
 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN ECONOMÍA</b> <b>ESPECIALIZACIÓN EN ECONOMETRÍA APLICADA</b> <b>Programa de actividad académica</b>			
<b>Denominación: Técnicas Estadísticas de Análisis Multivariante</b>			
Clave: 48164	Semestre: 2°	Campo de conocimiento: Econometría Aplicada	No. Créditos: 8
Carácter: Optativa	Horas		Horas al semestre
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría:	Práctica:	Horas por semana
	2	2	
Modalidad: Curso/Taller	Duración del curso: Semestral		

Actividad académica con seriación subsecuente: Ninguna
Actividad académica con seriación antecedente: Ninguna
<b>Objetivo general:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el alumno sea capaz de elegir la técnica estadística multivariante más adecuada para el análisis de datos cualitativos y/o cuantitativos.</li> </ul>
<b>Objetivos específicos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el alumno reconozca los conceptos básicos y las técnicas principales del Análisis de Dependencia.</li> <li>Que el alumno identifique los conceptos básicos y las técnicas principales del Análisis de Interdependencia.</li> <li>Que el alumno sea capaz de enumerar los alcances y limitaciones del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).</li> </ul>

<b>Índice Temático</b>			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Introducción	4	4
2.	Conceptos básicos del paquete estadístico SPSS	12	12
3.	Técnicas de Análisis de Dependencia	8	8
4.	Técnicas de Análisis de Interdependencia	8	8
<b>Total de horas:</b>		32	32
<b>Suma total de horas:</b>		64	

<b>Temario</b>	
Unidad	Tema y Subtemas
1.	1. Introducción 1.1. La Minería de Datos y el análisis económico 1.2. Clasificación de las Técnicas Estadísticas de Análisis Multivariante por objetivo de investigación 1.3. Clasificación de las Técnicas Estadísticas de Análisis Multivariante por tipo de variable
2.	2. Conceptos básicos del paquete estadístico SPSS 2.1. El entorno de trabajo

	2.2. Preparación de la información 2.3. Edición de los datos 2.4. Herramientas para el procesamiento de datos 2.5. El análisis exploratorio y gráfico de los datos
3.	3. Técnicas de Análisis de Dependencia 3.1. Análisis de Correlación Canónica 3.2. Análisis Discriminante 3.3. Modelos de Elección Discreta 3.4. Modelos ANOVA, ANCOVA, MANOVA y MANCOVA 3.5. La Regresión Logística
4.	4. Técnicas de Análisis de Interdependencia 4.1. Análisis de Componentes Principales 4.2. Análisis Factorial 4.3. Análisis de Correspondencias 4.4. Análisis de Conglomerados

**Bibliografía básica:**

- Berstein, I. (1998). *Applied Multivariate Analysis Applications*, Academic Press. Inc. New York. Todo el libro.
- Grim, L. & P. R. Yarnold (1994). *Reading and understanding multivariate statistics*, American Psychological Association, Washington D.C. Todo el libro.
- Hoover, K. D. & Perez, S. J. (1999). Data mining reconsidered: encompassing and the general-to-specific approach to specification search. *The Econometrics Journal*, 2(2), 167-191.
- Johnson, R. A. & D. W. Wichern (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Prentice Hall. Todo el libro.
- Martín, Q., Cabero, M. T. y. de Paz, Y. R (2008). *Tratamiento Estadístico de Datos con SPSS. Prácticas resueltas y comentadas*, Thomson. Todo el libro.

**Bibliografía complementaria:**

- Cherkassky, V. y F. Mulier (1998), *Learning from Data*, John Wiley & Sons.
- Denton, F. T. (1985). "Data Mining as an Industry", *Review of Economics and Statistics*, 67, 1, 124-127.
- Fayyad, U., G. Piatetsky-Shapiro, P. Smyth y R. Uthurasamy (1996), *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*, AAAI Press/ The MIT Press.
- Weiss, S. M. y N. Indurkha (1998), *Predictive Data Mining: A Practical Guide*, Morgan Kaufmann Publishers.

**Sugerencias didácticas:**

- Revisión de artículos aplicados nacionales y/o internacionales de Análisis Multivariante de datos.
- Discusión grupal de Bases de Datos que pueden ser analizadas a través del Análisis Multivariante.
- Discusión grupal de los alcances y limitaciones de la Minería de Datos.

**Métodos de evaluación:**

- Asistencia puntual.
- Tareas y participación en clase.
- Exámenes parciales
- Trabajo final: elaboración de un trabajo de análisis de dependencia o interdependencia estadística de una base de datos.

**Perfil profesiográfico:**

Profesor con estudios de posgrado o especialización en economía aplicada y amplia experiencia docente en Econometría y Análisis Multivariante de Datos.