

Curso de R básico



Curso asincrónico (google classroom y/o <https://pharbiois.milaulas.com>)

Duración: 20 horas

Inicia: 21 de octubre del 2024

Profesor: M en C Roly Vidal Ramos Gómez (Académico de Universidad de Ciencias Aplicadas, Perú)

<https://www.linkedin.com/in/roly-ramos-2a5552169/>

Descripción del curso

En este curso de R aprenderás a instalar y manejar los comandos básicos de programación en R, no te pierdas este interesante e importante curso, muy útil hoy en día para manejo masivo de datos, es una herramienta gratuita de programación con

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



gran uso potencial en bioestadística, bioinformática de secuencias, bioinformática estructural, datos de omics (metabolómica, lipidómica, proteómica etc), big data etc.

TEMARIO

Sesión 1: Introducción al paquete estadístico R

- o Breve introducción de R
- o Descarga e instalación de R
- o El medioambiente R (interface de comandos en R y Rstudio)
 - Instalación y descarga de paquetes
 - Aspectos básicos de R
 - Matemáticas básicas
 - Tipos de variables
 - Tipos de datos
 - Vectores

Sesión 2: Manipulación de datos en R

- o Estructuras avanzadas de datos
 - Matrices
 - Arreglos
 - data.frames
- o Lectura de datos
 - Datos de archivos csv, txt
 - Datos disponibles en R
 - Datos disponibles en paquetes e internet
- o Manejo de base de datos
 - Generación y modificación de variables
 - Aplicación de filtros
 - Unión de base de datos

Sesión 3: Programación con R

- o Uso de sentencias if, else
- o Uso de bucles for, while
- o Estructura de programación en R
- o Interactuando con R

Fresno Norte No 14. San Miguel Tehuisco, Alcaldía Tlalpan C.P.14500
pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



Sesión 4: Estadística descriptiva

- o Conceptos básico de estadística
 - Población, muestra
 - Tipos de variables
 - Estadístico, parámetro
- o Medidas de tendencia central
- o Medidas de variabilidad
- o Medidas de asimetría
- o Interpretación de un caos de estudio

Sesión 5: Gráficos en R

- o Gráficos básicos
 - Principios del análisis exploratorio de datos
 - Histogramas
 - Boxplots
 - Gráficas de dispersión
- o Gráficos con ggplot2

Sesión 6.- Inferencia estadística

- Muestreo
- Pruebas de hipótesis para un parámetro
- Prueba de hipótesis para dos parámetros
- Correlación y regresión

inversión: \$ **999.00 MXN** (57.14 USD). Para inscribirse hacer pago a la cuenta CLABE SANTANDER: 0141-8065-5079-1315-04, a nombre de Pharmaceutical and Biotechnological Innovation Services SAS De CV. El comprobante se manda al correo: pharmaceuticalandbiotechnology@gmail.com. También puede pagar en: <https://bit.ly/3rnXRX> por **PayPal**, MERCADO PAGO (TDD, TDC, OXXO, etc) y stripe. Descuentos 10 % estudiantes de licenciatura, haber tomado 2 o más cursos/diplomados en pharbiois. 5 % estudiantes de Posgrado y posdocs, profesores de tiempo parcial, haber tomado un curso en pharbios.com.

Comentarios de alumnos que ha tomado el curso

El curso de R básico estuvo excelente y personalizado con el profesor Roly Ramos.

Fresno Norte No 14. San Miguel Tehuisco, Alcaldía Tlalpan C.P.14500
pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



La interacción estuvo muy bien y la realización de la parte práctica fue adecuada e interactiva.

El profesor siempre está atento en todo el curso.