



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS COAHUILA (UPIIC), ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM), UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS TLAXCALA (UPIIT)	
PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Ciencia de Datos	
UNIDAD DE APRENDIZAJE: Protección de datos	SEMESTRE: VI, VII

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE				
Aplica la protección de datos con base a la seguridad de cómputo, los derechos asociados y los aspectos jurídicos aplicables				
CONTENIDOS:	I. Nociones de gestión de riesgos II. Seguridad en el cómputo en la nube y bases de datos cifradas III. Protección de Datos y Derechos asociados IV. Aspectos Jurídicos			
ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:	Métodos de enseñanza		Estrategias de aprendizaje	
	a) Inductivo		a) Estudio de casos	X
	b) Deductivo	X	b) Aprendizaje Basado en Problemas	
	c) Analógico		c) Aprendizaje orientado proyectos	
EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:	d) Heurístico	X	d)	
	Diagnóstica	X	Saberes Previamente Adquiridos	X
	Solución de casos	X	Organizadores gráficos	X
	Problemas resueltos		Problemarios	
	Reporte de proyectos	X	Exposiciones	X
	Reportes de indagación		Otras evidencias a evaluar:	
Reportes de prácticas	X			
Evaluaciones escritas				
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial/ISBN
	Corona P.	2019	<i>Guía práctica para la gestión de riesgos en la era de la ciberseguridad</i>	Dofiscal/ 978-6074744798
	Curtis, W.	2021	<i>Modern Data Protection: Ensuring Recoverability of All Modern Workloads</i>	O'REILLY/ 978-1492094050
	Gellert, R.	2020	<i>The Risk-Based Approach to Data Protection</i>	Oxford University Press (/ 978-0198837718
	Pérez, J.	2015	<i>Protección de datos y seguridad de la información</i>	RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones; / 978-8499645605
Romansky, R.	2022	<i>La era digital y la protección de datos personales</i>	Ediciones Nuestro Conocimiento/ 978-6204474939	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR




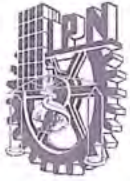
PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Protección de Datos

HOJA 02 DE 08

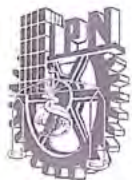
UNIDAD ACADÉMICA: UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS COAHUILA (UPIIC), ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO (ESCOM), UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CAMPUS TLAXCALA (UPIIT)		
PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Ciencia de Datos		
SEMESTRE: VI, VII	ÁREA DE FORMACIÓN: Profesional	MODALIDAD: Escolarizada
TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE: Teórica-Práctica/ Optativa		
VIGENTE A PARTIR DE: Agosto 2022, Enero 2023	CRÉDITOS:	
	TEPIC: 7.5	SATCA: 6.3
INTENCIÓN EDUCATIVA		
<p>La unidad de aprendizaje Protección de Datos, proporciona al Licenciado en Ciencia de Datos los elementos prácticos para la implementación de Protección de Datos, La aplicación de medidas de seguridad, el respeto y validación de cumplimiento de la legislación aplicable. Asimismo, fomenta una actitud de responsabilidad y ética en su desempeño profesional y personal.</p> <p>Esta unidad de aprendizaje se relaciona de manera antecedente con Introducción a la ciencia de Datos, ética y legalidad, bases de datos y Base de datos avanzadas, de forma lateral con propiedad intelectual y ciberseguridad y de forma consecuente con Trabajo Terminal I, Trabajo Terminal II y Administración de proyectos de TI</p>		
PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE		
Aplica la protección de datos con base a la seguridad de cómputo, los derechos asociados y los aspectos jurídicos aplicables		

TIEMPOS ASIGNADOS HORAS TEORÍA/SEMANA: 3.0 HORAS PRÁCTICA/SEMANA: 1.5 HORAS TEORÍA/SEMESTRE: 54.0 HORAS PRÁCTICA/SEMESTRE: 27.0 HORAS APRENDIZAJE AUTÓNOMO: 24.0 HORAS TOTALES/SEMESTRE: 81.0	UNIDAD DE APRENDIZAJE DISEÑADA POR: Comisión de Diseño del Programa Académico. APROBADO POR: Comisión de Programas Académicos del H. Consejo General Consultivo del IPN 27/06/20	AUTORIZADO Y VALIDADO POR:  Director de Educación Superior
--	--	---



