

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
IN 3401	ESTADISTICA PARA ECONOMIA Y GESTION			
Nombre en Inglés				
STATISTICS FOR BUSINESS AND ECONOMICS				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	3.0	2.0	5.0
Requisitos			Carácter del Curso	
IN2201 Economía MA3403 Probabilidades y Estadística			Obligatorio de la carrera Ingeniería Civil Industrial	
Resultados de Aprendizaje				
El alumno demuestra al término del curso que:				
• Aplica distintas técnicas estadísticas fundamentales para la gestión y la economía. • Propone, estima y evalúa modelos empíricos.				

Metodología Docente	Evaluación General
Los métodos de enseñanza que se aplicará en el curso serán: • Clases expositivas. • Análisis de casos. • Aprendizaje basado en problemas. • Actividades prácticas, se realizarán prácticos realizados independientemente por los alumnos, los cuales requerirán del uso de <i>software</i> estadístico.	La evaluación sigue una propuesta de evaluación de proceso, por lo tanto existirán distintas instancias para ello, así también existirán distintas propuesta de evaluación las que serán: • Controles (2) • Examen (1) • Tareas

UNIDADES TEMÁTICAS

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA	6.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Introducción 2. Repaso de Probabilidades 3. Repaso de Estadística 4. Técnicas de muestreo	El estudiante: - Adquiere la visión general de las herramientas y problemas asociados a desarrollarse durante el curso desde el punto de vista de la inteligencia de negocios. - Comprende la estructura general de conceptos y aplicaciones de la estadística descriptiva e inferencial. - Diseña un muestreo para problemas de investigación. En particular estimación de tamaño muestral y las técnicas de selección.	I.3 Cap. 1 I.3 Cap. 3

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS	4.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Introducción al A.E.D 2. Visualización de datos 3. Identificación y corrección de inconsistencias en los datos. 4. Transformación de los datos 5. Análisis uni/bivariante 6. Análisis de varianza 7. Análisis factorial	El estudiante: 1. Calcula y concluye sobre hipótesis relativas al ANOVA y métodos no paramétricos, a través de un software estadístico. 2. Comprueba los supuestos subyacentes en la mayor parte de las técnicas multivariadas (normalidad, linealidad, homocedasticidad) 3. Detecta y corrige fallos en los datos, tales como datos ausentes o casos atípicos. 4. Determina la utilidad de aplicar técnicas factoriales para resumir información, presentar resultados en forma gráfica, definir constructos y resolver colinealidad de variables explicativas de una regresión lineal.	I.3 Cap. 4 I.4 Cap 3. I.3 Cap. 8

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	MÉTODOS DE SEGMENTACIÓN	2.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Análisis de clúster 2. Lógica difusa	El estudiante: 1. Calcula y propone una segmentación en función de diversas técnicas y problemas de investigación. Valida su elección en términos técnicos, interpretativos y aplicados. Técnicas de k-medias, métodos jerárquicos y fuzzy c-means.	I.3 Cap. 10 I.4 Cap 12

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
4	MODELOS DE CLASIFICACIÓN	3.0
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
1. Regresión Logística 2. Análisis Discriminante Lineal 3. K-vecinos más cercanos 4. Validación y Predicción	El estudiante: 1. Reconoce en qué situaciones se debe aplicar un modelo de regresión de variable dependiente binaria. 2. Interpreta medidas de bondad de ajuste para este tipo de modelos.	I.6 cap. 22 I.3 Cap. 6 I.4 Cap. 4,7,8,10. I.11 Cap. 7

Bibliografía General

I. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

1. Gujarati D. (2004), "Econometría", cuarta edición, McGraw-Hill.
2. Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham y W. C. Black (1999), "Análisis multivariante". Quinta edición. Prentice Hall.
3. J.P. Lévy, J. Varela (2003), "Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales". Editorial Pearson Prentice Hall.
4. G. Shmueli, N. R. Patel, P.C. Bruce (2006), "Data Mining for Business Intelligence". Wiley

II. BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL

5. Aaker, D., V. Kumar, G. Day (2000), "Marketing Research". Séptima edición. John Wiley & Sons.
6. Freund, J., I. Miller y M. Miller (2000), "Estadística matemática con aplicaciones." Sexta edición. Prentice Hall.
7. Lohr, S. (2000), "Muestreo: Diseño y análisis". International Thomson Editores.
8. Maddala, G.S. (2002) "Introducción a la Econometría". Segunda edición, Prentice-Hall.
9. Mason, R. y D. Lind (1998), "Estadística para la administración y economía". Octava edición. Alfaomega.
10. Newbold, P., W. Carlson, y B. Thorne (2008), "Estadística para administración y economía". Sexta edición, Prentice Hall.
11. Pérez, César (2008), "Econometría avanzada. Técnicas y herramientas". Pearson.
12. Visauta, B. (1998), "Análisis estadístico con SPSS para Windows". McGraw-Hill.
13. Webster, A. (2000), "Estadística aplicada a los negocios y la economía". Irwin MacGraw-Hill.

Vigencia desde:	Otoño 2010
Elaborado por:	Manuel Reyes – Sebastián Maldonado – Mattia Makovec
Revisado por:	Dirección de Docencia DII Área de Desarrollo Docente (ADD).