

Estadística

Código: 101586
Créditos ECTS: 6

| Titulación | Tipo | Curso | Semestre |
|---|------|-------|----------|
| 2501002 Geografía y ordenación del territorio | FB | 1 | 2 |

Contacto

Nombre: Joaquin Recaño Valverde
Correo electrónico: Joaquin.Recano@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: Sí

Equipo docente

Amando Blanes Llorens

Prerequisitos

Es necesario haber cursado previamente la asignatura Estudi de cas: Tècniques en Geografia.

Objetivos y contextualización

Estadística se imparte el Primer Curso del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio.

El objetivo es introducir a los alumnos en el uso de métodos estadísticos para el diseño y análisis de datos relacionados con la Geografía. La orientación es eminentemente práctica aplicando los procedimientos estadísticos mediante el software SPSS (grupos 1 y 2), MS Excel y OpenStat (grupo 70).

Los objetivos específicos son:

1. Introducir al alumnado en los conceptos básicos de la estadística descriptiva e inferencial
2. Decidir cuál es el método estadístico adecuado en función de los datos y de los objetivos de la investigación.
3. Aplicar tests de estadística básica y multivariante
4. Argumentar los resultados obtenidos de la representación gráfica, exploración y análisis de la información para describir y caracterizar territorios.

Competencias

- Analizar y explicar los acontecimientos del mundo actual desde un punto de vista geográfico.
- Dominar el conocimiento teórico necesario para plantear problemas geográficos de forma integrada y combinar un enfoque generalista con un análisis especializado.

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su ámbito de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica e ética.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar el conocimiento teórico necesario para plantear problemas relacionados con la ordenación de los recursos y del territorio.
2. Contrastar y comparar las distintas interpretaciones de mapas geográficos.
3. Describir las principales problemáticas económicas, sociales y culturales del mundo
4. Interpretar los acontecimientos del mundo actual a partir de la diversidad física, económica, social y cultural.
5. Resolver problemas de manera autónoma.

Contenido

Bloque 1. Introducción a la estadística para geógrafos

Unidad 1.1 Definición del concepto de estadística

Unidad 1.2 Características de las variables según los tipo de datos

Bloque 2. Estadística exploratoria univariante y bivariante

Unidad 2.1 Medidas de posición central y dispersión

Unidad 2.2 Transformación de variables y agrupación de datos

Unidad 2.3 Medidas de concentración: índice de Gini y otros indicadores

Bloque 3. Estadística exploratoria bivariante

Unidad 3.1 Relación entre variables categóricas: tablas de contingencia y chi cuadrado.

Unidad 3.2 Relación entre variables numéricas y ordinales: correlación, regresión lineal y Rho de Spearman

Unidad 3.3 Series temporales.

Bloque 4. Estadística inferencial

Unidad 4.1 Introducción a la inferencia

Unidad 4.2 Intervalo de confianza de una media

Unidad 4.3 Comparación de medias

Metodología

El curso se estructura a partir de actividades dirigidas, supervisadas y autónomas donde el alumno aprenderá a desarrollarse en los contenidos de la asignatura con el apoyo presencial o virtual del profesor a diferentes niveles.

- Actividades dirigidas: clases teóricas y prácticas presenciales
- Actividades supervisadas: seguimiento presencial y virtual de las prácticas
- Actividades autónomas: estudio de los contenidos teóricos y de las lecturas complementarias y finalización de las prácticas.

