

| Titulación | Tipo | Curso |
|--------------------|------|-------|
| 2500262 Sociología | OB | 3 |

Contacto

Nombre: Jose Pedro Lopez Roldan

Correo electrónico: pedro.lopez.rolدان@uab.cat

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

Para poder cursar esta asignatura se aconseja haber realizado el seguimiento con suficiencia de las asignaturas Métodos Cuantitativos de Investigación Social y de Métodos de Análisis.

Objetivos y contextualización

La asignatura constituye un curso de introducción a las técnicas de análisis multivariable de datos estadísticos que se plantea como continuación de la perspectiva cuantitativa de investigación social iniciada en el grado. Los procedimientos, métodos y técnicas ya tratados hasta ahora se ampliarán para considerar lo que podemos llamar de forma general como el paso de los procedimientos de análisis bivariable a los procedimientos de análisis multivariable.

En el contexto del itinerario de materias técnicas y metodológicas, que buscan ofrecer una panorámica completa de los diferentes procedimientos de la actividad científica sociológica, y dadas la extensión y variedad de los procedimientos de análisis en el ámbito de las ciencias sociales, conlleva dirigir la enseñanza hacia la selección de unos pocos temas o instrumentos considerados como algunos de los más fundamentales y de mayor interés en la práctica de la investigación sociológica.

En concreto, con la asignatura se pretende:

1) Desde el punto de vista del alumnado, la construcción de su aprendizaje se llevará a cabo a partir de:

- El conocimiento y comprensión de los principales conceptos asociados al análisis multivariable de datos estadísticos, ejemplificados con los conceptos sociológicos.
- La capacidad de aplicación de los instrumentos técnicos destinados al análisis avanzado de los datos estadísticos considerados en el curso.
- Saber utilizar de forma instrumental el software estadístico para el análisis estadístico bivariable y multivariable.
- Saber interpretar los resultados estadísticos de un análisis de datos desde el punto de vista técnico y sustantivo de acuerdo con unos objetivos conocimiento y estudio de la realidad social.

2) Desde las condiciones generales de una asignatura de este tipo en relación al aprovechamiento del alumnado se trata de:

- Facilitar la comprensión, el manejo y la interpretación de un sistema conceptual algebraico y estadístico básico para asimilar el uso de las técnicas que implican la cuantificación y la formalización de los fenómenos sociales.
- Enmarcar de manera equilibrada, comprensiva e integradora los contenidos de esta asignatura dentro del conjunto de los métodos habituales en sociología.

Competencias

- Aplicar los principales métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social a un tema concreto.
- Buscar fuentes documentales a partir de conceptos.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- Describir los fenómenos sociales de forma teóricamente relevante y teniendo en cuenta la complejidad de los factores implicados, de sus causas y de sus efectos.
- Diseñar un proyecto de investigación social definiendo un marco teórico exhaustivo con unos conceptos claros, formulando hipótesis coherentes y significativas, eligiendo las técnicas de investigación apropiadas para los conceptos adoptados, y analizando los resultados empíricos obtenidos con ellas.
- Enumerar la metodología y las técnicas de investigación que apoyan las principales hipótesis sobre las relaciones sociales, las posiciones y prácticas de los individuos en la estructura social y los cambios sociales.
- Evaluar la calidad del propio trabajo.
- Gestionar el propio tiempo, planificando el estudio propio, gestionando la relación con un tutor/a o asesor/a, así como estableciendo y cumpliendo los plazos adecuados para un proyecto de trabajo.
- Trabajar en equipo y en red en situaciones diversas.

