

## RESOLUCIÓN N° 154/2013

### VISTO:

El programa de la asignatura Estadística I, correspondiente a la Carrera de Contador Público, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Administración (Plan 2009), propuesto por la Dirección del Departamento de Estadística y Matemática;

### Y CONSIDERANDO:

Que se eleva en un todo de acuerdo a lo reglamentado por el inc. 10) del Art. 31 de los Estatutos de la Universidad Nacional de Córdoba;

Que el mismo contempla un Régimen de Promoción Indirecta en los términos establecidos por la Ordenanza HCD N° 487/2010;

Que cuenta con la opinión favorable de la Secretaría de Asuntos Académicos; por ello,

### EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS RESUELVE:

Art. 1º.- Aprobar el programa de la asignatura Estadística I, correspondiente a la carrera de Contador Público, Licenciatura en Economía y Licenciatura en Administración (Plan 2009), del Departamento de Estadística y Matemática, que en fotocopia forma parte integrante de la presente.

Art. 2º.- Aprobar el Régimen de Promoción Indirecta propuesto.

Art. 3º.- Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, A QUINCE DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO DOS MIL TRECE.

iv



Cr. SÉRGIO E. ZEN  
SECRETARIO TÉCNICO  
Facultad de Ciencias Económicas



Dr. FRANCISCO MANUEL ECHEGARAY  
DECANO  
Facultad de Ciencias Económicas

 <b>UNC</b> UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA	Programa de : <h2 style="text-align: center;">Estadística I</h2> Año: 2013
<b>Plan 2009</b>	Ord. HCD 448/07-451/07 y 452/07 Aprob. Res. HCS Nº 367/2008
<b>Carrera</b>	CONTADOR PÚBLICO-LICENCIATURA EN ADMINISTRACION – LICENCIATURA EN ECONOMÍA
<b>Carga Horaria Total</b>	70 Hs.
<b>Carga horaria Teórica</b>	42 Hs.
<b>Carga horaria Práctica</b>	28 Hs.
<b>Horas semanales</b>	5 horas semanales distribuidas en 3 horas semanales teóricas y 2 prácticas
<b>Obligatoria/Electiva</b>	Obligatoria
<b>Requisitos de Correlatividad</b>	Correlativa directa. Matemática II
<b>Semestre de la carrera</b>	Tercero
<b>Ciclo lectivo</b>	Año 2013
<b>Coordinador</b>	Dra. Margarita Díaz
<b>Objetivos generales</b>	Capacitar al alumno en la comprensión y aplicación de los métodos de Estadística Descriptiva y los principales modelos de probabilidad. Esta capacitación se orienta en dos direcciones: el adiestramiento en el uso de los instrumentos que la disciplina proporciona para ayudar a interpretar la realidad, y la preparación adecuada para el estudio de la Estadística Inferencial.
<p><b>Programa Analítico</b></p> <p><b>Unidad Nº 1: EL METODO ESTADÍSTICO. ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS</b></p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir al alumno en los conceptos básicos de la disciplina</li> <li>• Instruirlos en el manejo de softwares estadísticos.</li> </ul> <p>Contenidos: <b>Significado de</b> Estadística. Estadística Descriptiva e Inferencial. Aplicación de la Estadística en los distintos campos de la investigación. Recolección de datos. Población y muestra. Unidad estadística o de análisis. Variables cuantitativas y cualitativas. Principales softwares disponibles. Bases de datos. Aplicaciones. Tablas estadísticas, partes principales,</p>	

H

3

construcción. Distribuciones unidimensionales. Series simples y agrupadas (distribuciones de frecuencias). Distribución de frecuencias de variables discretas y continuas. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Representaciones gráficas: lineales, de superficie y especiales. Diagrama de tallo y hojas. Escala logarítmica: concepto y utilización en funciones de producción, demanda, etc. Aplicaciones en el campo de la Economía y la Administración

### **Bibliografía Básica**

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p.
- **Solicitar por: T 519.5 B 43346**
- ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliadori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996.
- **Solicitar por: T 519 G 49595**

### Unidad Nº II: **ANALISIS DESCRIPTIVO**

#### Objetivos Específicos:

- Capacitar al alumno para realizar análisis descriptivo e interpretar resultados
- Promover la capacidad de transmitir resultados de un análisis estadístico en su futura actuación profesional

M

Contenidos: Medidas de posición: media aritmética. Propiedades. Mediana: datos agrupados y no agrupados. Cuantiles, deciles, percentiles. Moda. Media Geométrica. Medidas de dispersión o concentración: recorrido, desviación cuartílica, desviación media. Varianza: propiedades y fórmulas de cálculo. Desviación Estándar. Interpretación de la Desviación Estándar. Coeficiente de Variación. Diagrama de Caja. Momentos: naturales y centrados. Medidas de asimetría y puntigudez. Distribuciones bidimensionales: frecuencias absolutas y relativas. Distribuciones marginales y condicionales. Covarianza. Coeficiente de correlación lineal. Aplicaciones en el campo de la Economía y la Administración.

