

Titulación	Tipo	Curso
Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial	OB	2

Contacto

Nombre: Antonio Lopez Gay

Correo electrónico: antonio.lopez.gay@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Conocimientos lingüísticos: Para cursar esta asignatura, se requiere un nivel B2 o superior en catalán y/o castellano

Objetivos y contextualización

Métodos Cuantitativos y Estadística se imparte el Segundo Curso del Grado de Geografía, Medio Ambiente y Planificación Territorial.

El objetivo general de la asignatura es proporcionar a los estudiantes de las herramientas y conocimientos fundamentales de estadística para que puedan aplicar técnicas cuantitativas en el diseño y análisis de datos relacionados con la Geografía. Este contenido, por tanto, facilitará la comprensión de datos propios de la disciplina geográfica, así como la toma de decisiones basada en el análisis cuantitativo, y preparará al alumnado para afrontar desafíos profesionales y académicos.

Los objetivos específicos de la asignatura son:

- Proveer al alumnado de las herramientas fundamentales para la gestión de datos: métodos para la recolección, organización, análisis y presentación de datos vinculados con la Geografía.
- Familiarizar al alumnado con la terminología estadística.
- Capacitar al alumnado en la utilización de herramientas computacionales para realizar análisis estadísticos básicos.
- Introducir los conceptos fundamentales de la estadística descriptiva y la estadística inferencial.
- En cuanto a la estadística descriptiva, capacitar al alumnado en el uso de medidas de tendencia central y de dispersión aplicadas a datos geográficos, así como introducir las formas de representación.
- En cuanto a la estadística inferencial, introducir los conceptos de correlación y regresión, y proporcionar herramientas para interpretar y analizar la relación entre variables utilizando métodos de regresión lineal.
- Capacitar al alumnado para decidir cuál es el método estadístico adecuado en función de los datos y los objetivos de la investigación.

- Introducir métodos estadísticos para resolver cuestiones espaciales, como indicadores de segregación, localización y otros propios de la estadística espacial.
- Preparar al alumnado para que puedan comprender, interpretar y argumentar los resultados del análisis cuantitativo y estadístico.

Resultados de aprendizaje

1. CM26 (Competencia) Interpretar los resultados estadísticos obtenidos en un estudio a través del análisis de datos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
2. KM40 (Conocimiento) Introducir en un estudio las principales fuentes de información y documentación científica relacionadas con los procesos territoriales y ambientales.
3. SM33 (Habilidad) Aplicar correctamente métodos de estadística básica y multivariante en un caso práctico.
4. SM33 (Habilidad) Aplicar correctamente métodos de estadística básica y multivariante en un caso práctico.
5. SM34 (Habilidad) Utilizar de forma básica e instrumental programas estadísticos para la introducción y la identificación de los datos de encuestas, y para su transformación y análisis estadístico.

Contenido

Tema 1. Fuentes de datos, tipos de variables y herramientas básicas en Excel

Tema 2. Estadística univariante

2.1 Estadísticos de tendencia central y de dispersión

2.2 Transformaciones de variables

Tema 3. Estadística bivalente

3.1 Relación entre variables: correlación y regresión lineal

3.2 Relación entre variables: tablas de contingencia

Tema 4. Introducción a la inferencia estadística

4.1 Conceptos básicos en inferencia

4.2 Intervalos de confianza

4.3 Contrastes de hipótesis y aplicaciones a tablas de contingencia y regresión

Tema 5. Análisis espacial cuantitativo: segregación, localización y autocorrelación espacial

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
--------	-------	------	---------------------------

Tipo: Dirigidas

Clases teóricas y realización de prácticas dirigidas en el laboratorio de informática	47	1,88
Tipo: Supervisadas		
Realización de prácticas en el laboratorio de informática	22	0,88
Tutorías	3	0,12
Tipo: Autónomas		
Estudio personal, preparación pruebas	15	0,6
Realización de las prácticas del curso	60	2,4

Tipos de actividades

El curso se estructura a partir de actividades dirigidas, supervisadas y autónomas donde el alumnado podrá adquirir los contenidos de la asignatura con el apoyo presencial del profesor a diferentes niveles.

- Actividades dirigidas: incluyen sesiones teóricas y desarrollo de ejercicios prácticos, dirigidos por el profesor.
- Actividades supervisadas: seguimiento presencial de las sesiones prácticas, donde el alumnado desarrollará de forma autónoma, pero supervisada, diferentes ejercicios.
- Actividades autónomas: estudio de los contenidos teóricos y resolución de ejercicios prácticos.

Metodologías docentes innovadoras

Se utilizan dinámicas participativas e interactivas durante las sesiones con el objetivo de reforzar los contenidos a medida que se imparten. A lo largo del curso, el alumnado participa en la construcción colaborativa de una base de datos a partir de variables contextuales, que posteriormente se utiliza para aplicar técnicas de análisis estadístico vistas en clase.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ejercicios prácticos parciales	30%	0	0	CM26, KM40, SM33, SM34
Ejercicios prácticos regulares	10%	0	0	CM26, KM40, SM33, SM34
Participación y asistencia	10%	0	0	CM26, KM40, SM33, SM34
Prueba escrita	50%	3	0,12	CM26, SM33

Esta asignatura no prevé el sistema de evaluación única

Actividades sometidas a evaluación:

- Una prueba objetiva de conocimientos realizada mediante dos pruebas escritas. Factor de ponderación: 50% de la nota final. Cada prueba representa el 25% de la nota final.
- Ejercicios prácticos parciales (Entrega de dossiers prácticos más amplios de refuerzo del contenido del curso). Factor de ponderación: 30% de la nota final.
- Ejercicios prácticos regulares (Entrega de las prácticas desarrolladas en el aula). Factor de ponderación: 10% de la nota final.
- Participación y asistencia. Ambos ítems se medirán a través de diferentes ítems, como actividades interactivas tipo Kahoot. Factor de ponderación: 10% de la nota final.

