

## **-CURSO DE EDUCACIÓN PERMANENTE 2024-**

# **Programación en R para el análisis de datos**

**Docente: Nicolás Schmidt**

- Desde 19 de noviembre al 10 de diciembre
- Martes y jueves de 14 a 17 hrs, Facultad de Ciencias Sociales
- Las clases serán en la sala de informática del tercer piso C3
- Carga horaria: 20 horas
- Matrícula: \$4.132
- Dirigido a egresada/os universitarios, estudiantes de posgrado, estudiantes de grado avanzadas/os<sup>1</sup> 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 necesarias según las necesidades planteadas. Esto permite crear rutinas lo suficientemente generales como para adaptarse a situaciones más amplias que las de un problema en particular. Este curso está orientado a profesionales, estudiantes o académicos que ya utilizan R, pero desean profundizar en el lenguaje con el objetivo de generar programas que les permitan ahorrar tiempo. Es la continuación del curso "Introducción al software estadístico R".

### **Objetivos del curso:**

1. Dotar a los estudiantes de los conocimientos fundamentales sobre la creación de funciones, para que utilicen la programación funcional en sus análisis de datos.
2. Capacitar a los estudiantes para enfrentarse a problemas relativos al análisis de datos de manera general, de forma que puedan generar rutinas automatizadas para sus tareas, impactando positivamente en el tiempo invertido y en la replicabilidad de las mismas.

### **Contenidos:**

Introducción

---

<sup>1</sup> 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.

Programación orientada a objetos

Programación funcional

Carga de datos

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, es necesario tener un mínimo de 8 asistencias y haber completado 4 repartidos de ejercicios. Estos repartidos son individuales y se realizan en R, utilizando un paquete creado específicamente para este curso.