

Global Dealers Solution

Manual Técnico

Marcaje Digital Garantías

Módulo Interfaces VW

Versión: **1.0**

T-Systems

Junio 2026

1 Detalles de publicación

Publicado por:	T-Systems México GDS Boulevard Municipio Libre No. 1933 – 1201 Ex Hacienda Mayorazgo. Puebla Pue. C.P. 72480

Nombre del archivo	Válido desde:	Nombre del documento
GDS Manual Técnico Marcaje Digital Garantías	17.06.2026	GDS Manual Técnico Marcaje Digital Garantías

Versión	Última revisión	Status
1	17.06.2026	Piloto

Autor	Revisado por	Liberado por
Gonzalo González Prado	Atención a Clientes GDS	Benjamín Quintana

Involucrado	Área	Lugar
	Global Dealer Solution	T-Systems México

Contacto	Teléfono	E-Mail
	+52-2222 23 – Ext: 4410, 4309, 4772 ó 4846	globaldealersolution@gmail.com

Comentario Breve

Todos los derechos reservados, incluyendo reimpresiones parciales, fotomecánicas (incluyendo micro copiado) y análisis usando bases de datos u otro equipo.

Copyright © 2026 por T-Systems México, T-Systems México.

Índice.

1 Detalles de publicación 2

2 Introducción 4

3 Objetivo 5

4 Arquitectura del Sistema 6

4.1 Flujo de comunicación 6

5 Estructura de Archivos 7

6 Prerrequisitos 8

6.1 Instalación de Microsoft .NET Hosting Bundle 9

6.2 Instalación de Microsoft .NET SDK 10

6.3 Instalación de URL Rewrite para IIS 11

7 Configuración del Backend (API) 12

7.1 Publicación de la API 12

7.2 Creación del grupo de aplicaciones 13

7.3 Creación del sitio de la API 14

7.4 Conexión con GDS 16

7.5 Lectura segura de la configuración 17

7.6 Configuración de Logs 18

7.7 Configuración de la conexión con la API 19

8 Configuración del Frontend 22

8.1 Publicación del frontend 22

8.2 Creación del sitio en IIS 23

9 Permisos de la carpeta de instalación 25

10 Historial de cambios 26

2 Introducción

El módulo **Marcaje Digital de Garantías** forma parte del proceso de digitalización de las operaciones del concesionario. Su propósito es permitir el registro, la validación y la gestión de órdenes de servicio mediante una interfaz web, facilitando la consulta y el seguimiento de la información asociada con el proceso de garantías.

La solución está compuesta por los siguientes elementos tecnológicos:

- **Frontend:** aplicación web desarrollada con Blazor WebAssembly.
- **Backend:** API desarrollada con ASP.NET Core.
- **Base de datos:** SQL Server correspondiente al sistema GDS.
- **Integración con GDS:** lectura de los parámetros de conexión configurados en el servidor del concesionario.

El presente manual describe la arquitectura de la solución y las actividades necesarias para su publicación, configuración y validación en la infraestructura del concesionario.

3 Objetivo

El presente manual tiene como objetivo proporcionar al personal técnico una guía para realizar la instalación, configuración y validación del módulo **Marcaje Digital de Garantías** en la infraestructura del concesionario.

El documento describe las actividades necesarias para:

- Instalar y publicar los componentes del sistema.
- Configurar el frontend y la API en el servidor IIS.
- Establecer los parámetros de conexión entre el frontend, la API y la base de datos GDS.
- Configurar los puertos y permisos necesarios para el acceso desde la red local.
- Configurar la generación y el almacenamiento de los archivos de registro.
- Validar el funcionamiento y la comunicación de los componentes del sistema.
- Identificar y atender los problemas más comunes durante la instalación y configuración.

Al finalizar el procedimiento, el personal técnico deberá contar con el módulo publicado, configurado y disponible para su acceso desde los equipos autorizados dentro de la red del concesionario.

4 Arquitectura del Sistema

El módulo **Marcaje Digital de Garantías** utiliza una arquitectura cliente-servidor compuesta por dos aplicaciones independientes, publicadas en el servidor IIS del concesionario:

- **Frontend:** aplicación web desarrollada con Blazor WebAssembly y publicada mediante el puerto **9093**. Proporciona la interfaz mediante la cual el usuario accede a las funcionalidades del módulo.
- **Backend:** API desarrollada con ASP.NET Core y publicada mediante el puerto **9094**. Se encarga de procesar las solicitudes del frontend, aplicar las validaciones correspondientes y consultar la información almacenada en la base de datos GDS.
- **Base de datos GDS:** almacena la información utilizada por el módulo. La comunicación con la base de datos se realiza desde la API mediante los parámetros de conexión configurados en el servidor del concesionario.

4.1 Flujo de comunicación

La comunicación entre los componentes se realiza de la siguiente manera:



1. El usuario accede al frontend desde un navegador web mediante la dirección IP o el nombre del servidor y el puerto **9093**.
2. El frontend envía las solicitudes a la API configurada en el puerto **9094**.
3. La API valida y procesa la solicitud.
4. Cuando la operación lo requiere, la API consulta o actualiza la información en la base de datos GDS.
5. La API devuelve el resultado al frontend para presentarlo al usuario.

Nota: Los puertos **9093** y **9094** deben encontrarse habilitados en el servidor y disponibles dentro de la red local del concesionario.

