UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2010/11*

40508 - ESTADÍSTICA BÁSICA PARA LAS CIENCIAS SOCIALES

CENTRO: *151 - Facultad de Economia, Empresa y Turismo*

TITULACIÓN: *4005 - Grado en Administración y Dirección de Empresas*

ASIGNATURA: *40508 - ESTADÍSTICA BÁSICA PARA LAS CIENCIAS SOCIALES*

Vinculado a : (Titulación - Asignatura - Especialidad)
4801-Doble Grado en Ingeniería Informática y - 48109-ESTADÍSTICA BÁSICA PARA CIENCIAS SOCIAL - 00
4802-Doble Grado en A.D.E. y Derecho - 48206-ESTADÍSTICA BÁSICA PARA LAS CIENCIAS SO - 00

CÓDIGO UNESCO: **TIPO:** *Básica de Rama* **CURSO:** *1* **SEMESTRE:** *2º semestre*

CRÉDITOS ECTS: *6* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** **INGLÉS:**

SUMMARY

REQUISITOS PREVIOS

Ünicamente será necesario dominar algunos conceptos matemáticos muy básicos, y en concreto hará falta estar familiarizado con el cálculo numérico (derivadas, integrales,...). En la mayoría de la ocasiones se opta por suavizar el rigor matemático en las demostraciones, pero en lo que sí se incide es en proporcionar al estudiante conceptos y conocimientos rigurosos, eludiendo la superficialidad, pero sin someterlos a un excesivo desarrollo teórico-matemático.

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

El objetivo del título de grado en Administración y Dirección de Empresas es formar profesionales capaces de desempeñar labores de dirección, asesoramiento y evaluación en las organizaciones con y sin ánimo de lucro y todo tipo de empresas y otras organizaciones.
Esta cualificación se obtiene cursando un conjunto de materias que aportan los conocimientos específicos y las habilidades propias de esta profesión.
En concreto, esta materia, se enmarca dentro del bloque de asignaturas básicas que son las que contribuyen a desarrollar el pensamiento lógico y crear bases para el desarrollo de otras asignaturas así como constituyen instrumentos o herramientas de trabajo para llegar a resolver problemas determinados, ya sean del propio desarrollo formativo del grado o del ejercicio posterior de la profesión

Competencias que tiene asignadas:

- CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación), de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y

organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

- CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.
- CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.
- CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.
- CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.
- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación.
- CG3. Comunicación oral y escrita en lengua española.
- CG5. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- CG6. Capacidad para la resolución de problemas.
- CG7. Capacidad de tomar decisiones.
- CG8. Habilidades en la búsqueda, identificación, análisis e interpretación de fuentes de información diversas.
- CG10. Habilidades de comunicación a través de Internet y manejo de herramientas multimedia para la comunicación a distancia.
- CG11. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.
- CG12. Capacidad para trabajar en equipo.
- CG20. Aplicar al análisis de los problemas y a la toma de decisiones criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.
- CG23. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.
- CG24. Defender un punto de vista mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.
- CG25. Capacidad de aprendizaje autónomo.
- CE1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CE3. Habilidad de transmisión de conocimientos.
- CE7. Poseer y comprender conocimientos acerca de la relación entre la empresa y su entorno.
- CE8. Poseer y comprender conocimientos acerca de las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito empresarial.
- CE10. Valorar, a partir de los registros relevantes de información, la situación y previsible evolución de una empresa.
- CE16. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados.
- CE19. Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.
- CEA1. Afianzar el uso del lenguaje simbólico destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.
- CEA2. Formalizar y desarrollar procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.
- CEA3. Conocer, aplicar e interpretar las medidas básicas de análisis estadístico descriptivo unidimensional y bidimensional.
- CEA4. Utilizar herramientas metodológicas esenciales para trabajar con datos económicos de series temporales.
- CEA5. Utilizar herramientas metodológicas esenciales para trabajar con datos económicos y generar indicadores de carácter económico que permitan medir variaciones en el tiempo y en el

espacio.
- CEA6. Conocer, aplicar e interpretar las medidas básicas de probabilidad y variables aleatorias discretas y continuas.
- CEA7. Adquirir instrumentos básicos informáticos para la modelización y resolución dinámica de los problemas económicos, dentro del contexto del análisis cuantitativo de la actividad económico-empresarial

Objetivos:

