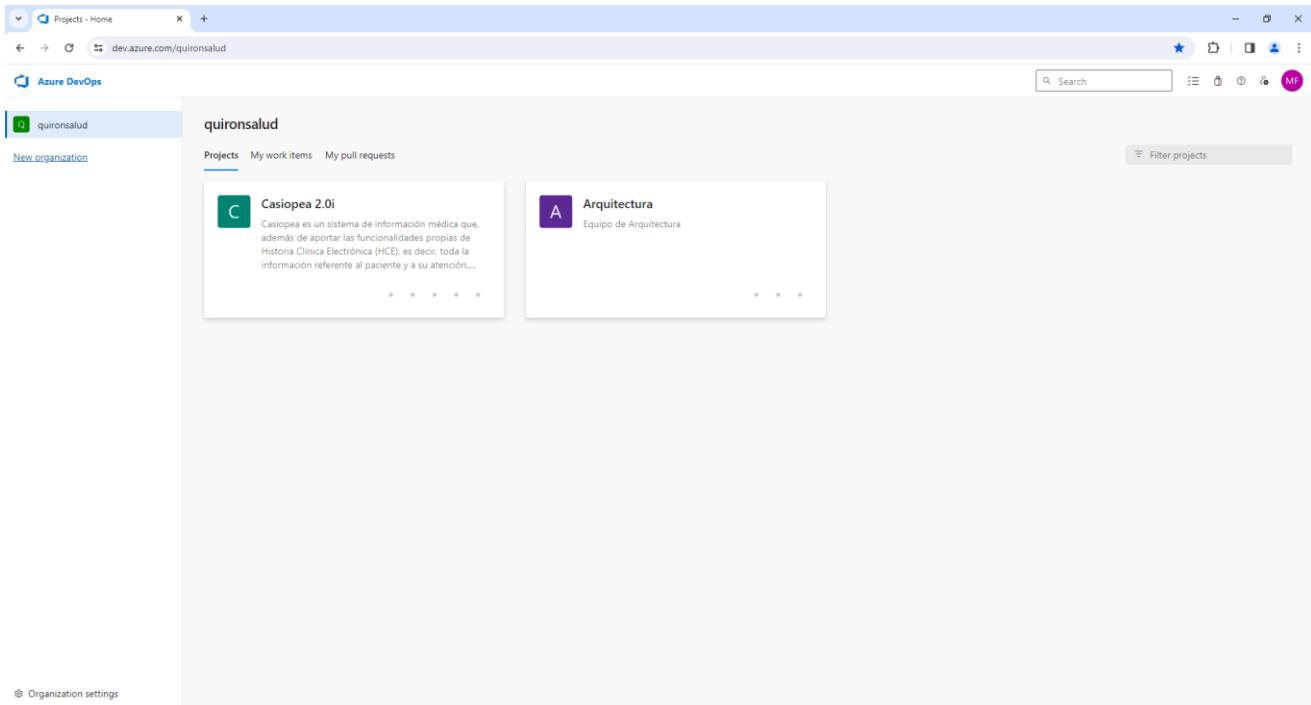
3.1 REQUISITOS PREVIOS

Disponer de una cuenta activa como personal externo de Quirón y tener conexión a Internet.

3.2 ACCESO Y AUTENTICACIÓN

Se puede acceder al DevOps de Quirón a través de la URL: <https://dev.azure.com/quironsalud>

Para una autenticación satisfactoria debemos estar en posesión de las credenciales de nuestro usuario y haberlo introducido en la aplicación [Microsoft Authenticator](#) para el sistema operativo ([Android](#), [iOS](#)) de nuestro dispositivo móvil.

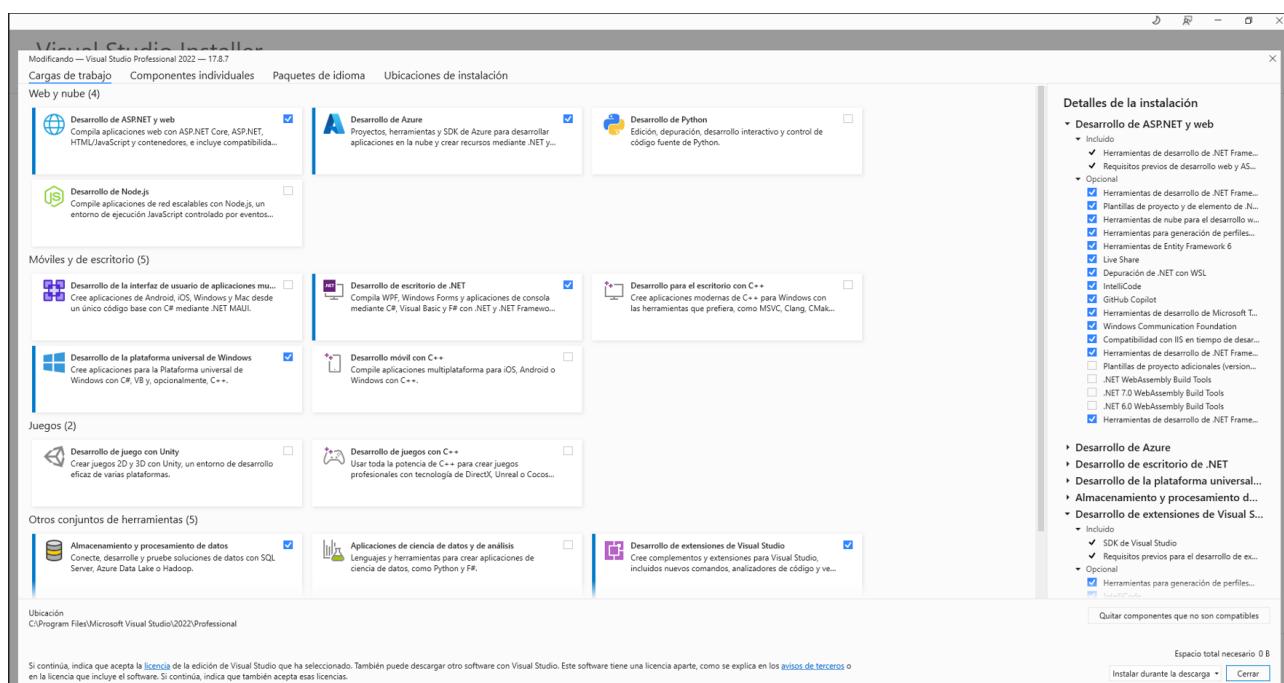


4 VISUAL STUDIO

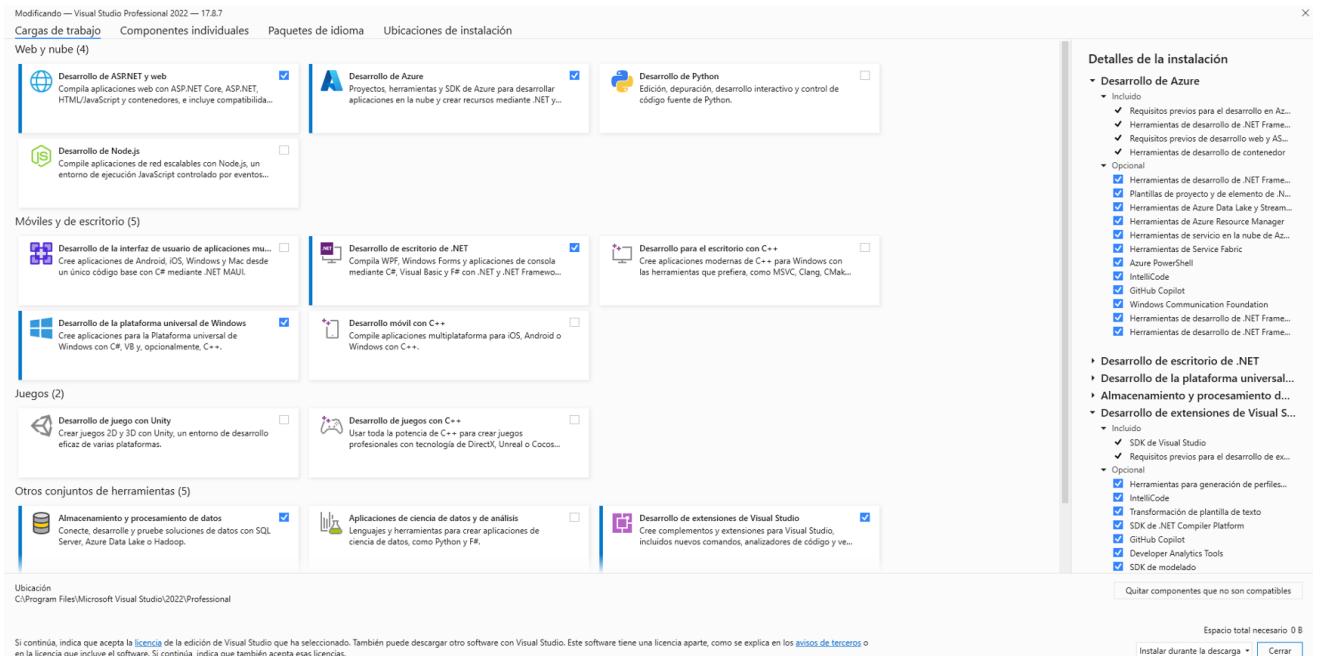
4.1 INSTALACIÓN

Durante el proceso de instalación de Visual Studio se permite seleccionar varios componentes individuales que, posteriormente, se pueden agregar o desinstalar.

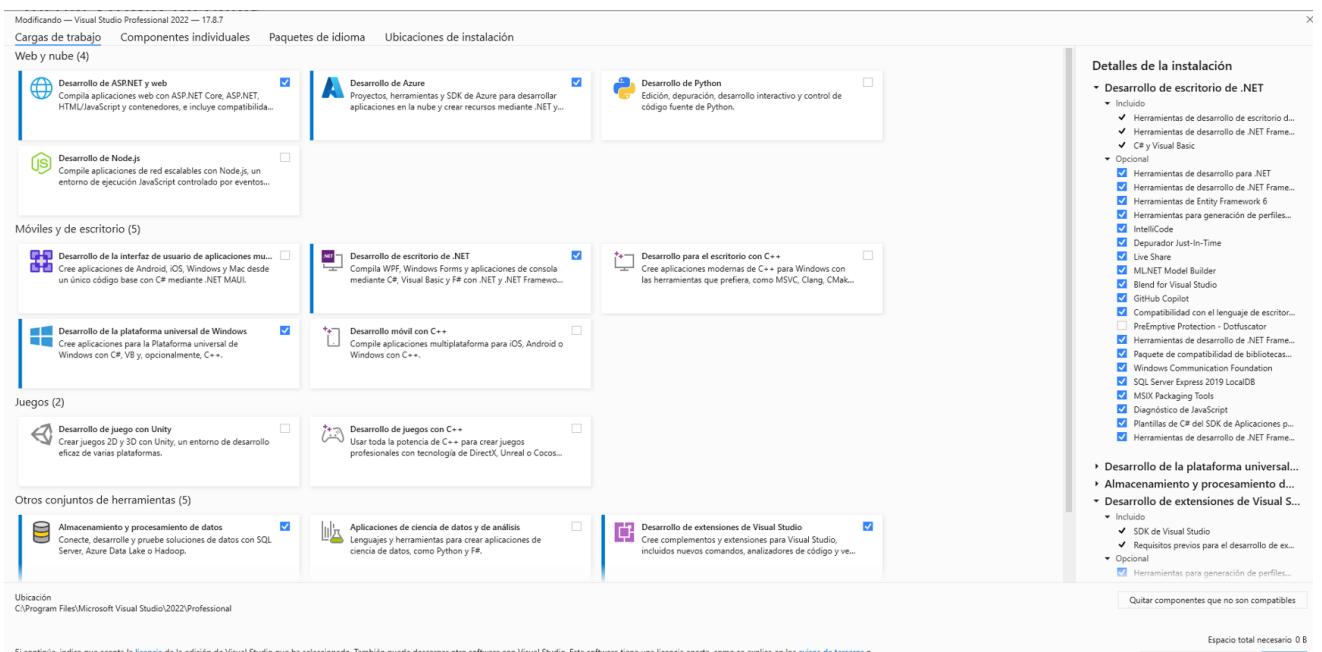
A través de imágenes, se indica una instalación inicial que evite retrasos en la consecución de las tareas que se nos asignen e, igualmente, disminuya al máximo los problemas o los errores relacionados con las dependencias asociadas a la modificación de las características y de los componentes individuales.



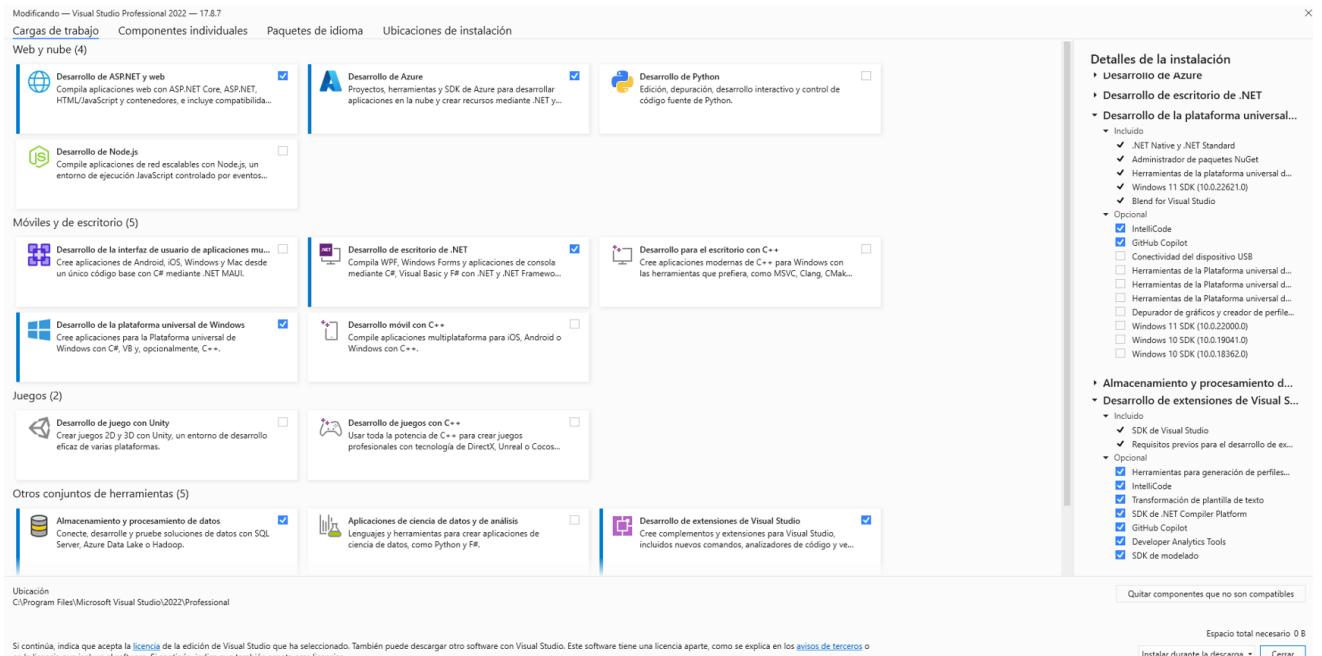
Img. 3.1-1 Desarrollo de ASP.NET y Web



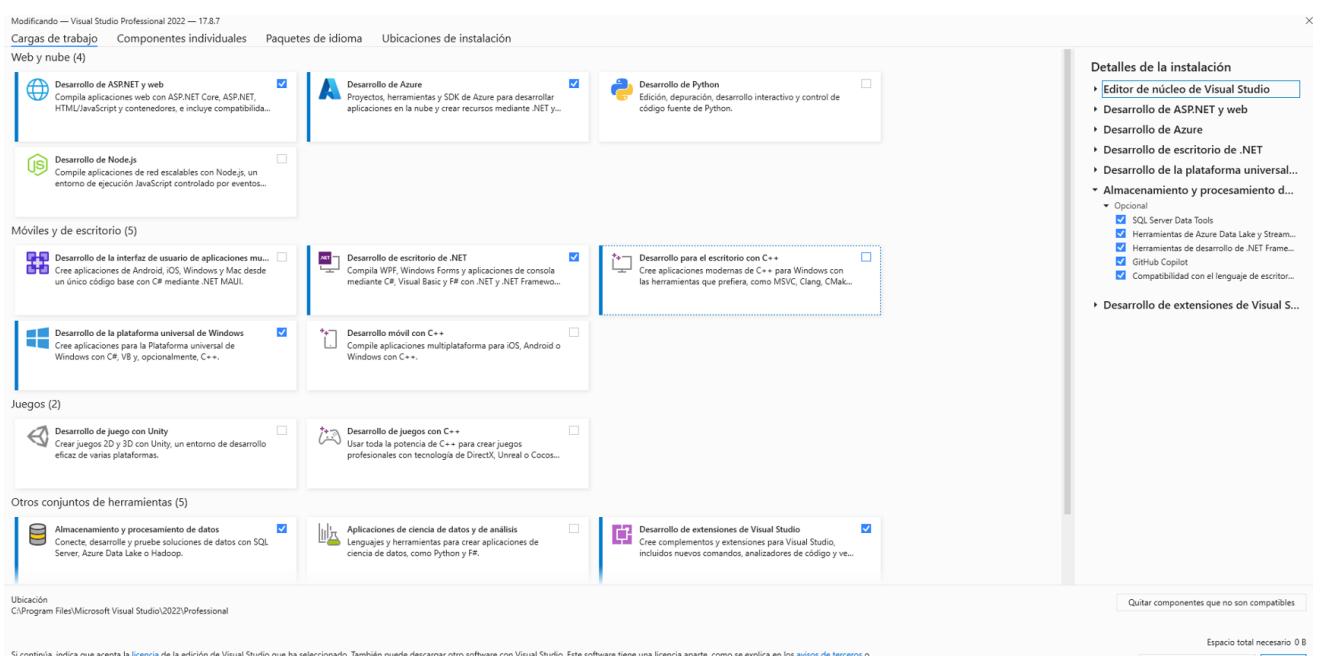
Img. 3.1-2 Desarrollo de Azure



Img. 3.1-3 Desarrollo de Escritorio de .NET



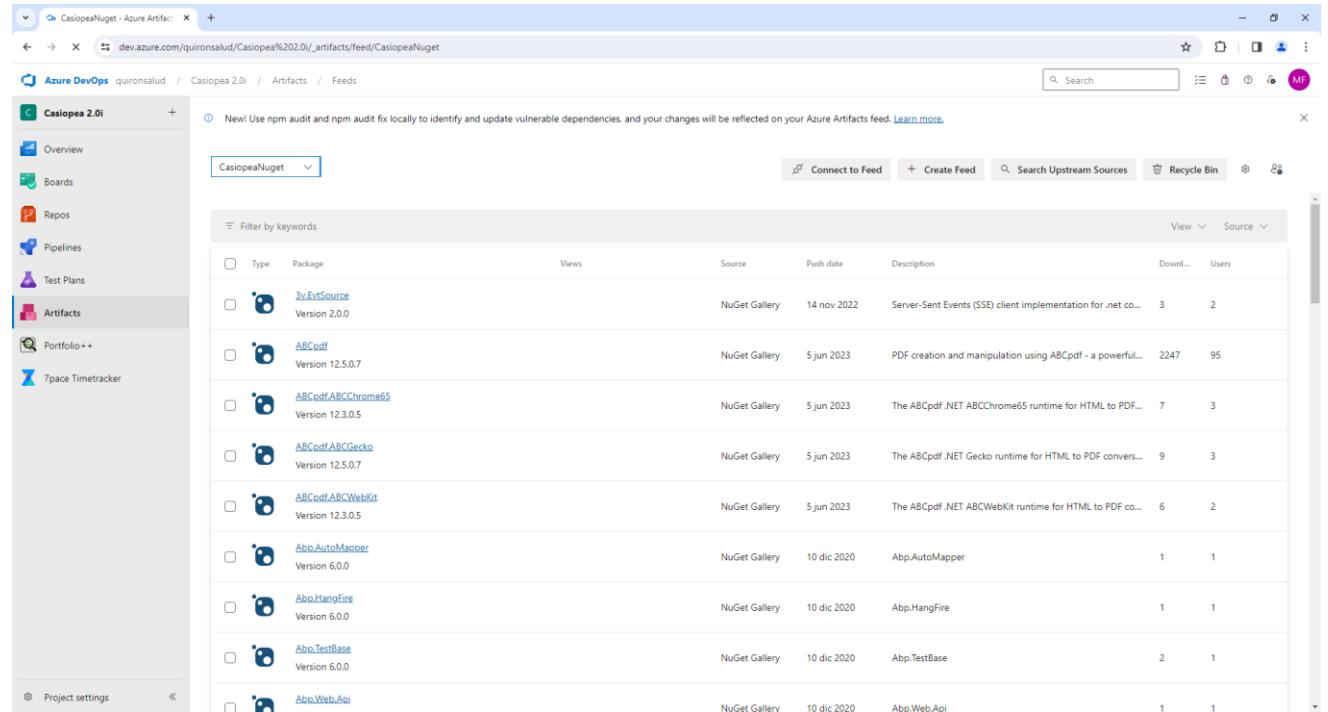
Img. 3.1-4 Desarrollo de Plataforma Universal de Windows y Desarrollo de extensiones de VS



Img. 3.1-5 Almacenamiento y procesamiento de datos

4.2 NUGETS. REPOSITORIOS

Casiopea utiliza paquetes NuGet tanto de Microsoft, como de terceros y los desarrollados por INETUM. Aquellos NuGets que han sido desarrollados por INETUM están disponibles a través del repositorio de Artifacts en DevOps.



The screenshot shows the Azure DevOps interface for the CasiopeaNuGet feed. The left sidebar is for the project 'Casiopea 2.0i'. The main area displays a list of packages under the 'CasiopeaNuget' tab. The table has columns for Type, Package, Views, Source, Push date, Description, Downloads, and Users. The packages listed are:

Type	Package	Views	Source	Push date	Description	Downloads	Users
	3v.EvtSource	Version 2.0.0	NuGet Gallery	14 nov 2022	Server-Sent Events (SSE) client implementation for .net core	3	2
	ABCpdf	Version 12.5.0.7	NuGet Gallery	5 jun 2023	PDF creation and manipulation using ABCpdf - a powerful...	2247	95
	ABCpdfABCChrome65	Version 12.3.0.5	NuGet Gallery	5 jun 2023	The ABCpdf .NET ABCChrome65 runtime for HTML to PDF...	7	3
	ABCpdfABCGecko	Version 12.5.0.7	NuGet Gallery	5 jun 2023	The ABCpdf .NET Gecko runtime for HTML to PDF convers...	9	3
	ABCpdfABCWebKit	Version 12.3.0.5	NuGet Gallery	5 jun 2023	The ABCpdf .NET ABCWebKit runtime for HTML to PDF co...	6	2
	Abp.AutoMapper	Version 6.0.0	NuGet Gallery	10 dic 2020	Abp.AutoMapper	1	1
	Abp.HangFire	Version 6.0.0	NuGet Gallery	10 dic 2020	Abp.HangFire	1	1
	Abp.TestBase	Version 6.0.0	NuGet Gallery	10 dic 2020	Abp.TestBase	2	1
	Abp.Web.Api		NuGet Gallery	10 dic 2020	Abp.Web.Api	1	1

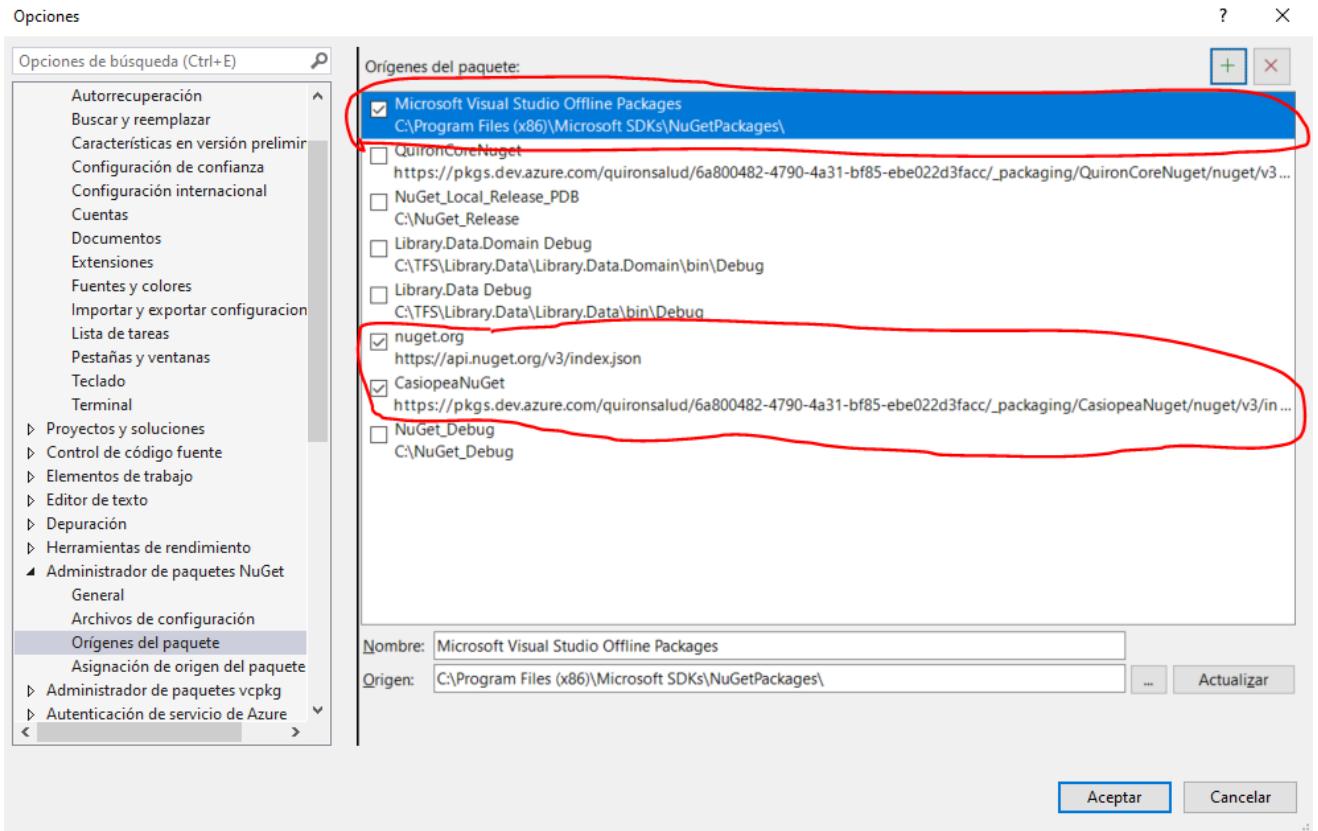
Img. 4.2-1 CasiopeaNuGet

Para que Visual Studio acceda correctamente al repositorio de NuGets lo tenemos que agregar como fuente de orígenes de paquetes.

