UTN.BA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES | Centro de e-Learning Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Experto Universitario en Ethical Hacking

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Módulo 2:

Administración de Servidores (Windows o Linux)

Unidad 1:

Introducción a los servidores informáticos

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Presentación

En esta primera Unidad del módulo, nos introducimos en saber los servidores existentes más utilizados, así como sus funciones.

Conocer el uso de servicios en la nube.

Y las herramientas disponibles para poder crear un servidor propio.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Objetivos

Que los participantes logren…

- Conocer sobre el mundo de los servidores informáticos, existentes en toda infraestructura informática de mediana y alta gama.

- Aprender las herramientas esenciales y las buenas prácticas necesarias para obtener el máximo nivel de seguridad en una red de servidores de arquitectura Microsoft Windows Server o Linux Server, protegiéndola de potenciales amenazas.

- Comprender los conceptos básicos referentes a la implementación, configuración, mantenimiento y soporte de servidores de infraestructura en tecnologías Windows o Linux.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Bloques temáticos

1. Un poco de historia e introducción.
2. ¿Qué es un servidor?
3. Tipos de servidores.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Un poco de historia e introducción

Los Servidores informáticos desde sus comienzos fueron implementados en su mayoría con equipos de cómputo con grandes o medianas prestaciones, empresas pioneras en el mundo de las tecnologías informáticas como la IBM, Apple, Microsoft, HP, Dell, Compaq, Google entre otras.

Desde siempre han buscado la necesidad de adentrarse en mercados aún más competitivos, la manera de cómo se puede compartir e intercambiar recursos e información a gran escala y en tiempos de respuesta rápidos, con una eficiencia y eficacia sin precedentes, es lo que se manifiesta a grandes rasgos en la visión de un servidor.

Los servidores desde los primeros tiempos de los sistemas de cómputo podría haber estado latente en los pensamientos creativos de los programadores de aquella época, sin embargo la palabra como tal servidor nace desde el principio básico que es servir a otros e interactuar con los primeros.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Por eso definir su historia a través del tiempo está diseminada a través de los diferentes inventos y creaciones de las distintas tecnologías de información con las que contamos hoy en día, entre la más sobresalientes destacan las redes informáticas, porque es a partir de ellas, es que se crea la noción de intercambiar información a grandes distancias y con grandes cantidades de personas.

En consecuencia, la historia de los primeros grupos de computadoras está más o menos directamente ligada a la historia de principios de las redes, como una de las principales motivaciones para el desarrollo de una red para enlazar los recursos de computación.

Utilizando el concepto de una red de conmutación de paquetes, el proyecto **ARPANET** logró crear en 1969 lo que fue posiblemente la primera red de computadores básicos basadas en el clúster de computadoras por cuatro tipos de centros informáticos.

El proyecto **ARPANET** creció y se convirtió en lo que es ahora Internet.

Se puede considerar como «la madre de todos los clústeres» (como la unión de casi todos los recursos de cómputo, incluidos los clústeres, que pasarían a ser conectados).

También estableció el paradigma de uso de computadoras servidores en el mundo de hoy: el uso de las redes de conmutación de paquetes para realizar las comunicaciones entre procesadores localizados en los marcos de otro modo desconectados.

El primer LISTSERV fue alojado en un mainframe IBM Virtual Machine sobre BITNET. LISTSERV permitió la colaboración por correo electrónico para los grupos y también generó los primeros spams, las guerras de listas y los primeros trolls.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

El World Wide Web nació en un NeXTCube con un procesador de 256Mhz, 2 GB de disco y un monitor en blanco y negro que funcionaba en NeXTSEP OS.

Sir Tim Berners-Lee puso la primera página en línea el 6 de agosto de 1991 mientras trabajaba para CERN en Ginebra. También diseñó el primer navegador web y editor de páginas, WorldWideWeb, en la misma máquina.

En 2001, la empresa RLX Technologies, formada por ex-empleados de Compaq Computer Corporation, lanzó el primer servidor moderno en formato "blade". RLX fue adquirido por Hewlett Packard en 2005

Desde hace varios años, la tendencia es de “desmaterializar” los servidores. Con la llegada de la virtualización, el concepto de servidor ya no está sistemáticamente asociado a una configuración de hardware específica. Las aplicaciones no se ejecutan necesariamente en una máquina ubicada físicamente en las instalaciones de la persona que la usa.

Ya que se nombró, que debemos tener en cuenta sobre la virtualización?

El término virtualización en diferentes contextos se escucha o se siempre, y por poner algunos ejemplos: **Data Centers, VirtualBox, Google, VMware Workstation, Cloud computing, Dalvik, etc.**

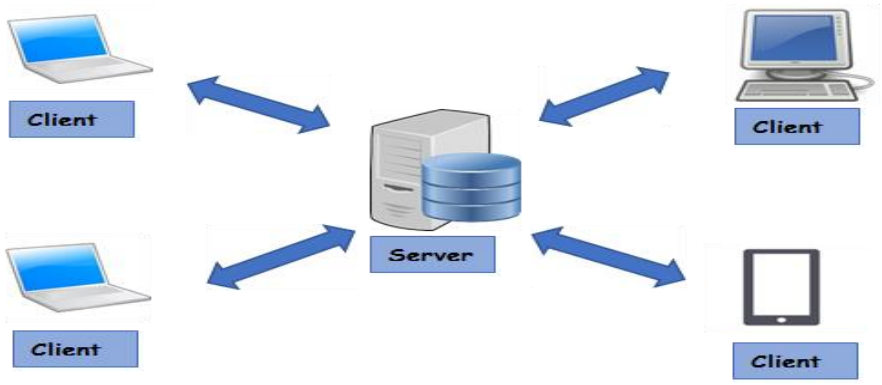
La virtualización es popular, pero todavía es compleja y tiene muchos términos que son confusos.

