



PROGRAMA DEL CURSO
IF8200 - AUDITORÍA INFORMÁTICA
II CICLO 2022

1 Datos Generales

- Sigla: IF8200
- Nombre: Auditoría informática
- Tipo de curso: Teórico - práctico
- Créditos: 4
- Horas lectivas: 6
- Requisitos: IF7100 Ingeniería de software, IF7201 Gestión de proyectos
- Correquisitos: Ninguno
- Ubicación en el plan de estudio: VIII Ciclo
- Suficiencia: No

1.1 Modalidad

Sede	Recinto	Modalidad
Atlántico	Guápiles	Alto virtual
	Paraíso	Alto virtual
	Turrialba	Alto virtual
Caribe	Limón	Virtual
	Siquirres	Presencial
Guanacaste	Liberia	Presencial
Occidente	Grecia	Virtual
	San Ramón	Virtual
Pacífico		Virtual
Sur		Virtual



2 Descripción

En este curso se brindan los conceptos generales sobre auditoría en el área de informática. Los conceptos deben ir acompañados de aplicaciones prácticas en las que el estudiantado confirme la teoría, lo cual les será de gran utilidad cuando tengan que enfrentarse a la administración del recurso informático de la empresa.

3 Objetivo General

Lograr que el estudiantado, próximo a ser un profesional en el campo de las Tecnologías de la Información; tenga un conocimiento general de los procesos de auditoría asociados a la gestión y control en el campo de la informática empresarial en las organizaciones, a través del conocimiento de normativas que regulan la actividad, mejores prácticas internacionales, así como sobre herramientas y técnicas aplicables en dicho campo.

4 Objetivos Específicos

Al finalizar el curso el o la estudiante estará en capacidad de:

- Conocer los conceptos generales de la auditoría informática.
- Utilizar técnicas de auditoría en la administración del recurso informático.
- Reconocer como contribuye la auditoría informática con el planeamiento estratégico de la empresa.

5 Contenidos

5.1. Control Interno

5.2. Conceptos generales sobre la auditoría

5.3. Importancia de la auditoría informática

5.4. Auditoría informática

5.4.1 Definición

5.4.2 ¿Por qué realizarla?



5.4.3 Campos de acción

5.4.4 Perfil requerido

5.4.5 Certificaciones (CISA)

5.4.6 Principios éticos del auditor

5.4.7 Conceptos relevantes: riesgo inherente, riesgo de control, riesgo de auditoría, prueba de cumplimiento, prueba sustantiva

5.4.8 Instrumental Básico: programas de auditoría, papeles de trabajo, evidencia, informes, indización

5.5. Auditoría de la gestión de TI

5.5.1 Utilización del COBIT como marco de referencia para la auditoría de TI

5.5.2 Iniciativas de la SUGEF

5.5.3 Iniciativas de Contraloría General de la República

5.5.4 Otras iniciativas (Sarbanes Oxley, Basilea 2)

5.5.5 Auditando la gestión en TI, puntos relevantes a evaluar

5.6. Auditoría en la seguridad informática para los sistemas en producción

5.6.1 Evaluando la seguridad lógica, controles de entrada de datos, procesamiento, salidas, continuidad y respaldos de sistemas en producción

5.6.2 Evaluando la integridad de datos

5.6.3 Uso del software generalizado de auditoría

5.7. Auditoría al proceso de desarrollo de sistemas

5.8. Clases de estudios que realiza el auditor o auditora informática

5.9. Recolección y almacenamiento de datos

5.10. Técnicas de auditoría de aplicadas por el auditor o auditora informática

5.11. Pistas de auditoría

5.12. Controles, documentación y seguridad

5.13. Verificación del proyecto contra las especificaciones iniciales



- 5.14. Control de calidad de los recursos informáticos
- 5.15. Análisis de riesgos y evaluación de costos de los controles de auditoría
- 5.16. Comunicación de los resultados de la auditoría
- 5.17. Marco de referencia ITIL y alcances
- 5.18. Normativa ISO
- 5.19. Software de auditoría

6 Metodología

El curso se desarrolla mediante presentaciones magistrales del profesor y presentaciones del estudiantado. Se utiliza una amplia gama de ayudas didácticas, que van desde la exposición de lecturas, análisis de casos de estudio y dinámicas de grupo. Adicionalmente, se desarrollará un proyecto práctico en aras de concretar el conocimiento teórico.

