

	FITXA D'ACTIVITAT CRÈDIT 1	<i>CODI ESLC1</i>
		<i>REVISIÓ 0</i>
	EXPLOTACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS	<i>DATA 08/12/2007</i>

FITXA D'ACTIVITAT: UD7NA5

Duració: 9 hores

NOM ACTIVITAT: Pràctiques d'aplicacions de monitorització de xarxa i serveis.

Descripció:

Realització de pràctiques amb aplicacions de monitorització de xarxa i serveis. Treballarem amb les aplicacions NTOP, Munin, Nagios, MRTG i Cacti.

Objectius didàctics:

- Realitzar operacions de control de qualitat dels serveis de xarxa, generar informes de trànsit i rendiment del serveis i saber utilitzar les eines d'auditoria.

Organitzadors previs:

- UD7.NA1:** Elaboració dels apunts al Dossier Virtual

Continguts de Procediments	Fets, conceptes i SC	Actituds, valors i normes
<p>5. Activació del programari de xarxa:</p> <p>5d. Comprovació del funcionament de servidors i clients.</p> <p>6. Resolució de les incidències més usuales en l'explotació del servei de xarxa LAN</p> <p>6g. Documentació de les tasques i els resultats obtinguts.</p> <p>7. Realització d'operacions de control de qualitat del servei de xarxa, generant informes de trànsit i rendiment del servei.</p> <p>7a. Instal·lació de l'eina en els punts establerts en l'auditoria.</p> <p>7b. Configuració del programa per realitzar la captura de les dades.</p> <p>7c. Confecció de l'informe amb les dades capturades.</p> <p>7d. Manteniment dels arxius d'activitat dels serveis.</p> <p>7e. Generació d'informes de trànsit i rendiment del servei.</p> <p>7f. Documentació de les operacions efectuades.</p> <p>8. Documentació de les tasques i els resultats obtinguts:</p> <p>8a. Identificació de les dades a incloure en el document/registre.</p> <p>8b. Selecció del format adient a la informació a enregistrar.</p> <p>8c. Enregistrament de les dades segons el format seleccionat.</p> <p>8d. Comprovació de l'arxivament correcte de l'enregistrament.</p>	<p>5. Comprovació i diagnosi d'avaries usuales en xarxes d'àrea local:</p> <p>5a. Eines de diagnosi.</p> <p>5b. Avaries usuales més freqüents: símptomes i solucions.</p> <p>5c. Documentació de la tasca efectuada i els resultats.</p> <p>6. Operacions d'auditoria del servei d'una xarxa:</p> <p>6a. Paràmetres característics del rendiment de la xarxa.</p>	<p>1. Execució sistemàtica en el procés de resolució de problemes:</p> <p>1a. Presa de decisions sobre les incidències que es produeixen en els processos de treball, en un sistema de xarxa.</p> <p>3. Ordre i mètode de treball.</p> <p>4f. Cura en l'elaboració de documentació</p>

Seqüència d'activitats	Durada	Metodologia	Recursos	Lloc	Formes d'organització
NA3.A1. Realització de pràctiques amb <i>iptables</i> per parelles. Bloqueig de ports/serveis, protocol, màquines i xarxes. NA3.A2. Pràctica fwbuilder. Configuració de tres tipus de firewalls (tallafocs personal, DMZ i servidor WEB) amb fwbuilder. Instal·lació remota amb SSH.	2 2	Els alumnes realitzen les pràctiques seguint un guió proporcionat pel professor.	- Guió de les pràctiques. - Dossier Virtual (Mediawiki). - Navegador web Firefox amb corrector ortogràfic. - Eines de captura de pantalles (Ksnapshot) i edició d'imatges (GIMP i KolourPaint).	AO*	Pràctiques per part de l'estudiant (I) amb algunes tasques per parelles (g) o amb tot el grup de classe (G)

AVALUACIÓ

Objectius didàctics

- Realitzar operacions de control de qualitat dels serveis de xarxa, generar informes de trànsit i rendiment dels serveis i saber utilitzar les eines d'auditoria.

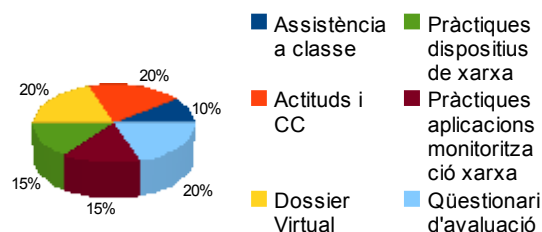
Criteris d'avaluació:

Què avaluar?	Com avaluar?	Quan avaluar?
- La documentació de les pràctiques al Dossier Virtual. - La responsabilitat a l'hora d'entregar la tasca a Moodle acuradament i a temps. - L'organització del treball, la cura en la documentació, l'ortografia i l'aportació de continguts propis per part de l'estudiant.	Mitjançant l'observació de les pràctiques, els criteris de correcció de la pràctica i la fitxa d'avaluació juntament amb les eines de control (historial) que ens proporciona la wiki.	Durant la realització de les pràctiques i al final de la unitat didàctica.

Avaluació UD 7

Pes específic d'aquesta activitat

Les pràctiques d'aplicacions de monitorització de xarxa tenen un pes d'un 15% de la nota final de la unitat didàctica 7. Compta com a continguts de procediments tot i que diferents aspectes poden tenir repercussió sobre part de la nota final d'actitud.



Bibliografia i enllaços d'interès:

- [NA5.A1. Pràctiques d'aplicacions de monitorització. NTOP](#)
- [NA5.A2. Pràctiques d'aplicacions de monitorització. Munin](#)
- [NA5.A3. Pràctiques d'aplicacions de monitorització. Nagios](#)
- [NA5.A4. Pràctiques d'aplicacions de monitorització. MRTG i Cacti](#)

***Llegenda:**

- **P:** Activitats centrades en el professorat.
- **G:** Activitats centrades en el grup-classe.
- **g:** Activitats en petit grup.
- **I:** Activitats individuals
- **AO:** Aula ordinària (amb un ordinador per alumne, connexió a Internet i un projector digital)
- **Lab:** Laboratori de xarxes
- **Tall:** Aula taller