Términos básicos que debes saber sobre la virtualización

Virtual server: este servidor virtual, se aloja en servidores virtuales independientes que a su vez albergan diversos servicios tales como el correo electrónico, almacenamiento, redes, etc., es un tipo específico de máquina virtual, en este caso, un servidor que se ejecuta en un entorno virtual.

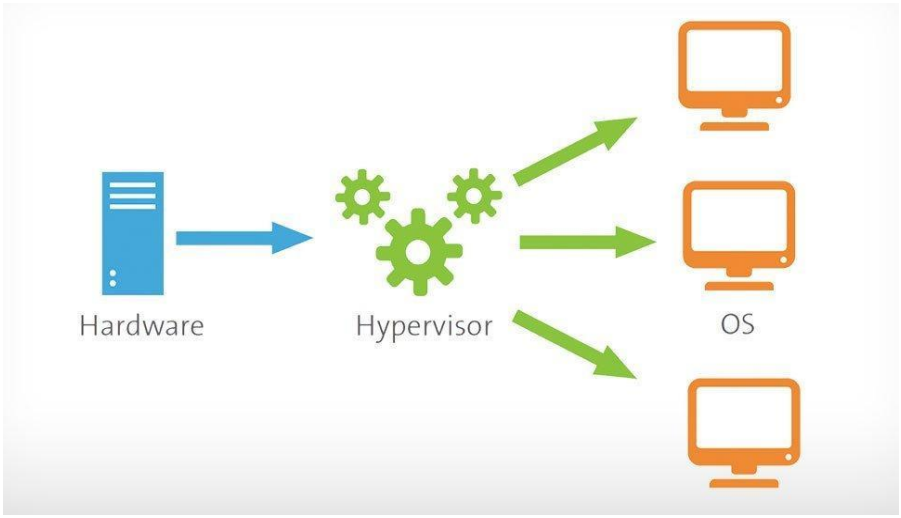
Una de las configuraciones más comunes empleadas en muchas oficinas es disponer de un servidor físico en las propias instalaciones de la empresa.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



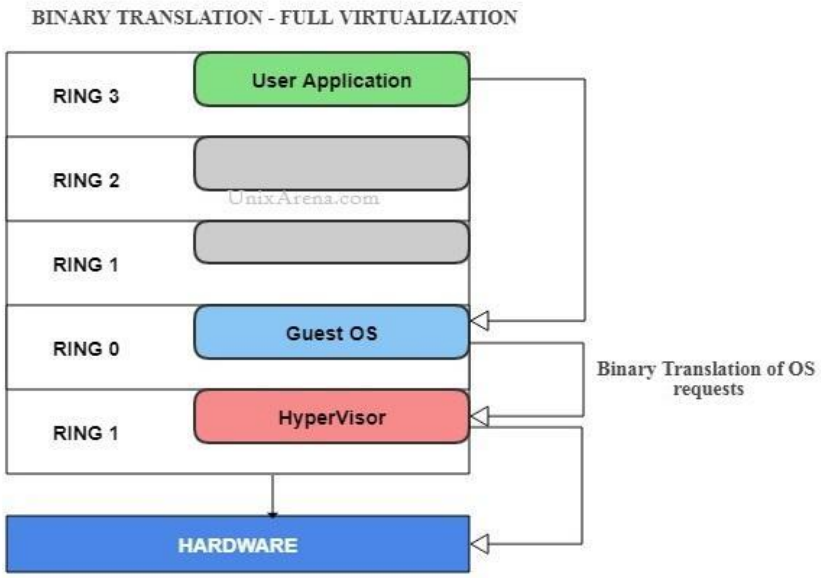
The hypervisor: tiene su propio núcleo y se instala directamente en el hardware. Este, literalmente, es insertado entre el sistema operativo y el hardware.

El hypervisor es el componente más básico de la virtualización, ya que se trata del software que desacopla las aplicaciones y el sistema operativo de sus recursos físicos.



Full virtualization: esto es lo que se usa para poder ejecutar un sistema operativo sin modificar como una máquina virtual.

Desde el punto de vista del cliente, ve e identifica el hardware de costumbre, como un monitor, teclado, disco duro, y así sucesivamente. Evidentemente, estos no son reales, aunque sí que son emulados por la tecnología de hypervisor por debajo.



Paravirtualization: los núcleos tanto del sistema operativo como el del hypervisor deben ser modificados, todo ello por decirlo de alguna forma, acomodar esta estrecha interacción.

Este es un tipo de virtualización, en el que todo el sistema operativo se ejecuta sobre el hypervisor y se comunica con ella directamente, generalmente y como resultado de esto se consigue un mejor rendimiento.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Ejercicio Número 1 Unidad 1

1- Bajar el software Virtual Box:

https://www.virtualbox.org/

2- Instalarlo en nuestro sistema operativo disponible (Windows/Linux).

3- Del siguiente sitio, bajar un sistema operativo (a elección del alumno):

https://archive.org/search.php?query=subject%3A%22IEVM%22

Son virtuales preparadas y configuradas para utilizar, hay disponibilidad de diferentes sistemas operativos Windows, y las mismas están creadas para poder realizar pruebas de concepto relacionadas con la seguridad informática.

4- Importar desde Virtual Box, el sistema que se haya seleccionado, lo que creará de forma automática una virtual ya creada y configurada.

Mandar un screen al foro (no por mail), para que quede asentada la virtual, en caso de no saber, avisar al instructor.

Otros Sitios para bajar software (es gratuito) las imágenes de los S.O, las pueden bajar del sitio oficial de Microsoft (trial) o de sistemas operativos Unix/Linux de:

https://distrowatch.com/

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

ATENCIÓN: en caso de no tener experiencia en realizar este ejercicio, en el foro se postea un paso a paso con otro ejercicio para principiantes (se solicita a los alumnos presentar un solo ejercicio).

Links de ayuda:

https://download.virtualbox.org/virtualbox/6.1.16/UserManual.pdf

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

¿Qué es un servidor?

Un servidor es básicamente una computadora conectada a una red que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red.

Suele utilizarse para mantener datos centralizados o para gestionar recursos compartidos.

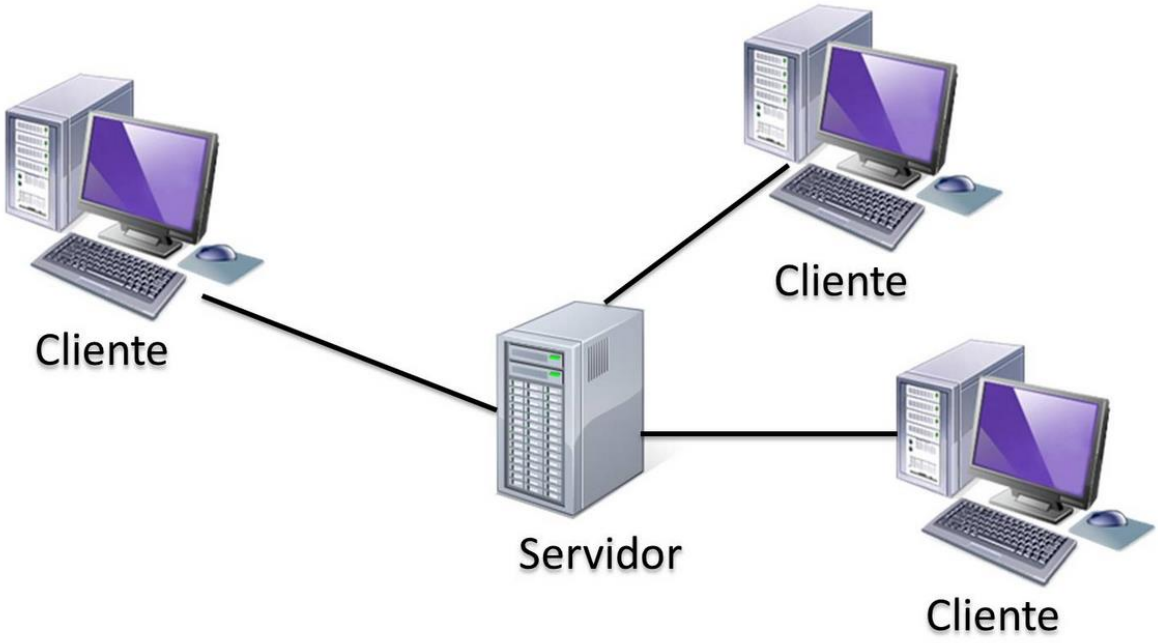
Internet es en último término un conjunto de servidores que proporcionan servicios de transferencia de ficheros, correo electrónico o páginas **WEB**, entre otros.

También un servidor suele referirse a un software que permite que se pueda compartir la información.

De este modo un servidor es aplicable tanto a un software como a un hardware, todo esto dependiendo de la aplicabilidad para la cual se vaya a utilizar el mismo, por ejemplo:

Aplicaciones o herramientas informáticas (**programas**) que se basan en ejecutar diferentes tareas en función de otras aplicaciones (**clientes**).

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



Aquellas computadoras que sólo ejecutan programas, que realizan tareas para el soporte de otras aplicaciones son llamadas también clientes.

El servidor no siempre será un hardware robusto de grandes prestaciones, puede ser también un ordenador sencillo, servidores web, bases de datos, entre otros.

Todo depende del uso al que este estará especializado.

En conclusión:

- **Servidor (hardware)**: un servidor basado en hardware es una máquina física integrada en una red informática en la que, además del sistema operativo, funcionan uno o varios servidores basados en software.

  Una denominación alternativa para un servidor basado en hardware es "host" (término inglés para "anfitrión"). En principio, todo ordenador puede usarse como "host" con el correspondiente software para servidores.

- **Servidor (software)**: un servidor basado en software es un programa que ofrece un servicio especial que otros programas denominados clientes (clients) pueden usar a nivel local o a través de una red.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

El tipo de servicio depende del tipo de software del servidor. La base de la comunicación es el modelo cliente-servidor y, en lo que concierne al intercambio de datos, entran en acción los protocolos de transmisión específicos del servicio.