5 Estructura de Archivos

Los componentes del módulo **Marcaje Digital de Garantías** se almacenan en el servidor del concesionario dentro de la siguiente ruta:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\

La estructura de directorios utilizada por el módulo es la siguiente:

- Marcaje_Digital\
- ├── Api\
- ├── Frontend\
- └── Logs\
- └── MDGA\

Cada directorio tiene la siguiente función:

- **Api:** contiene los archivos publicados del backend desarrollado con ASP.NET Core.
- **Frontend:** contiene los archivos publicados de la aplicación web desarrollada con Blazor WebAssembly.
- **Logs:** directorio destinado al almacenamiento de los archivos de registro generados por la aplicación.
- **Logs\MDGA:** contiene específicamente los archivos de registro correspondientes al módulo Marcaje Digital de Garantías.

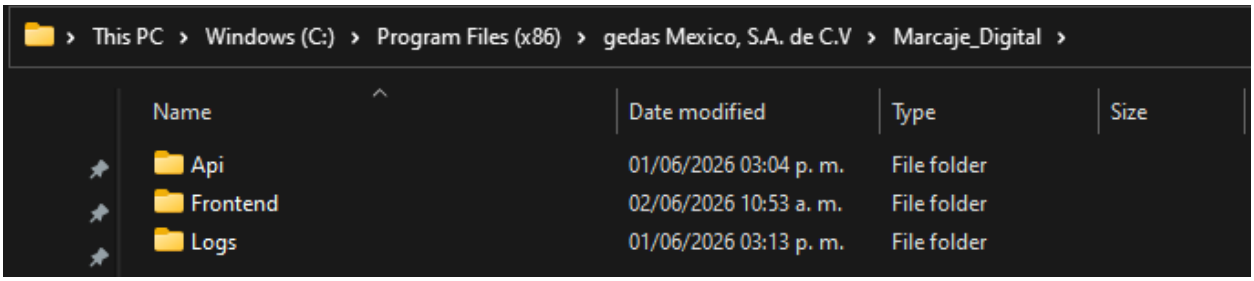


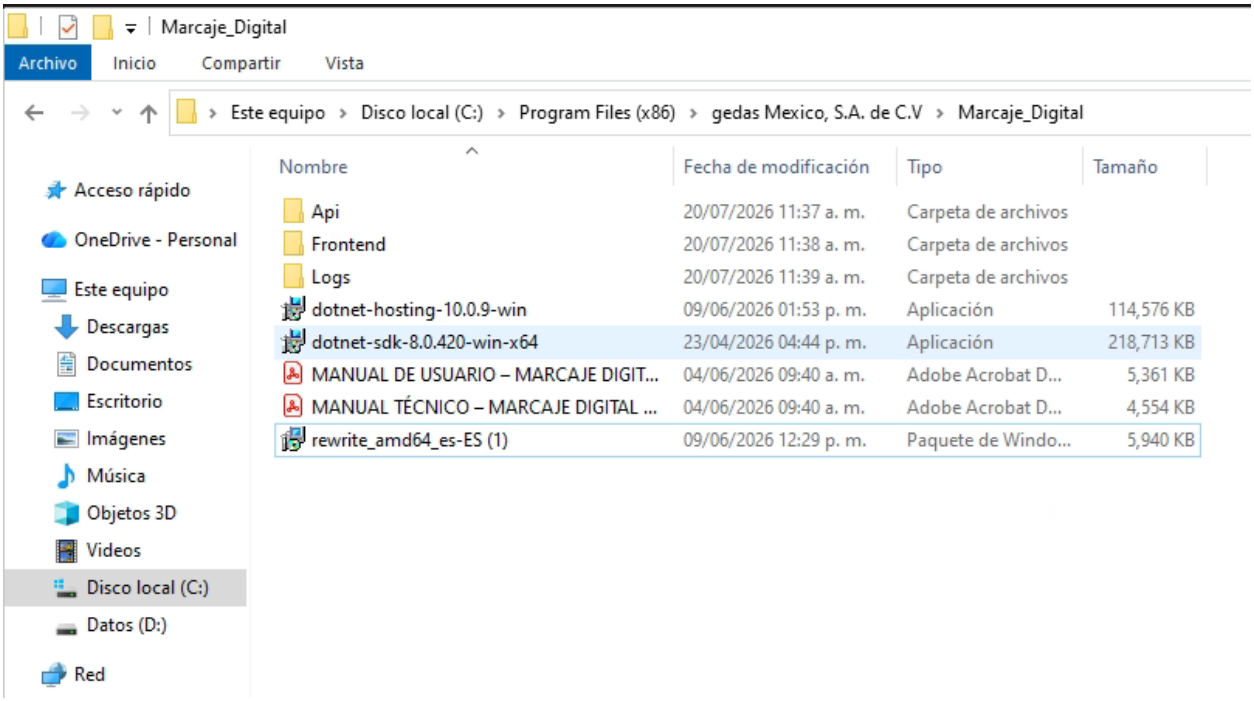
Ilustración 1 Estructura principal de directorios del módulo Marcaje Digital de Garantías en el servidor.

6 Prerrequisitos

Antes de realizar la publicación y configuración del módulo **Marcaje Digital de Garantías**, se deben instalar los componentes requeridos para la ejecución del sistema.