O1.- Conocer la Estadística y fundamentar la utilidad que tiene esta disciplina en la futura actividad profesional de los estudiantes.
O2.-Recoger, ordenar y clasificar datos a través de las distintas fuentes de información.
O3.-Reducir la información obtenida mediante la representación gráfica y el cálculo de medidas, haciendo una interpretación correcta de ellas.
O4.-Estudiar dos variables de manera conjunta, determinando su grado de dependencia.
O5.-Llevar a cabo un análisis estadístico de la evolución de una variable a lo largo del tiempo.
O6.- Calcular e interpretar indicadores que permitan medir variaciones de las magnitudes económicas y compararlas en el tiempo y en el espacio.
O7.-Conocer la importancia, utilizar y aplicar el concepto de probabilidad, así como los distintos modelos de distribuciones de probabilidad de variables aleatorias tanto discretas como continuas.
O8.- Manejar con soltura, a nivel básico, un programa informático para la realización de cálculos estadísticos.

Contenidos:

PARTE PRIMERA: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

TEMA I.- INTRODUCCION
I.1.- La Estadística: Definición y usos en Economía
I.2.- Los fenómenos económicos. Escalas de medida
I.3.- La variable estadística y los atributos.
I.4.- La información

TEMA II.- DESCRIPCIÓN UNIVARIANTE.
II.1.- Notación y tabulación.
II.2.- Descripción gráfica.
II.3.- Descripción numérica
  II.3.1.- Medidas de posición.
  II.3.2.- Medidas de dispersión. Recorrido, varianza, desviación típica y coeficiente de variación
  II.3.3.- Variable tipificada
  II.3.4.- Medidas de forma
    II.3.4.1.- Coeficiente de asimetría de Fisher.
    II.3.4.2.- Coeficiente de curtosis.
  II.3.5.- Medidas de concentración.
    II.3.5.1.- Indice de Gini.
    II.3.5.2.- Curva de Lorenz.

TEMA III. DESCRIPCIÓN BI-VARIANTE.

III.1.- Notación y tabulación.
III.2.- Distribuciones marginales y condicionadas.
III.3.- La relación entre variables. Dependencia e independencia.
III.4.- Planteamiento general de la Correlación.

TEMA IV. SERIES TEMPORALES.
IV.1.- Introducción
IV.2.- Representación gráfica y componentes de una serie.
IV.3.- Cálculo de la tendencia. Método de medias móviles.
IV.4.- Cálculo de la componente estacional.
IV.5.- Las tasas de variación

TEMA V. NÚMEROS ÍNDICES

V.1.- Introducción, concepto y clasificación
V.2.- Números índices simples. Definición y propiedades
V.3.- Números índices complejos
  V.3.1.- Números índices complejos sin ponderar
  V.3.2.- Números índices complejos ponderados. aso especial de precios y cantidades
V.4.- El Indice de Precios de Consumo (IPC)
V.5.- Cambio de base y enlace de series temporales
V.6.- El problema de la deflación de series temporales.

PARTE SEGUNDA: PROBABILIDAD Y VARIABLES ALEATORIAS

TEMA VI. INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD
VI.1.- Introducción
VI.2.- La regularidad estadística
VI.3.- Concepto de probabilidad

TEMA VII. VARIABLE ALEATORIA UNIDIMENSIONAL

VII.1.- Variable aleatoria. Definición y clasificación.
VII.2.- Caracterización de una variable aleatoria.
VII.2.2.- Variable aleatoria discreta: Función de cuantía y de distribución.
  VII.2.3.- Variable aleatoria continua: Función de densidad y de distribución.
VII.3.- El operador esperanza matemática. Propiedades.
  VII.3.1- Media y varianza de una variable aleatoria

TEMA VIII. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES ALEATORIAS.

VIII.1.- Variables aleatorias discretas.
  VIII.1.1.- Introducción
  VIII.1.2.- Distribución uniforme discreta
  VIII.1.3.- Distribución binomial
  VIII.1.4.- Distribución de Poisson
VIII.2.- Variables aleatorias continuas
  VIII.2.1.- Distribución uniforme continua
  VIII.2.2.- La distribución Normal
    VIII.2.2.1.- La distribución Normal standard o tipificada
    VIII.2.2.2.- La distribución Normal general
    VIII.2.3.3.- Teorema de la adición
  VIII.2.3.- Teorema central del límite

TEMA IX. DISTRIBUCIONES RELACIONADAS CON LA NORMAL.