Algunos de los aplicativos de servidores más conocidos

Sistemas operativos y software libre para servidores

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

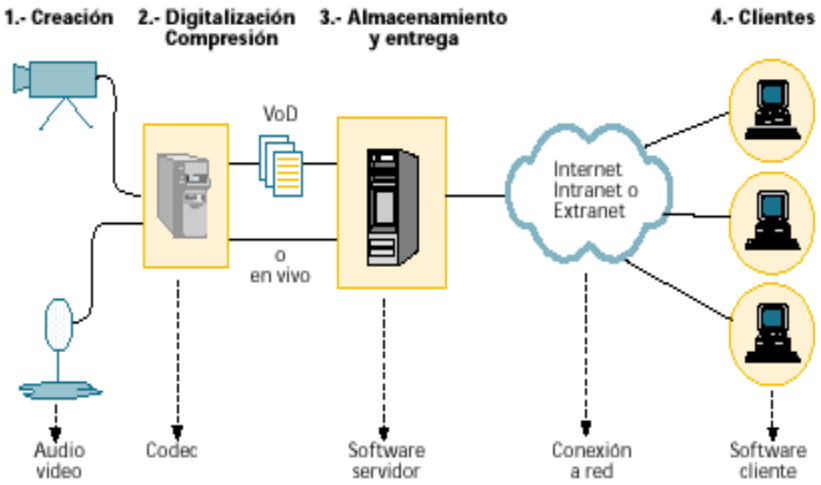
Tipos de servidores

- **SERVIDOR DE APLICACIONES**

Designados a veces como un tipo de *middleware* (**software** que conecta dos aplicaciones), los servidores de aplicaciones ocupan una gran parte del territorio entre los servidores de bases de datos y el usuario, y a menudo los conectan.

- **SERVIDOR DE AUDIO/VIDEO**

Los servidores de Audio/Video añaden capacidades multimedia a los sitios web permitiéndoles mostrar contenido multimedia en forma de flujo continuo (*streaming*) desde el **servidor**.



- **SERVIDOR DE CHAT**

Permiten intercambiar información a una gran cantidad de usuarios ofreciendo la posibilidad de llevar a cabo discusiones en tiempo real.

- **SERVIDOR DE FAX**

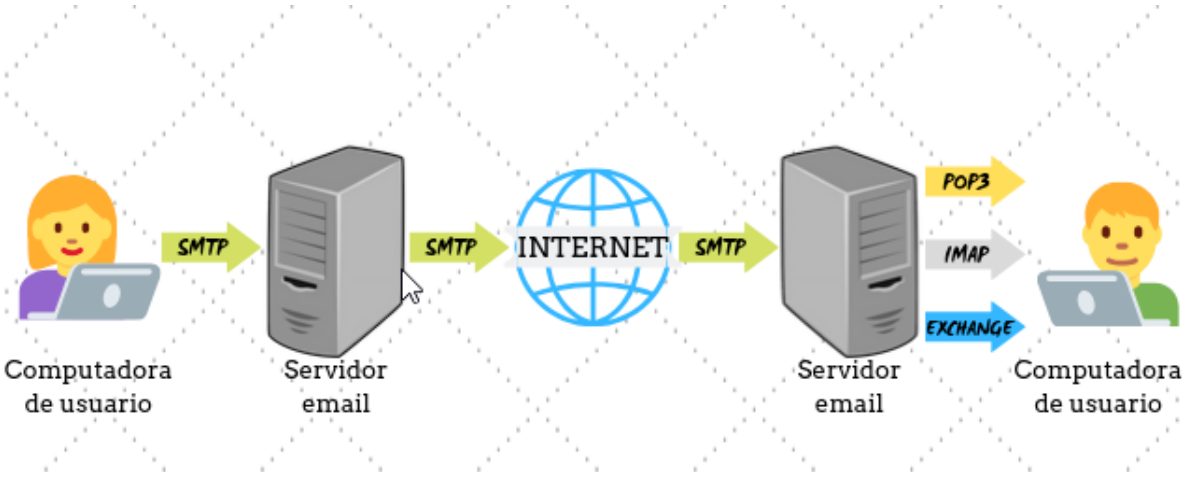
Son la solución ideal para organizaciones que tratan de reducir el uso del teléfono pero necesitan enviar documentos por fax.

- **SERVIDOR DE ARCHIVOS**

Es aquel que almacena y sirve ficheros a equipos de una red.

- **SERVIDOR DE CORREO**

Casi tan ubicuos y cruciales como los servidores web, los de correo mueven y almacenan el **correo electrónico** a través de las redes corporativas (vía **LANs** y **WANs**) y a través de **Internet.**

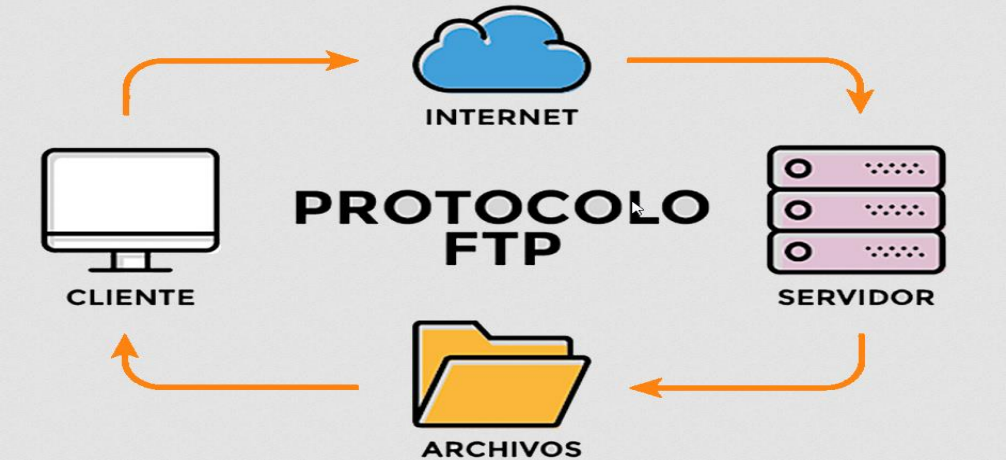


- **SERVIDOR DE LISTAS**

Ofrecen una manera mejor de manejar listas de **correo electrónico**, bien sean discusiones interactivas abiertas al público o listas unidireccionales de anuncios, boletines de noticias o publicidad.