Visual Studio: Menú Herramientas --> Opciones --> Administrador de paquetes NuGets --> Orígenes del Paquete

CasiopeaNuGet

https://pkgs.dev.azure.com/quironsalud/6a800482-4790-4a31-bf85-ebe022d3facc/_packaging/CasiopeaNuget/nuget/v3/index.json



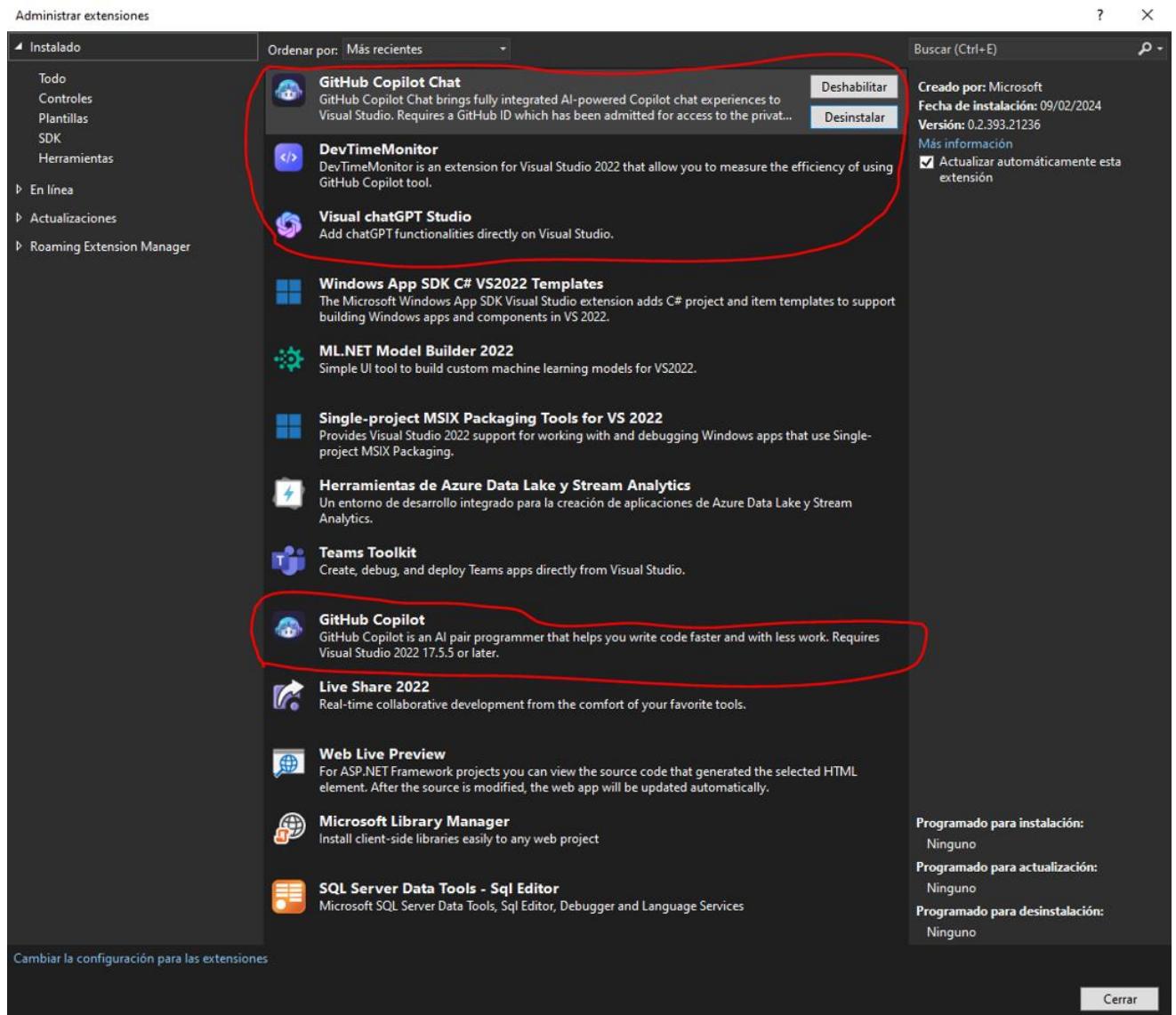
Img. 4.2-2 Visual Studio. Orígenes de paquetes

4.3 EXTENSIONES

Menú Extensiones --> Administrar extensiones

GITHUB COPILOT:

Inteligencia artificial de Microsoft como herramienta de apoyo. Inicialmente no se tendrá licencia y queda a la elección de cada uno el agregarlo a su entorno de Visual Studio.



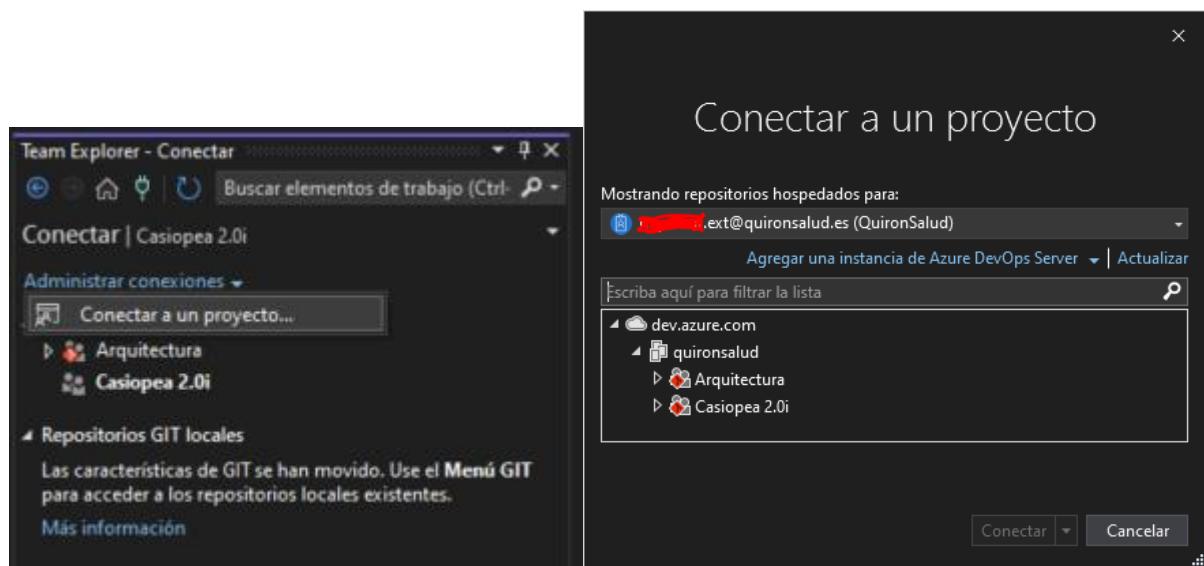
Img. 4.3-1 Administrar extensiones. Githun Copilot

5 TEAM FOUNDATION SERVER

5.1 TEAM EXPLORER

Actualmente (04/03/2024), el proyecto Casiopea está ubicado en el repositorio de código Team Foundation Server que es comúnmente conocido como TFS.

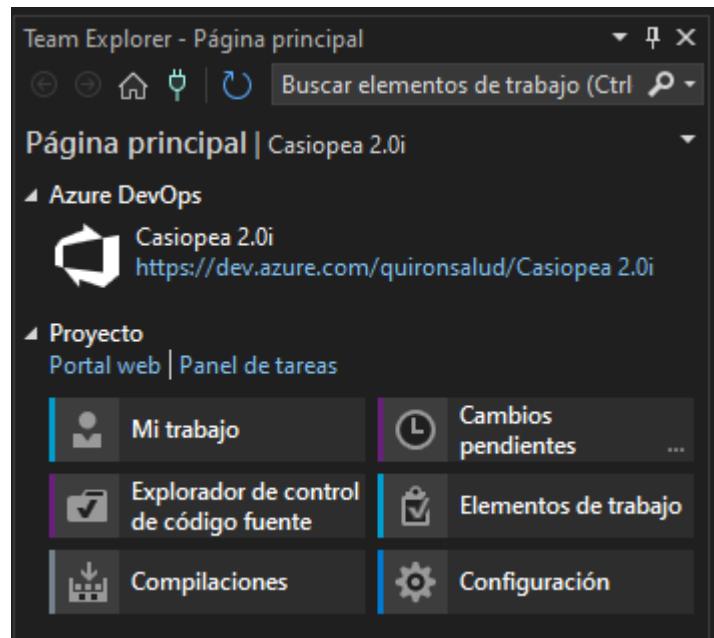
Para conectar al TFS se debe utilizar el usuario de personal externo de Quirón, dirigirnos a la *Administración de conexiones* del *Team Explorer* de Visual Studio y seleccionar el grupo de proyectos *Casiopea 2.0i*.



Img. 5.1-1 Conectar al grupo de proyectos Casiopea 2.0i

5.2 RAMAS DE TRABAJO

Una vez tenemos conexión con el TFS se hace uso del *Explorador de control de código fuente* para obtener una rama de trabajo y asignar a una ubicación local de nuestro sistema de archivos.



Img. 5.2-1 Acceso al Explorador de control de código fuente

Casiopea dispone de dos ramas principales de desarrollo según si la tarea a realizar es de C2 o de C3.

- Rama DEV de Casiopea 3 (C3): \$/Casiopea 2.0i/C3/Dev/Dev

Ubicación de origen:	Ruta de acceso local:				
Carpetas	Nombre	Cambio pendie...	Usuario	Última	Última inserció...
dev.azure.com/quironsalud	nugget	Sí		04/07/2023 14...	
Casiopea 2.0i	Application.MainBoundedCo...	Sí		04/07/2023 14...	
Apps	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
Arquitectura	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
AzureFunctions	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
BBDD	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
Branch	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
BuildProcessTemplates	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
C3	Application.MainBoundedC...	Sí		04/07/2023 14...	
Dev	Casioblocks.Cros.Web	Sí		04/07/2023 14...	
BugFix	Casiopea	Sí		04/07/2023 14...	
[Dev]	Casiopea.Services.Tests	Sí		04/07/2023 14...	
Feature	Casiopea.Test	Sí		04/07/2023 14...	

Img. 5.2-2 Casiopea 3. Rama DEV

- Rama DEV de C2: \$/Casiopea 2.0i/Dev/Dev2

Ubicación de origen: \$/Casiopea 2.0/Dev/Dev2

Carpetas

- dev.azure.com/quironsalud
 - Casiopea 2.0i
 - Apps
 - Arquitectura
 - AzureFunctions
 - BBDD
 - Branch
 - BuildProcessTemplates
 - C3
 - CasiopeaFramework
 - CasiopeaFrameworkFE
 - Chatbot
 - ConectorIMDH
 - CSP2 PUBLICOS diferenciales
 - Dev
 - BugFixes
 - Dev.2.0
 - Dev.2.0-Bug.Fix
 - Dev2
 - Dev2.h

Ruta de acceso local: C:\TFS_CONVERGENCIA\HCE C2\Dev\Dev2

Nombre	Cambio pendiente	Usuario	Última	Última inserci...
.nuget	No		12/02/2024 11:...	
Application.MainBoundedCo...	No		12/02/2024 11:...	
Application.MainBoundedC...	No		12/02/2024 11:...	
Application.MainBoundedC...	No		12/02/2024 11:...	
Application.MainBoundedC...	No		12/02/2024 11:...	
Application.MainBoundedC...	No		12/02/2024 11:...	
Application.MainBoundedC...	No		12/02/2024 11:...	
Application.StartConditionC...	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea.Console.Host	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea.Services.Tests	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea.WebApi	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea.WebApi.Host	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea.WebApi.Test	No		12/02/2024 11:...	
Casiopea.WebApi.Test.xUnit	No		12/02/2024 11:...	
Console.Migrations	No		12/02/2024 11:...	

Img. 5.2-3 Casiopea 2. Rama DEV

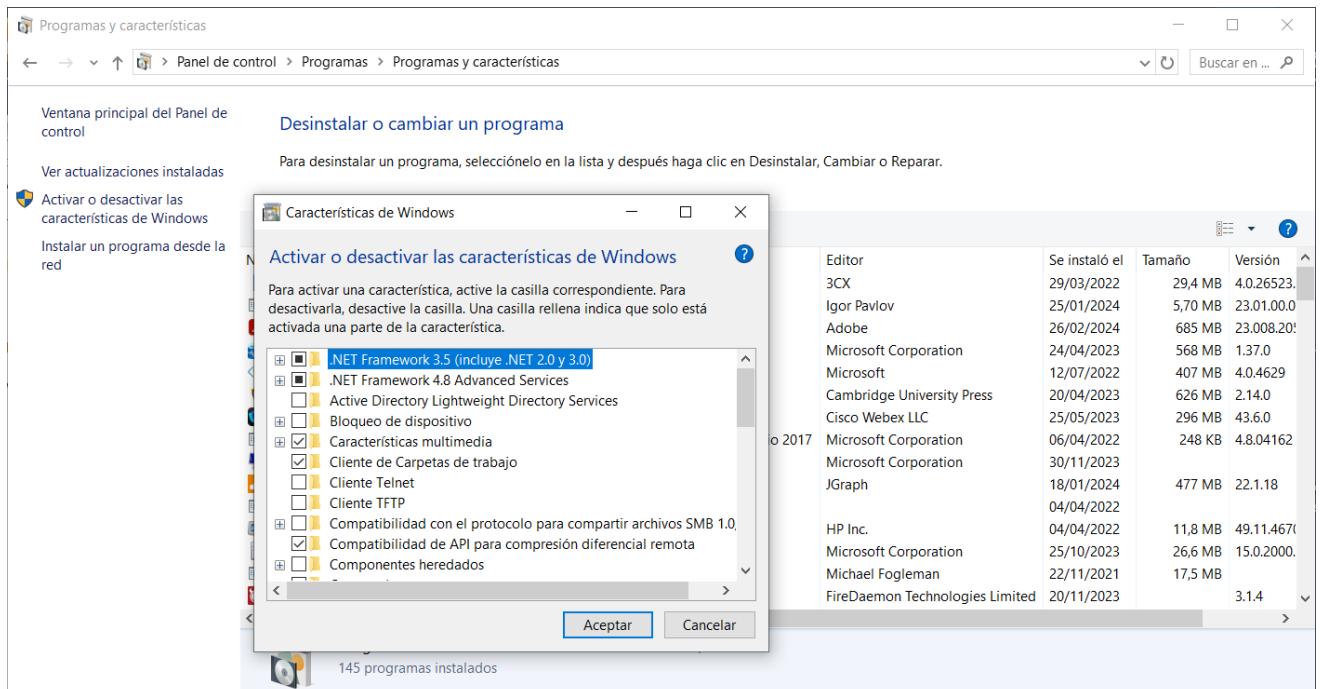
Se puede ver más información sobre ramas en la WiKi de Azure DevOps:

https://dev.azure.com/quironsalud/Casiopea%202.0i/_wiki/wikis/Casiopea-2.0i.wiki/1160/Ramas

6 INTERNET INFORMATION SERVICES (IIS)

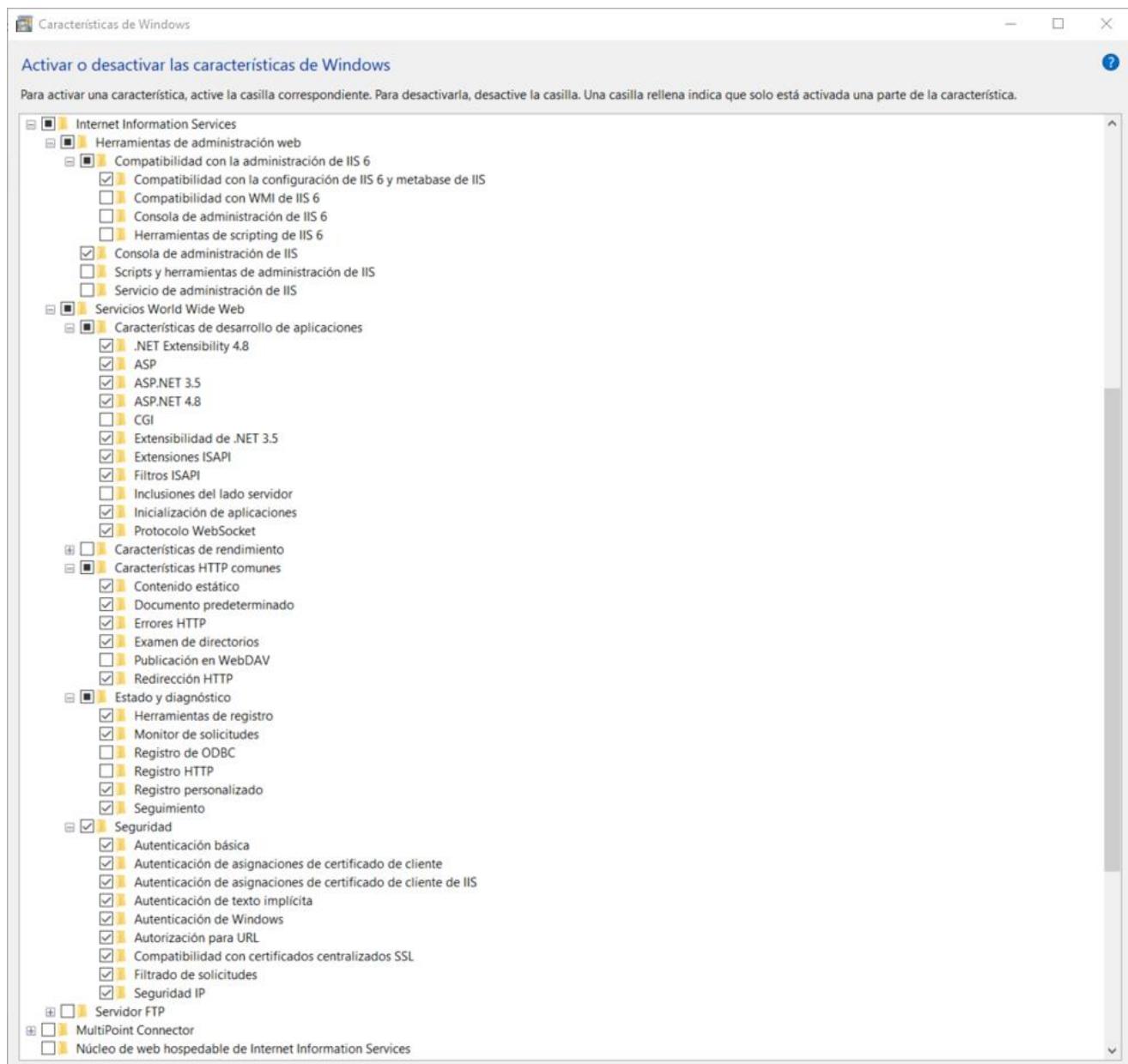
6.1 INSTALACIÓN

La instalación del servidor web IIS se realiza con la activación de las características de Windows. Para ello nos dirigimos al “*Panel del control --> Programas --> Programas y características*” y abrimos “*Activar o desactivar características de Windows*”.

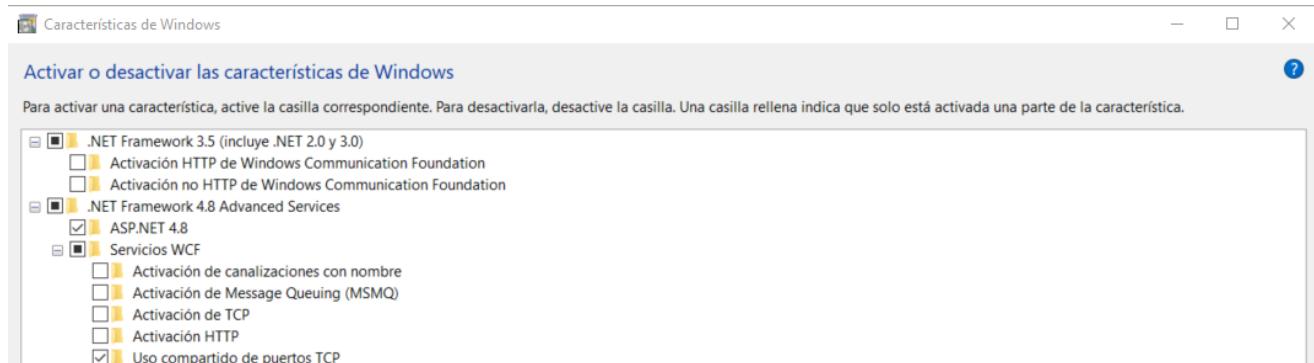


Img. 6.1-1 Apertura de Activar o desactivar características de Windows

Seleccionamos para su instalación aquellas características que nos instalan el IIS, compatibilidad e interacción con .NET Framework y posteriormente aceptamos (Aceptar). Se muestran en las capturas que se exponen a continuación:



Img. 6.1-2 Instalación del IIS



Img. 6.1-3 Compatibilidad e interacción con .NET Framework

6.2 HTTPS Y CERTIFICADO DE DESARROLLO

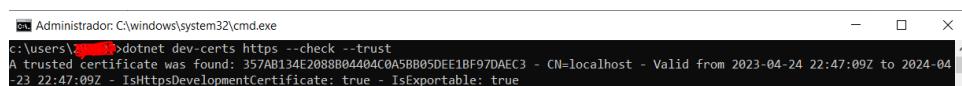
Casiopea utiliza HTTPS como protocolo seguro de comunicación, lo que hace imprescindible tener el entorno en local configurado para que haga un uso adecuado de certificados.

6.2.1 Generar un certificado de desarrollo: (<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/core/tools/dotnet-dev-certs>)

Mediante una instancia de la línea de comandos de Windows (CMD) abierta como administrador seguimos los siguientes pasos:

6.2.1.1 COMPROBAR SI TENEMOS UN CERTIFICADO ANTERIOR:

```
dotnet dev-certs https --check --trust
```

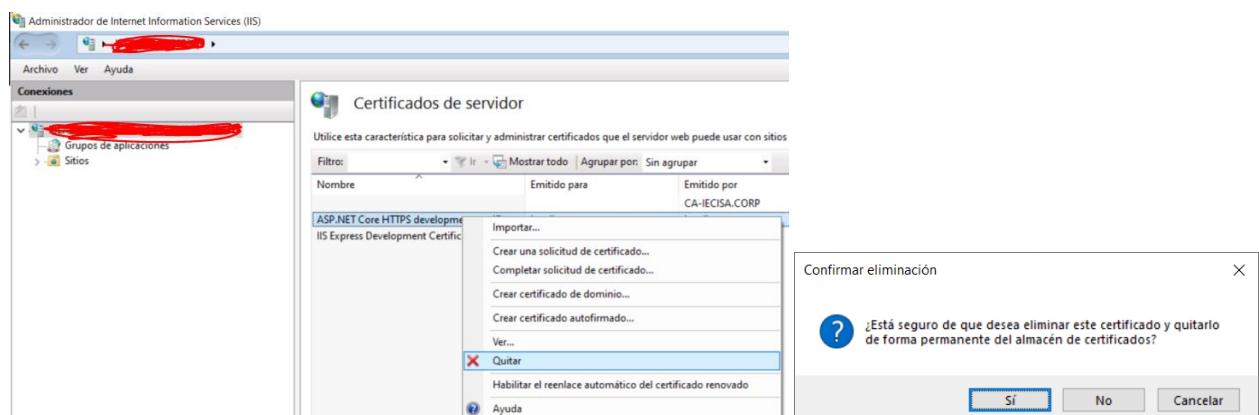


```
c:\>dotnet dev-certs https --check --trust
A trusted certificate was found: 357AB134E2088B0440C0A5BB85DE1BF97DAEC3 - CN=localhost - Valid from 2023-04-24 22:47:09Z to 2024-04-23 22:47:09Z - IsHttpsDevelopmentCertificate: true - IsExportable: true
```

Img. 6.2.1.1-1 Comprobación de certificados de desarrollo

6.2.1.2 LIMPIAR CERTIFICADOS ANTERIORES (SI TENÍAMOS ALGUNO):

A través del IIS realizamos las acciones que se describen con imágenes de capturas para el certificado “ASP.NET Core HTTPS development”



Img. 6.2.1.2-1 Limpieza de certificados de desarrollo

6.2.1.3 GENERAR UN CERTIFICADO de DESARROLLO:

Password: becarios

```
dotnet dev-certs https -ep ./certificate.pfx -p becarios --trust
```

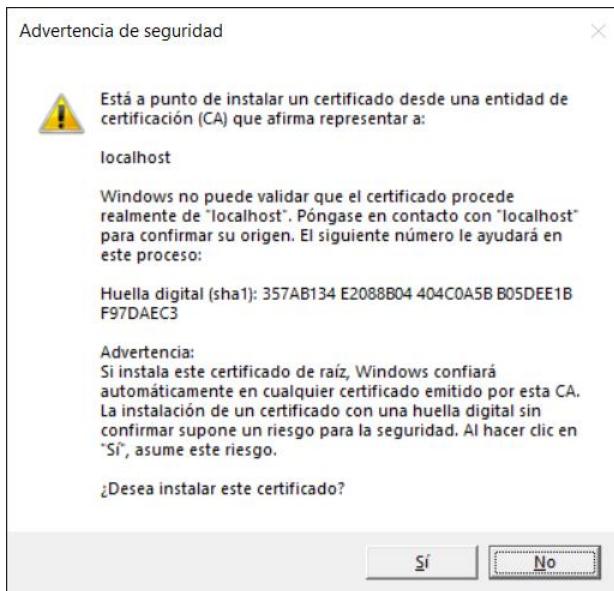
```

Selezionar Administrador: C:\windows\system32\cmd.exe
c:\users\...>dotnet dev-certs https -ep ./certificate.pfx -p becarios --trust
Trusting the HTTPS development certificate was requested. A confirmation prompt will be displayed if the certificate was not previously trusted. Click yes on the prompt to trust the certificate.
Successfully trusted the existing HTTPS certificate.