Los materiales didácticos y el programa del curso estarán disponibles en el entorno Mediación Virtual. Para registrarse en el curso deben visitar la dirección electrónica <https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>. La persona docente del curso les debe proveer la clave de acceso.

El curso presenta un eje de desarrollo teórico-práctico en una modalidad según lo establecido por cada unidad académica. La plataforma de Mediación Virtual será el sitio oficial para el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

7 Evaluación

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
I Examen Parcial	20%
II Examen Parcial	20%
Pruebas cortas y tareas	15%
Casos de estudio	20%
Proyecto de Auditoría Informática	25%



7.1 Consideraciones sobre la evaluación

- Según lo establecido en las resoluciones VD-R-8458-2009 y VD-R-9374-2016, se utilizará el entorno virtual de aprendizaje institucional Mediación Virtual (<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr>). El mismo se empleará para la entrega del programa del curso, material, enunciados de evaluaciones, entre otros, por parte del profesorado. En el caso del estudiantado, para el envío de entregables y/o realización de evaluaciones asociadas al curso.
- Según lo establecido en la resolución R-2664-2012, que establece el correo institucional con el dominio @ucr.ac.cr como la herramienta oficial para las comunicaciones de toda la comunidad universitaria. Se utilizará el correo institucional como medio oficial de comunicación entre docentes y estudiantes, por lo cual el estudiantado deberá tenerlo activo y revisarlo continuamente.
- Los criterios de calificación de cada evaluación serán especificados en el enunciado de la misma.
- Toda evaluación será comunicada al estudiantado del curso al menos 5 días hábiles antes de realizarse, a excepción de las pruebas cortas o “quizes”, de acuerdo con lo especificado en los artículos 15 y 18 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.
- En caso de ausencia a alguna evaluación, se procederá según lo establecido en el Artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil.
- Ante la detección de una posible copia o plagio, total o parcial, en cualquier evaluación, se procederá de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Orden y Disciplina Estudiantil.
- Como parte de las lecturas de apoyo a los temas que se desarrollarán en clase, se utilizará al menos dos lecturas en idioma inglés. El objetivo principal de este aspecto es impulsar la comprensión de lectura. Debido a que hay estudiantes con diferente nivel lingüístico, los reportes y presentaciones para revisar el material leído se deben realizar en idioma español.
- Las fechas del cronograma están sujetas a cambio dependiendo del avance en los contenidos.
- En caso de los grupos que se impartirán de forma virtual, las sesiones de clase se desarrollarán de forma sincrónica y asincrónica según la estrategia didáctica



para abordar los contenidos del curso y utilizando las plataformas oficiales de la UCR (el profesorado dará el seguimiento correspondiente vía zoom, correo institucional y plataforma mediación virtual). Además, por cualquier otro medio de comunicación, por ejemplo mensajería instantánea o mediante videollamadas en otras plataformas u otras herramientas similares serán opcionales).



8 DOCENTES DEL CURSO

GRUPO AULA DOCENTE			HORARIO	CONSULTA
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE GUÁPILES				
31	LAB 2	MAG Steven Cruz Sancho steven.cruzsancho@ucr.ac.cr	S 08 a 11:50 S 13 a 14:50	M 10 a 12 S 15 a 16
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO				
01	Virtual	MAE Manuel Arce Sáenz manuel.arce@ucr.ac.cr	M 18 a 20:50 V 18 a 20:50	L 18 a 21
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE TURRIALBA				
01	Virtual	Mag. Mauricio Vargas Carballo mauricio.vargas@ucr.ac.cr	V 17 a 18:50 S 9 a 12:50	J 17 a 20
SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN				
01	Virtual	Licda. Lilliana C. Jirón Gutiérrez lilliana.jiron@ucr.ac.cr	M 16 a 18:50 V 13 a 15:50	V 17 a 20
SEDE DEL CARIBE, AULA DE SIQUIRRES				
01	02	Licda. Maria Luz Acosta Gomez luz.acosta@ucr.ac.cr	S 08 a 11:50 S 13 a 14:50	S 15 a 18
SEDE DEL GUANACASTE, RECINTO DE LIBERIA				
01	30	Bayron Espinoza Ortiz bayron.espnoza@ucr.ac.cr	M 17 a 21:50	K 17 a 20
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE GRECIA				
01	Virtual	MGP Rafael Garcia Chevez rafael.garciachevez@ucr.ac.cr	L 15 a 16:50 S 08 a 11:50	M 19 a 22
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN				
01	Virtual	MGP Rafael Garcia Chevez rafael.garciachevez@ucr.ac.cr	L 08 a 11:50 L 13 a 14:50	K 19 a 22
SEDE DEL PACÍFICO				
01	Virtual	MATI Javier Hernández González javier.hernandez@ucr.ac.cr	V 17 a 20:50 S 8 a 9:50	S 13 a 16



