



Análisis Avanzado de
Datos / Advanced Data
Analysis

**Grado en Creación
Administración y
Dirección de Empresas**



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Análisis Avanzado de Datos / Advanced Data Analysis

Titulación: Grado en Creación Administración y Dirección de Empresas

Carácter: Obligatorio

Idioma: Castellano/ inglés

Modalidad: Presencial/a distancia

Créditos: 6 ECTS

Curso: 3

Semestre: 1

Profesores/Equipo Docente: Cerno, Leonel; Morales Arsenal, Roberto Ignaci

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5
- Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG18, CG19, CG20,CG 21
- Competencias específicas: CE1, CE2, CE3, CE4, , CE20

1.1. Resultados de aprendizaje

Conocer, asociar y aplicar los elementos de la economía aplicada
Identificar y evaluar el comportamiento del consumidor y de la empresa en diferentes contextos
Deducir la formación de precios en mercados competitivos y de competencia imperfecta.
Identificar desequilibrios macroeconómicos severos y describir medidas de política económica convencionales para su corrección.
Aplicar análisis estadístico multivariante y econométrico para la toma de decisiones

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Análisis avanzado de datos: es recomendable haber cursado Matemáticas para la empresa y Estadística aplicada

2.2. Descripción de los contenidos

Técnicas y herramientas para el análisis multivariante de datos. Se trata de proporcionar herramientas avanzadas para que el alumno, futuro profesional de la gestión empresarial, pueda alcanzar conclusiones y tomar decisiones a partir del tratamiento de datos obtenidos de la realidad del entorno en el que desarrolla su actividad. Se explicarán los métodos a utilizar sin entrar necesariamente a considerar sus fundamentos matemáticos.

Techniques and tools for multivariate data analysis. It is to provide advanced tools for the student, future professional of business management, can reach conclusions and make decisions from the treatment of data obtained from the reality of the environment in which it develops its activity. The methods to be used will be explained without necessarily going to consider their mathematical foundations.

2.3. Contenido detallado

BLOQUE 1: INTRODUCCION AL DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Tema 1: DISEÑO DE EXPERIMENTOS

- 1.1 Objetivos y elementos del análisis experimental
- 1.2 El control experimental
- 1.3 Aplicaciones en economía y empresa

Tema 2: CONTRASTE DE HIPÓTESIS

- 2.1 Test de hipótesis. Fundamentos y elementos.
- 2.2 Test de hipótesis para un parámetro.
- 2.3 Test de hipótesis para experimentos con dos grupos: comparación de medias, comparación de proporciones
- 2.4 Aplicaciones en economía y empresa

BLOQUE 2: LOS MODELOS CAUSALES

Tema 3: EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE.

- 3.1 Modelos económicos y econométricos: elementos, fases de trabajo
- 3.2. Hipótesis básicas sobre el modelo

Tema 4: ESTIMACIÓN

- 4.1 Estimación de los parámetros por Mínimos cuadrados ordinarios
- 4.2 Interpretación de resultados
- 4.3 Bondad del ajuste
- 4.4. Aplicaciones en economía y empresa

Tema 5: MODELIZACIÓN

- 5.1 Modelización de características cualitativas y no linealidades

Tema 6: VALIDACIÓN. TEST DE HIPÓTESIS

- 6.1 Validez estadística y validez económica
- 6.2 Contrastes de significación individual, conjunta y restricciones
- 6.3 Aplicaciones en economía y empresa

Tema 7: MULTICOLINEALIDAD

- 7.1 Multicolinealidad perfecta
- 7.2 Multicolinealidad imperfecta: consecuencias, detección y corrección

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se desarrollarán actividades, prácticas, memorias o proyectos u otras de objetivos o naturaleza similares.

2.5. Actividades formativas

Actividades formativas:		
Tipo de actividad modalidad presencial	Horas	Presencialidad %
A1 Clase Magistral/ Fundamentos Teóricos	45	100%
A2 Clases prácticas. Seminarios y talleres	9	100%
A3 Tutoría	9	100%
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	18	0%
A5 Actividades a través de recursos virtuales	6	50%
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	6	0%
A7 Estudio individual	51	0%
A13 Evaluación	6	100%
Tipo de actividad modalidad a distancia	Horas	Presencialidad %
A9 Clases asíncronas	12	0%
A10 Clases prácticas. Síncronas o asíncronas	12	0%
A3 Tutoría	24	0%
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	18	0%
A5 Actividades a través de recursos virtuales	12	0%
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	12	0%
A7 Estudio individual	54	0%
A13 Evaluación	6	100%

Metodologías docentes:
Presencial: MD1, MD2, MD3, MD4, MD5
A distancia: MD1, MD2, MD3, MD4, MD5

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S1 Asistencia y participación en clase	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S3 Prueba parcial presencial (escrita/presentación trabajo)	10%

S4 Examen final o trabajo final presencial	50%
--	-----

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S10 Participación en foros y actividades tutorizadas	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	60%

Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Restricciones y explicación de la ponderación: Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores será necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en ambas convocatorias.

En todo caso, la superación de cualquier materia/asignatura está supeditada a aprobar las pruebas finales presenciales e individuales correspondientes.

3.3. Restricciones

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

WOOLDRIDGE, J.M. Introducción a la econometría. Un enfoque moderno. 2ª Edición. Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A. 2008.

Newbold, P., Carlson, W., Thorne, B., "Statistics for Business and Economics" 8º Edición. Ed. Pearson, 2013.

DAVIDSON, R. y J.G. MACKINNON. Econometric, theory and methods. Oxford University Press, 2004.

Bibliografía recomendada

MARTÍNEZ DE IBARRETA, A, BUDRÍA, CURTO, ESCOBAR (2017) 101 PREGUNTAS DE MODELOS CUANTITATIVOS (Y SUS RESPUESTAS), EV Services (disponible en la librería de la Universidad)

Martínez de Ibarreta, Álvarez, Escobar, Curto, Budría (2017) MODELOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMIA Y LA EMPRESA EN 101 EJEMPLOS, EV Services (disponible en la librería de la Universidad)

HEIJ C.; DE BOER, P.; HANS FRANCES, P.; KLOEK, T. y H.K. VAN DIJK. Econometric Methods with Applications in Business and Economics, Oxford University Press, 2004. GUJARATI, Damodar N. Econometría. Madrid, Mc Graw-Hill, 1990.

URIEL, E., CONTRERAS, D., MOLTÓ, M.L. y A. PEIRÓ, Econometría. El modelo lineal. 3ª Edición. Editorial AC, 1997.

URIEL, E. e I. GEA, Econometría aplicada. International Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A. 2006.

PÉREZ, C. Problemas resueltos de Econometría. International Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A. 2006.