- **SERVIDOR DE FTP**

Uno de los servicios más antiguos de **Internet, File Transfer Protocol** permite mover uno o más archivos con seguridad entre distintos ordenadores proporcionando seguridad y organización de los archivos así como control de la transferencia.



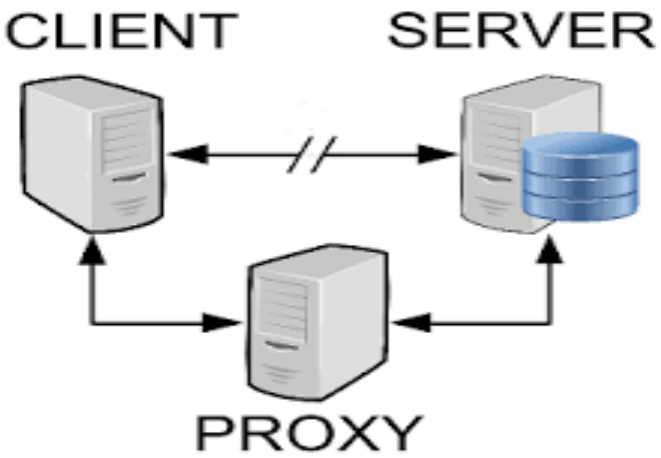
- **SERVIDOR DE IRC**

Otra opción para usuarios que buscan la discusión en tiempo real, Internet Relay Chat consiste en varias redes de servidores separadas que permiten que los usuarios se conecten el uno al otro vía una red IRC.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

- **SERVIDOR DE PROXY**

Los servidores proxy se sitúan entre un programa del cliente (típicamente un **navegador**) y un servidor externo (típicamente otro servidor web) para filtrar peticiones, mejorar el funcionamiento y compartir conexiones.

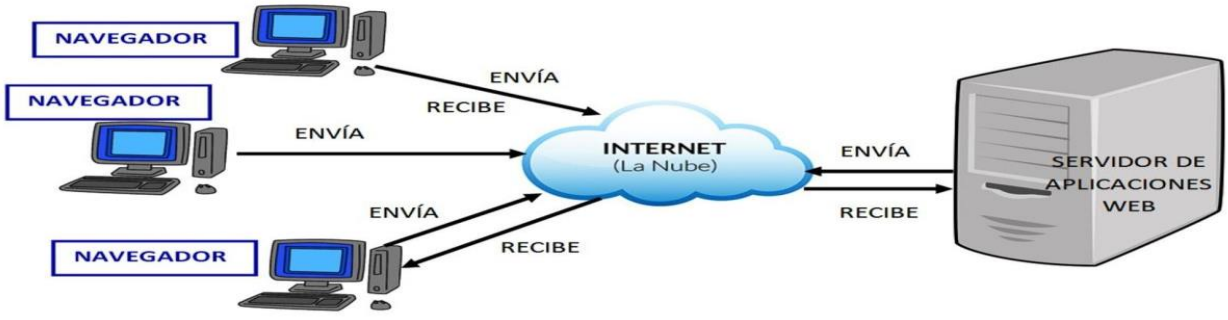


- **SERVIDOR DE TELNET**

Permite a los usuarios entrar en un ordenador huésped y realizar tareas como si estuviera trabajando directamente en ese ordenador.

- **SERVIDOR WEB**

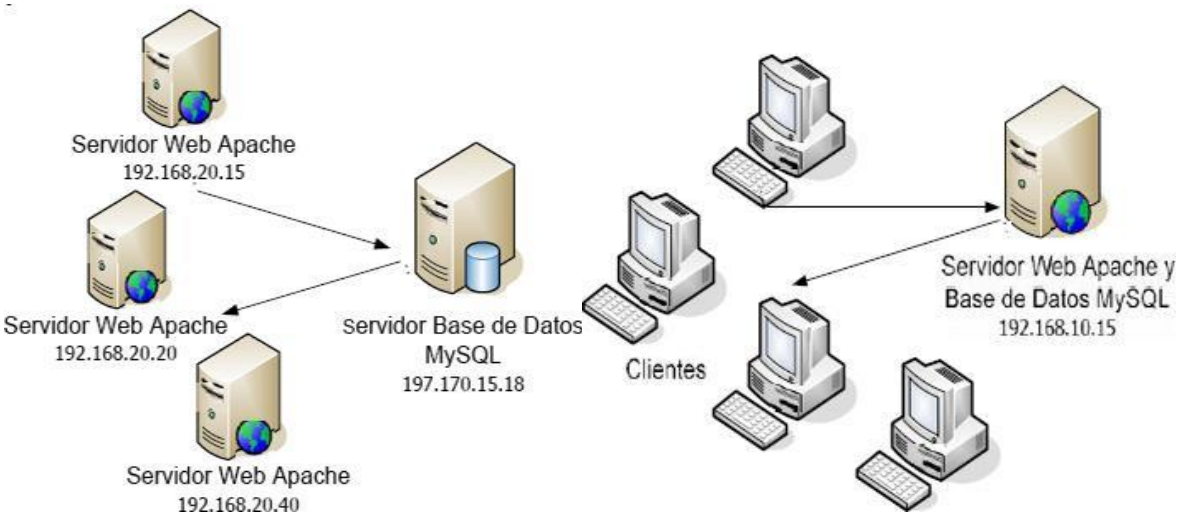
Básicamente, sirve contenido estático a un navegador, carga un archivo y lo sirve a través de la red al navegador de un usuario. Este intercambio es mediado por el navegador y el servidor que hablan el uno con el otro mediante **HTTP**



Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

- **SERVIDOR DE BASE DE DATOS**

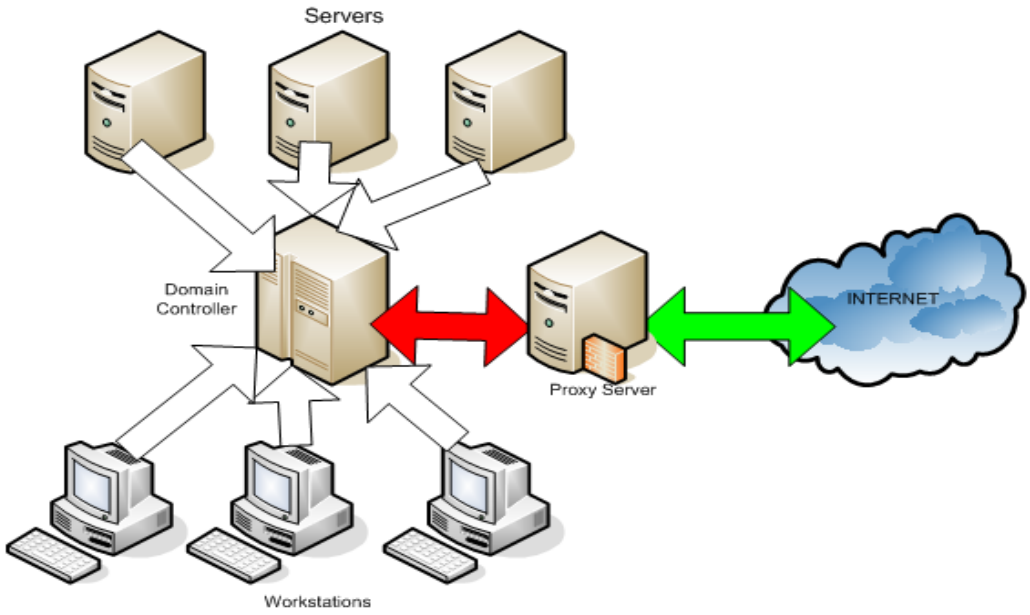
Es aquel que provee servicios de base de datos a otros programas o equipos cliente



- **SERVIDOR DE CONTROLADORES DE DOMINIO**

Es el que mantiene la información sobre los usuarios, equipos y grupos de una red.

Tienen una serie de responsabilidades. Una de ellas es la autentificación. La autentificación es el proceso de garantizar o denegar a un usuario el acceso a recursos compartidos o a otra máquina de la red, normalmente a través del uso de una contraseña.



Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

- **SERVIDORES VIRTUALES**

Es una partición dentro de un **servidor** que habilita varias **máquinas virtuales** dentro de dicha máquina por medio de varias tecnologías.

Los servidores dedicados virtuales (**SDV**) usan una avanzada tecnología de **virtualización**, que permite proveer acceso y la capacidad de reiniciarlo, igual que un servidor dedicado.

Con la posibilidad de instalar sus propias **aplicaciones** y controlar completamente la configuración de su servidor, los **SDV** representan una alternativa económica y eficiente para aquellos que desean disfrutar los beneficios de un servidor dedicado pero aun no poseen el presupuesto para hacerlo.

SOBRE SERVIDORES VIRTUALES

Dentro de estos parámetros, no podemos dejar de pensar en **Cloud Computing.**

La computación en la nube concepto conocido también bajo los términos informática en la nube, nube de cómputo o nube de conceptos, del inglés Cloud Computing, es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.

Un nuevo servicio que nos hará ahorrar en equipamiento, reduce los tiempos de inactividad, la implementación es más rápida y contribuye al ahorro de energía.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

¿Qué son los cloud servers?

Es la posibilidad de llevar la herramienta de los servidores al mundo virtual.

La infraestructura en la nube se consigue gracias a la existencia de diversos servidores físicos controlados mediante un *software*, que es el encargado de virtualizar la plataforma.

El CLOUD COMPUTING ofrece la posibilidad de tener un **servidor a medida** de sus necesidades, cuyos recursos y capacidades puedan ir incrementándose conforme aumenta el tamaño y la actividad de la empresa, lo que permite un considerable ahorro para el presupuesto de las distintas corporaciones.

Nube pública. La infraestructura de nube se pone a disposición del público en general o de un gran grupo industrial y es propiedad de una organización que vende los servicios en la nube.

Nube privada. La infraestructura de nube se gestiona únicamente para una organización. Puede gestionar la organización o un tercero y puede existir tanto en las instalaciones como fuera de ellas.

Nube híbrida. La infraestructura de nube es una composición de dos o más nubes (privada, comunitaria o pública) que se mantienen como entidades separadas pero que están unidas por

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

tecnología estandarizada o propietaria que permite la portabilidad de datos y aplicaciones (p.ej., procedimientos de escalado para el equilibrio de cargas entre nubes en el caso de picos puntuales).

