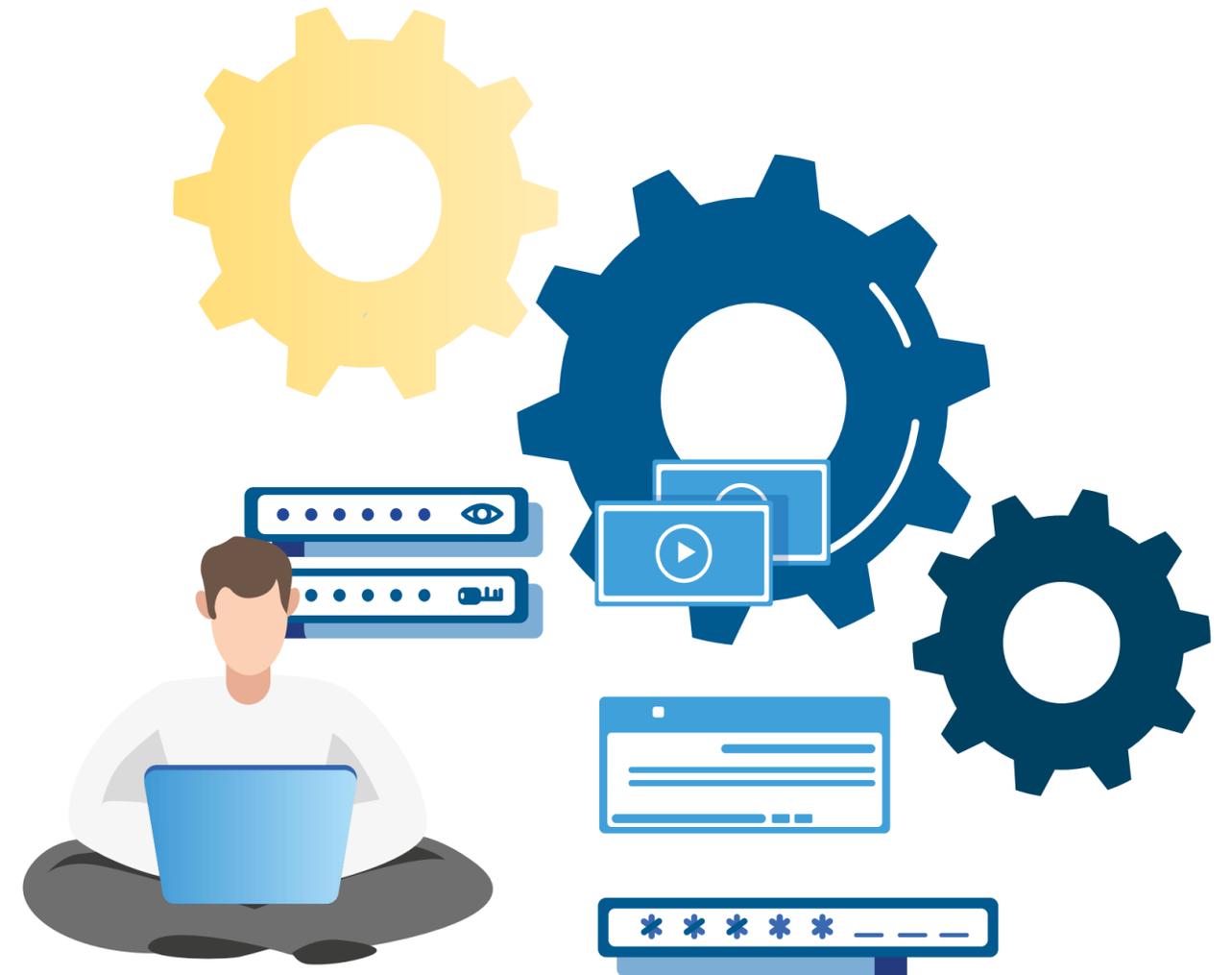


# CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS DE RED

**Módulo 3:** Instalación y explotación de software de aplicaciones productivas

---

 **Conectividad y Redes**



# Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad

Módulo 1	<p><b>OA1</b> Leer y utilizar técnicamente proyectos de conectividad y redes, considerando planos o diagramas de una red de área local (red LAN), basándose en los modelos TCP/IP y OSI.</p> <p><b>OA3</b> Instalar y mantener cableados estructurados, incluyendo fibra óptica, utilizados en la construcción de redes, basándose en las especificaciones técnicas correspondientes.</p> <p><b>OA7</b> Instalar y configurar una red inalámbrica según tecnologías y protocolos establecidos.</p>	Módulo 6	<p><b>OA9</b> Mantener y actualizar el hardware de los computadores personales y de comunicación, basándose en un cronograma de trabajo, de acuerdo a las especificaciones técnicas del equipo.</p>
Módulo 2	<p><b>OA2</b> Instalar y configurar sistemas operativos en computadores personales con el fin de incorporarlos a una red LAN, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos.</p> <p><b>OA11</b> Armar y configurar un equipo personal, basándose en manuales de instalación, utilizando las herramientas apropiadas y respetando las normas de seguridad establecidos.</p>	Módulo 7	<p><b>OA10</b> Mantener actualizado el software de productividad y programas utilitarios en un equipo personal, de acuerdo a los requerimientos de los usuarios.</p>
Módulo 3	<p><b>OA8</b> Aplicar herramientas de software que permitan obtener servicios de intranet e internet de manera eficiente.</p>	Módulo 8	<p><b>OA6</b> Aplicar procedimientos de recuperación de fallas y realizar copias de respaldo de los servidores, manteniendo la integridad de la información.</p>
Módulo 4	<p><b>OA4</b> Realizar pruebas de conexión y señales en equipos y redes, optimizando el rendimiento de la red y utilizando instrumentos de medición y certificación de calidad de la señal, considerando las especificaciones técnicas.</p>	Módulo 9	<p>No esta asociado a Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad (OAE), sino a Genéricos. No obstante, puede asociarse a un OAE como estrategia didáctica.</p>
Módulo 5	<p><b>OA5</b> Aplicar métodos de seguridad informática para mitigar amenazas en una red LAN, aplicando técnicas como filtrado de tráfico, listas de control de acceso u otras.</p>		

