



## ACCIONES FORMATIVAS PARA PROFESORADO Y EL DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES 2023-2024

Datos generales de la actividad formativa							
<b>Título</b>	<b>Generación de presentaciones dinámicas e interactivas con RMarkdown y Quarto</b>						
<b>Coordinador</b>	<b>Apellidos, Nombre</b>	Chica Olmo, Jorge			<b>DNI</b>		
	<b>Departamento</b>	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa					
	<b>Email</b>	<a href="mailto:jchica@ugres">jchica@ugres</a>					
	<b>Teléfonos</b>						
	<b>Tipo de acción</b>	Seminarios de investigación					
	<b>Relación con acciones formativas del doctorado<sup>1</sup></b>	Introducción a los métodos cuantitativos					
	<b>Nº de plazas</b>	30					
	<b>Horas</b>	<b>Totales</b>	12	<b>Presenciales</b>	12	<b>No presenciales</b>	0
	<b>Fechas de celebración</b>	4, 5, 6 y 7 de junio de 2024					
	<b>Inscripciones a través de:</b>	<b>Formulario de Google disponible:</b> <a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_inQ1348Nnj9tOIZOnQKvh3BArcmi49izHRH9cHlp-WcYgw/viewform?vc=0&amp;c=0&amp;w=1&amp;flr=0">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_inQ1348Nnj9tOIZOnQKvh3BArcmi49izHRH9cHlp-WcYgw/viewform?vc=0&amp;c=0&amp;w=1&amp;flr=0</a>					

Planificación y metodología	
<b>Origen</b>	<p>Actualmente se está potenciando el uso de software libre para la transferencia de la información, por ello, este curso se centra en la utilización de este tipo de software para realizar presentaciones. En particular, con el presente curso se pretende presentar a los asistentes herramientas que permiten la generación de transparencias que tienen la particularidad de mostrar tablas y figuras que se pueden actualizar automáticamente y que además estas últimas son dinámicas e interactivas. Para ello se utilizará el software libre RMarkdown y Quarto.</p> <p>Estas presentaciones o transparencias pueden ser de utilidad para mejorar la presentación de los resultados obtenidos en las investigaciones, como por ejemplo en congresos y ponencias, para impartir clase, mostrar el curriculum vitae, etc.</p> <p>Las presentaciones generadas con estas herramientas tienen dos particularidades fundamentales, una de ellas es la actualización automática de la información utilizada para realizar las figuras y tablas, y la otra particularidad es usar figuras que son dinámicas e interactivas. La primera propiedad nos permite tener, por ejemplo, en una hoja de cálculo la información recopilada ser mostrada en dichas tablas y figuras, pero por si cualquier razón es necesario realizar cualquier actualización o cambio en dicha hoja, los cambios serán reflejados en dichas tablas y figuras que se muestran en las transparencias, sin necesidad de volver a generar las mismas. En cuanto a la segunda particularidad, las figuras generadas pueden ser interactivas, esto significa que el ponente del trabajo puede interactuar con dichas transparencias el día de la exposición. Así, el ponente puede añadir no solo anotaciones, subrayar, etc. en las transparencias, sino que también al pulsar en determinados elementos de las figuras, éstas mostrarán o destacarán una determinada información. Así, el ponente, al pulsar sobre determinadas partes de la figura mostrada provocará que cambie la forma, el color o en general la información a mostrar. De esta forma dichas transparencias permiten centrar la atención de los espectadores en aquellos aspectos que el ponente considera de más de interés y llevar a cabo un relato de lo que se está mostrando de una forma más atractiva.</p>
<b>Objetivos</b>	<p>El principal objetivo de este curso es introducir a los participantes del mismo en la elaboración de presentaciones con el uso de software libre (RStudio, RMarkdown y Quarto) que permitan mostrar los resultados de nuestras investigaciones, curriculum vitae, clases, etc. de una forma dinámica e interactiva.</p> <p>Una de las principales ventajas de la utilización de este tipo de herramientas es que las transparencias son generadas, entre otros formatos, en formato html, lo que permite su exposición con cualquier tipo de ordenador que tenga instalado un navegador compatible con este tipo de formato estándar.</p> <p>En este curso se realizará una introducción al entorno de RMarkdown y Quarto y cómo, además de incluir texto, tablas, figuras estáticas, etc., se pueden añadir tablas y figuras que se actualizan automáticamente al</p>



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

	<p>nutrirse de hojas de cálculo que contienen los datos a mostrar, y cómo interactuar con dichas figuras. Todo ello mediante comandos básicos en R.</p> <p>A los participantes en el curso se les dispondrá de una o varias plantillas que pueden ser adaptadas por dichos participantes para personalizar sus propias presentaciones.</p>		
	<b>Sesión 1 y 2</b>	<b>Fecha</b>	<b>4 y 5 de junio de 2024</b>
		<b>Hora</b>	<b>10.00 - 13.00</b>
		<b>Lugar de celebración</b>	<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Aula aún por determinar.</b>
		<b>Ponente</b>	<b>Jorge Chica Olmo</b>
		<b>Contenidos específicos a desarrollar en la sesión</b>	<p><b>Introducción a RMarkdown y Quarto</b>  <b>Página inicial: Título, subtítulo, fecha, autor, etc.</b>  <b>Temas básico de Revealjs</b>  <b>Opciones de Revealjs: logo, barra de estado, página, incremental, etc.</b>  <b>Los chunk o códigos en R</b>  <b>Comandos básicos de RMarkdown</b>  <b>Uso del menú de Quarto</b>  <b>Añadir: listas, blockquotes y Emojis</b>  <b>Crear páginas con pestañas</b></p>
	<b>Sesión 2 y 3</b>	<b>Fecha</b>	<b>6 y 7 de junio de 2024</b>
		<b>Hora</b>	<b>10.00 - 13.00</b>
		<b>Lugar de celebración</b>	<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Aula aún por determinar.</b>
		<b>Ponente</b>	<b>Jorge Chica Olmo</b>
		<b>Contenidos específicos a desarrollar en la sesión</b>	<p><b>Añadir tablas fijas y actualizables</b>  <b>Añadir imágenes fijas</b>  <b>Añadir figuras actualizables interactivas: funnel, Worldcloud, Bar, Sankey, Pie y Tree</b>  <b>Generar fichero html interactivo</b></p>
<b>Evaluación</b>	<b>Procedimientos, técnicas, instrumentos o resultados de aprendizaje esperados en los asistentes para su evaluación</b>	<p>Durante las sesiones los participantes realizarán prácticas con RMarkdown y Quarto interactuando con las plantillas proporcionadas por el ponente.</p> <p>Al finalizar la actividad se espera que los asistentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sepan incluir los distintos tipos de elementos indicados anteriormente.</li> <li>• Aprendan a generar sus propias transparencias dinámicas e interactivas con RMarkdown y Quarto.</li> </ul> <p>La evaluación de la actividad formativa se realizará mediante control de la asistencia. Se requiere una asistencia mínima del 80% de las horas de clases presenciales.</p>	

**Acciones 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 días
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,...) 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	