

Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE
INGENIERIA

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

SALTA, 21 JUL. 2016

Nº 00259

Expediente Nº 14.129/09

VISTO la Resolución Nº 583-HCD-2006, recaída en Expte. Nº 14.226/06, mediante la cual se autoriza el dictado del Curso de Posgrado arancelado denominado "Métodos Estadísticos para el Diseño y Análisis de Investigaciones", a cargo de la Mg. María Esther CAPILLA, y

CONSIDERANDO:

Que el mencionado curso se llevó a cabo entre septiembre y diciembre de 2006 y se redictó en 2009, 2010, 2011 y 2014, en virtud de las autorizaciones conferidas por Resoluciones Nº 309-HCD-2009, Nº 602-HCD-2010, Nº 522-HCD-2011 y Nº 634-HCD-2014, respectivamente.

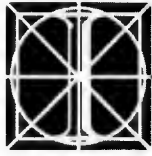
Que en todas las oportunidades citadas, la Mg. CAPILLA presentó los correspondientes informes finales, los cuales fueron aprobados por el Consejo Directivo de la Facultad.

Que mediante Nota Nº 0971/16, la docente solicita se autorice un nuevo redictado del Curso en cuestión, a llevarse a cabo a partir del 22 de agosto de 2016.

Que la docente adjunta a su presentación la Planilla para la Solicitud de Autorización de Cursos de Posgrado, debidamente cumplimentada.

Que la solicitante será la directora responsable y docente del Curso.

Que la Mg. CAPILLA cuenta con antecedentes de relevancia en la temática a abordar, como para garantizar el nivel adecuado de conocimientos, de conformidad con lo



Universidad Nacional de Salta

**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

00259

Expediente N° 14.129/09

requerido por el Artículo 3° del Reglamento de Cursos de Posgrado vigente en el ámbito de la Universidad Nacional de Salta, aprobado por Resolución CS N° 640/08.

Que los objetivos de la acción se enmarcan en los contemplados por el Artículo 1° del mencionado reglamento.

Que la duración del Curso es de sesenta (60) horas, por lo que cumple con la carga establecida por el Inciso a) del Artículo 2° del Anexo de la Resolución CS N° 640/08.

Que la Mg. CAPILLA presenta una propuesta de arancelamiento y aclara que en el Curso no son aceptados alumnos avanzados de carreras de grado.

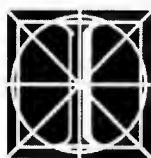
Que la Comisión de Hacienda se ha expedido con relación a la propuesta de arancelamiento, aconsejando aprobar los montos modificados por la Mag. CAPILLA.

Que de conformidad con lo prescripto por el Artículo 4° de la normativa aprobada por Resolución CS N° 640/08, la Escuela de Posgrado aconseja autorizar el redictado del Curso.

Que del Artículo 1° de la reglamentación invocada surge que la autorización para el dictado de los Cursos de Posgrado constituye una atribución de los Consejos Directivos correspondientes.

Por ello y de acuerdo con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos

mediante Despacho N° 143/2016,



Universidad Nacional de Salta

**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Nº 00259

Expediente Nº 14.129/09

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su VIII Sesión Ordinaria, celebrada el 29 de junio de 2016)

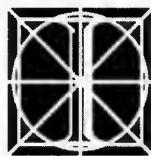
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el redictado del Curso de Posgrado arancelado denominado "Métodos Estadísticos para el Diseño y Análisis de Investigaciones", a cargo de la Mg. María Esther CAPILLA, a llevarse a cabo a partir del 22 de agosto de 2016, con las especificaciones que, como Anexo, forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Determinar los aranceles que a continuación se especifican, a aplicarse en el Curso de Postgrado cuya autorización se aconseja precedentemente:

- Docentes y alumnos de las carreras de posgrado de las Facultades de Ingeniería y de Ciencias Exactas de la UNSa: PESOS TRESCIENTOS (\$ 300)
- Graduados de la Facultad de Ingeniería de la UNSa: PESOS QUINIENTOS (\$ 500)
- Docentes y estudiantes de posgrado de otras Facultades de la UNSa: PESOS SEISCIENTOS (\$ 600)
- Otros Profesionales: PESOS MIL OCHOCIENTOS (\$ 1.800)

ARTÍCULO 3º.- Dejar expresamente aclarado que el Curso de Posgrado denominado "Métodos Estadísticos para el Diseño y Análisis de Investigaciones", en virtud del arancel aprobado por el Artículo que antecede, constituye una actividad académica autofinanciada,



Universidad Nacional de Salta

**FACULTAD DE
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351
REPUBLICA ARGENTINA
e-mail: unsaing@unsa.edu.ar

Expediente N° 14.129/09

quedando sujeto a las disposiciones contenidas en la Resolución CS N° 128/99, en lo relativo a la distribución y rendición de los fondos recaudados.

ARTÍCULO 4°.- Hacer saber, dar amplia difusión a través del sitio web de la Unidad Académica y mediante correo electrónico a la comunidad universitaria; comunicar a Secretaría Académica de la Facultad; a la Mg. María Esther CAPILLA; a la Escuela de Posgrado; a la Dirección Administrativa Económica Financiera; al Departamento Presupuesto y Rendición de Cuentas; a las Direcciones Generales Administrativas Económica y Académica y girar, por esta última, al Departamento Posgrado para su toma de razón y demás efectos.

