

## **CURSO DE FORMACIÓN DOCTORAL**

### **PD CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS**

**Título:** Regresión, análisis multivariante y análisis de ecuaciones estructurales con R aplicados a datos en ciencias sociales

**Ponente:** David Molina Muñoz. Universidad de Granada.

**Fechas y espacios (total 20 horas):**

Todas las sesiones se impartirán en la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología

Miércoles 27 de noviembre de 2024. De 15.30 a 20.30 horas. Aula 18

Jueves 28 de noviembre de 2024. De 9 a 14 horas. Aula 15

Miércoles 4 de diciembre de 2024. De 15.30 a 20.30. Aula 20

Jueves 5 de diciembre de 2024. De 9 a 14 horas. Aula 9

Se emitirá de forma online en el siguiente enlace Sala personal de Programa de doctorado de Ciencias Sociales y Jurídicas

<https://ucordoba.webex.com/meet/doctoradocsj>

**Resumen:** De un tiempo a esta parte, los fenómenos que acontecen en el ámbito educativo están creciendo en complejidad debido a la diversidad de los factores que intervienen en ellos. En consecuencia, la comprensión de estos fenómenos requiere de un análisis profundo que involucra la aplicación de técnicas estadísticas avanzadas. Por ello, resulta conveniente que los investigadores que estudian este tipo de situaciones cuenten con una formación sólida en estadística, tanto a nivel teórico como práctico, que incluye el manejo de software especializado en análisis de datos. El objetivo de esta actividad formativa es mostrar el uso del software estadístico R para aplicar técnicas estadísticas avanzadas para la modelización de datos educativos. R es un software libre y gratuito que ha adquirido mucha popularidad entre la comunidad científica y educativa en los últimos años y que permite la ejecución de análisis complejos.

La primera de las técnicas que se abordará en la actividad formativa será la regresión. La regresión es una herramienta fundamental para modelizar la asociación entre variables. Se hará especial hincapié en el caso de la regresión multinivel para analizar situaciones en las que los datos aparecen anidados o en distintos niveles. A continuación, se estudiarán algunas técnicas de análisis multivariante. En concreto, se trabajarán el análisis factorial (en su versión exploratoria y confirmatoria), una técnica que se utiliza para la reducción de la dimensionalidad de un conjunto de datos, y el análisis de conglomerados, muy útil para la creación de grupos de observaciones. Por último, se presentará el análisis de ecuaciones estructurales como herramienta para la modelización de variables latentes. Al tratarse de una actividad formativa que profundiza en el manejo de R para la aplicación

de técnicas avanzadas, es recomendable que los asistentes cuenten con conocimientos de estadística y con un nivel básico en lo que a manejo de R se refiere.