

# Internet Information Server

Web server de Microsoft Windows



## ¿Qué es un servidor web?

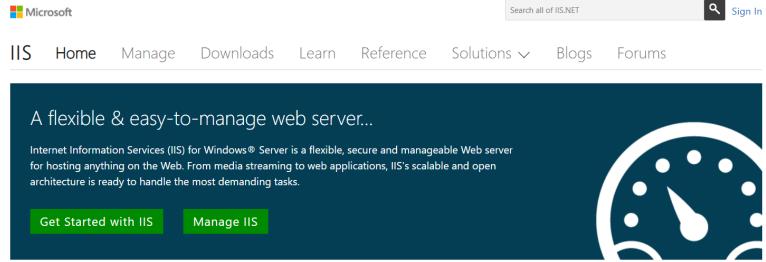
- Programa que dado un requerimiento, prepara y entrega un contenido web.
  - HTML, JS, CSS.
  - Imágenes.
  - Videos.
  - Audios.
  - Otros archivos.
- Quien se conecta (cliente) a un servidor web es un Navegador o Explorador de Internet.
  - Otros programas cliente también se conectan a servidores web.
- El protocolo de comunicación entre ellos es HTTP.
- El protocolo de seguridad (cuando se usa) es TLS.



## ¿Qué es IIS?

HTML

- El servidor Web que se incluye con Windows
  - Windows Server (servidor).
  - Windows 10 (escritorio o estación de trabajo).
- Permite tener tu sitio web o aplicación en un servidor o PC con Windows.
- Visual Studio incluye una versión "Express" para que no esté continuamente levantado.



# Servicios que brinda IIS

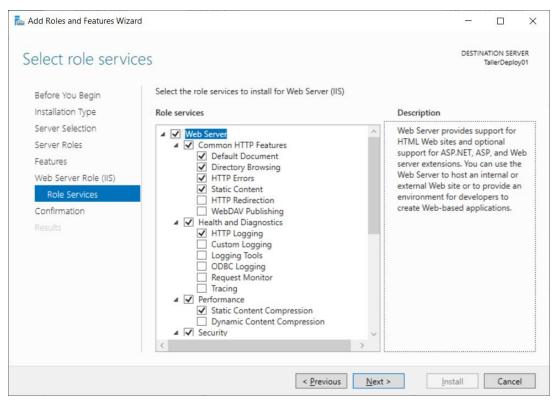
- Publicación de Web (HTTP/HTTPS)
  - Sitios web estáticos (html/javascript).
  - Aplicaciones Web (ASP.NET/PHP).
- Publicación de FTP.
- Reenvio de Correo Electrónico (SMTP).
  - Solo en Windows Server.
- Configuración
  - %SYSTEMROOT%\system32\inetsrv
- Servicios de Windows
  - Servicio de Publicación WWW y Servicio FTP



### Instalación de IIS

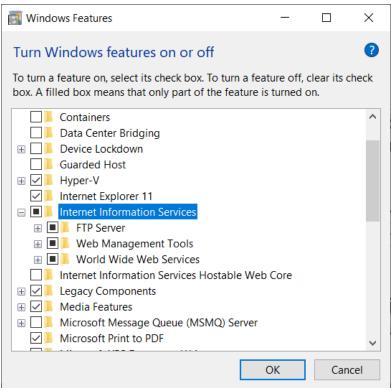
#### **En Windows Server:**

Desde Server Manager / Add Roles and Features.



#### **En Windows 10:**

Agregar características adicionales de Windows





### Sitios Web

- Se pueden crear varios sitios web en un mismo servidor.
  - En diferente puerto TCP.
  - En diferente IP pero mismo puerto.
  - Con encabezados de host diferente.
- La carpeta predeterminada es C:\Inetpub\wwwroot.
- Pueden usar seguridad o ser anónimos.



## Tipos de contenido

#### Contenido estático:

- HTML, JS, CSS.
- Imágenes.
- Videos.
- Otros archivos que se entregan tal cual son.

#### • Contenido dinámico:

- Scripts y programas que se ejecutan en el servidor y generan una salida HTML.
- Páginas ASP clásico.
- Aplicaciones ASP.NET.
- PHP y otros frameworks de programación.



