



**PROGRAMA DEL CURSO
IF8200 - AUDITORÍA INFORMÁTICA
II CICLO 2021**

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.

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 | 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.
- 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). 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 SUR | | | | |
| 01 | Virtual | Master Rolando Duarte Vargas rduartevargas@gmail.com | K 18 a 19:50 V 17 a 20:50 | J 08 a 11:00 |
| SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE GUÁPILES | | | | |
| 31 | Virtual | Mag Steven Cruz Sancho steven.cruzsancho@ucr.ac.cr | S 8 a 11:50 S 13 a 15:00 | K 18 a 20:50 |
| SEDE DEL ATLÁNTICO, RECINTO DE PARAÍSO | | | | |
| 21 | Virtual | Master Manuel Arce Sáenz 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 | MBA Ivannia Víquez Barrantes ivannia.viquez@ucr.ac.cr | V 17 a 19:00 S 8:00 a 11:50 | S 13 a 16:00 |
| SEDE DEL CARIBE, RECINTO DE LIMÓN | | | | |
| 01 | Virtual | MBA Nestor Anderson Salomons nestor.anderson@ucr.ac.cr | M 07 a 11:50 J 13 a 14:50 | V 16 a 18:50 |
| SEDE DEL CARIBE, AULA DESCONCENTRADA DE SIQUIRRES | | | | |
| 01 | Virtual | MBA Luz Acosta Gómez luz.acosta@ucr.ac.cr | S 08 a 11:50 S 13 a 14:50 | V 17 a 20:00 |
| SEDE DE GUANACASTE, RECINTO LIBERIA | | | | |
| 01 | Virtual | 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 | MGP Rafael García Chévez rafael.garciachevez@ucr.ac.cr | L 17 a 18:50 S 08 a 11:50 | S 13 a 14:50 |
| SEDE DE OCCIDENTE, RECINTO DE SAN RAMÓN | | | | |
| 01 | Virtual | MGP Rafael García Chévez rafael.garciachevez@ucr.ac.cr | L 08 a 11:50 L 13 a 14:50 | L 15 a 16:50 |
| SEDE DEL PACÍFICO | | | | |



| GRUPO | AULA | DOCENTE | HORARIO | CONSULTA |
|-------|---------|--|------------------------------|--------------|
| 01 | Virtual | MATI Wendy Vargas Hernández Wendy.vargash@ucr.ac.cr | V 13 a 16:50 S 08 a 09:50 | J 08 a 09:50 |

9 Cronograma

| SEM | FECHA | TEMA O ACTIVIDAD |
|-----|-------------|---|
| 01 | 16 - 21 AGO | Temas 5.1, 5.2 y 5.3 |
| 02 | 23 - 28 AGO | Tema 5.4 |
| 03 | 30 - 04 SET | Tema 5.5 |
| 04 | 06 - 11 SET | Temas 5.6, 5.7 y 5.8 |
| 05 | 13 - 18 SET | Temas 5.9 y 5.10/ Feriado lunes 13 de setiembre |
| 06 | 20 - 25 SET | Temas 5.11, 5.12 y 5.13 |
| 07 | 27 - 02 OCT | I Examen Parcial |
| 08 | 04 - 09 OCT | Temas 5.14 y 5.15 |
| 09 | 11 - 16 OCT | SEMANA DE LA DESCONEXIÓN TECNOLÓGICA¹ Tema 5.15 |
| 10 | 18 - 23 OCT | Tema 5.16 |
| 11 | 25 - 30 OCT | Tema 5.17 |
| 12 | 01 - 06 NOV | Tema 5.18 |
| 13 | 08 - 13 NOV | Tema 5.19 |
| 14 | 15 - 20 NOV | II Examen Parcial |
| 15 | 22 - 27 NOV | Entrega y exposición del Proyecto de Auditoría |
| 16 | 29 - 04 DIC | Exposiciones del Proyecto de Auditoría/ Feriado Lunes 29 de noviembre Entrega de notas |
| 17 | 06 - 11 DIC | Ampliacion |

¹En esta semana se atenderá las directrices que se indican en la circular VD-33-2021



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*.
- Félix O. García Rubio, I. G. R. d. G. . F. J. P. M. G. P. V. (2019). *Calidad de Sistemas de información*.
- Gómez Vieites, A. (2013). *Auditoría de seguridad informática*.
- Laudon, K. C., L. 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*.