# **TEMARIO DE CIBERSEGURIDAD**



#### PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

SEMESTRE 2020-1

#### 1. Introducción a la seguridad

- 1.1. Privacidad, anonimato y pseudo anonimato
  - 1.1.1. Mass surveillance
- 1.2. Seguridad
  - 1.2.1. Assets
  - 1.2.2. Etapas de la seguridad
  - 1.2.3. Modelos de seguridad
- 1.3. Amenazas
  - 1.3.1. Hackers, crackers, ciber-criminales hacktivistas
  - 1.3.2. Vulnerabilidades, zero days
  - 1.3.3. Malware
  - 1.3.4. Ingenieria Social
    - 1.3.4.1. Phishing, Vishing, Smishing
- 1.4. Introducción a Operational Security (OPSEC)

### 2. Cifrados y esteganografía

- 2.1. Cifrado simétrico
- 2.2. Cifrado asimétrico.
- 2.3. Funciones Hash
  - 2.3.1. CheckSums
  - 2.3.2. Salt bits, rainbow tables
- 2.4. Certificado digital y entidades certificadoras
- 2.5. SSL y TLS
- 2.6. HTTPS,HPKP,HSTS
  - 2.6.1. Problemas con los certificados
- 2.7. Esteganografía
- 2.8. Metadatos
- 2.9. Contraseñas
  - 2.9.1. Complejidad de contraseñas
  - 2.9.2. Ataques con diccionarios
  - 2.9.3. Manejadores de contraseñas y MFA

#### 3. Aislamiento y compartimentalización

- 3.1. Dominios de Seguridad
- 3.2. Aislamiento físico
- 3.3. Aislamiento Virtual
  - 3.3.1. Sandboxes
  - 3.3.2. Máquinas virtuales y ambientes de prueba
- 3.4. Distribuciones orientadas a seguridad





# TEMARIO DE CIBERSEGURIDAD



#### PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

SEMESTRE 2020-1

### 4. Seguridad y privacidad en redes

- 4.1. Firewalls
  - 4.1.1. Host based
  - 4.1.2. Network based
  - 4.1.3. Evadiendo firewalls
    - 4.1.3.1. Deep packet inspection(DPI)
- 4.2. Seguridad en redes wireless
  - 4.2.1. WEP, WPA, TKIP, CCMP, wpa2, wpa2 enterprise
  - 4.2.2. Debilidades y Hardening
- 4.3. Introducción a syslog
- 4.4. SSH
- 4.5. Navegación privada
  - 4.5.1. Tracking y fingerprinting
  - 4.5.2. Proxys
  - 4.5.3. VPN
  - 4.5.4. Tor
  - 4.5.5. Análisis de tráfico.