GRUPO AULA DOCENTE			HORARIO	CONSULTA
SEDE DEL SUR				
01	Virtual	Mag. Rolando Duarte Vargas rolando.duartevargas@ucr.ac.cr	L 19 a 20:50 S 13 a 16:50	V 18 a 21

9 Cronograma

SEM	FECHA	TEMA O ACTIVIDAD
01	16 - 20 AGO	Entrega del Programa de Curso. Presentación y discusión del video “¿Querés conocer acerca del hostigamiento sexual y la reforma al Reglamento de la UCR en su contra?” del Centro de Investigación de Estudios de la Mujer, UCR (2021). Temas 5.1, 5.2 y 5.3
02	22 - 27 AGO	Tema 5.4
03	29 - 03 SET	Tema 5.5
04	05 - 10 SET	Temas 5.6, 5.7 y 5.8
05	12 - 17 SET	Temas 5.9 y 5.10
06	19 - 24 SET	Temas 5.11, 5.12 y 5.13 / Feriado lunes 19 de setiembre
07	26 - 01 OCT	I Examen Parcial
08	03 - 08 OCT	Temas 5.14 y 5.15
09	10 - 15 OCT	Tema 5.15
10	17 - 22 OCT	Tema 5.16
11	24 - 29 OCT	Tema 5.17
12	31 - 05 NOV	Tema 5.18 X Simposio de Informática Empresarial https://bit.ly/SimposioIE
13	07 - 12 NOV	Tema 5.19
14	14 - 19 NOV	II Examen Parcial
15	21 - 26 NOV	Entrega del Proyecto de Auditoría



SEM	FECHA	TEMA O ACTIVIDAD
16	28 - 03 DIC	Exposiciones del Proyecto de Auditoría
17	05 - 10 DIC	Ampliación / Feriado lunes 05 de diciembre

10 Acreditación

La Carrera Bachillerato en Informática Empresarial está acreditada por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) en el periodo comprendido entre el 10 de diciembre del 2019 al 3 de diciembre del 2023 (ACUERDO-CNA-400-2019) en las siguientes Sedes y Recintos:

Sede Regional del Atlántico, Recinto de Guápiles
Sede Regional del Atlántico, Recinto de Paraíso
Sede Regional del Atlántico, Recinto de Turrialba
Sede Regional del Caribe, Recinto de Limón
Sede Regional de Guanacaste, Recinto de Liberia
Sede Regional de Occidente, Recinto de Grecia
Sede Regional de Occidente, Recinto de San Ramón
Sede Regional del Pacífico



Referencias obligatorias

- De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2015). *Enterprise governance of information technology: Achieving alignment and value, featuring cobit 5*. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-14547-1_1 doi: 10.1007/978-3-319-14547-1_1
- Echenique García, J. A. (2008). *Auditoria informática*.
- Espinoza Guido, S. (2009). *Auditoria de aplicaciones informáticas*.
- Piantini Velthuis, M. (2008). *Auditoria de tecnologías y sistemas de información*.

Referencias secundarias

- Centro de Investigación de Estudios de la Mujer, UCR. (2021). *¿Querés conocer ac-*



- erca del hostigamiento sexual y la reforma al reglamento de la ucr en su contra?*
Retrieved 10 de diciembre del 2021, from <https://youtu.be/dzKMV8FNpks>
- C.G.R. (2019). *Nomativa de la contraloría general de la república relacionadas con la auditoría interna.*
- García Rubio, F. O., García Rodríguez de Guzmán, I., Pino, F. J., & Piat-tini Velthuis, M. G. (2019). *Calidad de sistemas de información.*
- Gómez Vieites, A. (2013). *Auditoría de seguridad informática.*
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial.*
- Mantilla Blanco, S. A. (2018). *Auditoría del control interno.*
- Montaño Hormigo, F. J. (2014). *Auditoría de las áreas de la empresa.*