

Presencial



del 22 al 29 de noviembre de 2010

Presencial

"Análisis de seguridad y vulnerabilidad en redes inalámbricas"

Extensión universitaria

créditos
1.0
(2.0 LC)

Abordar el análisis de seguridad y el estudio de las vulnerabilidades existentes en los diferentes algoritmos de cifrado y sus protocolos asociados, utilizados en redes inalámbricas (WiFi).

Más información

Básicamente se quiere establecer que el alumno conozca las bases teóricas y los métodos prácticos que permitirían abordar y conseguir acceder a una red inalámbrica con diferentes esquemas de seguridad.

Se considerarán los siguientes escenarios:

- a.- Red abierta con filtrado MAC.
- b.- Red encriptada con cifrado WEP (con tráfico).
- c.- Red encriptada con cifrado WEP (sin tráfico).
- d.- Red encriptada con cifrado WEP (con/sin tráfico) y filtrado MAC.
- e.- Red encriptada con cifrado WPA/WPA2-PSK.

Mediante el uso de una distribución Linux como es BackTrack Linux, cada alumno comprobará la seguridad y la vulnerabilidad de al menos una red inalámbrica objeto de análisis bajo un escenario concreto de los anteriormente expuestos en un entorno de trabajo controlado.

Lugar y fechas

UNED Lugo
Del 22 al 29 de noviembre de 2010
De 17:00 a 21:00 h.

Horas lectivas

Horas lectivas: 25

Créditos

1 crédito ECTS y 2 créditos de libre configuración (en trámite).

Programa

lunes, 22 de noviembre

17:00-21:00 h. - Conceptos de Redes Cableadas e inalámbricas.

- Conocer el hardware y software necesario.
- Configuración del Router/Gateway de la red inalámbrica.
- Detección de redes WiFi con Netstumbler/Vistastumbler/Inssider.

Francisco Prieto Guerreiro *Tutor de Informática*

lunes, 29 de noviembre

17:00-21:00 h. - Analizar el rendimiento de una red: contrastar velocidad real vs velocidad teórica contratada.

- Instalación, configuración básica y uso del Sistema Operativo Linux Backtrack.
- Analizar seguridad y vulnerabilidades en una red inalámbrica.

Francisco Prieto Guerreiro *Tutor de Informática*

Ponente

Francisco Prieto Guerreiro

Tutor de Informática

Dirigido a

Especialmente dirigido a alumnos de Ingeniería Informática, así como a cualquier persona que utilice ordenadores y redes inalámbricas (WiFi), tanto en el trabajo como en el hogar.

Objetivos

Se pretende que los alumnos sean conscientes de las ventajas y los inconvenientes de la utilización de redes inalámbricas para trabajar, tanto en el hogar como en el trabajo, así como de los riesgos potenciales para la seguridad y la protección de sus comunicaciones y sus datos privados.

Para ello se analizarán los diferentes algoritmos de cifrado y sus protocolos asociados, poniendo especial interés en analizar su seguridad y las vulnerabilidades que existen asociadas a cada uno de ellos.

Siendo conscientes de ello, se establecerán las medidas necesarias para tratar de evitar o en la medida de lo posible impedir que una red inalámbrica sea fácilmente atacable.

Metodología

Clases magistrales combinadas con talleres prácticos.

- 1.- Conceptos de Redes Cableadas e inalámbricas.
- 2.- Conocer el hardware y software necesario.
- 3.- Configuración del Router/Gateway de la red inalámbrica.
- 4.- Instalación, configuración básica y uso del Sistema Operativo Linux Backtrack.
- 5.- Análisis de un escenario propuesto en el curso.

Talleres prácticos combinados con breves exposiciones teóricas.

- 6.- Detección de redes WiFi con Netstumbler/Vistastumbler.
- 7.- Analizar el rendimiento de una red: contrastar velocidad real vs velocidad teórica contratada.
- 8.- Analizar seguridad y vulnerabilidades en una red inalámbrica.

Más información

info@lugo.uned.es