

## Configuración de Aspel-SAE 7.0 para trabajar Remotamente

Para configurar Aspel-SAE 7.0 como servidor remoto, es necesario realizar los siguientes pasos:

1. Instalar IIS de acuerdo al Sistema Operativo.
2. Instalar y/o reparar Aspel-SAE 7.0 de forma Local o Servidor (Servidor Remoto).
3. Configurar la autenticación de los pool de conexión dentro del IIS.
4. Activar el Servicio de Licencias de usuarios Aspel.
5. Contar con acceso a Internet.
6. Contar con una IP pública fija o URL.
7. Configuración de la seguridad del modem o router.
8. Instalar las estaciones remotas (Cliente Remoto)

A continuación se explican los pasos de forma detallada.

### 1 Instalar y/o configurar IIS de acuerdo al Sistema Operativo

Antes de empezar con la configuración, es importante explicar lo que es IIS; Internet Information Services (IIS) es un conjunto de servicios que permiten compartir información a través de una red informática los cuales, pueden instalarse o activarse en un Sistema Operativo Microsoft Windows® con el objetivo de convertir un equipo de cómputo en un servidor web. Para nuestros fines personales, utilizaremos esta plataforma para el acceso al sistema Aspel-SAE de forma remota.

- a) Como primer paso, es indispensable identificar la versión de IIS dependiendo al Sistema Operativo que se tenga instalado, las cuales pueden ser:
- IIS 7.0, Windows Vista (solo Business y Ultimate) y Windows Server 2008.
  - IIS 7.5, Windows 7 y Windows Server 2008 R2.
  - IIS 8.0, Windows 8, 8.1 (excepto Single Language) y Windows Server 2012.

**Nota:** Versiones Basic y Home no son compatibles con esta funcionalidad.

- b) Para equipos con Windows Vista, 7 y 8 ingresar al Panel de control / Programas y características / Activar o desactivar las características de Windows, validar que se encuentren activas las siguientes opciones o en caso contrario activarlas:
- a) Sección "Herramientas de administración web":
- ✓ Compatibilidad con la administración de IIS 6
    - ✓ Compatibilidad con la configuración de IIS 6 y metabase de IIS
    - ✓ Compatibilidad con WMI de IIS 6
    - ✓ Consola de administración de IIS 6
    - ✓ Herramientas de scripting de IIS 6
  - ✓ Consola de administración de IIS
  - ✓ Servicio de administración de IIS

- b) Sección “Servicios de World Wide Web”:
  - o Características de desarrollo de aplicaciones:
    - ✓ ASP.NET
    - ✓ Extensibilidad de .NET
    - ✓ Extensiones ISAPI
    - ✓ Filtros ISAPI
  
- c) Sección “Características HTTP comunes”:
  - ✓ Contenido estático
  - ✓ Documento predeterminado
  - ✓ Errores HTTP
  - ✓ Examen de directorios
  - ✓ Redirección http

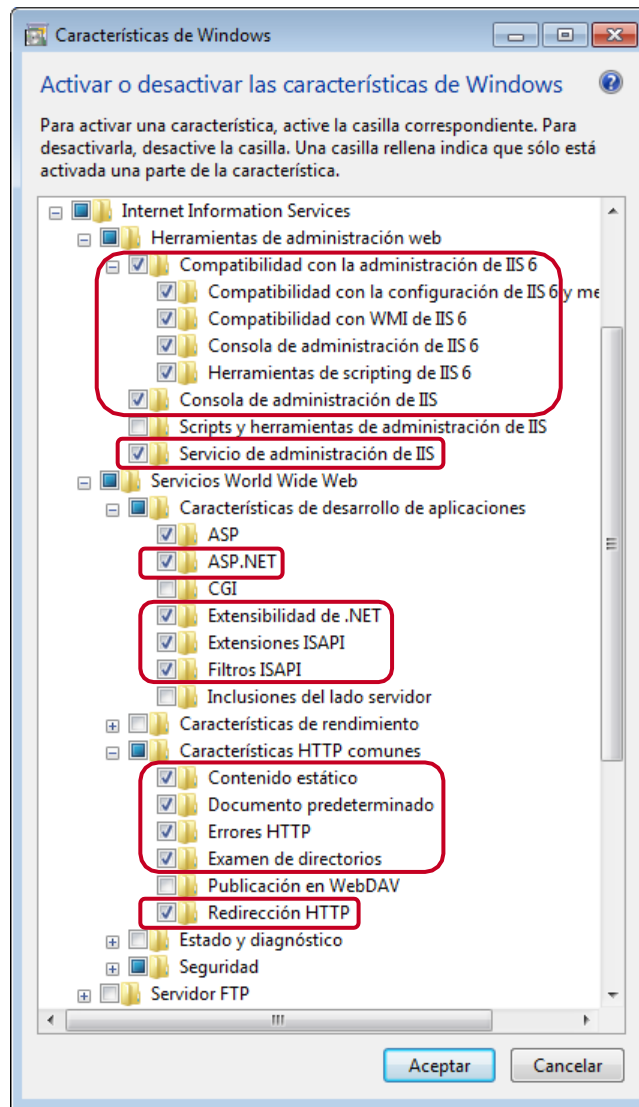


Figura 1. Opciones para la instalación del IIS.

- c) Para equipos con Windows Server 2008 y 2012, se debe ingresar al Panel de control / Programas y características / Activar o desactivar las características de Windows/ y en la ventana Administrador del Servidor acceder a la opción Agregar funciones.

Se desplegará el asistente para agregar funciones en el cual se debe de activar la opción “Servidor web IIS”, una vez seleccionado el Servidor web (IIS), damos clic en siguiente para agregar y activar las mismas características que se indicaron anteriormente.

