



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA
BOULEVARD OROÑO 1261 - 2000 ROSARIO - REPÚBLICA ARGENTINA

Expediente N°11404/1174-18-F.C.E. y E.

Rosario, 04 de septiembre de 2018.-

VISTO: Que por Resolución n° 17564-C.D., fue aprobado el programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura “Estadística para Administradores” de la carrera de Licenciatura en Administración.

Atento a la nueva propuesta de la citada asignatura elevada por el Profesor Titular, Est. María Marta ELCHAIMI que cuenta con el aval de la señora Directora de la Escuela de Estadística, Mag. Cristina Beatriz CUESTA.

Teniendo en cuenta que el proyecto presentado se adecua a los contenidos previsto en los respectivos planes de estudios y a lo establecido en las pautas aprobadas según Resolución n° 27554-C.D.

CONSIDERANDO: Lo aconsejado por Secretaría Académica mediante nota n° 209/18 y lo establecido en el artículo 23°, inciso b) del Estatuto de la Universidad.

POR ELLO,

EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ESTADISTICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

RESUELVE:

ARTICULO 1° - Dejar sin efecto la Resolución n° 17564-C.D., mediante la cual fue aprobado el programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura “Estadística para Administradores” de la carrera de Licenciatura en Administración.

ARTICULO 2° - Aprobar el programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura “**ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES**” de la carrera de Licenciatura en Administración, que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 3° - Dejar establecido que el programa que se aprueba mediante los artículos 1° y 2° entrarán en vigencia a partir segundo cuatrimestre del año lectivo 2018.

ARTICULO 4° - Comuníquese, cópiese y archívese.

RESOLUCION N° 27671-C.D.

LIC. ADRIANA P. RACCA
Decana
Pte. Consejo Directivo
JUAN JOSE MESON
Director de Personal
a/c Dirección General de Administración


Es copia
RUBÉN O. GONZÁLEZ
Secretario - Consejo Directivo



Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística

Materia: Estadística para Administradores

Tipo de materia: obligatoria

Ciclo Básico – 2do Año de la carrera de Licenciatura
en Administración (Plan 2003)

Escuela de Estadística

Duración: cuatrimestral

Carga horaria: 96 hs.

Profesor Titular: Est. María Marta ELCHAIMI



ANEXO ÚNICO

Programa de “**ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES**”

Carrera de: Licenciatura en Administración (Plan 2003)

Duración: cuatrimestral – carga horaria 96 horas

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Estadística para Administradores se ubica en el ciclo básico de la Licenciatura en Administración porque utiliza el apoyo matemático aportado por Matemática I y II y sirve como base en otras materias que corresponden al ciclo superior.

Estadística para Administradores tiene como propósito suministrar a los futuros profesionales el conocimiento de los métodos cuantitativos y cualitativos para poder frente a una situación determinada efectuar un análisis de la información que le permita disminuir la incertidumbre y con ella el riesgo y arribar a una toma de decisiones con el menor margen de error posible al tiempo de aportar herramientas para entender que, en este mundo globalizado, ningún problema puede ser resuelto en forma individual o desde los contenidos que brinda una sola disciplina. En este marco se propicia el desarrollo de habilidades intelectuales, interpersonales y de comunicación que permitan al estudiante ser autogestionador de su formación continua e integral y fortalecer sus valores éticos y democráticos.