# Perfil de Egreso – Objetivos de Aprendizaje Genéricos

<p><b>A-</b> Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p>	<p><b>B-</b> Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>	<p><b>C-</b> Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.</p>
<p><b>D-</b> Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.</p>	<p><b>E-</b> Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.</p>	<p><b>F-</b> Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.</p>
<p><b>G-</b> Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.</p>	<p><b>H-</b> Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	<p><b>I-</b> Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.</p>
<p><b>J-</b> Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.</p>	<p><b>K-</b> Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.</p>	<p><b>L-</b> Tomar decisiones financieras bien informadas, con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.</p>



# Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP) Nivel 3 y su relación con los OAG

## HABILIDADES

### 1. Información

1. Analiza y utiliza información de acuerdo a parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus actividades y funciones.

2. Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades.

### 2. Resolución de problemas

1. Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función.

2. Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos.

3. Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de una función.

### 3. Uso de recursos

1. Selecciona y utiliza materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.

2. Organiza y comprueba la disponibilidad de los materiales, herramientas y equipamiento.

3. Identifica y aplica procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos.

### 4. Comunicación

4. Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.

## APLICACIÓN EN CONTEXTO

### 5. Trabajo con otros

1. Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.

### 6. Autonomía

1. Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos con supervisión directa.

2. Toma decisiones en actividades propias y en aquellas que inciden en el quehacer de otros en contextos conocidos.

3. Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas.

4. Busca oportunidades y redes para el desarrollo de sus capacidades

### 7. Ética y responsabilidad

1. Actúa de acuerdo a las normas y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso productivo o la entrega de servicios.

2. Responde por cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades.

3. Comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.

4. Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencias y alcance de sus actividades y funciones

## CONOCIMIENTO

### 8. Conocimientos

1. Demuestra conocimientos específicos de su área y de las tendencias de desarrollo para el desempeño de sus actividades y funciones.



# Metodología seleccionada

## Texto guía

- Esta presentación les ayudará a poder comprender los conceptos necesarios para el desarrollo de su actividad

## Aprendizaje Esperado

- **AE1.** Realiza configuraciones para conectar el software cliente que los usuarios utilizan para acceder a los servicios de intranet y extranet a servidores CLOUD, DNS, WEB, EMAIL, FTP, PROXY, entre otros, considerando los requerimientos técnicos, especificaciones y estándares de industria.



# ¿Qué vamos a lograr con esta actividad para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

- **Configurar** servicios DNS, WEB, EMAIL, FTP elaborando un reporte con el detalle de estas configuraciones.





# Contenidos

## 01 CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS

- Email.
- FTP.
- DNS.
- Escritorio remoto.

## 02 ELEMENTOS DE REPORTE

# Motivación

**Si tuvieras que revisar el computador de un usuario que no está en la ciudad en que vives, ¿cómo crees que podrías asistirle de manera remota en su PC?**



# Configurar un correo

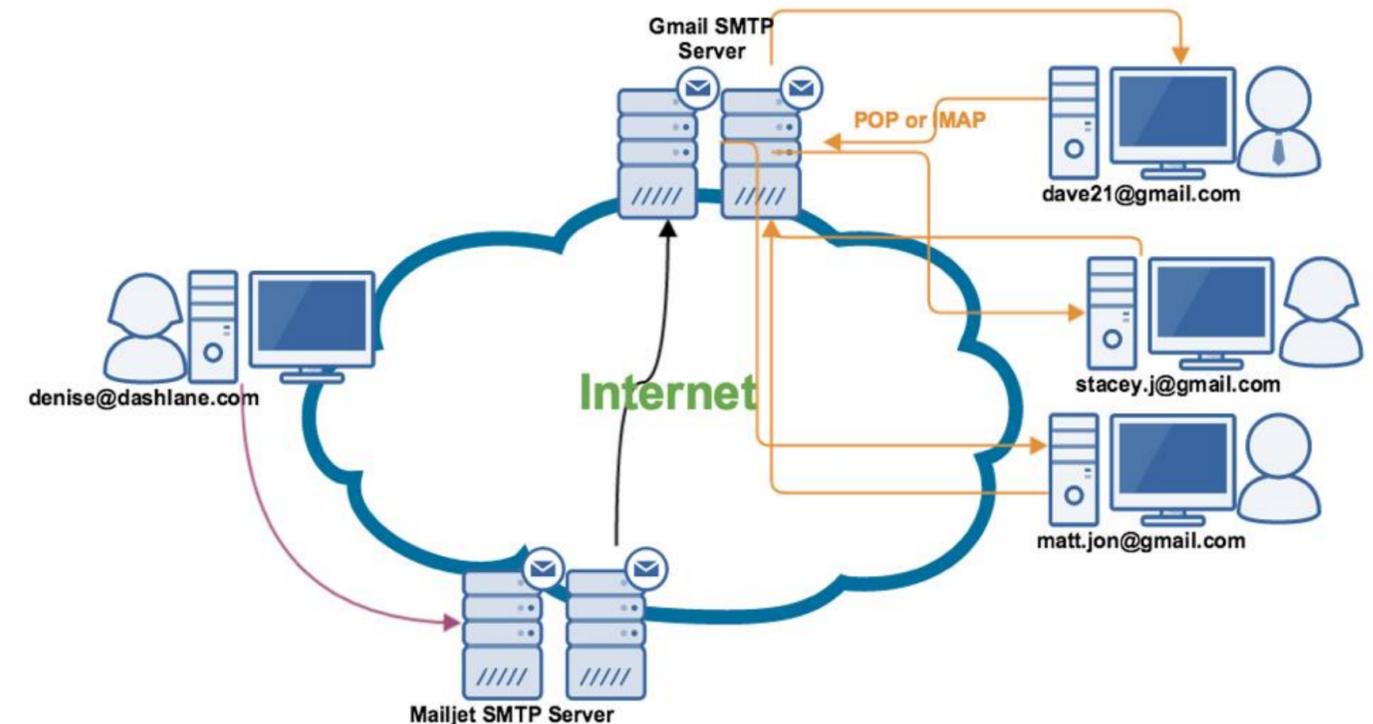
- Para configurar un cliente de email es necesario insertar los direcciones del servidor SMTP que se encargue de la entrega de sus emails.

La configuración de los servidores SMTP requiere:

- abrir el software cliente de email y
- agregar los parámetros SMTP adecuados en la ventana de configuración.

## Procedimiento de configuración SMTP:

- 01** Seleccione la opción “Configuración de Cuenta” en su cliente de email, generalmente en el menú de “Herramientas”.
- 02** Seleccione “Servidor saliente (SMTP)”.
- 03** Presione el botón “Agregar...” para agregar un nuevo SMTP. Aparecerá una ventana de emergente.



#### 04 Complete los parámetros como sigue:

- **Nombre de Servidor:** el servidor SMTP actual. Usted puede encontrarlo consultando la página web de su proveedor o puede buscarlo en nuestro listado de servidores SMTP.
- **Puerto:** generalmente SMTP funciona en el puerto 25, pero como se muestra en la ventana, también puede funcionar en el puerto 587. Para mayor información, consulte nuestro artículo sobre puertos SMTP.
- **Seguridad de conexión:** de por sí, la transferencia SMTP de emails no provee encriptación. Por ello, si usted desea que su conexión sea más segura, puede optar por SSL/TLS, que emplean un puerto diferente para la comunicación encriptada.
- **Modo de autenticación:** existen diferentes métodos (contraseñas, CRAM-MD5, KERBEROS, etc.).
- **Nombre de usuario:** su dirección de email.

Opciones del servidor SMTP

Servidor de correo saliente:

---

Consulte con el administrador de sistemas antes de cambiar alguna de estas opciones avanzadas:

Puerto de servidor:

Usar SSL (Secure Sockets Layer)

Autenticación:

Nombre de usuario:

Contraseña:



# Otras alternativas de correo

- También existe la posibilidad de poder implementar su propio servidor de correo y clientes de correo. Esto puede ser realizado en distintos sistemas operativos por ejemplo Linux, Windows, BSD, etc.

**Ejemplo:** Sendmail, Zimbra, etc.



# Configurar resolución de nombres (DNS)

- DNS son las siglas de **Domain Name System**, es decir, sistema de nombres de dominio.

Este sistema es una tecnología que se encarga de **resolver nombres en las redes**. Traducen la dirección numérica de la máquina donde se encuentra alojado un dominio en las direcciones web que todos conocemos.



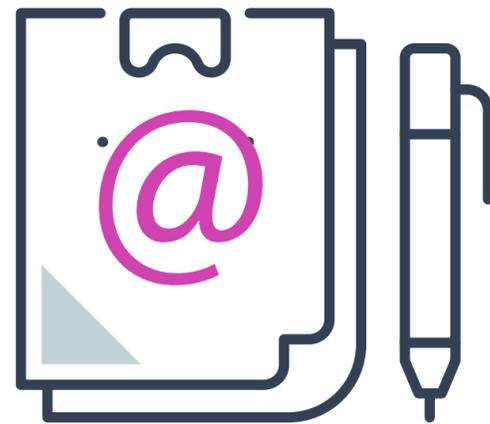
**Por ejemplo:** si queremos acceder a una página, es mucho más fácil recordar el **nombre de la página** que la **dirección IP**. Por ello se usa este servicio, para simplificar este proceso.

Cuando un ordenador está conectado a una red, a este equipo se le asigna una **dirección IP**. Si la red en la que se encuentra cuenta con pocos ordenadores, es fácil aprenderse las direcciones IP de cada uno de ellos y así poder acceder. Pero esto no es tan sencillo cuando hay numerosos ordenadores conectados. Por este motivo existen los dominios y las DNS: para traducir las IP y convertirlas en direcciones web.

# Configurar resolución de nombres

- El **DNS** es un sistema que sirve para traducir los nombres en la red a un dominio.