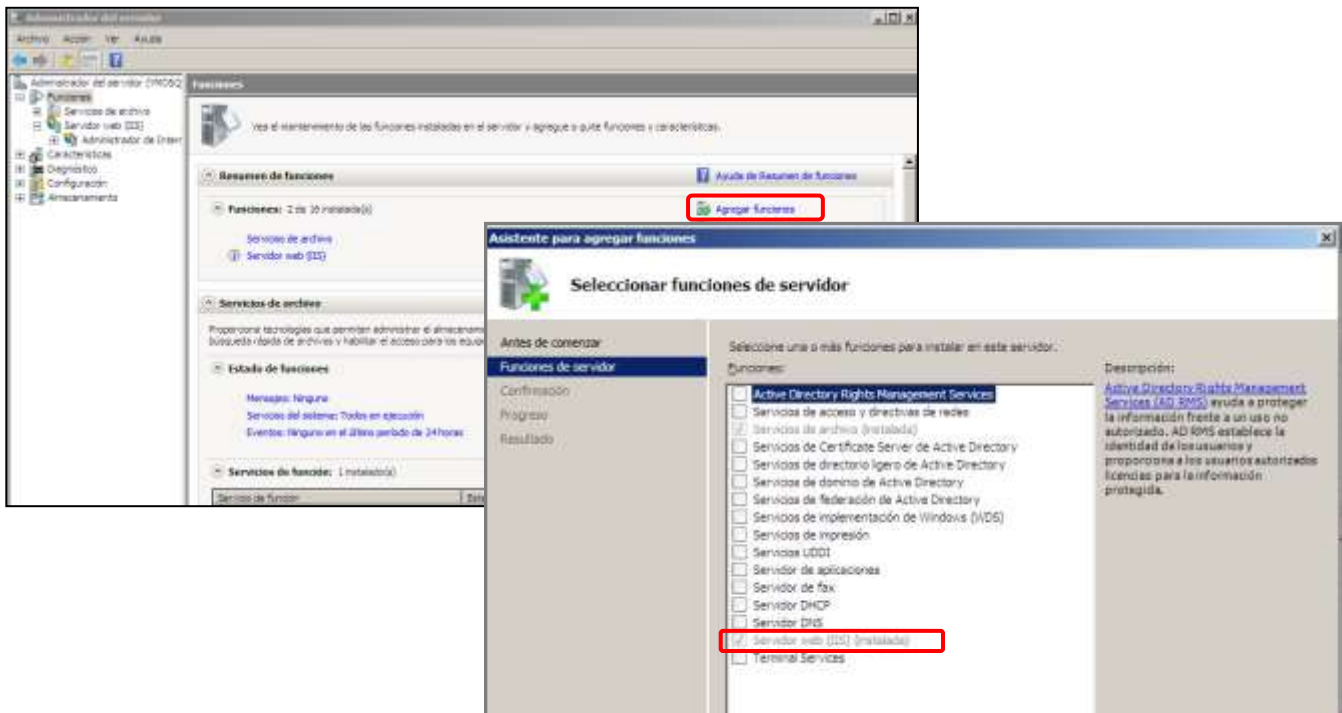


Figura 2. Activación de servicios de IIS para Windows 2008 y 2012.

## 2 Instalar y/o reparar Aspel-SAE 7.0 de forma Local o Servidor (Servidor Remoto)

Es necesario validar que se cuente con el último reinstalable del sistema Aspel-SAE 7.0 para un correcto funcionamiento de SAE remoto, de igual forma se debe validar que se encuentren los directorios virtuales para el ingreso y configuración de los mismos, para ello se debe ingresar al sistema SAE y desde el menú Ayuda / Servicio de actualización en línea; comparar el número del reinstalable que se muestre en dicha ventana contra el que se muestre en la sección Centro de descargas dentro de la página de Aspel, en caso de no contar con la versión más actual, se podrá actualizar desde la misma ventana de servicio de actualización en línea y por otra parte para validar que se tengan los directorios virtuales, abrir un explorador de Windows en la ruta C:\inetpub\wwwroot\ en el cual se deberá de visualizar el directorio de SAE7.00, en caso contrario descargar el archivo de instalación desde el Centro de descargas de la página de Aspel y ejecutarlo para reparar el sistema.

### 3) Configurar la autenticación de los pool de conexión dentro del IIS

Antes de empezar con la siguiente configuración, verificar si se tiene algún dominio sobre alguna página web publicada en el lugar de trabajo para lo cual será necesario consultar con su personal de sistemas la configuración, de no ser así realizar los pasos siguientes:

- a) Para asignar la autenticación en los pool de conexión se debe crear un usuario administrador con todos los permisos, para ello ingresar a Panel de Control en la sección Cuentas de usuario y crear un usuario Administrador de Windows asignándole una contraseña de acceso.

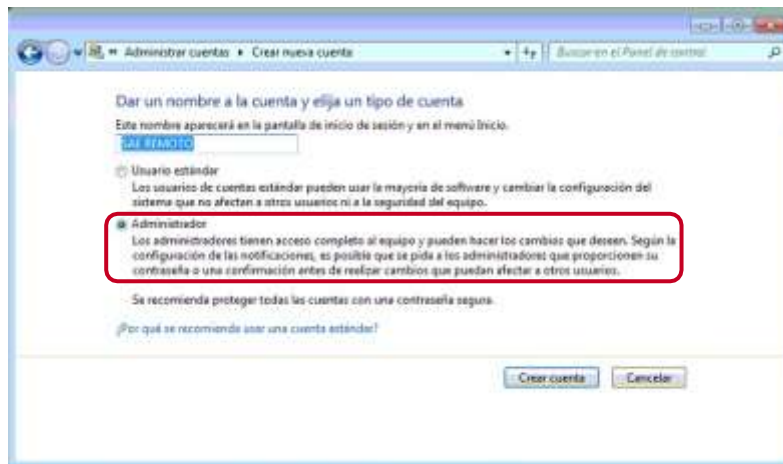


Figura 3. Creación de Usuario de Windows con Privilegios de Administrador.