### **Bibliografía Básica**

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p.
- **Solicitar por: T 519.5 B 43346**
- ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliadori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996.

- **Solicitar por: T 519 G 49595**

### **Unidad N° III: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD**

#### **Objetivos Específicos:**

- Introducir al alumno en los conceptos básicos de probabilidad y el lenguaje básico necesario para comprender la teoría

Contenidos: Concepto de fenómenos determinísticos y aleatorios. Espacio Muestral. Eventos. Axiomas y teoremas de la probabilidad. Métodos para determinar probabilidades: clásico, frecuencial y subjetivo. Probabilidad condiciones. Probabilidad Conjunta. Regla de la Adición. Independencia de eventos. Teorema de Bayes. Aplicaciones en el campo de la Economía y la Administración.

#### **Bibliografía Básica**

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p.

- **Solicitar por: T 519.5 B 43346**

- ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliodori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996.

- **Solicitar por: T 519 G 49595**

### **Unidad N° IV: VARIABLE ALEATORIA**

#### **Objetivos Específicos:**

- Introducir a los alumnos en los conceptos generales de distribuciones de variables aleatorias discretas y continuas

Contenidos Variables aleatorias discretas y continuas. Funciones de probabilidad: funciones de cuantía y densidad. Funciones de distribución. Esperanza matemática. Varianza y Desviación Estándar. Desigualdad de Tchebycheff. Aplicaciones en el campo de la Economía y la Administración.

#### **Bibliografía Básica**

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p.

- **Solicitar por: T 519.5 B 43346**

- 5
- ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliodori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996.
  - **Solicitar por: T 519 G 49595**

#### **Unidad N° V: MODELOS DE PROBABILIDAD**

##### **Objetivos Específicos:**

- Adquirir habilidad para identificar problemas que se correspondan con los modelos teóricos de variables aleatorias discretas y continuas

Contenidos: Distribución bipuntual. Distribución binomial. Distribución Hipergeométrica. Distribución de Poisson. Distribución Normal. Distribución Exponencial. Uso de tablas. Aplicaciones en el campo de la Economía y la Administración

##### **Bibliografía Básica**

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p.
- **Solicitar por: T 519.5 B 43346**
- ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliodori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996.
- **Solicitar por: T 519 G 49595**

#### **Unidad N° VI: DISTRIBUCIONES EN EL MUESTREO**

##### **Objetivos Específicos:**

- Comprender que los estadísticos descriptivos obtenidos en muestras aleatorias son también variables aleatorias.
- Derivar la distribución muestral de la media bajo el supuesto de población normal y la convergencia en distribución cuando se levanta el supuesto de normalidad

Contenidos: Distribución de una variable en la población. Distribución de una observación muestral. Distribución de funciones de observaciones muestrales. Distribución de la Media, Varianza y Proporción Muestral. Distribución de la Media en una población normal. Teorema Central del Límite. Aplicaciones. Aproximaciones de la Distribución Binomial y de Poisson a la Normal. Desigualdad de Tchebycheff aplicada a la Media y la Proporción Muestral. Ley de los Grandes Números. Aplicaciones en el campo de la Economía y la Administración.

##### **Bibliografía Básica**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p.</li> <li>- <b>Solicitar por: T 519.5 B 43346</b></li> <li>- ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliodori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996.</li> <li>- <b>Solicitar por: T 519 G 49595</b></li> </ul>
<b>Metodología de enseñanza y aprendizaje</b>	<p>La Estadística es una disciplina eminentemente empírica, razón por la cual la interpretación y resolución de los problemas constituye una parte sustancial de la materia. Conforme con esto, el estudiante debe plantearse permanentemente casos de aplicación de cada uno de los instrumentos que estudie.</p> <p>La asistencia a clases teóricas y prácticas por parte del alumno, le facilitará enormemente un rápido acercamiento a la materia y una mejor comprensión de la importancia que la misma tiene, tanto para investigación como para el desenvolvimiento profesional futuro, principalmente en el área de la economía y los negocios. La capacitación en software específicos, permite acceder a aplicaciones de la disciplina en problemas reales y adquirir destreza en el procesamiento y análisis de los datos.</p>
<b>Tipo de Formación Práctica</b>	<p>Los alumnos tienen tres horas reloj semanales de ejercitación práctica a cargo de los Profesores Asistentes y Auxiliares. Adicionalmente, tienen 4 horas de clases en gabinete, destinadas a capacitarlos en el uso de un paquete estadístico. Los software que actualmente se instruyen son, según división: INFOSTAT, EXCELL y R</p>
<b>Sistema de evaluación</b>	<p>Dos parciales con contenido teórico práctico Examen Final escrito</p>
<b>Criterios de evaluación</b>	<p>En el examen final se considera que el alumno tiene los conocimientos mínimos suficientes para aprobar si alcanza un puntaje del 50% en las partes teórica y práctica del examen.</p>
<b>Condiciones de regularidad y/o Promoción</b>	<p>Para regularizar la materia se deberán aprobar, con un mínimo de 4 (cuatro) puntos, cada uno de los dos parciales teórico-práctico de la asignatura que se tomarán durante el cuatrimestre. Se puede recuperar un parcial por aplazo o inasistencia.</p> <p>Los alumnos que aprueben con promedio de 7 en los dos parciales y mínimo de 6 en cada uno accederán al Sistema de Promoción Indirecta establecido por la Ordenanza 487/10 del</p>

