

CURSO SOBRE DISEÑO EXPERIMENTAL Y TAMAÑO DE LA MUESTRA EN TRABAJOS CON ANIMALES DE LABORATORIO PARA PROFESIONALES, DOCENTES E INVESTIGADORES. BUENOS AIRES, 31 DE JULIO AL 4 DE AGOSTO DE JULIO DE 2006.

Tenemos el agrado de anunciar la realización de la II Edición del Curso de la referencia, para su difusión entre los posibles interesados:

ORGANIZADO POR: Bioterio Central de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN) de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

COORDINADOR: Dra Graciela Lammel.

PROFESOR: Dra Adela Rosenkranz.

DOCENTE AUXILIAR: Lic. Arnaldo Armesto.

DESTINADO A: Profesionales de las Areas Biológicas y Biomédicas y de otras afines, que estén relacionados con el diseño, realización y/o evaluación de trabajos que usen animales de laboratorio, o interesados en la correcta utilización científica y ética de los animales experimentales.

OBJETIVOS: Actualizar y/o capacitar a profesionales de las áreas biológicas y/o biomédicas y a docentes e investigadores que intervengan en proyectos que involucren el uso de animales de laboratorio, presentando temas indispensables para la adecuada utilización de los diseños y análisis, y para la correcta interpretación de los resultados

ANTECEDENTES: La variabilidad de las respuestas presentadas por los Animales de Laboratorio puede deberse a factores genéticos y/o ambientales que, si no son controlados y segregados correctamente en el diseño experimental, pueden introducir vicios que invaliden las conclusiones. Varios relevamientos, realizados sobre trabajos publicados en prestigiosas revistas internacionales, indicaron que más del 60 % de los mismos adolecen de deficiencias relacionadas con metodología estadística o utilizan un número inadecuado de animales. Esto da lugar a incertidumbre sobre las conclusiones y a cuestionamientos éticos. Varios Organismos Internacionales están elaborando estrategias para corregir la situación. Entre éstas figura el alertar y actualizar a los investigadores, y evaluadores de proyectos y de trabajos enviados para publicación, sobre los aspectos básicos a considerar en el diseño de los experimentos. Para apoyar esta iniciativa hemos organizado el presente Curso, que ejemplificará y discutirá los aspectos más importantes a ser considerados para asegurar que: (a) Los estudios con animales estén bien diseñados y correctamente analizados e interpretados, y (b) Los experimentos se realicen con el mínimo número requerido para alcanzar los objetivos, cumpliendo así con los principios éticos y normativas internacionales relacionados con experimentación animal.

MODALIDAD: El curso será teórico-práctica (80% teórica y 40% práctica), y de 40 horas de duración.

PROGRAMA: Animales de Laboratorio: Objetivos para su utilización, Problemas científicos y éticos. Elección del modelo animal. Concepto de animales definidos. Fuentes de variabilidad en los trabajos con animales y su impacto sobre la investigación. Clasificación de variables Conceptos de población, muestra, aleatorización, sesgo, exactitud, precisión, eficacia y eficiencia. Control de la variabilidad. Tipos de estudio. Concepto de experimento. Diseño Experimental. Elección del diseño: Totalmente al azar, bloques al azar, cuadrado latino, cuadrado grecolatino, etc. Experimentos factoriales. Análisis estadístico: ¿necesidad?, suposiciones. Métodos paramétricos y no paramétricos, valores aberrantes, valores perdidos. Significación de la probabilidad "p" y de la conclusión "no significativo". Determinación del tamaño de la muestra: factores que lo afectan, análisis de la potencia, ecuación recursiva. Programas de computación. Análisis de trabajos publicados: Errores más comunes en la descripción de los animales y de la situación experimental y/o en el diseño, análisis e interpretación de los resultados. Recomendaciones de los editores de revistas científicas.

LUGAR, FECHAS Y HORARIO DE DICTADO: El Curso se dictará entre el lunes 31 de julio y el viernes 4 de agosto de 2006, en el horario de 9.00 a 17.00 horas, en el Bioterio Central, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Rep. Argentina.

OTORGA PUNTOS PARA DOCTORADO.

ARANCEL: \$ 200.

VACANTES LIMITADAS: Serán otorgadas según el orden de inscripción.

CIERRE DE INSCRIPCIÓN: viernes 7 de julio de 2006.

INFORMES: Carina Cabrera y Arnaldo Armesto.

Bioterio Central FCEyN - UBA

Tel: (54-11) 4576-3300 int. 296

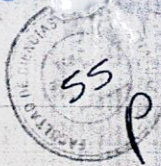
Tel / Fax: (54-11) 4576-3369

E-mail: bioteriocen@yahoo.com



Bioterio 2006.

