



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE ECONOMÍA
ESCUELA CIENCIAS COMPUTACIONALES
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA

Nombre de la asignatura			Abreviatura	Número	Código	Año	Semestre
SEGURIDAD INFORMÁTICA			PROG	431	23674	2024	II
Nombre del docente			Correo Electrónico				
Andrés Miranda Cerceño			<u>andres.miranda@unachi.ac.pa</u>				
Días en que se imparte la asignatura	Jornada	Horario	Sesiones/Horas	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Laboratorio	Créditos
LUNES Y JUEVES	MATUTINA	7:00 – 7:45 a.m. 7:00 – 9:25 a.m.	32/64	16		48	2
Fecha de inicio de la asignatura			Fecha de culminación de la asignatura				
19 de agosto de 2024			7 de diciembre de 2024				
Fecha de revisión por el Director(a) del Departamento			Firma		Fecha de entrega al estudiante		
					19 de agosto de 2024.		
Compromisos del Estudiante							
<p><u>Compromiso del estudiante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistencia puntual a las clases. ✓ Vestuario adecuado ✓ Uso moderado del celular. ✓ Trabajar en equipo ✓ Respeto a la propiedad intelectual. ✓ Practicar las Reglas de Respeto a sus Compañeros. ✓ Actitud para autoformarse. ✓ Puntualidad en la entrega de actividades asignadas <p><u>Todos los Trabajos y/o Asignaciones deben ser Sustentadas en la Fecha de Entrega.</u></p>							

EJE TEMÁTICO	N° 1	CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	
COMPETENCIAS GENÉRICAS		Investiga conceptos, características y Técnicas para la Seguridad Informática	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		Comprende y asocia los conceptos de seguridad física y lógica en la informática. Identifica y evalúa riesgos y vulnerabilidades para implementar normas y políticas de seguridad.	
FECHA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES ACADÉMICAS INNOVADORAS APLICADA POR EL DOCENTE	
19-agosto 20-septiembre	I. Seguridad Informática 1.1 Introducción 1.2 Conceptos de seguridad informática. 1.3 Objetivos de la Seguridad 1.3.1 Integridad 1.3.2 Disponibilidad 1.3.3 Confidencialidad 1.4 Algunas afirmaciones erróneas comunes acerca de la seguridad 1.5 Tipos de Recursos 1.6 Amenazas a la Seguridad de la Información 1.6.1 Personas 1.6.2 Amenazas lógicas 1.6.2.1 Software Incorrecto 1.6.2.2 Herramientas de Seguridad 1.6.2.3 Puertas Traseras 1.6.2.4 Virus 1.6.2.5 Gusanos 1.6.2.6 Otros 1.7 Catástrofe	✓ Investiga y Sustenta sobre los conceptos y características de la Seguridad Informática. ✓ Desarrolla diversos laboratorios con los temas relacionados a la Seguridad Informática ✓ Interactúa de forma grupal, para el desarrollo de talleres en clases, sobre casos de estudios. ✓ Investiga herramientas para la evitar riesgos en la Seguridad Informática ✓ Presenta prueba parcial escrita.	
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (las que utilizará el estudiante)		ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
		DE INVESTIGACIÓN	DE EXTENSIÓN
✓ Investigaciones, Casos de Estudios o Talleres, Trabajos Grupales, Proyectos,		Investiga los Conceptos y Características de la Seguridad Informática	

	Investiga Herramientas para evitar riesgos en la Seguridad Informática.	
TECNICA O ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	RECURSOS Y TECNOLOGÍA APLICADA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Investigación, Análisis, Proyecto Sustentado, Prueba Parcial.	Computadora con Software de Aplicación, Material Fotocopiado, Data Show, Bibliografía Digital, Software de Aplicación para Documentación de Manual de Usuario, Plataforma Virtual.	
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS		
<div>✓ McClure, Stuard. Hackers: Secreto y soluciones para la seguridad de redes.2000</div> <div>✓ Fitzgerald, Jerry. Comunicación de datos en los negocios: conceptos básicos, seguridad y diseño / Fitzgerald, Jerry, edición 1. México, D.F. : Megabyte , 1993.</div> <div>✓ McCarthy, Mary Patt. Seguridad digital: estrategias de defensa digital para proteger la reputación y la cuota de mercado de su compañía / McCarthy, Mary Patt, edición 1</div> <div>✓ Norton Peter. “Introducción a la Computación”. México. 2006.</div>		

