

programación en R

M. C. Israel Aguilar Ordoñez Dr. Guillermo De Anda Jáuregui Dr. Cristóbal Fresno Rodríguez

Profesores titulares

Inscripciones: 12 de abril al 03 de mayo Duración: 11 al 25 de mayo (30 horas) Horario: martes y jueves de 9:00 a 16:30 horas

Más información: cursos@inmegen.edu.mx Inscripciones abiertas

Registrate aqui:



abel_repel(



Tambien puedes escanear e código QR









Perfil de ingreso:

Dirigido a profesionistas y estudiantes del área de ciencias de la salud y afines; sin conocimientos previos de programación, interesados en adquirir habilidades para el manejo de datos en R.

Objetivo general:

En este curso-taller usted se familiarizará con el lenguaje de programación R y la interfaz RStudio. Al finalizar será capaz de cargar, manejar y graficar datos utilizando las funciones básicas de R.

Requisitos:

- Computadora portátil:
 4GB RAM
 Windows (7, 8, 10 o superior)
 MacOs (10.12 o superior)
 Ubuntu (16 o superior) o Fedora (19)
- Conexión a Internet
- Disponibilidad de tiempo para trabajo práctico complementario

Costo del curso*

\$969 Empleados y estudiantes activos (INMEGEN)

\$1,937 Estudiantes y trabajadores de instituciones públicas²

\$2,421 Estudiantes y trabajadores de instituciones privadas²

\$2,905 Público en general

- * Pesos mexicanos (incluye IVA)
- 1 Estudiantes en estatus "activo" del Programa de Participación Estudiantil
- 2 Provenientes de instituciones con convenios vigentes de colaboración con el INMEGEN







Bases de programación en R

Temario:

Downloads/scell-heatmap/v

Introducción a R y RStudio

- Instalación de R y Rstudio
- El poder de R y la facilidad de RStudio
- Explorando la interfaz de RStudio
- Operaciones básicas en R
- Ejemplos de lo que se puede lograr con RStudio

Objetos, funciones y tipos de datos

- Objetos básicos: vector y data.frame
- Funciones básicas (R base)
- Tipos de datos básicos: integer, numeric, character, logical
- Manejo básico de datos: modificar vectores y dataframes
- Cargar y guardar archivos en R
- Mi primer script en R

Gráficos en R

- Panel de gráficos en RStudio
- Gráficos en R base

- Carga de paquetes en R
- Cómo crear gráficos de calidad con ggplot2
- Gráficos en ggplot2: barras, cajas, series de tiempo, histogramas y dispersión
- Guardando gráficos: PDF y PNG (ggsave).

Estructuras de control y filtrado de datos

- Condicionales: If y else
- Bucles: for y while
- Filtrar datos en R base
- Paquete dplyr: código en lenguaje humano
- Filtrar y ordenar datos con dplyr

Mi primer análisis en R

- Planteamiento de un problema biológico
- Simulación de datos
- Filtrado y conteo de datos
- Generación de gráficos
- Conclusiones del análisis