Los instaladores se encuentran en la carpeta:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital



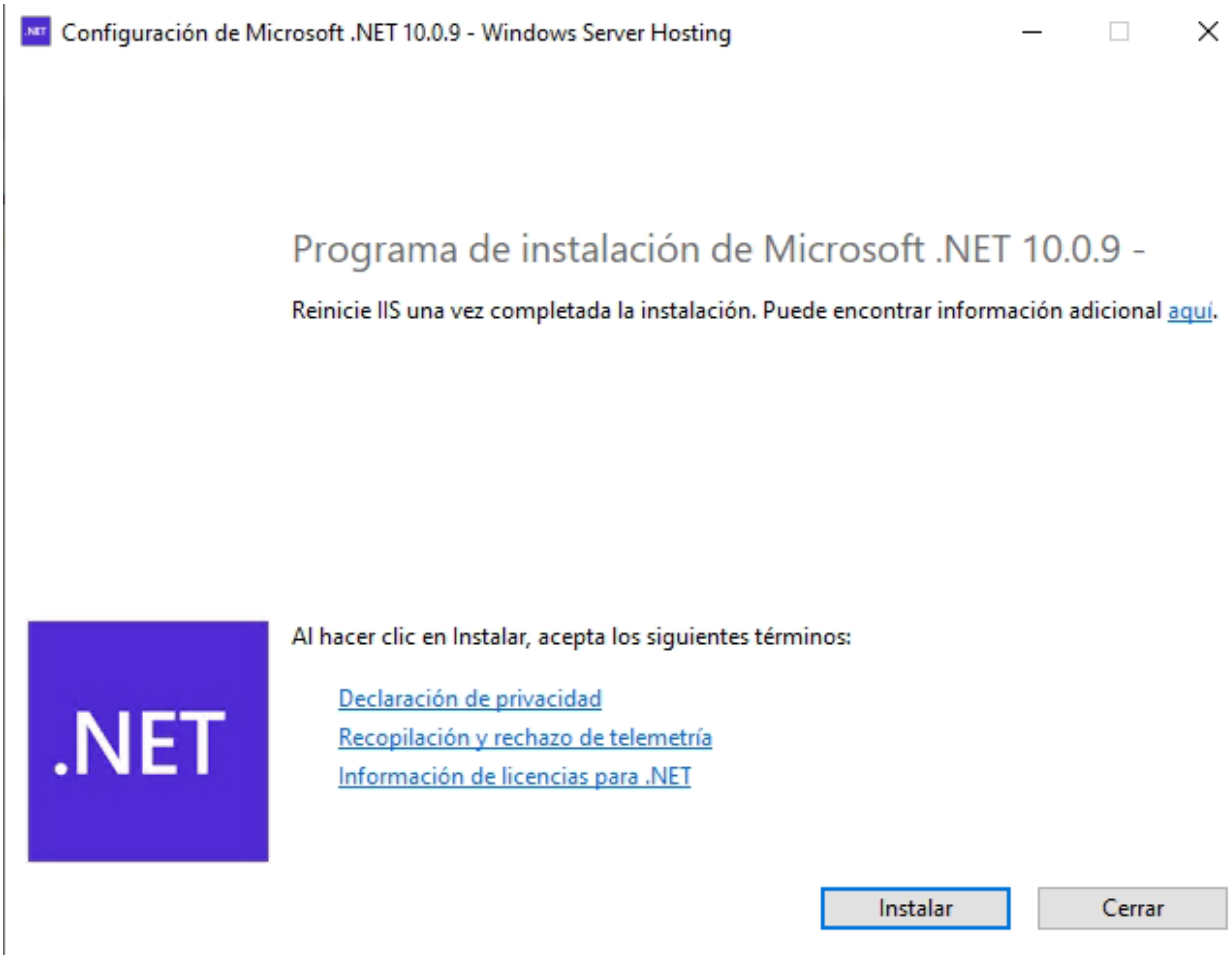
6.1 Instalación de Microsoft .NET Hosting Bundle

Ejecutar el archivo:

- dotnet-hosting-10.0.9-win.exe

Este componente instala los elementos necesarios para la ejecución de aplicaciones ASP.NET Core publicadas en IIS.

Una vez finalizada la instalación, reiniciar los servicios de IIS.