Nube comunitaria. La infraestructura de nube la comparten diversas organizaciones y soporta una comunidad específica que tiene preocupaciones similares (p.ej., misión, requisitos de seguridad, políticas y consideraciones sobre cumplimiento normativo). Puede ser gestionada por las organizaciones o un tercero y puede existir en las instalaciones y fuera de ellas.

Que debemos saber sobre los tipos de nubes y sus proveedores

Los 10 puntos a considerar son (no hay orden de relevancia):

1- Averiguar qué servicios en la nube va a trabajar para usted y cuál es el nivel actual de riesgo.
2- Saber qué tipo de información se almacenará en la nube.
3- Reconocer que la responsabilidad, en última instancia, es de uno.
4- Seguridad (existe posibilidad de bloquear).
5- Conocer el proveedor (que sea de confianza).
6- Saber exactamente lo que se está firmando en el contrato.
7- Ser honesto con sus clientes.
8- Saber dónde se almacenará la información.
9- Conocer el uso y la revelación de la información, por quién es vista y qué uso se le da.
10- Tener la capacidad para cambiar de proveedor y borrar la información.

Y las 10 preguntas que nos deben contestar los proveedores:

1- Tipo de protección física y técnica que posee el proveedor.
2- Nivel de visibilidad que tiene el proveedor en cuanto a la información.
3- ¿Puede el cliente utilizar sus propios métodos de autenticación para acceder a su información? (los proveedores no son flexibles).
4- ¿Qué pasa con la información del cliente cuando termina el contrato? ¿y si termina abruptamente? ¿y si se disuelve el proveedor?
5- ¿Puede el cliente poner sus métodos de cifrado en la información? (los proveedores usan cifrado pobre).

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

6- ¿Qué infraestructura física nos ofrece para protegernos de la disponibilidad?

7- ¿Qué nivel de recuperación ante desastres tiene el proveedor? ¿cuánto tarda el proveedor en dejar todo como estaba?

8- ¿cómo maneja la respuesta ante incidentes?

9- ¿qué políticas implementa y cómo se maneja ante actualizaciones y mejoras, mantenimiento de hardware, etc.?

10- Qué métodos ofrece para la importación y exportación de la data a otros proveedores.

NIST dice: es un modelo tecnológico que permite el acceso ubicuo, adaptado y bajo demanda en red, a un conjunto compartido de recursos de computación configurables compartidos, que pueden ser rápidamente provisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor del servicio.

***Cloud Software as a Service (SaaS)**

Se utilizan las aplicaciones del proveedor a través de la red.

***Cloud Plataforma as a Service (PaaS)**

Implementar las aplicaciones desarrolladas internamente en la nube del proveedor.

***Cloud Infraestructure as a Service(IaaS)**

Alquilar Procesamiento, almacenamiento, capacidad de red y otros recursos computacionales.

A tener en cuenta:

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Autoservicio bajo demanda: Los usuarios consumen los servicios cuando los necesitan sin tener que comunicarse personalmente con el proveedor de servicios.

Escalabilidad y elasticidad: Los servicios pueden escalar rápidamente bajo demanda a través de la adición o eliminación de recursos de cómputo.

Pool compartido de recursos: Los servicios son soportados por un pool de recursos compartidos que permiten construir un modelo de economías de escala.

Acceso a través de Internet: Los servicios son entregados a través de Internet utilizando mecanismos y protocolos estándar (APIs, GUIs, WSs, etc.).

Modelo de pago por uso: Los servicios son monitoreados a través de métricas que permiten el establecimiento de diferentes modelos de pago.

