

## Curso: R Nivel Básico

### 1. Descripción

El curso de R Nivel Básico tiene como objetivo principal proporcionar al estudiante una visión general del entorno del lenguaje de programación R y sus aplicaciones. Al final del curso, el estudiante se encontrará en la capacidad de crear sus propias funciones, importar y exportar datos.

### 2. Contenidos del curso

#### 1. Introducción

- 1.1 Funcionamiento
- 1.2 Ventajas & Desventajas

#### 2. Instalación y actualización

- 2.1 Entorno de trabajo
- 2.2 Instalación de paquetes
- 2.3 Actualización de paquetes
- 2.4 Uso de Git & Github
- 2.5 Instalación RRO

#### 3. Interfaces de usuario

- 3.1 RStudio
- 3.2 R Analytic Flow

#### 4. Estructura de datos

- 4.1 Vectores atómicos & Listas
- 4.2 Matrices & Arrays

#### 4.3 Factores

#### 4.4 Data Frames & Data Tables

#### 4.5 Coerción

#### 5. Lectura y escritura de datos

- 5.1 Ingreso mediante el teclado
- 5.2 Lectura de archivos
- 5.3 Escritura de archivos
- 5.4 Accediendo a datos de la web
- 5.6 Paquetes `haven`, `readr`, `readxl`

#### 6. Funciones

- 6.1 Funciones de R
- 6.2 Estructuras de control
- 6.3 Creación de funciones
- 6.4 Ámbitos léxicos (Lexical Scoping)
- 6.5 Ambientes (Environments)

### 3. Duración del curso

El curso tiene una duración de 20 horas, mismas que serán distribuidas en 4 sesiones (Sábados, a partir del 07 de Noviembre) en el horario de 8:00 a 13:00, en el Laboratorio 04 del Departamento de Matemática.

## 4. Costos

El costo del curso se detalla a continuación:

<b>Grupo</b>	<b>Costo</b>
Estudiantes EPN	40 dólares
Particulares	50 dólares

## 5. Lugar

Escuela Politécnica Nacional, Departamento de Matemática, Edificio Administrativo, Séptimo Piso, Laboratorio 04.