6



Planilla para presentación de Cursos de Posgrado

1. DEPARTAMENTO / INSTITUTOBIOTERIO CENTRAL
2. NOMBRE DEL CURSOCURSO SOBRE DISEÑO EXPERIMENTAL Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA EN TRABAJOS CON ANIMALES DE LABORATORIO II EDICIÓN
3. DOCENTES :
RESPONSABLEGRACIELA LAMMEL
ADELA ROSENKRANZ
COLABORADORES.....ARNALDO ARMESTO
AUXILIARES.....
4. CARRERA DEDOCTORADO Y/O POSGRADO/EXTENSIÓN
5. AÑO :2006 CUATRIMESTRE : 1 (PRIMERO)
6. PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO :
QUÍMICA BIOLÓGICA :2 (DOS)
BIOLOGÍA :2 (DOS)
7. DURACIÓN (anual, cuatr., bimestr. u otra) : 1 SEMANA.
8. CARGA HORARIA SEMANAL :
TEÓRICAS :60 %
PROBLEMAS :
LABORATORIO :
SEMINARIOS :
TEÓRICO - PRÁCTICAS :40 %
SALIDA A CAMPO :
9. CARGA HORARIA TOTAL :40 (CUARENTA) HORAS
10. FORMA DE EVALUACIÓN : EXAMEN FINAL ESCRITO A ALUMNOS CON AL MENOS 80 % DE ASISTENCIA.
11. PROGRAMA ANALÍTICO : SE ADJUNTA COPIA.
12. BIBLIOGRAFÍA : SE ADJUNTA COPIA
13. ARANCEL :
CURSO COMPLETO : 200 (DOSCIENTOS) PESOS.
BECAS : SE OTORGARÁN MEDIAS BECAS HASTA EL 20% DE LOS INSCRIPTOS CON LIMITACIONES ECONÓMICAS.
14. VACANTES :100 (CIEN). SE OTORGARÁN SEGÚN EL ORDEN DE INSCRIPCIÓN.
15. MÍNIMO DE VACANTES : 10 (DIEZ).

M.V. GRACIELA E. LAMMEL
COORDINADORA BIOTERIO CENTRAL
Fac. de Cs. EXACTAS y NATURALES U.B.A.

CURSO SOBRE DISEÑO EXPERIMENTAL Y DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA EN TRABAJOS CON ANIMALES DE LABORATORIO II EDICIÓN.

BUENOS AIRES, 31 DE JULIO AL 4 DE AGOSTO DE 2006.

ORGANIZADO POR EL BIOTERIO CENTRAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES - UBA

**COORDINADOR : GRACIELA LAMMEL
PROFESOR : ADELA ROSENKRANZ
DOCENTE AUXILIAR : ARNALDO ARMESTO**

BIBLIOGRAFÍA

(1) Variabilidad de las Respuestas de los Animales de Laboratorio

Osorio, Afife Mrad de y Rosenkranz, Adela. "Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio", Bogotá, Universidad Nac. de Colombia, 1990.

(2) Bioestadística General

Kaps M. and Lamberson W.R. "Biostatistics for Animal Science" CABI Publishing, Cambridge, MA, 2004.

Armitage P. y Berry G. "Estadística para la Investigación Biomédica". Barcelona, DOYMA S.A., 1992.

Sokal, R. R. y Rohlf, F. J., "Introducción a la Bioestadística", Barcelona, Ed. Reverté, 1980.

Hollander, M. and Wolfe D. A., "Non parametric statistical methods" John Wiley & sons, new York, 1973.

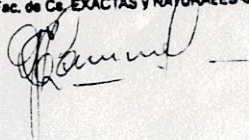
(3) Diseño Experimental

Gad S.C., "Statistics and Experimental Design for Toxicologist and Pharmacologist". 4th. Ed. CRC Press, 2005.

Festing M. F. W., Overend P. Gaines Das R., Borja M. C. and Berdoy M. "The Design of Animal Experiments". London, Laboratory Animals Limited, 2002.

Varios Autores. "Experimental Design and Statistic in Biomedical Research" ILAR Journal, Vol. 43, N° 4, 2002.

M.V. GRACIELA E. LAMMEL
COORDINADORA BIOTERIO CENTRAL
Fac. de Cs. EXACTAS y NATURALES U.B.A.



Festing M. F. W., Dewhurst D. and Broadhurst J : "Experimental Design". CD-ROM (Win 95/98/2000/NT). Versión 2001. Sheffield Bioscience Programs, Scotland

Petrie A. and Watson P. "Statistics for Veterinary and Animal Science". Oxford, UK, Blackwell Science, 1999.

Mead, R. "The Design of Experiments". New York, Cambridge University Press, 1988.

Cochran W. G. and Cox G. M. "Experimental Designs". New York, McGraw-Hill, 3rd. Edition, 1962.

(4) Programas de Computación

SAS. www.sas.com

"nQuery Advisor. Release 6.0". Boston, Statistical Solutions, 2005.

www.statsol.ie/nquery/nquery.htm

MINITAB. <http://www.minitab.com>

StaXact for Windows (complementa MINITAB)

"DSS researcher's toolkit". www.dssresearch.com/SampleSize

Thomas L., "A review of statistical power analysis software" Bulletin of the Ecological Society of America. 78 : 126-139, 1997.

"A Review Of Statistical Power Analysis Software"
www.zoology.ubc.ca/~krebs/power.html

(5) Requerimientos de Revistas

Festing, M. F., "Experimental Desing and Statistics: Guidelines for the Design and Statistical Analysis of Experiments". In: Papers submitted to ATLA 29:427 - 446, 2001. <http://www.frame.org.uk/atlafn/statsguidelines.pdf>

ICMJE (International Committee of Medical Journals Editors). "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals", 2001. www.icmje.org

M.V. GRACIELA E. LAMMEL
COORDINADORA BIOTERIO CENTRAL
Fac. de Cs. EXACTAS y NATURALES U.B.A.

