

## **AE-3201 MÉTODOS ESTADÍSTICOS II**

I ciclo del 2008

Prof. Lic. Ana María Saborío, Tel 207 4337

Horario de clase: Miércoles de 9 a 12 AM.

Horario de atención: Miércoles de 1 – 3 pm.

Créditos 3, equivalente a 9 hrs de dedicación por semana.

### **Objetivo general**

Dotar al estudiante de las herramientas básicas para realizar, analizar y concluir sobre estudios e investigaciones que utilicen técnicas estadísticas de muestreo y de diseños experimentales.

### **Metodología**

La clase será expuesta en primera instancia por la profesora; sin embargo, se asignarán lecturas sobre la materia de forma previa a cada tema, sobre dichas lecturas habrá comprobación cada semana.

Así mismo, se espera la participación activa y creativa de l@s estudiantes, tanto en el desarrollo de la clase como en la resolución de problemas y tareas, poniendo en práctica la frase “el profesor no enseña, sino que ayuda al estudiante a aprender”.

L@s estudiantes deberán elaborar de manera individual un diseño de investigación utilizando ya sea las técnicas del muestreo o del diseño experimental según sea el caso, incluyendo el instrumento de recopilación de información necesario para obtener los datos pertinentes, así como el diseño estadístico que se utilizaría para llevar a cabo el análisis respectivo. De manera que pueda ser útil para encontrar solución a un problema específico en el campo del economista agrícola. Dicho trabajo de investigación se irá desarrollando con entregas periódicas durante el curso, según previo aviso.

### **Contenido General:**

#### **Capítulo 1: Técnicas de Muestreo**

1. Conceptos básicos sobre el muestreo y sus usos.
2. Planeamiento y conducción de encuestas por muestreo.
3. Cuestionarios, cuidados y errores más comunes.
4. Muestreo irrestricto al azar, muestreo estratificado, muestreo por conglomerados, muestreo sistemático, para cada tipo de muestreo se verá:
  - \* Selección de una muestra aleatoria.
  - \* Estimación de la media, el total y proporción.
  - \* Cálculo del tamaño de muestra para estimar media, total y proporción.
  - \* Asignación del tamaño de muestra.

5. Otros tipos de muestreo:

- ✓ Muestreo telefónico.
- ✓ Muestreo de cuota.
- ✓ Muestreo en poblaciones móviles.

**Capítulo 2: Diseños Experimentales**

6. Conceptos básicos, planeamiento y conducción de diseños experimentales.

7. Diseño aleatorio irrestricto, diseño de bloques completos al azar.

- \* Generalidades, notación y definiciones.
- \* Análisis e interpretación de resultados.

8. Comparaciones de tratamientos

- \* Las pruebas DMS y Duncan

9. Arreglos factoriales

- \* Generalidades, notación y definiciones
- \* Análisis e interpretación de resultados.

**Evaluación propuesta**

- |    |                          |                             |
|----|--------------------------|-----------------------------|
| 1. | Trabajo de investigación | 20 %                        |
| 2. | Exámenes parciales (2)   | 60 %                        |
| 3. | Exámenes cortos y tareas | 20 % (como mínimo habrán 5) |

Los dos estudiantes con las notas más altas del grupo, siempre y cuando ésta sea superior a 75 y no hayan faltado a ninguna clase, tarea o quizá del tema 5 en adelante, se eximen del segundo examen parcial.

**Contenido de los exámenes parciales**

- Primero: Temas 1, 2, 3, 4 y exposiciones  
Segundo: Temas 5, 6, 7, 8, 9 y exposiciones

**LIBROS DE TEXTO SUGERIDOS**

1. Des Raj, LA ESTRUCTURA DE LAS ENCUESTAS POR MUESTREO, Fondo de Cultural Económica, México, 1979.
2. Sheaffer, ELEMENOS DE MUESTREO, Grupo Editorial Iberoamérica.
3. Humberto Gutiérrez Pulido y Román de la Vara Salazar, ANÁLISIS Y DISEÑO DE EXPERIMENTOS, Mc Graw Hill, México 2003.
4. Sharon L. Lohr, MUESTREO: DISEÑO Y ANÁLISIS, International Thomson Editores, México, 2000.
5. Steel y Torrie, BIOESTADÍSTICA.
6. También se sugiere utilizar buscadores de internet: utilizando los temas del programa como palabras por buscar.