EJE TEMÁTICO	N° 2	ANÁLISIS Y ESTUDIO DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD
COMPETENCIAS GENÉRICAS	Evalúa y Analiza Políticas de Seguridad Física y Lógica	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de organizar y planificar el tiempo.	
FECHA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES ACADÉMICAS INNOVADORAS APLICADA POR EL DOCENTE
23 septiembre – 25 octubre	II. SEGURIDAD FÍSICA 2.1 Historia 2.2 Funcionamiento y rendimiento 2.3 Tabla comparativa de sistemas biométricos 2.4 Estándares asociados a tecnologías biométricas. 2.5 Procesos de Autenticación e Identificación biométrica III. SEGURIDAD LÓGICA 3.1 Daños y perjuicios 3.2 Métodos de contagio 3.3 Seguridad métodos de protección 3.4 Filtros de ficheros 3.5 Estrategias de Seguridad 3.5.1 Identificar métodos, herramientas y técnicas de ataques 3.5.2 Establecer estrategias Proactivas y Reactivas 3.6 Planificación 3.7 Consideraciones de software 3.8 Consideraciones de la red 3.8.1 Política general 3.8.2 Formación: Del usuario 3.8.3 Antivirus 3.8.4 Firewall	✓ Investiga y Sustenta sobre los Conceptos y Características de Seguridad Física y Lógica ✓ Analiza herramientas de seguridad y aplicación de software ✓ Evalúa y Analiza Políticas de Seguridad ✓ Analiza Estrategias de Seguridad ✓ Presenta Prueba Parcial Escrita.
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (las que utilizará el estudiante)		ACTIVIDADES ACADÉMICAS

	DE INVESTIGACIÓN	DE EXTENSIÓN
✓ Investigaciones, Proyectos, Prueba Parcial.	Analiza y Evalúa políticas de Seguridad Analiza herramientas de seguridad Analiza estrategias de seguridad	
TECNICA O ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	RECURSOS Y TECNOLOGÍA APLICADA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Investigación, Análisis de Herramientas, Políticas de Seguridad, Proyecto Sustentado, Prueba Parcial.	Computadora con Software de Aplicación, formulario de encuestas, Software de Aplicación Gráfico, Data Show, Bibliografía Digital, Software de Aplicación para Documentación de Manual de Usuario, Plataforma Virtual.	
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS		
✓ McClure, Stuard. Hackers: Secreto y soluciones para la seguridad de redes.2000 ✓ Fitzgerald, Jerry. Comunicación de datos en los negocios: conceptos básicos, seguridad y diseño / Fitzgerald, Jerry, edición 1. México, D.F. : Megabyte , 1993. ✓ McCarthy, Mary Patt. Seguridad digital: estrategias de defensa digital para proteger la reputación y la cuota de mercado de su compañía / McCarthy, Mary Patt, edición 1 ✓ Norton Peter. “Introducción a la Computación”. México. 2006.		

EJE TEMÁTICO	N° 3	PLANEACIÓN DE SEGURIDAD EN RED, AUDITORÍA DE SISTEMAS Y OTROS	
COMPETENCIAS GENÉRICAS		Análisis y Evaluación de Políticas de Seguridad en Red y Auditoria de Sistemas.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Capacidad de organizar y planificar el tiempo.	
FECHA	CONTENIDOS		ACTIVIDADES ACADÉMICAS INNOVADORAS APLICADA POR EL DOCENTE
28 octubre - 6 diciembre	IV. Planeación de Seguridad en Red 4.1 Políticas de Seguridad en el sitio 4.2 Análisis de Riesgos 4.3 Identificación de Recursos 4.4 Identificación de Amenazas 4.5 Definir accesos de Información 4.6 ¿Cómo diseñar una Política de Red? V. Auditoria de Sistemas 5.1 ¿Qué es una Auditoria de Sistemas? 5.2 Evaluación de: 5.2.1 Sistemas 5.2.2 Análisis 5.2.3 Diseño Lógico del Sistema 5.2.4 Desarrollo del Sistema 5.3 Control de Proyectos VI. Seguridad en Centros de Cómputo 6.1 Recursos de T.I. 6.2 Dominios 6.3 Gestión de Tecnologías 6.3.1 COBIT 6.3.2 CISA 6.3.3 ISACA 6.3.4 Otros		✓ Investiga y Sustenta sobre las Políticas de Seguridad en Red ✓ Análisis sobre los Riesgos que se encuentran dentro de la Seguridad Informática ✓ Investiga sobre las estrategias para la Auditoria de Sistemas ✓ Evaluación de la Seguridad dentro de los Centros de Cómputo ✓ Desarrolla y Sustenta Proyecto con Herramientas de Seguridad
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (las que utilizará el estudiante)		ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
		DE INVESTIGACIÓN	DE EXTENSIÓN

✓ Investigaciones, Laboratorios, Proyecto.	Investiga y Sustenta sobre las Políticas de Seguridad en Red Investiga y sustenta sobre Auditoria de Sistemas Presenta Políticas dentro de un Centro de Cómputo	
TECNICA O ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	RECURSOS Y TECNOLOGÍA APLICADA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	
Investigación, Proyecto Sustentado.	Computadora con Software de Aplicación, formulario de encuestas, Software de Aplicación Gráfico, Data Show, Bibliografía Digital, Software de Aplicación para Documentación de Manual de Usuario, Plataforma Virtual.	
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS		
<div>✓ McClure, Stuard. Hackers: Secreto y soluciones para la seguridad de redes.2000</div> <div>✓ Fitzgerald, Jerry. Comunicación de datos en los negocios: conceptos básicos, seguridad y diseño / Fitzgerald, Jerry, edición 1. México, D.F. : Megabyte , 1993.</div> <div>✓ McCarthy, Mary Patt. Seguridad digital: estrategias de defensa digital para proteger la reputación y la cuota de mercado de su compañía / McCarthy, Mary Patt, edición 1</div> <div>✓ Norton Peter. “Introducción a la Computación”. México. 2006.</div>		