

FIEC - Licenciatura en Redes y Sistemas Operativos
Fundamentos de Redes Inalámbricas

Examen Final

Febrero 1, 2011

Profesor: Ing. Néstor Arreaga A.

Alumno: _____

Consteste lo siguiente

1.- Indique y explique las consideraciones de ruta que se deben tener en cuenta a la hora de interconectar dos puntos remotos de forma inalámbrica usando bridge. (12 pts.)

2. Cuál es el mecanismo de autenticación en redes inalámbricas que requiere que tanto cliente como AP usen una clave WEP estática? (6 pts.)

Validación basada en MAC.

Filtrado de MAC.

Open-Authentication.

Shared Key Authentication.

3.- Explique brevemente las características de WEP. (8 pts.)

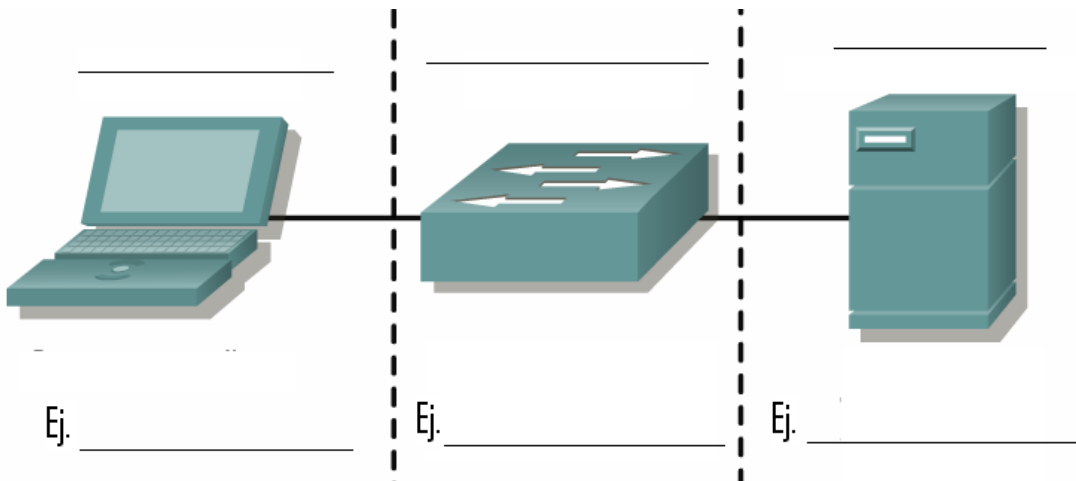
4. Describa las características de los componentes 802.1x de Autenticación. (6 pts.)

EAP-TLS

LEAP

PEAP

5. En el Authentication Framework, indique las 3 entidades que requiere 801.1X(6 pts.)



6.- Indique cuales son los pasos que incluye el proceso de un site survey y explique cada uno de ellos. (10 pts.)

7. Defina los conceptos de los siguientes estándares: (8 ptos.)

801.11i _____

801.1X _____

WPA _____

AES _____

8. ¿Cuál de las siguientes opciones no es un protocolo de encriptamiento? (6 ptos.)

A. MIC

B. WEP.

C. SIP.

D. TKIP.

9.- Answer the question(18 ptos.)

a.- Which of the following antennas are considered omnidirectional? (Select two.)

mast mount

patch

Yagi

rubber

dipole

parabolic

b.- What is meant by the bandwidth of an antenna?

angle of coverage radiated out by an antenna

band of frequencies over which the antenna operates

speed of data transmission the antenna can accept

the total width in degrees of the main radiation lobe of the antenna

c.- What is the maximum possible distance between two solid parabolic dish antennas?

20 km (13 miles)

40 km (25 miles)

60 km (38 miles)

80 km (50 miles)

d.- What ensures that a mobile user's wireless connection is never interrupted while roaming from access point to access point?

power levels must be maximized

cells must overlap

frequency levels must be matched

bridges must be properly placed.

e.- What provides a network with the best protection from damage caused by a direct lightning strike on an antenna?

surge protector

copper patch cable

lightning arrestor

fiber optic cabling

f.- When documenting site survey information, what should be indicated on a set of drawings or prints? (Select three.)

wall locations

AP locations

ceiling types

coverage areas

cable and electrical requirements

10.- Realice el análisis y configuración de un AP cisco, para que preste la seguridad respectiva utilizando 802.1x, así como también defina y configure 3 vlan para segmentar la red lógicamente. Haga una grafica donde indique todo lo requerido para la implementación de la red inalámbrica (direcciones ip, protocolos, roles, etc.). (20 ptos.)