	HCD.
<b>Modalidad de examen final</b>	<p>Alumnos Regulares: Examen final integrador escrito, con contenido teórico y práctico.</p> <p>Alumnos Libres: Examen práctico que incluye ejercicios de todo el programa previo al Examen final integrador escrito con los mismos contenidos que el examen de alumno regular.</p> <p>Alumnos Promocionales: Examen final teórico (sólo incluye prácticos no evaluados en los parciales)</p>
<b>Cronograma de actividades de la asignatura</b>	<p>Semana 1: Unidad I</p> <p>Semana 2: Unidad I</p> <p>Semana 3: Unidad I</p> <p>Semana 4: Unidad II</p> <p>Semana 5: Unidad II</p> <p>Semana 6 : Unidad III</p> <p>Semana 7: Unidad III</p> <p>Semana 8: Unidad IV</p> <p>Semana 9 :Unidad IV y Unidad V</p> <p>Semana 10: Unidad V</p> <p>Semana 11: Unidad V</p> <p>Semana 12: Unidad V y Unidad VI</p> <p>Semana 13: Unidad VI</p> <p>Semana 14: Unidad VI</p>
<b>Plan de integración con otras asignaturas</b>	<p>Introducción a la Matemática</p> <p>Matemática I</p> <p>Matemática II</p> <p>Estadística II</p> <p>Estadística III</p> <p>Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones</p> <p>Costo y gestión I</p> <p>Administración Financiera</p> <p>Trabajo Final (Licenciatura en Administración y en Economía)</p> <p>Econometría I</p>
<b>Bibliografía General Obligatoria</b>	<p>BERENSON, Mark L. y LEVINE, David M. Estadística Básica en Administración. Conceptos y Aplicaciones. 6ª ed. México, D. F., Prentice Hall hispanoamericana, 1997, c1996. 943 p. <b>Solicitar por: T 519.5 B 43346</b></p> <p>ESTADISTICA I: ciclo básico a distancia. Coord. Roberto Giuliadori; Nidia Blanch "et al." Córdoba, Argentina, Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas, 1996. <b>Solicitar por: T 519 G 49595</b></p>
<b>Bibliografía General</b>	GIUL'ODORI Roberto F. Estadística Descriptiva y Probabilidad.

<p><b>Complementaria</b></p>	<p>Córdoba, Argentina, Eudecor, 1996. 200 p.  <b>Solicitar por: T 519 G 42400</b></p> <p>CHAO, Lincoln L. Estadística para las Ciencias Administrativas. 3ª ed. Santa Fé de Bogotá, McGraw-Hill, 1993. 464 p.  <b>Solicitar por: T 519.5 Ch 41843</b></p> <p>HANKE, John E, REITSCH, Arthur G. Estadística para negocios. México, D. F. Irwin, 1997. 961 p.  <b>Solicitar por: 519.5 H 43831</b></p> <p>MENDENHALL William y REINMUTH James. Estadística para Administración y Economía. 3ª ed. México, D. F., Grupo Editorial Iberoamérica, 1993. 707 p.  <b>Solicitar por: T 519.5 M 39351</b></p> <p>PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, Daniel. Fundamentos de estadística. Madrid, Alianza, 2001. 683 p.  <b>Solicitar por: 519.5 P 46601</b></p>
<p><b>Distribución de docentes por división</b></p>	<p>Prof. Coordinador: Dra. Margarita Díaz</p> <p>Profesores Titulares  Dra. Diaz, Margarita  Mgter. Joeques, Silvia</p> <p>Profesores Adjuntos:</p> <p>Mgter. Caro, Patricia  Mgter. Casini, Roxana  Cra. Gonzalez, Mariana  Mgter. Stimolo, María Ines</p>