



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
DE NEGOCIOS
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

PROGRAMA DEL CURSO

PC-0211 Muestreo y Estadísticas Avanzadas Aplicados a la Auditoría



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 docente altamente capacitado, así como un curriculum actualizado según las necesidades y cambios actuales del mercado. Actualmente ambas carreras se encuentran acreditadas por el SINAES en 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...



2511-9180 / 2511-9188



www.ean.ucr.ac.cr



negocios@ucr.ac.cr



[/eanucr](https://www.facebook.com/eanucr)



PROGRAMA DEL CURSO
PC-0211
CÁTEDRA MUESTREO Y ESTADÍSTICAS AVANZADAS
APLICADOS A LA AUDITORÍA
II CICLO 2019

DATOS DEL CURSO					
Carrera (s):	Contaduría Pública				
Curso del IX ciclo del Plan de Estudios.					
Requisitos:	XS-0277 Estadística General II PC-0320 Auditoría Financiera I				
Correquisitos	No tiene				
Créditos	3				
Horas de teoría:	1 horas	Horas de laboratorio:	2 horas	Horas de práctica:	0 horas
Uso de METICS:	X	Tipo de entorno:	Bajo virtual	Modalidad:	Bajo virtual

PROFESORES DEL CURSO				
SEDE RODRIGO FACIO				
GR	Docente	Horario	Aula	Horario de Atención*
01	Máster Rafael Palomo Asch, Coordinador	V: 08 a 10:50	013 CE	V: 11 a 12:00
02	Lic. Sigifredo Garro Contreras	V: 16 a 18:50	013 CE	V: 15 a 16:00
03		V: 19 a 21:50		
SEDE DEL ATLÁNTICO				
01	Lic. Juan José Castro Palma	V: 09 a 11:50	B	V: 12 a 13:00
SEDE REGIONAL DE LIMÓN				
01	Lic. Jorge Barboza Vargas	V: 17 a 19:50	01	S: 9 a 10:00
SEDE REGIONAL DE GUANACASTE				
01	Lic. Eduardo Espinoza González	V: 17 a 19:50	01	V: 16 a 17:00
SEDE REGIONAL DE GUÁPILES				
01	Lic. Juan José Castro Palma	K: 15 a 17:50	04	K: 14 a 15:00

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





I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El muestreo se aplica en diferentes campos, existiendo principios básicos generales; pero dependiendo del área, existen aspectos específicos en su aplicación que deben considerarse en los diferentes diseños muestrales a utilizar. Entre los diferentes campos de aplicación de muestreo se tienen: el muestreo de poblaciones móviles, el muestreo de áreas en la agricultura, el muestreo en ciencias forestales, el muestreo de personas, el muestreo en auditoría, el muestreo aplicado en procesos de control de calidad, entre otros. En general, para cada aplicación de las indicadas se han desarrollado artículos y textos especializados.

El muestreo en auditoría es una de las áreas del muestreo que más se ha desarrollado en los últimos años, pues su utilización se torna más frecuente en las diferentes entidades e instituciones en que se trabaja con presupuestos y controles complejos que dificultan el trabajar con revisiones totales o censos; además, de la importancia de contar con informes oportunos en el área de auditoría, lo que implica el disponer de tiempos relativamente cortos para realizar estudios.

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

II. OBJETIVO GENERAL

Facilitar al estudiante el conocimiento necesario teórico y práctico para aplicar técnicas de muestreo y métodos estadísticos avanzados en la práctica de la auditoría para enriquecer su criterio y facilitarle el análisis de la información.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar el curso se espera que los estudiantes tengan criterio y los conocimientos básicos para:

