



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA

BOULEVARD OROÑO 1261 - 2000 ROSARIO - REPÚBLICA ARGENTINA

“2005 – Año homenaje a Antonio Berni”

Expediente N°11404/514-04-F.C.E. y E.

Rosario, 22 de marzo de 2005

VISTO: La propuesta de programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura “Taller de Simulación” de la carrera de Licenciatura en Estadística (Plan 2003), presentada por la Directora del Departamento de Estadística, Dra. Marta QUAGLINO y revisada por la Comisión de Cambio Curricular de dicha Escuela.

Atento a que el proyecto presentado se adecua al plan de estudios aprobado por Resolución C.S. n° 673/2002 de fecha 19-11-2002.

Teniendo en cuenta el despacho de la Comisión de Enseñanza.

CONSIDERANDO: Lo establecido en el artículo 23°, inciso b) del Estatuto de la Universidad.

POR ELLO,

EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

RESUELVE:

ARTICULO 1° - Aprobar el programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura “**TALLER DE SIMULACIÓN**” de la carrera de Licenciatura en Estadística (Plan 2003), cuya vigencia rige a partir del año académico 2005.

ARTICULO 2° - Comuníquese, cópiese y archívese.

RESOLUCIÓN N° 12171-C.D.

Cont. ALICIA INES CASTAGNA
Decana
Pte. Consejo Directivo
MARTA GRACIELA YACONO
Secretaria Administrativa

Es copia

Lic. DIANA CRISTINA LALLA
Secretaria - Consejo Directivo

ANEXO ÚNICO

Programa de “**TALLER DE SIMULACIÓN**”
Carrera de: Licenciatura en Estadística (Plan 2003)

Duración: cuatrimestral – carga horaria 32 horas

OBJETIVOS

Que el alumno comprenda las posibilidades que brinda el empleo de la simulación para la resolución de problemas que requieren el estudio de un sistema en el que se encuentran involucradas componentes aleatorias.

Que el alumno logre plantear adecuadamente estas representaciones y sea capaz de implementarlas en computadoras.

Que el alumno pueda analizar adecuadamente los resultados de las simulaciones evaluando sus limitaciones.

PROGRAMA

Unidad 1: Introducción. Simulación. Objetivos. Ventajas y Desventajas. Desarrollo de un modelo de simulación. Ejemplos de usos de simulación.

Unidad 2: Números aleatorios. Generación de números pseudoaleatorios, método congruencial multiplicativo y método congruencial mixto, propiedades. Uso de números aleatorios uniformes para evaluar integrales.

Unidad 3: Generación de variables aleatorias discretas. El método de la transformada inversa. Generación de números aleatorios de distribuciones binomial, Poisson. La técnica de aceptación y rechazo. El método de composición.

Unidad 4. Generación de variables aleatorias continuas. El método de la transformada inversa. El método de rechazo. Métodos especiales. Generación de variables normales multivariadas.

Unidad 5. Análisis de los resultados de la simulación. Resolución de problemas utilizando simulación. Estimación de parámetros, intervalos de confianza, estimación bootstrap. Número de simulaciones necesario. Reducción de variancia. Validación de resultados.

BIBLIOGRAFÍA

AZARANG, Mamad, GARCÍA DUNA, Eduardo (1996) “Simulación y Análisis de Modelos Estocásticos”. Mc Graw Hill.

COSS BU, Raúl (1996). “Simulación. Un enfoque práctico”. Limusa.

NAYLOR, Thomas (1977). “Técnicas de simulación en computadoras”. Limusa.

ROSS, Sheldon M. (1999). “Simulación”. Prentice Hall.

SAS/IML Software: Usage and Reference. Version 6. SAS Institute Inc.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Regularización y promoción

Habrán tres evaluaciones parciales a partir de las que se establecerá la condición final del alumno.

Si la nota promedio es mayor o igual a ocho (8), la condición final será “promovido”.

Si la nota promedio es mayor o igual a seis (6) y, a lo sumo, una nota menor a cuatro (4), la condición del alumno será “regular”.

Si la nota promedio es menor a seis (6), la condición del alumno será “libre”.

RESOLUCIÓN N° 12171-C.D.

Habrá una instancia de recuperación al finalizar el cuatrimestre. Solo se podrá recuperar una (1) de las evaluaciones; la nota obtenida reemplazará a la nota de la evaluación que se recupera.

Examen Final

Alumno Promovido: no debe presentarse a examen ya que esta condición significa haber aprobado la materia.

Alumno Regular: deberá realizar un examen práctico que incluirá temas de la totalidad del programa.

Alumno Libre: deberá realizar un examen teórico práctico que incluirá temas del programa de la materia.

RESOLUCIÓN N  12171-C.D.

Cont. ALICIA INES CASTAGNA
Decana
Pte. Consejo Directivo
MARTA GRACIELA YACONO
Secretaria Administrativa

Es copia

Lic. DIANA CRISTINA LALLA
Secretaria - Consejo Directivo