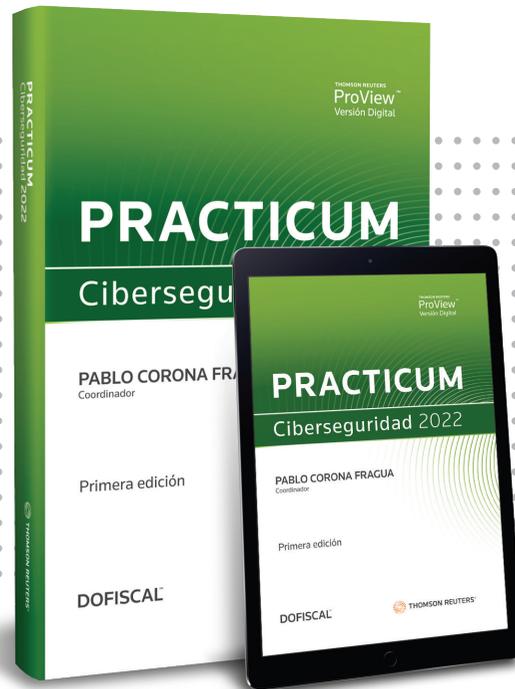


# Practicum

## Ciberseguridad 2022

Pablo Corona Fragua  
Coordinador



## INFORMACIÓN EDITORIAL

<b>Título</b>	<b>Practicum Ciberseguridad</b>
<b>Subtítulo</b>	<b>La ciberseguridad en México desde las perspectivas personal, organizacional y Nacional</b>
<b>Coordinador</b>	<b>Pablo Corona Fraga</b>
<b>ISBN</b>	<b>978-607-474-703-4</b>
<b>Código de barras</b>	<b>9786074747034</b>
<b>Páginas</b>	<b>192 pp</b>
<b>Formato</b>	<b>17x24 (excepciones)</b>
<b>Edición</b>	<b>Primera</b>
<b>Encuadernación</b>	<b>Tapa Flexiblinder</b>
<b>Fondo editorial</b>	<b>Thomson Reuters</b>
<b>Área</b>	<b>Derecho</b>
<b>Subárea</b>	<b>Derecho Tecnológico Derecho Corporativo</b>
<b>Publicación</b>	<b>2022</b>
<b>Precio DUO (impreso + digital)</b>	<b>\$800</b>
<b>Peso</b>	<b>190 gr</b>

## DESCRIPCIÓN

En esta obra la ciberseguridad es vista desde tres escalas enfocadas a nivel personal, organizacional y nacional.

Este compendio aborda la problemática de ciberseguridad desde cada uno de esos niveles presenta la experiencia de personalidades reconocidas que, desde puntos de vista distintos, visiones personales, de negocio, técnicas, jurídicas, nacionales e internacionales, nos comparten información relevante y recomendaciones sobre el quehacer en esta materia.

## VENTAJAS

- El libro único en el mercado que explica de manera simplificada la problemática de la ciberseguridad a nivel personal, organizacional y nacional.
- Revela por qué una estrategia de ciberseguridad no puede estar basada solo en tecnología.
- Expone que la ciberseguridad se trata de proteger personas, no solo computadoras y datos.

## NOVEDADES

- Los temas en estudio se enriquecen con los comentarios prácticos de los autores que son referentes en el ámbito de la seguridad.
- Trata el tópico desde el punto de vista del atacante.
- Contiene comentarios respecto del marco regulatorio de los criptoactivos en México.
- Aborda la usurpación de la identidad, un delito clave para el incremento de los ciberataques.
- Trata la ciberseguridad internacional en el ciberespacio.

## CONOZCA

- Las distintas perspectivas para conseguir un diseño de estrategia integral de ciberseguridad personal, organización y en el país en general.
- La importancia de contar con un programa de protección de datos.
- Las directrices para el resguardo de sistemas operativos empresariales.
- Los indicadores de madurez en materia de ciberseguridad en México.
- La contribución de la ciber-resiliencia al poder nacional.

