

## Maestría para el Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas

### CURSO DE POSGRADO “Construcción de tipologías de sistemas de producción a partir del análisis estadístico multivariante”

*Aprobado por Resolución CD FAA Nº 010/14*

**Fecha:** 07 al 11 de abril de 2014

**Horario:** 9 a 13 hs. y 15 a 19 hs

**Lugar de realización:** Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Agronomía y Agroindustrias, Edificio Central, Aula 7, Avenida Belgrano (s) 1912. CP 4200. Santiago del Estero.

**Docente Responsable**  
Doctor Raúl Paz (UNSE CONICET)

**Duración del Curso:** 60 horas.

**Modalidad:** 40 hs (teórico-práctica presenciales) y 20 hs para la elaboración del trabajo final.

**Sistema de Evaluación:**

Los criterios a considerar para la evaluación comprenderán los siguientes aspectos: a) nivel de manejo del paquete estadístico; b) empleo correcto de los conceptos estadísticos básicos, y c) examen escrito.

Se realizará un trabajo práctico con carácter de evaluación con una carga horaria de 20 hs.

**Condiciones de aprobación:** Asistencia del 80 % de las clases; Evaluación aprobada.

**Destinatarios:**

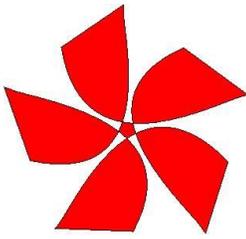
Ing. Agrónomos, Forestales, Lic. En Biología, etc. y cualquier profesional inscripto en la Maestría en Desarrollo en Zonas Áridas y Semiáridas (MaDeZAS) y en otras carreras de posgrado afines.

**Arancel:** \$ 600

**Cupo:** mínimo de 10, máximo de 30 asistentes

**Fines y Objetivos:**

- a) Introducir a los participantes conceptos elementales acerca del análisis estadístico multivariante, especialmente de Análisis de Componentes Principales y Análisis Cluster.
- b) Brindar conceptos básicos sobre la tipificación como un aspecto importante de la metodología pragmática de la investigación, como de las acciones de intervención en el medio rural.
- c) Introducir en el uso de un paquete de programa estadístico que ofrezca técnicas de análisis multivariante.



c) Presentar conceptos básicos referidos al enfoque de sistemas de producción agropecuario, poniendo énfasis en los sistemas de pequeña producción: principales indicadores de estructura y funcionamiento, procesos de reconversión productiva en los sistemas de pequeños productores, organización, funcionamiento y características técnico económicas de los sistemas de producción, etapas del desarrollo agrario, entre otros.

### PROGRAMA ANALÍTICO

#### **-PRIMER DÍA. Clase teórico-práctica: Presentación por parte del docente.**

*Desarrollo de una investigación con metodologías cuantitativas: conceptos básicos*

a) Diferencias elementales entre el abordaje cualitativo y cuantitativo en ciencias sociales. La integración de métodos.

b) Los pasos habituales en el desarrollo de una investigación con metodología cuantitativa.

- el planteo del problema: definición de los interrogantes. Las variables como conceptos operacionalizados.

- el diseño de la investigación: unidad de análisis, elaboración de los instrumentos de recolección de datos (encuesta cerrada). Generalización estadística, tipos de muestreo, tamaño de la muestra.

- el trabajo de campo: recolección de la información. Algunas consideraciones previas al relevamiento: definición del recorrido, uso de cartografía, entrenamiento a los encuestadores, etc.

- el procesamiento y su análisis: la matriz, construcción de nuevas variables. Tipologías, las tipologías como paso habitual entre metodologías cuantitativas a cualitativa o viceversa.

- presentación de los resultados: tablas de frecuencia, tablas de contingencia, gráficos, etc.

*Conceptos básicos sobre el objeto de estudio.*

\*Conceptos básicos sobre el término pequeño productor, los procesos de transformación social de las unidades, las estrategias productivas y la tipificación de los sistemas de producción campesinos.

\*Introducción de los conceptos básicos para la tipificación e importancia de las tipologías en el análisis diagnóstico de las realidades agrarias.

\* La tipificación y su rol en la investigación y en la extensión dirigida a los sistemas de producción.

\* Descripción y caracterización de los sistemas caprinos: identificación de indicadores y variables. Algunos conceptos sobre procesos de transformación en el desarrollo de la lechería caprina.

