

## CURSO CIBERSEGURIDAD (30 HORAS, ONLINE)

---

### PROGRAMA

---

#### **1. INTRODUCCIÓN A LA CIBERSEGURIDAD**

- 1.1. Presentación
- 1.2. Concepto
- 1.3. Internet
- 1.4. Sistemas de seguridad
- 1.5. Dificultades de seguridad
- 1.6. Tipologías delictivas I
- 1.7. Tipologías delictivas II
- 1.8. Riesgos actuales
- 1.9. Respuestas de seguridad
- 1.10. Seguridad global
- 1.11. Ley de Ciberseguridad 5G I
- 1.12. Ley de Ciberseguridad 5G II
- 1.13. Ley de Ciberseguridad 5G III
- 1.14. Consideraciones
- 1.15. Resumen
- 1.16. Bibliografía

#### **2. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS Y REDES**

- 2.1. Presentación
- 2.2. ARPANET
- 2.3. USENET
- 2.4. Internet
- 2.5. Servicio web
- 2.6. URL
- 2.7. Correo electrónico
- 2.8. Ciberataques puros
- 2.9. Conexiones de internet I
- 2.10. Conexiones de internet II
- 2.11. Lenguaje
- 2.12. Decimal I
- 2.13. Decimal II
- 2.14. Hexadecimal
- 2.15. Redes
- 2.16. Tipos
- 2.17. Clases

- 2.18. Dirección IP
- 2.19. Tipos
- 2.20. Protocolo TCP/IP
- 2.21. DNS
- 2.22. Dominios
- 2.23. Resumen
- 2.24. Bibliografía

### **3. AMENAZAS EXISTENTES EN INTERNET**

- 3.1. Presentación
- 3.2. Introducción
- 3.3. Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019 I. Antecedentes y principios rectores
- 3.4. Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2019 II. Líneas de acción
- 3.5. Ciberataques
- 3.6. Software malicioso o malware
- 3.7. Virus informáticos
- 3.8. Gusanos informáticos
- 3.9. Troyanos
- 3.10. Ransomware
- 3.11. Adware y Spyware
- 3.12. Spam
- 3.13. Ataque de denegación de servicio (DoS)
- 3.14. Amenazas persistentes avanzadas (APT)
- 3.15. Cookies
- 3.16. Resumen
- 3.17. Bibliografía

### **4. INGENIERÍA SOCIAL**

- 4.1. Presentación
- 4.2. Origen de la Ingeniería Social
- 4.3. Concepto de la Ingeniería Social
- 4.4. Principios de la Ingeniería Social
- 4.5. Medios de ataque de Ingeniería Social I
- 4.6. Técnicas de Ingeniería Social I: Phising
- 4.7. Técnicas de Ingeniería Social II: Modalidades de Phising
- 4.8. Técnicas de Ingeniería Social III: Pretexting
- 4.9. Técnicas de Ingeniería Social IV: Quid pro quo, baiting, tailgating
- 4.10. Ingeniería Social en las redes sociales
- 4.11. Realización de los ataques de Ingeniería Social
- 4.12. Prevención de los ataques de Ingeniería Social
- 4.13. Resumen
- 4.14. Bibliografía

## **5. ATAQUES Y CONTROLES PARA PROTEGER ACTIVOS**

- 5.1. Presentación
- 5.2. Introducción
- 5.3. Inventarios de activos
- 5.4. Política y normativa: Normativa interna
- 5.5. Política y normativa: Cumplimiento legal
- 5.6. Control de acceso
- 5.7. Copias de seguridad
- 5.8. Protección anti-malware
- 5.9. Actualizaciones
- 5.10. Seguridad de la red
- 5.11. Información en tránsito
- 5.12. Gestión de soportes
- 5.13. Registro de actividad: Sistemas de monitorización
- 5.14. Productos de ciberseguridad
- 5.15. Resumen
- 5.16. Bibliografía

