

Posición Ofertada: TITULADO SUPERIOR

Proyecto: *Variables agroclimáticas de alta resolución para ensayos agronómicos y adaptación de cereales (CLIMACER)*

Ámbitos tecnológicos o científicos: Cambio climático y biodiversidad, Plataformas de servicios climáticos, Tecnologías de procesamiento masivo de datos e información, Análisis e integración de datos, Biología computacional

Localización: Zaragoza, Aragón, Estación Experimental de Aula Dei-CSIC, <https://www.eead.csic.es>

Grupo de Investigación / IP: Biología Computacional y Estructural, **Bruno Contreras Moreira**, <https://eead-csic-compbio.github.io>; Erosión y Evaluación de Suelo y Agua, **Santiago Beguería**, <https://www.csic.es/es/investigacion/grupos-de-investigacion/erosion-y-evaluacion-de-suelo-y-agua>.

RESUMEN DEL PROYECTO

Entender cómo responden y se adaptan los cultivos al cambio climático es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria y la sostenibilidad agrícola. Aunque hay repositorios de datos climáticos, es todavía complejo calcular variables agroclimáticas adecuadas a la fenología de cada cultivo, como por ejemplo los días de vernalización en los cereales de invierno. Esto impide el desarrollo de estrategias de adaptación efectivas. CLIMACER aborda esta limitación mediante dos objetivos. El 1º consiste en desarrollar herramientas *open source* para el cálculo a medida de índices agroclimáticos de alta resolución a partir de datos públicos, que serán evaluados en dos casos de estudio de asociación genotipo-ambiente con cebada y *Sinapis alba*. El 2º consiste en compilar una base de datos FAIR que incluya datos de ensayos de cereales de la red [GENVCE](#) junto con índices agroclimáticos para las distintas localidades de ensayo.

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

- Dominio del español e inglés.
- Grado en alguna disciplina científica (informática, biología, matemáticas, física, o similar).
- Conocimientos de lenguajes de programación y scripting.

Méritos valorables:

- Experiencia en programación en R y/o Python.
- Experiencia en desarrollo de software (creación de librerías, APIs, repositorios, etc).
- Experiencia en digitalización de documentos (OCR).
- Experiencia en gestión de bases de datos y/o ciencia de datos.
- Conocimientos de bioinformática y/o ciencias de la geoinformación.

QUÉ SE OFRECE

Diseñaremos un plan de formación a medida, con dos itinerarios alternativos: a) realización de un **máster universitario**; o, b) asistencia a **cursos** sobre scripting, bioinformática, programación y ciencia de datos. Además, planteamos c) la asistencia a **congresos** de climatología, geociencias y genómica, d) la organización de un **taller práctico** con CIHEAM-Zaragoza para enseñar a utilizar la API de variables agroclimáticas y e) **estancias** nacionales e internacionales.

Condiciones de contrato:

Contrato indefinido de Titulado Superior asociado al Proyecto Momentum de 4 años de duración, de acuerdo a la Ley de la Ciencia española. Salario anual bruto (37.000 € - 41.000 €).

Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024

CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: bcontreras@eead.csic.es / sbegueria@eead.csic.es

Teléfono: 976716089