\* Planteo del problema y objetivos de la tipificación. Un estudio de caso.

\* Presentación del instrumento de recolección de datos utilizados en la investigación realizada.

\* Discusión acerca del tipo de variables. (Caso Práctico: Trabajo Grupal).

#### **-SEGUNDO DÍA. Clase teórica: Presentación por parte del docente.**

\*Presentación de los métodos del análisis estadístico multivariante con énfasis en el ACP y Cluster.

\* Objetivos de los diferentes métodos.

\*Reconocimiento del paquete estadístico. (Trabajo en la computadora).

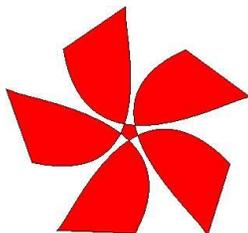
\*La creación de la matriz de datos y el cargado de la información en el paquete estadístico.

\*El "filtrado" de las variables. Conceptos estadísticos relacionados con la dispersión y las relaciones entre distintas variables.

#### **-TERCER DÍA. Clase Práctica.**

\*Corrida del programa con los métodos del análisis multivariante.

\*Procesamiento del Análisis de Componentes Principales: la interpretación sobre la corrida del programa. Análisis y discusión de los resultados.



\*Corrida del programa con los métodos del análisis multivariante.

\*Procesamiento del Análisis Cluster. Dendograma

**-CUARTO DÍA. Clase Práctica.**

- Caracterización y descripción de cada uno de los tipos sociales agrario identificados en el Dendograma (Cluster): la interpretación sobre la corrida del programa. Análisis y discusión de los resultados.

\*Presentación de estudios de casos para la construcción de tipologías de sistemas de producción caprinos con la aplicación del análisis multivariante.

**- QUINTO DÍA. Clase Práctica.**

Ese día será utilizado para que los participantes desarrollen un caso concreto (con constante consulta al profesor a cargo del curso), donde se realizará la presentación de la matriz de datos. El reconocimiento de la matriz permitirá, posterior a la culminación del curso, la aplicación concreta de las técnicas estadísticas entregadas a los participantes. La evaluación final, consistirá en el procesamiento de esa matriz tendiente a construir una tipología.

**Bibliografía**

- BERDEGUÉ, J. y ESCOBAR, G. (1990). Tipificación de sistemas de producción agrícola. Ed. RIMISP. 284pp.

- CALIFANO, LAURA y ECHAZÚ, F (2011). La diversidad de los sistemas ganaderos campesinos de la puna jujeña..

- GALLART, María (1992). "La integración de métodos y la metodología cualitativa. Una reflexión desde la práctica de la investigación", en Métodos cualitativos II: la práctica de la investigación. De. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.

- GONZALEZ LÓPEZ-VALCARCEL, Beatriz. (1991). Capítulo I: Introducción. La estadística multivariante y la investigación sanitaria. En Análisis multivariante. Ed. S.G. Editores S.A. Barcelona. 15:27 pp.

- MANUAL del SPSS (guía del usuario). (1993).

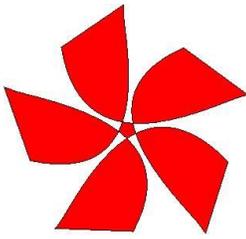
- PAZ, R., TOGO, J., USANDIVARAS, P., CASTEL, J. Y MENA, Y. (2005). Análisis de la diversidad en los sistemas lecheros caprinos y evaluación de los parámetros productivos en la principal cuenca lechera de la Argentina. Livestock Research for Rural Development. Vol. 17, Art. #8. Retrieved April 24, 2006, from <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd17/1/paz17008.htm>. ISSN 0121-3784.

- PAZ, R., LIPSHITZ, H., ALVAREZ, R. Y USANDIVARAS, P. (2003) "Diversidad y análisis económico en los sistemas de producción lecheros caprinos en el área de riego del Río Dulce-Santiago del Estero-Argentina". Revista ITEA Serie Producción Animal Vol. 98A, N° 3, pág: 10 a 40. Zaragoza. España. ISSN 1130-6009

- PAZ, R. (2002). "Lechería caprina y procesos de reconversión productiva en explotaciones campesinas. Un estudio sobre Santiago del Estero". En Revista Web Trabajo y Sociedad N° 5 Vol. IV. Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina Integrante del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del sistema CAICYT-CONICET. ISSN: 1514-6871 from <http://www.unse.edu.ar/trabajosociedad> 28 (se entrega en CD)