- b) Iniciar sesión con el usuario recién creado y verificar que tenga todos los permisos sobre el directorio que hace referencia a la variable del entorno TEMP. Abrir un explorador de Windows y en la barra de direcciones escribir %TEMP%

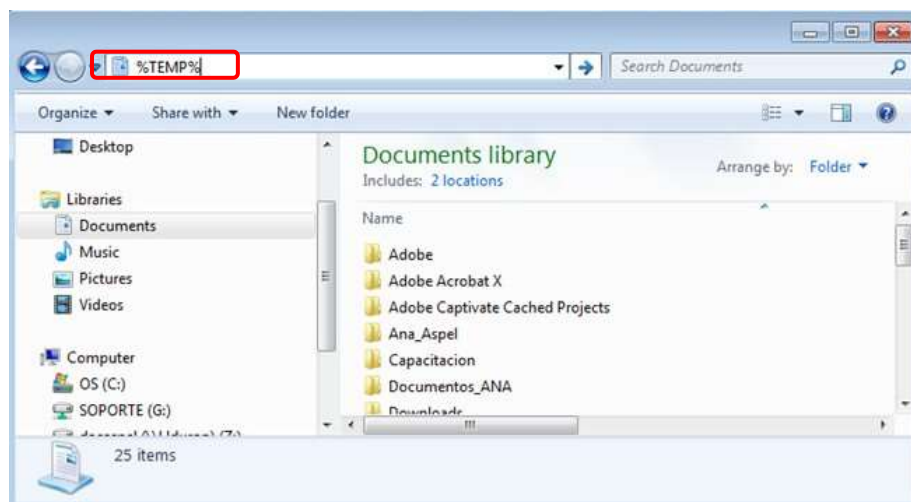


Figura 4. Ubicando directorio TEMP

- c) Al oprimir **Temp** — abrirá el directorio Temp, debiendo subir un nivel al directorio LOCAL; **Temp** carpeta TEMP y dar clic derecho en las propiedades para verificar en la pestaña de Seguridad que el nuevo usuario tenga todos los permisos, de no ser así, agregárselos.

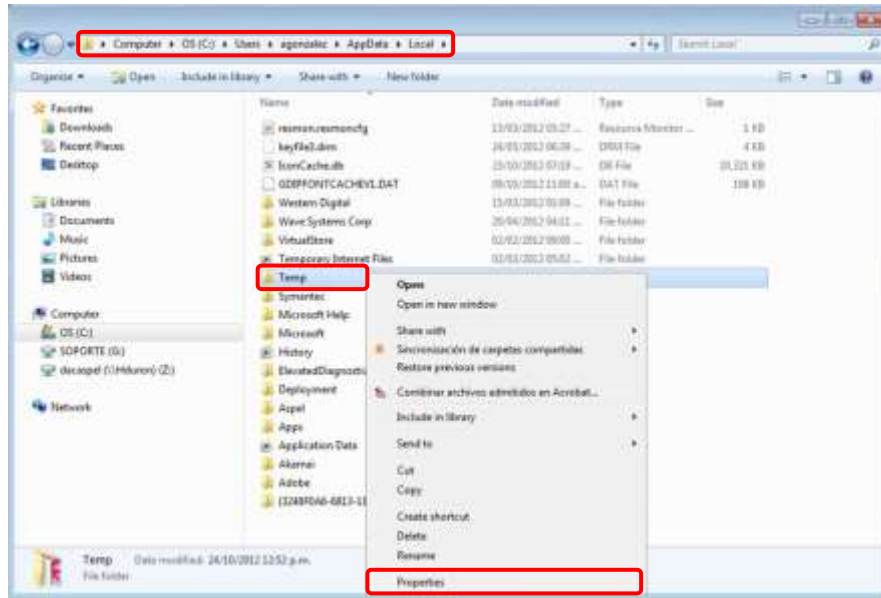


Figura 5. Asignación de permisos al directorio Temp.

- d) Abrir Panel de control / Herramientas administrativas / Administrador de Internet Information Services (IIS) y acceder a la opción grupo de aplicaciones dentro de la sección Conexiones, seleccionar del lado derecho el grupo llamado AspelPoolSAE70 dar clic derecho y seleccionar Opciones avanzadas.