```

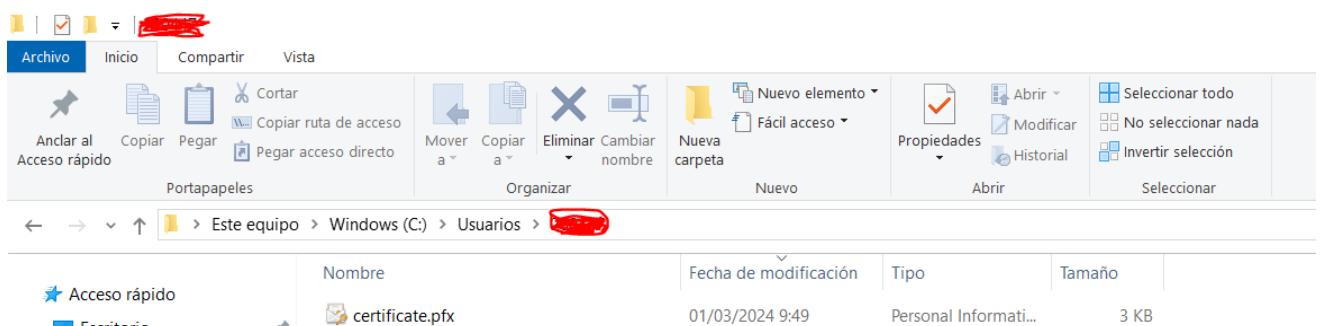
Img. 6.2.1.3-1 Generación de certificados de desarrollo

Se mostrará una ventana emergente que debemos aceptar. Indicad Sí.



Img. 6.2.1.3-2 Confianza en el certificado de desarrollo

Adicionalmente el certificado se habrá generado como archivo “certificate.pfx” en la ubicación desde donde lanzamos el comando de creación.



Img. 6.2.1.3-3 Fichero con el certificado generado

6.2.1.4 IMPORTAR A los ALMACENES de certificados:

Para utilizar el certificado que hemos generado lo tenemos que importar tanto al almacén de certificados de usuario (Administrar certificados de usuario) como al almacén de certificados del equipo (Administrar certificados de equipo).

Ambos se importan de igual, por lo que solo se va a explicar su importación al almacén de certificados de equipo.

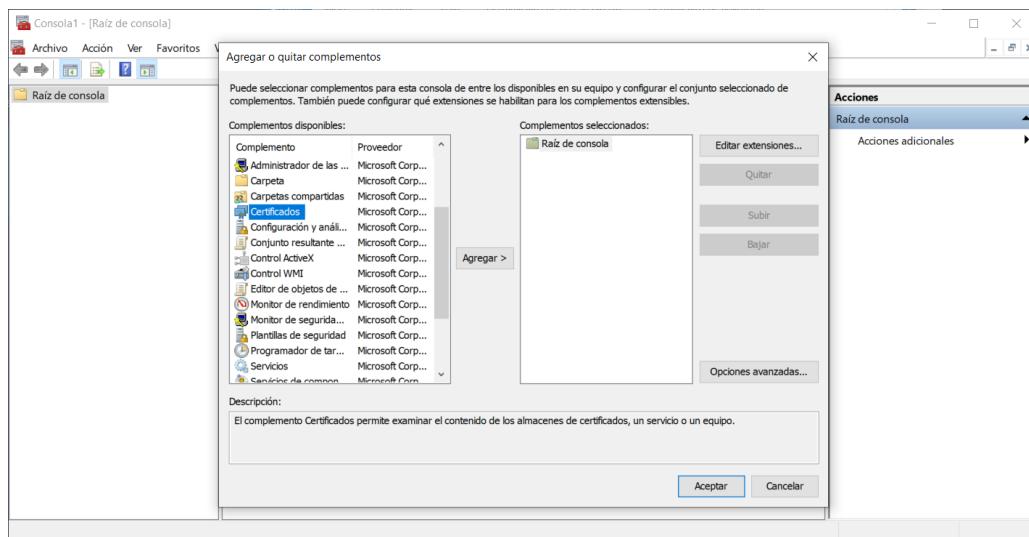
ACCESO A LOS ALMACENES DE CERTIFICADOS:

Abrir el almacén de certificados como administrador:

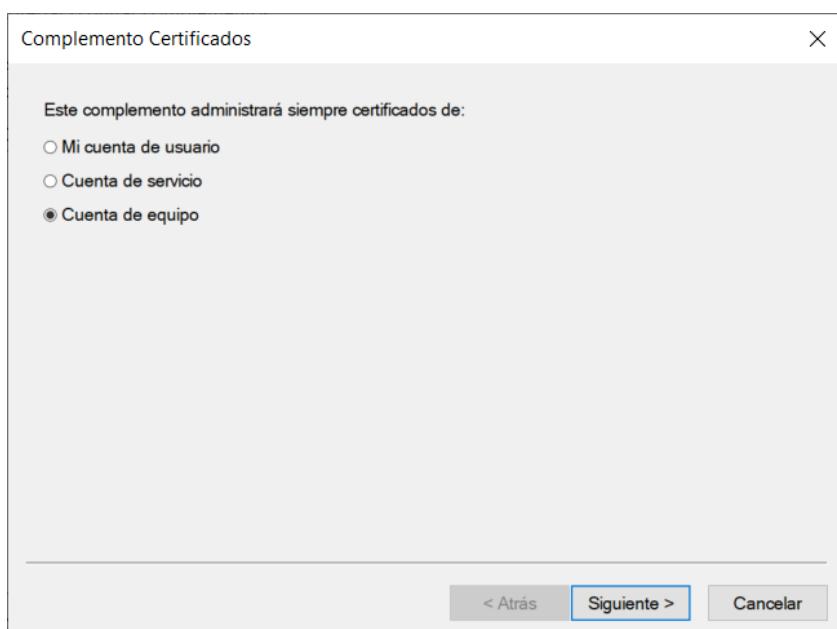
Para ello utilizamos “mmc.exe” con permisos de administración.

Menú Archivo --> Agregar o quitar complementos

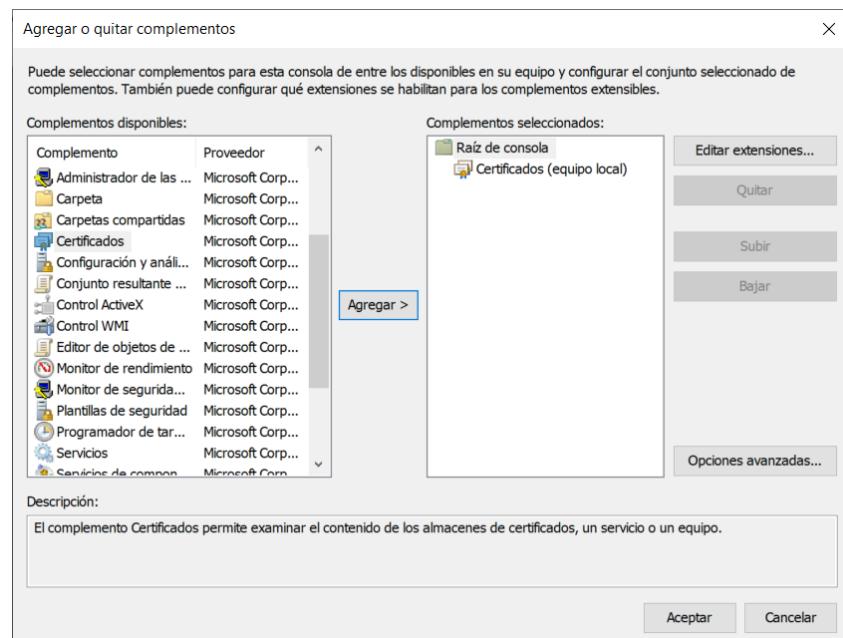
Agregamos el complemento “Certificados” dos veces, una seleccionando “Mi cuenta de usuario” y otra vez seleccionando “Cuenta de equipo”



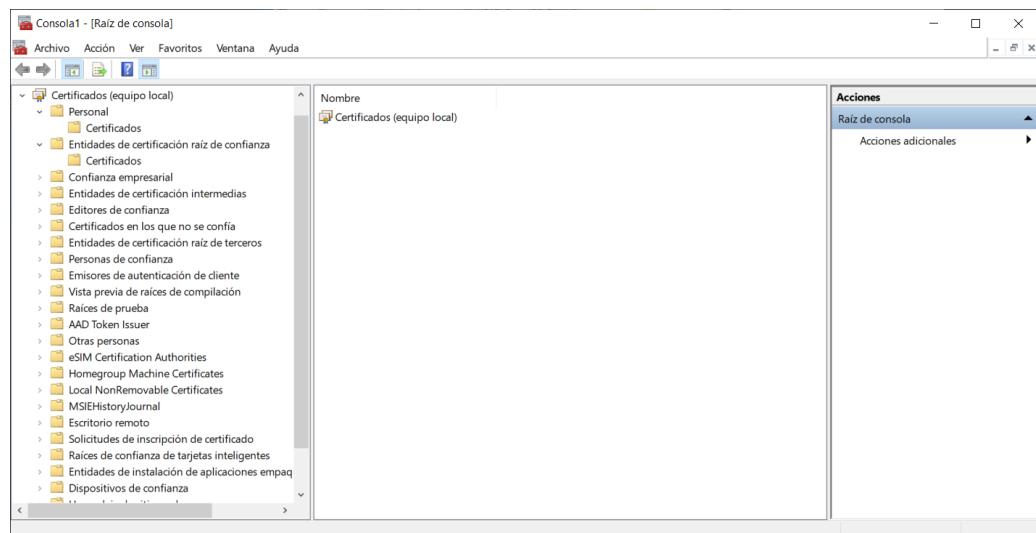
Img. 6.2.1.4-1 Selección de los almacenes de certificados



Img. 6.2.1.4-2 Selección del almacén de certificados del equipo

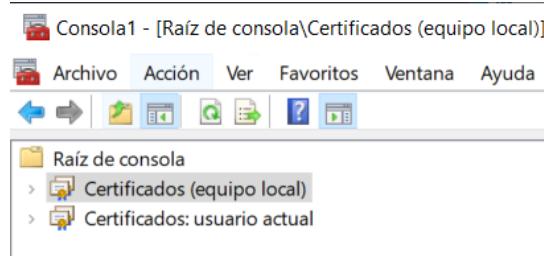


Img. 6.2.1.4-3 Agregación del almacén de certificados del equipo



Img. 6.2.1.4-4 Visualización del almacén de certificados del equipo

Tras volver a agregar un complemento de certificados de usuario tendremos ambos almacenes de certificados para poder ser manipulados.

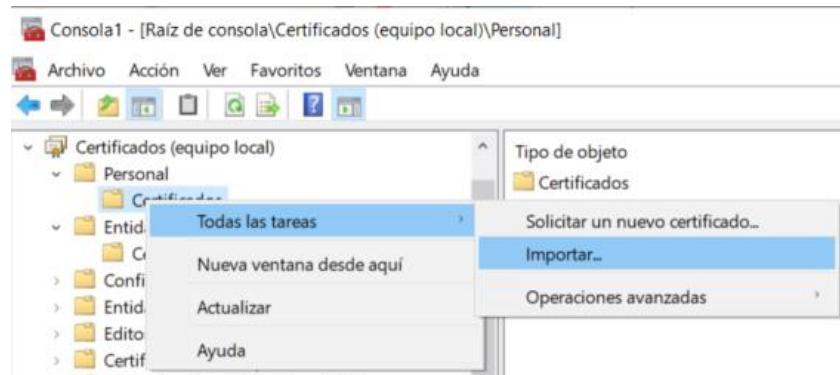


Img. 6.2.1.4-5 Visualización de los almacenes de certificados de usuario y de equipo

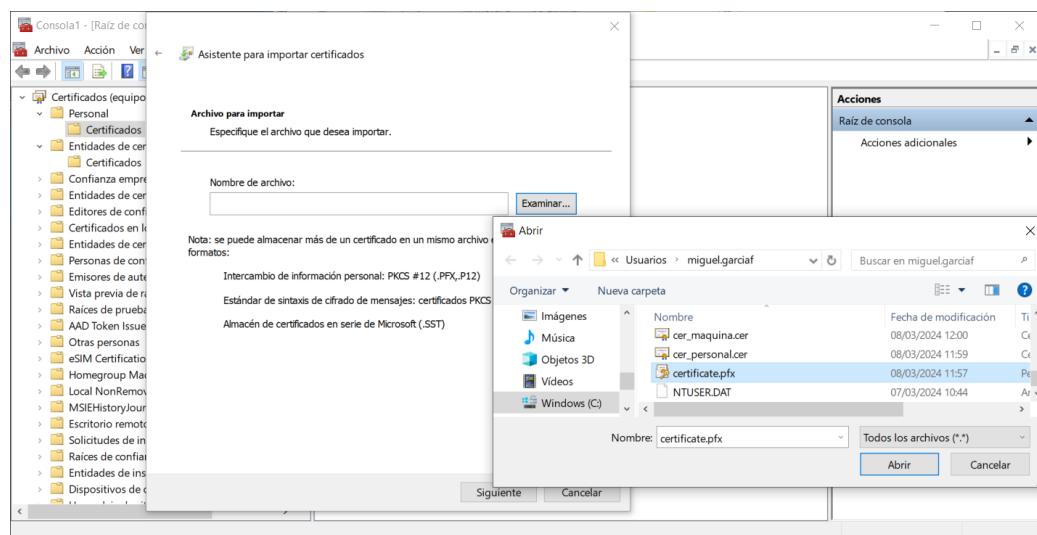
CERTIFICADOS DEL EQUIPO:

1. Importar el certificado generado a *Personal* -> *Certificados*:

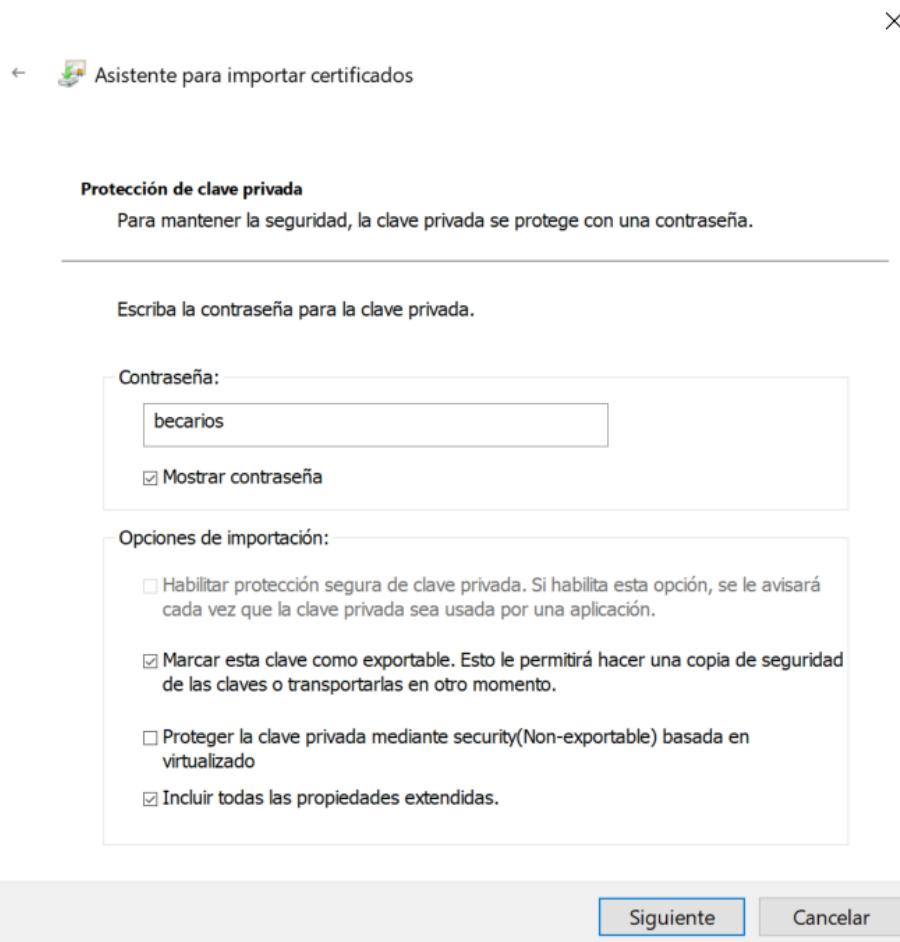
Sobre la carpeta Certificados de Personal nos dirigimos con el botón secundario del ratón a “*Todas las tareas* --> *Importar*”, buscamos nuestro fichero de certificado y lo importamos indicando que la clave sea exportable (**Contraseña**: becarios).



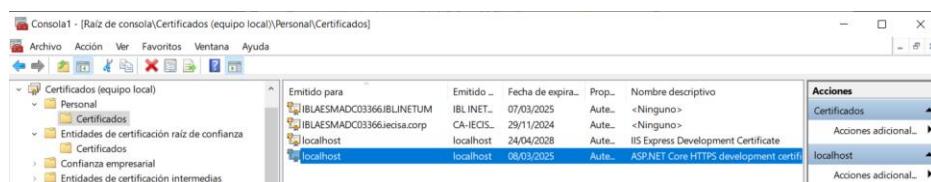
Img. 6.2.1.4-6 Importar certificado personal



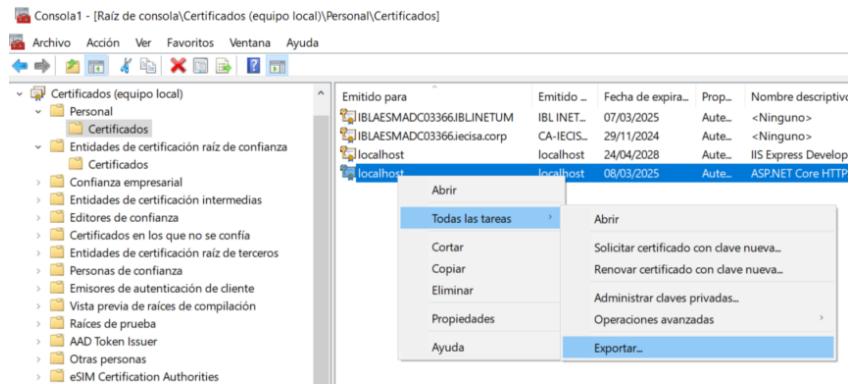
Img. 6.2.1.4-7 Selección del certificado a importar



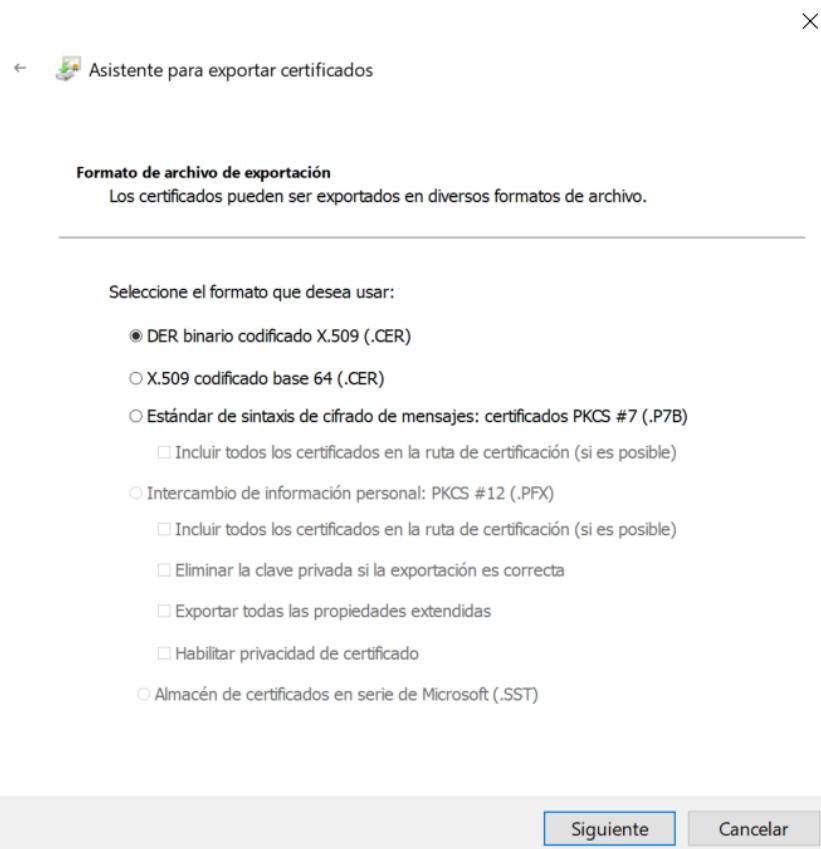
Img. 6.2.1.4-8 Marcar clave exportable e indicar contraseña del certificado



Una vez importado el certificado tenemos que exportarlo en formato DER (.cer) para ser posteriormente agregado a los certificados raíz de confianza. Para ello, sobre el certificado, “*Todas las tareas --> Exportar*” y seleccionamos “*No exportar la clave privada*”.



Img. 6.2.1.4-9 Exportar el certificado para certificados raíz de confianza.

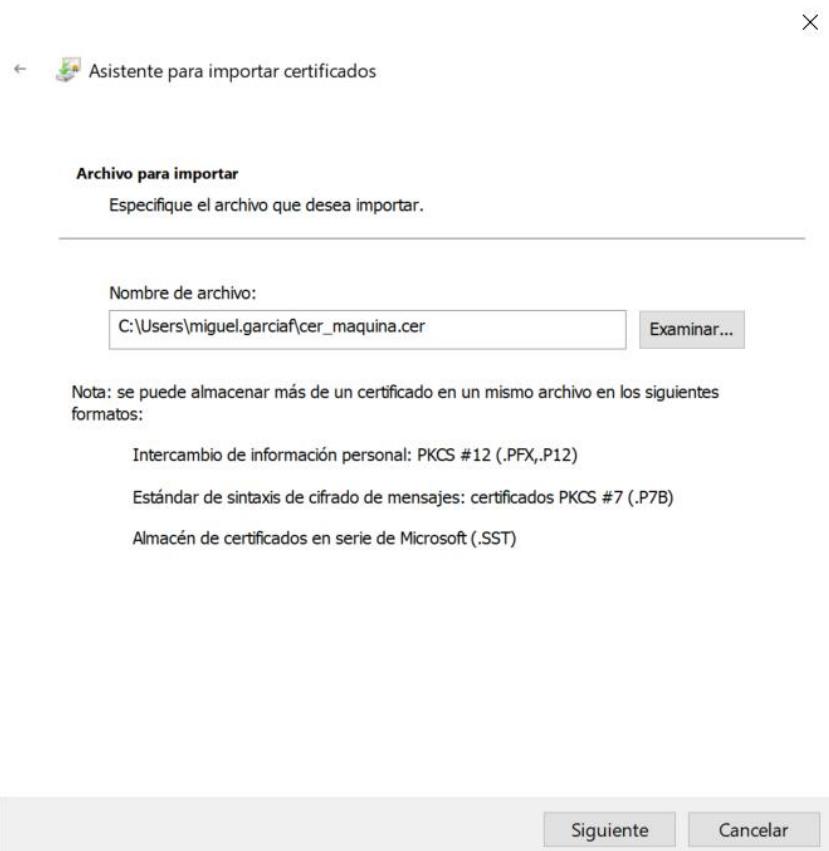


Img. 6.2.1.4-10 Exportar el certificado en formato DER (*.cer)

Lo guardamos con el nombre, por ejemplo, “cer_maquina.cer”.