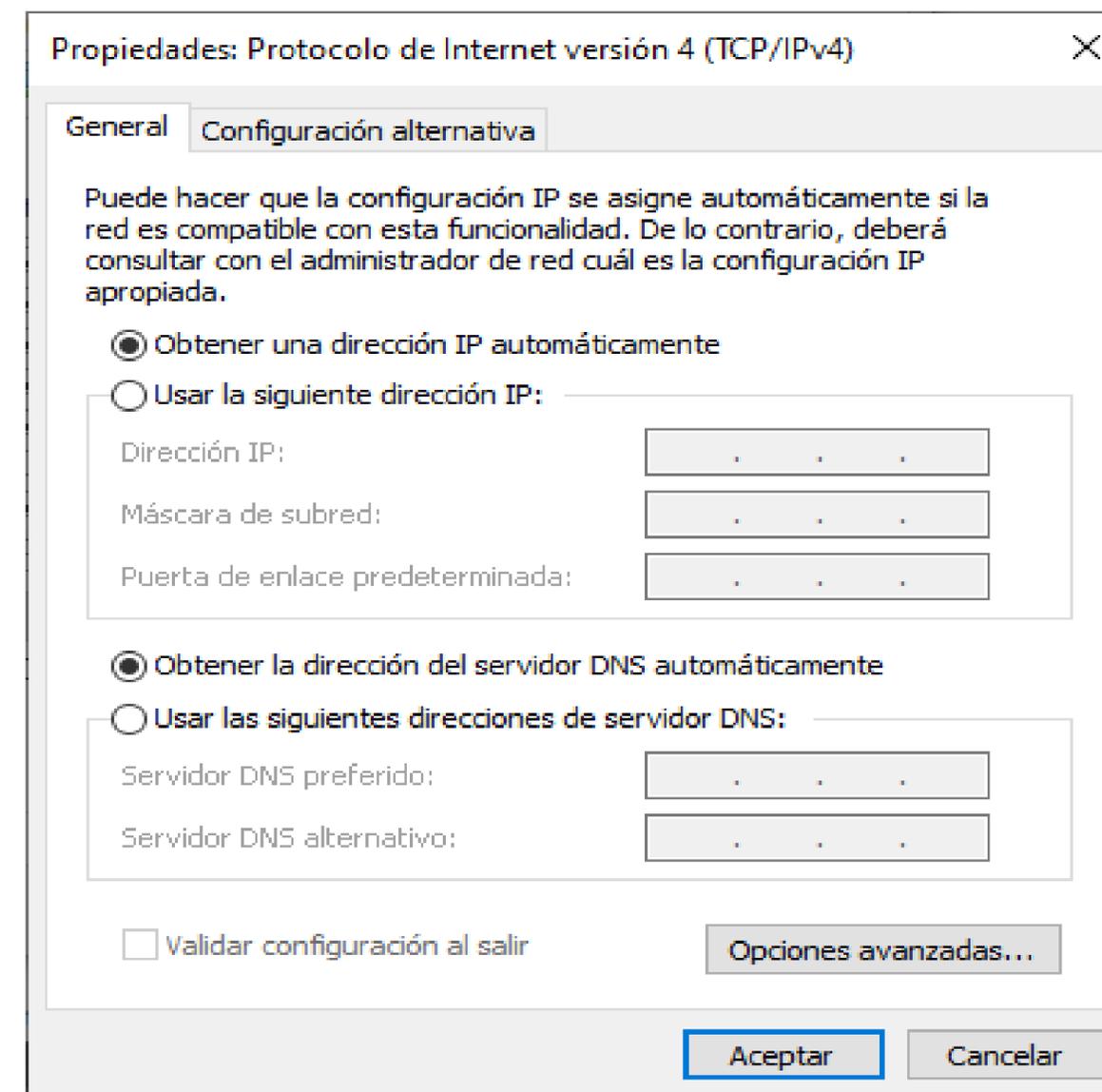
El sistema DNS está compuesto por tres partes distintas:



- 01 Cliente DNS:** está instalado en el cliente y lleva a cabo peticiones de resolución de nombres a los servidores DNS.
- 02 Servidores DNS:** son los que contestan las peticiones del cliente y resuelven los nombres mediante un sistema estructurado en árbol. Las direcciones DNS que ponemos en la configuración de la conexión son las direcciones de los servidores DNS.
- 03 Zonas de autoridad:** son servidores o grupos de ellos que tienen asignados resolver un conjunto de dominios determinado. Por ejemplo: .es, .org.

- Para activar la configuración automática, dirígete al apartado de conexiones de redes de tu ordenador y marca la opción **"Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente"**.

Si prefieres **configurar las DNS manualmente**, en el mismo apartado de conexiones de redes, marca la opción **"Usar las siguientes direcciones de servidor DNS"** y rellena los campos con cifras específicas.



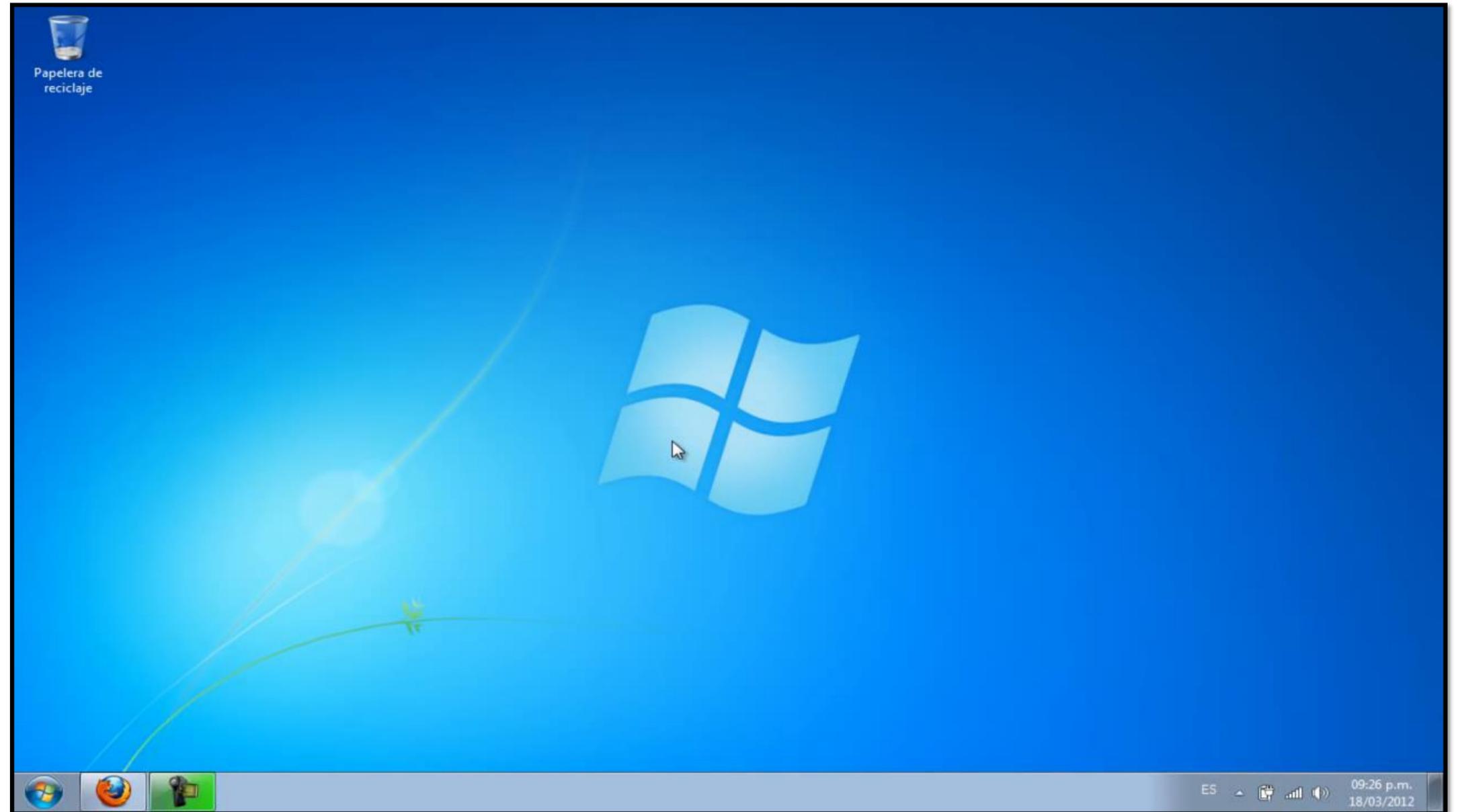
Fuente Imagen <https://www.redeszone.net/tutoriales/internet/cambiar-servidores-dns-windows/>

