

Programa de Estudios

1. **Introduccion a la Ciberseguridad**

Conceptos base de seguridad informatica. Principios CIA (Confidencialidad, Integridad, Disponibilidad). Activos de informacion y superficies de ataque. Rol del analista de seguridad. Panorama actual de amenazas.
2. **Tipos de Amenazas y Vulnerabilidades**

Clasificacion de malware (virus, ransomware, troyanos, spyware). Tecnicas de phishing e ingenieria social. Vectores de ataque comunes. Metodologias de priorizacion de riesgos. Analisis de amenazas persistentes.
3. **Herramientas y Tecnicas de Analisis de Riesgos y Auditorias**

Metodologias de analisis de riesgos (NIST, ISO 27005). Inventario de activos de informacion. Planificacion y ejecucion de auditorias de seguridad. Generacion de reportes tecnicos. Herramientas de escaneo y evaluacion.
4. **Gestion de Vulnerabilidades y Evaluacion de Seguridad**

Ciclo completo de gestion de vulnerabilidades. Tecnicas de deteccion y clasificacion (CVSS). Estrategias de remediacion y hardening. Metricas de seguridad y mejora continua. Evaluacion de controles de seguridad.
5. **Implementacion de Medidas de Seguridad**

Controles preventivos, detectivos y correctivos. Segmentacion de redes y microsegmentacion. Defensa en profundidad (defense in depth). Arquitecturas de seguridad por capas. Configuracion segura de sistemas.
6. **Criptografia y Proteccion de Datos**

Fundamentos de criptografia simetrica y asimetrica. Algoritmos de hashing y verificacion de integridad. Firmas digitales y certificados. Gestion del ciclo de vida de claves. Proteccion de datos en transito y en reposo.
7. **Respuesta a Incidentes**

Fases del proceso de respuesta: preparacion, identificacion, contencion, erradicacion, recuperacion, lecciones aprendidas. Clasificacion y priorizacion de incidentes. Recoleccion y preservacion de evidencias. Elaboracion de post-mortem.
8. **Normativas y Estandares Internacionales**

Marco normativo de ciberseguridad global. ISO/IEC 27001:2022 — requisitos y controles. NIST Cybersecurity Framework. Gobierno de seguridad de la informacion. Cumplimiento normativo y trazabilidad auditoria.