2. Importar el certifica generado a *Entidades de certificación raíz de confianza -> Certificados*:

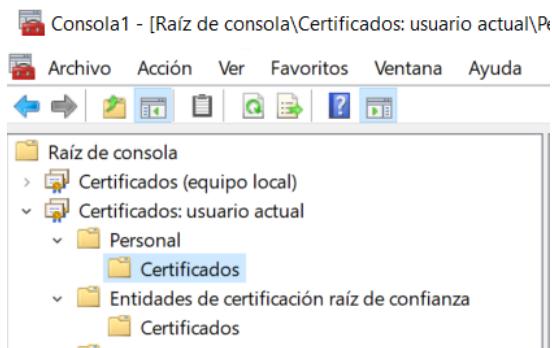
Sobre la carpeta “*Entidades de certificación raíz de confianza -> Certificados*” accedemos a la importación de un certificado al igual que hicimos anteriormente (*Todas las tareas --> Importar...*). Buscamos nuestro certificado “*cer_maquina.cer*” y lo importamos completamente aceptando las ventanas emergentes de confirmación.



Img. 6.2.1.4-11 Importar el certificado en formato DER (*.cer) a certificados raíz de confianza

CERTIFICADOS DE USUARIO ACTUAL:

Se realiza de forma similar al proceso llevado a cabo para los certificados de equipo, utilizando los almacenes correspondienteS al usuario actual.

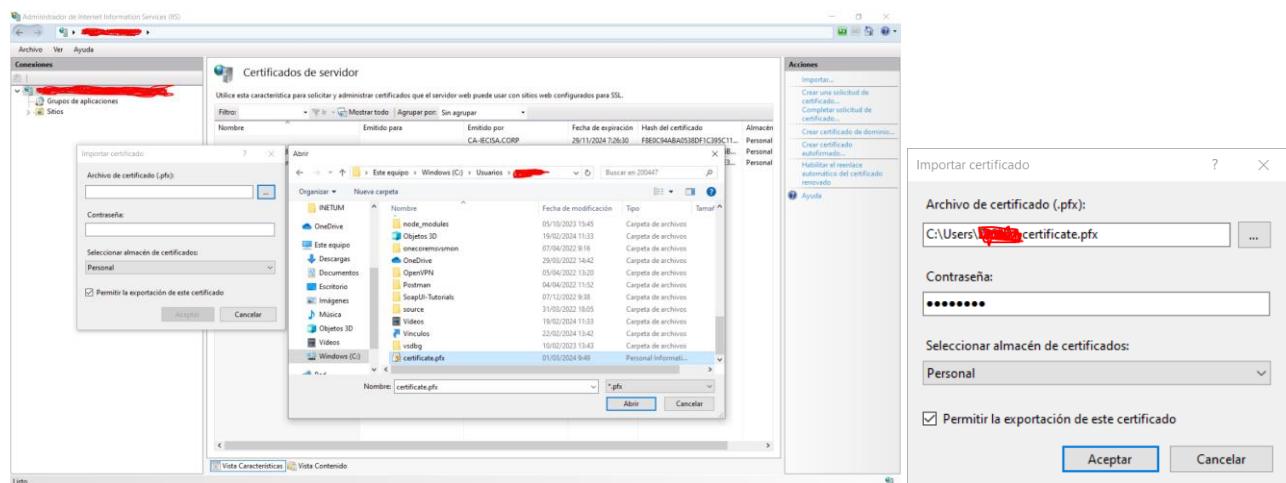


Img. 6.2.1.4-12 Almacenes de certificados de usuario

6.2.2 configurar el certificado en el IIS:

1. Importar el certificado (EN caso de no seR detectado):

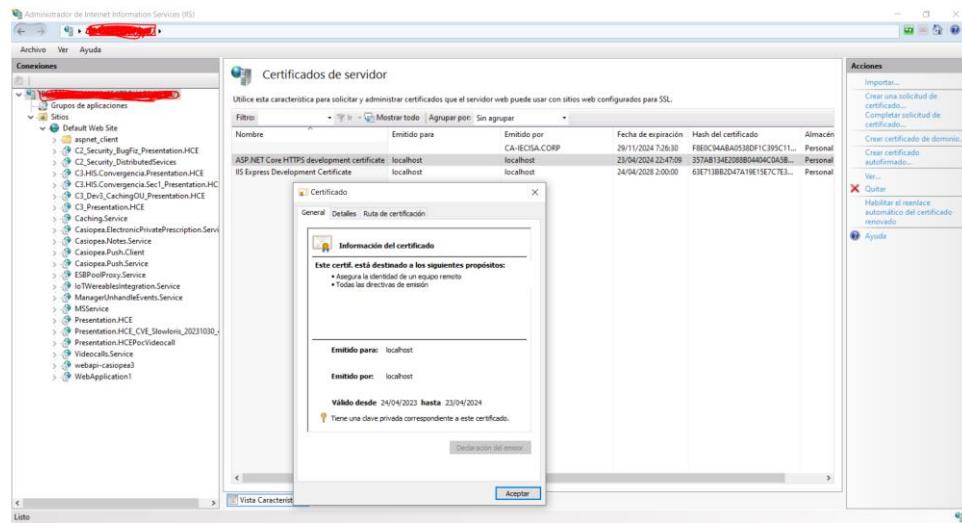
Password: becarios



Img. 6.2.2-1 Importación de un certificado el IIS

2. Verificar la validez del certificado:

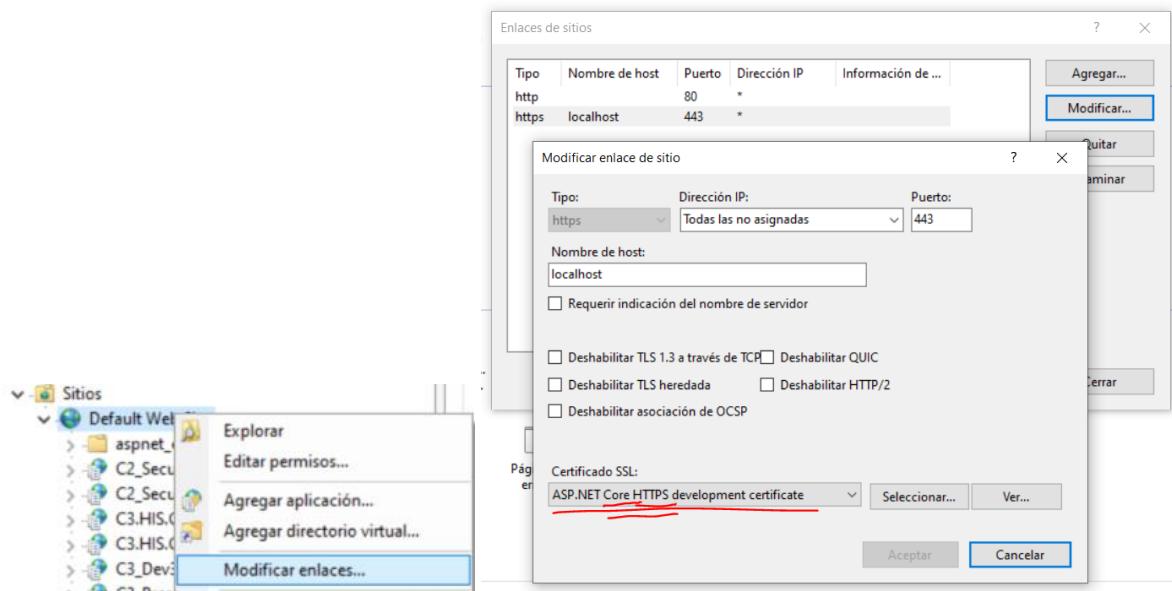
Haciendo doble click sobre él.



Img. 6.2.2-2 Verificación de la validez de un certificado desde el IIS

3. CONFIGURAR https en el sitio web:

En las imágenes de guía que se muestran se detalla la modificación del enlace HTTPS. La creación es similar utilizando la opción de “Agregar...” y seleccionando para localhost el certificado de desarrollo que hemos creado en un paso anterior.



Img. 6.2.2-3 Agregar enlace seguro HTTPS a través del certificado creado

7 NAVEGADORES WEB

7.1 PRERREQUISITOS

Tener instalado un navegador basado en WebKit, como es Google Chrome o Microsoft Edge.

7.2 CERTIFICADOS DE PREPRODUCCIÓN

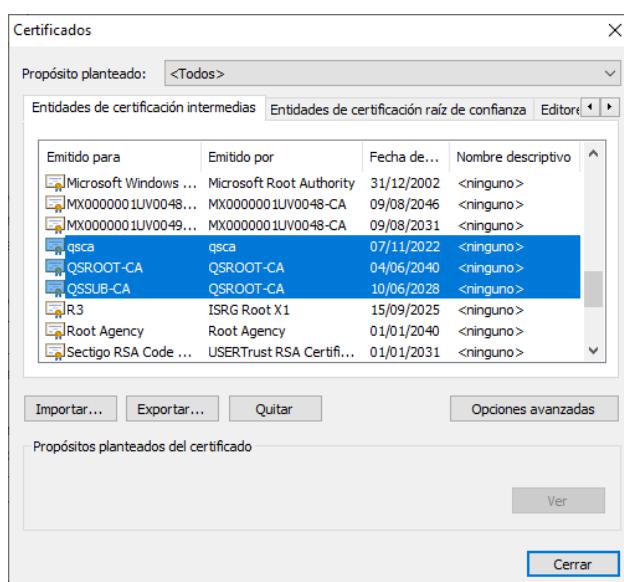
Un entorno en local destinado a desarrollo no deja de estar intercomunicado con servicios y base de datos de servidores en Preproducción, razón por la cual es aconsejable la instalación de los certificados que habilitan la comunicación con la infraestructura.

De igual modo, los certificados son necesarios para posteriores pruebas o accesos que se requieran realizar contra el entorno de PRE.

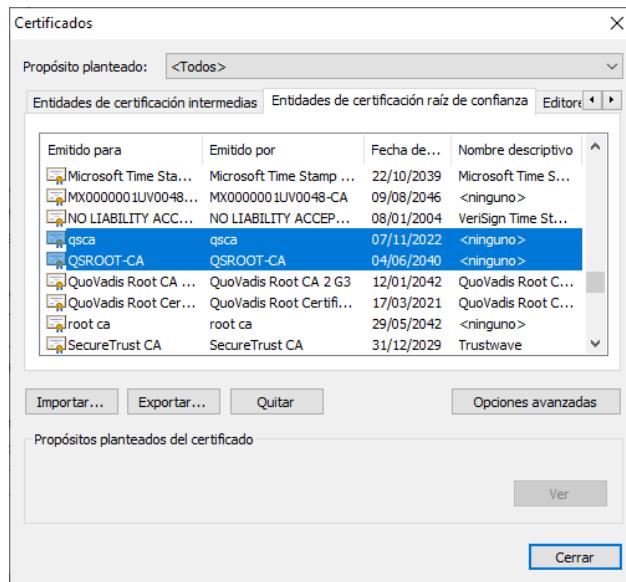
En la WiKi de Casiopea se puede encontrar un manual de instalación de los certificados además de un fichero comprimido con los archivos necesarios:

https://dev.azure.com/quironsalud/Casiopea%202.0i/_wiki/wikis/Casiopea-2.0i.wiki/608/Certificados-HTTPS

Una vez hayamos instalado los certificados encontraremos cada almacén afectado similar a los que se detallan:



Img. 7.1-1 Entidades de certificación intermedias



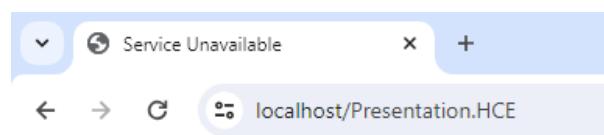
Img. 7.1-2 Entidades de certificación raíz de confianza

7.3 ERRORES DE PROTOCOLO Y DE DISPONIBILIDAD

Durante la ejecución, la depuración del proyecto o el acceso a una aplicación de la infraestructura, se puede dar el caso de que los navegadores web reporten errores SSL que pueden estar acompañados de avisos de comprobación del Firewall de Windows.

7.3.1 Service UNAvailable (503)

Se origina cuando, sin darnos cuenta, se ha detenido en nuestro IIS el Pool de aplicaciones de aquella a la que estamos accediendo en local.



Service Unavailable

HTTP Error 503. The service is unavailable.

Al volver a iniciar el Pool se corregirá el acceso a la ejecución o a la depuración del proyecto.

Nombre	Estado	Versión de .NET CLR	Modo de canal..	Identidad	Aplicaciones
.NET v2.0	Instado	v2.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity	0
.NET v2.0 Classic	Instado	v2.0	Clásica	ApplicationPoolIdentity	0
.NET v4.5	Instado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity	0
.NET v4.5 Classic	Instado	v4.0	Clásica	ApplicationPoolIdentity	0
Caching.Service AppPool	Instado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity	1
Casiopea.Convergencia	Instado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity	1
Casiopea.Notes.Service AppPool	Instado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity	1
Classic .NET AppPool	Instado	v2.0	Clásica	ApplicationPoolIdentity	0
DefaultAppPool	Deten...	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity	12

7.3.2 Avisos de revisión del firewall. Err_connection_refused

El error ERR_CONNECTION_REFUSED suele ser debido a que no nos hemos percatado de que tenemos detenido el sitio web de nuestro IIS.



No se puede acceder a este sitio web

La página **localhost** ha rechazado la conexión.

Prueba a:

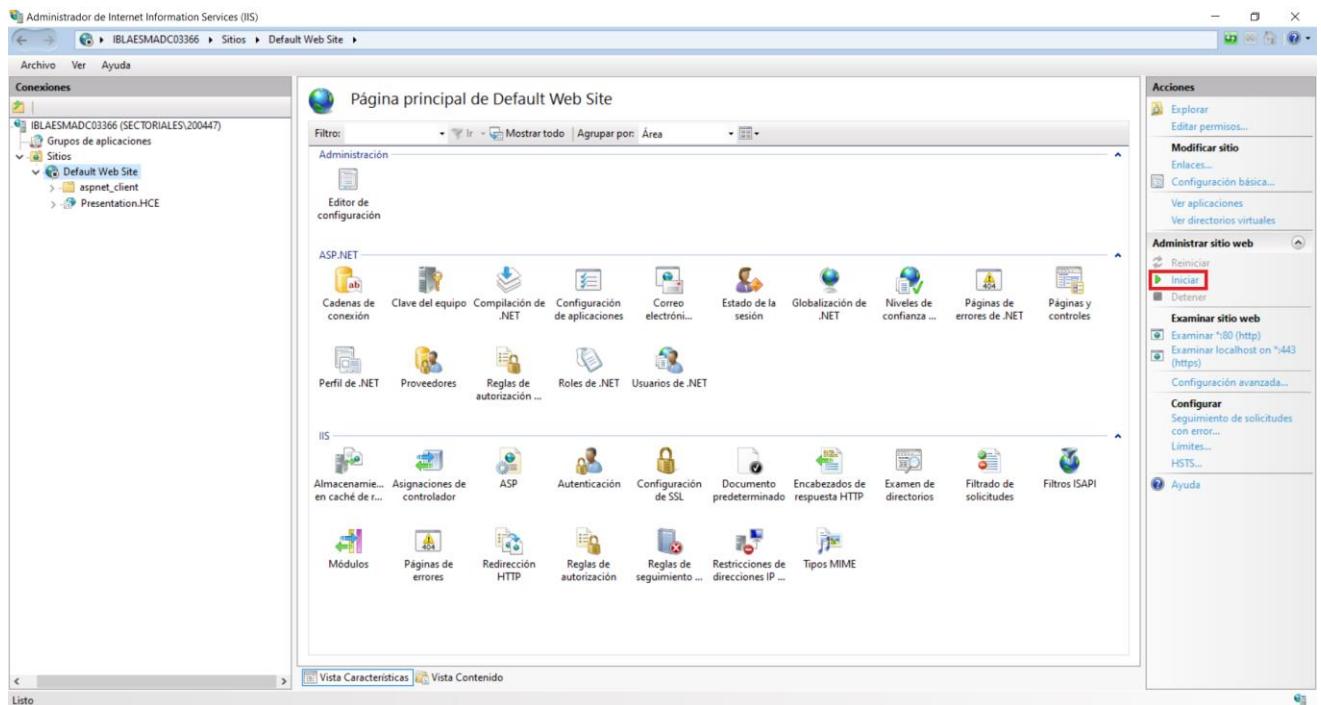
- Comprobar la conexión
- [Comprobar el proxy y el cortafuegos](#)

[ERR_CONNECTION_REFUSED](#)

[Volver a cargar](#)

[Detalles](#)

Bastará con iniciarla para acceder a ejecutar o a depurar la aplicación en local a la que no teníamos acceso.



7.3.3 Hsts y err_ssl_protocol_error

En caso de que en algún momento nuestro navegador Google Chrome o Microsoft Edge nos muestre un **ERR_SSL_PROTOCOL_ERROR**, debemos verificar si nuestro dominio localhost ha sido incluido automáticamente en las políticas de exclusión de seguridad.



Este sitio web no puede proporcionar una conexión segura

localhost ha enviado una respuesta no válida.

[Prueba a ejecutar Diagnósticos de red de Windows.](#)

ERR_SSL_PROTOCOL_ERROR

[Volver a cargar](#)

- **Google chrome:** chrome://net-internals/#hsts

- **Microsoft Edge:** edge://net-internals/#hsts

Se detalla un ejemplo (con Google Chrome) de cómo verificarlo y corregir la posible exclusión mediante el acceso a la configuración del propio navegador.

The screenshot shows the 'HSTS/PKP' section of the Chrome DevTools net-internals/#hsts page. On the left, there's a sidebar with links: Events, Proxy, DNS, Sockets, Domain Security Policy (which is selected), and Shared Dictionaries. The main area has three sections: 'Add HSTS domain', 'Query HSTS/PKP domain', and 'Delete domain security policies'. In the 'Add HSTS domain' section, there's a 'Domain' input field containing 'example.com', a checkbox for 'Include subdomains for STS', and a 'Add' button. In the 'Query HSTS/PKP domain' section, there's a 'Domain' input field containing 'example.com' and a 'Query' button. In the 'Delete domain security policies' section, there's a 'Domain' input field containing 'example.com' and a 'Delete' button.

1. Verificar que *localhost* se encuentra registrado.

The screenshot shows the same 'HSTS/PKP' section as the previous one, but with the 'Domain' input field in the 'Query HSTS/PKP domain' section set to 'localhost'. The 'Query' button is highlighted. Below the input field, the results are displayed under the heading 'Found:':

```
static_sts_domain: localhost
static_upgrade_mode: UNKNOWN
static_sts_include_subdomains:
static_sts_observed:
static_pkp_domain:
static_pkp_include_subdomains:
static_pkp_observed:
static_spki_hashes:
dynamic_sts_domain: localhost
dynamic_upgrade_mode: FORCE_HTTPS
dynamic_sts_include_subdomains: true
dynamic_sts_observed: 1709019951.425182
dynamic_sts_expiry: 1740555951.425099
static_sts_domain:
static_upgrade_mode: UNKNOWN
static_sts_include_subdomains:
static_sts_observed:
static_pkp_domain:
static_pkp_include_subdomains:
static_pkp_observed:
static_spki_hashes:
dynamic_sts_domain: localhost
dynamic_upgrade_mode: FORCE_HTTPS
dynamic_sts_include_subdomains: true
dynamic_sts_observed: 1709019951.425182
dynamic_sts_expiry: 1740555951.425099
static_sts_domain:
static_upgrade_mode: UNKNOWN
static_sts_include_subdomains:
static_sts_observed:
static_pkp_domain:
static_pkp_include_subdomains:
static_pkp_observed:
static_spki_hashes:
dynamic_sts_domain: localhost
dynamic_upgrade_mode: FORCE_HTTPS
dynamic_sts_include_subdomains: true
dynamic_sts_observed: 1709019951.425182
dynamic_sts_expiry: 1740555951.425099
```

2. Eliminar las políticas de seguridad para *localhost*.

The screenshot shows the 'HSTS/PKP' section of the Chrome DevTools net-internals#hsts page. It includes sections for 'Add HSTS domain', 'Query HSTS/PKP domain', and 'Delete domain security policies'. A note at the top states: 'HSTS is HTTP Strict Transport Security: a way for sites to elect to always use HTTPS. See <https://www>'.

Add HSTS domain
Input a domain name to add it to the HSTS set:
Domain: Include subdomains for STS: Add

Query HSTS/PKP domain
Input a domain name to query the current HSTS/PKP set:
Domain: Query

Delete domain security policies
Input a domain name to delete its dynamic HSTS policy. (You cannot delete preloaded entries.):
Domain: Delete

3. Comprobar que *localhost* ya no se encuentra registrado.

The screenshot shows the same 'HSTS/PKP' section of the Chrome DevTools net-internals#hsts page. The 'Query HSTS/PKP domain' section now displays a 'Not found' message, indicating that the domain 'localhost' was not found in the HSTS set.

Query HSTS/PKP domain
Input a domain name to query the current HSTS/PKP set:
Domain: Query
Not found

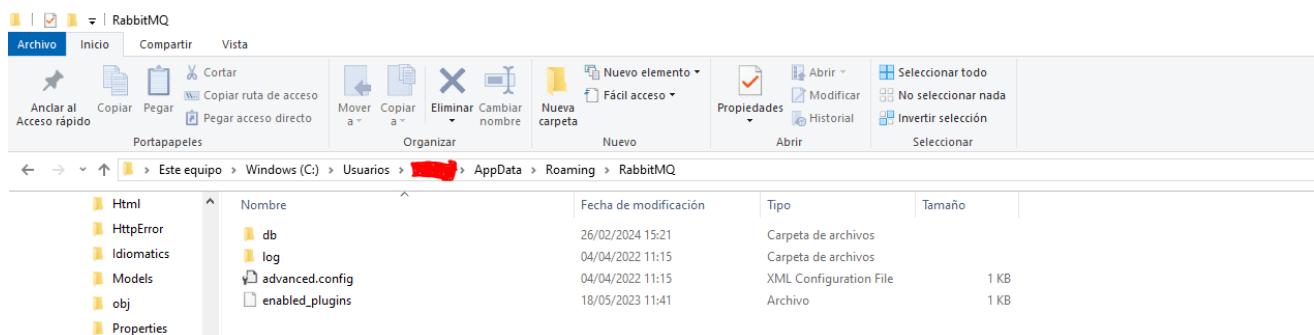
8 Instalación RabbitMQ

8.1 REQUISITOS PREVIOS

Se detalla la última versión a día 04/03/2024. Documentación Oficial --> <https://v3-12.rabbitmq.com/install-windows.html>

8.1.1 DESINSTALACIÓN DE UNA versión anterior

1. Desinstalar RabbitMQ.
2. Desinstalar Erlang OTP.
3. Verificar que se han eliminado las carpetas de la instalación previa de Rabbit y de OTP, tanto en Program Files como en AppData.



Img. 8.1.1-1 RabbitMQ AppData

4. Reiniciar.

8.1.2 INSTALACIÓN DE ERLANG

RabbitMQ está programado en Erlang (<http://www.erlang.org>), por lo que es necesario instalar este lenguaje en la máquina donde vaya a existir un servidor de RabbitMQ.

Para ello, tenemos que descargar de la web (<http://www.erlang.org/downloads>), la versión que deseemos instalar. Normalmente, trabajando en entornos Windows, instalaremos la versión 26.2.2 (https://github.com/erlang/otp/releases/download/OTP-26.2.2/otp_win64_26.2.2.exe) de Windows de 64 bits en la ruta "C:\Program Files\erl26.2".

8.1.3 Variables de entorno

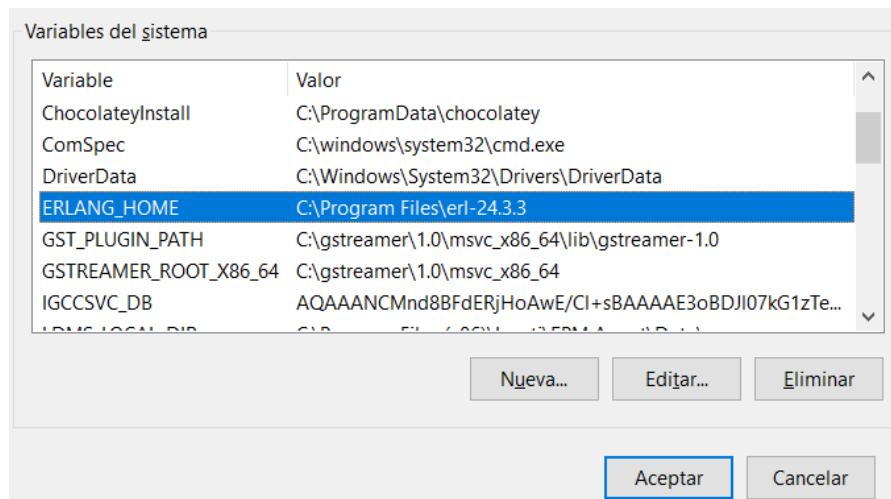
Cuando se haya instalado Erlang debemos comprobar si la instalación nos ha configurado correctamente las variables de entorno que RabbitMQ necesita.