UNIDAD TEMÁTICA I Nociones de gestión de riesgos	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Reconoce la importancia de las políticas de seguridad con base en estrategias de respuesta mitigación, cuantificación del riesgo y planes de continuidad	1.1. Evaluación de riesgos y determinación de impactos	1.5		1.5
	1.2. Planes de Continuidad	1.5	1.5	
	1.3. Identificación de riesgos	1.5		1.5
	1.4. Cuantificación del riesgo	1.5		1.5
	1.5. Estrategias de respuesta y mitigación	1.5	1.5	1.5
	1.6. Políticas de seguridad	3.0	1.5	
	Subtotal		10.5	4.5

UNIDAD TEMÁTICA II Seguridad en el cómputo en la nube y bases de datos cifradas	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Aplica aspectos de seguridad de la información con base en modelos de servicios en la Nube, seguridad virtualización y Bases de Datos y Big Data	2.1. Modelos de Servicio de Nube	3.0	3.0	1.5
	2.2. Seguridad en Virtualización	3.0	3.0	1.5
	2.3. Servicios de Seguridad en Nube	3.0	3.0	1.5
	2.4. Seguridad en Bases de Datos y Big Data	3.0	3.0	1.5
	Subtotal		12.0	12.0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

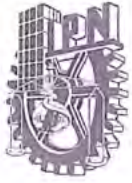


UNIDAD DE APRENDIZAJE: Protección de Datos

HOJA 04 DE 08

UNIDAD TEMÁTICA III Protección de Datos y Derechos asociados	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Aplica criterios de protección de datos con base en el tratamiento de los datos, derechos ciudadanos y derechos ARCO	3.1 Datos personales	3.0		2.0
	3.1.1 Sensibilidad de los Datos Personales			
	3.2 Tratamiento de los datos	6.0	4.5	2.0
	3.2.1 Calidad de la información			
	3.2.2 Seguridad de la información			
	3.2.3 Desecho de datos personales			
	3.2.4 Secreto de la información			
	3.3 La protección de datos y la ciudadanía	6.0	1.5	2.0
	3.3.1 Derechos ciudadanos			
	3.3.2 Derechos Acceso, Rectificación, Cancelación Oposición (ARCO)			
3.3.3 Derecho de Consulta				
3.3.4 Derechos de impugnación e indemnizaciones				
	Subtotal	15.0	6.0	6.0

UNIDAD TEMÁTICA IV Aspectos Jurídicos	CONTENIDO	HORAS CON DOCENTE		HRS AA
		T	P	
UNIDAD DE COMPETENCIA Aplica la protección de datos con base en los marcos Legales del mundo y el Marco legal mexicano	4.1 La protección de Datos Personales y su legislación	1.5		1.5
	4.2 Marco legal en el Mundo	6.0		1.5
	4.2.1 España			
	4.2.2 Estados Unidos			
	4.2.3 Latinoamérica			
	4.3 Marco Legal Mexicano	6.0		1.5
	4.3.1 Ley federal de protección de datos personales en posesión de los Particulares			
	4.3.2 Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados			
	4.3.3 Sistema de Gestión de Seguridad de Datos Personales (SGSDP)	3.0	4.5	1.5
	4.3.4 Acciones para la seguridad de un SGSDP			
4.3.5 Consideraciones				
	Subtotal	16.5	4.5	6.0



ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
<p>Estrategia de Aprendizaje Estudios de Casos.</p> <p>El alumno desarrollará las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Desarrollo de conceptos teóricos e indagación documental con lo que elaborará organizadores gráficos.2. Resolución de casos de estudio en equipo de los temas que sean vistos en clase que le permita el análisis de los mismos.3. Presentación de Marco teórico, objetivo, aplicación de la propiedad intelectual, legislaciones correspondientes y conclusiones4. Realización de prácticas	<p>Evaluación diagnóstica.</p> <p>Portafolio de evidencias.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Organizadores gráficos.2. Solución de los casos.3. Reporte de exposición y presentación electrónica4. Reporte de prácticas5. Evaluación escrita





