

R en biomedicina: curso práctico de introducción

OBJETIVO: El objeto del curso es la introducción a R como plataforma de análisis de estadístico (descriptivo e inferencial). El curso está pensado para cubrir las necesidades de los investigadores y técnicos en el análisis de datos complejos, la representación gráfica de los resultados y la inferencia estadística

Hospital Universitario Ramón y Cajal – Pabellón Docente-Aula de Informática (planta 1ª)
Fecha y horario: 18, 19, 20, 25 y 26 de febrero 2020, de 15:30 a 18:30 (15 horas lectivas)
Número máximo de alumnos: 20

Horario	Contenido	Profesorado
18/02/2020 15:30-18:30	Introducción a R y RStudio. 1. ¿Qué es R? ¿Qué es RStudio? 2. Comandos básicos de R. 3. Tipos de datos en R 4. Data.frame: La gran arma de R. 5. Importación y Exportación de datos. 6. Administración e instalación de paquetes	Val Fernández Jerónimo Rodríguez
19/02/2020 15:30-18:30	Saca partido a tus datos: Manipulación de Tablas. 1. Introducción al tidyverse. 2. Como crear subconjuntos de Datos: select() & filter() 3. Encadenar funciones: el "pipe" %>% 4. Agrupar datos: group_by() + summarise() & group_by + mutate()	Val Fernández Jerónimo Rodríguez
20/02/2020 15:30-18:30	Saca partido a tus datos: Creación de Gráficos. 1. Introducción a ggplot2 2. Creación de gráficas simples 2.1. 1D- Histogramas y curvas de densidad 2.2. 2D- Continuous vs Continuo: gráfica de puntos y/o líneas 2.3. 2D-Discreto vs Continuo: Diagramas de Barras, Box-Plots, Violin-Plots	Val Fernández Jerónimo Rodríguez
25/02/2020 15:30-18:30	Manipulación de datos avanzado 1. ¿Qué es Tidy Data? 2. Formatea tus tablas correctamente: spread() & gather() 3. Nuevas variables: separate()& unite() 4. Combinar tablas: join() de forma sencilla: PCA	Val Fernández Jerónimo Rodríguez
26/02/2020 15:30-18:30	Gráficos avanzados 1. Múltiples capas en un mismo gráfico 2. Múltiples gráficas: el uso de facet_ 3. Manipulación de las escalas: el uso de scale_ 4. Paletas de colores y modificación del contenido visual	Val Fernández Jerónimo Rodríguez

COORDINACIÓN: Val Fernández- Coordinador de la Unidad Central de Apoyo de Bioinformática IRYCIS

ORGANIZA: Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria-IRYCIS-FIBioHRC (Comisión de Formación Continuada del IRYCIS). Solicitada acreditación de los cursos a la Comisión de Formación Continuada de la CAM-SNS.

INSCRIPCIONES: Inscripción gratuita para profesionales de IRYCIS, Hospital Universitario Ramón y Cajal y Área 4 de Atención Primaria. 100 € en concepto de matrícula para los alumnos ajenos al IRYCIS en aquellos cursos que tengan una duración igual o inferior a 10 horas lectivas. 200 € para aquellos cursos de duración comprendida entre las 11 y las 20 horas totales, y 300 € para todos aquellos cursos de duración superior a 20 horas lectivas.