OBJETIVOS

Que el alumno logre:

- adquirir competencias estadísticas cuantitativas y cualitativas para su aplicación en la elaboración de informes contables, la solución de problemas y la toma de decisiones en el futuro ejercicio profesional;
- captar los contenidos en forma integradora a fin de comprender qué es la Estadística, para qué le sirve, cuáles son sus métodos, cómo, cuándo, para qué y a qué se aplican y cómo se interpretan los resultados obtenidos;
- manejar el lenguaje estadístico, así como el docente de esta asignatura deberá conocer el dominio y lenguaje contable, para producir una amalgama interactiva;
- efectuar la búsqueda de la información en tiempo real por Internet;
- hacer uso de la tecnología actual a través de métodos computacionales, mediante el empleo de software estadísticos, específicos o no, tales como R, de libre acceso y/u otros que resulten de efectiva utilidad.
- aprender a consensuar cursos de acción promoviendo la flexibilidad, capacidad de adaptación y creatividad que hagan posible desarrollar un criterio objetivo y compartido;
- encaminar su inicio en la investigación, mediante la aplicación de los métodos estadísticos al área contable;
- aprender a razonar desde la relatividad del conocimiento, destacando la duda como instrumento eficaz para su enriquecimiento;

CONTENIDOS

UNIDAD I: El papel de la Estadística.

La importancia de la Estadística. Oportunidades que ofrece. Evolución histórica. Objetivos de la Estadística moderna. Etapas de una investigación estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Algunos conceptos básicos: poblaciones y parámetros, muestras y estadísticos. Variables. Sistematización de datos.

UNIDAD II: Estadística Descriptiva.

Análisis exploratorio de datos. Distribuciones de frecuencias. Tablas de contingencia. Medidas descriptivas: de tendencia central, de dispersión y de forma. Usos frecuentes de la desviación estándar. La distribución normal y la regla empírica. Sesgo. Coeficiente de variación. Sistematización de datos.

RESOLUCIÓN N° 27671-C.D.



UNIDAD III: Elementos de probabilidad.

Historia e importancia de la teoría de la probabilidad. Experimento aleatorio, espacio muestral y sucesos aleatorios. Conceptos de probabilidad objetivos y subjetivos. Reglas de probabilidad. Variable aleatoria. Distribución de probabilidad para una variable aleatoria discreta. Valor esperado y desvío estándar. Modelo Binomial. Distribución de probabilidad para una variable aleatoria continua. Distribución normal.

UNIDAD IV: Elementos de muestreo. Razones para trabajar con muestras aleatorias. Errores propios del muestreo y sesgos no muestrales. Introducción a los distintos métodos de selección de muestras aleatorias: aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados.

UNIDAD V: Distribuciones muestrales.

Distribución muestral de la media. Valor esperado y error estándar de la media muestral. Impacto del tamaño de la muestra en el error estándar. Teorema central del límite. Distribución muestral de la proporción.

UNIDAD VI: Inferencia Estadística.

Estimación puntual. Propiedades de un buen estimador. Intervalo de confianza de la media poblacional y la proporción poblacional para muestras grandes. Intervalo de confianza de la media poblacional para muestras pequeñas. Control de la amplitud de un intervalo: reducción del nivel de confianza e incremento del tamaño muestral. Determinación del tamaño apropiado de la muestra. El concepto de prueba de hipótesis. Formulación de las hipótesis estadísticas. Errores de tipo I y II. Pruebas unilaterales y bilaterales para la media y la proporción poblacionales. Enfoque del valor p para las pruebas de hipótesis.

UNIDAD VII: Regresión y Correlación Lineal.

Regresión simple: conceptos básicos. Determinación del modelo de regresión lineal simple. Supuestos. Recta de regresión mínimo-cuadrática. Error estándar de estimación. Inferencia de los parámetros poblacionales. Análisis de correlación simple. Coeficiente de determinación. Coeficiente de correlación. Inferencia del coeficiente de correlación poblacional. Breve referencia a la regresión y correlación múltiples.

UNIDAD VIII: Series de tiempo. Índices.

Componentes. Modelos de series. Análisis de tendencia. Números índices: utilidad. Clasificación. Aplicación de índices específicos. Tasa inflacionaria. Devaluación monetaria. Deflación de series. Salario real. Indexación.

UNIDAD IX: Métodos para variables cualitativas.