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

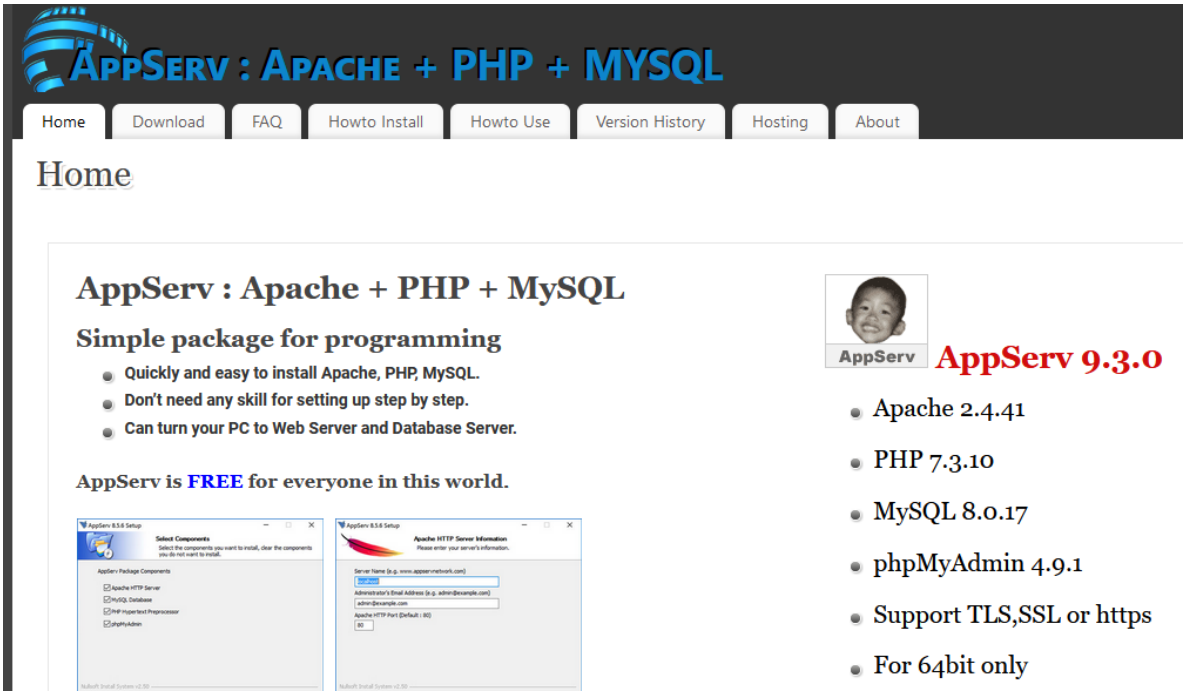
Algunas tools de Packs-Servers

Tenemos muchas opciones en **INTERNET**, que nos ofrecen distintos tipos de servidores, entre los más usados, les expongo para que lo chequeen y los prueben.

http://www.wampserver.com/en/

https://www.apachefriends.org/index.html

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning



https://www.appserv.org/en/

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Ejercicio Número 2 Unidad 1

Contestar el siguiente múltiple choice y subir las respuestas al foro, justificando la respuesta (varias pueden ser correctas).

El mismo está basado en preguntas las cuales se deberá buscar información en Internet o consultarle al instructor (igualmente no lleva calificación este ejercicio).

En caso de no entender o comprender una pregunta, dejarla sin contestar y solicitar punto de vista del instructor en la clase virtual.

1- Qué modelo de despliegue podríamos aplicar, si un cliente requiere que los datos sean compartidos con otra empresa

A PÚBLICO

B PRIVADO

C COMUNIDAD

D HÍBRIDO

2- ¿Que habría que realizar para segurizar una red? (una o más son correctas)

A Utilizar un firewall

B Cumplir con la parte legal

C Crear listas de acceso

D Insertar seguridad física

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

3- ¿De los pasos de segurizar la red, cuál es el que tenemos que definir el activo para cada recurso? (contestar a criterio propio)

A Identificar los componentes

B Efectuar el análisis de riesgo

C Identificar los tipos de controles

D Relacionar tipo de solución con la zona de riesgo

E Relacionar soluciones de mercado con tipo de control

F Diseño final de la red

4- Utilizar un servicio en la nube, que característica positiva encuentro:

A Tengo todos los servicios

B Dispongo de una sala de servidores para mi empresa

C Servicio medible y tarifable

D No dispongo de acceso global

5- Cuál es la organización dedicada a brindar las mejores soluciones *de seguridad* para el Cloud Computing??

A Google

B Amazon

C NSA

D CSA

E Sittus

Centro de e-Learning SCEU UTN - BA. Medrano 951 2do piso
(1179) // Tel. +54 11 7078- 8073 / Fax +54 11 4032 0148
www.sceu.frba.utn.edu.ar/e-learning

Cómo presentar los ejercicios de la unidad

Hay dos tipos de ejercicios, los de la unidad y los que se exponen como obligatorios (que son los finales de cada módulo)

La idea está en que cada uno pueda desarrollar todos los ejercicios y expresarlos en un archivo .doc o .pdf y lo suba al correspondiente foro que estará habilitado.

En el mismo, el formato del archivo será apellido_UnidadX.doc (donde apellido será el de cada uno y la "X" el número de la unidad de los ejercicios)

Esto significa que en un solo archivo deberán estar todos los ejercicios, así centralizamos lo de cada uno.

Es muy IMPORTANTE que realicen todos los ejercicios, ya que al ser un curso a distancia, es una herramienta para saber si hubo una buena comprensión de la unidad .

Luego, los mismos serán revisados por el instructor dentro de los 5 días de haberlo subido, por eso es importante que lo hagan pronto, para que no se les sume ejercicios de otras unidades.

Pueden ser revisados por todos los demás alumnos e instructor para dar puntos de vista, ayuda o guía.

Los ejercicios de esta unidad no llevan calificación

Los únicos ejercicios que tienen puntuación son los finales, que se realizan cada 4 unidades, pero más adelante se hablará de esto.

Bibliografía utilizada y sugerida

Harrington, J.(2006) Manual práctico de seguridad de redes. Editorial Anaya Multimedia. México

Hush J.(2020) Redes Informáticas Para Principiantes: La Guía Completa de la Tecnología Inalámbrica, La Seguridad de Redes, Arquitectura de Las Computadoras Y Los Sistemas de Comunicación. Editorial Charlie Creative Lab. España

Dorsel, R.(2020) Hacking for Beginners: Mastery Guide to Learn and Practice the Basics of Computer and Cyber Security. Editorial Charlie Creative Lab. EEUU

Trew, P.(2020) Kali Linux Hacking: A Complete Guide to Learni the Fundamentals of Hacking, Cyber Security, and Penetration Testing. Editorial Charlie Creative Lab. EEUU

Knox, J.(2020) Computer Hacking. Editorial Charlie Creative Lab. EEUU

Links complementarios

http://www.indexmundi.com/map/?v=140&l=es

http://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=140&l=es

https://cloudsecurityalliance.org/

https://chapters.cloudsecurityalliance.org/argentina/

En caso de que los links que se exponen no funcionen, por favor avisar al instructor (es normal que un sitio pueda cambiar su URL, dominio o variables, lo cual como la unidad se prepara a principio de año podría suceder que se haya modificado).