Resultados de aprendizaje

1. Buscar fuentes documentales a partir de conceptos.
2. Definir conceptos de análisis.
3. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
4. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
5. Elaborar un instrumento de análisis significativo para esta hipótesis.
6. Evaluar la calidad del propio trabajo.
7. Explicar la base metodológica de estos métodos y técnicas cuantitativos y cualitativos.
8. Formular una hipótesis con estos conceptos.
9. Gestionar el propio tiempo, planificando el estudio propio, gestionando la relación con un tutor/a o asesor/a, así como estableciendo y cumpliendo los plazos adecuados para un proyecto de trabajo.
10. Identificar los principales métodos y técnicas cuantitativos y cualitativos.
11. Indicar sus dimensiones, sus posibles indicadores cuantitativos y la evidencia cualitativa relevante para observarlos empíricamente.
12. Medir un fenómeno social con estos instrumentos a partir de un marco teórico de análisis.
13. Mencionar los principales conceptos de la sociología.
14. Obtener conclusiones a partir de la información recogida con este instrumento.
15. Relacionarlos con los distintos enfoques de la sociología.
16. Trabajar en equipo y en red en situaciones diversas.
17. Utilizar el software apropiado para los instrumentos estadísticos multivariados avanzados.
18. Utilizar el software apropiado para los instrumentos estadísticos multivariados básicos.
19. Utilizar el software apropiado para los instrumentos estadísticos univariados.
20. Utilizar los instrumentos estadísticos multivariados avanzados.
21. Utilizar los instrumentos estadísticos multivariados básicos.

22. Utilizar los instrumentos estadísticos univariados.

Contenido

Introducción general

- Objetivos de la asignatura, contenidos, dinámica del curso y evaluación
- El análisis multivariable: características y clasificación de las técnicas
- El software para el análisis de datos estadísticos

PARTE I. El análisis de interdependencia con variables cualitativas

Tema 1. El análisis de tablas de contingencia

- Análisis clásico de tablas de contingencia multidimensionales

Tema 2. El análisis log-lineal

- El análisis logarítmico lineal general

PARTE II. El análisis de dependencia

Tema 3. El análisis de varianza

- El análisis de varianza unifactorial
- El análisis de varianza multifactorial

Tema 4. El análisis de regresión

- El análisis de regresión simple
- El análisis de regresión múltiple

PARTE III. El análisis de interdependencia para la construcción de tipologías

Tema 5. El análisis factorial

- Fundamentos matemáticos de análisis multivariado de datos
- El análisis factorial de componentes principales
- El análisis factorial de correspondencias

Tema 6. El análisis de clasificación

- Análisis de clasificación y la construcción de tipologías
- El análisis de clasificación automática

Actividades formativas y Metodología

| Título | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--|-------|------|--|
| Tipo: Dirigidas | | | |
| Clases magistrales | 30 | 1,2 | 2, 5, 13, 7, 8, 10, 11, 12, 18, 21, 20 |
| Preparación individual de los ejercicios prácticos | 30 | 1,2 | 3, 7, 12, 14, 18, 21, 20 |
| Prácticas en el aula | 16 | 0,64 | 2, 5, 8, 12, 14, 18, 21, 20 |
| Tipo: Supervisadas | | | |
| Tutorías individuales programadas | 2 | 0,08 | 6, 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 16, 18, 21, 20 |

Tipo: Autónomas

| | | | |
|------------------------|----|-----|---------------------------------------|
| Lecturas de los textos | 30 | 1,2 | 7, 10, 12, 18, 21, 20 |
| Trabajo individual | 30 | 1,2 | 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 16, 18, 21, 20 |

El curso se plantea con una dinámica de enseñanza y aprendizaje continuada, lo que implica el seguimiento de los ritmos del curso y de los diversos contenidos que se han diseñado de acuerdo con las diferentes actividades lectivas programadas. Los contenidos de la materia tienen un hilo conductor ligado al proceso de investigación y por la continuidad del aprendizaje de conceptos e instrumentos que se incorporan de forma progresiva, así como para la resolución de problemas y cuestiones que se basan en la asimilación y en la práctica de cada tema anterior de la asignatura.

Dado que el objetivo de la formación es que el alumnado aprenda a investigar en sociología utilizando técnicas estadísticas avanzadas, la metodología docente y las actividades formativas de la asignatura resultan de la combinación de sesiones expositivas con ejercicios de resolución de problemas y prácticas en el aula que permitan aplicar los conceptos adquiridos y técnicas explicadas, así como de tutorías de seguimiento y trabajo autónomo.

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 | 10,0% | 12 | 0,48 | 6, 1, 2, 3, 4, 5, 13, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 20, 22 |
| Trabajos de análisis | 90,0% | 0 | 0 | 6, 1, 2, 3, 4, 5, 13, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 20, 22 |

La asignatura se evalúa de forma continuada.

Es importante la asistencia regular a las sesiones de clase para garantizar el aprendizaje y la realización adecuada de la evaluación.