Aplicación de la distribución chi-cuadrado en pruebas de: independencia y bondad de ajuste. Comentarios de los Métodos cualitativos para pronósticos.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Las clases tendrán un carácter teórico práctico en las cuales se brindará un marco teórico para ubicar a los alumnos en los sustentos en que se basa la teoría estadística, tratando en todo momento de hacer transferencias hacia la práctica trabajando con problemas motivadores y planteando ejercicios vinculados con la realidad.

Serán clases expositivas-dialogadas usando tecnologías de la información y comunicación (TIC), bajo la supervisión docente y utilizando cuadernillos guías, tanto de trabajos prácticos como de aplicación del software vinculados con la realidad y con su futura profesión.

ACTIVIDADES (TEÓRICAS Y PRÁCTICAS)

Aplicaciones prácticas usando las guías de trabajos prácticos por unidad y la correspondiente guía de utilización de software.

RESOLUCIÓN N° 27671-C.D.



CARGA HORARIA (TEÓRICA Y PRÁCTICA)

96 horas teórico-prácticas (50% teoría y 50% práctica).

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación comprenderá dos instancias:

a) Actividades evaluativas implementadas durante el cuatrimestre

Pruebas parciales escritas teórico-prácticas y semi-objetivas de, a lo sumo, dos hora de duración, para grupos de unidades. Estas evaluaciones tendrán en total un peso relativo del treinta por ciento (30 %) respecto de la nota final y serán tomadas dentro del horario de clases, supervisadas por el Profesor Titular. El alumno que no se presente a un examen parcial obtendrá en el mismo la calificación cero (0). Estas pruebas parciales permitirán evaluar en forma continua el proceso enseñanza aprendizaje y harán que el alumno vaya afianzando en forma sistemática los contenidos programáticos.

b) Examen final integrador

Podrán acceder al mismo los alumnos que cuenten, por lo menos, con el 50% del puntaje total asignado a las actividades evaluativas previas (15% de la calificación final). El examen final integrador se tomará en la última semana del cuatrimestre y tendrá un peso relativo del setenta por ciento (70 %) respecto de la nota final. Consistirá en un examen escrito teórico-práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programáticos. Se realizará el mismo día y hora para la totalidad de los alumnos, La calificación definitiva surgirá de efectuar el promedio ponderado entre la nota correspondiente a las actividades evaluativas realizadas durante el cuatrimestre y la nota del examen final integrador. Los alumnos que obtengan una calificación igual o mayor a siete (7) en ese promedio ponderado, promocionarán la materia. Los alumnos que obtengan una calificación comprendida entre cinco (5) y seis con noventa y nueve centésimos (6,99) en el promedio ponderado, tendrán derecho a un examen recuperatorio integrador que, de ser aprobado, les otorgará la promoción de la materia. Los alumnos que no aprobaran este recuperatorio o no se presentaran quedarán como alumnos regulares, condición que se mantendrá durante el tiempo que establezca la reglamentación vigente. Los alumnos que obtengan menos de cinco (5) en el promedio ponderado, quedarán como alumnos libres.

En cada evaluación el alumno deberá exhibir sus conocimientos sobre los temas en consideración, demostrando con claridad la pertinencia del concepto desarrollado. Para cada tema a evaluar se tendrá en cuenta además, la correcta utilización de los conceptos teóricos y su interpretación en el contexto de ejercicios prácticos.

BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD I: El papel de la Estadística.

Berenson, Mark; Levine, David; Krehbiel, Timothy (2001), “*Estadística para Administración*”, 2ª Edición, México: Editorial Pearson Educación. Capítulo 1.

Triola, Mario (2009), “*Estadística Elemental*”, 10ª Edición, México: Editorial Pearson Addison Wesley. Capítulo 1

UNIDAD II: Estadística Descriptiva.

Berenson, Mark; Levine, David; Krehbiel, Timothy (2001), “*Estadística para Administración*”, 2ª Edición, México: Editorial Pearson Educación. Capítulo 2 y 3.