## **6. ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES**

- 6.1. Presentación
- 6.2. Riesgos y amenazas en Internet
- 6.3. Vulnerabilidades y amenazas I
- 6.4. Vulnerabilidades y amenazas II
- 6.5. Procesos de análisis y gestión de riesgos I
- 6.6. Procesos de análisis y gestión de riesgos II
- 6.7. Fuga de información
- 6.8. Riesgo reputacional I
- 6.9. Riesgo reputacional II
- 6.10. Redes sociales
- 6.11. Conceptos I
- 6.12. Conceptos II
- 6.13. Fraudes
- 6.14. Nube
- 6.15. Clases de nubes
- 6.16. Wifis y redes externas
- 6.17. Resumen
- 6.18. Bibliografía

## **7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN DE INCIDENTES DESDE UNA PERSPECTIVA TÉCNICA**

- 7.1. Presentación
- 7.2. Definición
- 7.3. Tipología de riesgos
- 7.4. Clasificación de riesgos
- 7.5. Riesgos sociales
- 7.6. Análisis de riesgos I
- 7.7. Análisis de riesgos II
- 7.8. Riesgo informático
- 7.9. Impactos de riesgos
- 7.10. Métodos de ataque
- 7.11. Herramientas de ataque I
- 7.12. Herramientas de ataque II
- 7.13. Medidas tecnológicas
- 7.14. Medidas humanas
- 7.15. Resumen
- 7.16. Bibliografía

## **8. GESTIÓN DE LOS INCIDENTES DE SEGURIDAD EN LA RED**

- 8.1. Presentación
- 8.2. Ciberseguridad y establecimiento de medidas en la empresa
- 8.3. Incidente de ciberseguridad en la empresa I
- 8.4. Incidente de ciberseguridad en la empresa II
- 8.5. Gestión del incidente I
- 8.6. Gestión del incidente II
- 8.7. Factores de riesgo para la empresa y medidas de seguridad integrales
- 8.8. Comunicación adecuada y demás pasos para una respuesta eficaz
- 8.9. Decálogo de la gestión de la ciberseguridad I
- 8.10. Decálogo de la gestión de la ciberseguridad II
- 8.11. Decálogo de la gestión de la ciberseguridad III
- 8.12. Decálogo de la gestión de la ciberseguridad IV
- 8.13. Decálogo de la gestión de la ciberseguridad V
- 8.14. Seguridad, vigilancia, resiliencia y consciencia
- 8.15. Stakeholders y divulgación de información sobre incidentes
- 8.16. Resumen
- 8.17. Bibliografía

## **9. HERRAMIENTAS PARA PROTEGER LA INFORMACIÓN**

- 9.1. Presentación
- 9.2. Antivirus
- 9.3. Antivirus de escritorio y antivirus online
- 9.4. Analizadores de URLs
- 9.5. Protección de dispositivos
- 9.6. Teléfonos móviles
- 9.7. Contraseñas
- 9.8. Uso y creación de contraseñas fuertes
- 9.9. Utilización incorrecta de contraseñas
- 9.10. Suplantación de la identidad
- 9.11. Seguridad perimetral
- 9.12. Sistemas IDS
- 9.13. Sistemas proxy
- 9.14. RGPD y LOPDGDD
- 9.15. Resumen
- 9.16. Bibliografía

## **10. CRIPTOGRAFÍA**

- 10.1. Presentación
- 10.2. Modos de acceso
- 10.3. Criptografía
- 10.4. Criptosistemas
- 10.5. Criptografía de clave pública y de clave privada
- 10.6. Claves y cifrado
- 10.7. Criptografía de clave pública y firma digital
- 10.8. Problemas en el entorno de clave pública y certificado digital
- 10.9. Listado de firmas y cortafuegos
- 10.10. Funcionamiento del cortafuegos
- 10.11. Ejecución del cortafuegos y sus ventajas I
- 10.12. Ejecución del cortafuegos y sus ventajas II
- 10.13. Ejecución del cortafuegos y sus inconvenientes
- 10.14. Resumen
- 10.15. Bibliografía