Se requiere una nota final media de 5 sobre 10.

En la evaluación se combinan tres aspectos:

1) Los trabajos de análisis: 2 trabajos individuales de análisis sociológico de datos cuantitativos de una base de datos elegida por el alumnado con la ayuda del software, y en relación a los temas de:

1. Análisis de tablas de contingencia multidimensionales y log-lineal

a) Selección de los datos y formulación de hipótesis (5%)

b) Trabajo completo de análisis (40%)

2. Análisis tipológico combinando el análisis factorial y de clasificación

a) Selección de los datos y formulación de hipótesis (5%)

b) Trabajo completo de análisis (40%)

- Se requiere una nota mínima de 5 sobre 10 de cada trabajo.
- Se elaborarán en contenido y forma como un artículo académico de investigación según un formato definido y con una extensión máxima de 3.500 palabras de redacción, anexos aparte.
- La no presentación de los trabajos o su presentación fuera de plazo sin justificación supondrá el abandono de la asignatura.
- Los trabajos con una nota inferior a 5 podrán recuperarse en cualquier momento antes del 31 de enero. La recuperación se puntuará sobre un máximo de 7.
- La no presentación de los trabajos, su presentación fuera de plazo sin justificación o la presentación incompleta de los análisis, supondrá un no presentado del trabajo y el abandono de la asignatura.
- Las personas que presenten trabajos que sean una copia, aunque sea parcial, de otra tendrán un suspenso de la asignatura.

2) Las prácticas (10%): consistirán en la realización individual en el aula de informática de 6 ejercicios de seguimiento de la materia y de aprendizaje de las diferentes técnicas de análisis de datos tratadas:

Software estadístico

Análisis de tablas de contingencia multidimensionales y log-lineal

Análisis de varianza

Análisis de regresión

Análisis factorial de componentes principales y de correspondencias múltiples

Análisis de clasificación

La evaluación de la actividad será el resultado de la nota obtenida en un cuestionario de preguntas sobre cada ejercicio práctico. Si no se realiza la práctica en el aula el día programado por una razón justificada se podrá recuperar antes de que transcurra una semana y la nota máxima será de 5.

3) Adicionalmente, si se realiza un seguimiento de la asignatura superior al 80% en relación a todas las actividades propuestas a lo largo del curso se podrá optar a sumar hasta 1 punto sobre la nota final.

Criterios por los que se asignará "No evaluable": la no presentación de los trabajos, su presentación fuera de plazo sin justificación o la presentación incompleta de los análisis, supondrá un no presentado del trabajo y el abandono de la asignatura.

Esta asignatura no prevee el sistema de evaluación única.

Bibliografía

Bibliografía básica

López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra (Barcelona): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. 1a. edición.

<http://ddd.uab.cat/record/129382> | <http://pagines.uab.cat/plopez/content/misc>

López-Roldán, P. (2015). *Recursos para la investigación social*. Dipòsit Digital de Documents. Bellaterra (Barcelona): Universitat Autònoma de Barcelona.

<http://ddd.uab.cat/record/89349> | <http://pagines.uab.cat/plopez>

Bibliografía complementaria

El manual *Metodología de la investigación social cuantitativa* (MISC) contiene en cada capítulo una relación de referencias bibliográficas específicas que complementan la bibliografía básica.

Referencias bibliográficas seleccionadas:

Aldas, J.; Uriel, E. (2017). *Análisis multivariante aplicado con R* (2.ª ed.). Madrid: Paraninfo