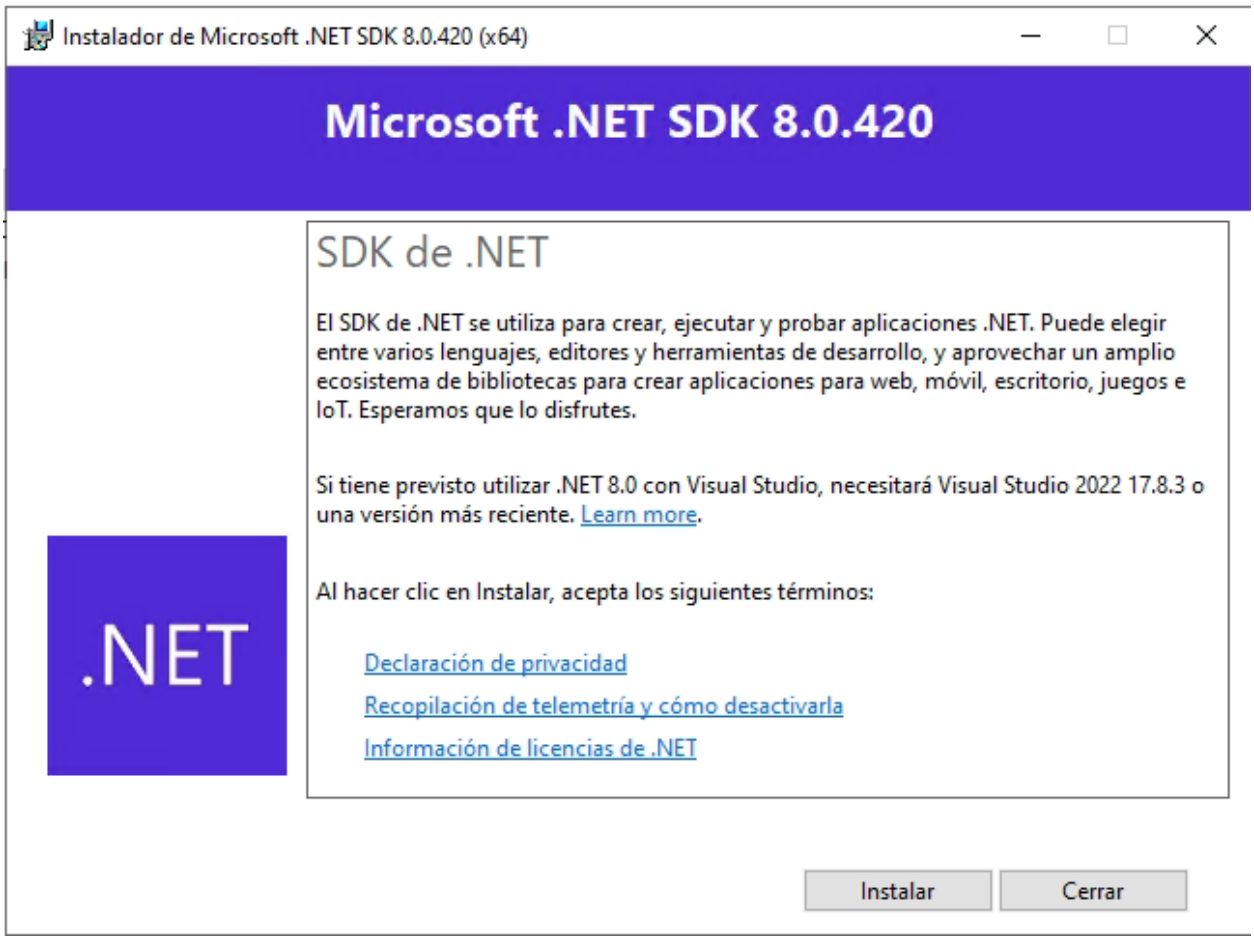


6.2 Instalación de Microsoft .NET SDK

Ejecutar el archivo:

- dotnet-sdk-8.0.420-win-x64.exe

Este componente instala las librerías y dependencias requeridas por la aplicación.



6.3 Instalación de URL Rewrite para IIS

Ejecutar el archivo:

- rewrite_amd64_es-ES.msi

Aceptar los términos de licencia y completar el proceso de instalación.
Este componente permite el correcto funcionamiento de las reglas de redirección utilizadas por IIS.



7 Configuración del Backend (API)

El backend del módulo **Marcaje Digital de Garantías** está desarrollado con ASP.NET Core y debe publicarse en el servidor IIS del concesionario. Este componente procesa las solicitudes recibidas desde el frontend y realiza la comunicación con la base de datos GDS.

7.1 Publicación de la API

Publicar los archivos del backend en la siguiente ruta del servidor:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Api

Antes de configurar IIS, verificar que la carpeta contenga todos los archivos generados durante la publicación de la API, incluyendo los siguientes elementos:

- Archivo ejecutable o biblioteca principal de la aplicación.
- Archivo web.config.
- Archivo appsettings.json.
- Bibliotecas y dependencias requeridas.
- Subcarpetas generadas durante la publicación, cuando corresponda.

Nota: No debe utilizarse la carpeta del código fuente del proyecto. IIS debe apuntar a la carpeta que contiene los archivos publicados de la API.

7.2 Creación del grupo de aplicaciones

En el Administrador de Internet Information Services (IIS), crear un grupo de aplicaciones con la siguiente configuración:

Campo	Valor
Nombre	MDGA_API_POOL
Versión de .NET CLR	No Managed Code
Modo de canalización administrada	Integrado
Iniciar grupo de aplicaciones inmediatamente	Habilitado

Para crear el grupo de aplicaciones:

1. Abrir el Administrador de Internet Information Services (IIS).
2. Seleccionar Application Pools.
3. Seleccionar la opción Add Application Pool.
4. Capturar el nombre MDGA_API_POOL.
5. Seleccionar No Managed Code en el campo .NET CLR version.
6. Mantener el modo de canalización en Integrated.
7. Habilitar la opción para iniciar inmediatamente el grupo de aplicaciones.
8. Seleccionar OK para guardar la configuración.

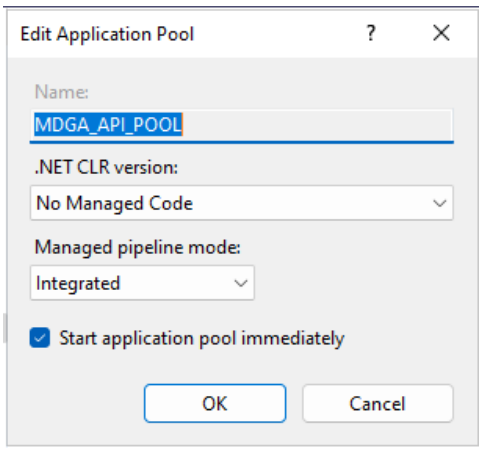


Ilustración 2 Configuración del grupo de aplicaciones MDGA_API_POOL.

Importante: Las aplicaciones ASP.NET Core publicadas en IIS utilizan la opción **No Managed Code**, debido a que la ejecución de la aplicación se administra mediante el ASP.NET Core Module y no mediante el CLR tradicional de IIS.