RESOLUCIÓN FI **Nº 0 0 2 5 9** -CD-2016

DRA. ANALIA IRMA ROMERO
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

ING. PEDRO JOSE VALENTIN ROMAGNOLI
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

Nº 00259



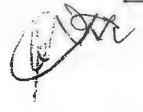
Expte. Nº 14.129/09

ANEXO

Res. Nº 530-HCD-09

Expte. Nº 14.170/09

Planilla para la Solicitud de Autorización de Cursos de Postgrado (Elaborada de acuerdo con la reglamentación vigente para cursos de postgrado de la Universidad Nacional de Salta - Res. CS Nº 640-08)	
Año:	Cantidad de Horas: 60
Nombre del Curso: Métodos Estadísticos para el Diseño y Análisis de Investigaciones	
Fines y objetivos que desea alcanzar: 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.	
Programa del Curso: Módulo 1: Distribuciones de probabilidad de una variable aleatoria. Distribuciones de probabilidad conjunta. Modelos importantes y su vinculación. Distribución normal. Módulo 2: Muestreo aleatorio. Estimadores y distribuciones muestrales. Estimación puntual y por intervalos de confianza. Intervalos de predicción, intervalos de tolerancia. Procedimientos de estimación no paramétricos. Módulo 3: Pruebas de hipótesis. Pruebas paramétricas para medias, proporciones y varianzas poblacionales. Pruebas de bondad de ajuste. Pruebas no paramétricas. Módulo 4: Análisis de regresión. Modelo de regresión lineal. Medición de la adecuación del modelo. Análisis residual. Multicolinearidad. Análisis de influencia. Modelos de regresión no lineal. 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 que emplean bloques. 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 y 3^k . Experimentos factoriales fraccionarios.	
Distribución Horaria: Clases teóricas: 28 horas presenciales distribuidas en 14 clases de dos horas de duración. Resolución de aplicaciones tipo y prácticas: 20 horas no presenciales distribuidas en 10 entregas. Evaluación teórica final: 2 horas. Evaluación de carácter integrador sobre una aplicación práctica: 10 horas.	
Metodología: Clases teóricas: se abordarán conceptos, fundamentos teóricos y análisis de resultados de los métodos estadísticos. Ejercitación práctica: Consiste en la resolución de ejemplos tipo y de aplicación propuestos. El asistente deberá presentar la ejercitación resuelta. Para cumplimentar esta actividad el asistente dispondrá de 20 horas de consulta. Evaluación: Comprende dos instancias: 1ra.) Evaluación teórica final sobre los conceptos teóricos impartidos. 2da.) Evaluación de carácter integrador en la que el asistente aplicará las herramientas analizadas durante el curso a un caso de su especialidad.	

Nº 0 0 2 5 9

Expte. Nº 14.129/09

ANEXO
Res. Nº 530-HCD-09
Expte. Nº 14.170/09

<p>Sistema de Evaluación: Los requisitos para obtener el Certificado de Asistencia son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Asistencia mínima: 80% de las clases teóricas.• Presentación de la resolución del 100% de los ejemplos tipo y de aplicación propuestos. <p>Los requisitos para obtener el Certificado de Aprobación son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cumplir con los requisitos exigidos para el certificado de asistencia.• Obtener una calificación mínima de 7 (siete) en la Evaluación Teórica final y en la Evaluación Integradora.
<p>Lugar y Fecha de Realización: Facultad de Ingeniería de la UNSa a partir del 22 de agosto de 2016.</p>
<p>Conocimientos previos necesarios: Conocimientos de Estadística Descriptiva e Inferencial equivalentes a los que se imparten en un curso de Estadística de grado.</p>
<p>Profesionales a los que está dirigido el curso: Graduados universitarios, docentes e investigadores.</p>
<p>Cuando corresponda indicar las carreras de postgrado a las que está dirigido el curso: El curso está dirigido a los alumnos de las Carreras de Postgrado de la Facultad: Doctorado en Ingeniería y Doctorado, Especialidad y Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos</p>
<p>Director Responsable del curso: Mgs. María Esther Capilla</p>
<p>Cuerpo Docente: Mgs. María Esther Capilla</p>
<p>Colaboradores:</p>
<p>Coordinador:</p>
<p>Detalle analítico de erogaciones y eventual propuesta de arancelamiento: Arancelamiento propuesto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Docentes de esta Facultad y alumnos de las Carreras de Postgrado de esta Unidad Académica: Doctorado en Ingeniería y Doctorado, Especialidad y Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos: Sin cargo.• Graduados de esta Facultad: \$900• Docentes y estudiantes de Postgrado de otras Facultades de la Universidad Nacional de Salta: \$900• Otros Profesionales: \$1800
<p>Indicar si se aceptan a alumnos avanzados de carreras de grado: No se aceptan alumnos avanzados de carreras de grado.</p>



Nº 00259

Expte. Nº 14.129/09

ANEXO

Res. Nº 530-HCD-09

Expte. Nº 14.170/09

Bibliografía:

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.

Design and Analysis of Experiments. DOUGLAS C. MONTGOMERY. 7th Edition. JOHN WILEY & SONS. Año 2008. ISBN SBN 978-0-470-12866-4.

Mgs. María Esther Capilla

DRA. ANALIA IRMA ROMERO
SECRETARIA ACADEMICA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

ING. PEDRO JOSE VALENTIN ROMAGNOLI
DECANO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa