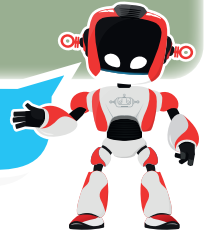


La protección de la información: un duro y sofisticado trabajo para un firewall.



Nuestra meta

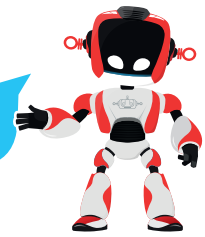
En esta experiencia aprenderemos a proteger un computador o red de las intrusiones provenientes de una red ajena.

¿Cómo lo haremos?

- 1 Con ayuda de una lectura recordaremos la importancia de proteger la información de amenazas externas.
- 2 A través de una lectura y un tutorial virtual conoceremos qué es un firewall, sus características y correcto funcionamiento.
- 3 Desarrollando un interesante reto configuraremos el firewall de nuestro computador.
- 4 Mediante la práctica de diversas actividades reforzaremos lo aprendido.

Planifiquemos

Momento	Actividad	Recurso	Tiempo
Inicio experiencia 8	Nuestra meta, ¿Cómo lo haremos?	Libro	10 min
Activando presaberes	Lectura: "Amenazas a la red"	Libro	10 min
Aprendamos haciendo	Lectura: "Firewall: hardware y software"	Libro	10 min
	Tutorial virtual: "Evitando accesos no autorizados"	Virtualtek: Tutorial código 9-08-01	10 min
Manos a la obra	Reto: "Configurando el firewall"	Libro, computador	35 min
¿Qué aprendí?	Evaluación	Libro	10 min
¿Qué logré?	Autoevaluación	Libro	5 min
Soy creativo	Configura	Computador	Flexible
Para reforzar	Visita virtual	Virtualtek	Flexible



Ten el valor de

No escatimar esfuerzos en protección y seguridad para la información.

Activando presaberes



Amenazas a la red

Cuando hablamos de una **red informática** nos referimos al conjunto de computadoras y otros equipos interconectados que comparten información, recursos y servicios. Dentro de este ámbito es fundamental hablar de la **seguridad** que **garantice** el funcionamiento **óptimo** no solo en el aspecto **técnico** de las máquinas sino de los **usuarios** que se relacionan con este sistema.



En este sentido es necesario **crear controles** que eviten acciones tanto internas como externas que **atenten** contra el **normal funcionamiento** del **sistema** y de manera inherente contra la seguridad de los datos.

Validar el ingreso de personal es uno de los aspectos relevantes dentro del proceso de seguridad. Lo anterior garantiza la **no intromisión** al sistema de personas con **propósitos malignos**.

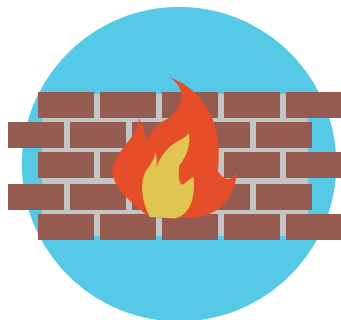
Aprendamos haciendo



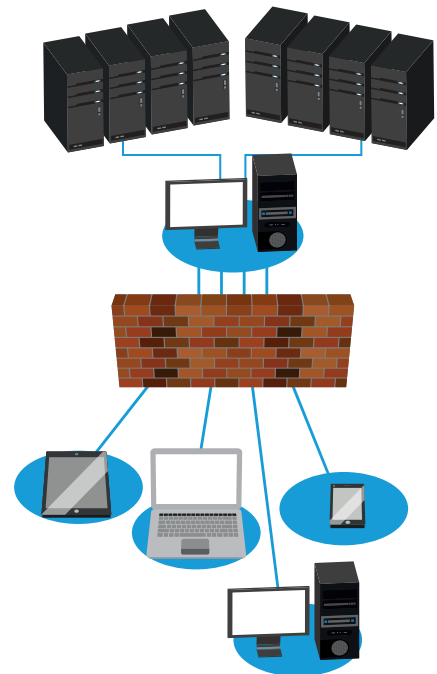
Firewall: hardware y software

El **firewall** es un **sistema de seguridad** que puede ser una combinación de **hardware + software** que se utiliza para **filtrar** la información desde una red **WAN** (Internet o cualquier red externa) hacia una red de área local.

El firewall **decide** si permite o no el ingreso de la **información**. Así, se comunica con el **Router** quien a su vez hace llegar los paquetes de red (ya **filtrados**) a cada puesto de trabajo perteneciente a la red local.



Windows 10 y sus antecesores poseen un firewall que **protege** el sistema. Está incorporado en el sistema operativo y ofrece como **ventaja** principal una perfecta **integración** y gestión de los **recursos** del propio sistema.



Para ingresar a esta función se deben realizar los siguientes pasos:

Inicio > Panel de Control > Sistema y seguridad y se mostrará la pantalla donde se podrá acceder a las funcionalidades del **Firewall** de **Windows**.

¿Sabías que?

Los cortafuegos surgieron a finales de 1980, cuando Internet era una tecnología bastante nueva.



El manejo es bastante sencillo e intuitivo. Simplemente pulsando sobre el enunciado **Firewall de Windows** se podrá acceder al menú de opciones y visualización de la configuración.

La ventana de firewall mostrará:

El menú de opciones, situado en el marco izquierdo de la ventana, desde el que podremos seleccionar todas las funcionalidades del Firewall

Estado del Firewall, brinda la información de la configuración establecida respecto a las redes privadas y públicas.






Permitir una aplicación o una característica a través de Firewall de Windows

Las opciones del menú posibilitan:

Configuración de los permisos de programas a través de **Firewall de Windows**, activar el cambio de configuración o realizar nuevos permisos de otros programas que queramos añadir.

Cambiar la configuración de notificaciones

Estas opciones permiten cambiar la configuración de notificaciones, activar o desactivar Firewall de Windows. La configuración establecida se nos representará gráficamente como Firewall activado , Firewall desactivado  o Bloqueo de todas las conexiones entrantes. 

Activar o desactivar Firewall de Windows

Restaurar valores predeterminados

Se activa cuando queramos devolver la configuración a su estado de origen.

Configuración avanzada

Posibilitará una gestión más personalizada de cada una de las reglas establecidas. Informará cada vez que Windows intercepte una conexión o programa no permitido.

Solución de problemas de red

Permite ayudar a solucionar problemas de red para que las conexiones funcionen correctamente y el Firewall pueda ser efectivo.

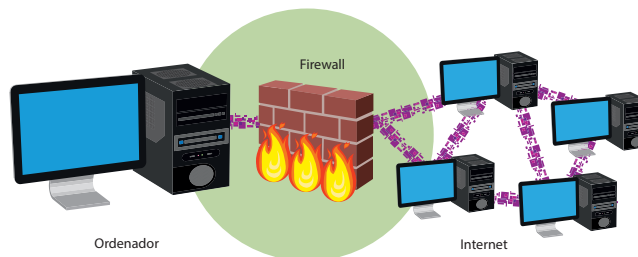


- Visita tu aula virtual y amplia tus conocimientos sobre el funcionamiento de un cortafuego a través del tutorial "Evitando accesos no autorizados" código: 9-08-01.

Manos a la obra 

Reto: Configurando el firewall

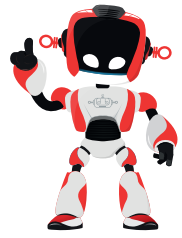
Teniendo en cuenta lo aprendido sobre el Firewall de Windows realice lo siguiente en el computador que le ha sido asignado en la sala de trabajo:



- 1 Ingrese a la opción Firewall de Windows.
- 2 Detalle cada una de las opciones del menú y analice la configuración que ha sido asignada a la máquina.
- 3 Registre los detalles que le llamen la atención, como por ejemplo, los permisos a determinados programas.

para no olvidar

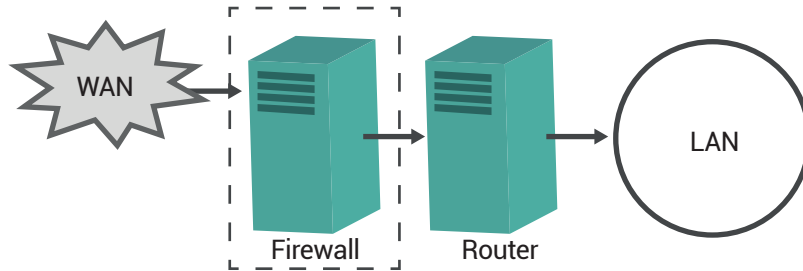
Un cortafuegos o firewall es un sistema que previene el uso y el acceso desautorizados al computador.



¿Qué aprendí?




1 Observe el siguiente gráfico y explique su funcionamiento:



2 Indique una ventaja importante del firewall en un sistema

3 Qué función cumple el siguiente comando propio del Firewall de Windows

 Restaurar valores predeterminados



¿Sabías que?

En Estados Unidos, el término "firewall" fue usado en los años 70 para describir las paredes que separaban ciertas áreas de un edificio.

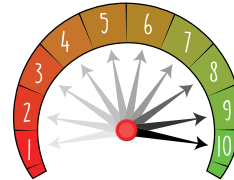


¿Qué logré?

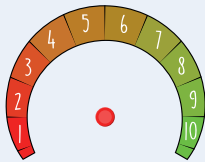


★ Dibuja la aguja del medidor en el nivel que consideres fue tu desempeño en esta experiencia.

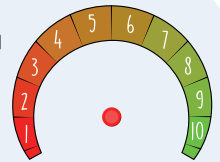
- 7-10: sé hacerlo fácilmente
- 4-6: hago pero se me dificulta
- 1-3: necesito ayuda para lograrlo



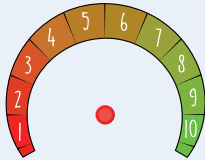
★ Entiendo las posibles amenazas a las que se someten los equipos pertenecientes a una red.



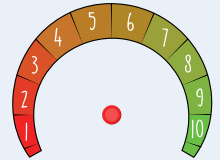
★ Conozco el concepto de firewall y su funcionamiento.



★ Identifico el firewall propio del sistema operativo Windows y sus características.



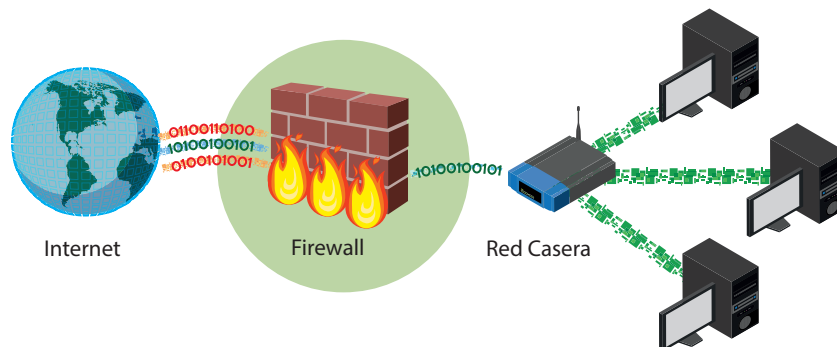
★ Puedo configurar de forma básica el Firewall de Windows en mi computador personal



Soy creativo



Retoma lo aprendido sobre los cortafuegos. Comprueba la seguridad del equipo o equipos que hay en casa. Revisa su configuración y si es necesario realiza los ajustes que creas convenientes.



Para reforzar



• Visita tu aula virtual y aprovecha los recursos que se encuentran en la sección "Para reforzar".



