**FIEC - Licenciatura en Redes y Sistemas Operativos**

**Fundamentos de Redes Inalámbricas**

**Examen Mejoramiento Febrero 25, 2010**

**Profesor: Ing. Néstor Arreaga A. Alumno:**

**Consteste lo siguiente**

**1.- Indique cuales son las maneras de “Power consumpion” en las que pueden ser configuradas las tarjetas de red inalámbricas y explique cada una de ella.**

**2. Cuál es el mecanismo de autenticación en redes inalámbricas que no requiere que el cliente y el AP usen una clave WEP estática?**

* Validación basada en MAC. 🞏 Filtrado de MAC.
* Open-Authentication. 🞏 Shared Key Authentication.

**3.- Explique Beamwidth vs Gain**

**4.- Cual modo de encriptación define que el dispositivo cliente puede comunicarse con el Access Point o bridge con o sin WEP.**

* None 🞏 Mandatory.
* Optional. 🞏 Cipher.

**5. Describa las características de los componentes 802.1x de Autenticacion**

**EAP-TLS**

**LEAP**

**PAP**

**6.- Indique cuales son las características de las antenas Direccionales y Omnidireccionales, cite tres ejemplos de cada una.**

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

TKIP\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ CTS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ AES\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.- Answer the question**

Principio del formulario

|  |  |
| --- | --- |
| **a.- In a wireless system, throughput is typically what percentage of the actual data rate?** | |
|  | 40% to 50% |
|  | 50% to 60% |
|  | 60% to 70% |
|  | 70% to 80% |

Final del formulario

Principio del formulario

|  |  |
| --- | --- |
| **b.- Where must the EIRP measurement be made in an RF system?** | |
|  | radio output |
|  | AP output |
|  | cable output |
|  | antenna output |

Final del formulario

**c.- When a ray of light traveling in one medium enters a second medium and is not perpendicular to the surface of this second medium, it bends. Which term describes this phenomenon?**

reflection diffraction scattering refraction

**d.-** Principio del formulario

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Final del formulario

**d.- Which term describes the ability to locate more than one access point in the same area to increase the available bandwidth for all users?**

functionality scalability adaptability manageability

Principio del formulario

|  |  |
| --- | --- |
| **e.-Which of the following govern the maximum link distance between antennas? (Select three.)** | |
|  | maximum available transmit power |
|  | receiver sensitivity |
|  | type of data |
|  | polarization |
|  | system losses |

Final del formulario

**9.- 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.**

**10.- 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.**