

Materia: Análisis de Datos	Número de Unidades Crédito: 02
Trimestre: V Trimestre	Horas: 32
Nombre del Profesor: Sonia Pineda Vivas. Giampaolo Orlandoni Merli.	
<p>OBJETIVOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar y aplicar las metodologías del Análisis de Datos Multivariante, clasificados fundamentalmente en dos grupos: 2. Técnicas que estudian las relaciones de Interdependencia entre las variables estadísticas, como son los métodos factoriales y los métodos de clasificación. 3. Técnicas que estudian las relaciones de Dependencia entre las variables estadísticas, tales como los métodos de regresión multivariante, los modelos estructurales, los métodos de clasificación y el análisis de varianza multivariante. 4. Estudiar y aplicar el software relevante en el área, haciendo estudios de casos con datos reales. Específicamente se estudiarán las aplicaciones ofrecidas por el software Statistical Analysis System (SAS) y Statgraphics. <p>JUSTIFICACIÓN:</p> <p>La asignatura Análisis de Datos, contemplada dentro del Pensum del Programa de Maestría en Estadística, como Materia Obligatoria, dictada en el V y último Trimestre de Escolaridad. Se requiere que el estudiante tenga conocimientos de análisis descriptivo de datos, inferencia univariante de datos, modelos de regresión simple y computación. Las técnicas presentadas en Análisis de Datos permiten obtener una visión global del fenómeno estudiado, cuya complejidad exige que sea estudiado con técnicas de mayor alcance que las usadas convencionalmente. Su objetivo fundamental es resumir y sintetizar la información contenida en grandes conjuntos de datos, con el fin de lograr una mejor comprensión del objeto en estudio. Complementa las técnicas que se cursaron en la asignatura Métodos Multivariantes, aplicándolas al estudio de datos reales, (negocios, ciencia, y los dominios de las ciencias sociales), utilizando software relevante con el propósito de resolver los problemas que se plantean y tomar así decisiones pertinentes. Interpretar los resultados obtenidos representar los datos y graficarlos.</p> <p>CONTENIDOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis General de las Matrices de Datos. 2. Análisis de los Métodos Estadísticos Factoriales. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Análisis de Componentes Principales. 2.2 Análisis Factorial de Correlaciones. 2.3 Análisis Factorial de Correspondencias. 3. Análisis de los Métodos de Clasificación y Discriminación. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Análisis de los Métodos de Agrupación (Análisis Cluster). 3.2 Análisis Discriminante y Clasificación. 4. Análisis de los Métodos de Dependencia Multivariante. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Análisis de Regresión Multivariante. 4.2 Análisis de Correlación Canónica. 4.3 Análisis de Modelos de Ecuaciones Estructurales. 	

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN Y MÉTODO DE ENSEÑANZA:

EVALUACION:

- Exámenes: Dos (2) exámenes escritos teórico-prácticos. (60%)
- Trabajos aplicados: Realización de trabajos en los que se apliquen técnicas multivariantes utilizando datos reales y software computacional relevante. (20%)
- Lectura y exposición de artículos relacionados con la temática estudiada. (20%)

MÉTODO DE ENSEÑANZA:

- Clases formales teórico - prácticas.
- Lectura de artículos relevantes en el área.
- Uso del software apropiado para analizar datos de casos específicos, aplicando las técnicas estudiadas de Análisis de Datos.
- Lectura y exposición de artículos y trabajos aplicados.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson, T.W. (2003). An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. 3ra. Edición. J. Wiley.
2. Everitt, B. (1977). Cluster Analysis. Heinemann Educational Books. London.
3. Johnson, R. & Wichern, D. (2007). Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall. 6ta. Edición.
4. Hair, J., Anderson, R., Tathan, R. & Black, W. (2001). Análisis Multivariante. 5ta. Edición. Prentice Hall.
5. Lebart, L., A. Morineau, K. Warwick (1984). Multivariate Descriptive Statistical Analysis, John Wiley & Sons.
6. Harris, R. (1975). A Prime in Multivariate Analysis. Academic Press.
7. Márquez, V. (1989). Apuntes sobre Análisis Multivariante. IEAC.
8. Morrison, D. (1990). Multivariate Statistical Methods. McGraw Hill. 3ra edición.
9. Peña, Daniel (2002). Análisis de Datos Multivariantes. McGraw-Hill, Madrid.
10. Perez, Cesar. (2004). Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS. Pearson- Prentice Hall.
11. Stevens, J. (1996). Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences.

Actualizado:
Noviembre 2014/