1. Discernir la necesidad de aplicar el muestreo en la práctica de auditoría basado en antecedentes y experiencias prácticas compartidas.
2. Reconocer los conceptos, las definiciones y la normativa fundamental del muestreo en auditoría y potenciarlo en la vida profesional del auditor: ¿cómo aplicarlos?
3. Decidir entre utilizar muestreo estadístico y no estadístico; lo anterior, dependiendo de las características de la población y de los objetivos de la prueba de auditoría a ejecutar (pruebas de control o pruebas sustantivas).
4. Estimar el tamaño de muestra de acuerdo con las características propias de la población, así como con el tipo de prueba de auditoría a realizar.
5. Aplicar la mecánica de la extracción de muestras y su análisis; e interpretar los resultados obtenidos en función de los objetivos de las pruebas de auditoría planteados y el posible efecto sobre las decisiones de auditoría.
6. Aplicar métodos estadísticos avanzados en auditoría orientados al comportamiento de los datos y su efecto sobre la gestión financiera, administrativa y operativa de las empresas.



IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

TEMA 1. Introducción al muestreo en la práctica de la auditoría

Visión general sobre la importancia del muestreo y su uso en auditoría.

TEMA 2. Conceptos, definiciones y normativa aplicable al muestreo en auditoría

Desarrollar conceptos y definiciones generalmente aceptados y contenidos dentro de la normativa aplicable a auditoría por medio de ejercicios prácticos.

TEMA 3. Diseños y tipos de muestreo: estadísticos y no estadísticos

Identificación de los tipos de muestreo y su aplicación mediante la consideración de las características de una población dada y los objetivos de la prueba por ejecutar.

TEMA 4. Selección de la muestra en auditoría

Estimación del tamaño de muestra adecuado para la población bajo estudio (universo de auditoría) considerando, además, el nivel de riesgo de auditoría asociado a su evaluación.

TEMA 5. Aplicación de procedimientos de auditoría, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones.

Diseño y ejecución de los métodos de extracción de muestras, considerando la adecuada interpretación de los resultados obtenidos y sus efectos sobre la auditoría.

TEMA 6. Uso de otros métodos estadísticos en auditoría

Diseño y ejecución de procedimientos de auditoría basados en métodos estadísticos avanzados orientados a perfilar el comportamiento de datos sobre la gestión financiera, administrativa y operativa de las organizaciones como una forma para generar expectativas en auditoría e identificar potenciales áreas de evaluación.

A través 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.

V. ASPECTOS METODOLÓGICOS

- 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.
- Este curso es mayormente 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.
- Las clases se desarrollarán en el laboratorio de computadoras de la Universidad, las cuales estarán equipadas de los programas necesarios para el desarrollo del curso.
- 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.
- 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

- Fomentar el aprendizaje colaborativo
- Fortalecer el trabajo en equipo
- Desarrollar destrezas profesionales mediante la simulación de situaciones reales

Objetivos de las competencias Éticas

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

VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Rubro	Contenido	Porcentaje	Fecha
Rubro 1 Examen parcial I	Temas I, II, III	25%	28 de setiembre de 2018
Rubro 2 Examen parcial II	Temas IV, V y VI	30%	23 de noviembre de 2018
Rubro 3 Investigación dirigida	Temas selectivos asignados por el profesor	2.5% 12.5% 5%	Propuesta: 28 de setiembre de 2018 Trabajo escrito: 16 de noviembre de 2018 Exposición: 30 de noviembre de 2018
Rubro 4 Casos de estudio	Temas II, III, IV, V	15%	Según programa – de Cátedra
Rubro 5 Comprobaciones de lectura	Lecturas complementarias: Tema III (inglés) Tema IV (español)	10%	Los profesores programan la comprobación de lectura con libertad de cátedra.
NOTA		100%	

Evaluación de tipo teórico-práctico del contenido definido en todos los temas. Los exámenes se desarrollarán en los laboratorios de la Universidad y tendrán una duración máxima de dos horas y treinta minutos.

El promedio final será el que se obtenga una vez sumados todos los porcentajes obtenidos en cada uno de los rubros de evaluación. En todos los casos, se aplica el sistema de redondeo según el Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (RRAE). Los exámenes de reposición se registrarán según el Art. 24 del Reglamento Académico.

Los exámenes de reposición se registrarán según el Art. 24 del Reglamento Académico. Por lo que, en caso de que los estudiantes no realicen alguno de los exámenes parciales en las fechas antes indicadas, se aplicará lo que establece el Reglamento de Régimen Académico Estudiantil (Aprobado en sesión 4632-03, 09-05-01. Publicado en el Alcance a la Gaceta Universitaria 03-2001, 25-05-01):

“ARTÍCULO 24. Cuando el estudiante se vea imposibilitado, por razones justificadas, para efectuar una evaluación en la fecha fijada, puede presentar una solicitud de reposición a más tardar en cinco días hábiles a partir del momento en que se reintegre normalmente a sus estudios. Esta solicitud debe presentarla ante el profesor que imparte el curso, adjuntando la documentación y las razones por las cuales no pudo efectuar la prueba, con el fin de que el profesor determine, en los tres días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud, si procede una reposición. Si ésta procede, el profesor deberá fijar la fecha de





reposición, la cual no podrá establecerse en un plazo menor de cinco días hábiles contados a partir del momento en que el estudiante se reintegre normalmente a sus estudios. Son justificaciones: la muerte de un pariente hasta de segundo grado, la enfermedad del estudiante u otra situación de fuerza mayor o caso fortuito.”

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).

Rubro 1 Examen parcial I

Prueba escrita de cátedra colegiada, aplicada a toda la población estudiantil matriculada en el curso para verificar el grado de entendimiento y dominio de los conceptos teóricos y su aplicación en los temas I, II, y III, desarrollados en la clase.

Rubro 2 Examen parcial II

Prueba escrita de cátedra colegiada, aplicada a toda la población estudiantil matriculada en el curso para verificar el grado de entendimiento y dominio de los conceptos teóricos y su aplicación en los temas IV, V, y VI, desarrollados en la clase.

Rubro 3 Investigación dirigida

Es un trabajo en equipos con máximo definido por el profesor dependiendo de la cantidad total de alumnos que componen el grupo, los cuales se conformarán el primer día de clases. El profesor provee la metodología a seguir durante el desarrollo de la investigación dirigida sobre diversos temas o tópicos seleccionados por los profesores de la cátedra.

Los estudiantes tendrán fechas establecidas para trabajar la propuesta de investigación, el trabajo final escrito y exponer a sus compañeros la experiencia alcanzada. La primera entrega en la fecha acordada tiene un valor de 2.5%, lo que corresponderá a un entregable en documento cuya retroalimentación recibirá una semana después. En este entregable tiene que quedar claramente definido el enfoque los estudiantes le darán al trabajo. Posteriormente, los estudiantes entregan el trabajo terminado que tiene un valor de 12.5% y la exposición en la fecha acordada tendrá un valor de 5%.

El objetivo de esta práctica dirigida es contribuir con el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, de manera que se les motive a conocer y desarrollar enfoques selectivos lo más empatado con la realidad de los contadores públicos. Entre los temas a seleccionar por parte de los estudiantes tenemos:

- a) La regresión lineal: Proyecciones y Comportamientos
- b) Asociación de variables
- c) La correlación estadística aplicada a la contaduría pública
- d) El análisis de tendencias aplicada a la contaduría pública
- e) Las series de tiempo
- f) Análisis de componentes principales (ACP)
- g) Algoritmos de agrupamiento (Clustering)
- h) Algoritmos de clasificación
- i) Simulaciones estadísticas



Rubro 4 Casos de estudio

A partir de un escenario dado, los estudiantes deberán realizar los ejercicios que se les solicitan. Durante el semestre se desarrollarán un total de hasta 4 casos.

Rubro 5 Comprobaciones de lectura

Las lecturas complementarias selectivas por tema son una forma de hacer que el estudiante amplíe sus conocimientos y criterios sobre asuntos generales o puntuales relativos al muestreo en auditoría. Una de estas lecturas será en el idioma inglés. El profesor debe realizar dinámicas para generar discusión sobre el contenido de las lecturas y evaluará.

