



ID de aportación : 51

Tipo: Taller

## Taller de Visualización Analítica para la Exploración de Datos

En los últimos años, el desarrollo de tecnologías Web Front-end ha impulsado la creación de nuevas herramientas de visualización en R. Estas herramientas permiten una visualización interactiva y dinámica de datos en un navegador web, facilitando la exploración y análisis de resultados obtenidos mediante diversas técnicas. En este taller, aprenderemos sobre nuevas soluciones de visualización que permiten:

- La interpretación analítica de resultados
- Realizar una exploración visual e interactiva los datos.
- Mostrar la información de bases de datos en aplicaciones web multimedia.
- Realizar Data Storytelling de proyectos.

### Objetivos

- Explorar las posibilidades de las representaciones interactivas.
- Crear visualizaciones interactivas, dinámicas y analíticas.

### Agenda

1. Visualización Interactiva para la Descripción de Datos: Utilizaremos el paquete **RJSplot** para describir y explorar datos de forma interactiva.
2. Herramientas para la Visualización de Pruebas de Contraste, Técnicas de Clustering y Reducción Dimensional: Aplicaremos **Rvisdiff** para visualizar los resultados de pruebas de contraste. Utilizaremos **looking4clusters** para generar y explorar resultados de técnicas reducción dimensional y clustering.
3. Creación de Mapas Interactivos y Evolutivos en el Tiempo: Mediante el paquete **evolMap** representaremos la información de una base de datos sobre un mapa geográfico interactivo. Los datos se representarán sobre el mapa mediante marcadores, líneas o coroplemas, que pueden adaptar su aspecto visual en función de la información de la base de datos, y mostrar su evolución en el tiempo.
4. Creación de Redes Analíticas y Dinámicas: Emplearemos el paquete **netCoin** para generar herramientas de visualización analítica que representan redes dinámicas conectadas a tablas de información.
5. Generación de una Web Multimedia desde una Base de Datos: Con las funciones **gallery2** y **netGallery2** de **netCoin**, crearemos una web multimedia que muestre una galería fotográfica vinculada a información detallada, facilitando su estudio y exploración.

### Conclusión

Al finalizar este taller, los participantes habrán adquirido habilidades para crear y utilizar herramientas de visualización analítica avanzadas, mejorando significativamente su capacidad para explorar y presentar datos de manera interactiva y dinámica.

### Financiación

D.B. ha sido financiado por el programa PTA (PTA2022-022270-I) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. La elaboración de los paquetes ha sido financiada por los siguientes proyectos: Analytic Networks for Dissemination and Research (PDC2022-133355-I00) y Network Coincidence Analysis (PGC2018-093755-B-I00), ambos financiados por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

**¿Presentas la comunicación a premio?**

## **Afiliación (del autor)**

Universidad de Salamanca

**Autor primario:** PRIETO, Carlos (Servicio de Bioinformática. Universidad de Salamanca.)

**Coautores:** Dr. ESCOBAR, Modesto (Departamento de Sociología y Comunicación, Universidad de Salamanca.); Sr. BARRIOS, David (Servicio de Bioinformática. Universidad de Salamanca.)

**Clasificación de pistas:** Informática