



SÍLABO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

I. INFORMACION GENERAL

1.1 Nombre de la institución	: I.E.S.T Público "San Ignacio"
1.2 Programa de Estudio	: Computación e Informática
1.3 Modulo Profesional	: Gestión de Soporte Técnico, Seguridad y Tecnologías de la Información y comunicación
1.4 Tipo de Módulo	: Técnico Profesional
1.5 Unidad Didáctica	: Seguridad informática
1.6 Docente Responsable	: Ing. Carlos Daniel Olivera Loyaga
1.7 Periodo Académico	: Primero
1.8 N° de Horas	: 54 horas (18 semanas)
1.9 Créditos	: 2
1.10 Periodo Lectivo	: 2025-I
1.11 Turno	: Nocturno
1.12 Fecha de Inicio	: 09/04/25
1.13 Fecha de Término	: 06/08/25

II. SUMILLA

La Unidad didáctica de Seguridad Informática de la Carrera Profesional de Computación e Informática tiene carácter teórico-práctico. En esta unidad se propone que el estudiante esté en la capacidad de conocer e implementar los lineamientos y políticas de seguridad de la información, teniendo en consideración los criterios de seguridad y almacenamiento de datos.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA VINCULADA AL MÓDULO

Administrar, gestionar e implementar, el servicio de mantenimiento y operatividad de los recursos de hardware y software, redes de comunicación y los lineamientos y políticas de seguridad de la información, teniendo en cuenta los criterios y estándares vigentes.

IV. CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Elaborar el plan de aplicación de seguridad de información, de acuerdo a las medidas adoptadas por el oficial de seguridad.

V.- INDICADORES DE LOGRO

1. Interpreta los lineamientos de políticas de seguridad.
2. Elabora el informe de sucesos relacionados con las medidas de seguridad



VI.- SESIONES DE APRENDIZAJE

Indicador de Logro	Sesiones de Aprendizaje	N° de Horas	Fecha	Fecha de culminación del IL
IL1	Sesión de Aprendizaje N°01 Socialización del silabo La seguridad informática <ul style="list-style-type: none">• Concepto• importancia• objetivo	1 2	SEMANA 1 09 de abril	
	Sesión de Aprendizaje N°02 Principios básicos de la seguridad informática: <ul style="list-style-type: none">• confidencialidad• Integridad• Disponibilidad• Autenticidad	3	SEMANA 2 16 de abril	
	Sesión de Aprendizaje N°03 Tipos de Seguridad <ul style="list-style-type: none">• Seguridad física• Seguridad lógica	3	SEMANA 3 23 de abril	
	Sesión de Aprendizaje N°04 Seguridad en las redes <ul style="list-style-type: none">• Cableado de red• Dispositivos de red	3	SEMANA 4 30 de abril	
	Sesión de Aprendizaje N°05 Políticas <ul style="list-style-type: none">• Políticas y medidas de seguridad• Análisis de riesgos	3	SEMANA 5 07 de mayo	
	Sesión de Aprendizaje N°06 Delitos Informáticos <ul style="list-style-type: none">• Historia• Casos de impacto• Normatividad	3	SEMANA 6 14 de mayo	
	Sesión de Aprendizaje N°07 Ataques informáticos <ul style="list-style-type: none">• Tipos de ataques• Tiempo de reacción• Análisis de vulnerabilidad	3	SEMANA 7 21 de mayo	





IL 2	Sesión de Aprendizaje N°08 fraudes y malware <ul style="list-style-type: none">DefiniciónHistoria y evolución EVALUACION IL1	3	SEMANA 8 28 de mayo	28/05/2025
	ACTIVIDAD INSTITUCIONAL		SEMANA 9 4 de junio	
	Sesión de Aprendizaje N°09 Virus informáticos <ul style="list-style-type: none">Conceptohistoriatipos	3	SEMANA 10 11 de junio	
	Sesión de Aprendizaje N°10 Función de los virus <ul style="list-style-type: none">funcióntipos de virus informáticos	3	SEMANA 11 18 de junio	
	Sesión de Aprendizaje N°11 Objetivo de los virus informáticos <ul style="list-style-type: none">DiferenciaPropagación	3	SEMANA 12 25 de junio	
	Sesión de Aprendizaje N°12 Tipos de Protección <ul style="list-style-type: none">Medidas de protección	3	SEMANA 13 2 de julio	
	Sesión de Aprendizaje N°13 Protocolo y manejo de seguridad <ul style="list-style-type: none">uso de contraseñascontrol de acceso	3	SEMANA 14 9 de julio	
	Sesión de Aprendizaje N°14 Protocolo y manejo de seguridad <ul style="list-style-type: none">Conocer la manera segura de administrar una red WIFI.Configuración segura de redes WIFI Protección en la nube <ul style="list-style-type: none">Usurpación de datos por vulnerabilidades de seguridad en la red.Ciberseguridad	3	SEMANA 15 16 de julio	





