



**PROGRAMA DEL CURSO
IF8200 - AUDITORÍA INFORMÁTICA
II CICLO 2020**

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
- Modalidad: Virtual

2 Descripción

En este curso se brindan los conceptos generales sobre auditoria 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. Auditoria de la gestión de TI

5.5.1 Utilización del COBIT como marco de referencia para la auditoria 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 de 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.

Debido a la situación que experimenta nuestro país con respecto a COVID-19, en la cual se ha declarado una emergencia nacional y según la Resolución VD-11489-2020 que indica que en el II ciclo del año 2020 las actividades académicas se desarrollarán bajo la modalidad virtual, se hace una modificación a la metodología del programa, quedando de la siguiente manera:

El curso presenta un eje de desarrollo teórico-práctico en una modalidad 100% virtual. 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	15%
Proyecto de Auditoría Informática	30%

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.
- Las sesiones de clase se desarrollaran de forma sincrónica y asincrónica según la estrategia didáctica para abordar los contenidos del curso. Con respecto a las actividades asincrónicas, el profesorado dará el seguimiento correspondiente vía correo institucional, mensajería instantánea o mediante videollamadas de la plataforma Zoom u otras herramientas similares.

8 Docentes del curso



GRUPO AULA		DOCENTE	HORARIO	CONSULTA
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO				
21	Virtual	MBA Manuel Arce Saenz manuel.arce@ucr.ac.cr	M 18 a 20:50 V 18 a 20:50	L 18 a 20:50
SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE TURRIALBA				
01	Virtual	MGP.Andrea Cedeño Ramírez andrea.cedenoramirez@ucr.ac.cr	V 13 a 15:50 S 09 a 10:50	V 16 a 18:50 L 00 a 00:00
SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN				
01	Virtual	MBA.Nestor Anderson Salomons nestor.anderson@ucr.ac.cr	J 13 a 14:50 v 13 a 16:50	M 16 a 18:50
SEDE DEL CARIBE, AULA DESCONCENTRADA DE SIQUIRRES				
01	Virtual	Mag. Luz María Acosta Gómez luz.acosta@ucr.ac.cr	S 8 a 11:50 S 13 a 14:50	K 17 a 19:00 M 17 a 18:00
SEDE DE GUANACASTE, RECINTO DE LIBERIA				
01	Virtual	Bach. Bayron Espinoza Ortiz bayron.espinoza@ucr.ac.cr	M 17 a 20:50 M 21 a 22:50	K 17 a 19:50
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE GRECIA				
02	Virtual	Mag. Sindy Porras Santamaría sindy.porras@ucr.ac.cr	L 08 a 11:50	L 07 a 08:00 L 15 a 16:00
		Mag. Rafael García Chevez rafael.garciachevez@ucr.ac.cr	L 13 a 14:50	J 16 a 17:00
SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN				
01	Virtual	Mag.Ernesto Cruz Fuentes ernesto.cruz@ucr.ac.cr	S 8 a 11:50 L 17 a 18:50	M 17 a 19:50
SEDE DEL PACÍFICO				
01	Virtual	Lic Melber Dalorso Cruz melber.dalorso@ucr.ac.cr	V 17 a 20:50 S 10 a 11:50	V 15 a 16:50
SEDE DEL SUR				



GRUPO	AULA	DOCENTE	HORARIO	CONSULTA
01	Virtual	MSc. José Pablo Noguera Espinoza jose.nogueraespinoza@ucr.ac.cr	S 08 a 10:00	Tutoría

9 Cronograma

SEM	FECHA	TEMA O ACTIVIDAD
01	10 - 15 AGO	Temas 5.1, 5.2 y 5.3
02	17 - 22 AGO	Tema 5.4 / Feriado lunes 17 de agosto
03	24 - 29 AGO	Tema 5.5
04	031 AGO - 5 SET	Temas 5.6, 5.7 y 5.8
05	07 - 12 SET	Temas 5.9 y 5.10
06	14 - 19 SET	Temas 5.11, 5.12 y 5.13 / Feriado lunes 14 de agosto
07	21 - 26 SET	I Examen Parcial
08	28 SET - 03 OCT	Temas 5.14 y 5.15
09	05 - 10 OCT	Tema 5.15
10	12 - 17 OCT	Tema 5.16
11	19 - 24 OCT	Tema 5.17
12	26 - 31 OCT	Tema 5.18
13	02 - 07 NOV	Tema 5.19
14	09 - 14 NOV	II Examen Parcial
15	16 - 21 NOV	Entrega y exposición del Proyecto de Auditoría
16	23 - 26 NOV	Exposiciones del Proyecto de Auditoría
17	30 NOV - 05 DIC	Entrega de notas / Feriado 01 de diciembre 17



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. and Van Grembergen, W. (2015). *Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value, Featuring COBIT 5*.
- Echenique García, J. A. (2008). *Auditoría Informática*.
- Espinoza Guido, S. (2009). *Auditoría de aplicaciones informáticas*.
- Piantini Velthuis, M. (2008). *Auditoría de Tecnologías y Sistemas de información*.

Referencias secundarias

- C.G.R. (2019). *Nomativa de la Contraloría General de la República relacionadas con la auditoría interna*.