

Predocctoral Researcher Position at CREAM

“Ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores 2020 Severo Ochoa y María de Maeztu”

Position reference: CEX2018-000828-S-20-3

Priority line: DEVELOPING COMPREHENSIVE REGIONAL ECOLOGY

Application period: from 13/10/2020 to 27/10/2020 (until 14h)

Application site:

<https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccbd5d52ffeb801432ea0/?vgnnextoid=490233572bed4710VgnVCM1000001d04140aRCRD>

List of projects of the Severo Ochoa y Maria de Maeztu programs:

[https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ayudas/PE_2017_2020/PE_Promocion Talento Empleabilidad/Subprograma Estatal Formacion IDi/FICHEROS/Contratos Predoctorales Formacion Doctores 2020/Proyectos PREDOC 2020 SO MDM WEB.pdf](https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ayudas/PE_2017_2020/PE_Promocion_Talento_Empleabilidad/Subprograma_Estatal_Formacion_IDi/FICHEROS/Contratos_Predoctorales_Formacion_Doctores_2020/Proyectos_PREDOC_2020_SO_MDM_WEB.pdf)

Topic: El proyecto pretende en primer lugar trabajar “data mining” en la búsqueda y organización de información de estudios observacionales y experimentales y de bases de datos existentes sobre concentraciones de bio-elementos básicamente en el sistema planta suelo a nivel mundial. Junto a toda esta información también se recopilará toda la información disponible que permita asociar dicha información como la estructura y funcionamiento del sistema planta suelo, sus cambios poblacionales y funcionales y al final con los servicios ecosistémicos, la seguridad alimentaria y la salud y el bienestar humano. Para ello deberán realizarse análisis estadísticos a muy variados niveles y con un amplio abanico de métodos analíticos uni- y multivariantes, lineales y mixtos, de “data training” i “Machine learning” y métodos Bayesianos. Se trata de un doctorado que va a tener una sólida formación a nivel de conocimientos teóricos de ecología terrestre, estequiometría ecológica y biogeoquímica, sobre todo en el contexto del cambio global y además a nivel de bioinformática/estadística principalmente en entornos de plataformas libres como R.

“This Project aimed in a first issue to work in the frame of data mining looking for and organizing information regarding observational and experimental research studies with data of bio-elements concentrations in the plant-soil system at global scale. Along with all this information associated to bio-elemental composition, all the available information that allows associating such as the structure and operation of the plant-soil system, its population and functional changes and, in the end, with eco-systemic services, food safety and human health and well-being was also gathered. To establish the relationships among all these variables, statistical analyzes must be carried out at very different levels and with a wide range of uni- and multivariate, linear and mixed analytical methods, “data training” and “Machine learning” and Bayesian methods. It is

a doctorate that will have a solid training at the level of theoretical knowledge of terrestrial ecology, ecological stoichiometry and biogeochemistry, especially in the context of global change and also at the level of bioinformatics / statistics mainly in free platform environments such as R.”

Those interested send an updated CV and the academic grade record, along with a letter of motivation, above **before 23 October 2020**

Contacts: Dr. Jordi Sardans (j.sardans@creaf.uab.es)