# Configuración DNS

Ver video Configuración DNS

<https://www.youtube.com/watch?v=iHnRen07bOw>

*(Pasar el mouse al costado para que aparezca el reproductor)*



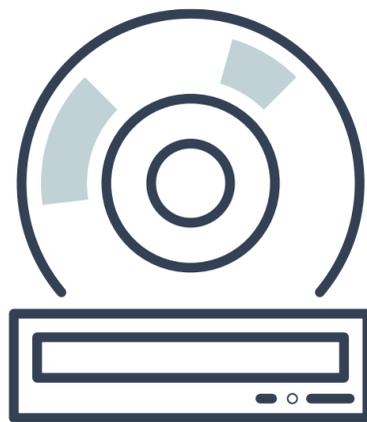
# Reflexionemos

**Se dice que el DNS es similar a un directorio telefónico, pero versión web. Explica esta analogía con tus propias palabras.**



# Configuración Servicio FT

- Instalar Internet Information Services y el servicio FTP  
Dado que FTP depende de Microsoft Internet Information Services (IIS), es necesario instalar IIS y el servicio FTP en el equipo. Para instalar IIS y el servicio FTP, siga estos pasos:



Si **ya ha instalado IIS** en el equipo, deberá utilizar la herramienta **Agregar o quitar programas del Panel de control** para instalar el servicio FTP.

Haga clic en Inicio, seleccione Panel de control y, a continuación, haga clic en agregar o quitar programas.

- Haga clic en Agregar o quitar componentes de Windows.
- En la lista Componentes, haga clic en Servidor de aplicaciones, haga clic en Internet Information Services (IIS) (pero no active ni desactive la casilla) y, a continuación, haga clic en Detalles.
- Haga clic para activar las siguientes casillas (si no están activadas todavía):

Archivos comunes.

Servicio de protocolo de transferencia de archivos (FTP).

Administrador de Internet Information Services.

# Configurar el servicio FTP

- 01** Active las casillas situadas junto a otros servicios o subcomponentes relacionados con IIS que desee instalar y, a continuación, haga clic en Aceptar.
- 02** Haga clic en Siguiente.
- 03** Cuando se le solicite, inserte el CD-ROM de Windows Server (versión que corresponda) en la unidad de CD-ROM o DVD-ROM del equipo o especifique la ruta de acceso de la ubicación de los archivos y, a continuación, haga clic en Aceptar.
- 04** Haga clic en Finalizar.

IIS y el servicio FTP ya están instalados.

Debe configurar el servicio FTP para poder utilizarlo.



# Configurar el servicio FTP

- Para configurar el servicio FTP de forma que sólo permita conexiones anónimas, siga estos pasos:



- 01** Inicie el Administrador de Internet Information Services o abra el complemento IIS.
- 02** Expanda `nombre_servidor`, donde `nombre_servidor` es el nombre del servidor.
- 03** Expanda Sitios FTP.
- 04** Haga clic con el botón secundario en Sitio FTP predeterminado y, a continuación, haga clic en Propiedades.
- 05** Haga clic en la pestaña Cuentas de seguridad.
- 06** Active la casilla Permitir conexiones anónimas (si no está activada todavía) y, a continuación, active Permitir sólo conexiones anónimas.

# Configurar el servicio FT

- 01** Al activar la casilla Permitir sólo conexiones anónimas, se configura el servicio FTP para que permita únicamente conexiones anónimas. Los usuarios no pueden iniciar sesión con su nombre de usuario y contraseña.
- 02** Haga clic en la pestaña Directorio particular.
- 03** Active las casillas Leer y Registrar visitas (si no están activadas todavía) y, a continuación, desactive la casilla Escribir (si no está desactivada todavía).
- 04** Haga clic en Aceptar.
- 05** Salga del Administrador de Internet Information Services o cierre el complemento IIS.

Ahora, el servidor FTP está configurado para aceptar las solicitudes de FTP entrantes. Copie o mueva a la carpeta de publicación de FTP los archivos para los que desee que esté disponible el acceso. La carpeta predeterminada es unidad:\inetpub\Ftproot, donde unidad es la unidad en la que está instalado IIS.

