

3. Instalación y explotación de *software* de aplicaciones productivas

INTRODUCCIÓN

El campo del desarrollo de las aplicaciones informáticas es, quizás, el de mayor expansión, ya que frecuentemente surgen nuevas aplicaciones o upgrades de las existentes. La economía y la sociedad dependen de la informática y sus aplicaciones para el desarrollo de sus actividades, demandando a técnicos que sean capaces de desarrollar aplicaciones, e instalar y mantener los *software*. Por ello, en este módulo, diseñado para 152 horas pedagógicas, se busca entregar los conocimientos y las prácticas orientados a la formación de técnicos y técnicas en esta área.

Así, este módulo se centra en el desarrollo de habilidades para la instalación de *software* y aplicaciones informáticas que implican la ejecución de actividades con procedimientos estandarizados, pero que requieren de un importante nivel de abstracción, y cuya visibilidad concreta se reduce a los mensajes que se muestran en los cuadros de diálogos de los programas instaladores de cada aplicación.

Las habilidades desarrolladas permitirán al o a la estudiante enfrentar trabajos similares con otras aplicaciones informáticas.

APRENDIZAJES ESPERADOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MÓDULO 3 · INSTALACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE <i>SOFTWARE</i> DE APLICACIONES PRODUCTIVAS		152 HORAS	TERCERO MEDIO	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ESPECIALIDAD				
OA 8 Aplicar herramientas de <i>software</i> que permitan obtener servicios de intranet e internet de manera eficiente.				
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS		
1. Realiza configuraciones de servicios de intranet y extranet (como DNS, WEB, MAIL, FTP, Terminal server, entre otras), considerando los requerimientos técnicos.	1.1 Clasifica en una tabla, de acuerdo a su ámbito de operación, los parámetros básicos de configuración de un sistema operativo de red, para los servicios de intranet y extranet.	C	D	
	1.2 Configura los parámetros mínimos que permitan entregar los servicios de intranet y extranet requeridos de acuerdo a las necesidades planteadas en situaciones reales.	B	C	D
	1.3 Incorpora piezas de <i>software</i> y los complementos necesarios al sistema de red, utilizando herramientas típicas de configuración y mantenimiento de servicios para intranet y extranet, con el propósito de garantizar conectividad de estos servicios.	B	C	D
	1.4 Configura y activa servicios de una red, como correo, resolución de nombres, páginas web, FTP y escritorio remotos, de acuerdo a estándares de seguridad y pautas establecidas, trabajando eficazmente en equipo o coordinando acciones con otros <i>in situ</i> o a distancia.	B	C	D
		H		
		H		

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS		
	<p>1.5 Elabora un informe técnico acerca de los procedimientos de configuración realizados y sus resultados, cumpliendo con los formatos establecidos y utilizando conceptos técnicos.</p>	B H	C	D
<p>2. Instala un servidor WEB y FTP basado en sistema operativo Windows, en ambiente de red LAN, realizando las configuraciones que permitan acceder a una página web mediante protocolo HTTP y transferir archivos mediante FTP.</p>	<p>2.1 Instala un <i>software</i> de aplicación para servicios WEB y FTP en un equipo computacional, verificando las configuraciones y capacidades del <i>hardware</i>, para soportar la conectividad de usuarios en un ambiente de red LAN.</p>	B H	C	D
	<p>2.2 Establece conectividad entre un equipo terminal y un servidor WEB y FTP accediendo a los servicios de página WEB y transferencia de archivos.</p>	B	C	H
	<p>2.3 Utiliza el sistema de administración del servidor para establecer perfiles de usuarios y generar reportes de conectividad y tráfico.</p>	B	C	H

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Instalación y explotación de <i>software</i> de aplicaciones productivas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Configuración y puesta en marcha de un servidor DNS
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Realiza configuraciones de servicios de intranet y extranet (como DNS, WEB, MAIL, FTP, Terminal server, entre otras), considerando los requerimientos técnicos.</p>	<p>1.2 Configura los parámetros mínimos que permitan entregar los servicios de intranet y extranet requeridos de acuerdo a las necesidades planteadas en situaciones reales.</p> <p>1.3 Incorpora piezas de <i>software</i> y los complementos necesarios al sistema de red, utilizando herramientas típicas de configuración y mantenimiento de servicios para intranet y extranet, con el propósito de garantizar conectividad de estos servicios.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Proyecto