7.3 Creación del sitio de la API

En el Administrador de IIS, crear un sitio web para publicar la API con la siguiente configuración:

Campo	Valor
Nombre del sitio	MDGA_API
Grupo de aplicaciones	MDGA_API_POOL
Ruta física	C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Api
Tipo de enlace	http
Dirección IP	All Unassigned
Puerto	9094
Nombre de host	Vacío
Iniciar sitio inmediatamente	Habilitado

Para crear el sitio:

1. Abrir el Administrador de Internet Information Services (IIS).
2. Seleccionar la carpeta Sites.
3. Seleccionar la opción Add Website.
4. Capturar MDGA_API como nombre del sitio.
5. Seleccionar MDGA_API_POOL como grupo de aplicaciones.
6. Indicar la ruta física de publicación:

    - C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Api

1. Seleccionar http como tipo de enlace.
2. Mantener la dirección IP en All Unassigned, salvo que la infraestructura del concesionario requiera una dirección IP específica.
3. Capturar el puerto 9094.
4. Dejar vacío el campo correspondiente al nombre del host.
5. Mantener habilitada la opción **Start Website immediately**.
6. Seleccionar **OK** para crear el sitio.

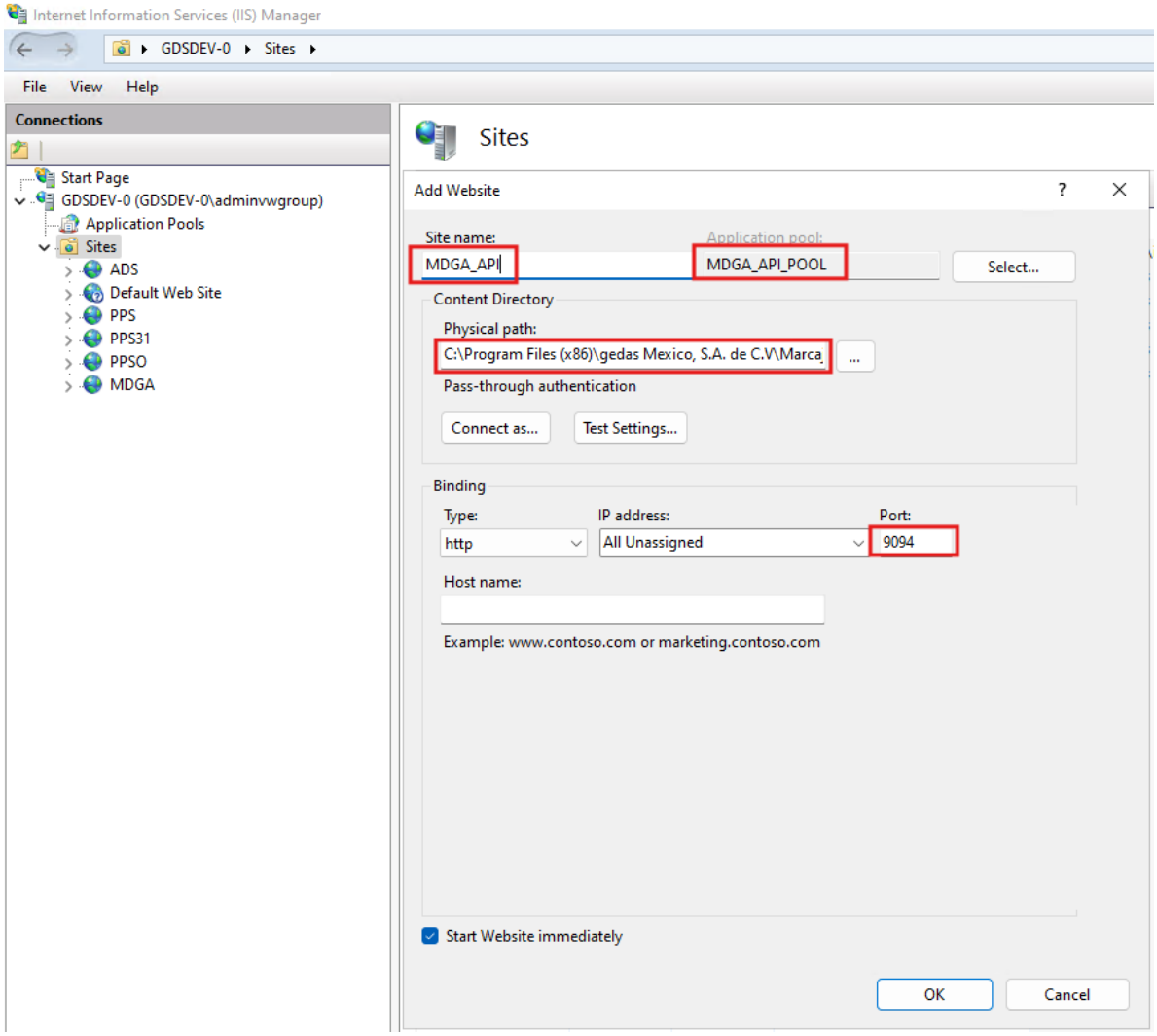


Ilustración 3 Configuración del sitio MDGA_API en IIS.

7.4 Conexión con GDS

La API obtiene los parámetros necesarios para establecer la conexión con la base de datos GDS mediante el archivo de configuración utilizado por la instalación de GDS NG.

El archivo utilizado es:

- DatabaseLibrary.dll.config

Este archivo se encuentra en la siguiente ruta:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\gDS NG\gDS NG\ DatabaseLibrary.dll.config

Durante el inicio de la API, la aplicación consulta este archivo para obtener los parámetros de conexión con la base de datos SQL Server utilizada por GDS.

Importante: La ruta del archivo puede variar de acuerdo con el directorio en el que se encuentre instalada la aplicación GDS NG. Antes de iniciar la API, se debe verificar que el archivo exista y que la cuenta utilizada por el Application Pool tenga permisos de lectura.

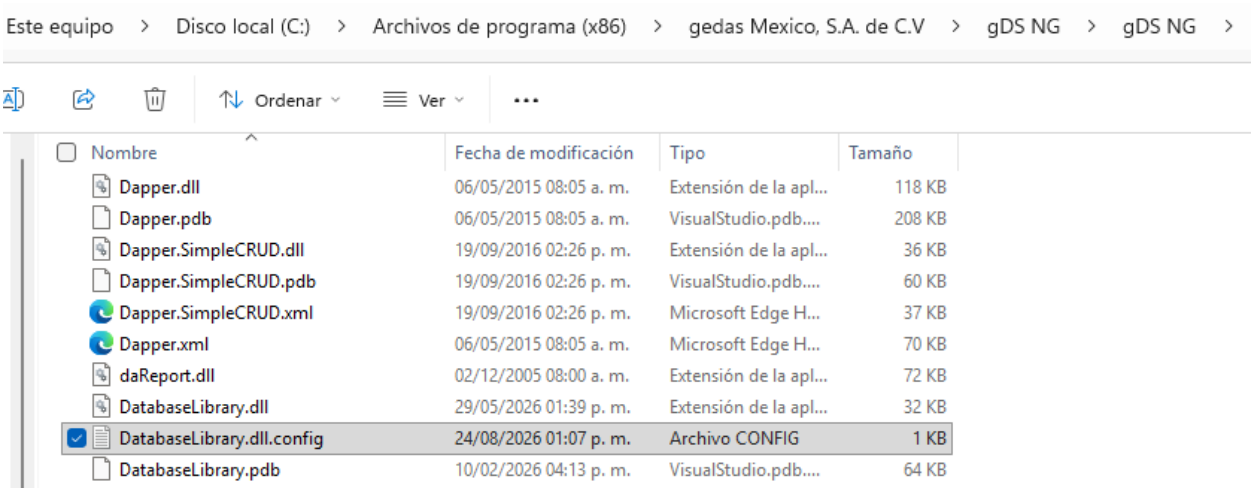


Ilustración 4 Ubicación del archivo de configuración utilizado para establecer la conexión con GDS.

7.5 Lectura segura de la configuración

La API realiza la lectura de los parámetros de conexión contenidos en el archivo DatabaseLibrary.dll.config.

Los parámetros obtenidos son:

- **Usuario:** cuenta utilizada para establecer la conexión con SQL Server.
- **Password:** contraseña asociada con el usuario de la base de datos.
- **DB:** nombre de la base de datos GDS.
- **Server:** nombre o dirección del servidor de SQL Server.

La información se utiliza internamente para construir la conexión con la base de datos GDS. Los valores no deben mostrarse en mensajes de error, archivos de log ni pantallas del sistema.

7.6 Configuración de Logs

La API genera archivos de registro para documentar las operaciones realizadas por el módulo, así como advertencias y errores producidos durante su ejecución.

La configuración de los logs se encuentra en el archivo:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Api\ appsettings.json
- Dentro del archivo appsettings.json, se especifican el nivel de registro, la ubicación de los archivos y el periodo de retención:

```
{
  "Logging": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Information",
      "Microsoft.AspNetCore": "Warning"
    }
  },
  "LoggingSettings": {
    "RutaLogs": "C:\\Program Files (x86)\\gedas Mexico, S.A. de
C.V\\Marcaje_Digital\\Logs\\MDGA",
    "DiasRetencion": 7
  },
  "AllowedHosts": "*"
}
```

La configuración establece los siguientes valores:

- **Default: Information:** registra información general relacionada con la ejecución de la aplicación.
- **Microsoft.AspNetCore: Warning:** registra advertencias y errores generados por ASP.NET Core.
- **RutaLogs:** define el directorio en el que se almacenan los archivos de registro.
- **DiasRetencion:** establece un periodo de conservación de siete días para los archivos de log.
- **AllowedHosts:** permite que la aplicación responda a solicitudes recibidas mediante cualquier nombre de host.

Los archivos de registro se generan en la siguiente ruta:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Logs\MDGA

7.7 Configuración de la conexión con la API

El frontend obtiene dinámicamente la dirección de la API mediante el archivo appsettings.json. Esta configuración permite modificar la dirección IP o el nombre del servidor sin tener que generar una nueva publicación del frontend.

El archivo se encuentra en la siguiente ruta:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Frontend\wwwroot\ appsettings.json

La propiedad ApiUrl debe contener la dirección IP o el nombre de red del servidor donde se encuentre publicado el sitio MDGA_API en IIS, utilizando el puerto 9094.

Configuración mediante dirección IP

Ejemplo:

```
{
  "ApiUrl": "http://192.168.1.10:9094"
}
```

La dirección IP indicada debe corresponder al servidor donde se instaló y publicó la API de Marcaje Digital.

Para identificar la dirección IP asociada con el servidor GDS, se puede consultar el siguiente archivo:

- C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts
- Dentro del archivo se puede encontrar una asociación similar a la siguiente:

  Ejemplo:192.168.37.5 servergds

En este ejemplo, el nombre servergds está asociado con la dirección IP 192.168.37.5.

Importante: No debe existir un espacio entre http:// y la dirección IP. La configuración "http:// 192.168.1.10:9094" es incorrecta y puede impedir la comunicación con la API.

Importante: La dirección IP registrada para servergds solamente debe utilizarse cuando el sitio MDGA_API se encuentre publicado en ese mismo servidor. Si la API está instalada en otro equipo, se deberá configurar la dirección IP correspondiente a dicho equipo.