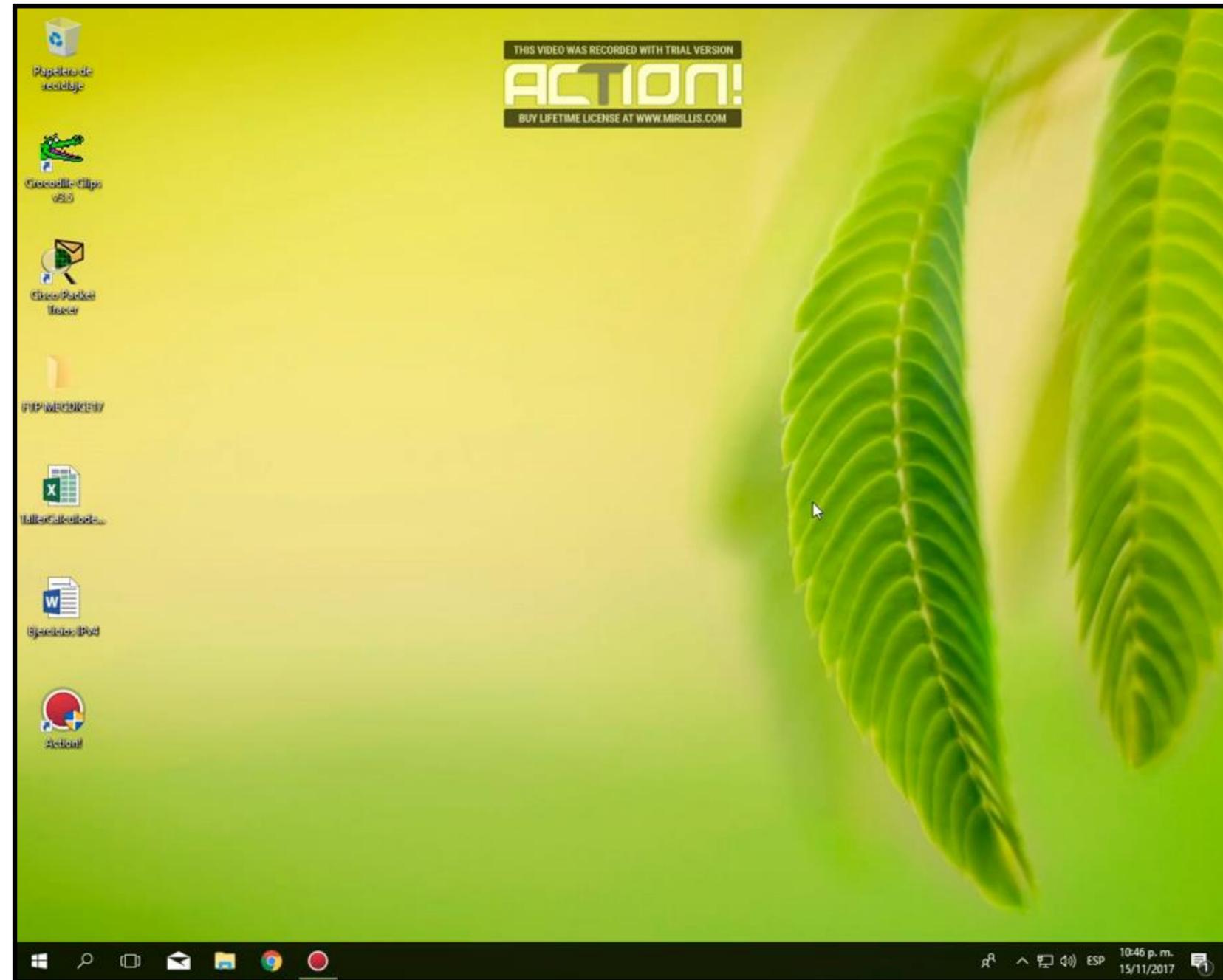


# Activar Servidor FTP

Ver Video: ACTIVAR  
SERVIDOR FTP CON  
WIN10

<https://www.youtube.com/watch?v=2FJIOaHFZzU>

*(Pasar el mouse al costado  
para que aparezca el  
reproductor)*



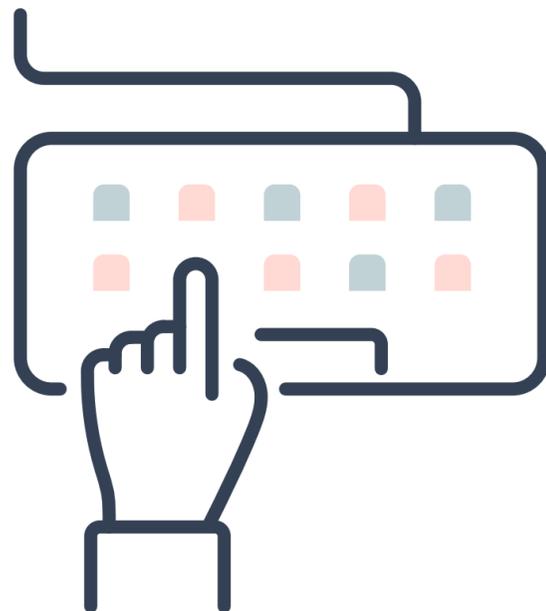
# Reflexionemos

**Piensa en una forma alternativa de explicar el servicio de FTP a una persona que tiene un manejo tecnológico básico (encendido-apagado PC, abrir-cerrar archivos, navegar internet).**



# Configuración Escritorio Remoto

- Es factible utilizar el escritorio remoto en tu dispositivo Windows, Android o iOS para conectarte a un equipo con Windows 10 a distancia.



- Configura el PC al que quieres conectarte para que permita conexiones remotas:

Asegúrate de que tienes Windows 10 Pro. Para comprobarlo, ve a **Inicio > Configuración > Sistema > Acerca de** y busca **Edición**. Para ver información sobre cómo obtenerlo, ve a **Actualizar Windows 10 Home a Windows 10 Pro**.

Cuando estés preparado, selecciona **Inicio > Configuración > Sistema > Escritorio remoto** y activa **Habilitar Escritorio remoto**.

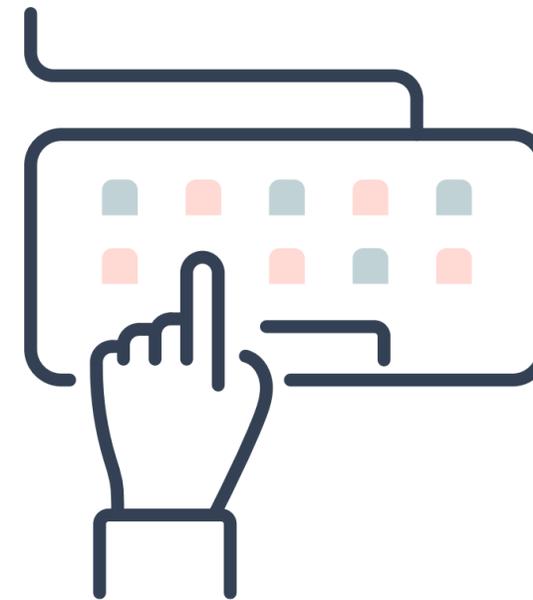
Anota el nombre de este PC en **Cómo conectarse a este PC**. Lo necesitarás más adelante.

