



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA

T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351

REPUBLICA ARGENTINA

E-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Salta, 13 de Mayo de 2009

309/09

Expte. N° 14.129/09

VISTO:

Las actuaciones por las cuales la Master María Esther Capilla de Rodríguez eleva la propuesta del dictado del Curso de Postgrado denominado **Métodos Estadísticos para el Diseño y Análisis de Investigaciones**, a desarrollarse a partir del 27 de julio de corriente año; y

CONSIDERANDO:

Que el Curso tiene una duración total de sesenta (60) horas, y está destinado a graduados universitarios, docentes e investigadores;

Que adjunto se detalla objetivos, programa y bibliografía, distribución horaria, certificaciones, conocimientos previos necesarios y propuesta de arancel;

Que la Escuela de Postgrado de la Facultad aconseja aprobar el dictado del citado Curso de Postgrado;

Que la Comisión de Hacienda ha analizado el arancel propuesto y recomienda su aprobación;

Que la Comisión de Asuntos Académicos, mediante Despacho N° 100/09, aconseja autorizar la realización del Curso;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
(En su Vª sesión ordinaria del 6 de Mayo de 2009)

RESUELVE

ARTICULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso de Postgrado arancelado denominado **MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA EL DISEÑO Y ANÁLISIS DE INVESTIGACIONES**, que se identificará con el Ordinal N° 05/09 a cargo de la Master María Esther CAPILLA de RODRÍGUEZ, a desarrollarse a partir del 27 de Julio del corriente año, con el programa que se encuentra adjunto en el **ANEXO I** de la presente resolución.

ARTICULO 2º.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría de Facultad, a la Master María Esther CAPILLA de RODRÍGUEZ, a la Escuela de Postgrado de la Facultad, por el Departamento de Cómputos difúndase en correo electrónico a la comunidad universitaria y en página web de la Facultad y siga por las Direcciones Administrativa Económica y Académica al Departamento Presupuesto y Rendiciones de Cuentas, a la División Personal y al Departamento Docencia respectivamente, para su toma de razón y demás efectos.

MV/sia


Dra. MARIA ALEJANDRA BERTUZZI
SECRETARIA
FACULTAD DE INGENIERIA


Ing. JORGE FELIX ALMAZAN
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA



1) Nombre del curso:

**MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA EL DISEÑO Y ANÁLISIS DE
INVESTIGACIONES**

2) Objetivos:

Un experimento exitoso depende de la elección adecuada de las unidades experimentales y de las condiciones que van a aplicarse en su desarrollo. Debe además proporcionar al investigador la mayor cantidad de información en el contexto de la experiencia y de los recursos disponibles.

En este curso se abordan los principios del diseño y análisis estadístico para estudios científicos comparativos. Se profundizan conceptos de la estadística matemática para luego analizar procedimientos que le permitan al investigador recolectar y extraer eficientemente información útil de los datos experimentales.

3) Contenido del curso:

Módulo 1: Probabilidad. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad de una variable aleatoria. Distribuciones de probabilidad conjunta. Modelos importantes y su vinculación. Distribución Normal.

Módulo 2: Muestro aleatorio. Estimadores y distribuciones muestrales. Estimación puntual de parámetros. Estimación por intervalos de confianza. Intervalos de predicción, intervalos de tolerancia.

Módulo 3: Pruebas de hipótesis. Pruebas paramétricas para medias, proporciones y varianzas poblacionales. Pruebas de bondad de ajuste. Pruebas no paramétricas.

Módulo 4: Regresión Lineal simple y múltiple. Medición de la adecuación del modelo. Análisis residual. Multicolinearidad. Análisis de influencia. Regresión en etapas. Regresión logística.

Módulo 5: Diseño y análisis de experimentos de un solo factor: Diseño completamente aleatorizado. Modelo a efectos fijos. Métodos de comparaciones múltiples. Modelo a efectos aleatorios. Diseño en bloques al azar. Validación de los supuestos de los modelos.

Módulo 6: Diseño y análisis de experimentos con varios factores: Modelos a efectos fijos, aleatorios y mixtos. Experimentos factoriales 2^k . Experimentos factoriales fraccionarios.

Bibliografía Básica:

- **Estadística Industrial Moderna.** Kenett Ron S. y Zacks Shelemyahu. Editorial Thomson International. Edición 2000. ISBN 9706860274.
- **Estadística para Investigadores.** Box George E. P., Hunter William G. y Hunter J. Stuart. Editorial Reverté S.A. Reimpresión 2002. ISBN 9686708405.



Distribución Horaria: Se prevé una duración total de sesenta (60) horas, distribuidas de la siguiente manera:

- Clases teóricas: 20 hs.
- Resolución de aplicaciones tipo y prácticas: 20 hs.
- Evaluación teórica final: 2 hs.
- Evaluación de carácter integrador sobre una aplicación práctica: 18 hs.

Sistema de Evaluación:

Se deberá asistir a un mínimo de un 80% de las clases.
Se extenderá **Certificado de aprobación** a quienes cumplan con los requisitos de asistencia y aprueben con una calificación mínima de 7 (siete) en la Evaluación Teórica Final y en la Evaluación Integradora.

Constancias de Asistencia (acorde al Art. 11 de Res. N° 445-CS-99 - Reglamento de Cursos de Postgrado:

“Los asistentes al curso que no hayan aprobado o rendido la evaluación podrán solicitar una constancia...”.-

Se extenderá **dicha constancia** a quienes cumplan con una asistencia mínima de 80% de las clases teóricas y cumplan con la presentación de la resolución del 100% de los ejemplos tipo y de aplicación propuestos.

Lugar y Fecha de Realización: Facultad de Ingeniería, a partir del 27 de Julio de 2009.

4) Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos de Estadística Descriptiva e Inferencial equivalentes a los que se imparten en un curso de Estadística de grado.

5) Destinatarios : graduados universitarios, docentes e investigadores.

6) Director Responsable del Curso: Ms. María Esther CAPILLA de RODRIGUEZ

7) Aranceles:

- Docentes de la Facultad de Ingeniería de la UNSa \$ 100
- Otros graduados, docentes e investigadores \$ 150