



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**EAN**

Escuela de  
**Administración de  
Negocios**

## Programa de Curso

**PC-0211**

## Muestreo Aplicado 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 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...**





**PROGRAMA DEL CURSO**  
**PC-0211 MUESTREO APLICADO A LA AUDITORÍA**  
**II CICLO 2021**

**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** PC-0321 Auditoría Financiera II

**Créditos** 3

<b>Horas de teoría:</b>	1 hora	<b>Horas de laboratorio:</b>	N/A	<b>Horas de práctica:</b>	2 horas
-------------------------	--------	------------------------------	-----	---------------------------	---------

**PROFESORES DEL CURSO**

SEDE RODRIGO FACIO				
GR	Docente	Horario	Aula	Horario de Atención*
01	Máster Rafael Palomo Asch, Coordinador	V: 08 a 10:50	Virtual	V: 11 a 13:00
02	Lic. Sigifredo Garro Contreras	V: 16 a 18:50	Virtual	V: 14 a 16:00
03		V: 19 a 21:50		
SEDE DEL ATLÁNTICO				
01	Lic. Juan José Castro Palma	V: 17 a 19:50	Virtual	V: 15 a 17:00
SEDE DEL CARIBE				
01	Lic. Jorge Barboza Vargas	V: 17 a 19:50	Virtual	L: 17 a 19:00
RECINTO SANTA CRUZ				
01	Máster Rafael Palomo	V: 17 a 19:50	Virtual	V: 15 a 17:00

\*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 facilitar 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.





## 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 mediante demostraciones prácticas sincrónicas, las cuales estarán equipadas de los programas necesarios para el desarrollo del curso.
- Los estudiantes recibirán copia del programa que se utiliza 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.

### 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

*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.*





Rubro	Contenido	Porcentaje	Fecha
<b>Rubro 1</b> Examen parcial I	Temas I, II, III	30%	Ver Cronograma
<b>Rubro 2</b> Examen parcial II	Temas IV, V y VI	30%	Ver Cronograma
<b>Rubro 3</b> Investigación supervisada	Temas selectivos asignados por el profesor	15%	Ver Cronograma
<b>Rubro 4</b> Casos de estudio	Temas II, III, IV, V	20%	Ver Cronograma
<b>Rubro 5</b> Comprobaciones de lectura	Lecturas complementarias en inglés: Tema III y Tema IV	5%	Los profesores programan la comprobación de lectura con libertad de cátedra.
<b>NOTA</b>		<b>100%</b>	

### Contexto de aplicación y la duración de las evaluaciones

Las evaluaciones serán de tipo teórico-práctico sobre el contenido definido en todos los temas. Todas las evaluaciones se realizarán dentro del horario de clases. De acuerdo con el Artículo 18 del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil se estará notificando de forma oportuna a los estudiantes la duración de cada una de las pruebas parciales. Los exámenes se desarrollarán en Mediación Virtual.

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 regirán según el Art. 24 del Reglamento Académico.

El no recibo oficial de los exámenes parciales deberá justificarse al tenor de lo establecido por la Universidad de Costa Rica tanto en lo referente a los plazos de presentación como a la formalidad de los documentos y evidencias que sirven de respaldo. Dichos documentos y evidencias – en formato digital - deberán enviarse al profesor y al coordinador de cátedra (indicando el grupo y el profesor que le imparte lecciones) vía correo electrónico institucional; respetando los plazos reglamentariamente establecidos.

Los exámenes de reposición se regirán 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).

En todas las evaluaciones el modo de navegación será **Secuencial**, lo cual implica que los estudiantes deben empezar a contestar su prueba en la pregunta No. 1 y avanzar a la pregunta No. 2, y posteriores, haciendo uso del botón "Siguiete página" de manera que den respuesta una a una a la totalidad de las preguntas/ejercicios que conforman la evaluación, las respuestas ingresadas son definitivas.

El sitio Mediación Virtual no permitirá al estudiante regresar a las páginas anteriores en ningún punto de la evaluación. En el caso de que un estudiante pase de una pregunta a la siguiente sin dar respuesta, automáticamente perderá el puntaje asignado a la pregunta a la cual no dio respuesta.

### Rubro 1 Examen parcial I

Prueba en Mediación Virtual 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.

Este examen se habilitará en el sitio Mediación Virtual el día y a la hora indicado en el cronograma. Para la solución de las citadas evaluaciones, los estudiantes contarán con un único intento el cual se cerrará y enviará para calificación de forma automática 1) una vez que 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.

### Rubro 2 Examen parcial II

Prueba en Mediación Virtual 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.

Este examen se habilitará en el sitio Mediación Virtual el día y a la hora indicado en el cronograma. Para la solución de las citadas evaluaciones, los estudiantes contarán con un único intento el cual se cerrará y enviará para calificación de forma automática 1) una vez que 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.

### Rubro 3 Investigación supervisada

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. La cátedra 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 10 % y la exposición en la fecha acordada tendrá un valor de 2.5%; completando así el 15% de valor que tiene este rubro.

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

Cuando corresponda el estudiante será dirigido al sitio de Mediación Virtual, al nivel del tema correspondiente al caso (Temas II, III, IV y V). A partir de un escenario dado, deberá realizar los ejercicios y aportar los razonamientos que se le soliciten.

