



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

Expediente N°11404/411-03-F.C.E. y E.

Rosario, 19 de diciembre de 2003

VISTO: La propuesta de programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura "Probabilidades I" de la carrera de Licenciatura en Estadística (Plan 2003), presentada por la Comisión de Cambio Curricular de la Escuela de Estadística.

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

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 1º - Aprobar el programa, objetivos y sistema de evaluación de la asignatura "**PROBABILIDADES I**" de la carrera de Licenciatura en Estadística (Plan 2003), cuya vigencia rige a partir del año académico 2004 y que como Anexo Único forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º - Comuníquese, cópiese y archívese.

RESOLUCIÓN N° 10755-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 “**PROBABILIDADES I**”
Carrera de: Licenciatura en Estadística (Plan 2003)
Duración: cuatrimestral – 112 horas

OBJETIVOS

Que los alumnos:

- * Identifiquen las particulares características de las actividades en cuyos resultados interviene el azar, y que son, en consecuencia, el objeto de estudio de la Teoría de Probabilidades.
- * Adquieran los conocimientos teóricos y prácticos constituidos por los conceptos fundamentales del Cálculo de Probabilidades.
- * Logren diferenciar las situaciones específicas para aplicar el modelo probabilístico más adecuado a cada una de ellas.
- * Planteen matemáticamente los problemas de probabilidad a fin de resolverlos en forma sistemática y por métodos rutinarios.
- * Desarrollen una estructura mental lógica de modo que adquieran mecanismos de razonamiento válidos, que les permitan consolidar hábitos de análisis, abstracción y generalización.

PROGRAMA

UNIDAD 1: HERRAMIENTAS DEL CÁLCULO DE PROBABILIDADES.

Análisis combinatorio: simple y con repetición.
Subconjuntos ordenados y no ordenados: arreglos, combinaciones y permutaciones.

UNIDAD 2: INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD.

Experimento aleatorio. Espacio muestral. Sucesos.
Álgebras y σ - Álgebras.
Probabilidades: distintas definiciones. Propiedades.
Espacios de probabilidades.

UNIDAD 3: PROBABILIDAD CONDICIONAL E INDEPENDENCIA.

Probabilidad condicional.
Regla del producto. Independencia.
Teorema de Bayes.

UNIDAD 4: VARIABLES ALEATORIAS UNIDIMENSIONALES.

Variables aleatorias: discretas, continuas.
Funciones de distribución. Funciones de probabilidad y de densidad de probabilidad.
Distribuciones mixtas.
Momentos ordinarios, centrados y reducidos.
Desigualdad de Chebyshev.
Función generatriz de momentos. Función Característica. Propiedades.
Funciones de una variable aleatoria.

UNIDAD 5: DISTRIBUCIONES DISCRETAS MÁS IMPORTANTES.

Distribución de Bernoulli. Distribución Binomial.
Distribución de Poisson.
Distribución geométrica.
Distribución de Pascal.
Distribución hipergeométrica e hipergeométrica en tiempo de espera.

UNIDAD 6: DISTRIBUCIONES CONTINUAS MÁS IMPORTANTES.

Distribución uniforme.
Distribución normal.
Distribución exponencial.
Distribución gama.
Distribución beta, de Weibull, Cauchy y otras.

RESOLUCIÓN N° 10755-C.D.

BIBLIOGRAFÍA

- PROBABILITY AND RANDOM PROCESS.
Grimmett G.R. and Stirzaker D. R. - (Oxford Science Publications1997).
- PROBABILIDAD Y APLICACIONES ESTADÍSTICAS
Meyer Paul.- (Fondo Educativo Interamericano 1998)
- TEORIA MODERNA DE PROBABILIDADES Y SUS APLICACIONES.
Parzen, Emanuel.- (Editorial Limusa.1979)
- A FIRST COURSE IN PROBABILITY.
Ross Sheldon.- Prentice Hall (1998)
- ESTADÍSTICA MATEMÁTICA CON APLICACIONES.
Wackerly D, Mendenhall W, Scheaffer R.- (Thomson 2002)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

● REGULARIZACIÓN

- Cuatro (4) evaluaciones teórico-prácticas.
- Si la nota promedio es igual o mayor a seis (6) y, a lo sumo, una nota menor a cuatro (4), el alumno alcanza la condición de regular.
- Si la nota promedio es menor a seis (6), la condición del alumno es libre.
- El alumno tendrá una (1) de recuperación al final del cuatrimestre. Sólo se podrá recuperar una (1) de las evaluaciones y el examen recuperatorio será único y de carácter integrador. La nota obtenida en este recuperatorio reemplazará a la nota de la evaluación que se recupera.

● EXAMEN FINAL

- Regulares: Examen teórico-práctico de los temas no evaluados.
- Libres: Examen teórico- práctico del total del programa.

RESOLUCIÓN N° 10755-C.D.

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

Es copia

Lic. DIANA CRISTINA LALLA
Secretaria - Consejo Directivo