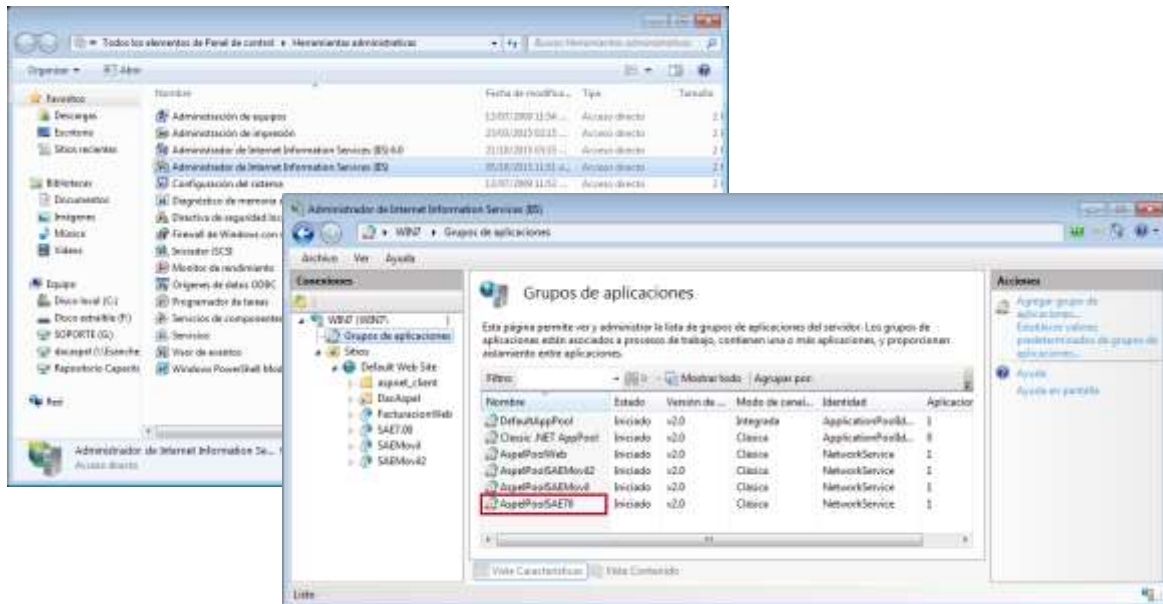




Figura 6. Configurando el Grupo AspelPool SAE70 de IIS

- e) En la sección “Modelo de proceso” seleccionar la opción “Identidad”, oprimir el botón , seleccionar “Cuenta Personalizada” y oprimir el botón , asignar el usuario administrador que se dio de alta en el inciso d).

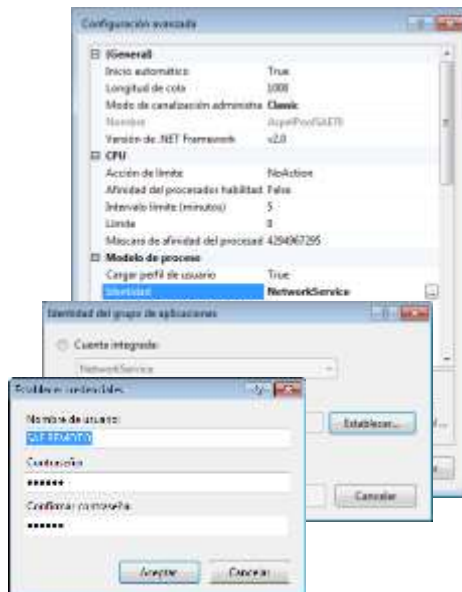


Figura 7. Autenticación del Modelo de Proceso

**Nota:** Para optimizar el rendimiento si se trabaja remotamente con varios equipos que generan una gran cantidad de documentos, se recomienda configurar en el apartado Protección rápida contra errores para el parámetro “Habilitada” en **False**, y en el apartado “Reciclaje”, el parámetro “Intervalo de tiempo regular (en minutos)” en **180** y aceptar los cambios realizados.

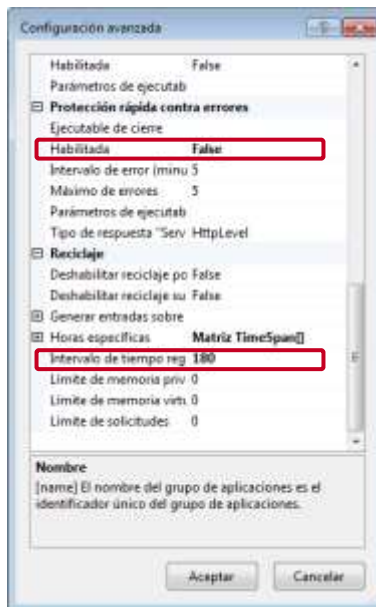


Figura 8. Configuración avanzada AspelPoolSAE70.

- f) Seleccionar el directorio virtual de SAE 7.0 y en el panel derecho de la ventana dar doble clic en la opción de “Autenticación”.

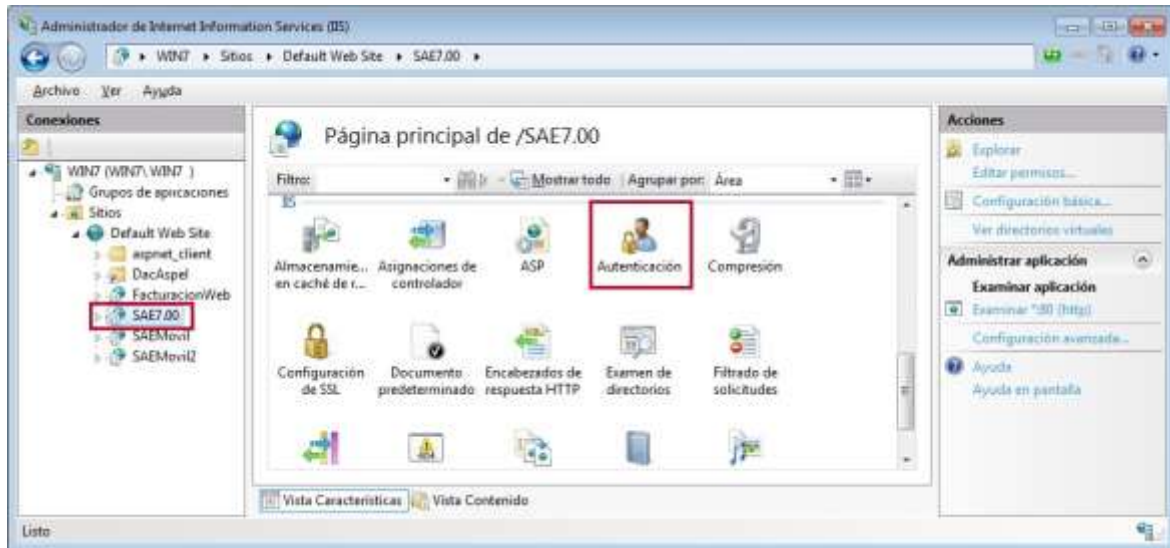


Figura 9. Verificando la Autenticación de SAE 7.0 en IIS.

- g) En la sección Acciones dar clic en Modificar, presionar el botón  dentro de la ventana Modificar credenciales de autenticación anónima y capturar el nombre del usuario Administrador y su contraseña, aceptar los cambios efectuados.

