PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DOCTORAL ESPECÍFICA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Los datos incluidos en esta tabla serán utilizados para la difusión pública* | | |
| Título de la actividad | | |
| **Ciencia de datos en R** | | |
| Programa(s) de doctorado que propone(n) la actividad | | |
| 1. Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas | | |
| Persona de contacto | | |
| Nombre y apellidos: Arantza Aldezabal Roteta | |  |
| Teléfono: 946012617 |  | |
| Email: [arantza.aldezabal@ehu.eus](mailto:arantza.aldezabal@ehu.eus) |  | |
| Breve descripción de la actividad | | |
| **Resumen**  En este curso, exploraremos tanto los fundamentos teóricos como las aplicaciones prácticas de la ciencia de datos en R. Abordaremos desde tareas comunes que nos enfrentamos en nuestro día a día, como la limpieza y transformación de datos, hasta nociones más avanzadas de visualización y programación. Además, aprenderemos a utilizar herramientas para generar documentos reproducibles y colaborativos. Durante el curso, combinaremos la teoría con la práctica, adaptando las lecciones a los problemas específicos de cada asistente, los cuales irán evolucionando día a día.  **Objetivo del curso**  El objetivo principal es garantizar que tanto aquellos con conocimientos básicos en ciencia de datos como aquellos con un nivel más avanzado puedan beneficiarse y llevar consigo nuevos aprendizajes al finalizar el curso.  **Requisitos**  Estar familiarizado con el lenguaje de programación R y el entorno de RStudio.  **Equipamiento requerido**  Los asistentes deben llevar su propio portátil y tener instalado la última versión de R (https://cloud.r-project.org), RStudio (https://posit.co/download/rstudio-desktop/) y la colección de paquetes de {tidyverse} (https://www.tidyverse.org/). Durante el curso os indicaremos cómo instalar Git (https://happygitwithr.com/install-git.html) y generar una cuenta en GitHub (https://github.com/).  **Estructura del curso (programa)**  **Sesión 1**: Organizando datos: el día a día  • Importar  • Explorar  • Limpiar  • Transformar  • Manejar  **Sesión 2**: Visualización: contando historias  • Fundamentos de visualización  • Bases: gráficos por capas  • Visualización avanzada  • Introducción a la creación de mapas  **Sesión 3**: Programación: aprendiendo a programar con funciones  • Funciones  • Estilo de código  • Iteraciones  • Programación funcional  **Sesión 4**: Comunicación: generando documentos reproducibles  • Introducción a R Markdown  • Introducción a Quarto  • R Markdown vs Quarto  • Trabajos reproducibles  **Sesión 5**: Colaboración: trabajando en equipo  • Introducción a Git  • Introducción a GitHub  • Flujo de trabajo en Git y GitHub  • Trabajos colaborativos  **Profesorado:**  Dr. Julen Astigarraga  DNI: 72746124E  Universidad de Alcalá  e-mail: [julenastigarraga@gmail.com](mailto:julenastigarraga@gmail.com)  Bio: <https://www.transmittingscience.com/instructors/julen-astigarraga/> (inglés)  <https://www.centrodeestudiosandaluces.es/profesores/julen-astigarraga> (castellano)  Dr. Verónica Cruz Alonso  DNI: 70819075M  Universidad Complutense de Madrid  e-mail: [veronica.cral@gmail.com](mailto:veronica.cral@gmail.com)  Bio: <https://www.transmittingscience.com/instructors/veronica-cruz-alonso/> (inglés)  <https://www.centrodeestudiosandaluces.es/profesores/veronica-cruz-alonso> (castellano)  **Idioma:** Castellano | | |
| Calendario | | |
| Del 23 al 27 de septiembre de 2024: 4 horas por día (total 20 horas)  Horario:de 10:00h a 14:00h. | | |
| Lugar de impartición | | |
| UPV/EHU- Facultad de Ciencia y Tecnología | | |

|  |  |
| --- | --- |
| *Los datos que se solicitan a continuación no se utilizarán para para la difusión pública* | |
| Previsión nº doctorandos y doctorandas que asistirán a la actividad | |
| Un mínimo de 10 estudiantes predoctorales, hasta 25 personas (max.) | |
| Presupuesto detallado | |
|  | |
| **Concepto** | **Cuantía** |
| Pago docentes externos:   * Dr. Julen Astigarraga (10 horas) * Dra. Verónica Cruz Alonso (10 horas) * Desplazamiento y manutención | ??? €  ??? €  ??? € |
| **TOTAL ACTIVIDAD FORMATIVA** | **1.250 €** |
|  | |