UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

EAN Escuela de Administración de Negocios

Programa de Curso

PC 0424
LABORATORIO DE AUDITORÍA INFORMÁTICA I

La Escuela de Administración de Negocios.

Fundada en 1943, es una de las escuelas con mayor trayectoria en Costa Rica y Centroamérica en la formación de profesionales de alto nivel en las carreras de Dirección de Empresas y Contaduría Pública. Cuenta con un equipo de docentes altamente capacitado, así como un currículum actualizado según las necesidades actuales del mercado. A partir de junio 2016, el SINAES otorgó acreditación de ambas carreras a la Sede Rodrigo Facio.

Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con ética y responsabilidad social, excelencia académica y capacidad de gestión global, mediante la docencia, la investigación y la acción social, para generar los líderes y los cambios que demanda el desarrollo del país.

Visión

Ser líderes universitarios en la formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformaciones que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

Valores Humanistas

Ética Tolerancia Solidaridad Perseverancia Alegría

Valores Empresariales

Innovación Liderazgo Excelencia Trabajo en Equipo Emprendedurismo Responsabilidad Social

Una larga trayectoria de excelencia...

SINAES CARRERA ACREDITADA COSTA RICA

¡Para proteger el ambiente, no imprima este documento si no es necesario!

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

EAN Escuela de Administración de Negocios

PROGRAMA DEL CURSO

PC- 0424

I CICLO 2026

DATOS DEL CURSO

Carrera (s): Contaduría Pública

Curso del IX ciclo del Plan de Estudios.

Requisitos: PC-0422 Normas de Auditoría, o; PC-0530 Dictámenes y Auditorías Especiales, o; PC-0531 Auditoría Financiera IV

Correquisitos PC-0423 Auditoría Informática I

Créditos 01

Horas de teoría:	0 horas	**Horas de laboratorio:**	2	**Horas de práctica:**	0

PROFESORES DEL CURSO

GR	Docente	Horario	Aula	Horario de Atención*
SEDE RODRIGO FACIO				
01	Sigifredo Garro Contreras, Coord.	**M: 18:00 a 19:50**	108 AU	M: 17:00 a 18:00
02		**M: 20:00 a 21:50**	108 AU	
SEDE CARIBE				
01	José Coto Navarro	**M: 18:00 a 19:50**	Presencial	M: 17:00 a 18:00
SEDE ATLÁNTICO				
01	Moisés Romero Prado	**M: 18:00 a 19:50**	Presencial	M: 17:00 a 18:00
RECINTO SANTA CRUZ				
01	Nelson Zúñiga Ramírez	**M: 18:00 a 19:50**	Virtual	K: 17:00 a 18:00
RECINTO GUÁPILES				
01	Luis Manuel Naranjo Trejos	**M: 18:00 a 19:50**	Presencial	S: 17:00 a 18:00

*A solicitud del estudiante, el profesor podrá atender consultas según la hora, lugar y día acordado con los estudiantes para cada caso particular, dentro del marco de la normativa de la Universidad de Costa Rica.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso se conforma de prácticas dirigidas acompañadas de algunas sesiones magistrales, mediante las cuales se exponen los fundamentos para la ejecución de pruebas de auditoría haciendo uso del computador. Se fundamenta, entre otros, en los siguientes principios:

- No se busca enfocar el aprendizaje sobre una herramienta en particular; sino, por medio del uso de distintas herramientas, aprender a resolver requerimientos del ejercicio de auditoría y, tangencialmente, de la gestión de las T.I. en una organización.

- Los contenidos del curso están relacionados con los contenidos de otros cursos de la estructura del plan de estudios, tanto de cursos anteriores como posteriores; los cuales se aplican de manera coordinada.

En línea con las nuevas políticas generales de la Escuela de Administración de Negocios, el curso tiene implícito el esfuerzo para lograr que el estudiante fundamente sus actuaciones en principios éticos y de responsabilidad social.

Se busca que la persona profesional de Contaduría Pública sea además de una persona preparada en las áreas técnicas de este curso, alguien emprendedor, con sentido de la ética y la responsabilidad social, que se desempeñe y tome decisiones tomando en cuenta valores como la solidaridad, la tolerancia y la perseverancia, y destrezas tales como la comunicación asertiva y el trabajo en equipo. La población estudiantil debe dirigir su actuar durante el curso acorde con dichos valores y competencias, y aplicarlos en su desarrollo del curso.

II. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en los estudiantes el dominio de los conceptos y las habilidades necesarias para resolver pruebas de auditoría con ayuda del computador; principalmente, aquellas relacionadas con la revisión de datos ingresados, procesados y producidos por los sistemas basados en tecnologías de información que soportan la gestión contable y administrativa empresarial.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Integrar la ética y la responsabilidad social en el análisis del contenido programático del curso, y profundizar en el diálogo y la reflexión sobre los valores de solidaridad, tolerancia y perseverancia, así como sobre la importancia de desarrollar y aplicar las competencias de comunicación asertiva y trabajo en equipo.

2. Desarrollar un marco integral de los conceptos que se estudian en los cursos del Plan de Estudios y que tienen relación con la ejecución de pruebas de auditoría utilizando el computador.

3. Lograr en los estudiantes los conocimientos y habilidades que le permitan utilizar herramientas automatizadas que le apoyen en la ejecución de pruebas de auditoría y, eventualmente la resolución de otros tipos de problemas, utilizando el computador.

4. Que el estudiante tenga claridad sobre las implicaciones de la ejecución de pruebas de auditoría utilizando el computador y los requerimientos asociados con la planificación, control, documentación y seguridad de este tipo de pruebas; así como lo relativo al entendimiento y acceso a datos.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

TEMA 1: El proceso de Auditoría de TI.

- Origen, metodología y conceptos generales.

TEMA 2: Conceptos generales sobre las Técnicas de Auditoría Asistidas por Computador (TAAC)

- Contexto Histórico, Cronológico y Funcional. Ciclo de las TAAC. Tipos de TAAC.

TEMA 3: Aplicación de Técnicas de Auditoría Asistidas por Computador (TAAC)

- Introducción a los fundamentos para el uso de aplicaciones para el análisis y extracción de datos.

TEMA 4: Aplicación de Técnicas de Auditoría Asistidas por Computador (TAAC)

- Uso de aplicaciones especializadas en el análisis y extracción de datos. Introducción a CaseWare IDEA.

Por medio de los siguientes componentes de la evaluación, en lo que resulte pertinente en cada uno de los temas, se integrarán aspectos sobre ética, responsabilidad social y emprendedurismo. También se tomará en consideración la aplicación de los valores y competencias referidos en la descripción del curso, mediante la aplicación de la rúbrica de evaluación cualitativa.

V. ASPECTOS METODOLÓGICOS

a. El personal docente y la población estudiantil desarrollarán las clases dentro de un ambiente de tolerancia, respeto y comunicación asertiva. El profesorado promoverá el trabajo en equipo, en un plano de igualdad de oportunidades y sin discriminación de ninguna especie de forma tal que se garantice un ambiente de diálogo y libre expresión de las ideas y opiniones.
b. Este curso es netamente práctico; sin embargo, el instructor / facilitador se encargará de proveer los conceptos necesarios en los que se apoyan todas las sesiones prácticas para lograr una aplicación exitosa.
c. Los estudiantes podrán llevar a sus casas copias de los programas que se utilizan en la clase; por supuesto bajo el debido resguardo de los derechos de autor.
d. Todo el material que se entregue a los estudiantes o que éstos entreguen como parte de sus tareas y responsabilidades se hará en formato electrónico; salvo disposición en contrario del profesor.

Objetivos de los aspectos metodológicos

a. Fomentar el aprendizaje colaborativo
b. Fortalecer el trabajo en equipo
c. Desarrollar destrezas profesionales mediante la simulación de situaciones reales

Objetivos de las competencias Éticas

a. Fomentar el respeto entre los compañeros, en la relación profesor-estudiante y demás miembros de la comunidad universitaria.
b. Fortalecer la responsabilidad en el cumplimiento de tareas y compromisos.

VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Rubro	Contenido	Porcentaje	Fecha
Prácticas de laboratorio	Temas II, III, IV	15%	Ver descripción del rubro.
Casos prácticos	Temas III, IV	25%	Ver descripción del rubro.
Lecturas/Videos en idioma inglés	Temas II, III	5%	Ver descripción del rubro.
Primer parcial	Temas I, II, III	25%	Ver cronograma.
Segundo parcial	Tema IV	30%	Ver cronograma.
NOTA		**100%**	

Tomando como base lo establecido por la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Costa Rica, todas las evaluaciones del curso se llevarán a cabo por medio del sitio Mediación Virtual. En este contexto, la Cátedra de Laboratorio de Auditoría Informática I ha establecido los siguientes criterios para su uso:

> La cátedra ha designado al sitio Mediación Virtual como el único medio a través del cual se llevará a cabo la recepción de todos los entregables y evaluaciones del curso dentro de los plazos de entrega que se indiquen para cada actividad, por lo tanto, no se tomará como válido el que los estudiantes hagan envío de sus entregables por medios alternativos, tales como correo electrónico, WhatsApp, u otros medios similares que permitan el intercambio de archivos.

a. **Prácticas de Laboratorio**

Las prácticas de laboratorio son ejercicios específicos que los estudiantes desarrollan durante el tiempo lectivo, ya sea de forma individual o grupal a criterio del profesor. Dichos ejercicios buscan consolidar la comprensión del tema que se abarca en cada sesión particular.

El desarrollo y presentación de las prácticas debe realizarse dentro del espacio de tiempo indicado por el profesor. No se calificarán asignaciones presentadas fuera del plazo de entrega establecido.

Para la entrega de los elementos solicitados se habilitará un espacio específico para tal fin, denominado "Repositorio", el cual indicará de forma clara y precisa el nombre y número de la asignación (ej.: Práctica 1), la fecha y hora a partir del cual se permite subir los trabajos, así como la fecha y hora límite para realizar la entrega. Esta fecha y hora límite será considerado el corte para recepción de tareas; Mediación Virtual no permitirá cargar archivos una vez expirado el plazo, sin excepción. En consecuencia; el estudiante, o grupo de estudiantes (según sea el caso), perderán los puntos asignados a dicha entrega.

Es importante que confirme que el estado de su tarea indique **"Enviado para calificación"**; aquellas entregas que a la fecha de corte se muestren como **"Borrador"** se les descontará un 20% (veinte por ciento) sobre la calificación obtenida.

b. **Casos prácticos**

Corresponden a ejercicios de aplicación de conocimientos teórico-prácticos a ser desarrollados por los estudiantes en equipos de trabajo. Los casos prácticos se harán disponibles a los estudiantes en las fechas indicadas en el cronograma y deberán ser entregados en las fechas que se señalan en el cronograma de curso.

Los casos evalúan los conocimientos adquiridos en el contexto de situaciones fácticas que los estudiantes deben analizar, discutir y resolver en equipos fuera del horario de clase. Los casos contendrán situaciones relacionadas con cualquiera de los contenidos vistos hasta la fecha en la que se entrega el enunciado a los estudiantes. Se aplicará un total de 2 casos prácticos según se detalla en el Cronograma del curso. Los estudiantes, como equipo de trabajo auto-organizado y auto-gestionable es responsable conjuntamente por el desarrollo y resolución del caso, por lo que al momento de entregar su respuesta debe incluir un detalle del porcentaje de participación atribuible a cada miembro del equipo.

En cada una de las semanas que corresponda (según se indica en el Cronograma del curso), se habilitará un repositorio en el sitio Mediación Virtual. Solamente un (1) estudiante por equipo debe subir los archivos al repositorio. Es importante que confirme que el estado de su tarea indique **"Enviado para calificación"**; aquellas entregas que a la fecha de corte se muestren como **"Borrador"** se les descontará un 20% (veinte por ciento) sobre la calificación obtenida. No se recibirán entregables por correo electrónico o cualquier otra vía que no sea Mediación Virtual.

c. **Actividades en idioma inglés**

Como parte de los ejes transversales de la carrera se incluyen actividades en idioma inglés, las cuales consisten en la recepción, comprensión y evaluación de temas en este idioma. En el Cronograma se detallan las fechas de dos actividades específicas, 1) una lectura y; 2) un video, cuyo objetivo principal es exponer a los estudiantes a términos técnicos relacionados con Auditoría Informática y aumentar el nivel de comprensión del idioma en un contexto auditivo y escrito. La lectura y el video serán evaluados la siguiente manera:

1. Preparación y presentación de un informe escrito individual que resuma los aspectos principales tratados en el material entregado a los estudiantes
2. Evaluación preparada por el profesor y que puede consistir en, pero no se limita a, ruedas de discusión, preguntas de respuesta corta, preguntas de selección única, ejercicios de correlación de conceptos, ejercicios de falso/verdadero, entre otros.

La calificación total asignada a este rubro (5%) se distribuirá en un 35% al reporte escrito individual y el 65% restante a la evaluación preparada por el profesor. Tanto las instrucciones para la elaboración del reporte como la evaluación en sí misma serán presentadas a los estudiantes en idioma inglés, quienes de forma opcional pueden contestar en idioma inglés o español.

d. **Exámenes Parciales**

Se llevarán a cabo dos exámenes parciales de cátedra en las fechas indicadas en el Cronograma de curso, en caso de no asistir, la evaluación se podrá reponer siempre que el estudiante presente justificación válida de conformidad con lo establecido por la Universidad de Costa Rica tanto en lo referente a los plazos de presentación como a la formalidad de los documentos entregados como justificante, los cuales deberán ser entregados a su profesor y al coordinador de cátedra en los plazos establecidos en el Art. 24 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (RRAE).

El examen se habilitará en el sitio Mediación Virtual y los estudiantes contarán con un único intento para resolverlo, el cual se cerrará y enviará para calificación de forma automática 1) una vez que el estudiante concluya su prueba y haga clic en el botón "Enviar", o; 2) una vez que expire el tiempo que ha sido asignado a la prueba.

El modo de navegación será Libre, lo cual implica que los estudiantes pueden contestar su prueba en el orden que consideren apropiado, el estudiante debe asegurarse de dar respuesta una a una a la totalidad de las preguntas/ejercicios que conforman la evaluación. Estas mismas instrucciones aplican para el Examen de ampliación. Para todos los propósitos, la reposición del Examen se llevará a cabo en la misma fecha establecida para la presentación del examen de ampliación.

No se efectuará examen final; la nota final será la que se obtenga una vez sumados todos los porcentajes obtenidos en cada uno de los rubros de evaluación descritos arriba. En todos los casos, se aplica el sistema de redondeo según el RRAE.

Se aplicará prueba de ampliación a aquellos estudiantes que obtengan una calificación final redondeada de entre 6,0 y 6,75. El estudiante que obtenga en la prueba de ampliación una nota de 7,0 o superior tendrá una nota final de 7,0 (Art.26 del RRAE).

Otros asuntos importantes respecto al sistema de evaluación

1. La atención de reclamos es individual, por lo que cada estudiante es responsable de presentar a su profesor los argumentos que justifican su reclamo particular por escrito, utilizando para todos los propósitos el correo electrónico @ucr.ac.cr. **No se recibirán consultas o reclamos enviados por cuentas diferentes del correo institucional**.
2. Para la organización de los grupos de trabajo, será el profesor quien defina las pautas para su creación, incluyendo la posibilidad de ser generados al azar antes de iniciar el desarrollo de cada actividad por evaluar. En este caso, el profesor también decidirá si los grupos generados aleatoriamente se mantienen fijos durante el semestre o si serán diferentes para cada actividad grupal.
3. Aquel estudiante o grupo de trabajo que incurra en alguna falta grave tal como copia, plagio, utilización de material no autorizado o comunicación o actuación ilícita en cualquiera de las evaluaciones individuales o grupales, ya sea de forma total o parcial, **tendrá una calificación de 0% en dicha evaluación, con las consecuencias posteriores que establece la Universidad de Costa Rica**.
4. En todos los casos, para la obtención de la nota final del curso se aplica el sistema de redondeo según lo establece el RRAE.
5. Se aplicará prueba de ampliación a aquellos estudiantes que obtengan una calificación final redondeada de entre 6,0 y 6,75. El estudiante que obtenga en la prueba de ampliación una nota de 7,0 o superior tendrá una nota final de 7,0 (Art.26 del RRAE).
6. Se utilizará la plataforma Mediación Virtual para compartir los recursos y materiales del curso. De igual forma, el entorno será utilizado para desarrollar las actividades descritas en el apartado Sistema de Evaluación en la siguiente modalidad:
    a. **Tipo de entorno: Bajo Virtual. Modalidad: Presencial. Evaluaciones: Presenciales.**
        i. Sede Rodrigo Facio – Grupos 01, 02 y 03
        ii. Sede Atlántico – Grupo 01
        iii. Sede Guápiles – Grupo 01
        iv. Recinto Caribe – Grupo 01
    b. **Tipo de entorno: Alto Virtual. Modalidad: Virtual. Evaluaciones: Presenciales.**
        i. Recinto Santa Cruz – Grupo 01