## Grupos de Aplicaciones

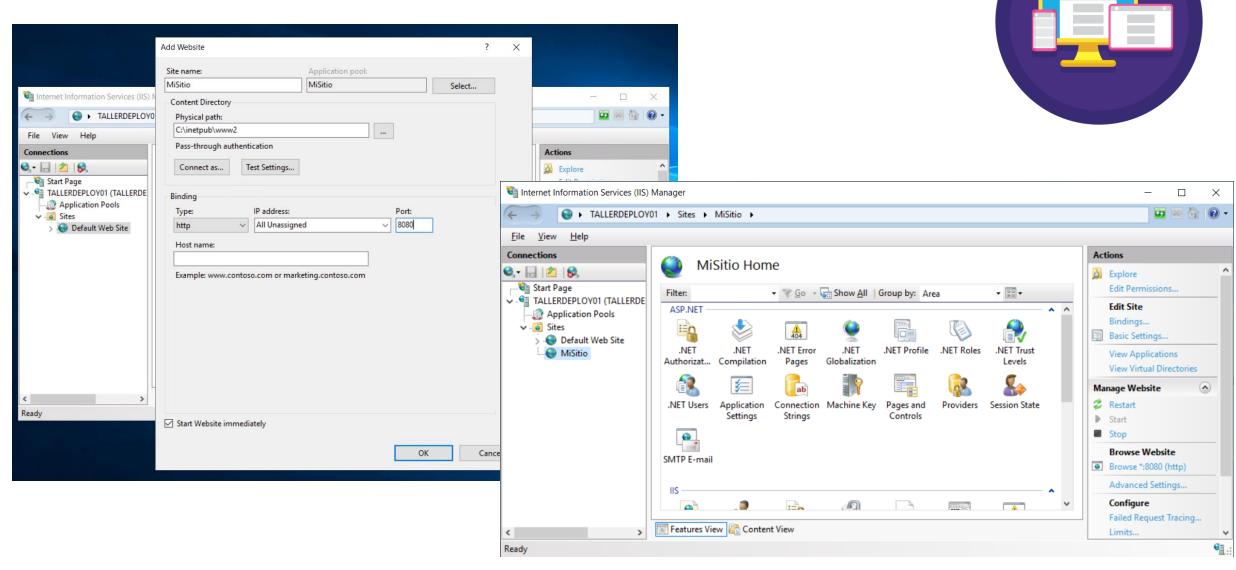
- Protegen las aplicaciones de otras que puedan tener un problema.
  - Errores de programación.
  - Exceso de uso de recursos.
- Permiten otorgar una **identidad** para que la aplicación se conecte de modo seguro a recursos (bases de datos, archivos, etc.).
- Permite establecer una versión específica de .NET Framework.



