

## Técnicas de investigación

Código: 101102  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500259 Ciencia política y gestión pública	OB	3	1

### Contacto

Nombre: Danislava Milkova Marinova

Correo electrónico: dani.marinova@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: No

### Equipo docente

Beatriz Elias Valverde

Daniel Baliñas Pérez

### Prerequisitos

Se asume que el estudiante ha adquirido previamente las nociones básicas de metodología de la investigación. Es muy recomendable haber superado la asignatura obligatoria de Metodología del Análisis Político. El estudiante debe poder leer en inglés y trabajar con hojas de cálculo (Excel).

### Objetivos y contextualización

El objetivo del curso es que el estudiante se familiarice con las principales técnicas de análisis de datos y aprenda a utilizarlas. La mayor parte del curso está dedicada al análisis de regresión lineal y sus extensiones. Se evitan las cuestiones matemáticas y se prioriza la formación práctica y la interpretación de resultados. Así mismo, se introduce al estudiante en el uso del lenguaje de programación estadística R a través de RStudio, con el objetivo de reforzar el aprendizaje de habilidades relacionadas con la gestión, exploración y visualización de datos, la reproducibilidad del análisis y la comunicación efectiva de los resultados. A lo largo del curso se trabajará con datos reales de interés social y político y se fomentará la utilización crítica y responsable de datos abiertos.

### Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Aplicar las diferentes técnicas de análisis del comportamiento y actores políticos a casos reales de la esfera política interna e internacional.
- Aplicar las principales teorías de la disciplina y sus diferentes campos a problemas prácticos y profesionales reales.
- Argumentar desde diferentes perspectivas teóricas.

- Demostrar que comprende la lógica del análisis científico aplicado a las ciencias políticas.
- Demostrar un buen nivel de expresión escrita en diferentes registros.
- 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.
- Diseñar técnicas para la recogida de datos, coordinar el tratamiento de la información y aplicar rigurosamente métodos de verificación de hipótesis.
- Gestionar la distribución del tiempo disponible para acometer los objetivos establecidos para llevar a buen término la tarea prevista.
- Interpretar y usar académicamente textos en inglés.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Manejar los fundamentos metodológicos en las ciencias políticas.
- Mostrar una buena capacidad de transmisión de información, diferenciando los mensajes claves para los diferentes destinatarios.
- Realizar exposiciones orales efectivas y adaptadas a la audiencia.
- Sintetizar y analizar información de manera crítica.
- Trabajar autónomamente.
- Trabajar con técnicas cuantitativas y cualitativas de análisis para aplicarlas en los procesos de investigación.
- Utilizar las principales técnicas de la información y la documentación (TIC) como herramienta esencial en el análisis.

## Resultados de aprendizaje

1. Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
2. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
3. Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
4. Analizar bases de datos políticos utilizando en cada caso las técnicas básicas apropiadas de la estadística descriptiva y la estadística inferencial.
5. Aplicar las técnicas estadísticas correspondientes en los distintos estudios de caso e interpretar los resultados obtenidos.
6. Argumentar desde diferentes perspectivas teóricas.
7. Demostrar que comprende la lógica del análisis científico aplicado a las ciencias políticas.
8. Demostrar un buen nivel de expresión escrita en diferentes registros.
9. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
10. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
11. Diseñar técnicas para la recogida de datos, coordinar el tratamiento de la información y aplicar rigurosamente métodos de verificación de hipótesis.
12. Diseñar y planificar una investigación en el ámbito de la ciencia política.
13. Emplear herramientas informáticas para recoger, importar, manipular, visualizar, describir y modelar datos de todo tipo y presentar los resultados.
14. Gestionar la distribución del tiempo disponible para acometer los objetivos establecidos para llevar a buen término la tarea prevista.
15. Interpretar y usar académicamente textos en inglés.
16. Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
17. Manejar los fundamentos metodológicos en las ciencias políticas.
18. Mostrar una buena capacidad de transmisión de información, diferenciando los mensajes claves para los diferentes destinatarios.
19. Realizar exposiciones orales efectivas y adaptadas a la audiencia.
20. Sintetizar y analizar información de manera crítica.
21. Trabajar autónomamente.
22. Trabajar con técnicas cuantitativas y cualitativas de análisis para aplicarlas en los procesos de investigación.

23. Utilizar las principales técnicas de la información y la documentación (TIC) como herramienta esencial en el análisis.
24. Valorar críticamente el uso de los métodos inductivo, deductivo y comparativo.
25. Valorar críticamente el uso del instrumental analítico para la validación de las hipótesis planteadas.