## DESARROLLE SUS HABILIDADES PARA

- Protegerse de la usurpación de la identidad.
- Implementar candados para disuadir un ciberataque a nivel organizacional.
- Elaborar una estrategia integral de ciberseguridad personal, organización y en el país en general.

## SOBRE EL COORDINADOR

### MTRO. PABLO CORONA FRAGA

Maestro en Administración de Tecnologías de la Información. Ingeniero en Sistemas Computacionales. Director corporativo de Sistemas de Gestión en NYCE. Vice-Convenor del grupo de trabajo de ISO que elabora las normas de la familia 27001 a escala internacional. Vicepresidente para Gobierno, riesgo y cumplimiento en el Consejo Mexicano de Seguridad de Información y Ciberseguridad (Consejo SI).

## AUTORES

Lic. Francisco León Gil

Dr. Alfredo Alejandro Reyes Rafft

Dra. Cynthia Solis Arredondo

Mtro. Romeo Alfonso Sánchez López

Mtro. Armando Becerra

Mtro. Valther Galván Ponce de León

Mtro. Mauro Parra Miranda

Dra. Anahiby Becerril

Mtra. Arturo García Hernández

Dr. Alejandro Pisanty Baruch

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

A todas las personas que utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), estudiantes, empresarios, profesionistas, abogados, contadores, departamentos de recursos humanos, encargados de la seguridad de datos en las empresas y en general a cualquier estudioso de la materia vinculada con la materia ciberseguridad.

## INNOVACIÓN

- Índice interactivo
- Video de los autores explicando el contenido de su obra

## CONTENIDO

### Prólogo

Código QR del autor explicando su obra

## PARTE 1

### CIBERSEGURIDAD PERSONAL

#### **CAPÍTULO I – SEGURIDAD PERSONAL PARA LEVEL C Y SUS FAMILIAS**

Francisco León Gil

1. Introducción
2. ¿Qué es la seguridad personal?
  - 2.1. *Passwords* o contraseñas
    - 2.1.1. Principios básicos de una contraseña
    - 2.1.2. Manejador de contraseñas
  - 2.2. Redes Inalámbricas
    - 2.2.1. Red inalámbrica en casa: Su privacidad
    - 2.2.2. Limpiando la red inalámbrica
    - 2.2.3. Control de tráfico y dispositivos
  - 2.3. VPNs
  - 2.4. *Chats*
    - 2.4.1. WhatsApp
    - 2.4.2. Telegram
    - 2.4.3. Signal
    - 2.4.4. Wickr

### 3. Ataques más comunes

- 3.1. Rey nigeriano
  - 3.2. Amenaza de contraseña y fotos
  - 3.3. Documentos no solicitados
  - 3.4. Ligas acortadas u ofreciendo servicios gratis
- ### 4. Medidas de seguridad para redes sociales
- 4.1. *Grooming*

## CAPÍTULO II – SEGURIDAD Y CRIPTOACTIVOS

Alfredo Alejandro Reyes Krafft

### 1. Introducción

### 2. Antecedentes

- 2.1. Internet de las cosas
- 2.2. Globalización
- 2.3. Redes sociales
- 2.4. La larga cola
- 2.5. Internet abierto
- 2.6. *Big data*
- 2.7. *Open Banking*
- 2.8. *Smart contract*
- 2.9. Criptoactivos
- 2.10. Acercamientos anteriores. La LPRITF

### 3. Marco legal

- 3.1. Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera
- 3.2. Ley de Instituciones de Crédito
- 3.3. Circular 4/2019 Disposiciones de carácter general aplicables a las Instituciones de Crédito y a las Instituciones de Tecnología Financiera en las Operaciones que realicen con Activos Virtuales
- 3.4. Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita

## CAPÍTULO III – LA USURPACIÓN DE IDENTIDAD, UN DELITO CLAVE EN EL INCREMENTO DE LOS CIBERDELITOS

Cynthia Solis Arredondo

## PARTE 2

### CIBERSEGURIDAD A NIVEL ORGANIZACIONAL

#### **CAPÍTULO I – SEGURIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL SOFTWARE**

Romeo Alfonso Sánchez López

1. Introducción
2. La cadena de suministro del *software*
3. La cadena de suministro en la entrega del *software*
4. Los riesgos en la cadena de suministro en la entrega del *software*
5. Fase de diseño
6. Fase de desarrollo y producción
7. Fase de distribución
8. Fase de adquisición y despliegue
9. Fase de mantenimiento
10. Fase de desecho
11. Tipos de ataques a la cadena de suministro del *software*
12. Comprometer las dependencias de *software* y herramientas de desarrollo
13. Comprometer la cadena de suministro de *hardware*
14. Comprometer cuentas de desarrolladores o certificados para firmar código
15. Comprometer el código abierto (*open-source*)
16. Las amenazas persistentes a la cadena de suministro de *software* y sus consecuencias
17. Acciones recomendadas
18. Acciones recomendadas de prevención
19. Acciones recomendadas de mitigación para consumidores de *software*
20. Acciones recomendadas de prevención para fabricantes de *software*
21. Acciones recomendadas de mitigación para fabricantes de *software*
22. Conclusiones

#### **CAPÍTULO II – LA NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE DATOS, DENTRO DE LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Armando Becerra

1. Relación entre protección de datos y la seguridad de la información
2. Inclusión del programa de protección de datos en la estrategia de seguridad de la información
3. Claves del éxito de un programa de protección de datos incorporado en la estrategia de seguridad de la información

## **CAPÍTULO III – LA CIBERSEGURIDAD ORGANIZACIONAL DESDE LA ÓPTICA DE UN CHIEF INFORMATION SECURITY OFFICER**

Valther Galván Ponce de León

1. Introducción
2. Amenazas de ciberseguridad que enfrentan las organizaciones
3. Ataques cibernéticos en México
4. El rol del CISO en las Organizaciones
5. Estrategia de ciberseguridad en las organizaciones
6. Conclusiones
  - 6.1. Referencias

## **CAPÍTULO IV – USANDO OSINT EN PROCESOS DE RECLUTAMIENTO. CONOCE A TUS CANDIDATOS**

Mauro Parra Miranda

1. Introducción
2. Objetivos
3. Marco teórico
4. Elementos históricos
5. Normas jurídicas
6. Casos prácticos
  - 6.1. Planeación
  - 6.2. Recolección de datos
7. Protección de datos personales
8. Retos futuros
9. Referencias

### **PARTE 3**

## **CIBERSEGURIDAD A NIVEL NACIONAL**

### **CAPÍTULO I – IRRUMPIENDO EN LA CIBERSEGURIDAD: EL ÁMBITO LEGAL**

Anahiby Becerril

1. Introducción
2. Ciberseguridad. Falta de uniformidad en el término
3. ¿Qué protegemos a través de la ciberseguridad?
  - 3.1. La confidencialidad
  - 3.2. La integridad

- 3.3. La disponibilidad
4. El derecho aplicable a la ciberseguridad
5. La ciberseguridad en el ejercicio y protección de los Derechos Humanos
6. La ciberseguridad en el ámbito del comercio electrónico
7. La ciberseguridad en la PDP
8. Infraestructura crítica de información (ICI)
9. Hacia un Derecho de la Ciberseguridad
10. Consideraciones finales
11. Referencias

## **CAPÍTULO II – CONTRIBUCIÓN DE LA CIBER-RESILIENCIA AL PODER NACIONAL**

Arturo García Hernández

1. Introducción
2. Concepto de resiliencia
3. Conceptos de seguridad nacional
  - 3.1. Seguridad nacional
  - 3.2. Defensa nacional
  - 3.3. Poder nacional
4. Ciberpoder
5. Conclusiones
6. Notas
7. Referencias

