



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
ESTUDIOS SOCIALES Y GESTIÓN LOCAL
Programa de la asignatura



Métodos y Técnicas Cuantitativas

Clave:	Semestre: 2°	Campo de conocimiento: Métodos y Técnicas	No. Créditos: 6
Carácter: Obligatoria		Horas	Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2	Práctica: 2
Modalidad: Seminario		Duración del programa: 16 semanas	

<p>Seriación: No (x) Si () Obligatoria () Indicativa ()</p> <p>Asignatura antecedente: Ninguna</p> <p>Asignatura subsecuente: Ninguna</p> <p>Objetivo general:</p> <p>Reconocer las estrategias metodológicas en el manejo de datos, estructuras y población a partir de los procesos de generalización y numeración estadística para la investigación en ciencias sociales.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir los conceptos básicos de la investigación de mercado. 2. Identificar el contexto en el que se da la investigación social desde una aproximación cuantitativa y comprender la problemática que da origen a la investigación. 3. Identificar las funciones matemáticas básicas y su aplicación en problemas reales. 4. Describir las principales características de las variables (tipos y niveles de medición) así como las principales formas de caracterizarlas y presentarlas. 5. Identificar las principales herramientas para el análisis demográfico. 6. Describir las formas de obtención de la información y su administración y análisis a través del manejo de bases de datos. 7. Aplicar los conceptos aprendidos utilizando un software especializado.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	La investigación social cuantitativa	2	2
2	Funciones derivadas y aplicaciones	6	6
3	Estadística descriptiva	4	4
4	Estadística inferencial	7	7
5	Análisis de regresión simple	4	4
6	Herramientas para el análisis demográfico	2	2

7	Encuestas y bases de datos	7	7
Total de horas:		32	32
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático	
Unidad	Temas y subtemas
1	La investigación social cuantitativa 1.1. Acercamiento al tema y a la problemática de la investigación. 1.2. Preparación del proyecto de investigación. 1.3. Ejemplo. 1.4. Algunos comentarios sobre el modelado matemático.
2	Funciones derivadas y aplicaciones 2.1. Funciones básicas y sus aplicaciones: función lineal, función cuadrática, función exponencial y logarítmica. 2.2. Derivación básica. 2.3. Análisis marginal. 2.4. Optimización.
3	Estadística descriptiva 3.1. Conceptos básicos. 3.2. Distribución de variables. 3.3. Medidas de tendencia central, de dispersión y de concentración.
4	Estadística inferencial 4.1. Espacio muestral y eventos. 4.2. Probabilidades: cálculo, reglas, funciones. 4.3. Valor esperado. 4.4. Distribuciones. 4.5. Teorema Central del Límite. 4.6. Inferencia estadística. 4.7. Estimación estadística
5	Análisis de regresión simple 5.1. Análisis de correlación. 5.2. Análisis de regresión simple.
6	Herramientas para el análisis demográfico 6.1. Conceptos, fenómenos. 6.2. Técnicas básicas para el análisis demográfico. 6.3. Estructura y composición de la población. 6.4. Modelos para el análisis de migración.
7	Encuestas y bases de datos 7.1. Encuestas descriptivas y encuestas explicativas. 7.2. Diseño de una encuesta social. 7.3. La muestra: conceptos básicos y tipos. 7.4. Determinación del tamaño de muestra. 7.5. El cuestionario. 7.6. Del cuestionario a la base de datos. 7.7. Manejo básico de bases de datos.

Bibliografía básica:	
Anderson, D.R., Sweeney, D.J. y Williams, T.A. (2005). <i>Estadística para administración y economía</i> . México: Thomson Editores.	
Briones, G. (1996). <i>Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales</i> . Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.	
Hueso, A. y Cascant, M.J. (2012). <i>Metodología y técnicas cuantitativas de investigación</i> . Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.	
Lincoln, L.C. (2006). <i>Introducción a la estadística</i> . México: Cecsá.	
SAGARPA-FAO. (2009). Cuestionario para el levantamiento de la línea de base de los programas de la SAGARPA. México: SAGARPA-FAO.	
SAGARPA-FAO. (2012). Línea de base de base de los programas de la SAGARPA. México: SAGARPA-FAO.	
Torres, F. (Coord.). (2009). <i>Técnicas para el análisis regional. Desarrollo y aplicaciones</i> . México: Editorial Trillas-Instituto de Investigaciones Económicas .	
Bibliografía complementaria:	
Cabrero, L. y Martínez, R. (1996). <i>El debate investigación cualitativa frente a la investigación cuantitativa</i> . México: Enfermería Clínica.	
Targett, D. (2003). <i>Métodos cuantitativos</i> . Gran Bretaña: Edinburgh Business School.	
Taylor, S.J. y Bogdan, R. (2004). <i>Introducción a los métodos cualitativos de investigación</i> . Barcelona: Paidós.	
Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes parciales (X)
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos ()
Seminarios ()	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias (X)	Asistencia ()
Trabajo de investigación ()	Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio (X)	Diálogo, foro de discusión, debate ()
Prácticas de campo ()	Ensayos, resúmenes, síntesis, reportes (x)
Otras: ()	Estudios de caso (x)
	Exposición audiovisual ()
	Interacción con objetos de aprendizaje (lecturas, audios, documentales, etc.) ()
	Práctica de campo ()
	Proyecto de investigación ()
	Trabajo colaborativo ()
Perfil profesiográfico	
Título o grado	Matemático o Economista
Experiencia docente	Con experiencia docente
Otra característica	Con experiencia en aplicación de las matemáticas en las ciencias sociales