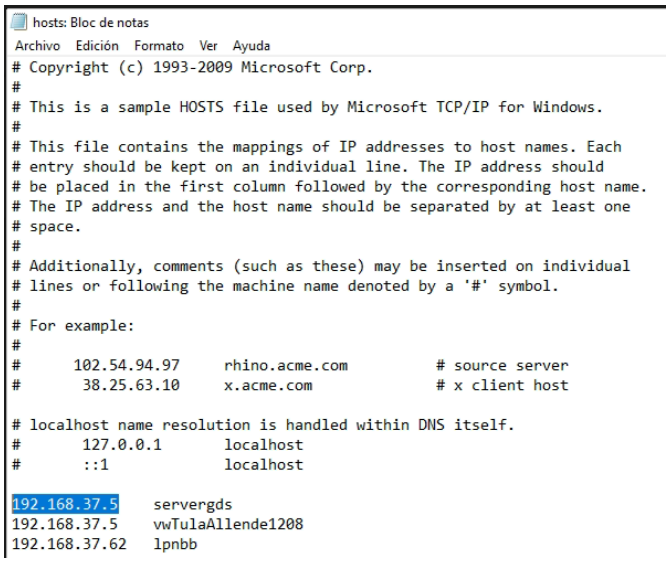


Ilustración 5 Identificación de la dirección IP asociada con el servidor GDS mediante el archivo hosts.

Configuración mediante el nombre del servidor

Si el nombre del servidor puede resolverse correctamente desde los equipos de la red del concesionario, también se puede utilizar la siguiente configuración:

```
{
  "ApiUrl": "http://servergds:9094"
}
```

El uso del nombre del servidor evita que la configuración dependa directamente de una dirección IP. No obstante, antes de utilizarlo se debe validar que servergds pueda resolverse correctamente mediante DNS o mediante el archivo hosts.

Consideraciones importantes

- No debe existir un espacio entre http:// y la dirección IP o el nombre del servidor.
- La URL debe incluir el puerto 9094.
- La dirección configurada debe corresponder al servidor donde está publicada la API, no necesariamente al servidor de base de datos o de facturación.
- El sitio MDGA_API debe encontrarse iniciado en IIS.
- El puerto 9094 debe estar habilitado en el Firewall de Windows y disponible en la red local.
- Si el frontend y la API se encuentran en el mismo servidor, ambos utilizarán la misma dirección IP, pero puertos diferentes.

La siguiente configuración es incorrecta debido al espacio después de http://:

```
{
  "ApiUrl": "http:// 192.168.37.5:9094"
}
```

La configuración correcta es:

```
{
  "ApiUrl": "http://192.168.37.5:9094"
}
```

Después de realizar el cambio:

1. Guardar el archivo appsettings.json.
2. Verificar que el archivo conserve un formato JSON válido.
3. Reiniciar el sitio MDGA en IIS.
4. Actualizar el navegador utilizando Ctrl + F5.
5. Validar que el frontend pueda comunicarse con la API.

8 Configuración del Frontend

El frontend del módulo **Marcaje Digital de Garantías** está desarrollado con Blazor WebAssembly y proporciona la interfaz web mediante la cual los usuarios acceden al sistema.

Los archivos publicados del frontend deben almacenarse en el servidor del concesionario y configurarse como un sitio web independiente en IIS.

8.1 Publicación del frontend

Publicar los archivos del frontend en la siguiente ruta del servidor:

- C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Frontend

Antes de configurar el sitio en IIS, verificar que la carpeta contenga los archivos generados durante la publicación, incluyendo los siguientes elementos:

- Archivo index.html.
- Archivo web.config.
- Carpeta _framework.
- Carpeta wwwroot o los recursos publicados correspondientes.
- Archivo appsettings.json.
- Archivos CSS, JavaScript y demás recursos estáticos requeridos por la aplicación.

Nota: IIS debe apuntar a la carpeta que contiene los archivos publicados del frontend, no a la carpeta del código fuente del proyecto.

8.2 Creación del sitio en IIS

En el Administrador de Internet Information Services, crear un sitio web con la siguiente configuración:

Campo	Valor
Nombre del sitio	MDGA
Grupo de aplicaciones	MDGA
Ruta física	C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Frontend
Tipo de enlace	http
Dirección IP	All Unassigned
Puerto	9093
Nombre de host	Vacío
Iniciar sitio inmediatamente	Habilitado

Para crear el sitio:

7. Abrir el Administrador de Internet Information Services (IIS).
8. En el panel Connections, seleccionar la carpeta Sites.
9. Seleccionar la opción Add Website.
10. Capturar MDGA como nombre del sitio.
11. Seleccionar el grupo de aplicaciones correspondiente.
12. Indicar la siguiente ruta física:
    a. C:\Program Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital\Frontend
13. Seleccionar http como tipo de enlace.
14. Mantener la dirección IP en All Unassigned, salvo que la infraestructura del concesionario requiera una dirección IP específica.
15. Capturar el puerto 9093.
16. Dejar vacío el campo Host name.
17. Mantener habilitada la opción Start Website immediately.
18. Seleccionar OK para crear el sitio.