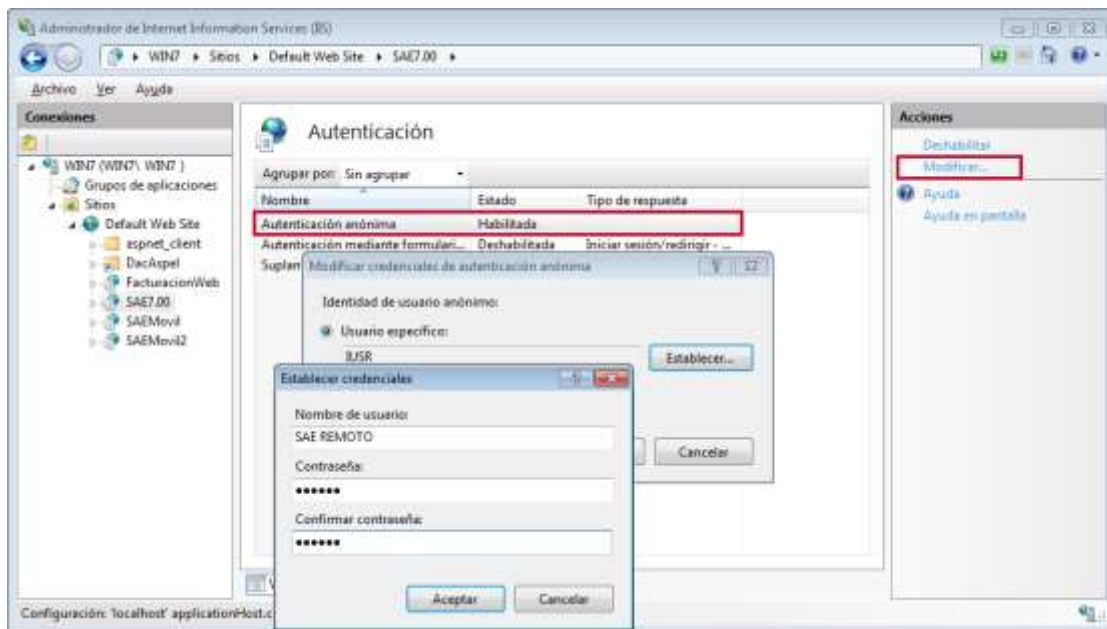


Figura 10. Estableciendo Usuario y Contraseña a la Autenticación.

- h) Posteriormente en el mismo administrador de IIS seleccionar el directorio virtual de SAE 7.00 nuevamente y en el panel derecho seleccionar la opción de “Configuración avanzada...”.

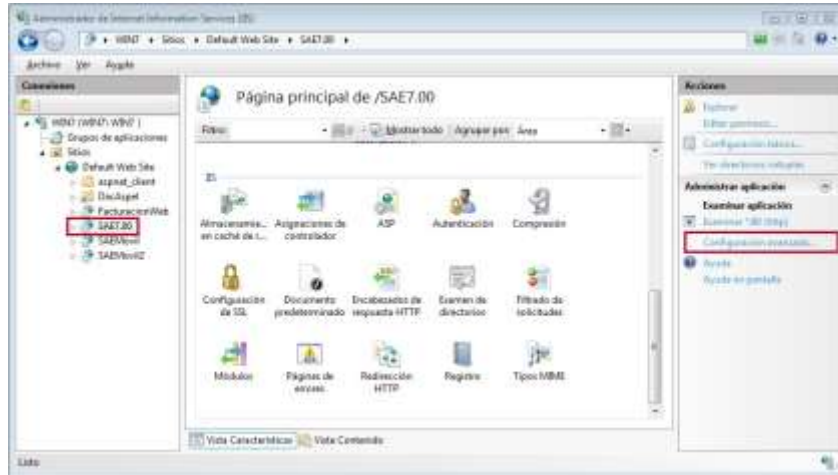


Figura 11. Verificando las opciones avanzadas del directorio de SAE 7.00.

- i) Ubicar la sección “General” y en la opción “Credenciales de ruta de acceso física”, establecer nuevamente al usuario Administrador. Por otra parte verificar que en la opción “Grupo de aplicaciones” se tenga el valor AspelPoolSAE70 y en “Ruta de acceso física” se tenga el valor C:\inetpub\wwwroot\SAE7.00.

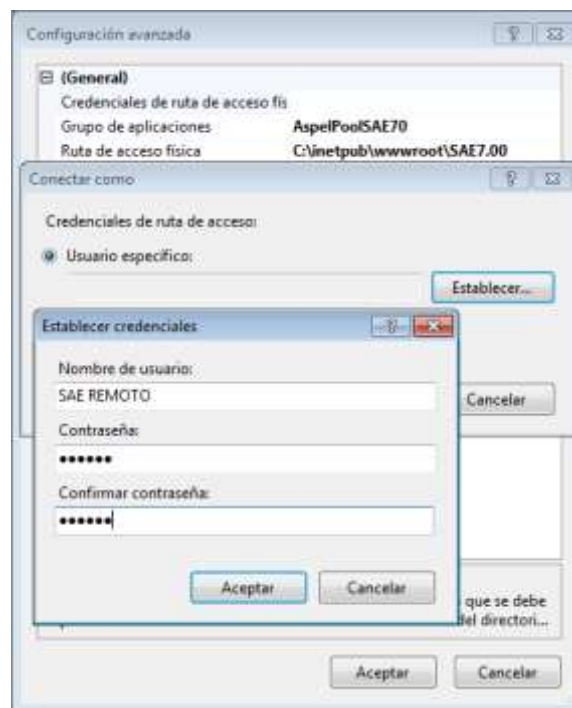


Figura 12. Estableciendo credenciales en la configuración avanzada.



- j) Ingresar a Panel de control / Herramientas Administrativas / Servicios, localizar los servicios de: “Servicios de Publicación de World Wide Web” y “Servicio de administración de IIS” y reiniciar ambos.