- PAZ, R. y COLABORADORES (2002). Los sistemas de producción caprinos en Santiago de Estero. Proyección y desafíos para el desarrollo del sector. Editor Responsable Fundapaz. Editorial Universidad Nacional de Tucumán. Argentina. 316 páginas. ISBN 950-554-287-9

- PAZ, R., ALVAREZ, R. y CASTAÑO, L. (2000). "Parámetros técnico-productivos y tipologías en los sistemas caprinos tradicionales en áreas de secano". Revista Asociación



Latinoamericana de Producción Animal. Vol. 8, Nº 2, pág: 59 a 68. Año 2000. Maracaibo. Venezuela. ISSN 1022-1301 (se entrega en CD)

- PAZ, R. (1999). "Procesos de diferenciación social, estrategias productivas y diversidad en la agricultura campesina". En Revista Desarrollo Rural y Cooperativismo Nº 2, pág: 105 a 126. Ed. Zaragoza. España. ISSN 1139-7748.  
<http://cederul.unizar.es/revista/num02/pag06.htm>

- PAZ, R. (1998). "Tipología y estrategias de intervención en el sector campesino. Los proyectos de mecanización agrícola y su evaluación ex-ante". En AA.VV, Sistemas productivos campesinos en Santiago del Estero. Santiago del Estero. pág. 19 a 51. Ed. Barco Edita en Co-edición con el Consejo de Investigaciones Científico y Tecnológico de la UNSE. ISBN 987-95787-6-7

- PAZ, R. y ALVAREZ, R. (1998). "Lechería caprina y reconversión productiva en los sistemas campesinos". En AA.VV, Sistemas productivos campesinos en Santiago del Estero. pág. 105 a 131. Santiago del Estero. Ed. Barco Edita en Co-edición con el Consejo de Investigaciones Científico y Tecnológico de la UNSE. ISBN 987-95787-6-7

- PAZ, R. y ALVAREZ, R. (1998). "Aportes metodológicos para la identificación de tipos caprinos lecheros en desarrollo: Curvas de lactancia real y niveles de producción en Sgo. del Estero-Argentina". En Revista Archivos de Zootécnica. Ed. Instituto de Zootécnica Vol. 47, Nº 180, pág: 649 a 658. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. España. ISSN 0004-0592

- PAZ, R. y ALVAREZ, R. (1997). "Metodología asociada al diseño de propuestas para el desarrollo de la producción lechera caprina". En Revista Archivos de Zootécnica Vol. 46, Nº 175, pág: 211 a 224. Ed. Instituto de Zootécnica. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. España. . ISSN 0004-0592 (se entrega en CD)

-- PAZ, R. y ALVAREZ, R. (1996). "Aportes metodológicos para el diseño de propuestas de reconversión productiva en los sistemas de pequeños productores: la lechería caprina como alternativa innovadora". En Revista Argentina de Producción Animal Vol 16 - Sup. 1. Ed. AAPA. Buenos Aires. ISSN 0326-0550

- PAZ, R. (1994). "Estructura Agraria y Sistemas de Producción en el Noroeste Argentino. Su determinación a partir del análisis multivariante". Revista Regional de Estudios Sociales: Población y Sociedad. Nº 2, pág: 81 a 103. Tucumán. Argentina. ISSN 0328-3445

**Informes e Inscripción:** Vía email al Área Posgrado, FAyA - UNSE;  
[posgradofayaunse@gmail.com](mailto:posgradofayaunse@gmail.com)

**Forma de Pago:** hasta el día 01 de Abril, mediante depósito o transferencia bancaria (sin excepción) a la siguiente cuenta:

**Banco Santiago del Estero**

**UNSE Facultad de Agronomía Programas y Proyectos**

**CUIT Nº 30-58676196-6**

**Cuenta Corriente en Pesos Nº 120120544**

**CBU 321-000-11-300-012-012-054-42**

Remitir el comprobante de la transacción por email a [posgradofayaunse@gmail.com](mailto:posgradofayaunse@gmail.com) o personalmente a la Oficina de Posgrado de la FAyA. De esta manera, será **CONFIRMADA** su asistencia al Curso. No se recibirá el pago en efectivo en la Facultad.