UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Estadística

CÓDIGO DEL TFG: 223-021-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Aplicaciones web con R Shiny

Descripción general (resumen y metodología):

El paquete Shiny de R permite crear aplicaciones web interactivas directamente desde R, sin necesidad de conocer HTML, CSS o JavaScript en profundidad. Su propósito principal es facilitar la visualización dinámica de datos y resultados estadísticos. Con Shiny se pueden construir paneles de control, simuladores, informes interactivos y herramientas de análisis. Es muy utilizado en ciencia de datos, estadística, bioinformática y análisis empresarial. El alumno estudiará los fundamentos de Shiny e ilustrará su funcionamiento mediante la creación de diferentes aplicaciones web integrando gráficos de R, tablas y modelos estadísticos.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

- Comprender la estructura UI/Server de un aplicación Shiny.
- Conocer los elementos principales de la interfaz de usuario (UI)
- Aprender a renderizar los resultados que muestra la web empleando funciones render en el Server, así como a actualizar los resultados de la web aplicando programación reactiva, esto es, haciendo uso de variables reactivas y funciones reactive.
- Desarrollar aplicaciones web sencillas con Shiny en el área de la Estadística.

Bibliografía básica:

- Manual de referencia de Shiny: https://cran.r-project.org/web/packages/shiny/shiny.pdf
- Documentación oficial de Shiny: https://shiny.posit.co/
- Hadley Wickman (2021). Mastering Shiny. O'Reilly Media: https://mastering-shiny.org/
- R Shiny Applications in Finance, Medicine, Pharma and Education Industry, by Loan Robinson: https://bookdown.org/loankimrobinson/rshinybook/

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JUAN JOSÉ SERRANO PÉREZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Correo electrónico: jjserra@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: CRISTIAN VALENTIN CLIPESCU

Correo electrónico: cristianclipe@correo.ugr.es