# Escritorio remoto

- Usa Escritorio remoto para conectarte al PC que configuras:

- **En tu equipo local con Windows 10:** En el cuadro de búsqueda en la barra de tareas, escribe **Conexión a Escritorio remoto** y, a continuación, selecciona **Conexión a Escritorio remoto**. En **Conexión a Escritorio remoto**, escribe el nombre del PC al que te quieres conectar (desde el paso 1) y luego selecciona **Conectar**.

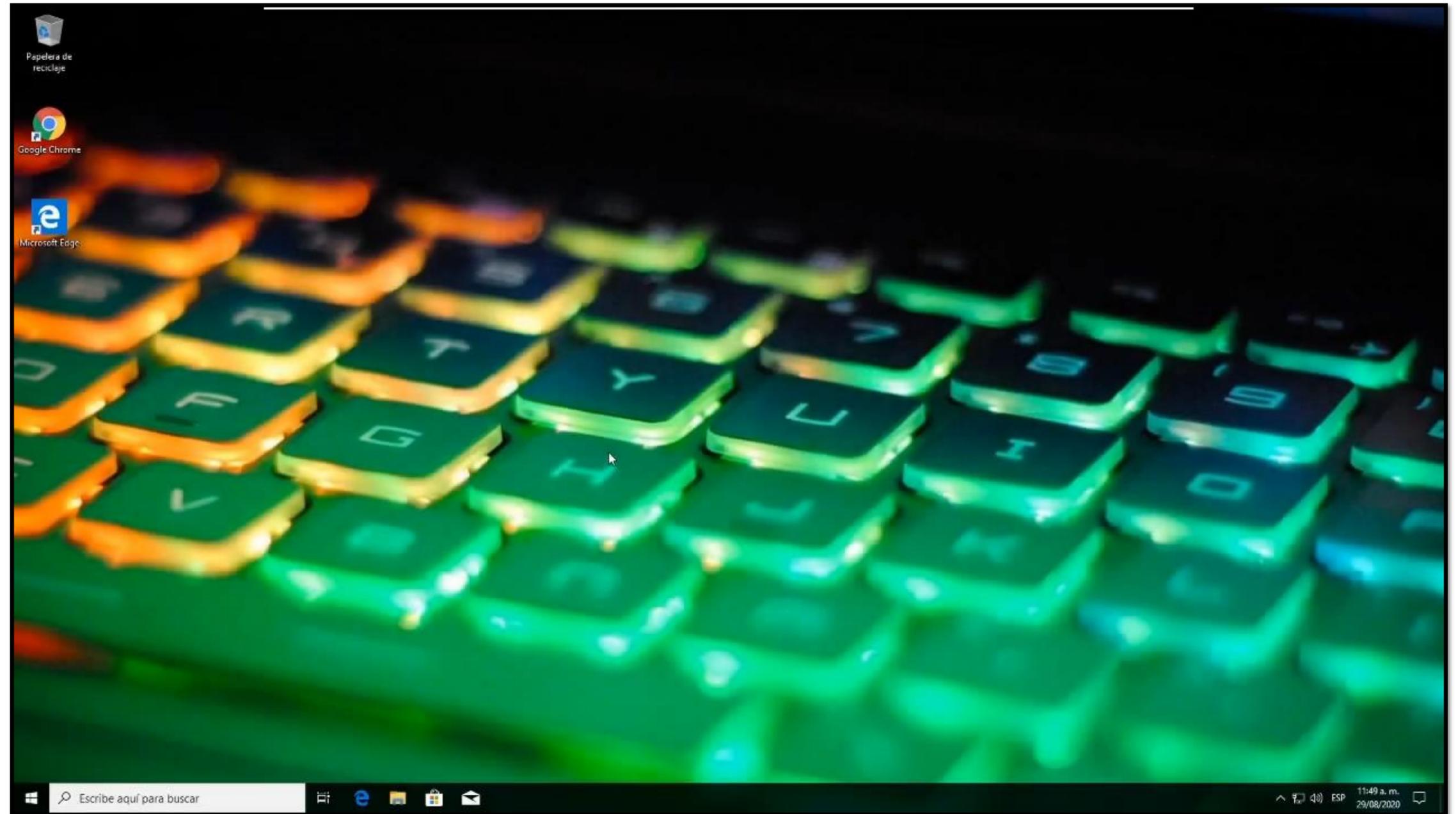
- **En un dispositivo Windows, Android o iOS:** Abre la aplicación de Escritorio remoto (disponible de forma gratuita en Microsoft Store, en Google Play y, para Mac, en la App Store) y agrega el nombre del equipo al que deseas conectarte (del Paso 1). Selecciona el nombre del equipo remoto agregado y espera a que se complete la conexión.