El propósito de esta evaluación es que, en grupos de trabajo, los estudiantes procuren preparar la documentación requerida para resolver los casos que les han sido asignados por el profesor. De esta manera, los estudiantes deberán a) preparar un programa (ruta de trabajo) para guiarse en la resolución del caso. b) demostrar el trabajo realizado con evidencias c) brindar soluciones y conclusiones cuando sea pertinente. Lo anterior, de acuerdo con el tópico asignado.

La resolución de los casos en conjunto con el profesor se hará en clase después de haberse cerrado el plazo para entregarlo. Durante el semestre se desarrollarán un mínimo de 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 aplicado a la 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 bajo su propia metodología.







### Uso de Mediación Virtual

Se utilizará Mediación Virtual 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: Virtual

Modalidad: Virtual

## VII. CRONOGRAMA

SEMANA	FECHA	TEMA
Semana 1	20/8/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega y discusión del programa del curso.</li> <li>Formación de equipos de trabajo para investigación supervisada.</li> <li>Tema I: Introducción al muestreo en la práctica de la auditoría</li> </ul>
Semana 2	27/8/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema II: Conceptos, definiciones y normativa aplicable al muestreo de auditoría</li> <li>Entrega de las reglas para desarrollar la investigación dirigida.</li> </ul>
Semana 3	03/09/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema II: Conceptos, definiciones y normativa aplicable al muestreo de auditoría</li> <li>Entrega del caso de estudio</li> </ul>
Semana 4	10/9/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema III: Diseños y Tipos de Muestreo: Estadísticos y No Estadísticos</li> <li>Lectura en Inglés de Tema III</li> </ul>
Semana 5	17/9/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema III: Diseños y Tipos de Muestreo: Estadísticos y No Estadísticos</li> <li>Entrega del caso de estudio</li> </ul>
Semana 6	24/9/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taller práctico: Introducción al uso del software IDEA</li> </ul>
Semana 7	01/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>I Parcial: Temas I, II y III hora de inicio se informará 8 días antes de aplicar el examen.</li> <li>Entrega del Avance del Trabajo de investigación dirigida</li> </ul>
Semana 8	08/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema IV: Selección de la muestra en auditoría</li> <li>Lectura en Inglés Tema IV</li> </ul>
Semana 9 (Desconexión Digital)	15/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semana de la desconexión digital</li> <li>Objetivo: Crear espacios de recreación, relajación conversación y esparcimiento en los que se profundicen temas sobre salud mental y general.</li> </ul>
Semana 10	22/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema IV: Selección de la muestra en auditoría</li> </ul>
Semana 11	29/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema IV: Selección de la muestra en auditoría</li> <li>Entrega del Caso de estudio</li> </ul>
Semana 12	05/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema V: Aplicación de procedimientos de auditoría, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones</li> </ul>
Semana 13	12/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema V: Aplicación de procedimientos de auditoría, interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones</li> <li>Entrega del Caso de estudio</li> </ul>
Semana 14	19/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tema VI – Uso de otros métodos estadísticos en auditoría (Ley de Benford)</li> <li>Entrega de la Investigación</li> </ul>
Semana 15	26/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>II Parcial: Temas IV, V y VI La hora de inicio se informará 8 días antes de aplicar el examen.</li> </ul>





SEMANA	FECHA	TEMA
Semana 16	03/12/2021	• Exposiciones de la investigación dirigida
	04/12/2021	• Exámenes de reposición (Horario por definir) • Entrega de promedios a estudiantes
Semana 17	10/12/2021	• Examen de Ampliación
Semana 18	11/12/2021	• Entrega de promedios finales

### 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	Máster Rafael Palomo Asch	<a href="mailto:Rafael.Palomo@ucr.ac.cr">Rafael.Palomo@ucr.ac.cr</a> (Coordinador)
02	Lic. Sigifredo Garro Contreras	<a href="mailto:Sigifredo.Garrocontreras@ucr.ac.cr">Sigifredo.Garrocontreras@ucr.ac.cr</a>
03		
SEDE DE TURRIALBA		
01	Lic. Juan José Castro Palma	<a href="mailto:Juan.Castropalma@ucr.ac.cr">Juan.Castropalma@ucr.ac.cr</a>
SEDE DEL CARIBE		
01	Lic. Jorge Barboza Vargas	<a href="mailto:Jorge.barbozavargas@ucr.ac.cr">Jorge.barbozavargas@ucr.ac.cr</a>
RECINTO SANTA CRUZ		
01	Master Rafael Palomo	<a href="mailto:Rafael.Palomo@ucr.ac.cr">Rafael.Palomo@ucr.ac.cr</a>





## X. ENTORNO VIRTUAL

En este curso, el personal docente deberá hacer uso del aula virtual mediante la plataforma institucional **mediación virtual**, esto a través de la modalidad virtual. La misma, será utilizada tanto para envío como recepción de información o materiales académicos, informativos, o sujetos a evaluación en relación con el curso como programa del curso, casos prácticos, reportes, pruebas cortas, comprobaciones de lectura, prácticas dirigidas, foros virtuales, videos, entre otros. Asimismo, se usará para que los estudiantes matriculados en el curso puedan realizar consultas de forma virtual al docente.

El estudiante debe hacer su debida matrícula o ingreso y participar en las actividades según lo que indique el profesor. El único correo electrónico válido para el profesor y el estudiante es el institucional de la UCR.

En el sitio de Mediación Virtual del curso se presenta el enlace a la clase virtual semanal que corresponde a los viernes a partir del viernes 20 de agosto de 2021.