Para ello abrimos la interfaz de windows con el comando “`rundll32.exe sysdm.cpl>EditEnvironmentVariables`” (desde un prompt CMD abierto con ITM o con derechos de administrador) y, en caso de no existir, creamos la variable del sistema

Nombre : `ERLANG_HOME`

Valor: `C:\Program Files\erl26.2`

Ejemplo: Para una versión anterior de Erlang 24.3.3



Img. 8.1.3-1 Variable de entorno de Erlang de una versión anterior 24.3.3

Reiniciamos para asegurarnos que las variables del sistema surten efecto.

8.2 INSTALACIÓN RABBITMQ

Una vez tengamos completo todos los requisitos previos, hay que descargar el archivo de instalación de RabbitMQ. De nuevo, dependiendo de la máquina donde vayamos a instalar RabbitMQ, debemos elegir el archivo de instalación. En particular, para una máquina Windows de 64 bit (<https://www.rabbitmq.com/install-windows.html>).

Instalamos la versión 3.12.13 de RabbitMQ:

<https://github.com/rabbitmq/rabbitmq-server/releases/download/v3.12.13/rabbitmq-server-3.12.13.exe>

8.2.1 PLUGINS

A nuestra instalación de RabbitMQ se le pueden agregar diferentes funcionalidades a través de plugins oficiales (acordes a la versión) que podemos encontrar en <https://www.rabbitmq.com/docs/community-plugins>.

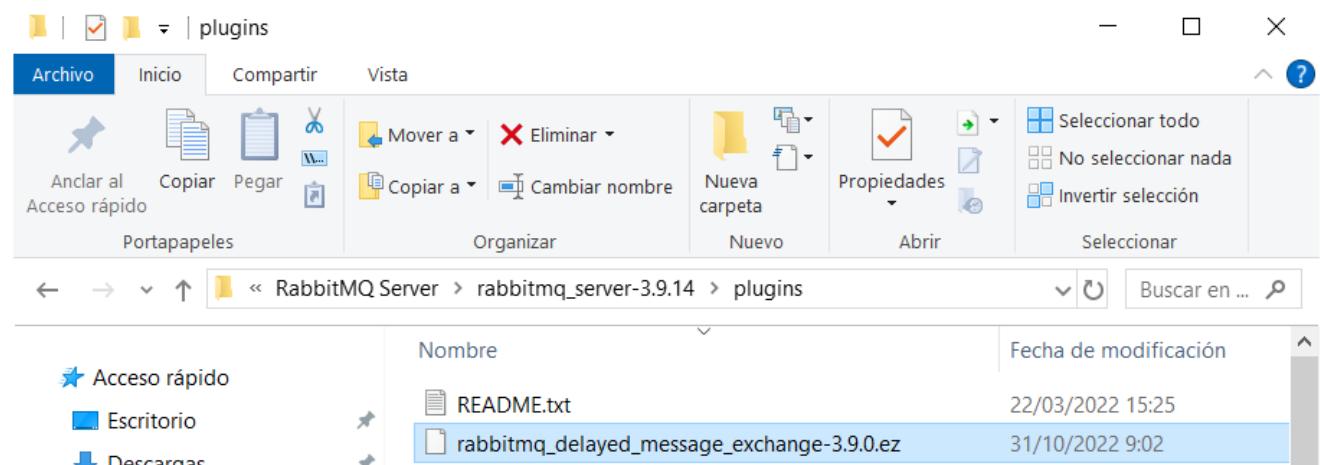
- [RabbitMQ-Delayed-Message-Exchange](#):

En particular vamos a utilizar el plugin RabbitMQ-Delayed-Message-Exchange que podemos encontrar en GitHub <https://github.com/rabbitmq/rabbitmq-delayed-message-exchange>.

Para la versión 3.12.13 de RabbitMQ tenemos que descargar https://github.com/rabbitmq/rabbitmq-delayed-message-exchange/releases/download/v3.12.0/rabbitmq_delayed_message_exchange-3.12.0.ez

La instalación de un plugin consiste en moverlo a la carpeta “*plugins*” de nuestro directorio de instalación de RabbitMQ. Para ello podemos utilizar el comando [MOVE](#) a través de un CMD abierto con permisos de administrador.

Ejemplo: Para la versión 3.9.14 de Rabbit.



Img. 8.2.1-1 Ubicación del directorio de Plugins de RabbitMQ 3.9.14

8.3 CONFIGURACIÓN

8.3.1 Rabbit Y PLUGINS

RabbitMQ provee a sus usuarios con muchos plugins para que la experiencia sea satisfactoria. En Casiopea, vamos a hacer uso de RabbitMQ Management, que nos va a crear un servidor web para poder monitorizar la aplicación, e incluso realizar pequeñas configuraciones.

Es importante saber, que todas las configuraciones que requiere RabbitMQ se pueden realizar desde la ventana de comandos.

Para realizar la instalación del plugin Management y Delayed Message Exchange, debemos:

1. Abrir la consola de RabbitMQ como administrador:

```
cd C:\Program Files\RabbitMQ Server\rabbitmq_server-3.12.13\sbin
```

2. Ejecutar los siguientes comandos:

```
rabbitmq-plugins.bat enable rabbitmq_management
```

```
rabbitmq-plugins.bat enable rabbitmq_delayed_message_exchange
```

3. Listar los comandos disponibles donde aquellos habilitados nos apareceran macados.

```
rabbitmq-plugins.bat list
```

Ejemplo: Para la versión 3.9.14 de Rabbit.

```
C:\Program Files\RabbitMQ Server\rabbitmq_server-3.9.14\sbin>rabbitmq-plugins.bat list
Listing plugins with pattern "./*" ...
Configured: E = explicitly enabled; e = implicitly enabled
| Status: * = running on rabbit@IBLAESMADC03366
|/
[ ] rabbitmq_amqp1_0          3.9.14
[ ] rabbitmq_auth_backend_cache 3.9.14
[ ] rabbitmq_auth_backend_http  3.9.14
[ ] rabbitmq_auth_backend_ldap  3.9.14
[ ] rabbitmq_auth_backend_oauth2 3.9.14
[ ] rabbitmq_auth_mechanism_ssl 3.9.14
[ ] rabbitmq_consistent_hash_exchange 3.9.14
[E*] rabbitmq_delayed_message_exchange 3.9.0
[ ] rabbitmq_event_exchange    3.9.14
[ ] rabbitmq_federation        3.9.14
[ ] rabbitmq_federation_management 3.9.14
[ ] rabbitmq_jms_topic_exchange 3.9.14
[E*] rabbitmq_management       3.9.14
```

Para que el cambio se haga efectivo, debemos parar el servicio, instalar lo que hemos pedido y volver a levantarla:

```
rabbitmq-service.bat stop
```

```
rabbitmq-service.bat install
```

```
rabbitmq-service.bat start
```

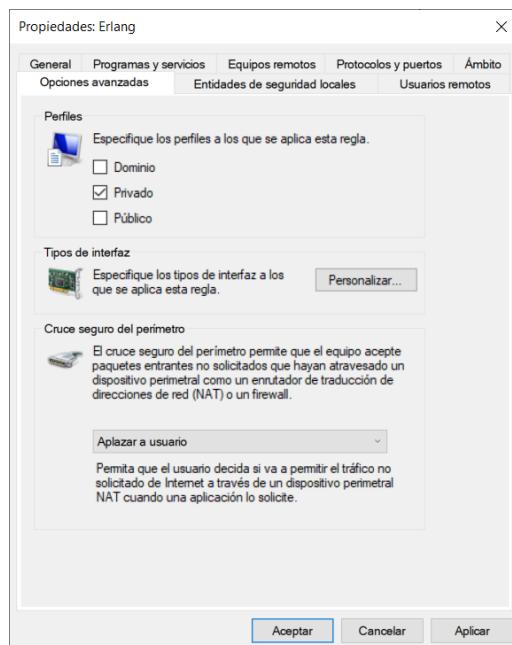
8.3.2 Windows defender firewall

Tenemos que verificar que nuestras reglas de entrada de Erlang son correctas en Windows Defender Firewall. Abrimos el Firewall con derechos de administrador.

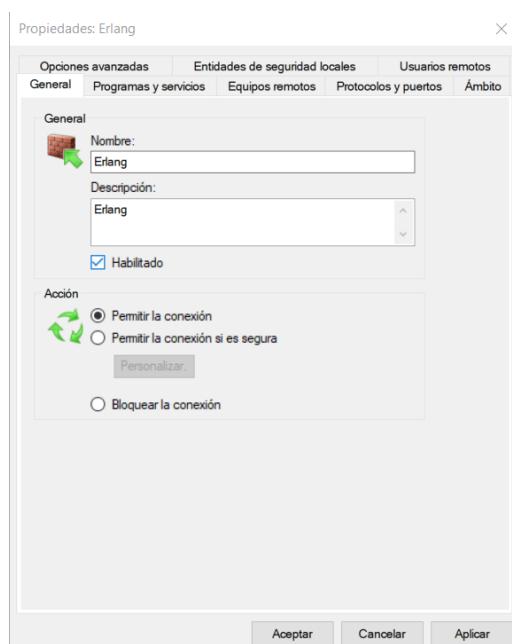
Verificamos que permite las conexiones entrantes de nuestra instalación de Erlang. También verificamos sus propiedades (doble clic sobre la regla). A continuación, se muestran capturas de ejemplo de la configuración correcta para una versión 24.3.3 instalada de Erlang.



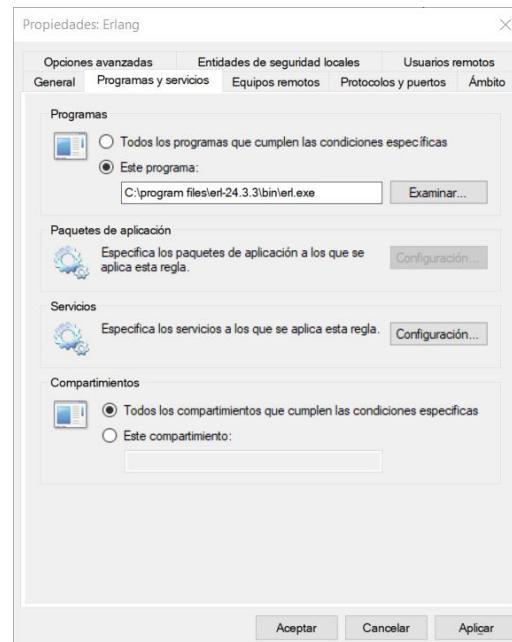
Img. 8.3.2-1 Erlang. Reglas de entrada del Firewall



Img. 8.3.2-2 Erlang. Reglas de entrada del Firewall. Propiedades. Opciones avanzadas



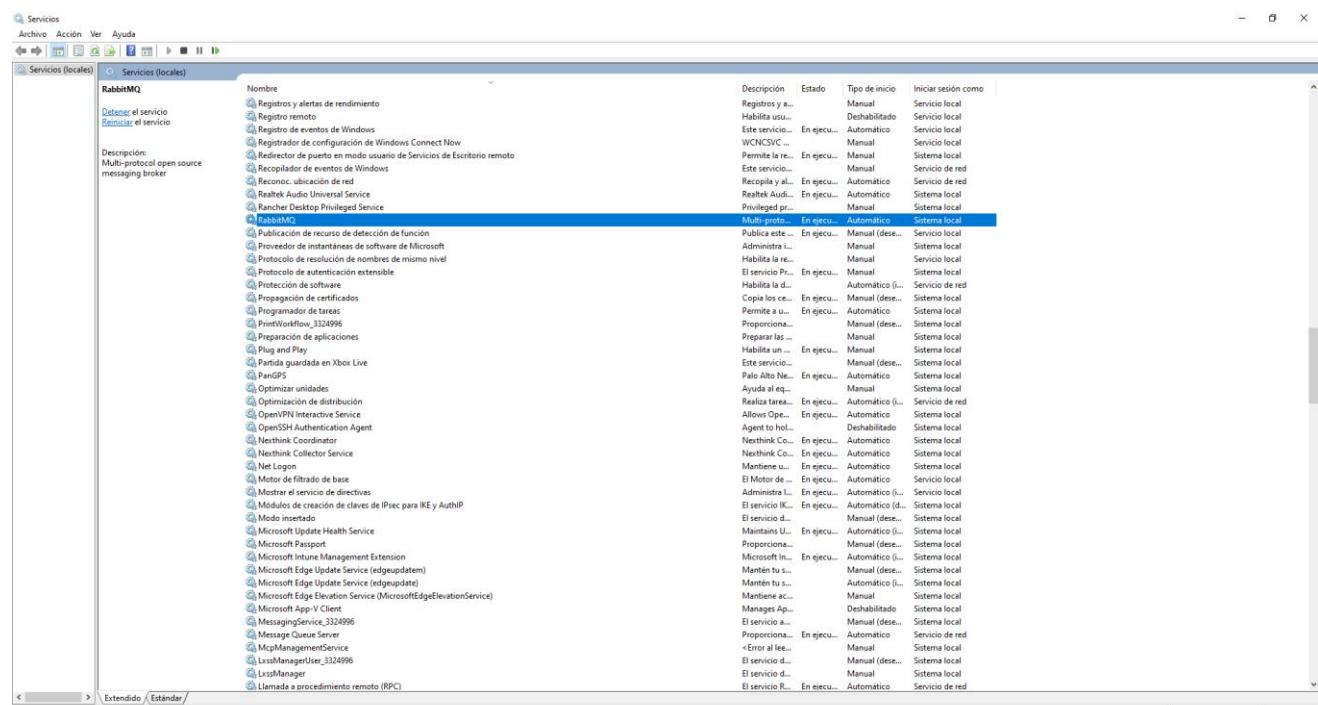
Img. 8.3.2-3 Erlang. Reglas de entrada del Firewall. Propiedades. General



Img. 8.3.2-4 Erlang. Reglas de entrada del Firewall. Propiedades. Programas y servicios

8.3.3 Servicios de windows

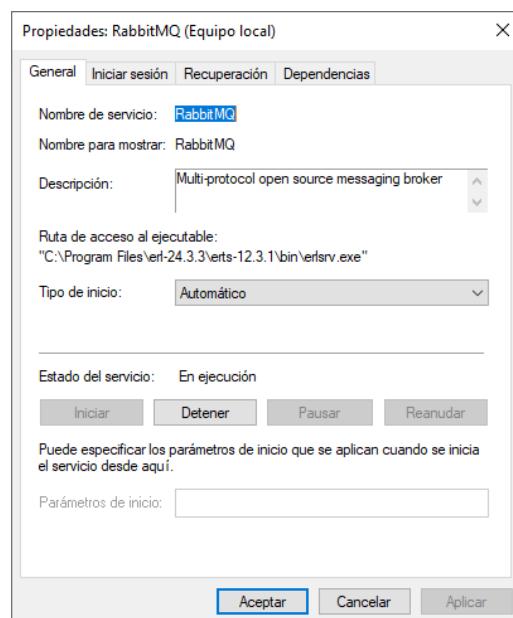
RabbitMQ se tiene que iniciar automáticamente como un servicio de Windows. Para verificarlo abrimos los servicios con permisos de administrador y buscamos RabbitMQ.



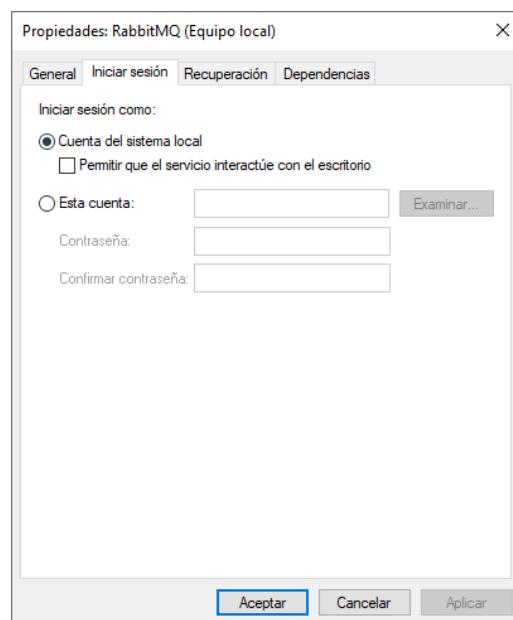
Img. 8.3.3-1 RabbitMQ. Servicio de Windows

Entramos a sus propiedades y comprobamos en su configuración que el servicio se levante automáticamente.

Ejemplo: Para una instalación de Erlang 24.3.3



Img. 8.3.3-2 RabbitMQ. Servicio de Windows. Propiedades. General



Img. 8.3.3-3 RabbitMQ. Servicio de Windows. Propiedades. Iniciar sesión

8.4 RABBITMQ MANAGEMENT

Para poder entrar en la página de administración de RabbitMQ tenemos que acceder desde un navegador web a la URL <http://localhost:15672>.

Por defecto, la instalación de RabbitMQ genera el siguiente usuario y contraseña de acceso como administrador:

Usuario: guest
Contraseña: guest

IMPORTANTE: En caso de que surja el error *ERR_SSL_PROTOCOL_ERROR* revisar el apartado “HSTS Y ERR_SSL_PROTOCOL_ERROR” de esta guía.

8.5 CREACIÓN DE USUARIO ADMINISTRADOR

Una vez dentro del RabbitMQ Management debemos acceder a Admin, que se encuentra en el menú principal.

Name	Tags	Can access virtual hosts	Has password
Admin2	Admin2_Casiopea_WebConfig	/	*
admin	administrator	/	*
guest	administrator	/	-

Img. 8.5-1 Acceso a la creación de usuarios de RabbitMQ

Después, debemos presionar en “Add a user” e iremos creando los usuarios administradores estableciendo el tag “Admin”:

- 1) User: admin Pass: efron2017
- 2) User: Admin2 Pass: efron2017

localhost:15672/#/users

RabbitMQ™ RabbitMQ 3.9.14 Erlang 24.3.3

Overview Connections Channels Exchanges Queues Admin

Users

All users

Name	Tags	Can access virtual hosts	Has password
Admin2	Admin2_Casiopea_WebConfig	/	•
admin	administrator	/	•
guest	administrator	/	•

Add a user

Username: adminEjemplo *

Password: * (confirm)

Tags: Set Admin | Management

administrator

Note that you can set any tag here; the links for the above four tags are just for convenience.

Close

Add user

Img. 8.5-2 Creación de un usuario administrador de ejemplo de RabbitMQ.

Name	Tags	Can access virtual hosts	Has password
Admin2	Admin2_Casiopea_WebConfig	/	•
admin	administrator	/	•
adminEjemplo	administrator	No access	•
guest	administrator	/	•

Img. 8.5-3 Usuario administrador de ejemplo de RabbitMQ creado sin permisos de virtual host.

Para cada usuario creado tenemos que establecer el virtual host al que tiene permisos. En nuestro caso, ambos usuarios (admin y Admin2) deben poder acceder al virtual host raíz (/).

Clicamos sobre el *Name* del usuario creado para modificarlo y, posteriormente establecemos con "Set Permission" sus derechos de acceso al virtual host.

User: adminEjemplo

This user does not have permission to access any virtual hosts.
Use "Set Permission" below to grant permission to access virtual hosts.

▼ Overview

Tags	administrator
Can log in with password	•

▼ Permissions

Current permissions
... no permissions ...

Set permission

Virtual Host: /
Configure regexp: .*
Write regexp: .*
Read regexp: .*

Set permission

Img. 8.5-4 Usuario administrador de ejemplo de RabbitMQ. Establecer permisos de virtual host.

Al hacerlo así, le damos acceso a todos los virtual host que se creen.

9

CASIOPEA. DEPURACIÓN

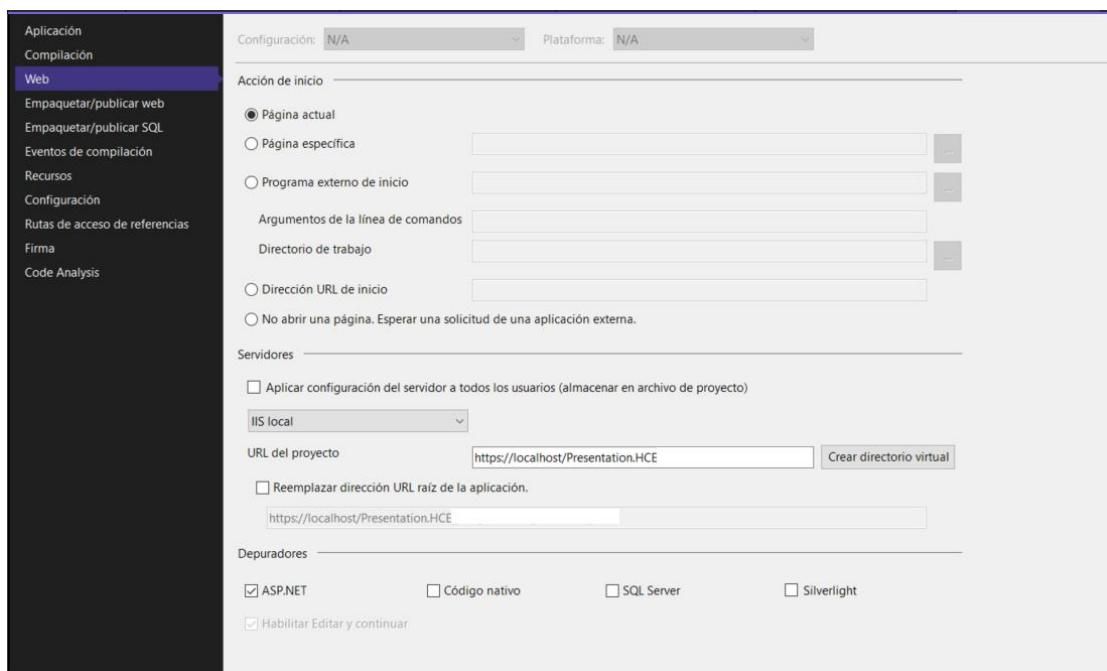
9.1 REQUISITOS PREVIOS

- Abrir visual studio 2022 como administrador.
- HABER DESCARGADO LA RAMA DEV DE C3, o descargarla con team EXPLORER de visual studio.
- Estar conectados a openvpn para conectar a quiron con nuestro usuario de inetum.

9.2 VISUAL STUDIO Y PRESENTATION.HCE

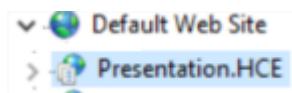
Para explicar la forma de asociar visual studio a un proceso de depuración vamos a enfocarnos en el proyecto Presentation.HCE de Casiopea. No obstante, el método es similar para cualquier proyecto de entrada de la capa de Presentación o App.

1. Enlazamos el IIS Local con el proyecto Presentation.HCE estableciéndo una URL personalizada (por ejemplo, <https://localhost/Presentation.HCE>) y presionamos el botón de “*Crear directorio virtual*” aceptando posteriormente la ventana emergente y guardando los cambios.



Img. 9.2-1 Presentation.HCE. VIsual Studio. Propiedades. Web. Enlaza IIS Local

2. Verificamos que se haya enlazado correctamente el proyecto en nuestro IIS Local y revisamos cuál es su grupo de aplicaciones asociado (será *DefaultAppPool* si no hemos asignado uno diferente).



Img. 9.2-2 IIS. Ruta virtual proyecto Presentation.HCE

Configuración avanzada

?

X

General

Carga previa activada	False
Credenciales de ruta de acceso física	
Grupo de aplicaciones	DefaultAppPool
Ruta de acceso física	C:\TFS\Dev3.Unity5PoC\Presentation.HCE
Ruta de acceso virtual	/Presentation.HCE
Tipo de inicio de sesión con credenciales de ruta de acceso	ClearText

Comportamiento

Protocolos habilitados	http
------------------------	------

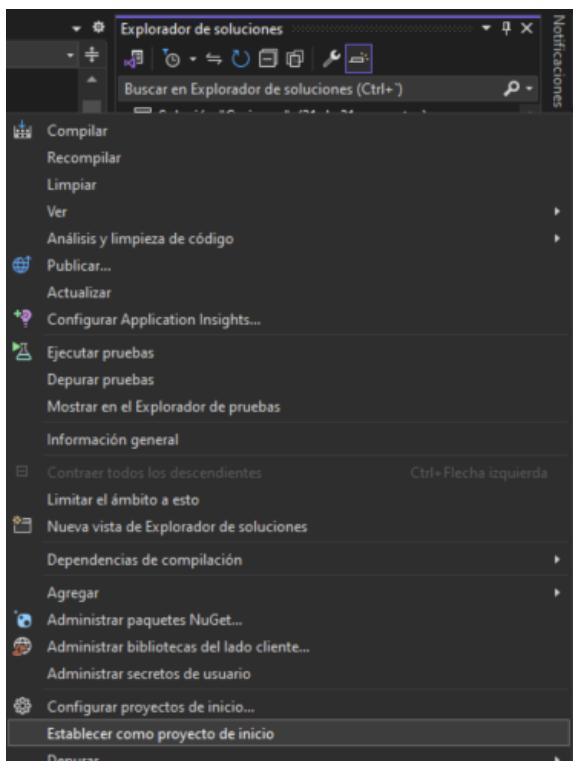
Ruta de acceso virtual
[path] Dirección URL de la aplicación.