# Escritorio Remoto

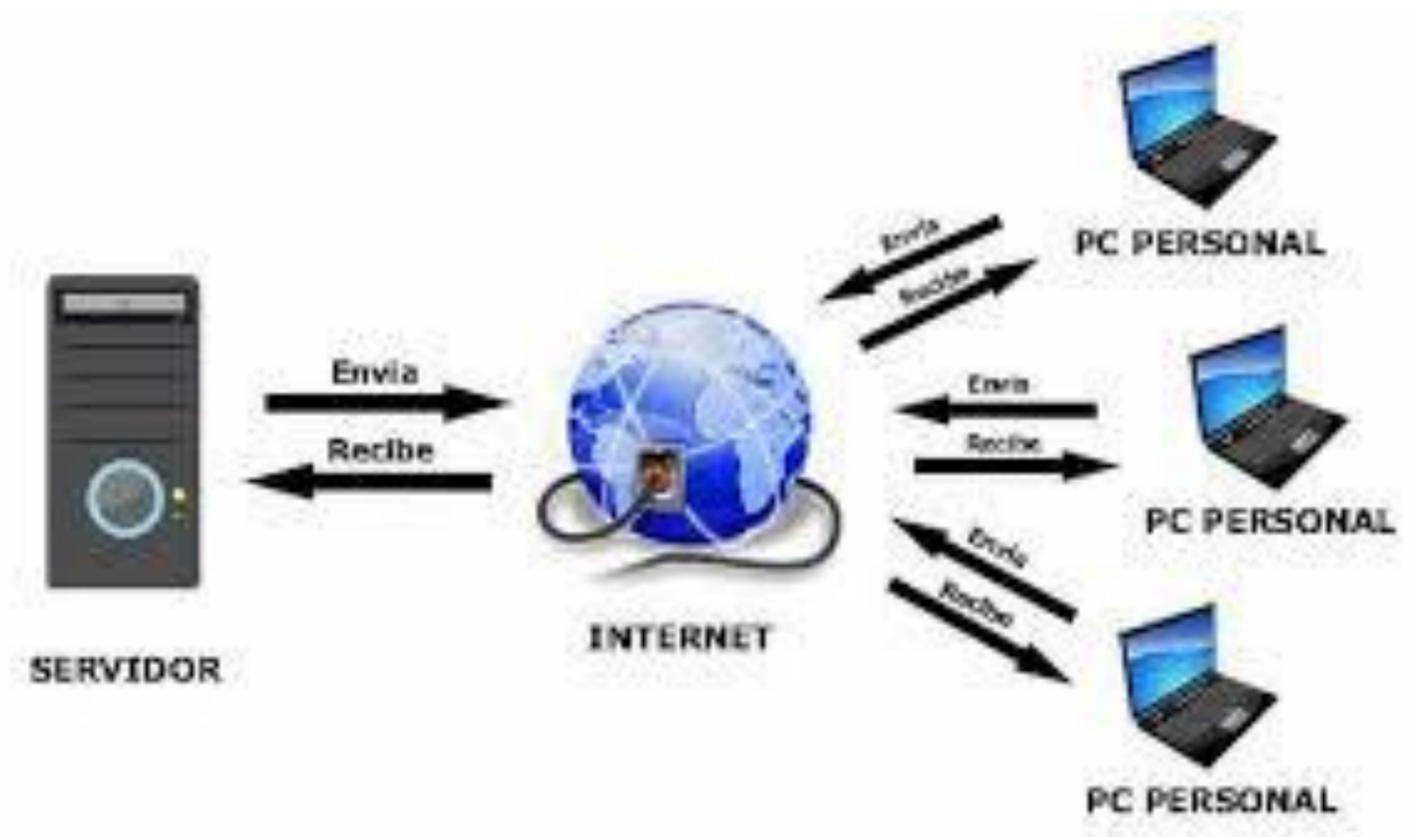
- Video:  
Configuración  
Escritorio Remoto  
<https://www.youtube.com/watch?v=7y-5yo3xqJQ>

*(Pasar el mouse al costado para que aparezca el reproductor)*



# Servidor Web

- Los servidores web son aquellos cuya tarea es alojar sitios y/o aplicaciones, las cuales son accedidas por los clientes, utilizando un navegador que se comunica con el servidor utilizando el protocolo HTTP (hypertext markup language).
- Básicamente, un servidor WEB consta de un intérprete HTTP, el cual se mantiene a la espera de peticiones de clientes y le responde con el contenido según sea solicitado. El cliente, una vez recibido el código, lo interpreta y lo exhibe en pantalla.



Fuente imagen: <https://www.webebre.net/que-es-un-servidor-web/>

# Configurar un Servidor Web

● Ver video en:

<https://www.youtube.com/watch?v=xkLK7MWUlgQ>

*(Pasar el mouse al costado para que aparezca el reproductor)*



# Reflexionemos

**¿En qué casos te sería útil el uso de escritorio remoto?**



# Ticket de salida

01

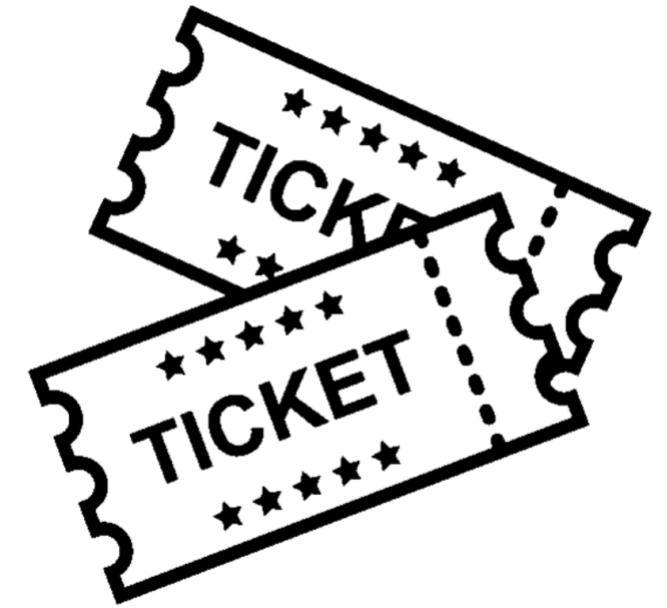
En pares, presentan tres escenarios en que se sugeriría utilizar escritorio remoto.

02

Individualmente, revisa tu PC y crea un reporte para ti sobre las características de DNS, FTP y correo.

03

En pares, imaginen que deben dar soporte por teléfono a un usuario que quiere configurar Web service y Escritorio remoto. Realicen un juego de roles, donde uno es el soporte y el otro sigue las instrucciones para configurar los servicios. Tomen nota de las instrucciones. ¿Qué les costó más dar y/o seguir las instrucciones?



# Referencias

- Microsoft Support

<https://support.microsoft.com/es-ec/help/323384/how-to-set-up-an-ftp-server-in-windows-server-2003>

