

## Programación semanal

En la programación semanal te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 1	<p><b>Tema 1. Una perspectiva global de la seguridad</b></p> <p>1.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>1.2. La seguridad informática: perspectiva histórica</p> <p>1.3. Pero ¿qué se entiende exactamente por seguridad?</p> <p>1.4. Otros conceptos importantes</p> <p><b>Tema 2. Criptografía y criptoanálisis clásicos</b></p> <p>2.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>2.2. Historia de la criptografía</p> <p>2.3. Cifradores de sustitución</p> <p>2.4. Caso de estudio: la <i>máquina Enigma</i></p>	<p><b>Test</b> tema 1 (0,2 puntos)</p> <p><b>Test</b> tema 2 (0,2 puntos)</p>
Semana 2	<p><b>Tema 3. Criptografía simétrica</b></p> <p>3.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>3.2. Introducción y terminología básica</p> <p>3.3. Cifrado simétrico</p> <p>3.4. Modos de operación</p> <p>3.5. DES</p> <p>3.6. El nuevo estándar AES</p> <p>3.7. Cifrado en flujo</p> <p>3.8. Criptoanálisis</p>	<p><b>Actividad 1.</b> Delitos informáticos en fuentes abiertas (8,8 puntos)</p> <p><b>Test</b> tema 3 (0,2 puntos)</p>
Semana 3	<p><b>Tema 4. Criptografía asimétrica</b></p> <p>4.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>4.2. Orígenes de la criptografía de clave pública</p> <p>4.3. Conceptos básicos y funcionamiento</p> <p>4.4. El algoritmo RSA</p> <p>4.5. Certificados digitales</p> <p>4.6. Almacenamiento y gestión de claves</p> <p>4.7. Resumen</p> <p><b>Tema 5. Ataques en redes</b></p> <p>5.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>5.2. Amenazas y ataques de una red</p> <p>5.3. Enumeración</p> <p>5.4. Interceptación de tráfico: <i>sniffers</i></p> <p>5.5. Ataques de denegación de servicio</p> <p>5.6. Ataques de envenenamiento ARP</p>	<p><b>Actividad 2.</b> Vectores de ataque 8,8 puntos)</p> <p><b>Test</b> tema 4 (0,2 puntos)</p> <p><b>Test</b> tema 5 (0,2 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 4	<p><b>Tema 6. Arquitecturas de seguridad</b></p> <p>6.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>6.2. Arquitecturas de seguridad tradicionales</p> <p>6.3. Secure Socket Layer: SSL</p> <p>6.4. Protocolo SSH</p> <p>6.5. Redes Privadas Virtuales (VPNs)</p> <p>6.6. Mecanismos de protección de unidades de almacenamiento externo</p> <p>6.7. Mecanismos de protección hardware</p>	<p><b>Test</b> tema 6 (0,2 puntos)</p>
Semana 5	<p><b>Tema 7. Técnicas de protección de sistemas</b></p> <p>7.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>7.2. Seguridad en Operaciones</p> <p>7.3. Recursos y controles</p> <p>7.4. Monitorización</p> <p>7.5. Sistemas de detección de intrusión</p> <p>7.6. IDS de host</p> <p>7.7. IDS de red</p> <p>7.8. IDS basados en firmas</p> <p>7.9. Sistemas señuelos</p> <p><b>Tema 8. Desarrollo de código seguro</b></p> <p>8.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>8.2. Principios de seguridad básicos</p> <p>8.3. Gestión del fallo</p> <p>8.4. Enemigo público número 1: el desbordamiento de búfer</p> <p>8.5. «Chapuzas» criptográficas</p>	<p><b>Test</b> tema 7 (0,2 puntos)</p> <p><b>Test</b> tema 8 (0,2 puntos)</p>
Semana 6	<p><b>Tema 9. Botnets y spam</b></p> <p>9.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>9.2. Introducción: origen del problema</p> <p>9.3. Proceso del <i>spam</i></p> <p>9.4. Envío del <i>spam</i></p> <p>9.5. Refinamiento de las listas de direcciones de correo</p> <p>9.6. Técnicas de protección</p> <p>9.7. Servicio anti-spam ofrecidos por terceros</p> <p>9.8. Casos de estudio</p> <p>9.9. <i>Spam</i> exótico</p> <p><b>Tema 10. Auditoría y ataques Web</b></p> <p>10.1. ¿Cómo estudiar este tema?</p> <p>10.2. Recopilación de información</p> <p>10.3. Técnicas de ataque</p> <p>10.4. Herramientas</p>	<p><b>Test</b> tema 9 (0,2 puntos)</p> <p><b>Test</b> tema 10 (0,2 puntos)</p>

	CONTENIDO TEÓRICO	ACTIVIDADES (20 puntos)
Semana 7	<b>Tema 11. Malware y código malicioso</b> 11.1. ¿Cómo estudiar este tema? 11.2. ¿Qué es el malware? 11.3. Tipos de malware 11.4. Virus 11.5. Criptovirus 11.6. Gusanos 11.7. Adware 11.8. Spyware 11.9. Hoaxes 11.10. <i>Pishing</i> 11.11. Troyanos 11.12. La economía del malware 11.13. Posibles soluciones	<b>Test tema 11</b> (0,2 puntos)
Semana 8	<b>Tema 12. Análisis forense</b> 12.1. ¿Cómo estudiar este tema? 12.2. Introducción 12.3. Recolección de evidencias 12.4. Análisis de las evidencias 12.5. Técnicas anti-forenses 12.6. Caso de estudio práctico	<b>Test tema 12</b> (0,2 puntos)
Semana 9	<b>Semana de repaso</b>	
Semana 9	<b>Semana de exámenes</b>	

**NOTA**

Esta **Programación semanal** puede ser modificada si el profesor lo considera oportuno para el enriquecimiento de la asignatura.