



<b>Programa de la Asignatura:</b> Investigación y Análisis de Datos III			
<b>Clave:</b> 1717	<b>Semestre:</b> 7	<b>Campo de conocimiento:</b> Ciencias Cognitivas y del Comportamiento	<b>Área de Formación:</b> Profesional Sustantiva
<b>Tradición:</b>		<b>Línea terminal:</b>	
<b>Créditos:</b> 6	<b>HORAS</b>		<b>HORAS POR SEMANA</b>
	<b>Teoría</b> 2	<b>Práctica</b> 2	4
		<b>TOTAL DE HORAS</b>	64
<b>Tipo:</b> Teórico-práctica	<b>Modalidad:</b> Curso	<b>Carácter:</b> Optativa de elección	Semanas: 16

*Objetivo general de aprendizaje:*

Establecer conocimiento y destreza en el manejo de las técnicas de análisis cuantitativo de mayor generalidad en la investigación cognitiva y conductual.

*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. Fomentar destreza en el desarrollo de estrategias de investigación y generación de nuevas preguntas.
4. 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. Promover la capacidad para inducir principios generales, deducir implicaciones e integrar investigación empírica.
6. Establecer 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 II

*Seriación subsecuente:* Ninguna

## Índice Temático

Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Regresión lineal múltiple	12	12
2	Análisis factorial	4	4
3	Elementos de modelamiento por ecuaciones estructurales	4	4
4	Regresión con una variable independiente categórica (ANOVA de una vía)	12	12
<i>Total de horas:</i>		32	32
<i>Total:</i>		64	

## Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	1. Regresión lineal múltiple 1.1. El modelo y sus restricciones. 1.2. Estimación de parámetros. 1.3. Inferencia estadística. 1.4. Coeficiente de regresión parcial. 1.5. Selección de la mejor ecuación de regresión. 1.6. Interacciones y regresión polinomial. 1.7. Análisis de residuos, transformaciones y mínimos cuadrados ponderados. 1.8. Outliers. 1.9. Prácticas de regresión múltiple.
2	2. Análisis factorial 2.1. Aplicaciones del análisis factorial. 2.2. Diagrama de decisiones. 2.3. Análisis de factores comunes y de componentes. 2.4. Rotación de factores. 2.5. Criterios para la identificación del número de factores. 2.6. Criterios para la significación de las cargas. 2.7. Interpretación de la matriz de factores. 2.8. Prácticas de análisis factorial.
3	3. Elementos de modelamiento por ecuaciones estructurales 3.1. Pasos para el modelamiento de ecuaciones estructurales. 3.2. Ejemplos de aplicación. 3.3. Prácticas de modelamiento por ecuaciones estructurales.
4	4. Regresión con una variable independiente categórica (ANOVA de una vía). 4.1. Regresión lineal y análisis de varianza. 4.2. El modelo de Efectos. 4.3. Tamaño del efecto y poder estadístico. 4.4. Comparaciones múltiples. 4.5. Prácticas de ANOVA de una vía.

***BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:***

Bollen K. A. (2002). Latent variables in Psychology and the social sciences. *Annual Review of psychology*, 53, pp. 605-634.

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:***

Fassinger, R. E. (1987). Use of structural equation modeling in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 425-436.

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

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	X	No	
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	X	No	
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	X	No		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		No	X					
Aprendizaje cooperativo	Sí		No	X					
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.