Criterios de evaluación:

- Nota final de la asignatura será la media ponderada de todas las actividades sometidas a evaluación.
- La nota final de la prueba escrita será la media de las dos pruebas parciales.
- Es necesario obtener un mínimo de 4 en la prueba objetiva y un 5 de nota media de curso para superar la asignatura.
- Las actividades no entregadas o realizadas en la fecha indicada se calificarán como "No presentado" y recibirán una nota de cero.
- Los alumnos que sólo han realizado 1/3 de las actividades evaluables serán calificados como "No evaluable".
- El profesor se reserva la opción de incluir pruebas orales, de carácter general o específico, con el fin de verificar la autoría y la asimilación de los contenidos de cualquier actividad evaluable. Estas pruebas no alterarán la ponderación de las actividades a las que hacen referencia, pero pueden condicionar su calificación en caso de detectarse incoherencias graves.
- En caso de que el estudiante cometiera cualquier irregularidad (como plagio o uso de herramientas no autorizadas en el examen) que pueda afectar la calificación de una actividad evaluable, dicha actividad, o bien la totalidad de la asignatura si la irregularidad se considera lo suficientemente grave, será calificada con un cero, independientemente del procedimiento disciplinario que pueda iniciarse.

Procedimiento de revisión:

Todas las actividades evaluadas serán susceptibles de revisión de las calificaciones. Se informará vía el aula Moodle al estudiante de la fecha correspondiente en cada caso.

Recuperación:

La recuperación de las pruebas objetivas se realizará mediante una prueba final escrita.

Se podrá recuperar la nota de uno de los ejercicios prácticos parciales, siempre y cuando haya sido entregado.

Los ejercicios prácticos regulares no se podrán recuperar, ya que se entiende que se trata de ejercicios de seguimiento del curso.

Uso de la inteligencia artificial:

Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de inteligencia artificial (IA) exclusivamente como apoyo para trabajar el material tratado en clase o para resolver formulaciones estadísticas en los ejercicios prácticos. En ningún caso se permite utilizar estas herramientas para interpretar los resultados ni los patrones

analizados a partir de los datos. El estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo han influido en el proceso y en el resultado final de la actividad. La falta de transparencia en el uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará una falta de honestidad académica y podrá comportar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en los casos más graves.

Criterios de Género: El análisis de datos y la resolución de problemas tendrán en cuenta, cuando sea el caso, diferencias sociales y de género. Se ruega al alumnado usar lenguaje no sexista. Pueden ser de ayuda las indicaciones de uso de la UAB (ver Diez pistas para un uso no sexista del lenguaje).

Bibliografia

BARDINA, Xavier; FARRÉ, Mercè; LÓPEZ ROLDAN, Pedro. (2005). *Estadística: un curs introductori 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. (*)

BURT, James E; BERBER, Gerald. (1996). *Elementary Statistics for Geographers*. London: Guilford press. (Cap. 3, 5, 7,8, 9).

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

FARRÉ, Mercè. (2005). *Estadística: un curs introductori 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. (*)

FREEDMAN, David; PISANI, Robert; PURVES, Roger; ADHIKARI, Ani. (1993). *Estadística*. Segunda edición. Barcelona: Antoni Bosch editor. (Partes: II, III , VI (cap. 23, pp. 459-480) y VIII. (cap. 26, pp. 519-550)).(*)

ILLOWSKY, Barbara, DEAN, Susan (2022) *Introduccion a la estadística*. OpenStax. Rice University (Cap. 6,8,9,10,12) <https://openstax.org/details/books/introductory-statistics> (*)

López-Roldán, Pedro.; Fachelli, Sandra. (2015). *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. : <http://ddd.uab.cat/record/129382>. (Parte II, Cap. 1; Parte III cap 3; Parte III cap 6, pp. 1-23; Parte III cap 4).(*)

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

MARSH, Catherine (1990). *Exploring Data. An Introduction to Data Analysis for Social Scientists*. Oxford: Polity Press. Cap 1 i 2 i Part II.

PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, David; ROMO URROZ, Juan José. (1997). *Introducción a la estadística para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.

QUICK, Thomas (2021) *Excel 2019 for Social Science Statistics. A guide to solving Practical Problems*. Second Edition. Switzerland. Springer

<https://link-springer-com.are.uab.cat/book/10.1007/978-3-030-64333-1>

RAJARETNAM, T (2016) *Statistics for Social Sciences*, Sage, NY (cap 4,5,6,7,8,11)
<https://ebookcentral-proquest-com.are.uab.cat/lib/uab/detail.action?pq-origsite=primo&docID=5770011>

RASO, José Maria; MARTÍN VIDE, J.I.; CLAVERO, Pedro. (1987). *Estadística básica para Ciencias Sociales*. Barcelona. Ariel. Caps: 4 (pp. 77-92) i 6.

ROGERSON, Peter A. (2020). *Statistical Methods for Geography*. 5th Edition. Sage. London. (Cap 2.5.7 i 8).

SANTANA LEITHER, Andres (2017) *Análisis cuantitativo: técnicas para describir y explicar en Ciencias Sociales*. Barcelona: Editorial UOC. <https://elibro.net/es/lc/uab/titulos/57723>

(*) Bibliografía más relevante

Criterios de género se han tenido en cuenta en la selección de la bibliografía.

Software

El programario empleado durante el curso es EXCEL (no disponemos de licencia SPSS).

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	2	Catalán/Español	primer cuatrimestre	mañana-mixto