

Posición Ofertada: PREDOCTORAL

Proyecto: *Modelización fenotípica mediante computación de datos masivos genómicos complementados y su aplicación a la mejora y conservación de especies forestales frente al cambio global*

Ámbitos tecnológicos o científicos: Herramientas digitales para la agricultura, ganadería, acuicultura, etc.; Cambio climático y biodiversidad; Biología computacional; Inteligencia Artificial; Análisis e integración de datos

Localización: Madrid, Madrid, ICIFOR-INIA,

<https://www.inia.es/unidades/Institutos%20y%20Centros/ICIFOR/Pages/Home.aspx>

Grupo de Investigación / IP: Grupo Genética de Poblaciones y Evolución / IPs: Juan José Robledo Arnuncio y Ricardo Alía,

<https://www.inia.es/investigacion/forestal/Ecolog%C3%ADa%20y%20Gen%C3%A9tica/Gen%C3%A9tica%20de%20poblaciones%20y%20evoluci%C3%B3n/Pages/Home.aspx>

RESUMEN DEL PROYECTO

Mediante el análisis computacional de datos masivos genómicos y fenotípicos de especies forestales, se evaluará la arquitectura genómica de fenotipos de interés ecológico y económico (biomasa, resistencia a factores bióticos y abióticos, etc.) y se entrenarán modelos de selección genómica que permitan predecir los valores fenotípicos. Los resultados se transmitirán a agentes públicos y privados involucrados en la mejora y conservación de recursos genéticos forestales

PERFIL PROFESIONAL

Requisitos mínimos:

- Estudios superiores en Biología, Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Farmacia, Ingeniería Informática o similares, acreditando 300 créditos ECTS, de los cuales al menos 60 créditos deben pertenecer a un máster oficial.
- Dominio del inglés

Méritos valorables:

- Dominio del español
- Conocimientos de genética poblacional, bioinformática o/y modelos computacionales
- Experiencia en manejo de R, SAS u otros paquetes estadísticos
- Experiencia en lenguajes de programación
- Conocimientos en ciencias forestales

QUÉ SE OFRECE

Formación y supervisión en equipo interdisciplinar (genetistas moleculares y cuantitativos, ecólogos evolutivos, ecofisiólogos) con amplios contactos internacionales (redes EUFORGEN y EVOLTREE, proyectos europeos FORGENIUS y OPTFOREST, etc.) e intensa actividad de transferencia (protocolo de gestión con el MAPAMA en actividades de conservación y mejora de recursos genéticos forestales). Co-supervisión de tesis doctoral por dos miembros del equipo receptor. Facilidades para el desarrollo de un programa de doctorado relacionado en la UCM, URJC, UPM u otras. Acceso a bases de datos genómicos y fenotípicos obtenidos en poblaciones naturales y ensayos genéticos. Aprendizaje de uso y desarrollo de modelos basados en IA. Acceso a centros de computación del alto rendimiento (CESGA y DRAGO). Plan de formación en competencias digitales (100 ECTS), estancias formativas en centros internacionales (3 meses).

Condiciones de contrato:

Contrato Predoctoral de 4 años de duración. Salario anual bruto de 23.871,33 €.

Inicio del contrato: antes del 31 de diciembre de 2024

CONTACTO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

E-mail: robledo.juan-jose@inia.csic.es / Teléfono: 913478719