

Temario

Nombre del Curso: **Análisis de datos con Tidyverse**

Fecha: 22 al 26 de septiembre de 2025

Lugar/Sede: Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C.

Horario: 09:00 a 13:00

Visión: Fomentar el uso de herramientas de software libre para el análisis reproducible de bases de datos de ciencias ambientales y ómicas.

Misión: Brindar formación teórico-práctica en el uso del ecosistema Tidyverse y su integración con otras herramientas del lenguaje R, capacitando a estudiantes de posgrado, investigadores y técnicos en el análisis y visualización de datos complejos en contextos científicos.

Objetivo: Que el alumno adquiera habilidades prácticas para importar, explorar, transformar, limpiar y visualizar datos mediante herramientas del Tidyverse, fomentando buenas prácticas de análisis reproducible en R.

Coordinación general: Dr. Ilie S. Racotta Dimitrov (Investigador/CIBNOR) y Dr. Miguel A. Tripp Valdez (Posdoctorante)/CIBNOR

¿A quién va dirigido? Estudiantes de licenciatura, estudiantes de posgrado, técnicos e investigadores

Pre-requisitos: Computadora con acceso a internet. Conocimientos básicos en el uso de R es deseable pero no indispensable.

Instructores participantes/Institución:

Dr. Miguel A. Tripp Valdez (Posdoctorante)/CIBNOR

Temario

Temario.

Lunes 22/09/2025

Expositor: Miguel A. Tripp Valdez

Tema: Introducción a Tidyverse

Subtema:

- Introducción a R y Tidyverse
 - Familiarización con el IDE Rstudio
 - Creación y organización de proyectos con Rstudio
 - Importar y exportar datos
 - Tibbles
 - Uso de Posit Cloud
-

Martes 23/09/2025

Expositor: Miguel A. Tripp Valdez

Tema: Manipulación de datos con Dplyr

Subtema:

- Select()
 - Filter()
 - Mutate()
 - Uso de pipes (%>% y |>)
 - Operaciones agrupadas group_by()
-

Miércoles 24/09/2025

Expositor: Miguel A. Tripp Valdez

Tema: Visualización de datos con ggplot

Subtema:

- Gramática de las gráficas
- Geoms y aesthetics

Temario

Jueves 25/09/2025

Expositor: Miguel A. Tripp Valdez

Tema: Visualización de datos con ggplot II

Subtema:

- Edición (temas, etiquetas, paleta de colores)
- ggplot sin código

Viernes 26/09/2025

Expositor: Miguel A. Tripp Valdez

Tema: Manipulación de tablas

Subtema:

- Pivot
- Unión de tablas
- Transformaciones por columna (across)

Tema: Análisis de series de tiempo

Subtema:

- Lubridate