

Licenciatura: ISC

Materia:

REDES DE COMPUTADORAS III

Clave: ISC701

Modalidad:

Cuatrimestre

Horas: 4

OBJETIVO:

Al término del curso el alumno podrá conocer cada punto importante sobre la seguridad de las redes de computadoras, para que este pueda aplicarlo en cuanto a lo laboral

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
I	UNIDAD I CRIPTOGRAFÍA 1.1.- Introducción a la criptografía	1.2.- Cifrados por Sustitución.	1.3.- Cifrados por transposición.	1.4.- Rellenos de una sola vez	
	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
EN CASA	1.5.- Dos principios criptográficos fundamentales	1.6.- Seguridad	1.7.- Cifrado de clave simétrica	1.8.- Cifrado de clave asimétrica	
S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
2	1.9.- Cifrado hash	1.10.- Sistemas híbridos	1.11.- Ejercicios	1.12.- Esquemas	ENSAYO UNIDAD I,
	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
EN CASA	UNIDAD II ALGORITMOS DE CLAVES SIMETRICAS 2.1. DES – El estándar de encriptación de datos	2.2. AES – El estándar de encriptación avanzada	2.3. Modos de cifrado	2.4. Otros cifrados	
S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
3	2.5. Criptoanálisis	2.6. Criptografía simétrica o criptografía de una clave	2.7. Chacha20	2.8. Cifrado TwoFish	MAPA CONCEPTUAL DE TIPOS DE DATOS
	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
EN CASA	2.9. Criptografía de clave pública	2.10. Desafío -Respuesta	2.11. Diffie-Hellman	UNIDAD III ALGORITMOS DE CLAVE PÚBLICA Y FIRMAS DIGITALES 3.1. El algoritmo RSA	

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
4	3.2. Otros algoritmos de clave pública	3.3. Firma de claves simétricas	3.4. Firmas de claves públicas	3.5. Compendios de mensajes	
EN CASA	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
	3.6. El ataque de cumpleaños	3.7. Funciones de dispersión	3.8. Firmas digitales	3.9. Certificados digitales	
S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
5	3.10. Listas de anulación de Certificados	3.11. Infraestructura de Clave	3.12. Protocolo SSL	3.13. Aplicaciones e implementaciones	CUADRO SINOPTICO UNIDAD III ARBOLES
EN CASA	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
	3.14. Modelos de seguridad	3.15. Dominios protegidos	UNIDAD IV PROTOCOLOS DE AUTENTICACIÓN 4.1. Autenticación basada en una clave secreta compartida	4.2. Establecimiento de una clave compartida: el intercambio de claves de Diffie-Hellman	
S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	PLATAFORMA EDUCATIVA
6	4.3. Autenticación que utiliza un centro de distribución de claves	4.4. Autenticación utilizando Kerberos	4.5. Autenticación utilizando criptografía	4.6. Métodos de autenticación	RETROALIMENTACION
EN CASA	CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8	
	4.7. TLS, PEAP	4.8. Configuraciones	4.9. Servidores	4.10. Raíz de Confianza 4.11. Reconexión rápida	
7	CLASE 1	CLASE 2			PLATAFORMA EDUCATIVA
	EXAMEN DE MODULO				EXAMEN FINAL EN PLATAFORMA OPCIONAL, OBLIGATORIO PARA LOS ALUMNOS EN MODALIDAD VIRTUAL

ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:	<p>1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron)</p> <p>2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla).</p> <p>3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas.</p> <p>4.-Propiciar Actividades de Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones.</p> <p>5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente.</p>
---	--

ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:	<p>1. Exámenes Orales.</p> <p>2. Exposiciones como Evaluación.</p> <p>3. Improvisaciones.</p>
-----------------------------------	---

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	RDES	SI	KIO
2	Libro	PROTOCOLO DE RED	SOLUCC	KIOCERA
3	Libro	REDES DE COMPUTADORAS	PROGRAM	WIKI

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	DISEÑOS	https://www.youtube.com/Yoners	MAKIGAS
2	Video	PROGRAMAS	https://www.youtube.com/watch?v=5k2DWMRTXMM	BETTATECH
3	Video	PRUEBAS	https://www.youtube.com/watch?v=Aqftq6nlgnM	VALERIA

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades en Plataforma Educativa	40%
1er Actividad	20%
2da Actividad	20%
Examen	60%
Total	100%

Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

NOTA:	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--

