

# Obradoiro: Estatística básica aplicada con R: R-Excel

Javier Roca Pardiñas ([roca@uvigo.es](mailto:roca@uvigo.es))

Dpto. de Estatística e I.O.

Universidade de Vigo

## Presentación:

Este obradoiro está orientada a que os participantes adquiren unha formación no básica do manexo de ferramentas estatísticas a través do programa R (<http://www.r-project.org>). O paquete estatístico R é un ámbito informático estatístico que inclúe ferramentas de análise de datos e xeración de gráficas. É software libre e funciona baixo Windows, MAC OS e Linux. É unha ferramenta moi axeitada para a docencia, xa que permite que os usuarios a descarguen e a utilicen de forma libre e gratuíta.

R emprega unha interfaz de comandos que pode provocar certa dificultade de aprendizaxe aos usuarios afeitos a entornos máis “amibables” como SPSS ou Excel. En tal caso pode ser recomendable o uso de R-Commander que é unha interfaz gráfica para R que permite realizar as operacións máis comúns en un entorno de ventanas.

Unha limitación de R-Commander é que o seu editor de datos non é eficiente, e recoméndase importar datos de outros programas (Excel,...) e non facer a edición directamente. En esta tarefa é de gran utilidade o programa RExcel (<http://www.statconn.com/>) que permite integrar facilmente a folla de cálculo Excel con R e R-Commander.

## Obxectivos:

- Conseguir instalar dende internet o programa R e as interfaces gráficas R-Commander e RExcel
- Dar a coñecer aos participantes as capacidades de R e conseguir que sexan capaces de progresar no seu dominio en pouco tempo
- Aprender a manexar R e R-Commander para a realizar análise de datos e á súa representación gráfica
- Aprender a integrar R e R-Commander na folla de cálculo Excel

## Programa (horas presenciais):

1. Instalación de R, R-Commander e RExcel (1 hora)
2. Introducción á linguaxe R (1 hora)
3. Estatística básica con R e R-Commander (1.5 hora)
4. RExcel: Integración de R en Excel (0.5 horas)

## Actividades virtuais:

As catro horas presenciais de este obradoiro serán complementadas con 6 horas de actividades virtuais. En estas actividades o alumno deberá aprender a:

- Leer bases de datos en R con distintos formatos (ASCII, Excel, SPSS,...)

- Realizar estudos de tipo descritivo con táboas estatísticas e gráficos a partir das bases de datos anteriores.
- Aplicar os modelos de regresión (estimación, interpretación , diagnóstico e predición) en situacións prácticas: