

Clase 1: Bienvenida e Introducción

Nicolás Sacco José Rodríguez de la Fuente Sofia Jaime

Taller de Análisis de la Estructura Social en la Argentina Contemporánea
Maestría en Generación y Análisis de Información Estadística (UNTREF)

2021-08-24

Sección 1

Presentación del taller

Contenidos

En esta clase se realiza un recorrido por los siguientes contenidos:

- Las pautas organizativas del curso
- La dinámica de las clases
- La presentación del programa y cronograma
- Una introducción a R
- Una introducción a RStudio
- Una descripción y propuesta sobre el flujo de trabajo
- Código y funciones elementales de R

Pautas organizativas

El taller es una combinación de encuentros sincrónicos y lecturas y ejercitación asincrónica

La evaluación depende de:

- La asistencia del estudiante a los encuentros sincrónicos

Dinámica de las clases

Las clases constan de ejercicios prácticos y un seguimiento por parte de los profesores. Se recomienda:

- abrir RStudio Cloud previo al comienzo de la clase
- utilizar Zoom en su forma minimizada para ver las diapositivas mientras se utiliza R
- alternativa: dividir la pantalla en dos: a la izquierda R y a la derecha Zoom
- las preguntas se realizan una vez finalizada la introducción con diapositivas

Programa

- 1 Introducción básica a R y RStudio.
- 2 La estructura social en la Argentina actual.
- 3 Fuentes de datos secundarias para el estudio de la estructura de clases I.
- 4 Fuentes de datos secundarias para el estudio de la estructura de clases II.
- 5 Las características económicas de la población.
- 6 Los Nomencladores de clases sociales.
- 7 Estructura de clases como variable independiente.
- 8 Estructura de clases como variable dependiente.
- 9 Diferenciales en la estructura de clases.

Cronograma

Fechas encuentros sincrónicos:

- Unidad 0 y 1: Jueves 26/8 de 17 a 18:30hs
- Unidad 2 y 3: Martes 31/8 de 17 a 18:30hs
- Unidad 4 y 5: Jueves 2/9 de 17 a 18:30hs
- Unidad 6 y 7: Martes 7/9 de 17 a 18:30hs
- Unidad 8: Jueves 9/9 17 a 18:30hs

Enlace para clases sincrónicas: a confirmar.

Sección 2

Introducción a R

¿Qué es R?

R es un conjunto integrado de programas para trabajar con datos, cálculos y gráficos, que permite:

- almacenar y manipular datos,
- operar cálculos sobre variables indexadas (como las matrices),
- analizar datos con una colección de herramientas,
- posibilidades gráficas para el análisis de datos, que funcionan directamente sobre la pantalla y,
- programar con un lenguaje sencillo y en desarrollo.

El entorno de R

- R = entorno: sistema diseñado para el análisis de datos, con coherencia interna que es más que el agregado de cada una de sus partes
- R permite desplegar técnicas estadísticas a través de métodos interactivos para analizar datos, que traen innovaciones tecnológías
- Descargar R: ingresar a <https://cran.r-project.org/>, seleccionar el sistema operativo de tu computadora y comenzar la instalación

RStudio

- Es la “interfaz gráfica” que hace más atractiva y fácil la aproximación al programa R
- Descargar e instalar ingresando a:
<https://www.rstudio.com/products/rstudio/download/>

En este curso se implementa RStudio Cloud, que:

- integra R y RStudio
- permite trabajar en la “nube”
- permite programar y realizar visualización y análisis de datos, igual que su versión de escritorio

Las partes de RStudio

Las secciones que conforman RStudio son cuatro:

- la fuente (en la parte superior izquierda),
- el entorno (parte superior derecha),
- la consola (parte inferior izquierda) y
- la sección de “documentos, gráficos, paquetes y ayuda” (parte inferior derecha).

Conociendo RStudio

Se utilizará un “script” para demostrar el funcionamiento de R y RStudio. Los estudiantes pueden ejecutar los comandos en R Studio Cloud. Se estudiarán:

- Las partes de RStudio (menú, botones, paneles)
- Crear un nuevo RStudio
- Configuración de RStudio

El flujo de trabajo

Es el proceso que sistematiza el trabajo en R. Se sugiere seguir estos pasos:

- crear un archivo de **proyecto de RStudio**, por el cual se va a crear una carpeta dentro del directorio local
- dentro de esa carpeta, crear una sub-carpeta llamada 'datos', donde se guardarán todos los archivos de datos relacionados con el proyecto
- crear una carpeta llamada 'docs' que es donde se guardan todos los documentos de R y de R Studio y otra de 'imágenes'.

Crear un archivo de R Markdown

Este tipo de archivos permite combinar texto y código, además de visualizaciones e imágenes externas. En la demostración se estudia:

- cómo insertar texto
- cómo editar texto
- de qué manera hacer listas
- de qué forma insertar código

Los estudiantes pueden seguir los pasos en R Cloud.