



## Replicabilidad de los análisis; El paquete RMarkdown de R; Actualización automática documentos con R

10/12/2020

Seminarios

- **TÍTULO DE LOS CURSOS:**

1. Replicabilidad de los análisis (investigación reproducible).
2. El paquete Rmarkdown de R.
3. Actualización automática de documentos con R.

- **ORGANIZA:** Máster Universitario en Técnicas Cuantitativas en Gestión Empresarial.

- **PONENTE:** José Manuel Pavía Miralles. Catedrático de Universidad. Departamento de Economía Aplicada (Área de Conocimiento: Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa). Universidad de Valencia.

- **MODALIDAD:** Virtual.

- **FECHA Y HORA:** El primer curso comenzará el jueves 10 de diciembre de 2020 a las 16.30. Los siguientes cursos comenzarán una vez finalizados los anteriores.

- **ENLACE PARA LA VIDEOCONFERENCIA:** <https://meet.google.com/smm-poan-wbo>

- **SOFTWARE:** RStudio; R.

- **CONTENIDOS / RESUMEN:**

1. Curso 11: Replicabilidad de los análisis (investigación reproducible).
  - La comunicación es fundamental en cualquier actividad humana. También cuando trabajamos con datos. El proceso habitual al elaborar un documento (un informe o unas transparencias), en el que incluimos algún análisis estadístico mediante gráficos o tablas, suele consistir en: (i) escribir el texto en un procesador (Word, LATEX, Prezi, Powerpoint, etc.); (ii) realizar los cálculos estadísticos y gráficos en otro programa (R, Stata, TSW, etc.); y, (iii) pegar los gráficos y tablas en el documento de texto. Este proceso tiene muchas desventajas, entre otras, que en muchas ocasiones somos



incapaces de reproducir los análisis que hemos hecho, recordar los pasos que seguimos para obtener una determinada representación gráfica o un determinado cálculo, o simplemente saber qué versión del fichero de datos utilizamos o las transformaciones a que sometimos a los datos antes de los análisis. El objetivo del curso, por una parte, es mostrar la forma correcta de proceder y, por otra, ofrecer herramientas para que podamos documentar de forma integrada todos los procesos de manera que nuestros análisis sean completamente reproducibles por cualquier otro analista y también, muy importante, por nuestro yo del futuro.

2. Curso 12: El paquete RMarkdown de R.

- La actualización automática de documentos que se propone se realiza con ayuda del paquete RMarkdown de R. En este curso se mostrará a los estudiantes el uso básico de esta librería, la sintaxis básica y los pasos principales para la realización de actualizaciones automáticas de documentos.

3. Curso 13: Actualización automática de documentos con R.

- En muchas ocasiones, en nuestra actividad profesional, como consecuencia de la disponibilidad de nueva información, hemos de actualizar un informe, que habíamos terminado justo unos días antes, o vamos a tener que realizar informes similares, para diferentes clientes o para un mismo cliente en diferentes momentos del tiempo. Es decir, nos tendremos que enfrentar a situaciones donde hemos de repetir informes con gráficas y tablas similares, conteniendo cálculos estadísticos parecidos y con texto que varía poco, donde solo unos pocos adjetivos cambian en función de los números concretos. En esas circunstancias, no partimos de cero y, tomando como base un informe previo, procedemos a actualizar/modificar/cambiar los elementos que corresponda. Esta manera de actuar, mucha más rápida que partir de cero, es sin embargo muy propensa a errores, especialmente en lo que corresponde a los contenidos estadísticos, constituyendo un proceso tedioso, rompecabezas y propenso al olvido, en el que hemos de estar muy concentrados. Todas estas tareas, sin embargo, pueden ser automatizadas fácilmente en R y RStudio. El objetivo del curso es formar a los asistentes en la capacidad para generar y actualizar de manera automática documentos e informes (combinando texto, gráficos y tablas) con formatos de salida, entre otros, HTML, Word o PDF