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

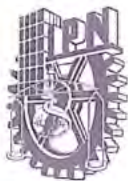


UNIDAD DE APRENDIZAJE: Protección de Datos

HOJA 06 DE 08

RELACIÓN DE PRÁCTICAS			
PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	Planes de Continuidad	I	Laboratorio de cómputo
2	Estrategias de Respuesta y Mitigación	I	
3	Políticas de Seguridad	I	
4	Modelos de Servicio de Nube	II	
5	Seguridad en Virtualización	II	
6	Servicios de Seguridad en Nube	II	
7	Seguridad en Base de Datos	II	
8	Tratamiento de Datos	III	
9	Protección de datos y la ciudadanía	III	
10	Sistemas de Gestión de Seguridad de Datos Personales	IV	
		TOTAL DE HORAS: 27.0	



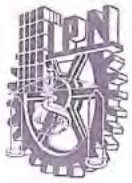


Bibliografía

Tipo	Autor(es)	Año	Título del documento	Editorial	Documento		
					Libro	Antología	Otros
C	Biskup, J.	2010	<i>Security in Computing Systems- Challenges, Approaches and Solutions</i>	Springer/ 978-3642097195		X	
B	Corona P.	2019	<i>Guía práctica para la gestión de riesgos en la era de la ciberseguridad</i>	Dofiscal/ 978-6074744798	X		
B	Curtis, W.	2021	<i>Modern Data Protection: Ensuring Recoverability of All Modern Workloads</i>	O'REILLY/ 978-1492094050	X		
B	Gellert, R.	2020	<i>The Risk-Based Approach to Data Protection</i>	Oxford University Press (/ 978-0198837718	X		
C	Jeyanthi, N; Ajith, A ; Mcheick H.	2019	<i>Ubiquitous Computing and Computing Security of IoT</i>	Springer / 978-3-030-01565-7		X	
B	Pérez, J.	2015	<i>Protección de datos y seguridad de la información</i>	RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones; / 978-8499645605	X		
C	Piñar, J; Ornelas L.	2012	<i>La Proteccion De Datos Personales En Mexico, La</i>	Tirant Lo Blanch/9788490336793	X		
B	Romansky, R.	2022	<i>La era digital y la protección de datos personales</i>	Ediciones Nuestro Conocimiento/ 978-6204474939	X		
C	[Redacted]	2016	<i>Prontuario de protección de datos personales</i>	Aqua ediciones / 9786079316792	X		

Recursos digitales

Autor, año, título y Dirección Electrónica	Texto	Simulador	Imagen	Tutorial	Video	Presentación	Diccionario
	Castellano, M., Fernández, C., & Sevilla, D. (2019). <i>Curso Introducción: a la Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México, Manual de Participante</i> [Ebook] (1st ed.). InfoCDMX. Recuperado el 1 de junio de 2022, de https://infocdmx.org.mx/libros/capacitacion/manual-del-participante_DATOS_.pdf	X					
EDX. (2022). <i>Aprende sobre protección de datos con cursos online</i> . edX. Recuperado el 16 de junio de 2022, de https://www.edx.org/es/aprendel/proteccion-de-datos							
IBM. (2022). <i>¿Qué es la seguridad de datos? Definición y visión general de la seguridad de datos IBM</i> . IBM.com. Recuperado el 1 de junio de 2022, de https://www.ibm.com/mx-es/topics/data-security							



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PERFIL DOCENTE: Ingeniería en Informática, Ingeniería en Sistemas Computacionales, carrera afín preferentemente con un posgrado en IA o cómputo

EXPERIENCIA PROFESIONAL	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES DIDÁCTICAS	ACTITUDES
<p>Preferentemente dos años de experiencia laboral en la industria del software y desarrollo de sistemas computacionales en el área de Seguridad de la Información y Protección de datos.</p> <p>Dos años de docencia a nivel superior.</p>	<p>En Inteligencia artificial, En ciencia de datos, en Protección de Datos , En seguridad de la información En computación En desarrollo de sistemas En el Modelo Educativo Institucional (MEI)</p>	<p>Discursivas Investigativas Metodológicas Conducción del grupo Planificación de la enseñanza Manejo de estrategias didácticas centradas en el aprendizaje Evaluativas Manejo de las TIC</p>	<p>Compromiso social e Institucional Congruencia Empatía Honestidad Respeto Responsabilidad Tolerancia Disponibilidad al cambio Vocación de servicio Liderazgo</p>

ELABORÓ



M. en C. Francisco Javier Cerda
Martínez
Coordinador



M. en C. Chadwick Carreto Arellano
Participante



M. en C. [Redacted] Vera
Participante

Subdirector Académico de II