



Estadística Aplicada /
Applied Statistics

Grado en Creación,
Administración y
Dirección de Empresas



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

GUÍA DOCENTE

Asignatura: Estadística Aplicada / Applied Statistics

Titulación: Grado en Creación, Administración y Dirección de Empresas

Carácter: Básica

Idioma: Castellano e inglés

Modalidad: Presencial/a distancia

Créditos: 6

Curso: 2º

Semestre: 2º

Profesores/Equipo Docente: Aguirre Arrabal, María Cristina; Martín Rodríguez, Álvaro Antonio

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1. Competencias

- Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5
- Competencias generales: CG1, CG2, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG21, CG22
- Competencias específicas: CE1, CE2, CE3, CE8, CE9, CE11, CE12, CE13, CE17, CE20, CE22, CE25, CE38

1.2. Resultados de aprendizaje

- Conocer, asociar y aplicar los elementos básicos del análisis empresarial
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita en español
- Expresarse correctamente de forma oral y escrita en inglés
- Cada asignatura de este módulo vincula sus resultados de aprendizaje específicos con el resto de las materias de esta memoria (i.e.: fundamentos de economía – análisis económico)

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno.

2.2. Descripción de los contenidos

La asignatura tiene como objeto la recogida, recopilación y reducción de datos a unas pocas medidas que permitan conocer las características existentes de una muestra y la inferencia, en su caso, de los resultados obtenidos a la población de donde se extrajo la muestra. Para conseguir estos objetivos, se estudian las medidas de posición y dispersión, se analizan las distribuciones conjuntas de frecuencias (regresión y correlación), se realiza el análisis clásico de series temporales y métodos de descomposición, se calculan números índices, se consideran los modelos de distribución de probabilidad y se estudian las distintas técnicas y herramientas de inferencia estadística (estimación y contraste de hipótesis). Se facilita el conocimiento de programas informáticos como herramientas para el tratamiento y análisis de la información.

The subject is aimed at collecting, collecting and reducing data to a few measures that allow to know the existing characteristics of a sample and the inference, where appropriate, of the results obtained to the population from where the sample was extracted. In order to achieve these objectives, the measurements of position and dispersion are studied, the joint frequency distributions are analyzed (regression and correlation), the classical analysis of time series and

decomposition methods is performed, numbers are calculated indexes, the probability distribution models are considered and the different techniques and tools of statistical inference

2.3. Contenido detallado

1. INTRODUCCIÓN, NOCIONES BÁSICAS Y CONCEPTOS
 - Estadística. Clasificación.
 - Fracciones, ratios y porcentajes (repaso)
 - Concepto de individuo, población (universo) y muestra.
 - Variables y atributos
 - Escalas o niveles de medición
 - Etapas del análisis estadístico
2. RECOLECCIÓN DE DATOS
 - Conceptos fundamentales.
 - Métodos de muestreo: muestreo probabilístico, muestreo no probabilístico, otros muestreos.
 - Fuentes de datos: primarias y secundarias.
3. FICHAS TÉCNICAS
 - Interpretación
4. REPRESENTACIONES GRÁFICAS Y DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS
 - Distribuciones de frecuencia de variables y atributos. Representación gráfica
 - Medidas de posición
 - Medidas de dispersión
 - Medidas de forma
 - Medidas de concentración: Índice Gini. Curva de Lorenz
 - Ejercicios de análisis unidimensional de variables
5. INDICES
 - Clasificación de los números índice. Índices simples y compuestos
 - Deflactación de series económicas
6. VARIABLES BIDIMENSIONALES
 - Distribución Bidimensional de frecuencias
 - Distribuciones marginales
 - Distribuciones condicionadas
 - Correlación lineal e independencia
 - Modelo de regresión lineal
7. DISTRUBUCIONES DE GAUSS Y LAPLACE
 - Distribución Normal. Función de distribución y propiedades
 - Uso de tablas
8. INFERENCIA ESTADÍSTICA: ESTIMACIÓN
 - Introducción
 - Estimación puntual
 - Estimación de la media poblacional por intervalos de confianza
 - Estimación de la proporción poblacional por intervalos de confianza
 - Muestreo en poblaciones finitas
 - Grado de confianza. Error muestral. Determinación del tamaño muestral
9. INFERENCIA ESTADÍSTICA: CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS
 - Introducción
 - Consecuencias sobre la decisión sobre una hipótesis
 - Contraste de hipótesis paramétricas

- Contraste de hipótesis no paramétricas

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

- AAD 1: Ejercicios prácticos de los temas introductorios.
- AAD 2: Ejercicios prácticos sobre estadística unidimensional.
- AAD 3: Ejercicios prácticos sobre números índices.
- AAD 4: Ejercicios prácticos sobre estadística bidimensional.
- AAD 5: Ejercicios prácticos sobre distribuciones de frecuencia.
- AAD 6: Ejercicios prácticos sobre inferencia estadística.

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:

MARTÍN PLIEGO, F.J. (2004). Introducción a la estadística económica y empresarial (Teoría y práctica), Ed. AC.

SÁNCHEZ FIGUEROA, C.; CASAS SÁNCHEZ, J.M., CORTIÑAS VÁZQUEZ, P. (2018). Inferencia estadística para Economía. Ed. Universitaria Ramón Areces.

Bibliografía complementaria:

CASAS SÁNCHEZ, J. M., SANTOS PEÑAS, J. (2002). Introducción a la estadística para la administración y dirección de empresas. 2ª edición. Ed. Centro de Estudio Ramón Areces.

CASAS SÁNCHEZ, J. M. Y OTROS (2006). Ejercicios de estadística descriptiva y probabilidad. Ed. Pirámide.

MARTÍN CASTEJÓN, P. J.; LAFUENTE LECHUGA, M. y FOURA MARTINEZ, U. (2015). Guía práctica de Estadística aplicada a la empresa y al marketing.

LIND, D. (2012). Estadística Aplicada para Negocios y Economía. Madrid. Ed. Mc Graw Hill

PEÑA, D. y ROMO, J. (2003). Introducción a la estadística para las Ciencias Sociales. Madrid, Ed. McGraw Hill.

ROOS, S. (2008). Introducción a la Estadística. Barcelona, Reverté S.A.

TRIOLA, M.F (2018). Estadística. Ed. Pearson.