Lind, Douglas; Mason, Robert; Marchal, William (2004), “*Estadística para Administración y Economía*”, 11ª Edición, México DF, México: Alfaomega Grupo Editor. Capítulo 2, 3 y 4

UNIDAD III: Elementos de probabilidad.

Anderson, David; Sweeney, Dennis; Williams, Thomas (2008), “*Estadística para Administración y Economía*”, 10ª Edición, México DF, México: Editorial Thomson Editores. Capítulo 4, 5 y 6

Newbold, Paul; Carlson, William; Thorne, Betty (2008), “*Estadística para Administración y Economía*”, Madrid (España): Editorial Pearson Educación. Capítulo 4

Berenson, Mark; Levine, David; Krehbiel, Timothy (2001), “*Estadística para Administración*”, 2ª Edición, México: Editorial Pearson Educación. Capítulo 4

RESOLUCIÓN N° 27671-C.D.



UNIDAD IV: Elementos de muestreo.

Anderson, David; Sweeney, Dennis; Williams, Thomas (2008), *“Estadística para Administración y Economía”*, 10ª Edición, México DF, México: Editorial Thomson Editores. Capítulo 7

UNIDAD V: Distribuciones muestrales.

Anderson, David; Sweeney, Dennis; Williams, Thomas (2008), *“Estadística para Administración y Economía”*, 10ª Edición, México DF, México: Editorial Thomson Editores. Capítulo 7

Newbold, Paul; Carslon, William; Thorne, Betty (2008), *“Estadística para Administración y Economía”*, Madrid (España): Editorial Pearson Educación. Capítulo 7

UNIDAD VI: Inferencia Estadística.

Anderson, David; Sweeney, Dennis; Williams, Thomas (2008), *“Estadística para Administración y Economía”*, 10ª Edición, México DF, México: Editorial Thomson Editores. Capítulo 8 y 9

Kolher, Heinz (1998), *“Estadística para negocios y economía”*, 1ª Edición en español, México: Compañía Editorial Continental S.A. Capítulo 8

Levin, Richard; Rubin, David; Balderas, Miguel; Del Valle, Juan Carlos; Gómez, Raul (2004), *“Estadística para Administración y Economía”*, 7º Edición, México: Editorial Pearson Educación. Capítulo 8

UNIDAD VII: Regresión.

Berenson, Mark; Levine, David; Krehbiel, Timothy (2001), *“Estadística para Administración”*, 2ª Edición, México: Editorial Pearson Educación. Capítulo 9

Lind, Douglas; Mason, Robert; Marchal, William (2004), *“Estadística para Administración y Economía”*, 11ª Edición, México DF, México: Alfaomega Grupo Editor. Capítulo 13 y 14

UNIDAD VIII: Series de tiempo. Índices.

Anderson, David; Sweeney, Dennis; Williams, Thomas (2008), *“Estadística para Administración y Economía”*, 10ª Edición, México DF, México: Editorial Thomson Editores. Capítulo 17 y 18

Kolher, Heinz (1998), *“Estadística para negocios y economía”*, 1ª Edición en español, México: Compañía Editorial Continental S.A. Capítulo 18 y 19

UNIDAD IX: Métodos para variables cualitativas.

Levin, Richard; Rubin, David; Balderas, Miguel; Del Valle, Juan Carlos; Gómez, Raul (2004), *“Estadística para Administración y Economía”*, 7º Edición, México: Editorial Pearson Educación. Capítulo 11

Kolher, Heinz (1998), *“Estadística para negocios y economía”*, 1ª Edición en español, México: Compañía Editorial Continental S.A. Capítulo 10

RESOLUCIÓN N° 27671-C.D.

LIC. ADRIANA P. RACCA
Decana
Pte. Consejo Directivo
JUAN JOSE MESON
Director de Personal
a/c Dirección General de Administración


Es copia
RUBÉN O. GONZÁLEZ
Secretario - Consejo Directivo