



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Análisis de datos en fútbol: fundamentos estadísticos para la predicción

Descripción general (resumen y metodología):

En los últimos años, la Estadística está irrumpiendo con fuerza en el ámbito deportivo permitiendo no solo analizar los resultados alcanzados sino que también interviene en el establecimiento de sistemas de entrenamiento y determinación de estrategias de juego. En este último aspecto, el análisis de redes en los deportes de equipo cobra gran relevancia.

En este TFG se hará uso de las técnicas estadísticas para analizar la red de juego en un equipo en el ámbito del fútbol. Se hará uso para ello del entorno de computación estadística R.

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

Objetivos planteados:

Los avances en la Estadística Computacional han sentado las bases para el actual desarrollo de la Estadística. Todos los procesos de diseño, recopilación y análisis de datos requieren de una estructura computacional que permita la implementación adecuada de las técnicas de análisis para cada situación concreta.

Se pretende que el alumno sea capaz de profundizar en el tema de trabajo propuesto tanto a nivel teórico/bibliográfico como aplicado. Para ello, una vez establecidas las bases teóricas del trabajo, deberá localizar las herramientas computacionales (en R) necesarias para poder desarrollar el estudio, describirlas y demostrar su aplicabilidad.

Será necesario describir el procedimiento y el libro específico de R con el que se va a trabajar. El alumno deberá desarrollar y analizar los algoritmos aplicándolos correctamente.

Bibliografía básica:

1. Crawley, M.J. (2007). **The R book**. John Wiley & Sons Inc.
2. Robert J Knell (2013). **Introductory R: A Beginner's Guide to Data Visualization and Analysis using R**.
3. Spector, P. (2008). **Data Manipulation with R**. Springer Science+Business Media, LLC.
4. Kolaczyk, E. and Csárdi, G. (2014). **Statistical Analysis of Network Data with R**. Springer.
5. **R**. Página principal, descarga y documentación: <http://www.r-project.org/>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: YOLANDA ROMÁN MONTOYA

Ámbito de conocimiento/Departamento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Correo electrónico: yroman@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: DAVID PINO TIRADO

Correo electrónico: davidpt27@correo.ugr.es