

# **SEGURETAT EN XARXES INFORMÀTIQUES**

## **Objectius**

Conèixer els conceptes principals de la seguretat en xarxes informàtiques.  
Aconseguir les habilitats necessàries per tal de configurar serveis de seguretat com firewalls, antivirus, eines antispam, eines de detecció d'intrusions, eines de monitorització, etc.  
Fomentar la conscienciació envers la seguretat.  
Saber planificar la seguretat d'una xarxa tenint en compte els serveis que si volen prestar i els recursos dels que es disposa.  
Dissenyar, posar en marxa, configurar i administrar sistemes de seguretat basats en programari lliure.

## **Continguts**

1. Introducció a la seguretat. Conceptes de seguretat.
2. Eines de hacking. Sniffers. Tcpdump i Ethereal. Rootkits. Contrasenyes. Tècniques de força bruta.
3. Tècniques criptogràfiques. Infraestructura de clau pública (PKI). Eines d'encryptació i comunicacions segures (SSH, PGP, MD5Sum...)
4. Firewalls. Seguretat en els nivells TCP/IP. IPTABLES, fwbuilder, firewalls personals..
5. Proxys. Seguretat en nivells d'aplicació.
6. IPCOP. Firewall Linux per programari. Addons i altres utilitats.
7. Monitorització de xarxes informàtiques. Eines de monitorització de xarxes (Nagios, Munin, Ntop, monit...)
8. Filtres de seguretat per correu electrònic. Spam i antivirus. Spamasassin, clamav...
9. Sistemes de detecció d'intrusions. Snort. Detecció de rootkits.

## **Destinataris**

Professorat de cicles formatius de la família d'informàtica interessats en conèixer els conceptes i procediments relacionats amb la seguretat en xarxes informàtiques, i que vulguin conèixer eines de programari lliure relacionades amb la seguretat.

## **Dates i horari**

Els dijous del 20 de setembre al 29 de novembre de 9h a 14h.

## **Metodologia**

Metodologia activa-participativa i pràctica. El professorat que assisteixi al curs haurà de realitzar una sèrie de pràctiques relacionades amb la seguretat en xarxes informàtiques.

## **Avaluació**

L'avaluació dels assistents es farà en funció d'activitats presencials i de l'assistència al curs.

## **Coneixements previs**

És imprescindible tenir uns coneixements previs bàsics sobre xarxes TCP/IP. Tot i no ser completament imprescindible, també pot ser de molta ajuda tenir coneixements previs en sistemes GNU/Linux.

**Lloc**

Aula LINUX de l'ETSEIB, planta 8, porta 27, a l'escola d'Enginyeria Industrial situada a l'Av. Diagonal, 647 del Campus Sud de la Universitat Politècnica de Catalunya.

**Professors**

Sergi Tur Badenas, Lluís Pérez Vidal

**Coordinador**

Jordi Bofill Puig. Tel: 93 4015660. Correu electrònic: [jordi.bofillpuig@upc.edu](mailto:jordi.bofillpuig@upc.edu)