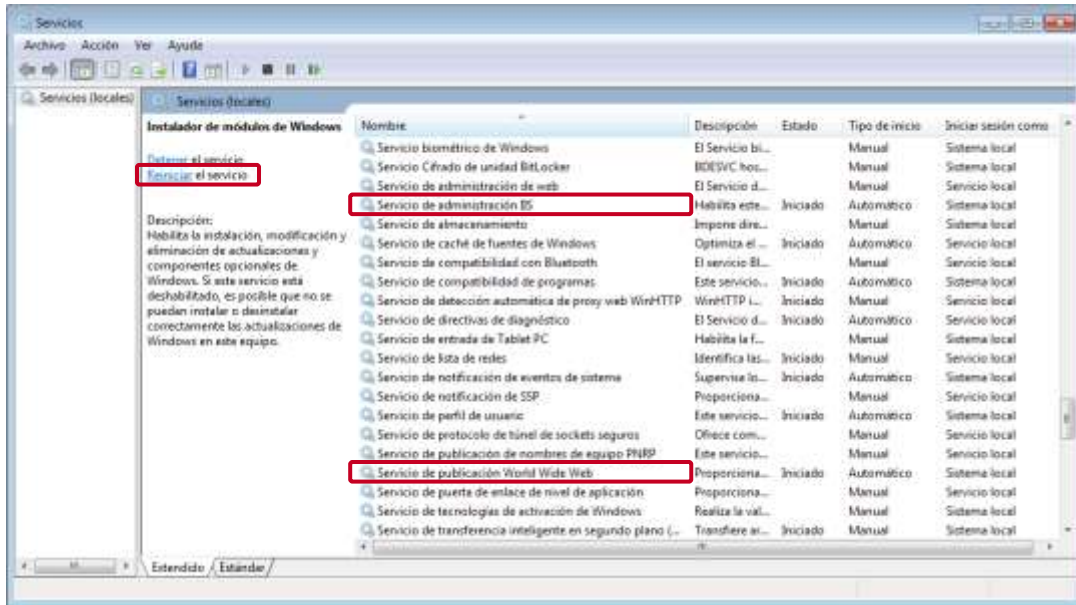


Figura 13. Ventana de Servicios de Windows.

- k) Para validar la instalación correcta de IIS, se debe ingresar a un navegador de Internet y en la barra de direcciones escribir cualquiera de las siguientes URL:

- <http://localhost/>
- <http://127.0.0.1/>
- <http://<IP del equipo>/>
- <http://<Nombre del equipo>/>

Se debe de visualizar la imagen de IIS como respuesta, tal como se muestra en la siguiente figura:



Figura 14. Validando la instalación correcta de IIS.

#### 4 Activar servicio de Licencias de usuarios Aspel

Para el ingreso al sistema SAE 7.0 de forma remota, es necesario iniciar el servicio de Licencias de usuarios Aspel ya que se utiliza una licencia por cada sesión que se apertura de forma remota y esta es liberada hasta salir del mismo, por tal motivo, efectuar los siguientes procedimientos:

- Si el equipo tiene más de una tarjeta de red, es esencial crear un archivo a partir de un bloc de notas, en el cual se necesita escribir el nombre del sistema entre corchetes y en un segundo renglón la palabra servidor seguido del signo “igual” y la IP del servidor (el servidor debe de configurarse con una IP fija). Guardar el archivo con el nombre servlic.ini y colocarlo en el directorio de instalación que por lo regular es en C:\Program Files\Aspel\Aspel-SAE 7.0\.



Figura 15. Ejemplo de generación del archivo ServLic.ini

- Ingresar al menú Configuración / Servidor de licencias desde el sistema Aspel-SAE y activar el uso del servicio de licencias como se muestra en la siguiente figura. Aceptar el cambio.

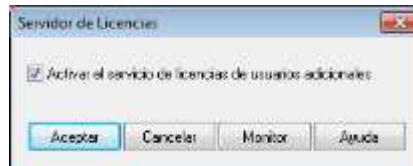


Figura 16. Ventana de activación del servicio de Licencias de usuarios Aspel.

- Acceder a panel de control en la opción Monitor de licencias Aspel para comprobar que se detecten las licencias disponibles.

#### 5 Contar con acceso a Internet

Para lograr la comunicación remota entre oficinas o sucursales fuera de la LAN (Red de Área Local), es necesario contar con el servicio de Internet, por lo cual se deberá contratarlo previamente antes de continuar con la configuración.

#### 6 Contar con una dirección IP pública fija o URL

De igual forma a la contratación del servicio de Internet, también se debe contratar una IP pública fija y/o URL, debido a que es necesario que dichos datos no cambien de forma reiterada y con ello siempre se asegure una conexión exitosa.

¿Qué se debe considerar para la IP pública?

- Verificar la puerta de enlace predeterminada pues es en la que se ingresa para efectuar la configuración del router o modem. Hoy en día existen diferentes programas y aplicaciones en la web los cuales permiten definir de manera sencilla la IP privada y hacerla pública.
- Otra alternativa (con costo), es la contratación de una IP fija, con lo que se garantiza el enlace, además de que la dirección nunca cambiará puesto que no es dinámica como la anterior.

Dependiendo de la organización de cada empresa se deben de validar los recursos tanto económicos como operativos para poder elegir la mejor opción.

**IMPORTANTE:** Para poder elegir la mejor opción es importante tener la siguiente consideración: Aspel-SAE 7.0 no resuelve las direcciones de dominios públicos y no se garantiza el correcto funcionamiento si se maneja de esta manera, ya que el único resultado de este paso debe ser una dirección IP pública en donde se tenga acceso desde cualquier red a los servicios web del equipo servidor.

## **7 Configuración de la seguridad del modem o router.**

Se recomienda ampliamente que este paso sea realizado por el personal de sistemas, ya que son procedimientos que podrían afectar al funcionamiento de la red.

