

XI CURSO DE VERANO
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CLIMATOLOGÍA

Curso avanzado de análisis de datos climáticos con R

Zaragoza,
30 de junio a 3 de julio de 2015

LOCALIZACIÓN

Departamento de Geografía y
Ordenación del Territorio, Universidad
de Zaragoza
Campus San Francisco
Calle Pedro Cerbuna, 9
50009 Zaragoza
Tel: 976762060
Fax: 976761506



Con la colaboración de:



PRESENTACIÓN

R es un lenguaje y entorno de programación para el análisis estadístico y gráfico, y se ha convertido rápidamente en la herramienta de referencia para muchos estudiosos del clima. En consonancia con el gran interés suscitado por R y con el creciente volumen de usuarios en la comunidad climática, la Asociación Española de Climatología convoca este curso de especialización orientado a la adquisición de las siguientes competencias:

- Consulta, creación y gestión de conjuntos de datos climáticos.
- Desarrollo de productos climatológicos básicos a partir del análisis de datos y la creación de salidas gráficas avanzadas.

El curso está dirigido a climatólogos, meteorólogos, geógrafos, físicos, ingenieros, estadísticos, matemáticos, economistas, o a cualquiera interesado en el análisis de datos climáticos. Concebido con una orientación eminentemente práctica, se combinan las lecciones magistrales con ejercicios dirigidos con datos reales.

REQUISITOS

Se trata de un curso de especialización, por lo que se supondrán conocimientos básicos de R por parte de los participantes. Para los posibles interesados sin conocimientos previos existe la posibilidad de hacer un curso introductorio online durante el mes de mayo.

COORDINACIÓN

JOSÉ M. CUADRAT PRATS | MIGUEL A. SAZ SÁNCHEZ

Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio. Universidad de Zaragoza.

PROFESORADO

SANTIAGO BEGUERÍA PORTUGUÉS

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (EEAD-CSIC), EEAD-Zaragoza.

ENRIC AGUILAR ANFRONS

Centre for Climate Change, Universidad Rovira i Virgili, Tarragona.

SERGIO VICENTE SERRANO

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPE-CSIC), Zaragoza.

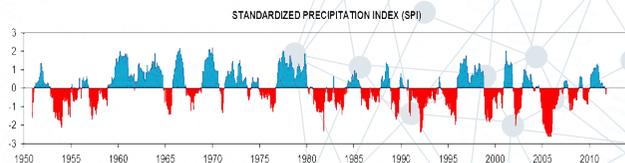
TEMARIO

I. Aspectos preliminares

1. Lectura y formateo de datos climáticos: importación de ficheros de datos, consulta a bases de datos, acondicionamiento y reestructuración de los datos.
 2. Formatos de fecha, clases para series de datos temporales.
- ## II. Preproceso de datos climáticos
3. Control de calidad de datos climáticos: detección de errores y datos anómalos.
 4. Detección y corrección de inhomogeneidades.
 5. Relleno de datos faltantes: relleno en T, STL, relleno en S.

III. Análisis univariado

6. Agregación temporal y cálculo de climatologías básicas: promedio, varianza, cuantiles, clasificación climática.
7. Descomposición estacional: componentes estacional, a largo plazo y residuo.
8. Análisis de tendencias (media, varianza, cuantiles) y análisis de la estacionalidad.
9. Cálculo de anomalías: ajuste a distribuciones de probabilidad y estandarización, índices de anomalías de precipitación y temperatura, índices de sequía.



BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Apellidos:

Nombre:

Titulación:

Dirección:

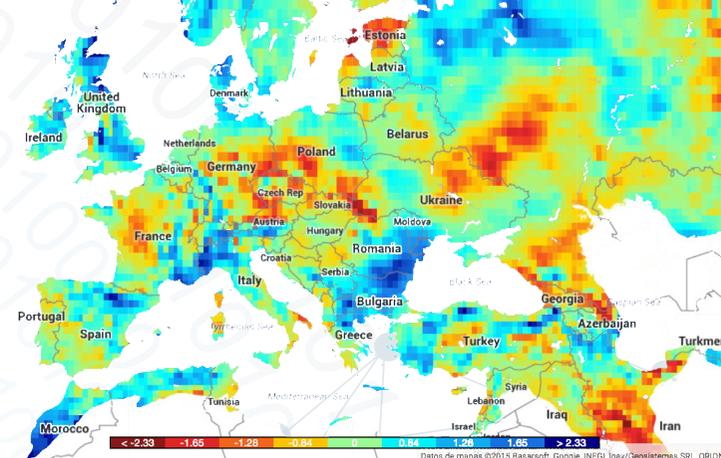
Ciudad: C.P:

Teléfono: Fax:

E-mail:

Organización:

Los datos suministrados serán empleados exclusivamente con fines de gestión del XI Curso de Verano de la AEC, adoptándose las medidas necesarias para evitar su difusión, pérdida, alteración, o uso inadecuado.



10. Análisis de rachas: determinación de eventos y estadísticos básicos de eventos.

11. Análisis de eventos extremos: ajuste de probabilidad, cálculo de periodos de retorno.

IV. Análisis bivariado

12. Correlación de series temporales.

V. Análisis multivariado

13. Análisis factorial y de componentes principales: reducción de dimensionalidad, emergencia de factores, análisis en modo S y en modo T.

VI. Análisis espacial

14. Importación y visualización de datos espaciales: cartografía básica.

Matrícula: Socios AEC: 90 €; no socios: 170 €; becarios acreditados: 60 €.

El precio incluye derecho de asistencia y material didáctico del curso.

Plazas limitadas a 24 alumnos.

Forma de Pago: transferencia bancaria indicando XI Curso-Verano-AEC-2015 + nombre y apellidos al siguiente número de cuenta: ING IBAN ES 69 1465 0210 111900295108.

Enviar por fax o email este boletín de inscripción junto con el resguardo de la transferencia y la acreditación de la condición de becario (si procede) antes del 25 de Junio a:

**Secretaría XI Curso de Verano de la AEC
Miguel A. Saz Sánchez**

Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio,
Universidad de Zaragoza

Nº de fax: 976 7615 | Tf. 06 976 762060

E-mail de contacto: masaz@unizar.es