

SÍLABO Auditoría de Sistemas

Código	ASUC00941	1	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	160 créditos aprobados				
Créditos	4	4			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	4	
Año académico	2024				

I. Introducción

Auditoría de Sistemas es una asignatura obligatoria de especialidad, se ubica en el décimo periodo de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática. Tiene como requisito haber aprobado 160 créditos. Desarrolla, en un nivel logrado, la competencia general Comunicación Efectiva, la competencia transversal El Ingeniero y la Sociedad, y la competencia específica Análisis de Problemas. La relevancia de la asignatura radica en preparar al estudiante en la evaluación de riesgos de TI, los controles internos y la seguridad de la información, empleando estándares y guías específicas que permitan uniformizar criterios de evaluación.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: proceso de Auditoría de Sistemas. Evaluación del riesgo. Normas de ISACA. Estándares y marcos de referencia de auditoría: COBIT 5, ISO 27001, normas SBS y CGR. Auditoría al gobierno y gestión de TI. Auditoría al ciclo de vida de desarrollo de software. Auditoría a la continuidad de negocio. Auditoría a las operaciones e infraestructura. Auditoría al desempeño de TI. Auditoría a los procesos de seguridad de TI.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de realizar procesos de auditoría de sistemas a una organización, procesos y soluciones tecnológicas de las áreas de sistemas, empleando estándares, normas, metodologías y mejores prácticas internacionales en auditoria de sistemas.



III. Organización de los aprendizajes

Proceso de au	Duración en horas	24	
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de identificar los conceptos básicos de la auditoría de sistemas y el proceso de evaluación de riesgos en las organizaciones.		
Ejes temáticos	 ¿Qué es la auditoría? Importancia de la auditoría Proceso de auditoría Proceso de la norma ISO 31000: Gestión del ris. Identificación del riesgo Evaluación del riesgo Análisis del riesgo Tratamiento del riesgo 	iesgo	

Unidad 2 Estándares y marcos de referencia de auditoría			24
Resultado de	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capa	az de iden	tificar los
aprendizaje de la	diferentes estándares y marcos de refere	ncia nacio	nales e
unidad	internacionales relacionados con el proceso de	auditoría.	
Ejes temáticos	 Importancia de los estándares y marcos de re Introducción a COBIT 5 Introducción a la norma ISO 27001 Función de la auditoría interna Regulación de la auditoría interna por la SBS Regulación de la auditoría interna por la CGF 		

Auditoría al gobierr de soft	Duración en horas	24	
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será cap proceso de la auditoría al gobierno de TI, ciclo de de software y la continuidad del negocio.		
Ejes temáticos	 Tipos de auditoría de sistemas Auditoría al gobierno de TI Auditoría al ciclo de vida de desarrollo de sol Auditoría a la continuidad del negocio 	ftware	

Auditoría a las oper a l	Duración en horas	24	
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de auditoría de sistemas, operaciones e infraestruc de TI y a los procesos de seguridad de TI.	•	
Ejes temáticos	 Auditoría a las operaciones de TI Auditoría a la infraestructura de TI Medición del desempeño de TI Auditoría al proceso de seguridad TI según no 	orma ISO 270	001



IV. Metodología

Modalidad Presencial

El desarrollo de la asignatura será mediante la explicación de los conceptos por parte del docente mediante exposiciones teóricas con apoyo audiovisual. Se requiere una activa participación de los estudiantes, con tratamiento y exposición de casos y laboratorios en clase, revisión y debate de los controles de lectura asignados y el planteamiento de problemas y la participación general en la solución de estos.

Se utilizarán las siguientes estrategias:

- aprendizaje colaborativo,
- estudio de casos,
- aprendizaje basado en problemas,
- clase magistral activa.

Modalidad A Distancia y Semipresencial

El desarrollo de la asignatura será mediante la explicación de los conceptos por parte del docente mediante exposiciones teóricas con apoyo audiovisual. Se requiere una activa participación de los estudiantes, con tratamiento y exposición de casos y laboratorios en clase, revisión y debate de los controles de lectura asignados y el planteamiento de problemas y la participación general en su solución.

Se utilizarán las siguientes estrategias:

- aprendizaje colaborativo,
- estudio de casos,
- aprendizaje basado en problemas,
- clase magistral activa.



V. Evaluación Modalidad Presencial - Virtual

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	0 %	7
Consolidad o 1	1	Semana 1-4	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo Ejercicios desarrollados en clase / Rúbrica de evaluación	60 %	20 %
C1	2	Semana 5 - 7	Actividades de trabajo autónomo en línea	40 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	Evaluación teórico-práctica / Prueba de desarrollo	20 9	%
Consolidad o 2	3	Semana 9 - 12	Evaluación teórico-práctica / Prueba de desarrollo Ejercicios desarrollados en clase/ Rúbrica de evaluación	60 %	20 %
C2	4	Semana 13 - 15	Actividades de trabajo autónomo en línea	40 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	Evaluación teórico-práctica / Prueba de desarrollo	40 9	%
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica		

^{*} Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad A Distancia y Semipresencial - virtual

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación individual teórica/ Prueba objetiva	0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 2	Ejercicios desarrollados en clase/ Rúbrica de evaluación	20 %
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	20 %
Consolidado 2 C2	3	Semana 6	Ejercicios desarrollados en clase/ Rúbrica de evaluación	20 %
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	Evaluación teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	40 %
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Aplica	

^{*} Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.



Fórmula para obtener el promedio:

PF = C1 (20 %) + EP (20 %) + C2 (20 %) + EF (40 %)

VI. Bibliografía

Básica

Senft, S., Gallegos, F. y Davis, A. (2013). Information Technology Control and Audit. (4.a ed.). CRC Press, & Taylor & Francis Group. https://cutt.ly/lwd3BlOX

Complementaria

ISACA. (2019). CISA Review Manual (27.ª ed.). ISACA.

VII. Recursos digitales

Acuña E. (2018). Auditoría de Tecnologías de Información. https://bit.ly/3damtd3
Domínguez, J. (2020). Conceptos básicos de auditoría informática [video]. Youtube. https://bit.ly/3p47ML2

Instituto Nacional de Ciberseguridad [INCIBE]. (2022). https://www.incibe.es/

Neuro Hacking. (15 de diciembre de 2021). Cambios en ISO 27001, Alberto Alexander, Eficiencia Gerencial y Productividad [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=gP2jllMmF1c

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia – MINTIC. (2016). Guía de auditoría: Seguridad y privacidad de la información. https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5482 G15 Auditoria.pdf