	FITXA D'ACTIVITAT CRÈDIT 1		<i>CODI ESLC1</i>
			<i>REVISIÓ 0</i>
	EXPLOTACIÓ DE SISTEMES INFORMÀTICS		<i>DATA 20/01/2008</i>

FITXA D'ACTIVITAT: UD4NA6.A1

Duració: 4 hores

NOM ACTIVITAT: Configuració d'un commutador CISCO Catalyst 2950 sèries.

Descripció:

Configuració d'un commutador de xarxa Cisco Catalyst. Conèixer les funcionalitats que proporciona i els mètodes de connexió i configuració del dispositiu (via web, mitjançant aplicacions específiques i mitjançant una connexió al port sèrie).

Objectius didàctics:

- Ser capaç d'interpretar la documentació tècnica de dispositius de xarxa i saber implantar els dispositius d'interconnexió de la xarxa partint d'aquesta documentació.
- Assolir les habilitats bàsiques necessàries per configurar dispositius de xarxa.
- Inclinar-se interessadament envers la resolució de problemes en dispositius de xarxes i fer ús de les eines de diagnosi apropiades.

Organitzadors previs:

- **NA1.A4.** Configuració IP de nodes de xarxa. Paràmetres de xarxa (IP, Màscara, passarel·les i servidors de resolució de noms). Configuració per línia de comandes i configuració gràfica. Fitxers de configuració.
- **NA1.A6.** Comandes del nivell de xarxa. ifconfig/ipconfig, route, traceroute/tracert, ip.
- **NA1.A12.** Configuració de dispositius de xarxa (Commutadors, encaminadors, Linux Box, dispositius sense fils...)
- **NA4:** Pràctiques de configuració de nodes de xarxa.

Continguts de procediments	Fets, conceptes i sistemes concep.	Actituds, valors i normes
<p>2. Instal·lació i configuració bàsica dels dispositius d'interconnexió de la xarxa:</p> <p>2a. Interpretació de la documentació tècnica identificant la simbologia i els dispositius que componen la instal·lació.</p> <p>2b. Selecció de les eines adequades per efectuar la instal·lació i la configuració dels dispositius de xarxa.</p> <p>2c. Instal·lació i connexió dels cables i els equips.</p> <p>2d. Introducció de la programació bàsica dels commutadors i els encaminadors.</p> <p>2e. Comprovació de la connectivitat.</p> <p>2f. Documentació de les activitats realitzades i els resultats obtinguts.</p> <p>6. Resolució de les incidències més usuales que podem trobar en l'explotació del servei de xarxa LAN a nivell físic i d'enllaç:</p> <p>6a. Identificació dels símptomes de l'avaría.</p> <p>6b. Caracterització de l'avaría segons els efectes produïts.</p> <p>6c. Formulació d'una hipòtesi de la causa de l'avaría relacionant-la amb els símptomes detectats.</p> <p>6e. Localització i arranament de l'avaría.</p> <p>6f. Resposta a les incidències que surtin durant l'actuació.</p> <p>6g. Documentació de les tasques i els resultats obtinguts.</p>	<p>2. Connexió de xarxes d'àrea local:</p> <p>2a. Direccionament físic i lògic.</p> <p>2b. Commutadors i encaminadors: funcionament i configuració bàsica.</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>2. Optimització del treball:</p> <p>2a. Eficàcia per instal·lar, configurar i actualitzar el maquinari i el programari de xarxa.</p>

Seqüència d'activitats	Durada	Metodologia	Recursos	Lloc	Formes d'organització
- Documentació prèvia. - Accés via web al commutador. - Configuració inicial del commutador. - Comprovació de la configuració del commutador. - Documentació de la web del commutador. - Accés a les característiques del commutador amb l'aplicació Cisco Network Assistant. - Accés al commutador utilitzant el port Console del commutador.	30 min. 30 min. 30 min. 20 min. 55 min. 30 min. 45 min.	Prèviament el professor explica les pràctiques de dispositius de xarxa i els procediments que els alumnes hauran de conèixer per tal de configurar els dispositius (Configuració de nodes de xarxa, IP Aliasing, aplicacions Cisco i connexions per port Sèrie). Els alumnes disposen de 4 hores per realitzar unes pràctiques segons un guió que trobaran a la Wiki del curs, respondre a les preguntes de la fitxa d'avaluació i documentar al Dossier Virtual la pràctica.	- Wiki de les pràctiques i fitxa d'avaluació. - Documentació original del commutador Cisco Catalyst. - Pàgina web de Cisco sobre commutadors. - Commutador Cisco Catalyst 2950 de 24 ports. - Commutador simple de pocs ports i cables per connectar el commutador o en el seu defecte cable creuat. - Cable RJ-54 – sèrie per a connexió al port Console. - Programari Cisco Network Assistant.	AO*	Treball en grup reduït de màxim 3-4 persones (g)

AVALUACIÓ

Objectius didàctics:

- Ser capaç d'interpretar la documentació tècnica de dispositius de xarxa i saber implantar els dispositius d'interconnexió de la xarxa partint d'aquesta documentació.
- Assolir les habilitats bàsiques necessàries per configurar dispositius de xarxa.
- Inclinar-se interessadament envers la resolució de problemes en dispositius de xarxes i fer ús de les eines de diagnosi apropiades.

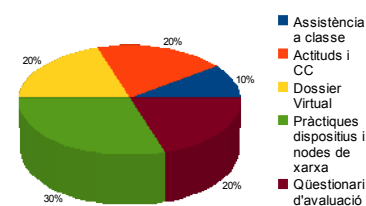
Criteris d'avaluació:

Què avaluar?	Com avaluar?	Quan avaluar?
- La fitxa d'avaluació. - La documentació de la pràctica al Dossier Virtual. - La responsabilitat a l'hora d'entregar la tasca a Moodle acuradament i a temps. - L'organització del treball, les habilitats per treballar en equip, la iniciativa i la capacitat per resoldre problemes sense la necessitat de la intervenció del professor.	Mitjançant l'observació per part de les pràctiques, la fitxa d'avaluació de la pràctica i la correcció de la documentació de la pràctica.	Durant la realització de la pràctica i en finalitzar les pràctiques de dispositius de xarxa.

Pes específic d'aquesta activitat

Avaluació UD 4

Aquesta activitat compta un **22,5% de la nota de les pràctiques de dispositius de xarxa**. Les pràctiques de dispositius de xarxa tenen un pes d'un 15% de la nota final de la unitat didàctica 4. Els continguts comptaran com a continguts de procediments tot i que diferents aspectes poden tenir repercussió sobre part de la nota d'actitud.



Bibliografia i enllaços d'interès:

- http://www.iescopernic.com/mediawiki/index.php/NA6.A1._Switch_CISCO_Catalyst
- <http://www.iescopernic.com/moodle/mod/resource/view.php?id=6772>

*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/a, connexió a Internet i un projector digital)
- **Lab:** Laboratori de xarxes
- **Tall:** Aula taller