

-CURSO DE EDUCACIÓN PERMANENTE 2022-

Programación en R para análisis de datos

Docente: Nicolás Schmidt

- Desde 14 de noviembre al 5 de diciembre.
- Lunes, miércoles y viernes de 19 a 21 hrs, Facultad de Ciencias Sociales.
- Lugar: Sala de informática, tercer piso.
- Carga horaria: 20 horas.
- Matrícula: \$3.486.
- Dirigido a egresada/os universitarios, estudiantes de posgrado, estudiantes de grado avanzadas/os¹ y otras/os terciarios.
- [Formulario de inscripción](#).

Objetivos:

Una de las características principales del lenguaje de programación R es su versatilidad para crear funciones que realicen las operaciones que se desean dadas las necesidades que se plantean. Esto permite crear rutinas lo suficientemente generales que se adapten a necesidades más amplias que las de un problema en particular. Este curso está orientado a profesionales, estudiantes o académicos que ya utilicen R pero desean profundizar en el lenguaje con el objetivo de generar programas que le permitan ahorrar tiempo. Este curso es la continuación del curso: introducción al software estadístico R.

- 1 - Dotar a los estudiantes con los conocimientos fundamentales de la creación de funciones y logren utilizar la programación funcional para sus análisis de datos.
- 2 - Lograr que los estudiantes se enfrenten a sus problemas relativos al análisis de datos de manera general de tal manera que puedan generar rutinas automatizadas para sus tareas y que esto impacte positivamente en el tiempo invertido y en la replicabilidad de las tareas.

Contenidos:

Introducción

Programación orientada a objetos

Programación funcional

Carga de datos

¹ De acuerdo a lo establecido en el [Marco para las actividades de Formación y Actualización Permanente de la FCS](#), se admitirán estudiantes de grado con el 75% de la currícula aprobada y/o líneas de investigación vinculadas al tema del curso.

Aplicación de funciones para la exploración de datos

Nombres en R. Espacios de nombres y Entornos

Estructura de los Paquetes

Estructuras de control e iteraciones

Funciones

Depuración de errores

Programación eficiente

Expresiones regulares

Manejo de fechas en R

Método didáctico:

El curso es teórico-práctico. El docente expone los temas asignados en cada sesión y luego el estudiante en conjunto con el docente intenta replicar o desarrollar los contenidos teóricos planteados.

Bibliografía:

Jennifer Bryan, J. H.(2019).What They Forgot to Teach You About R.GitHub. URL<https://whattheyforgot.org/> .Wickham, H.(2014).

Advanced R. Chapman & Hall/CRC The R Series.Taylor & Francis. URL<http://adv-r.had.co.nz/.iii>

Sistema de evaluación:

Para aprobar el curso hay que tener un mínimo de 8 asistencias y haber completado 4 repartidos de ejercicios. Estos repartidos son individuales y se realizan desde R con un paquete creado específicamente para este curso.