



PROGRAMA DE ENSINO DE DISCIPLINA

Curso: Programa de Pós-Graduação em Economia		Ano letivo: 2019		Semestre: 2	
Disciplina: Métodos quantitativos para a tomada de decisões				Código: ECO 228	
Carga horária total: 60		Teórica: 60		Prática: (-)	Outras atividades: (-)
Responsável: Alain Hernández Santoyo					
Ementa: Introdução à análise de dados, organização, redução e representações gráficas. Tratamento de dados perdidos e observações atípicas. Testes paramétricos e não paramétricos de comparação de médias para uma amostra, duas amostras independentes e relacionadas, várias amostras e comparações múltiplas. Métodos multivariados aplicados: preparação da análise multivariada, técnicas de dependência e interdependência. Métodos multicritério discretos, contínuos e métodos heurísticos.					
Objetivos: Compreender a necessidade e importância do uso dos métodos quantitativos na pesquisa científica. Determinar a pertinência de dados primários ou secundários para suas respectivas análises e processamento. Utilizar o conjunto de métodos quantitativos proposto como ferramenta de apoio nos processos de tomada de decisões. Desenvolver habilidades no uso de software estatísticos nas pesquisas científicas para a solução de problemas vinculados ao seu perfil profissional.					
Conteúdo Programático					
1. Análise Exploratório de Dados (EDA) <ul style="list-style-type: none">• Introdução à análise de dados• Organização, redução e representação de dados• Aproximações para o tratamento de dados perdidos• Detecção, retenção ou exclusão de observações atípicas• Cálculo da linha resistente (Tukey) e análise dos residuais					
2. Testes paramétricos e não paramétricos <ul style="list-style-type: none">• Teste de aleatoriedade e normalidade• Teste t para 1 amostra, 2 amostras independentes e 2 amostras relacionadas• Análise de variância e comparações múltiplas• Teste de Mann Whitney e Teste de postos com sinal de Wilcoxon• Teste de Kruskal Wallis para várias amostras independentes					
3. Métodos multivariados aplicados <ul style="list-style-type: none">• Análise fatorial (Método de Componentes Principais)• Análise de agrupamento (Técnicas de interdependência)• Análise de correspondência (Técnicas de interdependência)					
4. Métodos multicritério e heurísticos <ul style="list-style-type: none">• Método AHP (Processo Analítico Hierárquico)• Método de Programação por Metas (GP)• Método Delphi					

Bibliografia básica

- Dallas E, J (2000). Métodos multivariados aplicados al análisis de datos. International Thomson Editores S.A: México.
- Freixa, M., Salafranca, L., Guardia, J., Ferrer, R., Turbany, J. (1992). Análisis exploratorio de datos: nuevas técnicas estadísticas. 1^{ra} Ed. Promociones y publicaciones universitarias S.A: Barcelona, España.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., Tatham, R. (2009). Análise multivariada de dados. 6^{ta} Ed. Bookman Companhia Editora Ltda: São Paulo, Brasil.
- Jones, D., Tamiz, M. (2010). Practical Goal Programming. Springer New York Dordrecht Heidelberg London: England.
- Lind, D., Marchal, W., Whaten, S.A. (2012). Estadística aplicada a los negocios y economía. 3^{ra} Ed. Ciudad de México, México: McGraw Hill/Interamericana de México.
- Linstone, H y Turoff, M. (2002). The Delphi Method. Techniques and Applications. New Jersey: Institute of Technology.
- Saaty, T.L., Vargas, L.G. (2012). Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process. 2nd Ed. Springer New York Heidelberg Dordrecht London: England.

Bibliografia complementar

- Bhushan, N., Rai, K. (2004). Strategic Decision Making Applying the Analytic Hierarchy Process. Springer-Verlag London Limited: Printed in the United States of America.
- Crespo, T.P. (2007). Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo de expertos en la investigación pedagógica. 1^{ra} Ed. Lima: San Marcos.
- Cuadras, C.M. (2010). Nuevos métodos de análisis multivariante. CMC Editions: Barcelona, España.
- Dytham, C. (2011). Choosing and using statistics. 3rd Ed. Department of Biology, University of York. John Wiley & Sons, Ltd., Publication
- IBM (2011). Manual de Usuario del Sistema Básico de IBM SPSS v. 20. Copyright IBM Corporation: GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.
- Peña, D. (2002). Análisis de datos multivariantes. S.A. McGraw-Hill/Interamericana de España.
- Romero, C., Rehman T. (2003). Multiple criteria analysis for agricultural decisions 2nd Ed. Elsevier Science B.V: Amsterdam, The Netherlands.
- Timm, N. (2003). Applied Multivariate Analysis. Springer-Verlag New York, Inc: Printed in the United States of America.

Sistema de Avaliação

Atividades	Valor
Trabalho final	80%
Avaliação parcial 1	10%
Avaliação parcial 2	10%
TOTAL	100