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prepara un documento de especificaciones para la instalación y configuración de un servidor de nombres DNS (requerimiento). <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Equipos de computación para el montaje de un servidor. › Aula o laboratorio de computación. › Equipo servidor con su respectiva licencia de Windows Server 2008 R2o versión equivalente en <i>software</i> libre.
<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Forma equipos de trabajo y entrega documentación. › Da indicaciones del trabajo, entrega recomendaciones de orden práctico y de seguridad y asigna tareas y responsabilidades a cada estudiante. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Revisan la información y verifican el procedimiento para la aplicación de servidor DNS. › Realizan los trabajos de instalación de DNS en un equipo servidor de acuerdo a las indicaciones del fabricante y bajo la supervisión del o la docente. › Aplican pruebas básicas de funcionamiento que aseguran la correcta instalación del servidor DNS. En caso contrario, el o la docente analizará la situación e indicará el o los errores cometidos y solicitará al equipo hacer las correcciones.

3.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

CIERRE

Estudiantes:

- › Cada equipo presenta y comenta los resultados de su trabajo.

Docente:

- › Invita a sus estudiantes a describir y comentar los criterios utilizados para realizar el trabajo, y les solicita que indiquen, en forma especial, cuáles fueron las dificultades para llevar a cabo la instalación del servidor DNS.
- › Revisa el trabajo realizado y comenta los aspectos cualitativos, tanto los positivos como los negativos.
- › Entrega retroalimentación de las correcciones efectuadas.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Instalación y explotación de <i>software</i> de aplicaciones productivas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Configuración y puesta en marcha de un servidor FTP
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>2. Instala un servidor WEB y FTP basado en sistema operativo Windows, en ambiente de red LAN, realizando las configuraciones que permitan acceder a una página web mediante protocolo HTTP y transferir archivos mediante FTP.</p>	<p>2.1 Instala un <i>software</i> de aplicación para servicios WEB y FTP en un equipo computacional, verificando las configuraciones y capacidades del <i>hardware</i>, para soportar la conectividad de usuarios en un ambiente de red LAN.</p> <p>2.2 Establece conectividad entre un equipo terminal y un servidor WEB y FTP accediendo a los servicios de página WEB y transferencia de archivos.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Proyecto

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p>PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prepara un documento de especificaciones para la instalación y configuración de un servidor FTP (requerimiento). <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Equipos de computación para el montaje de un servidor. › Aula o laboratorio de computación. › Equipo servidor con su respectiva licencia de Windows Server 2008 R2o versión equivalente en <i>software</i> libre.
<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Forma equipos de trabajo y entrega documentación. › Da indicaciones del trabajo, entrega recomendaciones de orden práctico y de seguridad y asigna tareas y responsabilidades a cada estudiante. › Informa cómo se evaluará el trabajo (pauta de cotejo). <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Revisan la información y verifican el procedimiento para la aplicación de servidor FTP. › Realizan los trabajos de instalación de FTP en un equipo servidor, de acuerdo a las indicaciones del fabricante y bajo la supervisión del o la docente. › Aplican pruebas básicas de funcionamiento que aseguran la correcta instalación del servidor FTP. En caso contrario el o la docente analizará la situación e indicará el o los errores cometidos y solicitará al equipo realizar las correcciones.

3.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

CIERRE

Estudiantes:

- › Utilizan la pauta de cotejo entregada al inicio de la actividad y la aplican para evaluar su trabajo. Comentan los aspectos cualitativos del mismo, tanto los positivos como los negativos.

Docente:

- › Invita a sus estudiantes a describir y comentar los criterios utilizados para realizar el trabajo, y les solicita que indiquen, en forma especial, cuáles fueron las dificultades para llevar a cabola instalación del servidor FTP.
- › Entrega retroalimentación de las correcciones efectuadas.