Actividades

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--|-------|------|---------------------------|
| Tipo: Dirigidas | | | |
| Clases magistrales y realización de prácticas dirigidas en el laboratorio de informática | 45 | 1,8 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| Tipo: Supervisadas | | | |
| Realización de prácticas en el laboratorio de informática | 3 | 0,12 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| Tutorías | 22 | 0,88 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| Tipo: Autónomas | | | |
| Estudio personal, preparación de pruebas | 15 | 0,6 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| Finalización de las prácticas del curso | 60 | 2,4 | 1, 2, 3, 4, 5 |

Evaluación

La evaluación del curso se compone de dos bloques:

- Exámenes teóricos y prácticos (presenciales y grupo 70). Dos exámenes. Cada examen representa el 20 por ciento de la nota final.
- Grupos presenciales: 4 prácticas individuales a realizar en clase sobre los bloques 2, 3 y 4 (cada una representa un 15 por ciento de la nota final).
- Grupo 70: Se realizarán alrededor de 8-10 prácticas individuales que puntuarán un 60 por ciento de la nota.

Aspectos clave a tener en cuenta en la evaluación:

- Para hacer media es necesario aprobar los dos exámenes parciales.
- Grupo 70: La presentación de las prácticas fuera del plazo establecido tendrá un 5 como nota máxima.
- La realización de todas las prácticas es obligatoria para aprobar el curso.
- El plagio o copia de un ejercicio tendrá un 0. La repetición de copia tendrá como consecuencia suspender la asignatura.
- Se hará reevaluación parcial de los dos exámenes siempre y cuando se hayan presentado a la evaluación.
- Se hará reevaluación final siempre y cuando se hayan presentado a la evaluación de los dos exámenes parciales.
- Los alumnos que lleguen a la fase de reevaluación sin haber cumplido los requisitos anteriores serán catalogados como NO EVALUABLES.

Actividades de evaluación

| Título | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|-------------------------------|------|-------|------|---------------------------|
| Exámenes teóricos y prácticos | 40% | 1,5 | 0,06 | 1, 2, 3, 4, 5 |
| Prácticas individuales | 60% | 3,5 | 0,14 | 1, 2, 3, 4, 5 |

Bibliografía

BARDINA, X.; FARRÉ, M. y LÓPEZ ROLDAN, P. (2005) Estadística: un curs introductor per a estudiants de ciències socials i humanes. Volum 2 descriptiva exploratòria bivariant. Introducció a la inferència. Bellaterra: Servei de Publicacions Universitat Autònoma de Barcelona, Col·lecció Materials 166.

EBDON, D. (1982) Estadística para geógrafos. Barcelona: Oikos Tau. pp 18-23, 28-33, 51-68, 129-142, 168-175, 182-212, 240-249.

FARRÉ, M. (2005) Estadística: un curs introductor per a estudiants de ciències socials i humanes. Volum 1 descriptiva i exploratòria univariant. Bellaterra: Servei de Publicacions Universitat Autònoma de Barcelona, Col·lecció Materials 162.

GARCÍA PÉREZ, A. (2008), Estadística aplicada con R. Madrid: UNED. pp.132.

LÓPEZ ROLDAN, P. y LOZARES, C. (1999) Anàlisi bivariante de dades estadístiques. Bellaterra: Servei de Publicacions Universitat Autònoma de Barcelona, Col·lecció Materials 79.

LÓPEZ ROLDAN, P. y LOZARES, C. (2000) Anàlisi multivariante de dades estadístiques. Bellaterra: Servei de Publicacions Universitat Autònoma de Barcelona, Col·lecció Materials 93.

MARQUÉS, F. (2009), Estadística descriptiva a través de EXCEL. México D.F.: Alfaomega grupo editor S.A. pp. 274.

RASO, J.M.; MARTÍN VIDE, J.I. y CLAVERO, P. (1987) Estadística bàsica para Ciencias Sociales. Barcelona: Ariel. pp. 77-92, 256-257

SCHUMACKER, R.E. (2015), Learning statistics using R. London: Sage publications. pp.623.

URIEL JIMÉNEZ, E. (1995) Anàlisi de dades. Series temporales y anàlisi multivariante. Madrid: AC. pp 343-379.

WARNER, R.M. (2013), Applied statistics. From bivariate through multivariate techniques. London: Sage Publications S.A. pp. 1172.