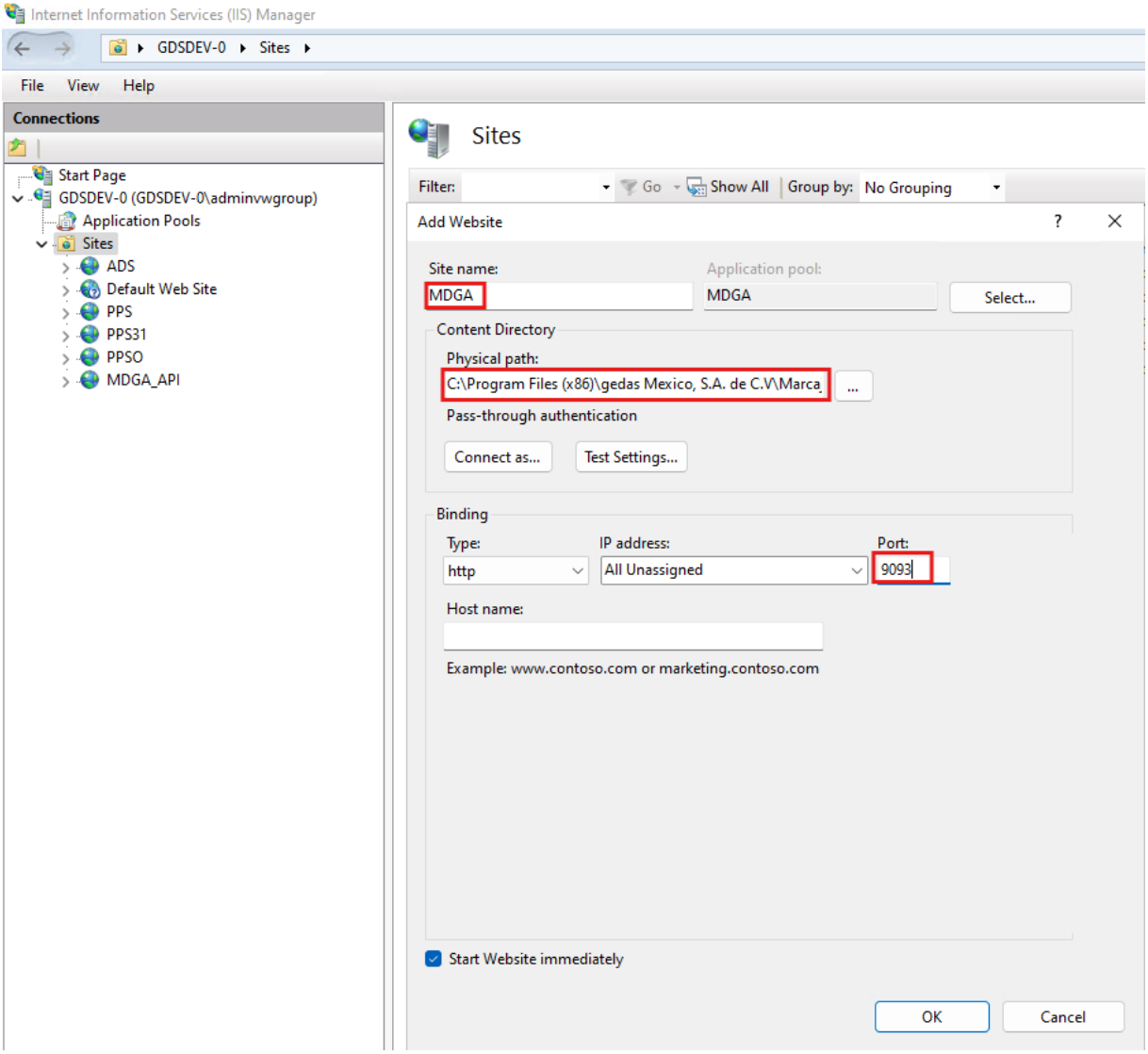


Ilustración 6 Configuración del sitio web MDGA para la publicación del frontend.

9 Permisos de la carpeta de instalación

Para garantizar el correcto funcionamiento del módulo **Marcaje Digital de Garantías**, es necesario asignar permisos sobre la carpeta de instalación.

La aplicación genera archivos de registro durante diversos procesos, incluyendo el inicio de sesión de usuarios. Si IIS no cuenta con permisos suficientes sobre la carpeta de instalación, la aplicación no podrá generar los archivos de log requeridos y podrá presentar errores durante su operación.

La carpeta que requiere configuración de permisos es:

- C:\Pogram Files (x86)\gedas Mexico, S.A. de C.V\Marcaje_Digital

Verificar que los siguientes usuarios y grupos cuenten con permisos sobre la carpeta y sus subdirectorios:

- IIS_IUSRS
- IUSR
- Everyone (Todos)

Los permisos deben incluir:

- Control total
- Modificar
- Lectura y ejecución
- Mostrar el contenido de la carpeta
- Lectura
- Escritura

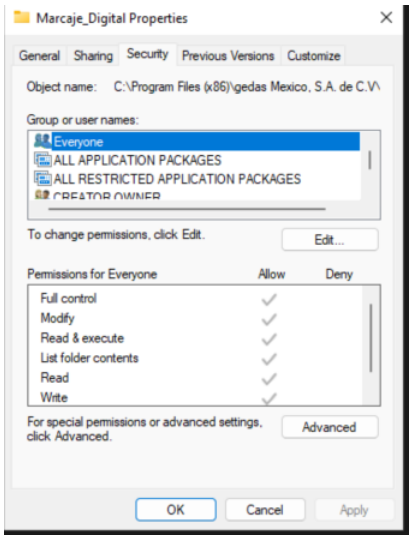


Ilustración 7 Asignación de permisos a la carpeta de Marcaje Digital.

Importante: Los permisos deben propagarse a todas las carpetas y archivos contenidos dentro del directorio Marcaje_Digital.
Importante: La ausencia de estos permisos puede impedir la generación de archivos de log y provocar errores durante procesos como el inicio de sesión de usuarios.

10 Historial de cambios

Versión	Última revisión	Editado por	Cambios / Comentarios
1.0	10.09.2026	Gonzalo González Prado	Se crea el manual.