



Estadística  
aplicada

Grado en Relaciones  
Internacionales  
2018-19



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Estadística aplicada

**Titulación:** Grado en Relaciones Internacionales

**Curso Académico:** 2018-19

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 2º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo Docente:** D. Omar de la Cruz Vicente y D<sup>a</sup>. Aurora Ruiz-Rua.

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

##### Competencias básicas

- Gestionar y administrar una empresa u organización de pequeño tamaño, entendiendo su ubicación competitiva e institucional e identificando sus fortalezas y debilidades.
- Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados.
- Redactar proyectos de gestión global o de áreas funcionales de la empresa.
- Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido
- Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.
- Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.
- Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo instrumentos técnicos

##### Competencias generales

CG 1 Desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo en el ámbito de las Relaciones Internacionales.

CG 2 Buscar, organizar, sintetizar, analizar e interpretar información de interés para la formación del internacionalista procedente de fuentes diversas, de forma sistemática, utilizando los distintos soportes (escritos, orales, audiovisuales y digitales).

CG 3 Aplicar los conocimientos teóricos obtenidos en las diferentes materias al análisis y solución de situaciones prácticas de carácter internacional.

CG 4 Exponer argumentaciones en público de manera ordenada y comprensible, desde diferentes perspectivas y siendo capaz de adaptarlas a la composición del auditorio.

CG 5 Comunicarse correctamente de manera oral y escrita en lengua nativa

CG 6 Comunicarse de manera oral y escrita en lenguas extranjeras prioritariamente en inglés (los alumnos deben alcanzar el nivel B2 según MCER)

CG 8 Aplicar eficientemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TICS)

CG 10 Valorar y respetar la diversidad cultural.

CG 13 Aplicar habilidades de organización y trabajo en equipo, especialmente en equipos multinacionales

##### Competencias específicas

CE 13 Identificar los elementos que integran el sistema de información internacional y comprender el papel de los medios de comunicación en la creación de la opinión pública internacional.

### 1.2. Resultados de aprendizaje

Que los estudiantes tenga la capacidad de realizar y superar trabajos de profundización y síntesis a partir de búsqueda en las fuentes bibliográficas relacionadas con el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanas.

Que los estudiantes demuestren conocimientos, habilidades y competencias a través de la superación de las pruebas finales, ordinaria y extraordinaria.

## 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.

### 2.3. Contenido detallado

1. INTRODUCCIÓN, NOCIONES BÁSICAS Y CONCEPTOS
  - Estadística. Clasificación.
  - Fracciones, Ratios y Porcentajes (repass)
  - 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
7. DISTRUBUCIONES DE GAUSS Y LAPLACE
  - Distribución normal y gaussiana. Función e 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
10. PRESENTACIONES ORALES DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS POR LOS ESTUDIANTES

## **METODOLOGÍA**

Clases de taller teórico prácticas: 45hs/30%. Presentación en el aula utilizando el método interactivo.

Tutorías: 5hs /3.33%. Tutorías personalizadas con el profesor a petición del alumno o requeridas por el profesor.

Trabajo individual del alumno: 50hs/33.33%.

Trabajo en equipo: 50hs/33.33%. Trabajo en grupo del alumno. Los alumnos presentarán un trabajo original basado en su trabajo de campo que muestre un ejemplo de los conocimientos, destrezas y criterios desarrollados en la asignatura.

### **2.4. Actividades Dirigidas**

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

Entre las actividades académicas dirigidas de la asignatura, que supondrán un 30% de la evaluación final, se encuentran las siguientes:

- AD 1. Hojas de ejercicios prácticos de estadística unidimensional, bidimensional, contrastes de hipótesis e intervalos de confianza.
- AD 2: Trabajo en equipo interdisciplinar. El objetivo es que el alumnado realice un trabajo grupal en el que se integren contenidos de varias disciplinas para crear un análisis estadístico de, al menos, dos variables cuantitativas y cualitativas relacionadas con su grado. Al finalizar, los/as estudiantes redactarán un informe y realizarán una exposición oral.

### 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
Asistencia y participación en clase	10%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
Prueba parcial	10%
Examen final presencial	50%

##### Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial, Semipresencial y A distancia

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

#### 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:

CASAS SÁNCHEZ, J. M. (1996) Inferencia estadística para economía y administración de empresas. Editorial Centro de Estudio Ramón Areces. S. A.

CASAS SÁNCHEZ, J. M. (1998) Problemas de estadística: descriptiva, probabilidad e inferencia Madrid. Pirámide, DL.

##### Bibliografía complementaria:

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

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

JAUSET, J. Estadística p/ periodistas, publicitarios y comunicadores. Barcelona, UOC, 2007

PARRA CALERO, F. Estadística para el Turismo. Madrid, McGraw Hill. 2007

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

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

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

#### **5. DATOS DEL PROFESOR**

Nombre y Apellidos	Omar de la Cruz Vicente
Departamento	Empresa
Titulación académica	Economía
Correo electrónico	<a href="mailto:ocruz@nebrija.es">ocruz@nebrija.es</a>
Localización	Campus de Princesa. Sala de Profesores
Tutoría	El profesor estará disponible para tutorías, consultas y demás necesidades académicas del estudiante después de las clases el Campus de Princesa (área de profesores). Para las tutorías se agradece solicitarlas con antelación.

Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.	Doctor en Economía. Trabaja en tres líneas principales de investigación: la primera es la elección social en pequeños comités (especialmente aplicado a los Parlamentos), teoría de juegos aplicada a la empresa y la segunda es la innovación docente en matemáticas. Imparte clases de matemáticas, estadística, econometría y teoría económica en varias universidades Madrileñas desde el año 2001. Es facilitador de un grupo de innovación docente y ha participado en varios proyectos de innovación docente.
--	--

6.

Nombre y Apellidos	Aurora Ruiz-Rua
Departamento	Empresa
Titulación académica	Economía
Correo electrónico	<a href="mailto:aruizrua@nebrija.es">aruizrua@nebrija.es</a>
Localización	Campus de Princesa. Sala de Profesores
Tutoría	El profesor estará disponible para tutorías, consultas y demás necesidades académicas del estudiante después de las clases el Campus de Princesa (área de profesores). Para las tutorías se agradece solicitarlas con antelación.
Experiencia docente, investigadora y/o profesional, así como investigación del profesor aplicada a la asignatura, y/o proyectos profesionales de aplicación.	Doctora por la Universidad de Castilla-La Mancha. Master en Economía Industrial y Mercados por la Universidad Carlos III. Profesora acreditada por ANECA como Contratada Doctor y Profesor titular de universidad privada. Trabaja las siguientes líneas de investigación: Internacionalización de empresas, análisis microeconómico de la empresa a través de la teoría de juegos e innovación docente en matemáticas.