

INTRODUCCIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN XEOGRÁFICA E CARTOGRAFÍA CON ENTORNO R

Datas de celebración: 9 a 12 de xullo

Dirección: Alberto Martí Ezpeleta

Secretaría: Ramón Blanco Chao

Lugar de celebración: Facultade de Xeografía e Historia

Nº de horas lectivas: 29

Límite de alumnos: 25

Este curso conta cun cofinanciamento da Deputación da Coruña

PROGRAMA

Día 9

Breve introducción en el entorno R (3 horas)

- a. Interfaz RStudio
- b. Tipos y clases de objetos
- c. Estructura básica de los datos, Indexación
- d. Álgebra, Funciones
- e. Conceptos básicos sobre lectura, escritura y almacenamiento de datos
- f. Paquetes de funciones

Gestión, manipulación de datos con *tidyverse* (5 horas)

- g. Lectura y escritura de archivos con *readr*
- h. Manipulación de caracteres con *stringr*
- i. Manejo de fechas y horas con *lubridate*
- j. Manipulación de tablas y vectores con *tidyr* y *dplyr*

Día 10

Visualización de datos con *ggplot2* (5 horas)

- a. Gráficos por capas
- b. Geometrías: líneas, barras, puntos, heatmaps, boxplots, etc.
- c. Funciones auxiliares

Datos espacio-temporales (3 horas)

- d. Objetos espaciales: Puntos, Líneas, Polígonos. Importación, exportación y manipulación de datos espaciales con *sp*, *rgdal* y *sf*.
- e. Raster: Importación, exportación y manipulación.

Día 11

Datos espacio-temporales (3 horas)

- a. NetCDF: Importación, exportación y manipulación.
- b. Visualización de datos espaciales con las funciones básicas y con *spplot*, *ggplot*, *tmap*, *leaflet* y *mapview*.

Análisis espacial (5 horas)

Interpolación y geoestadística con *gstat*, *maptools*, *sp*

Día 12

Intercambio entre R y Sistemas de Información Geográfica (2 horas)

- a. SAGA GIS, Quantum GIS
- b. ArcGIS

Casos de estudios con datos propios (3 horas)

=====

INTRODUCCIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y CARTOGRAFÍA CON ENTORNO R

Fechas de celebración: 9 a 12 de julio

Dirección: Alberto Martí Ezpeleta

Secretaría: Ramón Blanco Chao

Lugar de celebración: Facultad de Geografía y Historia

Nº de horas lectivas: 29

Límite de alumnos: 25

Este curso cuenta con una cofinanciación de la Diputación de A Coruña

PROGRAMA

Día 9

Breve introducción en el entorno R (3 horas)

- a. Interfaz RStudio
- b. Tipos y clases de objetos
- c. Estructura básica de los datos, Indexación
- d. Álgebra, Funciones
- y. Conceptos básicos sobre lectura, escritura y almacenamiento de datos
- f. Paquetes de funciones

Gestión, manipulación de datos con tidyverse (5 horas)

- g. Lectura y escritura de archivos con *readr*
- h. Manipulación de caracteres con *stringr*
- i. Manejo de cierras y horas con *lubridate*
- j. Manipulación de tablas y vectores con *tidyr* y *dplyr*

Día 10

Visualización de datos con ggplot2 (5 horas)

- a. Gráficos por capas
- b. Geometrías: líneas, barras, puntos, heatmaps, boxplots, etc.
- c. Funciones auxiliares

Datos espacio- temporales (3 horas)

- d. Objetos espaciales: Puntos, Líneas, Polígonos. Importación, exportación y manipulación de datos espaciales con sp, rgdal y sf.
- e. Raster: Importación, exportación y manipulación.

Día 11

Datos espacio-temporales (3 horas)

- a. NetCDF: Importación, exportación y manipulación.
- b. Visualización de datos espaciales con las funciones básicas y con splot, ggplot, tmap, leaflet y mapview.

Análisis espacial (5 horas)

Interpolación y geoestadística con gstat, maptools, sp

Día 12

Intercambio entre R y Sistemas de Información Geográfica (2 horas)

- a. SAGA GIS, Quantum GIS
- b. ArcGIS

Casos de estudios con datos propios (3 horas)