



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2010/11

40106 - ESTADÍSTICA

CENTRO: 175 - Facultad de Geografía e Historia

TITULACIÓN: 4001 - Grado en Geografía y Ordenación del Territorio

ASIGNATURA: 40106 - ESTADÍSTICA

CÓDIGO UNESCO: 1209 **TIPO:** Básica de Rama **CURSO:** 2 **SEMESTRE:** 1º semestre

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

SUMMARY

REQUISITOS PREVIOS

No se requieren conocimientos previos, salvo nociones elementales de matemáticas

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Competencias que tiene asignadas:

Competencias

A) Competencias personales (intelectivas o cognitivas)

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de razonamiento crítico
3. Conocimiento y capacidad de aplicación del método científico
4. Creatividad e iniciativa

B) Competencias sistémicas (interactivas o metodológicas)

1. Capacidad de trabajo en equipo (intra e interdisciplinar)
2. Motivación por el rigor y la calidad
3. Métodos de información geográfica
4. Metodología para la investigación geográfica

C) Competencias instrumentales (técnicas)

1. Capacidad de aprendizaje autónomo
2. Capacidad de organización y planificación
3. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
4. Conocimientos de informática aplicada
5. Capacidad de utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio
6. Capacidad de combinar dimensiones temporal y espacial en la explicación de los procesos socioterritoriales

7.Capacidad de elaborar e interpretar información estadística

Objetivos:

- Conocer el lenguaje y la lógica estadística
- Conocer las técnicas de recogida y tratamiento de la información cuantitativa de interés geográfico
- Aprender a crear y a estructurar una hoja de cálculo
- Conocer el tratamiento gráfico de la información estadística y la correcta interpretación de sus resultados
- Valorar la importancia del manejo de esta herramienta en el trabajo de los geógrafos
- Generar en el alumnado habilidades y competencias en la aplicación de técnicas cuantitativas en el análisis geográfico
- Adquirir destrezas y competencias básicas en el uso de software de hojas de cálculo y estadística

Contenidos:

Unidad Tema Denominación

- 1 Introducción a la Estadística
 - 1 Definición y conceptos básicos en técnicas cuantitativas
- 2 La descripción de una variable
 - 2 La distribución de una variable
 - 3 Las medidas de tendencia central de una variable
 - 4 Las medidas de dispersión de una variable
 - 5 Las medidas de forma de la variable
- 3 La comparación y la clasificación univariada
 - 6 La comparación de variables
 - 7 La clasificación de las variables con medidas de tendencia central y de dispersión
- 4 El estudio de probabilidades de fenómenos geográficos
 - 8 Concepto de probabilidad
 - 9 Concepto de distribuciones de probabilidad
 - 10 Distribución normal
 - 11 Distribución binomial
- 5 Pruebas de decisión estadística
 - 12 Pruebas paramétricas
 - 13 Pruebas no paramétricas
- 6 El análisis de la relación entre dos variables
 - 14 El diagrama de dispersión
 - 15 La correlación lineal para datos cuantitativos
 - 16 La correlación lineal para datos ordinales
 - 17 La correlación lineal para datos nominales
- 7 La inferencia en las relaciones bivariadas
 - 18 El análisis de regresión lineal
- 8 El análisis de series temporales
 - 19 La descripción gráfica de una serie temporal
 - 20 La estimación de tendencias y de la componente temporal

Metodología:

En relación con los objetivos y competencias a desarrollar en esta asignatura, los temas se organizan en créditos presenciales magistrales teóricos, de tipo expositivo por parte del profesor que tendrá una duración de 1 hora lectiva presencial semanal (0,04 ECTS) y en el total de la asignatura supondrán 14 horas lectivas (0,56 ECTS). En las actividades presenciales prácticas se expondrá la actividad práctica que el alumno deberá realizar, se resolverán problemas y se comenzará su ejecución. Se realizarán en el aula dispuestas a tal efecto (aula de informática y aula de 2º curso) y que tienen una carga semanal de dos horas presenciales para las prácticas con software específico (0,08 ECTS) y de una hora las realizadas manualmente (0,04 ECTS). En total semanal suponen 0,12 ECTS y en el total del curso, unas 41 horas lectivas, unas 1,64 ECTS. Las horas dedicadas a tutorías presenciales ascienden a 30, lo que supone 1,2 ECTS en total. Las actividades no presenciales e independientes en las que el alumno deberá estudiar y realizar los trabajos prácticos ascienden a un total de 90 horas que suponen 3,6 ECTS. El examen teórico es de 0,16 ECTS. En total, la asignatura asciende a 6 ECTS.

Criterios y fuentes para la evaluación:

Los porcentajes de evaluación serán los siguientes:

Realización del examen: 70%

Realización de las prácticas en el aula de informática: 10%

Realización de ejercicios individuales y colectivos: 10%

Asistencia y participación a las clases presenciales: 5%

Asistencia a las tutorías programadas: 5%

Sistemas de evaluación:

La calificación de la signatura tendrá en cuenta la consecución de los objetivos, la adquisición de competencias y la asimilación de los contenidos mediante la superación de las prácticas y el examen teórico final.

Para calcular la nota media de la asignatura será obligatorio aprobar el examen con la calificación igual o superior a 5.

La asistencia al aula es obligatoria. Se pasará una hoja de firmas para controlar la asistencia y, el estudiante tendrá que alcanzar un 80% de asistencia durante el período de duración de esta asignatura, valorándose la misma en el conjunto del sistema de evaluación.

Criterios de calificación:

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

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

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

Descripción de las prácticas

Las prácticas de tratamiento estadístico, sin hoja de cálculo informatizada consisten en la realización de ejercicios que el alumno resolverá con la ayuda de una calculadora y se realizarán en el aula de segundo curso.

Las prácticas que se realizarán empleando el programa informático EXCEL corresponden con la categoría de prácticas en PCs con software especializado. Se realizarán en el aula de informática de la facultad. Son las siguientes:

- P. 1 Introducción al manejo de EXCEL 1 h IIª Semana
- P. 2 Control de formato y realización de gráficos con EXCEL 2 h IIª y IIIª Semana
- P. 3 Introducción a las funciones en las hojas de cálculo 1 h IIIª Semana
- P. 4 Técnicas descriptivas univariadas 2 h IVª Semana
- P. 5 La comparación y la clasificación de variables 2 h Vª Semana
- P. 6 Estimación de probabilidades con el modelo normal 2 h VIª Semana
- P. 7 Estimación de probabilidades con el modelo binomial 2 h VIIª Semana
- P. 8 Test de hipótesis 2 h VIIIª Semana
- P.9 Elaboración de un diagrama de dispersión y cálculo de Pearson 2 h IXª Semana
- P. 10 Cálculo correlación de Spearman y coeficiente de contingencia 2 h Xª Semana
- P. 11 Estimación de la regresión 2h XIª Semana
- P.12 Descripción gráfica serie temporal y cálculo de tendencias 2 h XIIª Semana
- P.13 Práctica de repaso 4 h XIIIª y XIVª Semana

Contenidos HT HP HCT HTT HAI

| | | | | | |
|--|----|----|---|----|----|
| Unidad 1. Tema 1. Una semana | 1 | 3 | 1 | 5 | |
| Unidad 2. Tema 2, 3, 4 y 5. Dos semanas | 2 | 6 | 2 | 10 | |
| Unidad 3. Tema 6 y 7. Dos semanas | 2 | 6 | 1 | 10 | |
| Unidad 4. Tema 8, 9, 10 y 11. Dos semanas | 2 | 6 | 2 | 10 | |
| Unidad 5. Tema 12 y 13. Una semana | 1 | 3 | 2 | 5 | |
| Unidad 6. Tema 14, 15, 16 y 17. Dos semanas | 2 | 6 | 1 | 10 | |
| Unidad 7. Tema 18. Una semana | 1 | 3 | 1 | 5 | |
| Unidad 8. Tema 19 y 20. Dos semanas | 2 | 6 | 2 | 10 | |
| Repaso de contenidos teóricos y prácticos. Dos semanas | 1 | 5 | 1 | 10 | |
| TOTAL | 14 | 41 | 3 | 15 | 75 |

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

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

Plan Tutorial

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

Atención presencial a grupos de trabajo

Atención telefónica

Atención virtual (on-line)

Bibliografía

[1 Básico] Trabajos prácticos de geografía humana /

*Consuelo del Canto Fresno... [et al.].
Síntesis,, Barcelona : (1993)
8477380392*

[2 Básico] Estadística para geógrafos /

*David S. Ebdon.
Oikos-tau,, Vilassar de Mar, Barcelona : (1982)
8428105065*

[3 Básico] Técnicas de cuantificación en geografía.

*Estébanez Álvarez, José
Tébar Flores,, Madrid : (1979)
8473600169*

[4 Básico] Técnicas cuantitativas : (estadística básica) /

*Javier Gutiérrez Puebla, Vicente Rodríguez Rodríguez, José Miguel Santos Preciado.
Oikos-tau,, Vilassar de Mar (Barcelona) : (1995)
8428108579*

[5 Básico] Estadística básica para ciencias sociales /

*José M. Raso Nadal, Javier Martín Vide y Pedro Clavero Aparicio.
Ariel,, Barcelona : (1987)
8434434466*

[6 Básico] Estadística e informática (SPSS) en la investigación descriptiva e inferencial /

*Juan Antonio Gil Pascual.
Universidad Nacional de Educación a Distancia,, Madrid : (2006) - (2ª ed.)
978-84-362-5264-4*

[7 Recomendado] Iniciación a los métodos estadísticos en geografía /

*Grupo Chadule.
Ariel,, Barcelona : (1980)
843443427X*

[8 Recomendado] Prácticas de análisis exploratorio y multivariante de datos /

*Joaquín
Bosque Sendra, Antonio Moreno Jiménez.
Oikos-tau,, Vilassar de Mar (Barcelona) : (1994)
8428108277*

[9 Recomendado] Problemas de estadística: descriptiva, probabilidad e inferencia /

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

Pirámide,, Madrid : (1998)

8436812417

[10 Recomendado] Estadística aplicada a la historia y a las ciencias sociales /

Sebastian Coll, Marta Guijarro.

Pirámide,, Madrid : (1998)

8436812425