


<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p><u>ÉTICA Y PROTECCIÓN DE DATOS</u></p>	DES:	
	Programa académico	Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas Aplicadas
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	CM801
	Semestre:	8vo.
	Área en plan de estudios:	Específicas
	Total de horas por semana:	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	4
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	
	<i>Prácticas:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x sem):	64
	Fecha de actualización:	Febrero 2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	NA	

DESCRIPCIÓN:

Proporciona a los estudiantes los conocimientos necesarios para

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

Transforma la cultura digital en la sociedad, en las organizaciones e instituciones educativas para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías y herramientas digitales, con responsabilidad y ética solidaria; propicia su uso responsable y ético que estimule la creatividad, innovación, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo y transdisciplinar en la solución de problemas de la sociedad digital; promoviendo la privacidad y la seguridad, así como el respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Habilidades Del Ejercicio Profesional, Incorpora conceptos y fundamentos de ciencias básicas en diversas áreas como: docencia, industria y ciencia de datos **con apego a la legislación y normatividad vigente**. En el ámbito docente, desarrolla habilidades en la enseñanza de las ciencias con base en teorías y tendencias e implementando el uso de tecnologías actuales. También, aplica herramientas y modelos en la solución de problemas en la industria. Adicionalmente, busca soluciones empleando conceptos de análisis de datos.

B2. Interculturalidades, Pluralismo y Género

Examina y evalúa los factores o intersecciones de discriminación o exclusión que se ejercen en nuestros contextos sociales y comunitarios que impiden el ejercicio libre y autónomo de los derechos humanos de las personas, determinadas por su género, etnia, clase, cultura, edad, comunidad, preferencia sexo-genérica, color de piel, lengua, discapacidad motora, neuro divergencias, etc. Coadyuva, de manera propositiva, por la conformación de sociedades y/o comunidades plurales e interculturales con base en los criterios de justicia social, vida digna e intercambio respetuoso de saberes y cosmovisiones.

B2,8 Reconoce y prioriza las necesidades de las personas y sus comunidades, para el diseño de proyectos innovadores respetando sus opiniones e intereses en la planeación de posibles soluciones.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
<p>Analiza los desafíos éticos en la era digital y promueve el uso seguro y responsable de la tecnología; toma en cuenta la protección de datos personales en el entorno digital..</p> <p>Implementa modelos matemáticos y/o herramientas de análisis de datos de forma eficiente y segura, con apego a las normativas y convenios vigentes.</p>	<p>1. Ética de los datos</p> <p>1.1 Conceptos básicos de ética y sus principios. 1.2 Ética de los datos 1.3 Tipos de datos 1.4 Sesgo en los datos 1.5 Privacidad y confidencialidad. 1.6. Obtención ética de los datos 1.7 Casos de estudio</p> <p>2. Marco legal y normativo</p> <p>2.1 Propiedad de los datos. 2.2 Ley de protección de datos personales 2.3 Leyes equiparables en otros países (GDPR, CCPA, entre otros) 2.4 Contratos de confidencialidad</p> <p>3. Gobernanza de datos</p> <p>3.1 Definición 3.2 Objetivo 3.3. Principios 3.4 Roles y responsabilidades</p>	<p>Identifica los principios éticos clave que guían la práctica de la ciencia de datos.</p> <p>Explica la importancia de la ética en la recopilación, almacenamiento, análisis y uso de datos</p> <p>Comprende el concepto de propiedad de los datos y la legislación aplicable a los mismos.</p> <p>Comprende el concepto de gobernanza de datos, identifica sus objetivos y los elementos requeridos para gestionar la gobernanza de</p>	<p>Presentación por parte del maestro de cada uno los conceptos.</p> <p>Estudios de caso y discusiones en grupo</p> <p>Investigación de casos recientes y su impacto.</p>	<p>Ensayos</p> <p>Análisis de casos de estudio.</p> <p>Exámen.</p>

<p>B2,8 Reconoce y prioriza las necesidades de las personas y sus comunidades, para el diseño de proyectos innovadores respetando sus opiniones e intereses en la planeación de posibles soluciones.</p>	<p>3.5 Políticas y procedimientos 3.6 ISO 27001 3.7 Auditoría</p> <p>4. Seguridad de los datos</p> <p>4.1 Buenas prácticas para el almacenamiento de datos. 4.2 Buenas prácticas para la transmisión de datos. 4.3 Tipos comunes de ciberataques, (malware, phishing y ataques de denegación de servicio (DDoS)) 4.4 Estrategias para prevenir y mitigar ciberataques en entornos de ciencia de datos.</p>	<p>datos en una organización, asegurando la calidad, integridad y seguridad de los datos.</p> <p>Identifica las mejores prácticas para el almacenamiento seguro de datos, incluyendo la encriptación y el control de acceso.</p> <p>Describe las estrategias para prevenir y mitigar ciberataques, como la actualización regular de software y la implementación de medidas de seguridad adicionales.</p>		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Davis, K., & Patterson, D. (2012). <i>Ethics of Big Data</i>. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.</p> <p>Schneier, B. (2015). <i>Data and Goliath: The Hidden Battles to Collect Your Data and Control Your World</i>. New York, NY: W. W. Norton & Company.</p> <p>Floridi, L. (2013). <i>The Ethics of Information</i>. Oxford, UK: Oxford University Press.</p> <p>Nissenbaum, H. (2010). <i>Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life</i>. Stanford, CA: Stanford Law Books.</p>	<p>Ensayos 40%</p> <p>Exámen 60%</p>

IT Governance Institute. (2014). *Data Protection: Ensuring Data Availability*. Rolling Meadows, IL: ISACA.

Singer, P. W., & Friedman, A. (2014). *Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know*. Oxford, UK: Oxford University Press.

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ética de los datos	X	X	X	X												
Marco legal y normativo					X	X	X	X								
Gobernanza de datos									X	X	X	X				
Seguridad de los datos													X	X	X	X