



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ACADEMIA INGENIERÍA DE SOFTWARE



GUÍA DE ESTUDIO PARA EXAMEN ETS

PROTECCION DE DATOS

Objetivo general

Que el estudiante demuestre comprensión conceptual, análisis crítico y capacidad de aplicación de los principios, roles, riesgos y obligaciones relacionadas con la protección de datos personales en contextos digitales, sociales, tecnológicos y legales.

1. Conceptos Fundamentales de Protección de Datos *(Unidades 1, 2 y 11)*

Qué debes dominar

- Comprender la **sociedad digital** como un entorno basado en la explotación de datos.
- Analizar la **economía de los datos** y su impacto en personas y organizaciones.
- Entender la relación entre:
 - **Big Data**
 - **Inteligencia de Negocios**
 - **Privacidad y protección de datos**
- Identificar **amenazas actuales**:
 - Brechas de datos
 - Ciberataques
 - Uso indebido de información personal
- Definir con precisión:
 - Protección de datos
 - Privacidad
 - Seguridad de la información
- Reconocer la **protección de datos como derecho humano**.
- Distinguir **enfoques preventivos vs correctivos**.

Para el extraordinario debes poder:

- Explicar **por qué una empresa puede tener seguridad informática y aun así violar la protección de datos**.
- Analizar casos reales donde se confunden estos conceptos.
- Argumentar con fundamento legal y social.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ACADEMIA INGENIERÍA DE SOFTWARE



Ejercicios sugeridos

- Elaborar un **cuadro comparativo profundo** entre protección, privacidad y seguridad.
- Redactar un **análisis crítico** de una red social desde la óptica de protección de datos.

2. Principios de la Protección de Datos *(Unidades 2, 3, 6 y 14)*

Qué debes dominar

Comprender **cada principio**, su finalidad y consecuencias de incumplimiento:

- Licitud
- Consentimiento
- Información
- Finalidad
- Proporcionalidad
- Calidad de los datos
- Responsabilidad

Nivel extraordinario

- No basta con definir: debes **detectar violaciones**.
- Analizar **casos donde se incumplen varios principios al mismo tiempo**.
- Relacionar principios con **sanciones legales**.

Ejercicios sugeridos

- Analizar un aviso de privacidad real y señalar:
 - Principios cumplidos
 - Principios violados
- Rediseñar un proceso de recolección de datos **conforme a la ley mexicana**.

3. Roles y Responsabilidades *(Unidades 2, 6, 11 y 14)*

Qué debes dominar

- Diferenciar claramente:



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ACADEMIA INGENIERÍA DE SOFTWARE



- Titular
 - Responsable
 - Encargado
- Comprender la **corresponsabilidad** en plataformas digitales.
- Identificar obligaciones legales de cada rol.

Nivel extraordinario

- Asignar responsabilidades en **incidentes reales**.
- Determinar **quién responde ante una autoridad**.
- Argumentar decisiones.

Ejercicios sugeridos

- Análisis de una filtración: ¿quién falló y por qué?
- Simulación de atención a un titular inconforme.

4. Protección de Datos en Entornos Digitales (Unidades 1, 7, 8, 9 y 10)

Qué debes dominar

- Riesgos en:
 - Redes sociales
 - Apps móviles
 - Plataformas educativas
 - Comercio electrónico
- Exposición excesiva de datos personales.
- Hábitos digitales inseguros.

Nivel extraordinario

- Detectar riesgos invisibles para el usuario común.
- Evaluar configuraciones de privacidad.
- Proponer medidas de mitigación.

Ejercicios sugeridos

- Auditoría básica de privacidad de una red social.
- Análisis crítico de permisos de una app.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ACADEMIA INGENIERÍA DE SOFTWARE



5. Evaluación y Gestión de Riesgos *(Unidades 4 y 5)*

Qué debes dominar

- Identificación de activos de información.
- Amenazas y vulnerabilidades.
- Probabilidad e impacto.
- DPIA / PIA.
- Riesgos:
 - Legales
 - Técnicos
 - Sociales

Nivel extraordinario

- Construir matrices de riesgo.
- Justificar impactos.
- Proponer decisiones preventivas.

Ejercicios sugeridos

- Elaborar una DPIA para un sistema digital.
- Simulación de comité de riesgos.

6. Protección de Datos y Factor Humano *(Unidades 6, 9 y 10)*

Qué debes dominar

- Error humano como principal vulnerabilidad.
- Ingeniería social.
- Violencia digital vinculada a datos personales.
- Cultura organizacional de protección de datos.

Nivel extraordinario

- Relacionar ataques con fallas humanas.
- Diseñar estrategias de concientización.

Ejercicios sugeridos

- Análisis de campañas de phishing.
- Diseño de políticas internas de concientización.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ACADEMIA INGENIERÍA DE SOFTWARE



7. Protección de Datos, Derechos y Ciudadanía Digital (Unidades 11, 12)

Qué debes dominar

- Derechos del titular.
- Derecho al secreto de la información.
- Derechos ARCO.
- Ciudadanía digital responsable.

Nivel extraordinario

- Resolver solicitudes ARCO completas.
- Detectar vulneración de derechos.
- Proponer soluciones.

8. Protección de Datos y Cumplimiento Legal (Unidades 13, 14 y 15)

Qué debes dominar

- Marco legal internacional y mexicano.
- Obligaciones y sanciones.
- Buenas prácticas.
- Modelos de madurez.

Nivel extraordinario

- Analizar resoluciones del INAI.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de una organización.
- Proponer mejoras realistas.

Recomendaciones finales para el ETS

- ✓ Estudia **casos reales**, no solo definiciones
- ✓ Relaciona **tecnología – derecho – sociedad**
- ✓ Practica **análisis y argumentación escrita**
- ✓ Justifica siempre tus respuestas