



Programa de la Asignatura: Investigación y Análisis de Datos II			
Clave: 1617	Semestre: 6	Campo de conocimiento: Ciencias Cognitivas y del Comportamiento	Área de Formación: Profesional Sustantiva
Tradición:		Línea terminal:	
Créditos: 6	HORAS		HORAS POR SEMANA
	Teoría 2	Práctica 2	4
		TOTAL DE HORAS 64	
Tipo: Teórico-práctica	Modalidad: Curso	Carácter: Optativa de elección	Semanas: 16

Objetivo general de aprendizaje:

Enseñar los conceptos básicos que sirven como antecedente de los desarrollos estadísticos en sí. La idea central es familiarizar al estudiante con un punto de vista científico aplicado a la investigación cognitiva y del comportamiento y dotarle del conocimiento de los conceptos básicos de razonamiento en términos de probabilidades y su aplicación en los modelos estadísticos.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar la habilidad en el manejo de conceptos abstractos y de los fundamentos teóricos de los contenidos de las ciencias cognitivas y de la conducta.
2. Desarrollar la habilidad para el manejo de aplicaciones metodológicas y de análisis de datos. Comprensión de lo anterior con áreas particulares de investigación.
3. Capacitar en la destreza en el desarrollo de estrategias de investigación y generación de nuevas preguntas.
4. Adquirir el conocimiento y aplicación de las normas y reglas informales para el buen desarrollo de la investigación y la enseñanza y su concordancia con estándares éticos.
5. Fomentar la capacidad para inducir principios generales, deducir implicaciones e integrar investigación empírica.
6. Instruir en el dominio de instrumentos y paquetería propios de la investigación en este campo y la capacidad para el aprendizaje de nuevos desarrollos.

Seriación (obligatoria/indicativa): Indicativa

Seriación antecedente: Investigación y Análisis de Datos I

Seriación subsecuente: Investigación y Análisis de Datos III

Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	2	2
2	Nociones de probabilidad	8	8
3	Observaciones seriales y no seriales	6	6
4	Proyección o pronóstico	8	8
5	Análisis bivariado con datos cuantitativos	8	8
<i>Total de horas:</i>		32	32
<i>Total:</i>		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	1. Introducción 1.1. Modelos, modelos estadísticos y razonamiento estadístico. 1.2. Aplicaciones y restricciones de los modelos estadísticos. 1.3. Consideraciones sobre investigación en ciencias sociales y de la conducta. 1.4. Práctica sobre aplicaciones y restricciones de los modelos estadísticos.
2	2. Nociones de probabilidad 2.1. Técnicas de conteo: Permutaciones y combinaciones. 2.2. Perspectivas de la noción de probabilidad. 2.3. Propiedades elementales de la probabilidad. 2.4. Cálculo de probabilidad de un evento. 2.5. Teorema de Bayes. 2.6. Distribuciones de probabilidad. 2.7. Variables aleatorias discretas. 2.8. Variables aleatorias continuas. 2.9. La noción de distribución muestral. 2.10. Distribución muestral de la media. 2.11. Teorema del límite central. 2.12. Distribuciones de probabilidad. 2.13. Práctica de nociones de probabilidad
3	3. Observaciones seriales y no seriales 3.1. Representación gráfica. 3.2. Resumiendo los datos. 3.3. Práctica de observaciones seriales y no seriales.
4	4. Proyección o pronóstico 4.1. Promedio móvil. 4.2. Alisamiento exponencial. 4.3. Métodos de descomposición. 4.4. ARIMA.

Unidad	Tema y Subtemas
	4.5. Práctica de proyección o pronóstico.
5	5. Análisis bivariado con datos cuantitativos 5.1. Modelos versus prueba de hipótesis. 5.2. Una reformulación de las medidas. descriptivas. 5.3. Covarianza y correlación. 5.4. Regresión lineal simple. 5.5. Poder estadístico. 5.6. Práctica de análisis bivariado con datos cuantitativos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Maxwell, S. E. & Delaney, H. D. (2003). *Designing experiments and analyzing data: A model comparison perspective*. Second Edition. Wadsworth Publishing Company.

Pagano, R. R. (2004). *Estadística para las ciencias del comportamiento*. México: Thomson.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Judd, C. M. & McClelland, G. H. (1989). *Data analysis: A model-comparison approach*. Harcourt, Brace, Jovanovich.

Makridakis, S., Wheelwright, S. C., & McGee, V. E. (1983). *Forecasting: Methods and applications*. Wiley. New York, USA

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE					MECANISMOS DE EVALUACIÓN				
Exposición oral	Sí	X	No		Exámenes parciales	Sí	X	No	
Exposición audiovisual	Sí	X	No		Examen final escrito	Sí	X	No	
Ejercicios dentro de clase	Sí	X	No		Trabajos y tareas fuera del aula	Sí		No	X
Ejercicios fuera del aula	Sí		No	X	Exposición de seminarios por los alumnos	Sí		No	X
Seminario	Sí		No	X	Participación en clase	Sí	X	No	
Lecturas obligatorias	Sí		No	X	Asistencia	Sí		No	X
Trabajos de investigación	Sí		No	X	Seminario	Sí		No	X
Prácticas de taller o laboratorio	Sí	X	No		Bitácora	Sí		No	X
Prácticas de campo	Sí		No	X	Diario de Campo	Sí		No	X
Aprendizaje basado en solución de problemas	Sí	X	No		Evaluación centrada en desempeños	Sí		No	X
Enseñanza mediante análisis de casos	Sí		No	X	Evaluación mediante portafolios	Sí		No	X
Trabajo por Proyectos	Sí		No	X	Autoevaluación	Sí		No	X
Intervención supervisada en escenarios reales	Sí		No	X	Coevaluación	Sí		No	X
Investigación supervisada en escenarios reales	Sí		No	X	Otros:				
Aprendizaje basado en tecnologías de la información y comunicación	Sí	X	No						
Aprendizaje cooperativo	Sí	X	No						
Otras:									

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Con estudios mínimos de licenciatura en psicología y con amplia experiencia en el ámbito del análisis de datos y el diseño de investigación tanto en su enseñanza como en su aplicación a la investigación psicológica.