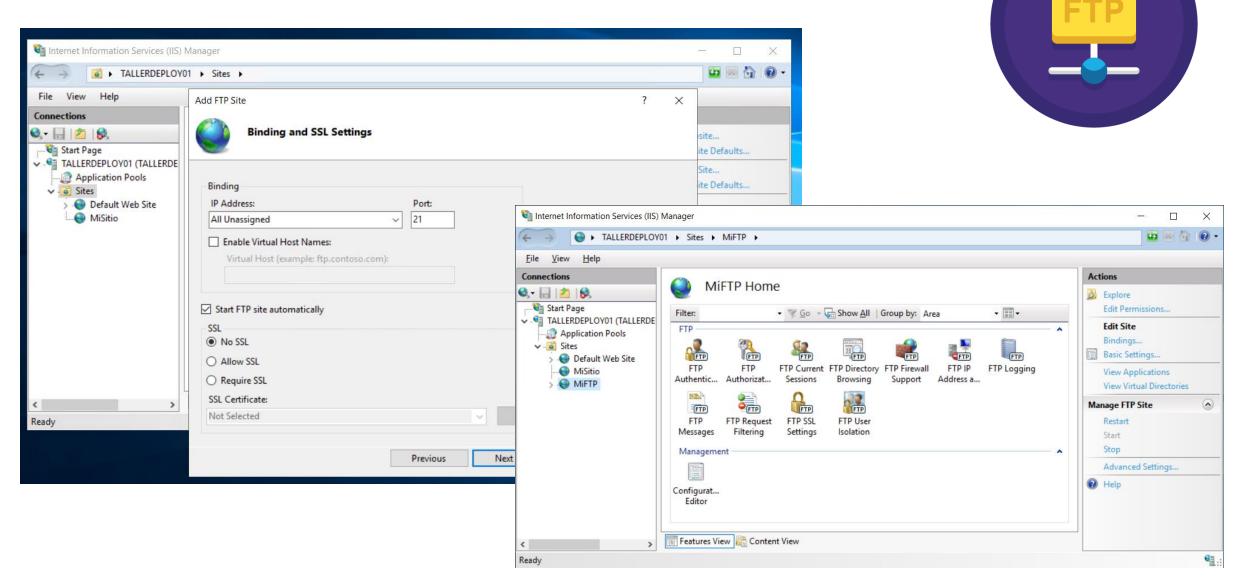
### Sitios FTP

- FTP
- Se pueden crear varios sitios FTP en un mismo servidor.
  - En diferente puerto TCP.
  - En diferente IP pero mismo puerto.
  - Con encabezados de host diferente.
- La carpeta predeterminada es C:\Inetpub\ftproot.
- Se puede agregar una publicación FTP a un sitio web existente.

### Crear un nuevo sitio web



### Crear un nuevo sitio FTP



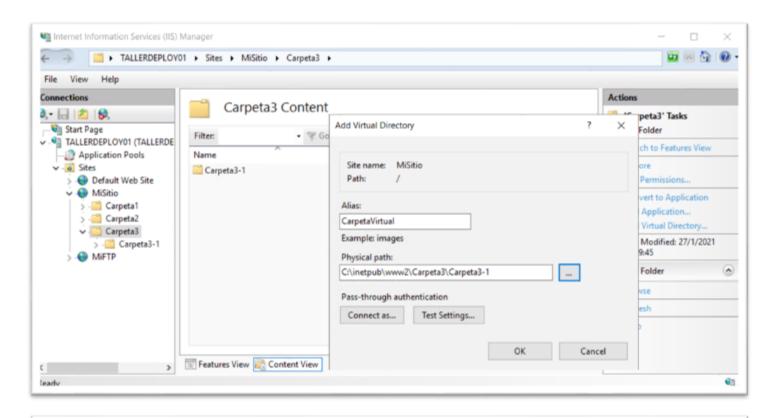
## Modos de FTP: Activo y Pasivo

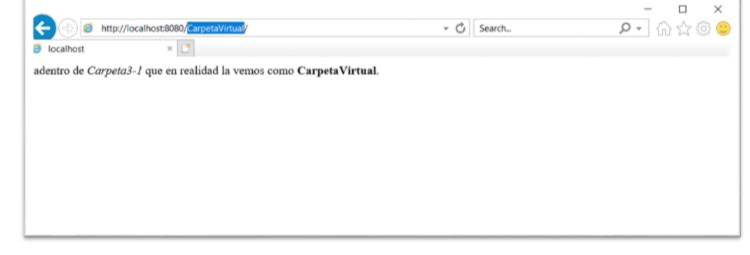
- FTP en modo **Activo** utiliza 2 puertos TCP para transmitir:
  - TCP port 20: transferencia de datos.
  - TCP port 21: control.
- Cuando te conectas al FTP, los comandos se envían por el puerto 21 y los datos se transfieren por el 20.
- FTP en modo Pasivo utiliza muchos puertos "altos" para transmitir:
  - TCP port 21: control.
  - TCP ports 49152 a 65535 (El administrador puede definir otros rangos).
- Cada cliente que se conecta al un FTP pasivo obtiene datos por un puerto de datos diferente.



### Aplicaciones, Directorios Virtuales y Carpetas

- Los servidores web organizan los archivos en directorios de la misma forma que el sistema de archivos (el disco de la computadora).
- Además permiten la existencia de un "directorio virtual" par enmascarar la ruta física real en el disco.





# Seguridad

\*\*\*

- Proteger el tráfico de datos
  - TLS usando certificados de seguridad. Anteriormente se usaba SSL.
- Proteger el acceso al servidor web:
  - Autenticación anónima.
  - Autenticar con usuario de Windows y su correspondiente contraseña (credenciales).
  - Autenticar con certificados de cliente.
- Proteger el acceso al sistema de archivos (disco) del servidor.
  - Identidad del proceso o delegación de credenciales.
  - Permisos NTFS (autorización).
- Proteger el acceso a otros recursos externos al servidor.
  - Identidad del proceso o delegación de credenciales.
  - Permisos del recurso externo (autorización).