Uso de METICS

Se utilizará la plataforma de mediación virtual METICS en apego a la Resolución VD-R-9446-16, en la que se indica que los programas de curso deben ser enviados a las y los estudiantes de modo digital. En esta plataforma se habilitarán los espacios correspondientes al material del curso, prácticas, pruebas cortas y exámenes que serán desarrollados durante el horario de clase y en los laboratorios de la Universidad.

Tipo de entorno: Bajo Virtual

Modalidad: Bajo Virtual

VII. CRONOGRAMA

SEMANA	FECHA	TEMA
Semana 1	16/08/2019	<ul style="list-style-type: none"> Entrega y discusión del programa del curso. Formación de equipos de trabajo para investigación dirigida. Tema I: Introducción al muestreo en la práctica de la auditoría
Semana 2	23/08/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema II: Conceptos, definiciones y normativa aplicable al muestreo de auditoría Entrega de las reglas para desarrollar la investigación dirigida.
Semana 3	30/08/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema II: Conceptos, definiciones y normativa aplicable al muestreo de auditoría Caso de estudio
Semana 4	06/09/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema III: Diseños y Tipos de Muestreo: Estadísticos y No Estadísticos
Semana 5	13/09/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema III: Diseños y Tipos de Muestreo: Estadísticos y No Estadísticos Caso de estudio
Semana 6	20/09/2019	<ul style="list-style-type: none"> Taller práctico: Introducción al uso del software IDEA
Semana 7	27/09/2019	<ul style="list-style-type: none"> I Parcial: Temas I, II y III Entrega del Avance del Trabajo de investigación dirigida
Semana 8	04/10/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema IV: Selección de la muestra en auditoría
Semana 9	11/10/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema IV: Selección de la muestra en auditoría
Semana 10	18/10/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema IV: Selección de la muestra en auditoría Caso de estudio
Semana 11	25/10/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema V: Aplicación de procedimientos de auditoría, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones
Semana 12	01/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema V: Aplicación de procedimientos de auditoría, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones
Semana 13	08/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema V: Aplicación de procedimientos de auditoría, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones Caso de estudio



SEMANA	FECHA	TEMA
Semana 14	15/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> Tema VI – Uso de otros métodos estadísticos en auditoría (Ley de Benford) Entrega del trabajo escrito
Semana 15	22/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> II Parcial: Temas IV, V y VI
Semana 16	29/11/2019	<ul style="list-style-type: none"> Exposiciones de la investigación dirigida
Semana 17	06/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de promedios a estudiantes
Semana 18	13/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> Examen Ampliación

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía principal:

- **Varios autores. (2018).** Notas técnicas sobre Muestreo en auditoría. UCR: Costa Rica.
- **Escuder, R. & Méndez, S. (2002).** Métodos de muestreo estadístico aplicado a la auditoría. Editorial Tirant Lo Blanch: España.
- **IFAC. (2016).** Normas Internacionales de Auditoría. USA.

IX. INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LOS PROFESORES

SEDE RODRIGO FACIO		
GR	Docente	Correo
01	M.Sc. Rafael Palomo Asch	rafael.palomo@ucr.ac.cr
02	Lic. Sigifredo Garro Contreras	sigifredogarro.contreras@ucr.ac
03		
GR	Docente	Correo
SEDE DEL ATLÁNTICO – SEDE GUÁPILES		
01	Lic. Juan José Castro Palma	juan.castropalma@ucr.ac.cr
SEDE REGIONAL DE LIMÓN		
01	Lic. Jorge Barboza Vargas	Jorge.barbozavargas@ucr.ac.cr
SEDE REGIONAL DE GUANACASTE		
01	Lic. Eduardo Espinoza	eduespgon@gmail.com

