1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Gestión y normatividad de la seguridad de la información
Clave de la asignatura:	CIB-2605
SATCA[1]:	2-3-5
Carrera:	Ingeniería Informática

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
Gestiona la seguridad de la información conforme a normas y leyes.
Intención didáctica
Esta asignatura tiene como propósito que el estudiante desarrolle la competencia para gestionar la seguridad de la información mediante la implementación de marcos normativos, estándares internacionales y el cumplimiento de la legislación vigente. Se busca que el estudiante reconozca el impacto de la seguridad de la información en el desarrollo sustentable y la responsabilidad social del campo ocupacional. El enfoque busca transitar desde la comprensión teórica de la gestión de riesgos hasta la aplicación práctica de controles de seguridad y procesos de auditoría. Se debe incentivar el uso de tecnologías de la información para la planeación y organización de proyectos, promoviendo siempre el trabajo colaborativo y la comunicación argumentada entre los estudiantes.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Villa Montemorelos, Dgo., a 20 de abril de 2026	Marcela Guadalupe Alba Hernández Maria de Jesus Montoya Ayon Gabriela Jacobo Gallegos	Reunión de Academia de Ingeniería en Informática para la elaboración de Especialidades

[1] Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Aplica marcos normativos y estándares de seguridad.

5. Competencias previas

Administración para Informática, Legislación Informática, Gestión de Servicios de TI, Estrategias de Gestión de Servicios de TI

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	SGSI	1.1 Concepto 1.2 Objetivos 1.3 Riesgos 1.4 Mejora 1.5 Beneficios
2	Estándares	2.1 ISO 27001 2.2 Controles 2.3 Integración 2.4 Cumplimiento 2.5 Aplicación
3	Políticas y Auditorías	3.1 Políticas 3.2 Gestión 3.3 Auditoría 3.4 No conformidades 3.5 Acciones
4	Legislación y Ética	4.1 Legal 4.2 Datos 4.3 Responsabilidad 4.4 Ética 4.5 Buenas prácticas

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Nombre de tema SGSI	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica: Comprende los fundamentos y beneficios de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) para mitigar riesgos . **Genéricas:** Capacidad de análisis y síntesis.	• Investigar en fuentes digitales los objetivos de un SGSI y presentarlos en un mapa conceptual utilizando herramientas en la nube . • Realizar un análisis de riesgos básico en un escenario empresarial propuesto por el docente . • Debatir en grupo los beneficios competitivos de implementar un SGSI en organizaciones actuales.
Nombre de tema Estándares	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica: Selecciona y aplica controles de la norma ISO 27001 para asegurar el cumplimiento normativo . **Genéricas:** Solución de problemas.	• Analizar la estructura de la norma ISO 27001 y sus controles fundamentales . • Realizar una práctica de "Gap Analysis" para identificar brechas de cumplimiento en una organización ficticia . • Diseñar una matriz de aplicabilidad de controles basada en estándares internacionales.
Nombre de tema Políticas y Auditorías	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica: Diseña políticas de seguridad y planea procesos de auditoría para la mejora continua . **Genéricas:** Comunicación oral y escrita.	• Redactar un manual de políticas de seguridad utilizando terminología técnico-científica adecuada . • Simular una auditoría interna para identificar "no conformidades" y proponer acciones correctivas . • Organizar equipos para presentar planes de gestión de auditoría ante el grupo.

Nombre de tema Legislación y Ética	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica: Aplica el marco legal y principios éticos en el manejo de datos y responsabilidad profesional . **Genéricas:** Compromiso ético y enfoque sustentable.	• Analizar la Ley Federal de Protección de Datos Personales y su impacto en la carrera técnica . • Resolver casos de estudio sobre dilemas éticos en el manejo de información sensible . • Investigar la relación entre la seguridad de la información y la responsabilidad social-ambiental.

8. Práctica(s)

Diagnóstico de Madurez: Evaluar el estado actual de la seguridad en una PyME local mediante listas de cotejo basadas en ISO 27001. **Taller de Redacción de Políticas:** Creación de un conjunto de políticas de seguridad (uso de activos, contraseñas, teletrabajo) aplicables a un entorno académico o empresarial. **Simulacro de Auditoría de Campo:** Ejecución de una auditoría técnica y administrativa para detectar vulnerabilidades en el cumplimiento de procesos.

9. Proyecto de asignatura

Diseño de un Modelo de Gestión de Seguridad (SGSI) para una Institución u Organización.
Fundamentación: Realizar un diagnóstico del contexto legal y técnico de la organización elegida para definir el alcance del SGSI.
Planeación: Diseñar el plan de tratamiento de riesgos, definir los recursos necesarios y establecer el cronograma de implementación.
Ejecución: Construcción del modelo de intervención, incluyendo el diseño de políticas y la selección de controles técnicos.
Evaluación: Realizar un juicio de valor sobre el diseño propuesto para identificar áreas de mejora y fomentar la metacognición.

10. Evaluación por competencias

Instrumentos sugeridos: Rúbricas para el proyecto, listas de cotejo para las prácticas y guías de observación para los debates grupales.
Evidencias: Portafolio digital que incluya los informes de riesgos, manuales de políticas y el documento final del proyecto.

11. Fuentes de información

ISO/IEC 27001:2022. *Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements*.
Calder, A. (2024). *IT Governance: An International Guide to Data Security and ISO27001/ISO27002*. Kogan Page.
Gómez, A. (2023). *Enciclopedia de la Seguridad Informática*. Alfaomega.
Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (Actualizada). *Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares*.