Aceptar Cancelar

This screenshot shows the 'Advanced Settings' dialog for the 'Presentation.HCE' virtual directory. The 'Ruta de acceso virtual' (Virtual Path) field is highlighted with a blue selection bar. The configuration table lists various settings: 'Carga previa activada' (Preload Enabled) is set to 'False'; 'Credenciales de ruta de acceso física' (Physical Access Credential) is empty; 'Grupo de aplicaciones' (Application Pool) is 'DefaultAppPool'; 'Ruta de acceso física' (Physical Path) is 'C:\TFS\Dev3.Unity5PoC\Presentation.HCE'; 'Ruta de acceso virtual' is '/Presentation.HCE'; 'Tipo de inicio de sesión con credenciales de ruta de acceso' (Session Type with Path Credentials) is 'ClearText'; and 'Protocolos habilitados' (Enabled Protocols) is 'http'. Below the table, there's a note about the 'Ruta de acceso virtual' field, which specifies the URL path for the application. At the bottom right are 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Img. 9.2-3 IIS. Ruta virtual proyecto Presentation.HCE. Configuración avanzada

3. Establecemos como proyecto de inicio (botón secundario del ratón sobre el proyecto --> "Establecer como proyecto de inicio") aquel que queremos depurar, en este caso Presentation.HCE.



Img. 9.2-4 Presentation.HCE. Visual Studio. Establecer como proyecto de inicio.

4. Limpiamos y recompilamos el proyecto *Presentation.HCE* e incluso la *Solución Casiopea* entera.

9.3 ADJUNTARSE AL PROCESO A DEPURAR

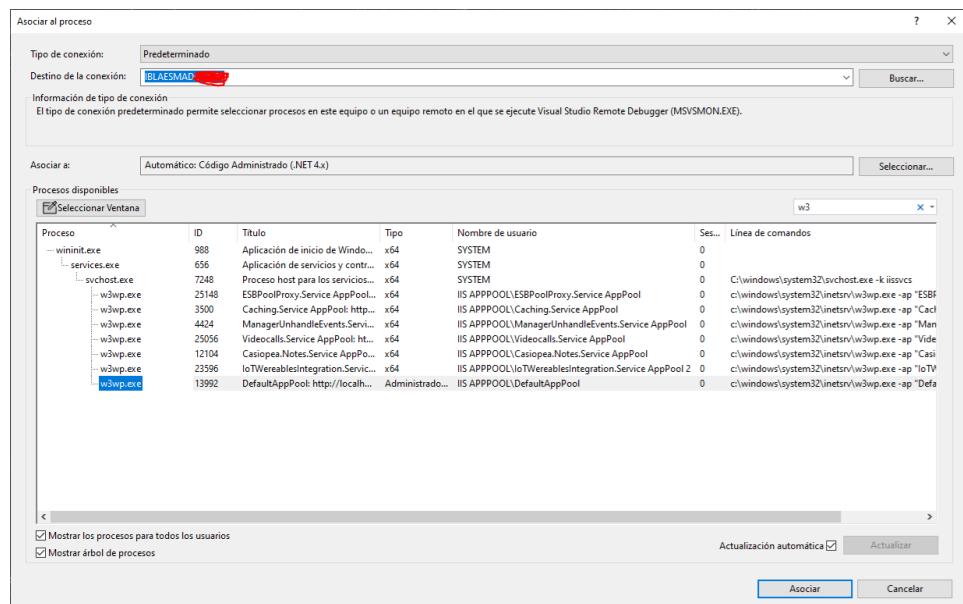
La depuración del proyecto se realiza mediante la asociación a su proceso del IIS. Antes debemos haber establecido todos aquellos Break Points de depuración que podamos necesitar, tras lo cual recompilaremos el proyecto.

Una vez el proyecto recompilado accedemos con un navegador web a la URL del proyecto que configuramos en el IIS, siempre a través de HTTPS, esto es, para nuestro caso particular <https://localhost/Presentation.HCE>.

Si durante el proceso de carga nos surge el ERROR 500 deberemos hacer uso del *Visor de Eventos* de Windows para obtener información adicional. Puede darse el caso de un fallo del compilador Roslyn, para lo cual tenemos que proceder como se detalla en el próximo apartado de esta guía.

En caso de que la carga de la aplicación continúe sin error nos dirigimos a Visual Studio:

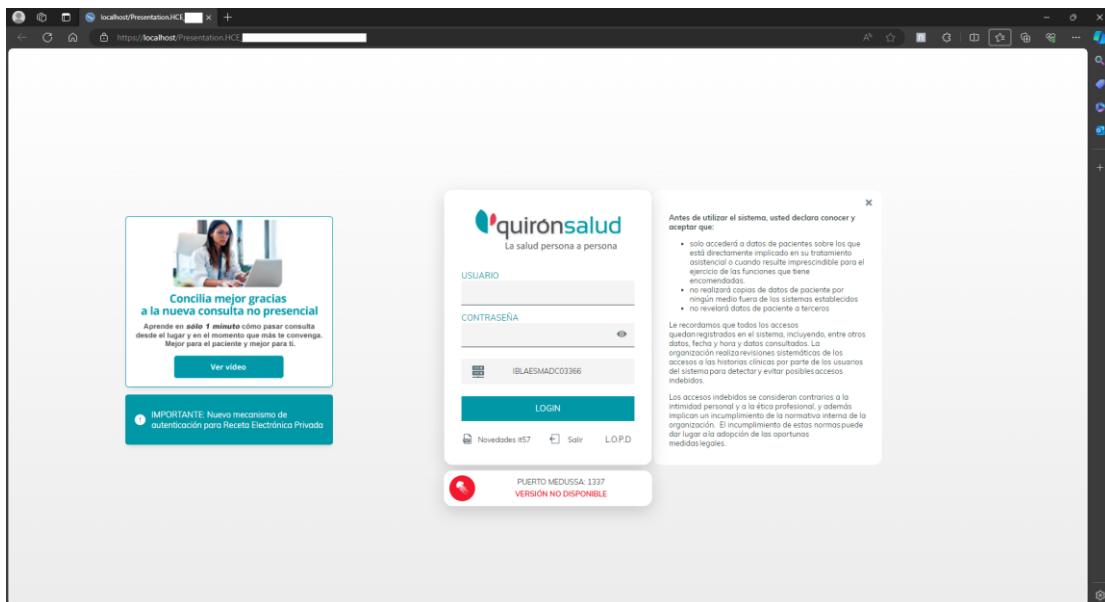
1. Menú *Depurar* --> *Asociar al proceso*
2. Elegimos el nombre de vuestro Host en "Destino de la conexión".
3. Nos conectamos al proceso *w3wp.exe* para *DefaultAppPool*.



Img. 9.3-1 Depuración. Asociar proceso.

4. Clicamos en “Asociar” y confirmamos en la ventana emergente.

Una vez haya concluido la carga del proyecto en el navegador web podremos visualizar la página de Login de Casiopea.

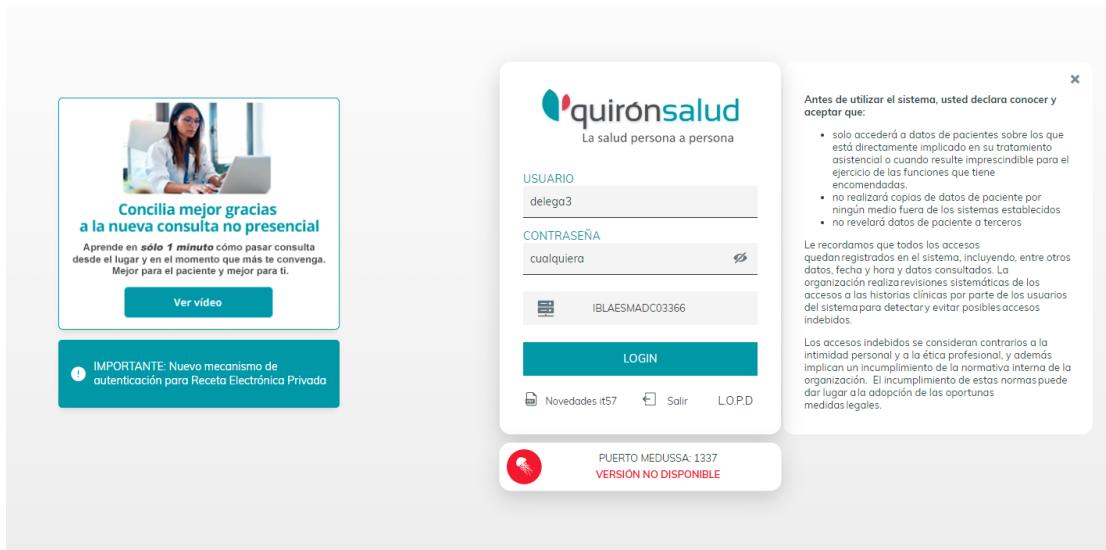


Img. 9.3-2 Página Login Casiopea.

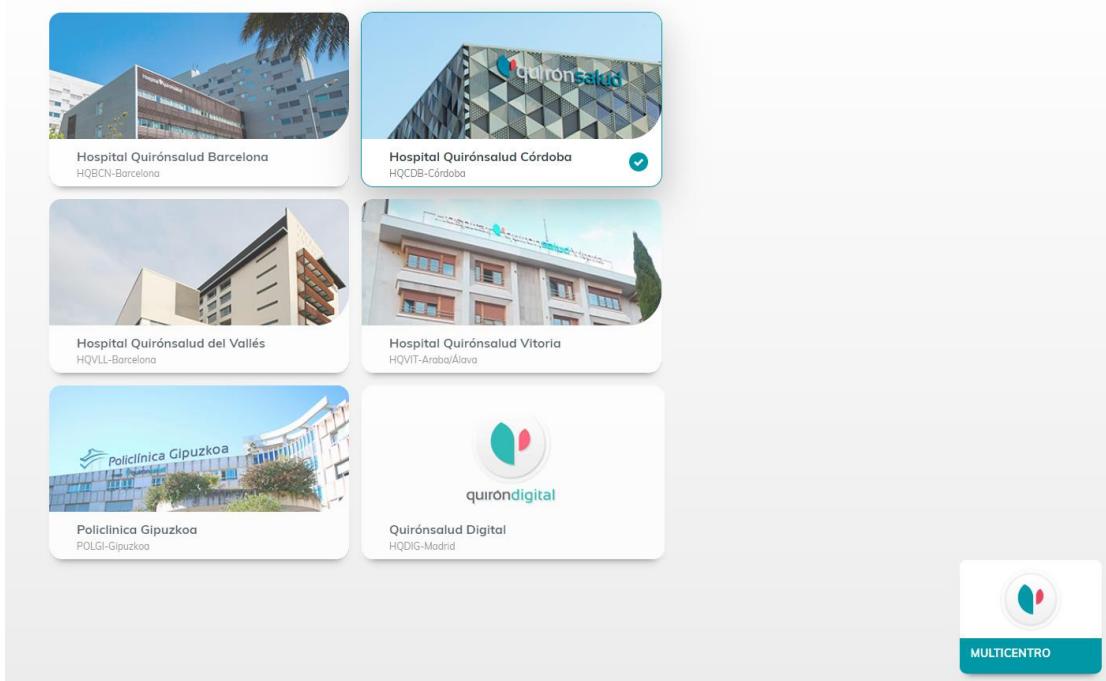
Para acceder a tareas depuración se utilizan usuarios genéricos como puede ser el usuario *delega3*. Comprobamos que podemos acceder y que visualizamos hospitales.

Usuario: delega3

Contraseña: cualquiera



Img. 9.3-3 Credenciales. Usuario. Depuración Casiopea

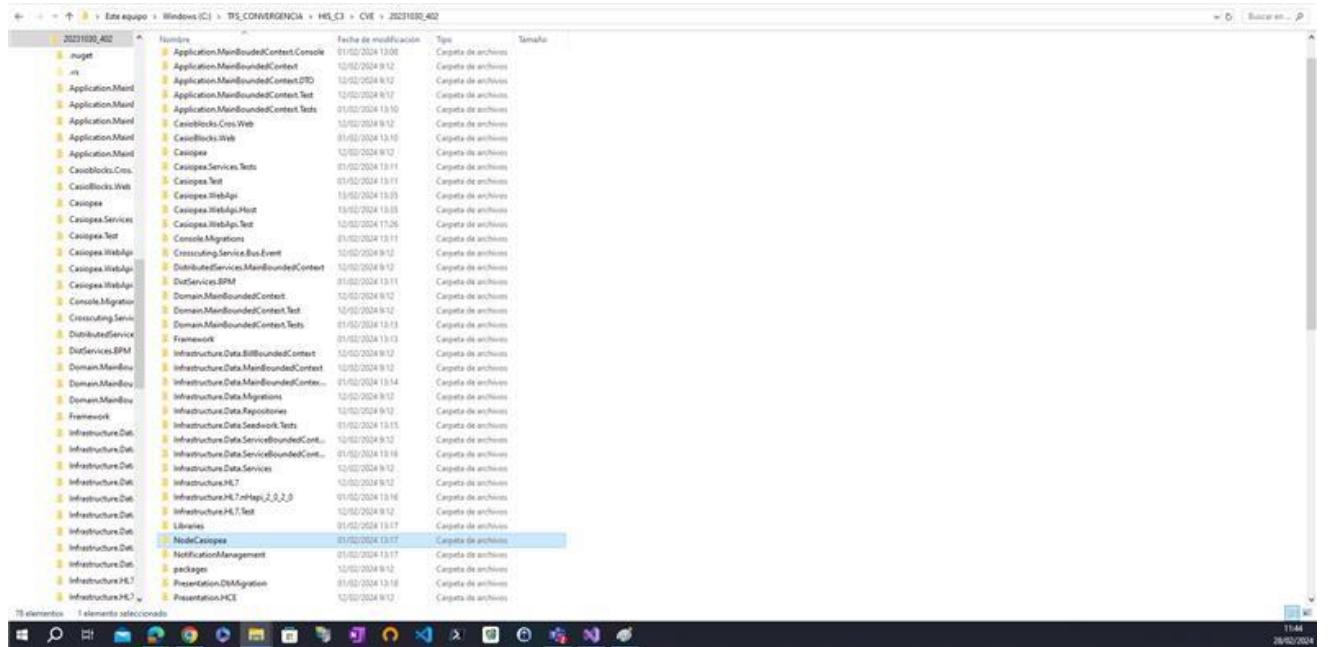


Img. 9.3-4 Inicio. Acceso. Casiopea

9.4 EJECUCIÓN. ERROR 500

Si la aplicación no se llega a iniciar en el navegador y en su lugar se muestra un ERROR 500. Haremos lo siguiente para asegurar un correcto sistema de archivos y de acceso a recursos:

1. Desconectarnos de Global Protect.
2. Verificar que se está conectado a OpenVPN con las credenciales de INETUM.
3. Acceder por a través del sistema de archivos de Windows a la ubicación raíz de la rama de Casiopea e ir entrando en cada carpeta de proyecto (excepto en NodeCasiopea) para borrar los directorios "bin" y "obj".



Img. 9.4-1 Ubicación raíz de la rama de Casiopea en local

9.4.1 Roslyn. Error compilador

Cuando persiste el ERROR 500 pese a:

- Estar conectados a OpenVPN.
- Haber borrado los directorios bin y obj.
- Haber limpiado y recompilado la solución de Casiopea.

Abriremos el *Visor de Eventos* de Windows para obtener información adicional. De modo que si verificamos un fallo de compilación por no encontrarse la ubicación del compilador *roslyn.exe* procederemos a la reinstalación de los paquetes NuGet necesarios.

9.4.1.1 CONSOLA DEL ADMINISTRADOR DE PAQUETES:

- Verificamos en Visual Studio que se ha indicado el proyecto de inicio deseado. Aparecerá por defecto en "*Proyecto predeterminado*".
- Ejecutar el comando: `Update-Package Microsoft.CodeDom.Providers.DotNetCompilersPlatform -r`

```

Consola del Administrador de paquetes
Origen del paquete: Todos | Proyecto predeterminado: 1 - Presentation\Web\Presentation.HCE | X
La licencia de cada paquete la concede su propietario. NuGet no se hace responsable de los paquetes de terceros ni concede adicionales. Siga la URL de origen del paquete (fuente) para determinar cualquier dependencia.

Versión de host 6.8.1.2 de la Consola del Administrador de paquetes

Escriba 'get-help NuGet' para ver todos los comandos de NuGet disponibles.

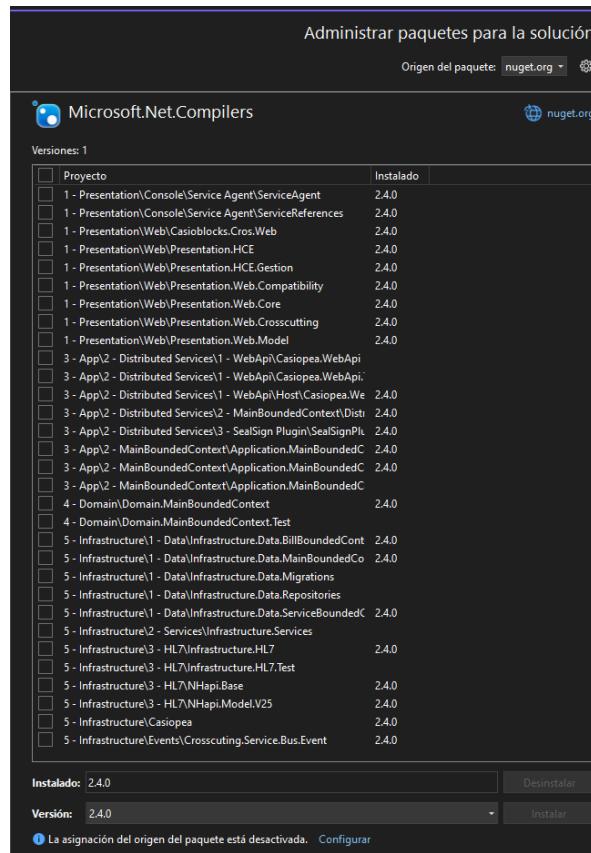
PM> Update-Package Microsoft.CodeDom.Providers.DotNetCompilersPlatform -r
100% < 
Consola del Administrador de paquetes | PowerShell para desarrolladores | Lista de errores | Ventana Comandos | Salida

```

Img. 9.4.1.1-1 Reinstalación de Microsoft.CodeDom.Providers.DotNetCompilersPlatform

9.4.1.2 ADMINISTRADOR DE PAQUETES. NUGET *Microsoft.Net.Compilers*:

- Subir a la siguiente versión (2.6.0), desde la actualmente instalada, el paquete "*Microsoft.Net.Compilers*" en todos los proyectos de la solución donde esté instalado. Anotar la versión actual antes de hacer la subida de versión.



Img. 9.4.1.2-1 Microsoft.Net.Compilers. Reinstalación de versión

- Volver a bajar a la versión previa (2.4.0) el paquete "*Microsoft.Net.Compilers*" en todos los proyectos de la solución donde esté instalado.
- Cerrar Visual Studio.
- Desde el IIS Local reciclar (o detener y volver a iniciar) el pool de la aplicación (normalmente "*DefaultAppPool*").

Grupos de aplicaciones

Esta página permite ver y administrar la lista de grupos de aplicaciones del servidor. Los grupos de aplicaciones están asociados a procesos de trabajo, contienen una o más aplicaciones, y proporcionan aislamiento entre aplicaciones.

Filtro:	Ir	Mostrar todo	Agrupar por:	Sin agrupar
Nombre				
.NET v2.0	Iniciado	v2.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity 0
.NET v2.0 Classic	Iniciado	v2.0	Clásica	ApplicationPoolIdentity 0
.NET v4.5	Iniciado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity 0
.NET v4.5 Classic	Iniciado	v4.0	Clásica	ApplicationPoolIdentity 0
Caching.Service AppPool	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
Casiopea.Convergencia	Iniciado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
Casiopea.Notes.Service AppPool	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
Classic .NET AppPool	Iniciado	v2.0	Clásica	ApplicationPoolIdentity 0
DefaultAppPool	Iniciado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity 12
ESBPoolProxy.Service AppPool	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
HCE_Vulnerabilidades	Iniciado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
IoTWeareablesIntegration.Service AppPool 2	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
ManagerUnhandleEvents.Service AppPool	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
Videocalls	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	LocalSystem 0
Videocalls.Service AppPool	Iniciado	Sin código administrado	Integrada	ApplicationPoolIdentity 1
webApiCasiopea3	Iniciado	v4.0	Integrada	ApplicationPoolIdentity 2

Acciones

- regar grupo de aplicaciones...
- Establisher valores predeterminados de grupos de aplicaciones...
- Tareas de grupo de aplicaciones
 - Iniciar
 - Detener**
 - Reciclar...**
- Modificar grupo de aplicaciones
- Configuración básica...
- Reciclaje...
- Configuración avanzada...
- Cambiar nombre
- Quitar
- Ver aplicaciones
- Ayuda

Img. 9.4.1.2-2 IIS. Reciclar el Pool "DefaultAppPool"

- Abrir de nuevo la rama de Casiopea desde una instancia de Visual Studio con derechos de administrador, limpiar la solución y recompilar.

10 BASE DE DATOS

10.1 MICROSOFT SQL SERVER DEVELOPER 2022

Para trabajar en local vamos a utilizar SQL Server 2022 en su versión Developer. La página [oficial de Microsoft](#) nos permite su descarga en el siguiente enlace:

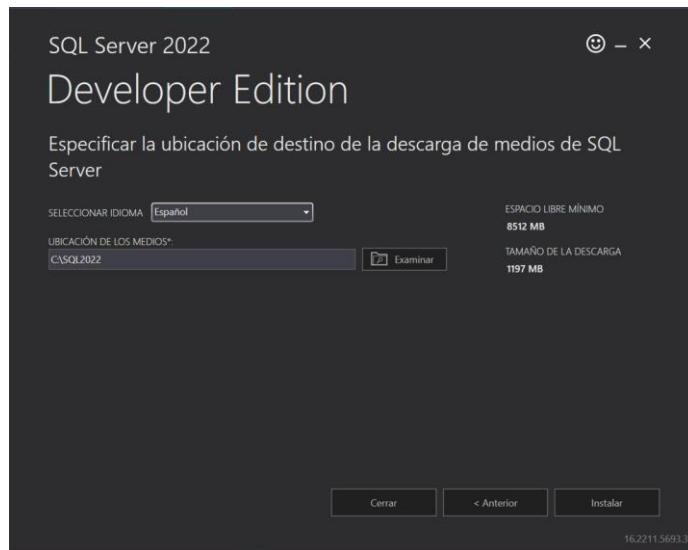
<https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=2215158&clcid=0x40A&culture=es-es&country=es>

10.1.1 PROCESO DE INSTALACIÓN

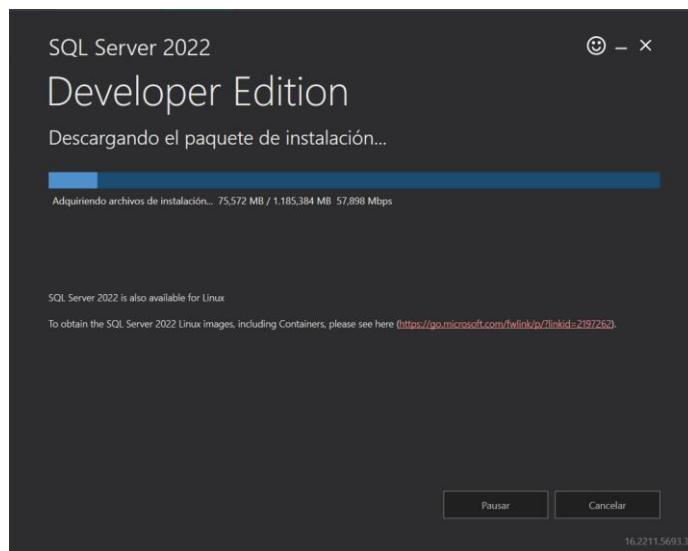
Durante la instalación de SQL Server, iremos seleccionando los componentes y configuraciones que se detallan en las imágenes para llegar a realizar una instalación eficiente y básica para las necesidades iniciales. Se realiza a través de la personalización.



