





ACCIONES FORMATIVAS DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES - 2024-2025

Datos generales de la actividad formativa								
Título	Detección y tratamiento con R de multicolinealidad en el modelo de regresión lineal múltiple							
Coordinador	Apellidos, Nombre	Salmerón Gómez, Román DNI						
	Departamento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa						
	Email	romansg@ugr.es						
	Teléfonos	958248791						
	Tipo de acción	Curso						
	Relación con acciones	Introducción a los métodos cuantitativos 15						
	formativas del doctorado ¹							
	Nº de plazas							
	Horas	Totales	12	Presenciales	12	No p	resenciales	0
	Fechas de celebración 25 y 26 de febrero de 2025, 10 y 11 de marzo de 2025					25		
	Inscripciones a través de:	Solicitud al correo romansg@ugr.es (fecha tope: 21 febrero 2025)						

		Plan	ificación y metodología			
Origen	Las relaciones lineales existentes entre las variables independientes de un modelo de regresión lineal pueden afectar drásticamente tanto al análisis numérico del mismo como a su análisis estadístico. Por tales motivos, es importante realizar una adecuada detección del problema que permita realizar un tratamiento efectivo que permita mitigar el problema. Además del desarrollo teórico del problema, éstos serán abordados desde el punto de vista práctico mediante el entorno de programación R. Por tal motivo es necesario tener conocimientos (básicos) previos de este software.					
Objetivos	Una vez realizado el curso, los alumnos deberán de ser capaces de: • Identificar el tipo de multicolinealidad existente en el modelo y determinar si es o no preocupante. • Identificar la técnica más adecuada que permita mitigar el problema. • Usar los principales paquetes del entorno de programación R existentes para tratar (detectar y tratar) este problema.					
Planificación y	Sesión 1	Fecha	25 de febrero de 2025			
Contenidos		Hora	09:30h a 12:30h			
		Lugar de celebración	Virtual (enlace por determinar)/presencial (aula E12)			
		Ponente	Salmerón Gómez, Román	DNI		
		Requisito				
		contenidos específicos a desarrollar en la sesión (Clase teórica). El problema de multicolinealidad: qué multicolinealidad, sus consecuencias, tipos de multicolinealida detección.				
	Sesión 2	Fecha	26 de febrer			
		Hora	10:30h a	13:30h		
		Lugar de celebración	Virtual (enlace por determinar)/presencial (aula E12)			
		Ponente	Salmerón Gómez, Román	DNI		
		Requisito	·			
		Contenidos específicos a desarrollar en la sesión	(Clase práctica). Detección del problema de la multicolinealidad con el entorno de programación R: paquetes <i>multiColl</i> y <i>rvif</i> .			
	Sesión 3	Fecha				
		Hora				
		Lugar de celebración	Virtual (enlace por determinar)/presencial (aula E12)			
		Ponente	García García, Catalina	DNI		

Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales

		Requisito			
		Contenidos	(Clase teórica). El problema de multicolinealidad: tratamiento.		
		específicos a			
		desarrollar en la			
		sesión			
	Sesión 2	Fecha	11 de marzo de 2025		
		Hora	09:30h a 12:30h		
		Lugar de	Virtual (enlace por determin	ar)/presen	cial (aula E12)
		celebración			
		Ponente	García García, Catalina	DNI	
		Requisito			
		Contenidos	(Clase práctica). Tratamiento del problema de la multicolinealidad con		
		específicos a	el entorno de programación R.		
		desarrollar en la			
		sesión			
Evaluación	Procedimientos, técnicas,		La evaluación de la acción formativa se realizará mediante el control de		
	instrumentos o resultados de		asistencia a la misma (los alumnos deben asistir al menos al 80% de las 10		
	aprendizaje esperados en los		horas presenciales), así como la entrega de un caso práctico en el que se		
	asistentes para su evaluación		apliquen los contenidos explicados (el alumno dispone de dos horas no		
			presenciales para que le sean resueltas las dificultades con las que se		
			encuentren en la elaboración del mism	10).	

¹Acciones formativas del doctorado (según verifica del título)

Título de la acción formativa	No. Horas	Descripción breve
Búsqueda y Gestión de Información Científica	10	Técnicas avanzadas de utilización de buscadores de información en bases de datos monográficas y multidisciplinares
		Manejo de herramientas para gestionar referencias bibliográficas
Ruta emprendedora	40	Visita al BIC
		Talleres de emprendedores
		Curso de formación de 5 dias
Curso de orientación profesional y técnicas de búsqueda de empleo	20	Identificación de ofertas de laborales. Preparación de Cv y cartas de presentación
		La entrevista laboral: lenguaje formal e informal
		Realización de test psicotécnicos: valoración y aptitudes intelectuales
Taller de escritura/elaboración/preparación de		
un artículo científico	12	El estilo científico. Ética en publicación científica
		Tipos de publicaciones. Estructura IMRD
		Selección de la revista. Instrucciones para los autores. Envío del artículo
		Respuesta al editor y a los revisores del artículo
Introducción a los métodos		
cuantitativos	10	Introducción al software específico
		Lenguajes de programación (R,)



Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales

		Regresión, economía experimental, análisis multivariante, ecuaciones estructurales,
Seminarios y conferencias de grupos de investigación	10	Exposición y debate de trabajos de investigación en curso Nuevas líneas de investigación
Taller de elaboración y evaluación de un proyecto de investigación	10	Seminario impartido por un investigador prestigioso sobre proyectos de investigación Presentación de una propuesta por parte del alumno
Seminarios metodológicos avanzados	12	Datos de panel, series temporales, temas avanzados en ecuaciones estructurales Regresión multinivel, estadística no paramétrica,
Presentación y defensa de trabajos de investigación en congresos nacionales e internacionales	10	
Estancias de movilidad	480	