



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



Plan de estudios de la Licenciatura en Geografía Aplicada

Programa

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Clave	Semestre 1	Créditos 6	Campo de conocimiento	Metodológico-Tecnológico		
			Etapa	Básica		
Modalidad	Curso (X) Taller (X) Lab () Sem ()		Tipo	T ()	P ()	T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E () Optativo E ()					
			Semana	Semestre		
			Teóricas 2	Teóricas 32		
			Prácticas 2	Prácticas 32		
			Total 4	Total 64		

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ()

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

Conocer, comprender y aplicar distintos métodos estadísticos para la descripción y análisis de información geográfica.

Objetivos específicos:

1. Comprender y aplicar métodos estadísticos para la descripción de datos geográficos.			
2. Comprender y aplicar métodos de estadística inferencial para el análisis bivariado y multivariado de problemas geográficos.			
3. Conocer y aplicar métodos básicos de estadística espacial.			
Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1.	Estadística descriptiva	10	10
2.	Estadística inferencial	16	16
3.	Introducción a la estadística espacial	6	6
Total		32	32
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Subtemas
1.	1.1. Los datos geográficos. 1.2. Porcentajes, proporciones y razones. 1.3. Medidas de tendencia central. 1.4. Medidas de dispersión. 1.5. Indicadores espaciales. 1.6. Representación gráfica de variables.
2.	2.1. Principios de la estadística inferencial. 2.2. Pruebas de hipótesis. 2.3. Correlación, regresión bivariada y multivariada.
3.	3.1. Auto correlación espacial. 3.2. Regresión geográficamente ponderada.
Estrategias didácticas	
Exposición	(X)
Trabajo en equipo	(X)
Lecturas	(X)
Trabajo de investigación	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)
Prácticas de campo	()
Aprendizaje por proyectos	(X)
Aprendizaje basado en problemas	(X)
Casos de enseñanza	()
Otras (especificar)	()
Evaluación del aprendizaje	
Exámenes parciales	(X)
Examen final	(X)
Trabajos y tareas	(X)
Presentación de tema	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Rúbricas	()
Portafolios	()
Listas de cotejo	()
Otras (especificar)	()
Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura o Posgrado en: Geografía, Matemáticas, Actuaría o

	Biología.
Experiencia docente	Mínimo 2 años impartiendo clases de Estadística en educación superior.
Otra característica	Experiencia comprobable en investigación cuantitativa con análisis estadístico descriptivo, inferencial y espacial.
<p>Bibliografía básica:</p> <p>Crawley, M. J. (2005). <i>Statistics: An introduction using R</i>. New York, NY: Springer.</p> <p>Ebdon, D. (1982): <i>Estadística para geógrafos</i>. Barcelona: Oikos-Tau.</p> <p>Fotheringham, A.S., Brunson, C. & Charlton, M. (2000). <i>Quantitative geography: Perspectives on spatial data analysis</i>. London: Sage.</p> <p>Haining, R. (2003). <i>Spatial data analysis: Theory and practice</i>. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>Houlding, S. W. (2000). <i>Practical geostatistics: Modeling and spatial analysis</i>. Berlin: Springer.</p> <p>Ritchey, F. (2008). <i>Estadística para las Ciencias Sociales</i>, McGraw-Hill.</p> <p>Ramsey, F.L. & Schafer, D.W. (2002). <i>The statistical sleuth: A course in methods of data Analysis</i> (2ª Ed.). Pacific Grove, CA: Duxbury.</p> <p>Rogerson, P. A. (2001/2005). <i>Statistical methods for geography</i>. London: Sage.</p>	
<p>Bibliografía complementaria:</p> <p>Everitt, B. & Hothorn, T. (2011). <i>An introduction to applied multivariate analysis with R</i>. New York, NY: Springer.</p> <p>García B., A. (1998). <i>Métodos y técnicas cualitativas en geografía social</i>. Barcelona: Oikos- tau.</p> <p>Roger, S. B., Pebesma, E. & Gómez-Rubio, V. (2013). <i>Applied spatial data analysis with R</i> (2ª Ed.). New York, NY: Springer.</p>	