Img. 10.1.1-1 Pantalla inicial de instalación

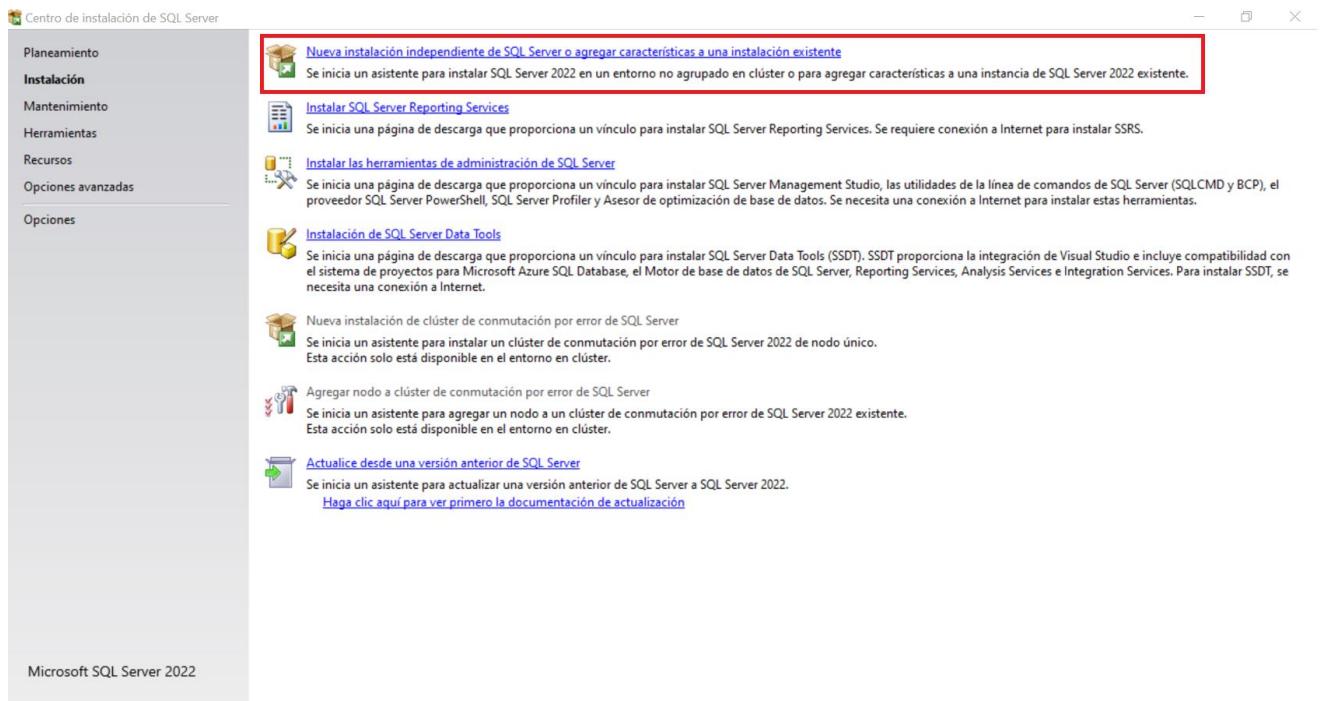


Img. 10.1.1-2 Ubicación e idioma de la instalación



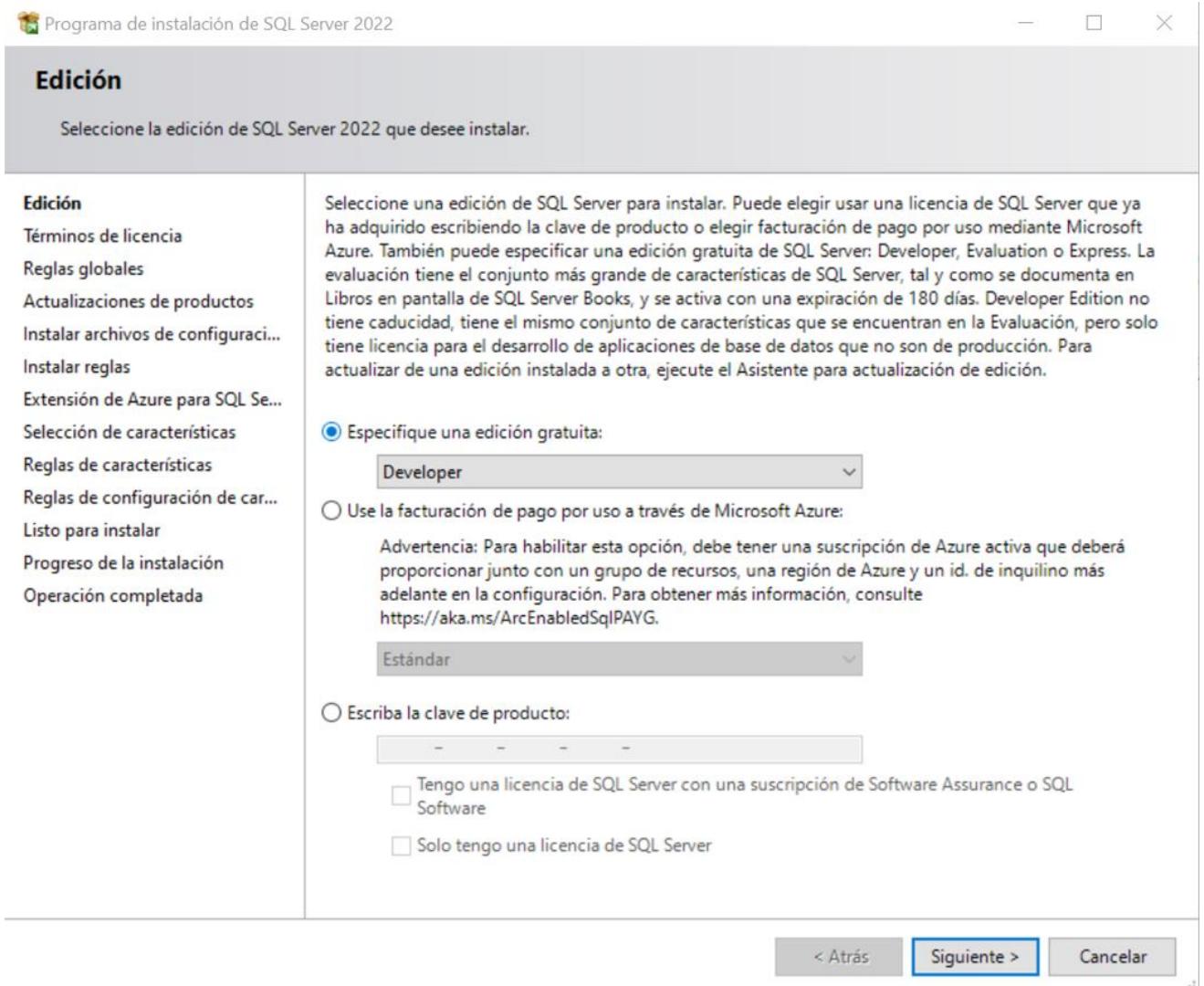
Img. 10.1.1-3 Descarga del paquete de instalación

Una vez se nos ha descargado el paquete de instalación debemos dirigirnos al apartado de “Instalación” de la izquierda y seleccionar “*Nueva instalación independiente de SQL Server*” que encontraremos como primera opción.

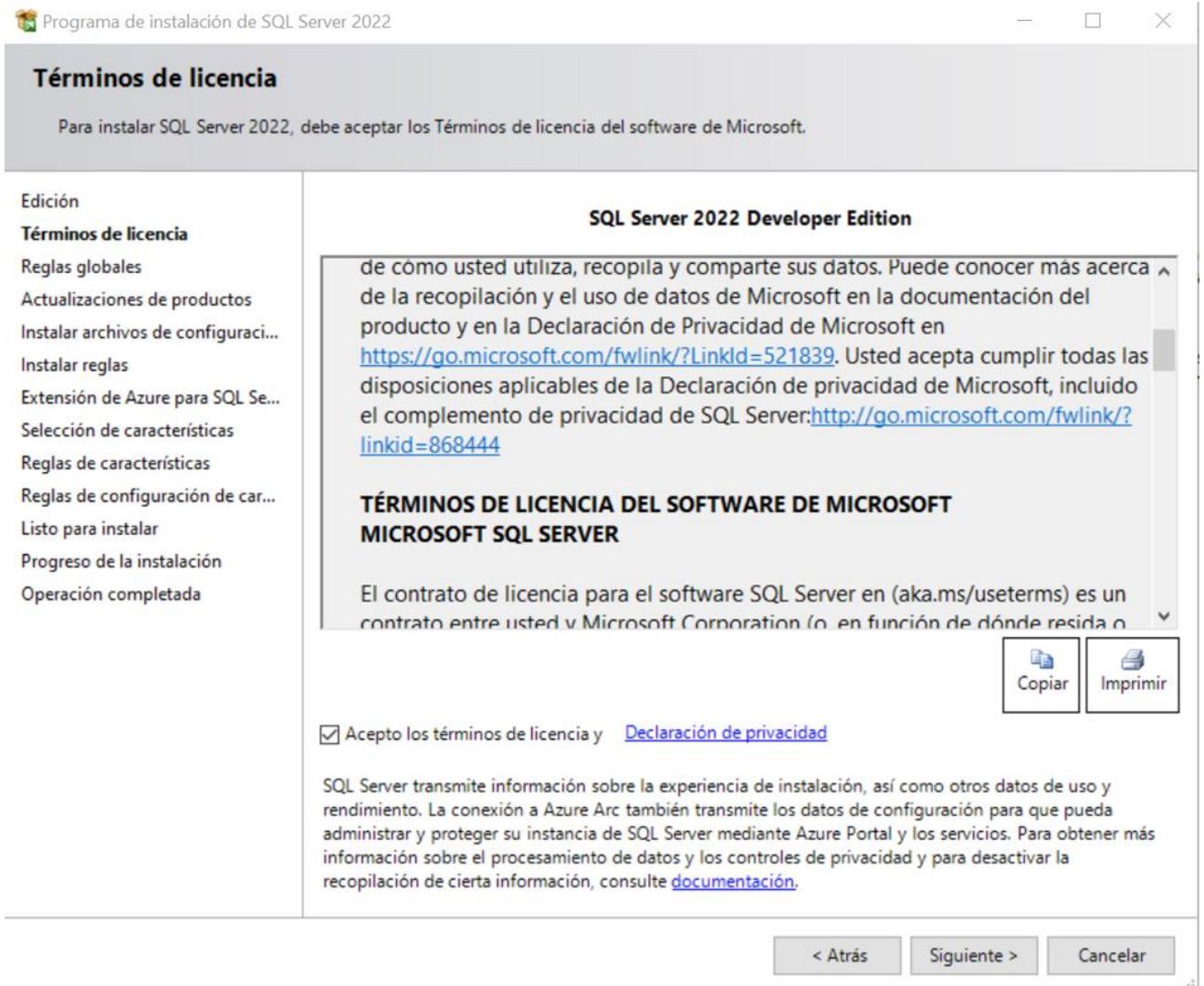


Img. 10.1.1-4 Instalación de una nueva instancia

El proceso de instalación se inicia

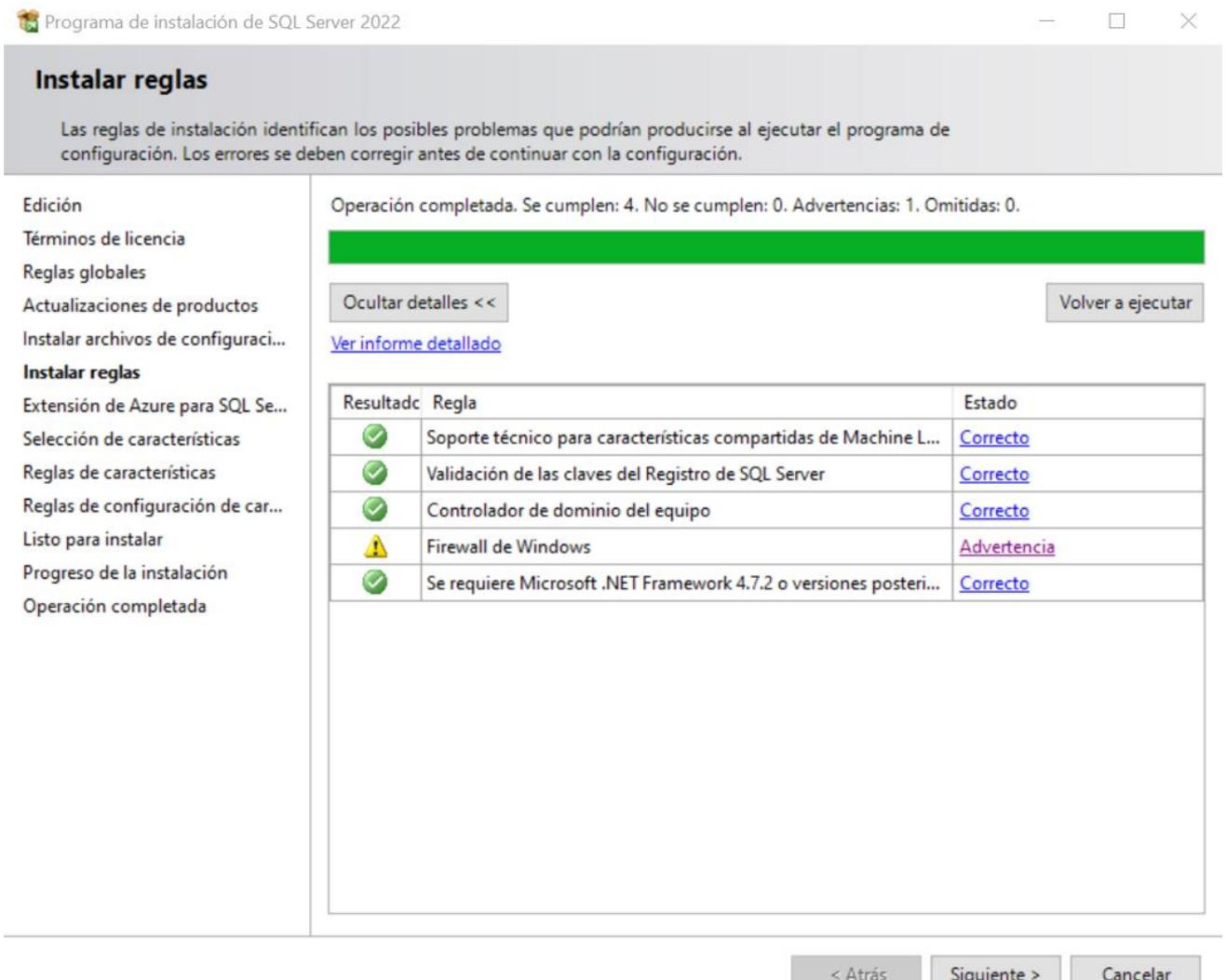


Img. 10.1.1-5 Selección de tipo de servidor "Developer"



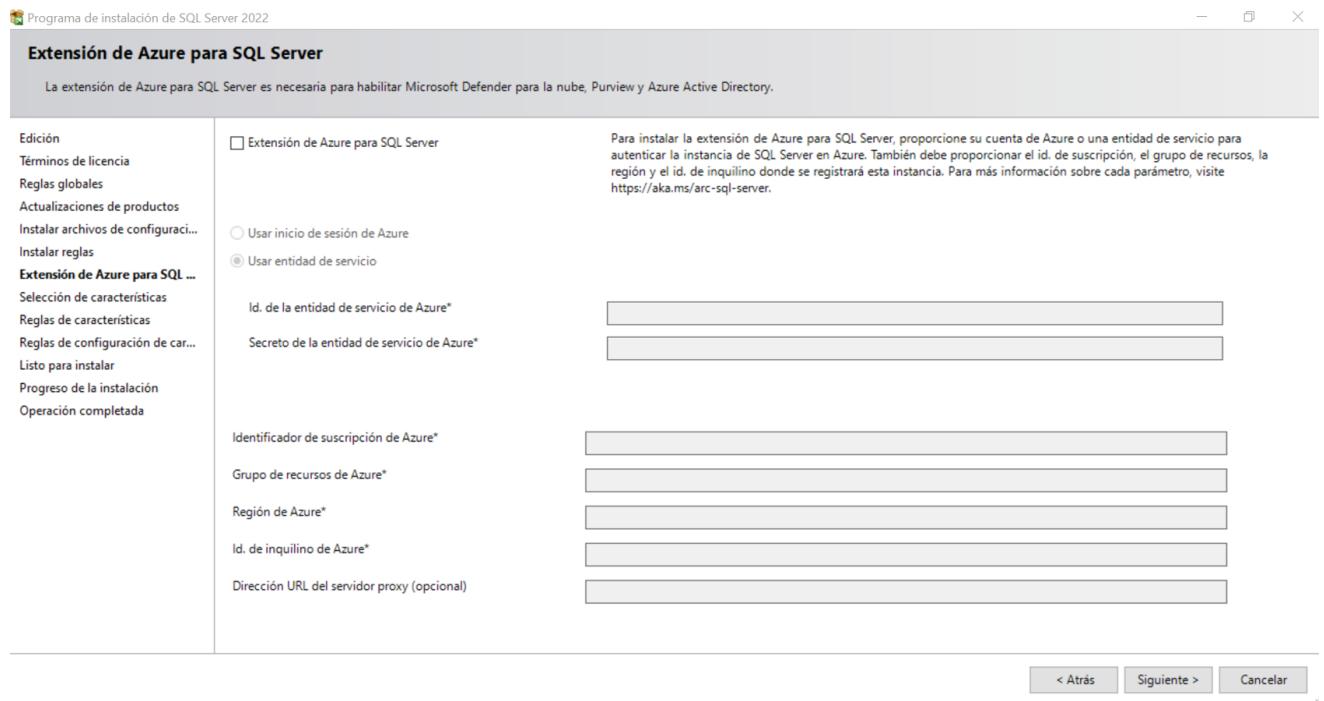
Img. 10.1.1-6 Aceptación de los términos y condiciones

Para el desempeño inicial que nos ocupa no necesitaremos permitir conexiones remotas, con lo cual es natural recibir un aviso del Firewall de Windows.

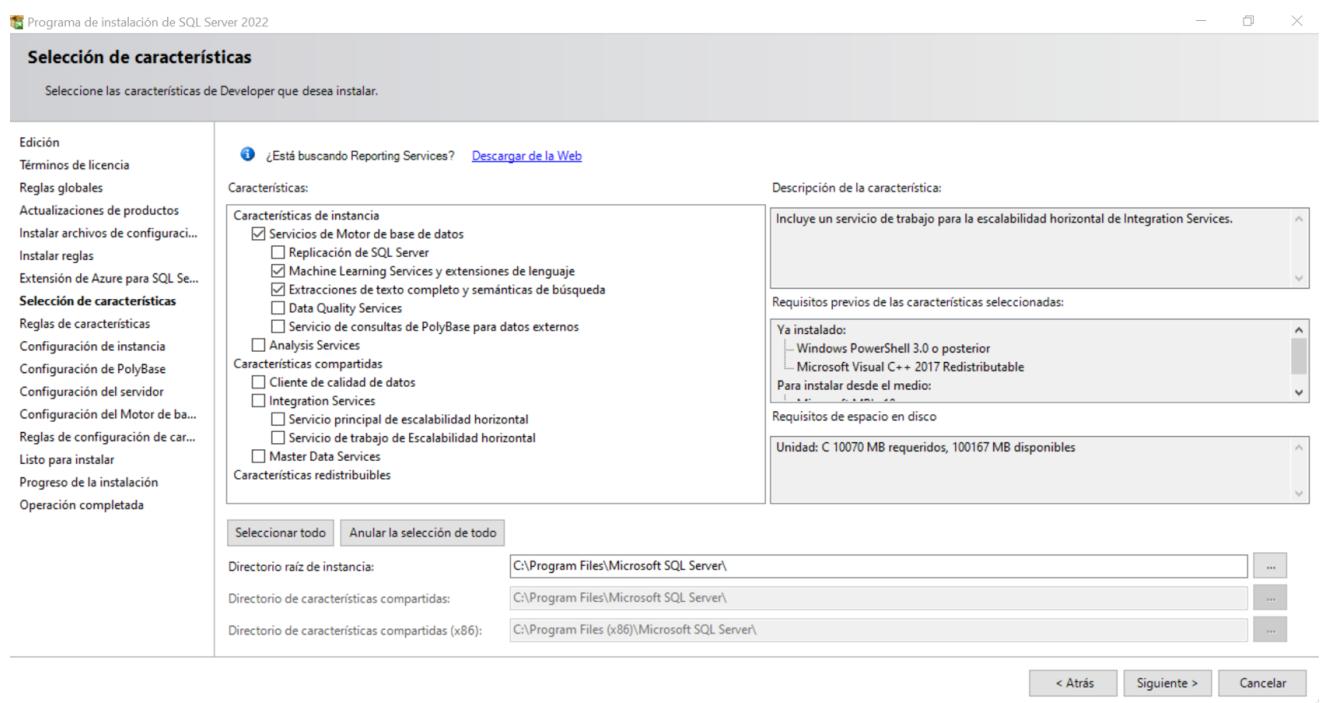


Img. 10.1.1-6 Verificación de requisitos pre-instalación

..

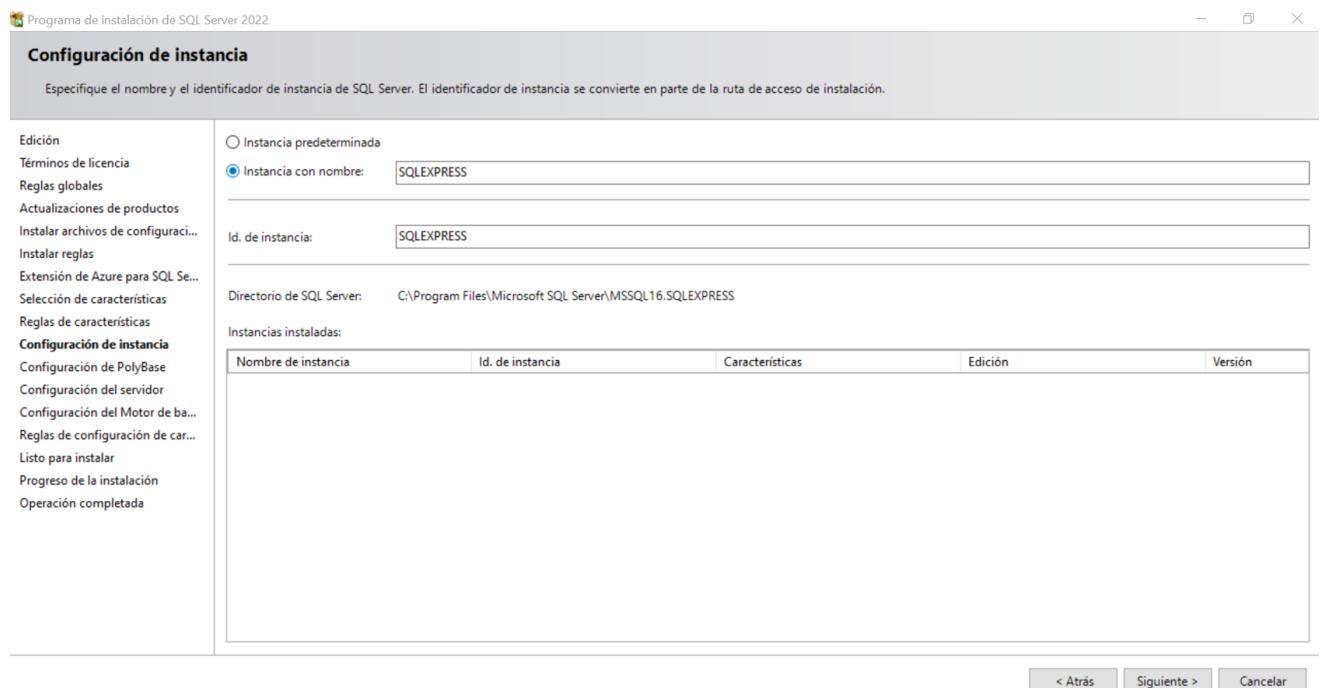


Img. 10.1.1-7 Usuario Azure. Inicialmente sin suscripciones a base de datos en la nube.