VII. CRONOGRAMA

SEMANA	FECHA	TEMA
1	11/03/2026	Entrega y lectura del Programa de curso. Aceptación del Programa por el estudiante. **Tema I:** - Origen, metodología y conceptos generales. **Actividad: Práctica 1 – Solicitud de datos (Construcción de conocimiento)**
2	18/03/2026	**Tema II:** - Contexto Histórico, Cronológico y Funcional - Ciclo de las TAAC - Controles de TI que pueden ser evaluados mediante pruebas de auditoría con ayuda del computador (Seguridad y Controles de Aplicación) - Solicitud para acceder a los datos de la organización **Actividad: Práctica 1 – Solicitud de datos (Consolidación de conocimiento)** **Actividad: Entrega a estudiantes de lectura en idioma inglés (Ver MV)**
3	25/03/2026	**Tema III:** - Entrega y copia de datos - Validación de datos - Fundamentos de análisis con Microsoft Excel **Actividad: Práctica 2 – Validación de datos** **Actividad: Práctica 3 – Análisis con Microsoft Excel**
4	01/04/2026	**Semana Santa**
5	08/04/2026	**Tema III:** - Lenguaje SQL - Conexión ODBC - Importación y verificación: controles y seguridad - Extracción y análisis de datos usando SQL **Actividad: Práctica 4 – Análisis con Microsoft Access (SQL)**
6	15/04/2026	**Tema III:** - Modelo relacional - Establecimiento de relaciones con SQL **Actividad: Práctica 5 – Modelo relacional con SQL**
7	22/04/2026	**Tema IV:** - Introducción al uso de IDEA ***Entrega a estudiantes y lectura del Caso Práctico I***
8	29/04/2026	**I Examen Parcial – En horario lectivo**
9	06/05/2026	**Tema IV:** - Extracción y análisis de datos usando IDEA - Importación y formato de datos
10	13/05/2026	***Entrega del Caso Práctico I en Mediación Virtual*** **Tema IV:** - Estadísticas de campo - Extracción de registros - Resumen de datos - Estratificación
11	20/05/2026	
12	27/05/2026	
13	03/06/2026	

14	10/06/2026	**Actividad: Entrega a estudiantes de video en idioma inglés (Ver MV)** - Tablas dinámicas - Identificación de registros específicos - Unión de bases de datos ***Entrega a estudiantes y lectura del Caso Práctico II* (10/06/2026)**
15	17/06/2026	**II Examen Parcial – En horario lectivo**
16	24/06/2026	***Entrega del Caso Práctico II en Mediación Virtual***
17	01/07/2026	**Entrega de Notas**
18	08/07/2026	**Examen de Ampliación/Reposición – 18:00**

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía principal:

- CaseWare IDEA Inc. WorkBook for IDEA 12. Ontario, Ottawa. Canadá 2024.
- CaseWare IDEA Inc. Caso de Estudio Métodos Estadísticos Avanzados. Ontario, Ottawa. Canadá 2023.
- CaseWare IDEA Inc., Manual del Curso Avanzado de IDEA. Canadá, Agosto, 2023.

Bibliografía complementaria:

- Palomo, Rafael y otros. Notas y Ejercicios para el Curso de Laboratorio de Auditoría Informática II de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 2013.
- Gino Ramírez y Rafael Palomo. Antología sobre Técnicas de Auditoría con Tecnologías de Información. Costa Rica, Agosto, 2011.

IX. INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL PROFESOR

Sede	Docente	Correo
Rodrigo Facio	Garro Contreras, Sigifredo – Coord.	sigifredo.garrocontreras@ucr.ac.cr
Caribe	Coto Navarro, José	jose.cotonavarro@ucr.ac.cr
Santa Cruz	Zúñiga Ramírez, Nelson	nelson.zunigaramirez@ucr.ac.cr
Atlántico	Romero Prado, Moisés	moises.romero@mtss.go.cr
Guápiles	Naranjo Trejos, Luis Manuel	naranjotrejos@gmail.com