

 Instituto Mora	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DR. JOSÉ MARÍA LUIS MORA MAESTRÍA EN ESTUDIOS REGIONALES Programa de actividad académica	 CONACYT
--	--	---

Denominación: ESTADÍSTICA II (optativa)			
Clave:	Semestre(s): 2o	Campo de conocimiento: Representación y análisis del territorio	No. Créditos: 5
Carácter: optativa	Horas		Horas al semestre
Tipo: Práctica	Teoría: 1	Práctica: 2	Horas por semana 3
Modalidad: curso presencial			Duración del programa: semestral
Semanas aproximadas por semestre: 19			

Seriación:	Sin seriación ()	Obligatoria (X)	Indicativa ()
Actividad académica antecedente:	haber aprobado el curso de Estadística I.		
Actividad académica subsecuente:	[ninguna]		
Objetivo general:	Proporcionar al estudiante herramientas para el procesamiento de información cuantitativa que le permitan expresar de manera rigurosa e ilustrativa los análisis e información estadística de variables territoriales a través de programas informáticos.		
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Que el alumno amplíe y fortalezca sus conocimientos de estadística a través del conocimiento y dominio de técnicas y herramientas informáticas de la estadística y la geografía cuantitativas desplegadas sobre variables territoriales. • Que el alumno conozca y aplique a través del desarrollo de un proyecto específico las aplicaciones en el ámbito estadístico territorial de herramientas de cómputo tales como los programas: Excel, SPSS, E-Wiews, GeoDa, así como bases de datos. 		

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción. Estadística descriptiva e inferencial con programas de cómputo	2	4
2	Análisis de regresión desde el laboratorio	2	4
3	Datos y territorio	2	4
4	Territorio y series temporales	2	4
5	Indicadores económico espaciales	2	4
6	Técnicas de regionalización	2	4
7	Dependencia y visualización de datos espaciales	2	4
8	Modelos de regresión espaciales	2	4
Total de horas		16	32

Suma total de horas	48
----------------------------	-----------

Contenido Temático

Unidad	Tema y subtemas
1	UNIDAD I. Introducción. Estadística descriptiva e inferencial con programas de cómputo 1.1 Datos, tablas y gráficos 1.2 Datos agrupados y no agrupados 1.3 Medidas de tendencia central 1.4 Medidas de dispersión 1.4 Covarianza y correlación
2	UNIDAD II. Análisis de regresión desde el laboratorio. 2.1 Análisis de regresión. El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios
3	UNIDAD III. Datos y territorio 3.1 Coeficientes para medir y comparar datos regionales y temporales Especialización, localización y cambio 3.2 Medidas de desigualdad o concentración Desviación estándar y coeficiente de desigualdad Índice de Gini y otros
4	UNIDAD IV. Territorio y series temporales 4.1 Técnicas para la construcción de índices Selección y estandarización de variables Normalización estándar Algunos tipos de Índices 4.2 Interpolación y extrapolación de datos temporales Interpolación y extrapolación Lineales, geométricas y otras
5	UNIDAD V. Datos y variables económicas 5.1 Ponderación y participación. 5.2 Propensión y elasticidad
6	UNIDAD VI. Técnicas de regionalización 6.1 Homogénea y funcional (geográfica) 6.2 Con restricción de contigüidad
7	UNIDAD VII. Dependencia y visualización de datos espaciales 7.1 Correlación y autocorrelación espacial 7.2 Índices de dependencia espacial 7.3 Visualización
8	UNIDAD VIII. Modelos de regresión espaciales 8.1 Regresión gravitacional o de interacción espacial 8.2 Modelo autorregresivo y de error espacial

Bibliografía básica <ul style="list-style-type: none"> • Fotheringham, A. Stewart, Chris Brunsdon y Martin Charlton (2000), <i>Quantitative Geography. Perspectives on Spatial Data Analysis</i>. Londres: Sage Publications.

- Haining, Robert, *Spatial Data Analysis. Theory and Practice*. Cambridge University Press, UK. 2003
- Isard, Walter, Iwan J. Azis, Matthew P. Drennan, Ronald E. Miller, Sidney Saltzman y Erik Thorbecke. *Methods of Interregional and Regional Analysis*. Ashgate 1998. UK.
- Lira, Luis y Bolívar Quiroga, *Técnicas de análisis regional*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). CEPAL 2009. Santiago de Chile. Versión disponible en línea.
- Quintana, Luis et al. *Técnicas de análisis regional con aplicaciones en México*, Próxima publicación
- Rozga, Ryszard, Armando García de León y Javier Delgadillo, *Técnicas para el análisis regional*. Editorial Trillas 2009. México.
- Weimer, Richard C., *Estadística*. Compañía Editorial Continental. Edición en español, 1996. Octava reimpresión 2005. México.

Bibliografía complementaria

- Rice, John A. 1995. *Mathematical Statistics and Data Analysis*. Duxbury Press.
- McGrew, J. C. Jr. y C.B. Monroe (2000), *An Introduction to Statistical Problem Solving in Geography*. Long Grove (Illinois): Waveland Press.

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	(X)
Trabajo de investigación	()		Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)			
Prácticas de campo	()			
Otros:			Otros:	
El éxito de esta asignatura consistirá mayormente en el tiempo de práctica y ejercicios que pueda promover el profesor en el aula o laboratorio de cómputo.				
Línea de Investigación:				
Territorio y cultura: Transformaciones, usos y apropiaciones del espacio				
Perfil Profesiográfico:				
Deberá ser impartida por profesores con maestría o con doctorado especialistas en Estadística que puedan mostrar aplicaciones a los temas espacio-territoriales.				