IX.1.- Distribución chi-cuadrado. Definición y tablas
IX.2.- Distribución F de Fisher-Snedecor. Definición y tablas
IX.3.- Distribución t-Student. Definición y tablas

Metodología:

Para impartir las clases se combinan métodos en los que se requieren la presencia del alumno con aquellos otros no presenciales.

Dentro del primer grupo podemos relacionar:
- Clases magistrales en las que nos apoyaremos en la pizarra y en el proyector multimedia para la explicaci ?on de los contenidos teóricos y su aplicación en ejercicios y casos prácticos
- Práctica de problemas y casos en el aula de clase que sirven de apoyo a los contenidos teóricos
- Prácticas computacionales en el aula de informática en las que se realizan ejercicios utilizando para ello un software específico. En dichas aulas cada alumno dispone de un ordenador y el profesor de un proyector multimedia con el que guiará a los alumnos en la resolución de dichas prácticas
- Tutorías a las que podrá asistir el alumno para resolver cuestiones y dudas relacionadas con la asignatura

Por otra parte dentro del segundo grupo podemos relacionar:

- Página Web de la asignatura en la que el alumno puede consultar el proyecto docente profesorado horarios calificaciones etc..
- Aula virtual de la asignatura que está alojada en el campus virtual de la ULPGC y que es un espacio dinámico donde el proceso de ensen ?anza-aprendizaje se desarrolla de forma paralela a las clases presenciales. En ella además de incluir la información que se encuentra en la página web de la asignatura se incluye todo el material docente utilizado por el profesor tanto en los contenidos teóricos como prácticos (ejercicios en el aula y prácticas en el aula de informática). Además el alumno tiene la posibilidad de comunicarse con el profesor así como con el resto de alumnos matriculados en dicha asignatura con el objeto de compartir cuestiones y dudas relacionadas con ella.

Criterios y fuentes para la evaluacion:

La evaluación de alumno se realizará por medio de pruebas y ejercicios en el aula de clase y en el aula de informática. Éstas se realizarán a lo largo del semestre. Al final del mismo, se realizará un examen

Sistemas de evaluacion:

La evaluación se realizará a partir de mecanismos que permitan la evaluación continua y un examen final. Siendo el porcentaje que aportan a la nota final el siguiente:

Evaluación continua: 30% y Examen final: 70%

En la evaluación continua se contemplan dos tipos de pruebas:

* pruebas objetivas, que consisten en ejercicios, preguntas test o cuestiones mas relacionadas con la teoría que el alumno tendrá que desarrollar sobre la materia que se va impartiendo, de manera que el aprendizaje sea gradual y constante.

* pruebas prácticas en las que también se realizan ejercicios, pero usando como herramienta el ordenador y que se ajusta a la programación de las clases impartidas en el aula de informática.

Con respecto al examen final, su fecha ya está fijada por el Centro, y consistirá en la realización de un examen escrito donde a través de la resolución de ejercicios y de preguntas relacionadas con la teoría se comprueba si se han adquirido las competencias establecidas.

Criterios de calificacion:

Las calificaciones se otorgan según la puntuación obtenida sobre base 10:

- 0,0 - 4,9 SUSPENSO (S)
- 5,0 - 6,9 APROBADO (A)
- 7,0 - 8,9 NOTABLE (N)
- 9,0 - 10,0 SOBRESALIENTE (SB)
- 9,6 - 10,0 MATRÍCULA DE HONOR (MH)-(previo acuerdo del equipo docente)

El alumno deberá obtener 5 puntos de 10 puntos para superar la asignatura.

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

- Realización de problemas y casos prácticos en el aula de clase
- Realización de prácticas en el aula de informática
- Realización de ejercicios y prácticas propuestas en el Aula Virtual.

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Horas teóricas (HT): 30
Horas prácticas (HP): 30
Horas de clases tutorizadas (HCT): 0

Horas no presenciales:90
Trabajos tutorizados (HTT): 0
Actividad independiente (HAI): 90

Organización Docente de la Asignatura

Tema	HT	HP	HAI	
Tema 1:	1,5		2	semana 1
Tema 2	4,5	6	16	semana 1, 2, 3, 4
Tema 3	3	3	9	semana 5
Tema 4	4.5	3	12	semana 6 y 7
Tema 5	4.5	6	12	semana 8 y 9
Tema 6	3	1	3	semana 10
Tema 7	3	5	12	semana 11 y 12
Tema 8	3	3	15	semana 13 y 14
Tema 9	3	3	9	semana 15
Total	30	30	90	

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

- Ejercicios y casos propuestos
- Programa informático Excel
- Material multimedia del aula virtual

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Los resultados de aprendizaje que tendá que alcanzar el alumno se corresponden con los objetivos detallados en esta guía docente.