			SEMANA 16	
	FERIADO		23 de julio	
	Sesión de Aprendizaje N°15		SEMANA 17	
	La encriptación <ul style="list-style-type: none">• Definición• Sistemas de encriptación• Ley de protección de datos	3	30 de julio	30/07/2025
	EVALUACION IL2			
	RECUPERACION		SEMANA 18	
			06 de agosto	06/08/2025

VII.- RECURSOS DIDÁCTICOS:

- Fichas de Trabajo.
- Pizarra, Mota, Plumones.
- Guía de observación.
- Computadora: software y hardware
- Proyector Multimedia



VIII.- METODOLOGÍA

- Se empleará el método activo que promoverá el trabajo autónomo y cooperativo, de esta manera, se fomentará la participación activa de los estudiantes, haciendo uso de prácticas individuales, grupales, trabajos en equipo, juegos de roles, entre otras estrategias didácticas.
- Durante la sesión, los estudiantes realizarán las preguntas en relación del campo temático, pudiendo el docente trabajar de manera colaborativa, absolviendo todas las dudas, respetando los procesos pedagógicos y didácticos

IX.- EVALUACIÓN

- Se utilizará la escala vigesimal en todos los instrumentos de evaluación.
- Al calcular cualquier promedio se tendrá en cuenta el redondeo hacia arriba.
- Los promedios serán calculados con un decimal, siendo la nota mínima aprobatoria **13**.
- Los alumnos con promedio entre **10 y 12** tendrán derecho a recuperación.
- Los alumnos con notas por debajo del **10** repetirán la unidad didáctica.
- La recuperación será programada en horario de clase.
- Los alumnos que falten a un examen o sustentación de trabajo deben justificarse en la próxima clase, caso contrario se les asignara la nota mínima **CERO**.



- Los alumnos que justifiquen debidamente su asistencia tendrán derecho a dar el examen o sustentar su trabajo según sea el caso.
- La asistencia a clase es obligatoria con el 30% de inasistencias se procede a retirarlo de la unidad didáctica, asignándole la nota mínima.
- El Promedio del indicador de logro estará dado por:

$$PIL = 0.3 IO + 0.4 EE + 0.4 TG$$

Donde

IO: Intervenciones orales

EE: Evaluación Escrita

TG: Trabajos Grupales

- El Promedio de la Unidad Didáctica estará dado por:

$$PUD = (IL1 + IL2) / 2$$

X.- FUENTES DE INFORMACIÓN FUENTES BIBLIOGRÁFICA

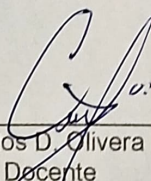
- Gómez Vieites, Á. (2021). Enciclopedia de la Seguridad Informática. Ra-Ma Editorial, 3ª edición.
- Costas Santos, J. (2022). Seguridad Informática. Editorial Ra-Ma, 3ª edición actualizada.
- García-Cervigón Hurtado, A. & Alegre Ramos, M. P. (2021). Seguridad Informática. Editorial Paraninfo, 2ª edición.
- Escrivá Gascó, G., Romero Serrano, R. M., & Ramada, D. J. (2020). Seguridad Informática. Editorial Macmillan Profesional, edición actualizada.



FUENTES ELECTRONICAS

- INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad de España): <https://www.incibe.es/>
- SecurityNow: <https://twit.tv/shows/security-now>
- Schneier on Security: <https://www.schneier.com/>
- Krebs on Security: <https://krebsonsecurity.com/>

San Ignacio, 03 de Abril del 2025.


Ing. Carlos D. Olivera Loyaga
Docente



Ing. Elicia Ojeda Meléndrez
Coordinadora



Lic. Ana María Parihuaman V.
Jefa Unidad Académica