## Contenido

1. Visualización y análisis exploratorio de datos
2. Gestión de datos
3. Regresión lineal simple
4. Regresión múltiple
5. Variables independientes categóricas
6. Regresión con variables dependientes categóricas

## Metodología

Las sesiones presenciales incluyen dos tipos de actividades:

1. Actividades expositivas por parte del profesor
2. Resolución de ejercicios y prácticas en el aula

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.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Actividades expositivas	30	1,2	6, 7, 8, 12, 11, 19, 14, 18, 20, 22, 17, 23, 25, 24
Ejercicios y prácticas en el aula	19,5	0,78	6, 7, 8, 12, 11, 19, 14, 18, 20, 22, 21, 17, 23, 25, 24
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías	15	0,6	6, 7, 8, 12, 11, 19, 14, 18, 20, 22, 21, 17, 23, 25, 24
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Estudio	83,5	3,34	6, 7, 8, 12, 11, 14, 18, 20, 22, 21, 17, 23, 25, 24

## Evaluación

La evaluación se realizará en función de los resultados de las siguientes actividades:

- Ejercicios en el aula (10%). Para aprobar un ejercicio, es necesario haber asistido a la sesión correspondiente. No se aceptarán entregas fuera del plazo fijado. Esta parte de la evaluación en ningún caso es recuperable.
- Prácticas evaluables (40%). Para aprobar una práctica, es necesario haber asistido a la sesión correspondiente. No se aceptarán entregas fuera del plazo fijado. Esta parte de la evaluación en ningún caso es recuperable.
- Examen final (50%). Prueba sobre el contenido del curso, en la que no se permitirá consultar ningún tipo de material de ayuda.

Para superar la asignatura, es necesario que se cumplan todos los requisitos siguientes:

1. Haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura.
2. Tener una calificación en el examen igual o superior a 4.
3. Tener una calificación global de la asignatura igual o superior a 5.

#### Recuperación

Sólo el examen final es recuperable; los ejercicios en el aula y las prácticas están excluidas del proceso de recuperación.

Para participar en la recuperación, es necesario que se cumplan los dos requisitos siguientes:

1. Haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura.
2. Tener una calificación global de la asignatura igual o superior a 3.5.

#### Otras consideraciones

- El hecho de presentarse al examen o entregar cualquier práctica o ejercicio exime al estudiante de la calificación de "No presentado".
- De acuerdo con el artículo 117.2 de la Normativa Académica de la UAB, la evaluación del alumnado repetidor podrá consistir, a decisión del profesor, en una sola prueba de síntesis. El alumnado repetidor que desee acogerse a esta posibilidad, deberá ponerse en contacto con el profesorado a principio de curso (primera semana de octubre como muy tarde).
- En caso de detectarse plagio o cualquier otra irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con 0 ese acto de evaluación. En caso de que se produzcan múltiples irregularidades en los actos de evaluación de la asignatura, la calificación final de esta será 0.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ejercicios en el aula	10%	0	0	6, 7, 8, 12, 11, 19, 14, 18, 20, 22, 21, 17, 23, 25, 24
Examen final	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 21, 17, 23, 25, 24
Prácticas evaluables	40%	0	0	6, 7, 8, 12, 11, 19, 14, 18, 20, 22, 21, 17, 23, 25, 24

## Bibliografía

### Básica

- Çetinkaya-Rundel, Mine, & Johanna Hardin. 2021. *Introduction to Modern Statistics*. OpenIntro. Accesible en: [openintro-ims.netlify.app](https://openintro-ims.netlify.app).
- Mas Elias, Jordi. 2020. *Análisis de Datos con R en Estudios Internacionales*. Barcelona: Editorial UOC. Se puede consultar a través del servicio ARE: <https://login.are.uab.cat/login?url=https://login.are.uab.cat/login?url=https://elibro.net/es/ereader/uab/1672>

### Complementaria

- Chang, Winston. 2018. *R Graphics Cookbook: Practical Recipes for Visualizing Data*. Second edition. Beijing; Boston: O'Reilly. Accesible en: [r-graphics.org](https://r-graphics.org).

- Ismay, Chester, & Albert Young-Sun Kim. 2020. *Statistical Inference via Data Science: A ModernDive into R and the Tidyverse*. Chapman & Hall/CRC the R Series. Boca Raton: CRC Press / Taylor & Francis Group. Accesible en: [moderndive.com](https://moderndive.com).
- Riba, Clara, & Anna Cuxart. 2013. *Regresión Lineal Aplicada*. Barcelona: Documenta Universitaria.
- Wickham, Hadley, & Garrett Grolemund. 2016. *R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data*. Sebastopol, CA: O'Reilly. Accesible en: [r4ds.had.co.nz](https://r4ds.had.co.nz). Versión en español: [es.r4ds.hadley.nz](https://es.r4ds.hadley.nz).

## Software

- R [r-project.org](https://r-project.org)
- RStudio [rstudio.com](https://rstudio.com)