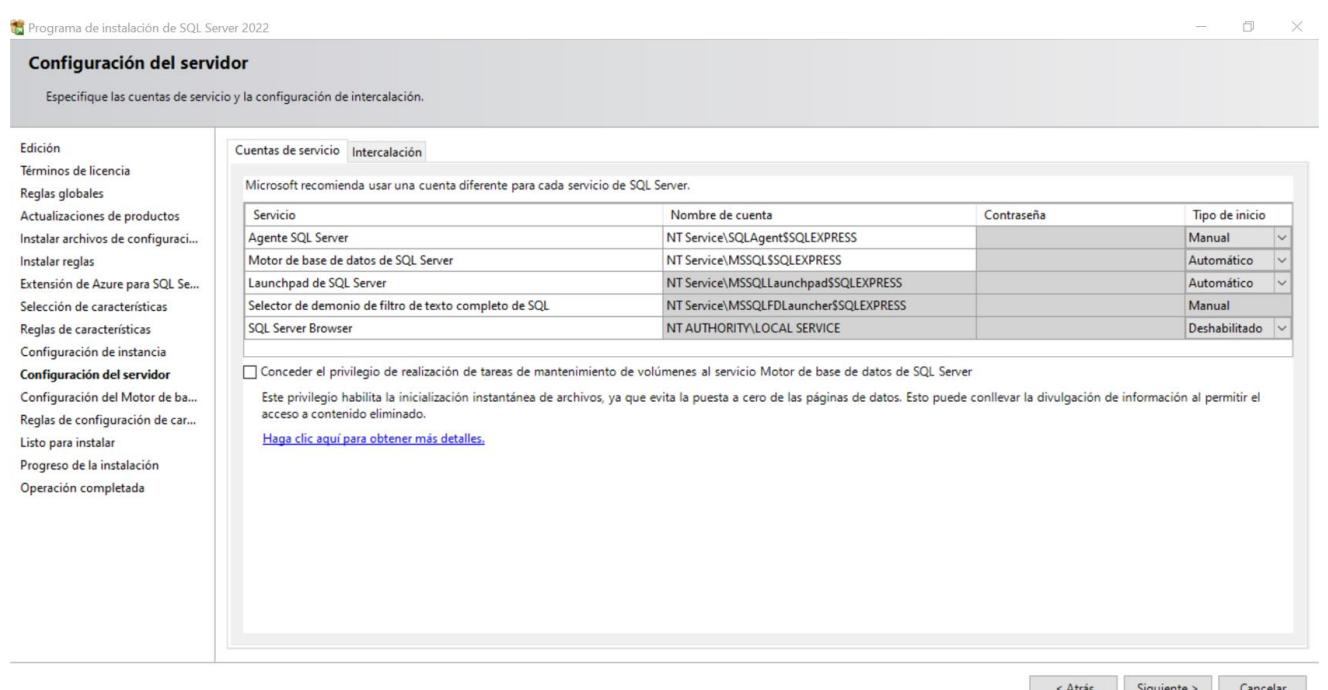


Img. 10.1.1-8 Selección de características a instalar

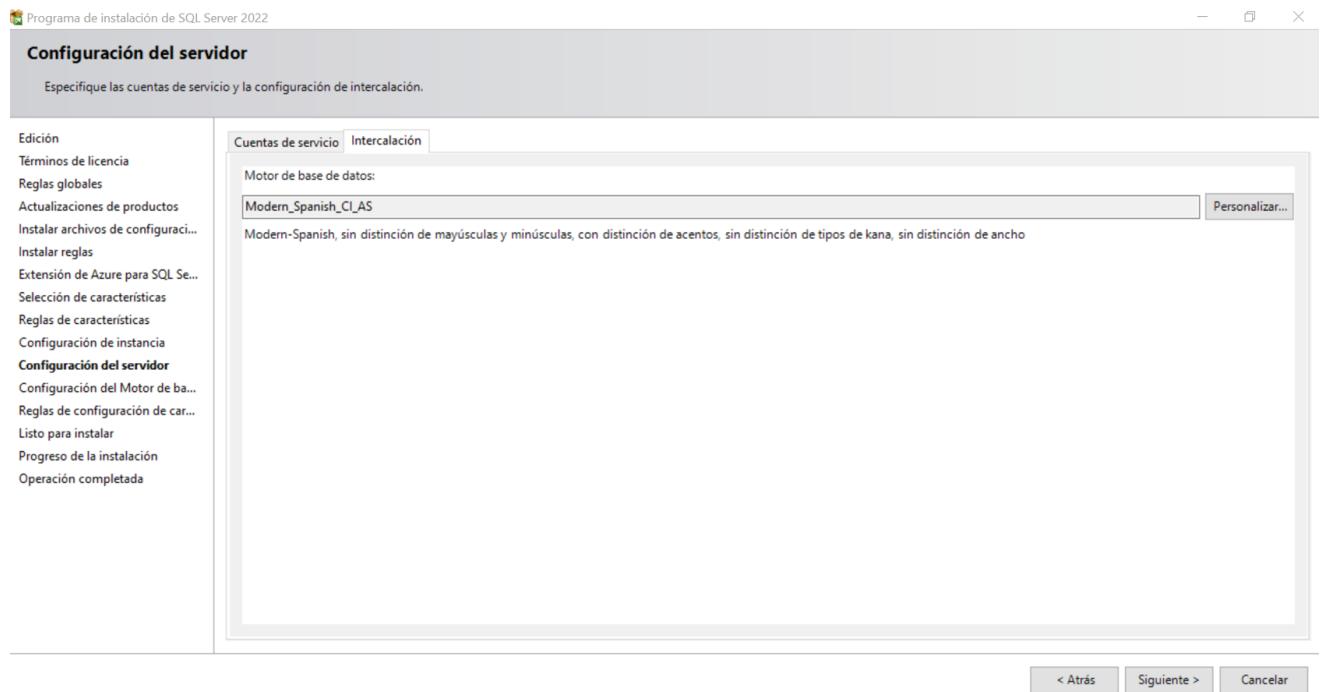
Otorgaremos “SQLEXPRESS” como nombre e identificador de la instancia.



Img. 10.1.1-8 Creación de la instancia de SQL Server denominada "SQLEXPRESS"



Img. 10.1.1-9 Resumen de formas de inicialización y procesos de la instancia.

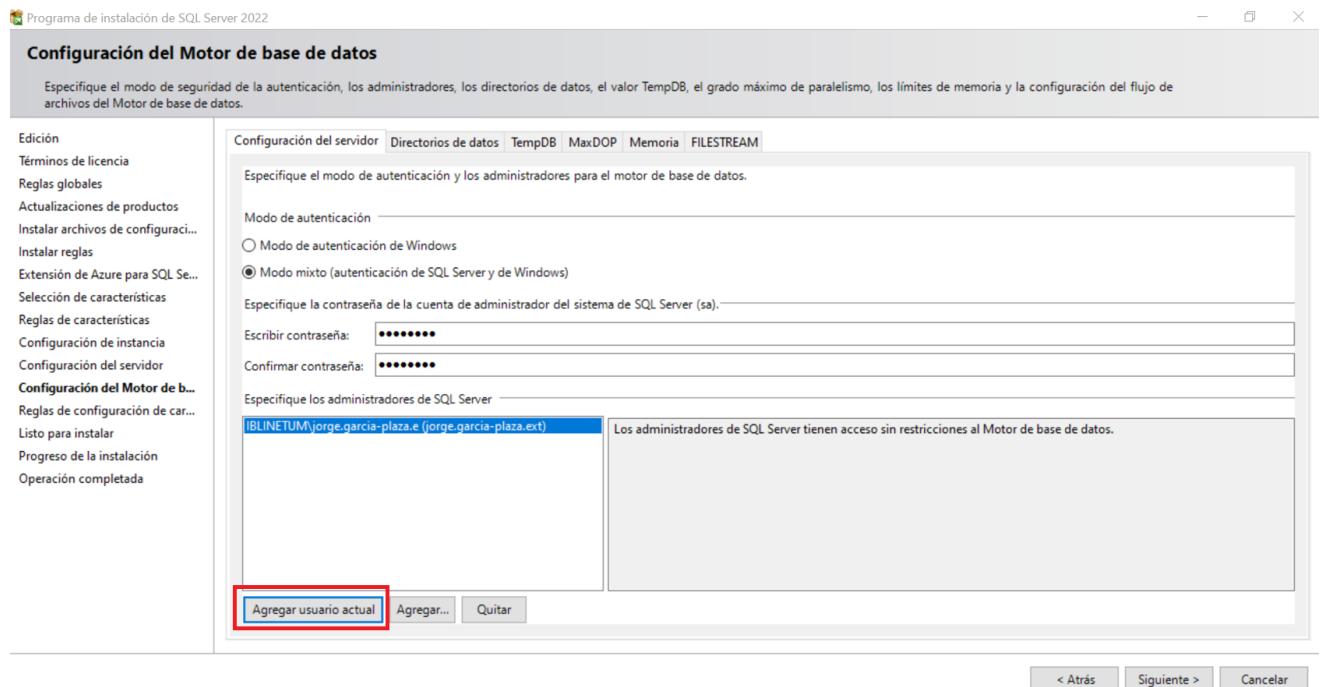


img. 10.1.1-10 Lenguaje (Modern_Spanish_CI_AS) del motor de base de datos. En consultas podremos variar el COLLATE

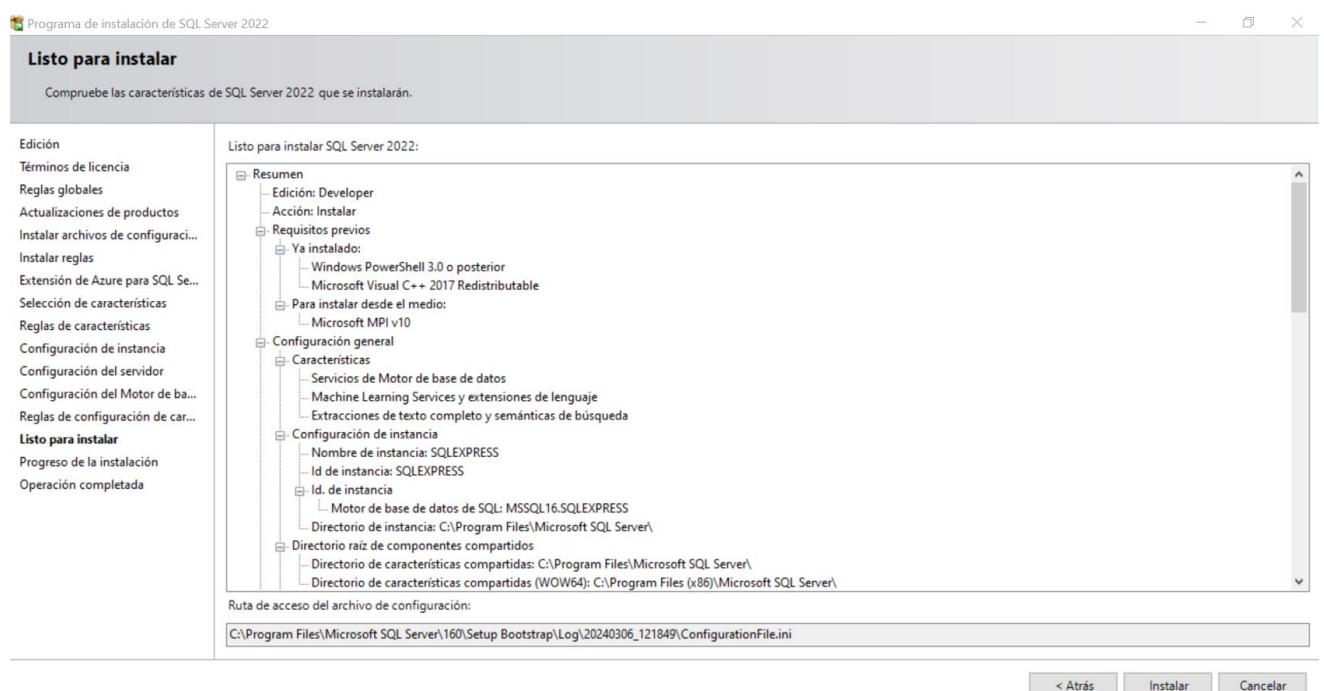
Configuramos la posibilidad del acceso mixto con nombre de usuario de administrador y también con las credenciales de Windows, donde el usuario administrador será nuestro usuario actual, y como credenciales indicamos

Usuario: sa

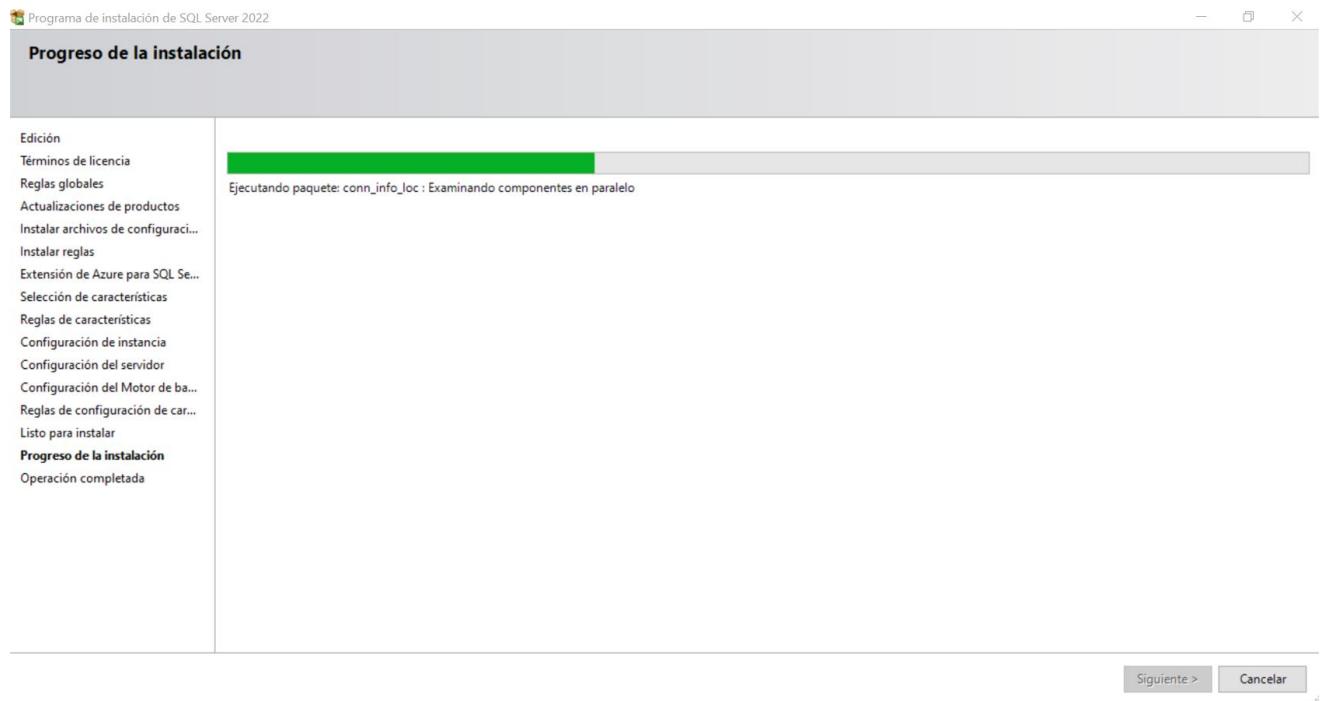
Contraseña: becarios2024+



Img. 10.1.1-11 Modo mixto de inicio de sesión. Asignando nuestro usuario como Administrador

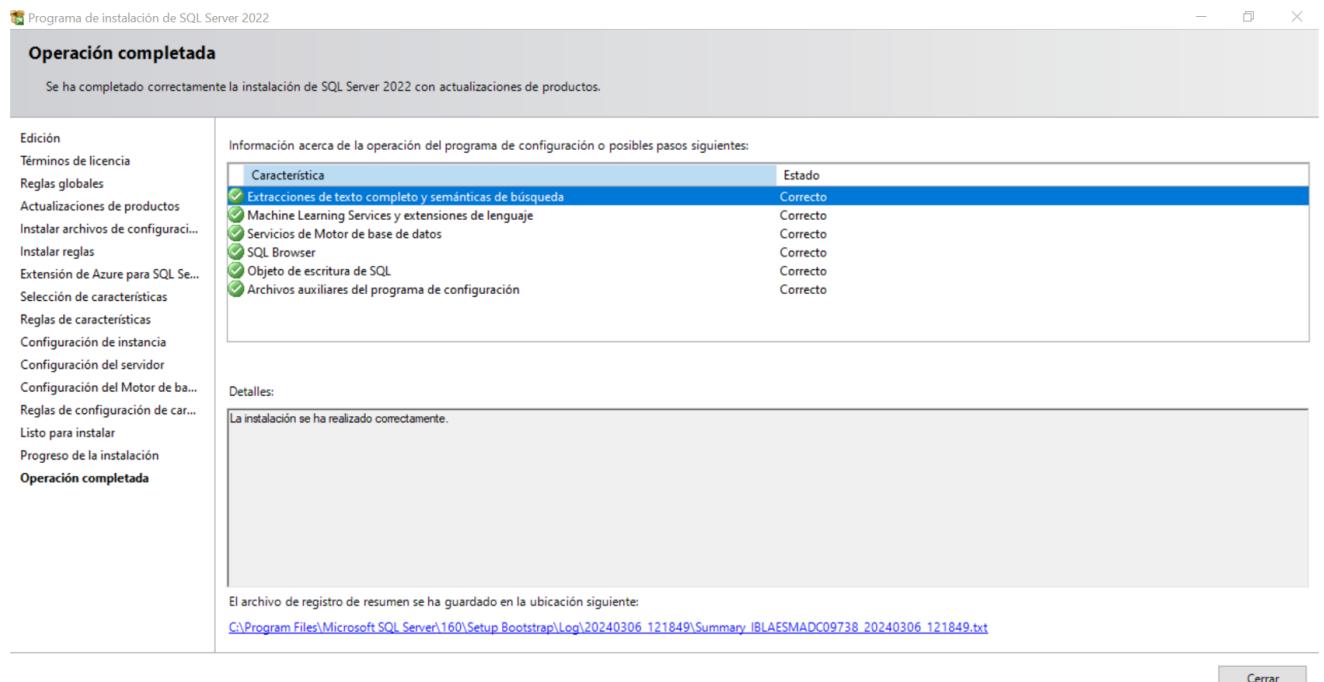


Img. 10.1.1-12 Resumen de la instalación que se va a realizar.



Img. 10.1.1-13 Progreso de la instalación.

Llegados a este punto tenemos una instalación satisfactoria.



Img. 10.1.1-14 Instalación finaliza correctamente.

10.1.2 Errores. PROCESO DE INSTALACIÓN

10.2 MICROSOFT SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO

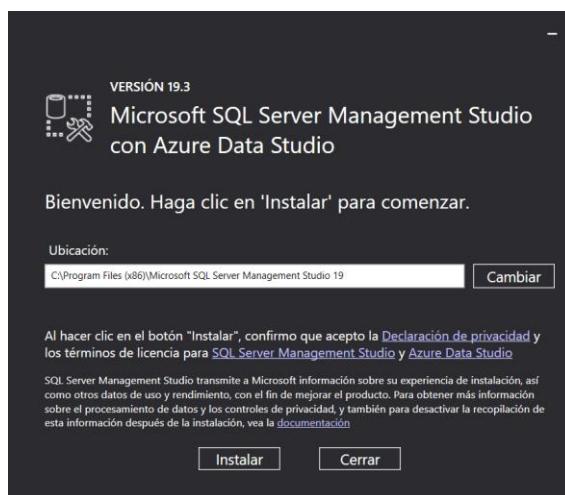
La gestión de nuestra instancia SQLEXPRESS de base de datos la vamos a realizar a través de SQL Server Management Studio (SSMS) v 19.x que ofrece Azure Data Studio.

Podemos encontrar el instalador en la web oficial de Microsoft para SQL Server 2022: <https://learn.microsoft.com/es-es/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver16>

- Español: <https://aka.ms/ssmsfullsetup?clcid=0x40a>

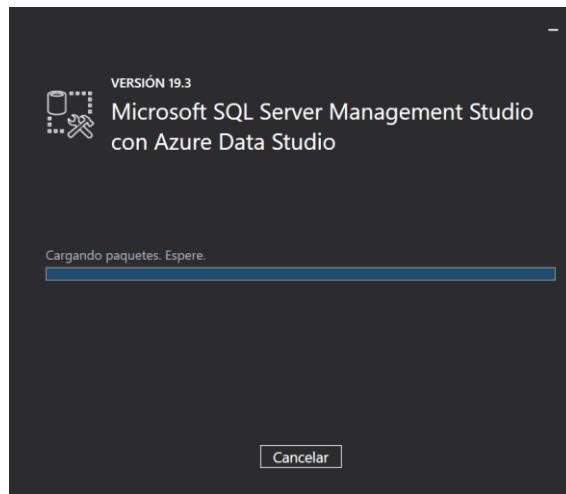
10.2.1 PROCESO DE INSTALACIÓN

La instalación de SSMS 19.x es prácticamente desatendida. Basta con seleccionar el directorio destino de la instalación e iniciar el proceso clicando en “Instalar”.

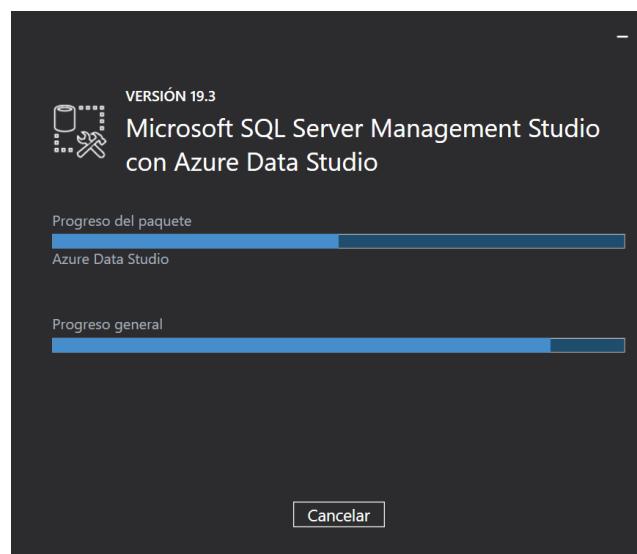


Img. 10.2.1-1 SSMS 19.x. Inicio instalación

Una vez haya progresado toda la barra de instalación que nos va mostrando los componentes que se integran con nuestro sistema, tendremos disponible el gestor SSMS para conectarnos a nuestras instancias de base de datos de forma local o remota.



Img. 10.2.1-2 SSMS 19.x. Cargando el proceso de instalación



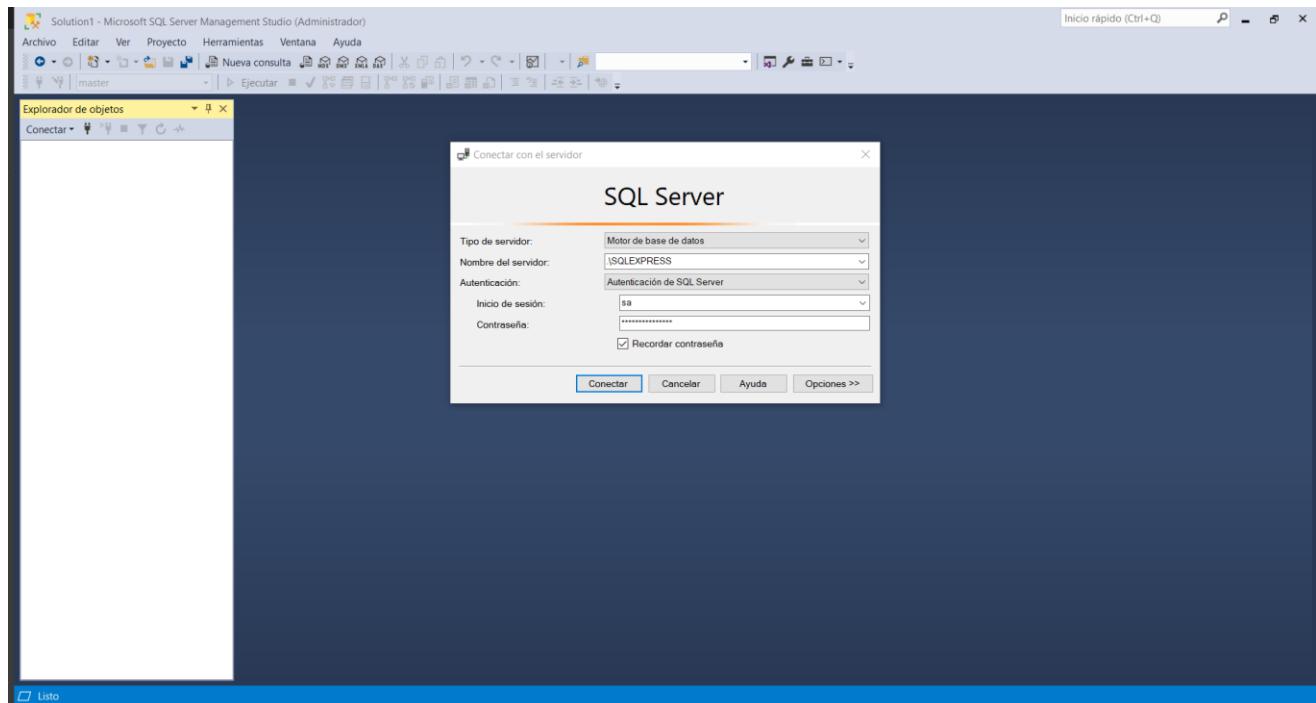
Img. 10.2.1-3 SSMS 19.x. Progreso de la instalación



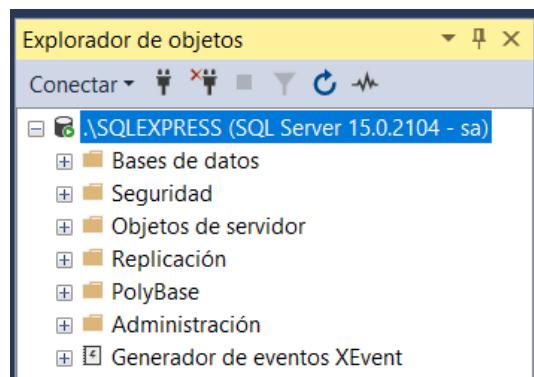
Img. 10.2.1-4 SSMS 19.x. Instalación completada

10.2.2 ACCESO A NUESTRA INSTANCIA

En un apartado anterior instalamos SQL Server 2022 Developer denominando a la instancia SQLEXPRESS. Para acceder a la instancia de nuestro servidor y operar con bases de datos basta con autenticarnos con las credenciales de administrador (User: **sa**, Pass: **becarios2024+**).



Img. 10.2.2-1 SSMS. Autenticación contra un servidor de base de datos.



Img. 10.2.2-2 SSMS. Conexión a una instancia de servidor de base de datos.

10.2.3 COMPROBAR VERSIÓN DE SQL SERVER

Existen dos queries que podemos ejecutar para obtener información de a qué versión de SQL Server hemos conectado, esto nos permitirán conocer con mayor precisión las limitaciones y ventajas con las que vamos a trabajar.

```
SELECT @@version 'GENERAL VERSION'
```

```
SELECT SERVERPROPERTY('productversion') AS 'PRODUCT VERSION', SERVERPROPERTY ('productlevel') AS 'PRODUCT LEVEL', SERVERPROPERTY ('edition') AS 'EDITION'
```

Por ejemplo, al conectarnos a un servidor SQL Server 2019 Express los comandos de consulta nos muestran la salida de resultados

	PRODUCT VERSION	PRODUCT LEVEL	EDITION
1	15.0.2104.1	RTM	Express Edition (64-bit)

Img. 10.2.3-1 Información Sql Server

