



UNIDAD AZCAPOTZALCO, IZTAPALAPA y XOCHIMILCO		DIVISIÓN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	
Maestría <input checked="" type="checkbox"/> Doctorado <input type="checkbox"/> en Ciencias Administrativas		TRIMESTRE I al II	
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	CRÉDITOS	
9226009	MÉTODOS CUANTITATIVOS OBL. () OPT. (X)	6	
HORAS TEORÍA <input type="text" value="3"/>	HORAS PRÁCTICA <input type="text" value="0"/>	SERIACIÓN Autorización	

Con formato: Fuente: Negrita

OBJETIVO (S)

Al final de la UEA, el alumno será capaz de manejar las herramientas y conceptos estadísticos básicos de la teoría de la probabilidad y de la estadística Inferencial; para realizar análisis, estimaciones y pruebas de hipótesis de situaciones que se presentan en la gestión de las organizaciones y plantear propuestas de solución o mejora de las mismas.

CONTENIDO SINTÉTICO

Elementos conceptuales y herramientas para el manejo de: estadística descriptiva, medidas de asociación, probabilidad, variables aleatorias, distribuciones de probabilidad discretas y continuas, estimación con intervalos de confianza, pruebas de hipótesis para medias, proporciones y varianzas en una población; de diferencia entre dos o más poblaciones, para poblaciones finitas e infinitas, y muestras grandes o pequeñas.

- I. Distribución porcentual de diferentes clases (categorías) de un conjunto. Representaciones gráficas y tabulares.
- II. Razones, proporciones y tasas.
- III. Niveles de medición de variables socioeconómicas (nominal, ordinal, intervalar y de razón).
- IV. Medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, rango intercuartil, desviación estándar, varianza y covarianza).
- V. Medidas de asociación para los diversos niveles de medición de variables, coeficiente de correlación lineal.
- VI. Espacio muestral y eventos.
- VII. Probabilidad de un evento. Reglas de conteo.
- VIII. Eventos mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos. Probabilidad marginal, conjunta y condicional.
- IX. Forma axiomática de la probabilidad. Reglas básicas de la probabilidad.
- X. Teorema de Bayes.
- XI. Variables aleatorias y Distribución de probabilidad. Esperanza matemática, valor esperado y árboles de decisión.
- XII. Distribuciones de probabilidad discreta: binomial y Poisson.
- XIII. Distribuciones de probabilidad continua: exponencial y Normal.
- XIV. Evaluación de suposición de normalidad, aplicaciones de la Distribución normal, aproximación a distribución binomial y Poisson.
- XV. Distribuciones muestrales: de la media, de la proporción, de la varianza.
- XVI. Estimación puntual e intervalar para media y proporción, poblaciones finitas e infinitas.
- XVII. Tamaño de la muestra para media y proporción, con muestreo aleatorio simple.
- XVIII. Metodología de la prueba de hipótesis. Pruebas z, t y ji-cuadrada. Pruebas para diferencia entre medias, medianas, varianzas.

UNIDAD DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE
MÉTODOS CUANTITATIVOS

2 / 2

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

El profesor facilitará la construcción de conocimientos, habilidades y competencias a través de dinámicas que propicien el trabajo en grupo de forma cooperativa y colaborativa, fomentando el manejo correcto de la información en forma oral y escrita.

El profesor presentará los objetivos educativos y realizará un diagnóstico del grupo en forma breve y sencilla. A partir de la lectura previa de la bibliografía básica, se propiciará que el alumno realice la búsqueda, selección, análisis y síntesis de información actualizada.

El profesor iniciará las sesiones haciendo una introducción al tema, planteará preguntas, ejes de discusión y abrirá el debate al grupo. Se crearán espacios de diálogo para que el alumno use correctamente la argumentación lógica, respete las opiniones diversas, desarrolle el pensamiento crítico y creativo y logre una empatía con los valores éticos en el uso correcto de los conocimientos, las técnicas y métodos desarrollados.

El profesor explicará el desarrollo de conceptos, técnicas o procesos, presentará ejemplos y abrirá un espacio para plantear preguntas y dudas. Posteriormente, aplicará ejercicios o problemas que resolverán los alumnos de manera individual, en equipo o el grupo en su conjunto, facilitando el tránsito de la teoría a la práctica. Se realizarán ejercicios de tipo analítico en los que los alumnos tendrán que efectuar un esfuerzo de abstracción, ordenamiento y construcción, tales como elaboración de clasificaciones, categorizaciones, mapas conceptuales, diagramas, tipologías o análisis comparativos.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El alumno será evaluado de manera continua bajo las modalidades que le serán presentadas al inicio del curso. El profesor desarrollará instrumentos, con indicadores acordes a los objetivos educativos, para evaluar los conocimientos, habilidades, competencias y el grado de compromiso de los alumnos con respecto al programa de trabajo.

Incluirá evaluaciones periódicas y, en su caso, evaluación terminal. Las evaluaciones pueden incluir participación en clase, elaboración de fichas, controles de lectura, exposiciones individuales o de grupo y elaboración de trabajos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE

- 1. Abad, A. y Servín, L. (1982). *Introducción al muestreo*. México: Editorial Limusa.
- 2. Berenson, M. y Levine. D. (1996) *Estadística básica en Administración. Conceptos y aplicaciones*. (6ª. Edición). México: Prentice Hall.
- 3. Blalock, M., H. (1986). *Estadística social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- 4. Casas A., F. (1989). *Técnicas de investigación social: Los indicadores sociales y psicosociales (Teoría y Práctica)*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, S. A.
- 5. Cochran, W. (1980). *Técnicas de muestreo*. México: Editorial CECSA.
- 6. Cortés, F. y Ruvalcaba, R.M. (1987). *Métodos estadísticos aplicados a la investigación en Ciencias Sociales. Análisis de Asociación*. México: El Colegio de México.
- 7. Ferrán A., M. (1996). *SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*. (Serie Mac Graw Hill de Informática). México: McGraw-Hill.
- 8. Hanke, J. y Reith, A. (1995), *Estadística para negocios*. España: Irwin.
- 9. Mendenhall y Reinmuth. (1981). *Estadística para Administración y Economía*. México: Ed. Wadsworth Internacional Iberoamérica.
- 10. Mendenhall, Sheaffer y Wackerly. (1986). *Estadística matemática con aplicaciones*. México: Ed. Grupo editorial Iberoamericana.
- 11. Nuñez, A. (1987). *Estadística básica para planificación*. México: Siglo XXI editores.
- 12. Siegel, S. (1956). *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. (Series in Psychology, International Student Edition). Tokyo: Mc Graw Hill Book Company, Inc., Kogakusha Company Ltd.
- 13. Spiegel, M. (1961). *Estadística*. (Serie de compendios Schaum). México: McGraw Hill.
- 14. Stevenson, W. (1981). *Estadística para Administración y Economía*. México: Harla.
- 15. Wayne, D. (1988). *Estadística con aplicaciones a las Ciencias Sociales y a la Educación*. México: McGraw-Hill.
- 16. Webster A., L. (1996). *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*. (2da. Edición). España: Mc Graw Hill- Irwin.

Con formato: Numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0.63 cm + Tabulación después de: 1.27 cm + Sangría: 1.27 cm

Con formato: Sin Resaltar

Con formato: Sin Resaltar

SELLO