- Ato García, M.; López García, J. J. (1996). *Análisis estadístico para datos categóricos*. Madrid: Síntesis.
- Bailey, K. D. (1994). *Typologies and Taxonomies. An Introduction to Classification Techniques*. Thousand Oaks (California): Sage.
- Brown, B. L.; Hendrix, S. B.; Hedges, D. W.; Smith, T. B. (2011). *Multivariate analysis for the biobehavioral and social sciences. A graphical approach*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Cea d'Ancona, M. A. (2002/2014). *Anàlisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Christensen, R. R. (1997). *Log-linear models and logistic regression*. New York: Springer-Verlag.
- Correa Piñero, A. D. (2002). *Análisis logarítmico lineal*. Madrid: La Muralla.
- Everitt, B.; Hothorn, T. (2011). *An introduction to applied multivariate analysis with R*. New York: Springer.
- Greenacre, M. J. (2008). *La práctica del análisis de correspondencias*. Madrid: Fundación BBVA.
<http://www.fbbva.es/TLFU/tlfu/esp/publicaciones/libros/fichalibro/index.jsp?codigo=300>
- García Ferrando, M. (1987). *Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología*. 2a edición amp. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos, 96.
- Guillén, M. F. (1992). *Análisis de regresión múltiple*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Hahs-Vaughn, D. L. (2017). *Applied multivariate statistical concepts*. Nueva York: Routledge.
- Hair, J. F., Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson new international edition (7.ª ed.). Harlow: Pearson.
- Hernández Encinas, L. (2001). *Técnicas de taxonomía numérica*. Madrid: La Muralla.
- Harlow, L. L. (2014). *The essence of multivariate thinking. Basic themes and methods* (2.ª ed.). Nueva York: Routledge.
- Joaristi Olariaga, L.; Lizasoain Hernandez, L. (1999). *Análisis de correspondencias*. Madrid: La Muralla.
- Lévy Mangin, J. P.; Varela Mallou, J. (2003/2008) *Análisis multivariantes para las ciencias sociales*. Madrid. Pearson-Prentice Hall.
- López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2018). *Metodología de construcción de tipologías para el análisis de la realidad social*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. 2a. edición.
- MacFarland, T. W. (2012). *Two-Way Analysis of Variance: Statistical Tests and Graphics Using R*. New York: Springer.
- Marradi, A. (1990). Classification, typology, taxonomy. *Quality & Quantity*, 24, 129-157.
- Mateos-Aparicio, G.; Hernandez Estrada, A. (2021). *Análisis multivariante de datos: Cómo buscar patrones de comportamiento en Big Data*. Madrid: Pirámide.
- Meneses, J. (2019). *Introducción al análisis multivariante*. Barcelona: UOC
- Miller, J. E. (2013). *The Chicago guide to writing about multivariate analysis* (2.ª ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Pituch, K. A.; Stevens, J. P. (2016). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (6.ª ed.). Nueva York: Routledge.

Powers, D. A.; Xie, Y. (2008). *Statistical Methods for Categorical Data Analysis*. Bingley, U.K.: Emerald. 2a. edició.

Sánchez Carrión, J.J. (1999). *Manual de análisis estadístico de los datos*. Madrid: Alianza. Manuales, 055.

Sánchez Carrión, J. J. (Ed.) (1984). *Introducción a las técnicas de multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Sánchez Carrión, J. J. (1989). *Análisis de tablas de contingencia. El uso de los porcentajes en ciencias sociales*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas-Siglo XXI.

Tabachnick, B. G.; Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7.ª ed.). Nueva York: Pearson.

Tejedor, F. J. (1999). *Análisis de varianza: introducción conceptual y diseños básicos*. Madrid: La Muralla.

VV.AA. (1996). La construcció de tipologies. Exemples. Monogràfic de *Papers. Revista de Sociologia*, 48.

<http://ddd.uab.cat/search?cc=papers&f=issue&p=02102862n48&rg=100&sf=fpage&so=a&ln=en>

Software

La asignatura utilizará el software IBM SPSS Statistics para el análisis de datos estadísticos.

Complementariamente se empleará Moodle, MS-Office (Word, Excel) y Adobe Acrobat.

Lista de idiomas

| Nombre | Grupo | Idioma | Semestre | Turno |
|--------------------------|-------|---------|---------------------|--------------|
| (PAUL) Prácticas de aula | 1 | Catalán | primer cuatrimestre | mañana-mixto |
| (PAUL) Prácticas de aula | 51 | Catalán | primer cuatrimestre | tarde |
| (SEM) Seminarios | 1 | Catalán | primer cuatrimestre | mañana-mixto |
| (SEM) Seminarios | 10 | Catalán | primer cuatrimestre | mañana-mixto |
| (SEM) Seminarios | 51 | Catalán | primer cuatrimestre | tarde |
| (TE) Teoría | 1 | Catalán | primer cuatrimestre | mañana-mixto |
| (TE) Teoría | 51 | Catalán | primer cuatrimestre | tarde |