### **7.1 Configuración sugerida del modem.**

Debido a las diferentes características en cuanto a marcas, modelos, opciones, etcétera. La configuración que se mostrará **NO se debe de tomar como una referencia al 100%** para aplicarla a sus dispositivos ya que lo más probable es que las configuraciones sean diferentes o la administración interna de la red puede no permitirlo, por lo tanto se recomienda revisar la guía de configuración del dispositivo o consultarlo con el administrador de la red.

- a) Verificar la puerta de enlace predeterminada pues es la que va a permitir el ingreso a la configuración del router o modem.

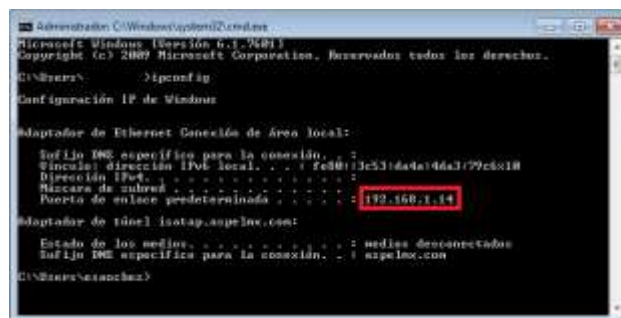


Figura 17. IP de la puerta de enlace predeterminada.

- b) Ingresar al MODEM y en las opciones que muestra seleccionar la sección “Seguridad”, en el list box seleccionar **PVC-0**, donde todas las opciones deben estar desactivadas, como se muestra en la figura.



Figura 18. Validando las opciones de seguridad en el MODEM.

- c) Posteriormente, seleccionar la opción “Firewall” y dar clic en la opción “Permitir todas las aplicaciones”.



Figura 19. Configuración de Firewall en Modem.

- d) En la ventana que se muestra, en la sección “Permitir todas las aplicaciones (DMZ)” seleccionar **Activado** y en la sección “Dirección IP host” se debe digitar la IP local del equipo y seleccionar el nombre del mismo. Guardar los cambios.

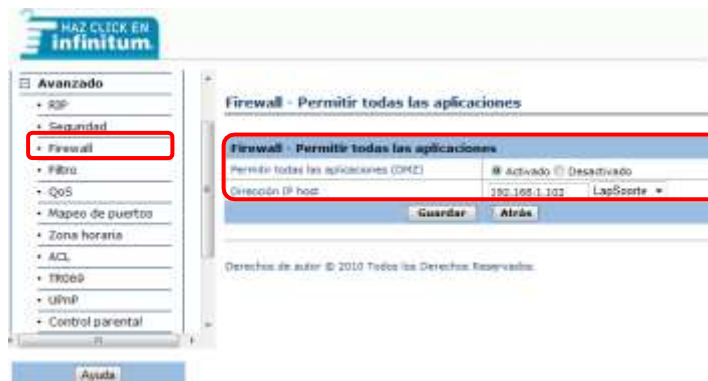


Figura 20. Ingresando IP local en DMZ.

- e) En la misma ventana de configuración del Firewall se debe de dar clic en la opción “Permitir aplicación(es) individual”, lo que permitirá configurar el protocolo http con el puerto 80.



Figura 21. Configuración de Firewall en Modem.

- f) En la sección “Aplicación” seleccionar HTTP\_Server, en las secciones “Número de puerto de inicio” y “Número de puerto de Finalización” indicar el valor 80. En la sección “Dirección IP local” escribir la IP del equipo y seleccionar el nombre del mismo. Guardar los cambios.

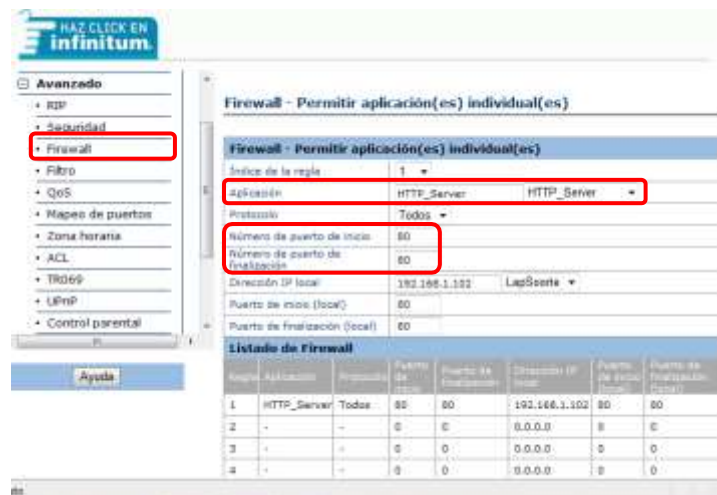


Figura 22. Configurando aplicaciones individuales.

- g) Para poder saber qué IP pública tiene el MODEM, se puede ingresar a la página [whatismyip.com](http://whatismyip.com) o a algún otro sitio que permita rastrear el dispositivo (MODEM, Router, etc.), ya que al momento de verificar dicha IP en cualquier equipo fuera de la red, tiene que dar una respuesta.

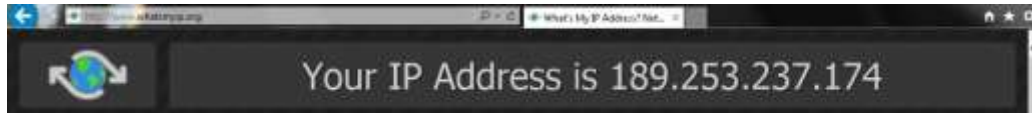


Figura 23. Dirección IP pública.

## 8 Instalar las estaciones remotas (Cliente Remoto)

Es importante recordar que la estación remota debe estar fuera de la LAN del servidor remoto, ya que si estuviera dentro de la misma red o del mismo segmento, el proceso no funcionaría, pues en todo caso se tendría una instalación de una estación de trabajo común sin tener que hacer esta configuración.

- a) Abrir Internet Explorer e indicar la dirección **http://<IP pública>/** la cual debe dar como resultado la misma respuesta que en el servidor cuando se indicó **http://localhost**.

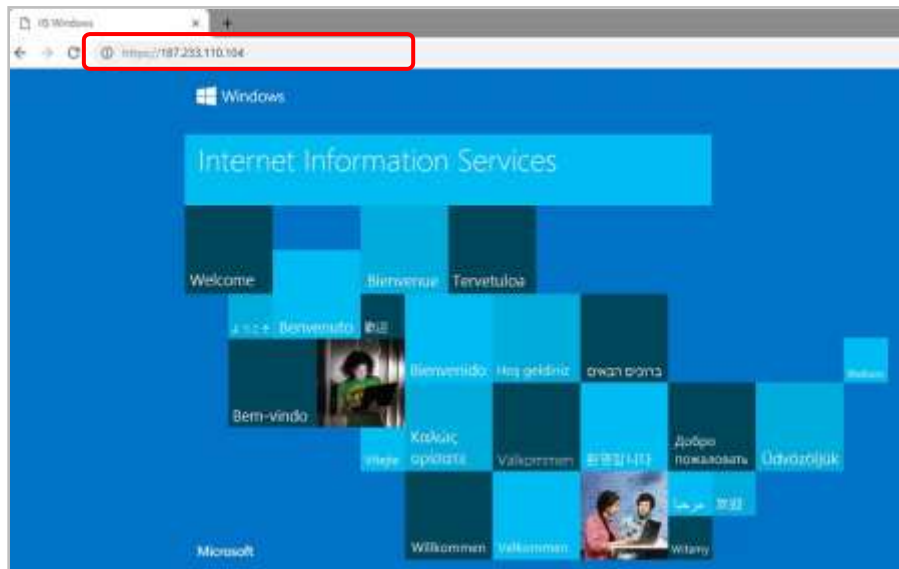


Figura 24. Validando respuesta desde una estación de trabajo remota.

- b) Si los pasos anteriores son correctos ya se puede realizar la instalación de la estación remota, para ello se debe de instalar Aspel-SAE7.0, de forma Local/ Servidor, con una Instalación típica.



Figura 25. Instalación en Estación de trabajo remota.

- c) Ingresar a Aspel-SAE 7.0 desde la estación remota y cancelar el Asistente de activación **NO REALIZAR LA ACTIVACION DEL SISTEMA.**

En la ventana de Abrir empresa, se tendrá sólo la "EMPRESA INVALIDA", por lo que se debe cerrar dicha ventana e ingresar al Menú Archivo / Establecer tipo de conexión.




Oprimir el botón Agregar  y en la ventana que se muestra seleccionar la opción remota.



Figura 26. Alta de conexión.

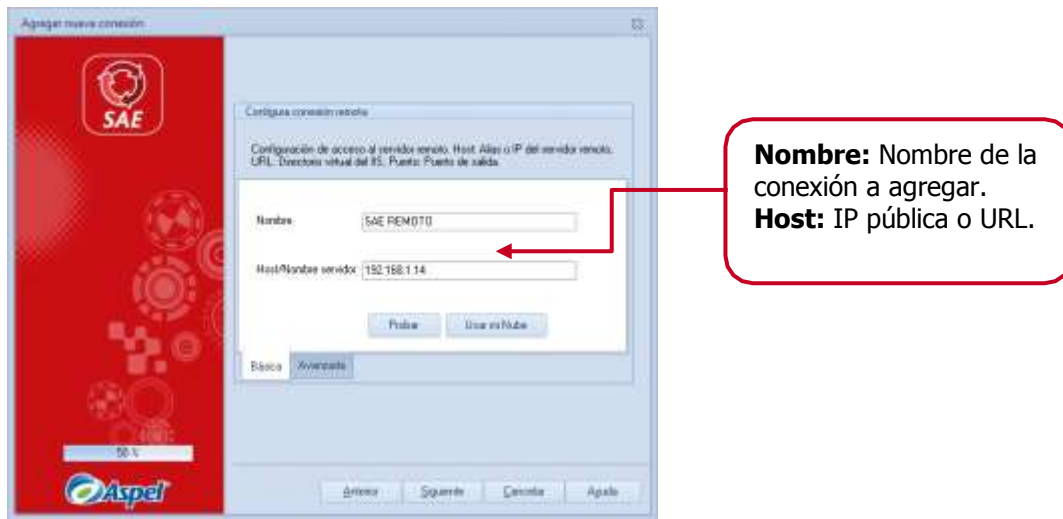



Figura 27. Configuración de los parámetros de conexión remota.

- d) Dar clic en el botón  para validar la conexión y si ésta es correcta se mostrara el mensaje de "Conexión Exitosa".

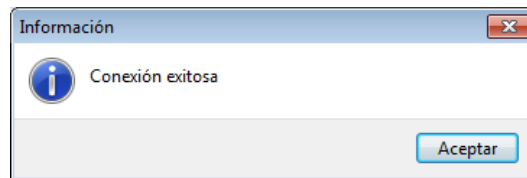


Figura 28. Prueba de conexión.

Una vez agregada, se mostrará dicha conexión en la ventana de Configuración de tipo de conexión, bastará con seleccionarla oprimir el botón Conectar y posteriormente Aceptar, con ello se debe mostrar el mensaje siguiente en el cual se debe indicar Si para dejar establecida la conexión remota. Tomar en cuenta que se deben de visualizar las mismas empresas que en el equipo servidor.

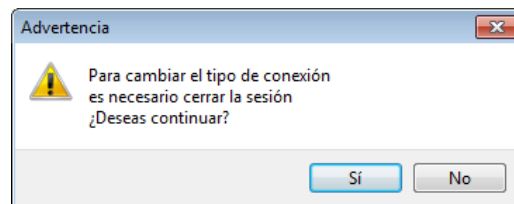


Figura 29. Advertencia por cambio de conexión.

**¡Listo! Con estos sencillos pasos configura tu conexión remota.**