ACCIONES FORMATÍVAS DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
2019-2020

Datos generales de la actividad formativa							
Título	**Elaboración de documentos científicos con LaTeX y análisis de datos con R**						
Coordinador	**Apellidos, Nombre**	**Salmerón Gómez, Román**					
	Departamento	**Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa**					
	Email	**romansg@ugr.es**					
	Teléfonos	**958248791**					
	Tipo de acción	**Curso/Seminario/Congreso/… Curso**					
	Relación con acciones formativas del doctorado[1]	**Introducción a los Métodos Cuantitativos**					
	Nº de plazas	**10**					
	Horas	**Totales**	**13**	**Presenciales**	**11**	**No presenciales**	**2**
	Fechas de celebración	**14, 16, 21 y 23 de abril de 2020**					

Planificación y metodología			
Origen	**LaTeX es un sistema de composición tipográfica disponible como software libre que permite la generación de textos de alta calidad. Debido a su capacidad de producir documentos con contenidos técnicos, hace que sea ampliamente usado por la comunidad docente/científica y sea establecido como el formato requerido en gran parte de las revistas científicas. Por tal motivo, abordar su aprendizaje puede ser de gran utilidad para los doctorandos.** **Por otro lado, R es un entorno de software libre para la computación de datos y generación de gráficos estadísticos disponible para UNIX, Windows y MacOS. La posibilidad de cargar/crear paquetes para abordar distintas situaciones de cálculo y representación gráfica, hace que sea unos de los lenguajes más usados en la comunidad científica y empresarial. Por tal motivo, una vez más, abordar el análisis de datos mediante este paquete estadístico puede ser de gran utilidad para el doctorando.** **Además, la posibilidad de usar la componente Sweave de R, la cual permite integrar código LaTeX dentro de documentos de R, proporciona una nueva dimensión que potencia la utilidad de ambas herramientas.** **El presente curso pretende ofrecer al alumnado una formación inicial tanto de LaTeX como de R y de sus posibles interacciones que le permita elaborar trabajos científicos con una elevada calidad tipográfica y un riguroso análisis de datos.**		
Objetivos	**Ofrecer al estudiante una herramienta para elaborar textos científicos con excelente calidad tipográfica.** **Dar a conocer al alumno el entorno de programación R, abordando con esta potente herramienta de cálculo cuantitativo los principales métodos de análisis de datos: estadística descriptiva, inferencia estadística y el modelo de regresión lineal.** **Potenciar el uso de ambas herramientas mostrando las posibles interacciones entre ellas.**		
Planificación y Contenidos	**Sesión 1**	**Fecha**	**14 de Abril de 2020**
		Hora	**10:00h a 12:30h**
		Lugar de celebración	**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Aula 2 de informática**
		Ponente	**Salmerón Gómez, Román**
		Contenidos específicos a desarrollar en la sesión	**Introducción al sistema de composición tipográfica LaTeX. Instalación y primeros pasos. Escribiendo mi primer documento: clase *article*, títulos, autores, resumen, secciones, listas (numeradas y no numeradas), tipos de letra, tamaños, colores, pies de página, bibliografía, etc.**
	Sesión 2	**Fecha**	**16 de Abril de 2020**
		Hora	**10:00h a 13:00h**

		Lugar de celebración	**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Aula 2 de informática**
		Ponente	**Salmerón Gómez, Román**
		Contenidos específicos a desarrollar en la sesión	**Profundizando algo más en LaTeX: expresiones matemáticas, inserción de imágenes y tablas. Creando documentos dinámicos: paquete *hyperref.* Documentos de mayor extensión: clases *report* y *book*, capítulos y apéndices. Otras cuestiones: escribir, cartas, cear CVs o fusionar documentos.**
	Sesión 3	**Fecha**	**21 de Abril de 2020**
		Hora	**10:00h a 12:30h**
		Lugar de celebración	**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Aula 2 de informática**
		Ponente	**Salmerón Gómez, Román**
		Contenidos específicos a desarrollar en la sesión	**Introducción al entorno de programación R. Descarga, instalación y primeros pasos. Análisis descriptivo e inferencia estadística en una y dos poblaciones mediante R.**
	Sesión 4	**Fecha**	**23 de Abril de 2020**
		Hora	**10:00h a 13:00h**
		Lugar de celebración	**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Aula 2 de informática**
		Ponente	**Salmerón Gómez, Román**
		Contenidos específicos a desarrollar en la sesión	**Análisis del modelo de regresión lineal simple. Transformación de variables. Análisis del modelo de regresión lineal múltiple: estimación por mínimos cuadrados ordinarios, incumplimiento de las hipótesis básicas y de la multicolinealidad.**
	…	**……**	
	…	**……**	
Evaluación	**Procedimientos, técnicas, instrumentos o resultados de aprendizaje esperados en los asistentes para su evaluación**		**La evaluación de la acción formativa se realizará mediante el control de asistencia a la misma (los alumnos deben asistir al menos al 80% de las 10 horas presenciales), así como la entrega de un caso práctico en el que se 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 mismo).**