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Cada profesor a tiempo completo dispone de un horario de 6 horas de tutoría semanales que los alumnos pueden utilizar para recibir una atención individualizada.

La atención a alumnos es una parte de la docencia de la asignatura, ya que el objetivo que se persigue es ofrecer una atención particular a cuestiones que tienen un ámbito individual que no pueden tratarse en el contexto del aula.

El alumno puede utilizar este tiempo para plantear al profesor cuestiones, sugerencias o inquietudes que aparecen en los diferentes materiales de la asignatura o que se han planteado de forma directa o indirecta en el transcurso de las clases.

En cualquier caso, este recurso no está concebido en modo alguno como sustituto de las clases (teóricas o prácticas) previstas en el programa.

Se anima a los alumnos a utilizar cuantas veces estimen oportuno este recurso para plantear de forma individual aquellas inquietudes que no podrían resolverse en el curso normal de las clases de grupo. Hacer esto puede mejorar mucho el nivel de formación del alumno en la materia al tiempo que puede ayudar al profesor a comprender mejor el tipo de cuestiones e inquietudes que se le plantean a los alumnos

Atención presencial a grupos de trabajo

Atención telefónica

La atención por este medio queda reducida al horario de tutoría, y sólo en el caso de referirse a cuestiones organizativas de la asignatura

Atención virtual (on-line)

El alumno puede utilizar este medio a través del Aula Virtual de la asignatura, alojada en el portal de la Universidad, para consultar al profesor preguntas, dudas o inquietudes que tenga sobre la asignatura.
Existen distintas herramientas que permiten este tipo de atención, como son, tutorías virtuales

individuales, foros, diálogos, etc

Bibliografía

[1 Básico] Introducción a la estadística para economía y administración de empresas.

Casas Sánchez, José Miguel

Ramón Areces,, Madrid : (1996) - (1ª ed., 1ª reimp.)

8480041641

[2 Básico] Problemas de probabilidad /

F. J. Martín Pliego, J. M. Montero Lorenzo, L. Ruíz-Maya Pérez.

AC,, Madrid : (1998)

84-7288-175-X

[3 Básico] Introducción a la estadística económica y empresarial: (teoría y práctica) /

Francisco Javier Martín Pliego.

AC,, Madrid : (1994)

8472881385

[4 Básico] Problemas de estadística: descriptiva, probabilidad e inferencia /

José María Casas Sánchez ... [et al.].

Pirámide,, Madrid : (1998)

8436812417

[5 Básico] Curso básico de estadística económica /

Pilar Martín-Guzmán, Javier Martín Pliego.

AC,, Madrid : (1989) - (3ª ed. rev. y amp.)

8472881423

[6 Recomendado] Curso práctico de estadística económica /

Francisco Javier Martín Pliego.

AC,, Madrid : (1987)

8472881466

[7 Recomendado] Estadística I probabilidad /

Javier Ruiz - Pliego López, Luis Ruiz - Maya Pérez.

Thomson,, Australia [etc.] : (2004) - (2ª ed.)

84-9732-335-1

[8 Recomendado] Estadística descriptiva y nociones de probabilidad /

Jesús Esteban García... [et al.].

Thomson,, Madrid [etc.] : (2005)

84-9732-374-2

[9 Recomendado] Cálculo de probabilidades: aplicaciones económico-empresariales /

Joan Baró LLinas.

Parramón,, Barcelona : (1985) - ([1ª].)

8434205831

[10 Recomendado] Estadística descriptiva: aplicaciones económico-empresariales /

Joan Baró Llinás.

Parramón,, Barcelona : (1991) - (5ª ed.)

8434204746

[11 Recomendado] Estadística y econometría.

Novales Cinca, Alfonso

, McGraw-Hill, Madrid, (1997)

8448107985

[12 Recomendado] Estadística aplicada a la toma de decisiones en la economía, la empresa, el turismo y las relaciones laborales /

Santiago Rodríguez Feijoó (coord.) ; Delia Dávila Quintana ... [et al.].

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Vicerrectorado de Estudios y Calidad Docente,, Las Palmas de Gran Canaria : (2002)

84-95792-75-3