

Plan 312 Ing.Tec.Telecomunicacion.Telematica

Asignatura 44662 SEGURIDAD EN REDES DE COMUNICACION

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Asignatura: Seguridad en Redes de Comunicaciones

Titulación: I. T. de Telecomunicación. Especialidad Telemática

Descripción

En esta asignatura el alumno debe adquirir los conocimientos básicos sobre arquitecturas típicas de seguridad, mecanismos que garanticen dicha seguridad, y vulnerabilidades típicas en las redes de comunicación.

Breve descripción del contenido

Codificación y cifrado de información

Vulnerabilidades

Arquitecturas de seguridad en redes de comunicación

Programa básico de la asignatura

- Arquitecturas de seguridad
- Cifrado de información
- Securitización de redes de comunicación
- Técnicas de ataque

Objetivos

La asignatura Seguridad en Redes de Comunicaciones tiene como objetivo familiarizar al alumno con los diferentes mecanismos y servicios de seguridad que pueden o deben ofrecer las distintas redes de comunicaciones. Se examinarán las bases teóricas de la criptografía y métodos de cifrado. Se estudiarán los servicios de autenticación, firma digital, gestión de claves y control de acceso. Por último, se pretende que el alumno comprenda la utilidad e importancia de la seguridad, a través de su inclusión en diversas aplicaciones (redes privadas virtuales, comercio electrónico o servidores web, entre otras).

Programa de Teoría

Tema 1: Introducción a la seguridad en redes.

Tema 2: Introducción a la criptografía.

Tema 3: Autenticación, gestión de claves y control de acceso.

Tema 4: Seguridad en Internet.

Tema 5: Intranets y Cortafuegos.

Programa Práctico

Las prácticas serán realizadas paralelamente con las explicaciones teóricas. El alumno habrá de realizar asimismo un trabajo relacionado con alguno de los temas expuestos en las clases.

- Analizadores de red.
- Algoritmo de cifrado.
- Autenticación con RADIUS y EAP.
- Certificados digitales para servidores Web.

Evaluación

Los siguientes elementos serán valorados para obtención de la nota final:

EXOR: Examen teórico de la convocatoria ordinaria (cuestiones y problemas sobre los temas teóricos).

EXEX: Examen teórico de la convocatoria extraordinaria (cuestiones y problemas sobre los temas teóricos, y cuestiones y problemas sobre los contenidos de las prácticas y trabajos expuestos en clase).

PR: Prácticas de Laboratorio

TR: Trabajo de investigación y exposición en clase

Atendiendo a los anteriores elementos, la nota final en la convocatoria ordinaria se obtendrá del modo siguiente:

$$\text{NOTA_FINAL_ordinaria} = (\text{EXOR} * 0,2) + (\text{PR} * 0,4) + (\text{TR} * 0,4)$$

NOTA(1): Será necesario un mínimo de un 4 en la parte teórica (EXOR) para poder aprobar la asignatura.

NOTA(2): En la convocatoria ordinaria, la realización y entrega asociadas a las prácticas de laboratorio (PR), así como del trabajo de investigación (TR) es OBLIGATORIA. No obstante, en caso de no ejecutarse cualquiera de ellas, se seguirá aplicando la fórmula anterior, si bien la parte no entregada puntuará con cero.

NOTA(3): En la convocatoria extraordinaria, en caso de no haberse entregado durante el periodo lectivo CUALQUIERA de PR/TR, se aplicará la siguiente fórmula, con EXEX conteniendo cuestiones y problemas sobre los temas teóricos, y cuestiones y problemas sobre los contenidos de las prácticas y trabajos expuestos en clase.

$$\text{NOTA_FINAL_extraordinaria} = \text{EXEX} * 1$$

NOTA(4): En la convocatoria extraordinaria, en caso de haberse entregado durante el periodo lectivo tanto PR como TR, se aplicará la siguiente fórmula, donde EXEX tan sólo contendrá preguntas y ejercicios sobre los temas teóricos.

$$\text{NOTA_FINAL_extraordinaria} = (\text{EXEX} * 0,2) + (\text{PR} * 0,4) + (\text{TR} * 0,4)$$

Bibliografía