## **CAPÍTULO III – INDICADORES DE MADUREZ EN MATERIA DE CIBERSEGURIDAD PARA MÉXICO**

Pablo Corona Fraga

1. Introducción
2. Medición de la ciberseguridad
  - 2.1. Reporte de ciberseguridad OEA 2020
  - 2.2. *Global Cybersecurity Index* ITU
3. Capacidades de respuesta del Estado mexicano
4. Problemáticas en México
  - 4.1. Consistencia en la medición
  - 4.2. Necesidad de legislación en ciberseguridad
  - 4.3. Falta de asignación de responsabilidades
5. Consideraciones para la medición
6. Ciberseguridad vs. ciberdefensa

## 7. Referencias

### **CAPÍTULO IV – ESTRATEGIAS NACIONALES DE CIBERSEGURIDAD EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE**

Alejandro Pisanty Baruch

1. Resumen
2. Introducción
3. Metodología
4. Análisis
5. Conclusiones y recomendaciones
6. Agradecimientos
7. Apéndice

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

**Figura 1.** Seguridad de la información como parte de los principios de la OCDE para la protección de datos

**Figura 2.** Global Risk Landscape

**Figura 3.** Amenazas comunes que enfrentan las organizaciones

**Figura 4.** Evolving Technology and rapidly escalating cyber threats call for a deliberate approach to make commanding progress

**Figura 5.** Número de niveles jerárquicos que hay entre el CEO y el máximo responsable de la seguridad digital

**Figura 6.** Estándares adoptados por las organizaciones

**Figura 7.** Modelo de Seguridad de la Información

**Figura 8.** Ciclo de vida del plan director de seguridad de la información

**Figura 9.** Países con ciberestrategia vs. países ciberatacados

**Figura 10.** Ciberescalada de conflictos

**Figura 11.** Las cinco etapas de madurez de la capacidad de ciberseguridad

**Figura 12.** Las cinco dimensiones del CMM

**Figura 13.** Componentes para medir el estado de la ciberseguridad

**Figura 14.** Posición de México en el índice global de ciberseguridad de la UTU

**Figura 15.** Objetivos de la estrategia de ciberseguridad nacional

**Figura 16.** Programa Nacional de Desarrollo 21.3-2018

**Figura 17.** Reporte ciberseguridad OEA 2020 México 2/2

**Figura 18.** Modelo Homologado de policía cibernética

**Figura 19.** Riesgo como habilitador de negocio

**Figura 20.** Riesgos promediables vs. no promediables

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Tipos de Ciber-Resiliencia

**Tabla 2.** Tipos de poder

**Tabla 3.** Aporte al poder nacional por parte del ciberpoder

**Tabla 4.** Dimensiones del Modelo de Madurez de la capacidad de ciberseguridad

**Tabla 5.** Reporte ciberseguridad OEA 2020 México 1/2

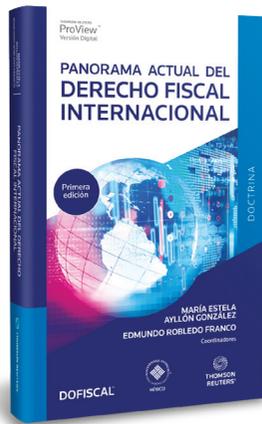
**Tabla 6.** Reporte ciberseguridad OEA 2020 México 2/2

**Tabla 7.** Leyes relacionadas con ciberseguridad

**Tabla 8.** Variables

**Tabla 9.** Clasificación semicuantitativa o cualitativa

## MÁS RESPUESTAS CONFIABLES



### **Panorama actual del Derecho Fiscal Internacional**

Primera Edición

Coordinadores:

María Estela Ayllón González

Edmundo Robledo Franco



### **Régimen Simplificado de Confianza para personas físicas y personas morales 2022**

Primera Edición

Mario Orlando Beltrán López



### **La subcontratación: Lecciones aprendidas.**

Disposiciones aplicables para 2022

Primera Edición

Coordinador: Rolando Silva Briceño

**¡CONTÁCTANOS!**

---

---

[www.thomsonreutersmexico.com](http://www.thomsonreutersmexico.com)