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL MÓDULO	Instalación y explotación de <i>software</i> de aplicaciones productivas	
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS A EVALUAR
<p>1. Realiza configuraciones de servicios de intranet y extranet (como DNS, WEB, MAIL, FTP, terminal server, entre otras), considerando los requerimientos técnicos.</p>	<p>1.4 Configura y activa servicios de una red, como correo, resolución de nombres, páginas web, FTP y escritorios remotos, de acuerdo a estándares de seguridad y pautas establecidas, trabajando eficazmente en equipo o coordinando acciones con otros <i>in situ</i> o a distancia.</p> <p>1.5 Elabora un informe técnico acerca de los procedimientos de configuración realizados y sus resultados, cumpliendo con los formatos establecidos y utilizando conceptos técnicos.</p>	<p>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>C 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>D Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros <i>in situ</i> o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.</p> <p>H Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>

3.

Selección de cómo evaluar

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SELECCIONADOS
<p>Cada docente entrega un documento con las especificaciones de instalación y configuración de servidor de nombres FTP.</p> <p>El o la docente da indicaciones del trabajo a realizar, entrega recomendaciones de orden práctico y de seguridad y asigna tareas y responsabilidades a cada estudiante.</p> <p>Los y las estudiantes disponen de un tiempo (aproximadamente 1 hora) para realizar la instalación y configuración del FTP de acuerdo a las indicaciones y procedimientos dados por el o la docente.</p> <p>Los y las estudiantes elaboran un informe del trabajo registrando parámetros iniciales y finales de la configuración. Disponen de dos horas para realizar el informe.</p> <p>El o la docente observa y verifica aspectos claves del trabajo de sus estudiantes y evalúa mediante una escala de apreciación.</p>	<p>Indicadores de la escala de apreciación:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Revisión de computador y sistema operativo disponible. › Aplicación de procedimientos técnicos. › Comportamiento acorde a la actividad. › Comunicación y coordinación con sus pares del equipo de trabajo. › Tiempo de realización del trabajo.

Ejemplo de escala de apreciación

INDICADORES	CONCEPTOS			
	MUY BIEN	BIEN	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Revisión de computador y sistema operativo disponible.				
Aplicación de procedimientos técnicos.				
Comportamiento acorde a la actividad.				
Comunicación y coordinación con sus pares del equipo de trabajo.				
Tiempo de realización del trabajo.				

BIBLIOGRAFÍA

- Apud, E., Gutiérrez, M., Lagos, S., Maureira, F., Meyer, F. y Espinoza, J.** (1999). *Manual de ergonomía forestal*. Concepción: Universidad de Concepción.
- Budris, P.** (2011). *Administración de redes Windows*. Buenos Aires: Fox Andina.
- Huidobro, J. M.** (2006). *Redes de área local: Administración de sistemas informáticos*. Madrid: Thomson.
- Meyers, M.** (2010). *Redes: administración y mantenimiento*. Madrid: Anaya.
- Molina, F.** (2011). *Servicios de red e internet*. Madrid: Ra-Ma.
- MP ediciones.** (2012). *Redes: la guía definitiva*. Buenos Aires: Autor.
- Raya, C.** (2009). *Redes locales: instalación y configuración básica*. Ciudad de México: Alfaomega.
- Schroder, C.** (2009). *Redes en Linux: guía de referencia*. Madrid: Anaya.
- Sportack, M.** (2003). *Fundamentos de enrutamiento IP*. Madrid: Cisco.
- Stanek, W.** (2008). *Windows Server 2008: guía del administrador*. Madrid: Anaya.
- Troy, R.** (2010). *VMware*. Madrid: Anaya.
- Vega, J.** (2008). *Server Windows 2008*. Ciudad de México: Alfaomega.
- Lewis, W.** (2009). *LAN inalámbrica conmutada: guía de estudio CCNA Exploration*. Madrid: Pearson.

Sitios web recomendados

http://chips.mdl2.com/pluginfile.php/36/mod_resource/content/1/01.04%20software-concepto-tipos.pdf

<http://www.ucla.edu.ve/dac/Departamentos/coordinaciones/informaticai/documentos/Resumen%20tema2.pdf>

<http://www.tesoem.edu.mx/alumnos/cuadernillos/2012.004.pdf>

<http://delta.cs.cinvestav.mx/~pmlvarez/tesis-tahuiton.pdf>

http://humbrosa.freeiz.com/pdf/mod04/prac_ensamble_hard_soft.pdf

(Los sitios web y enlaces sugeridos en este Programa fueron revisados en marzo de 2015).