

Reto: Audiencias en Fútbol

Duración: 2.5 h

Objetivo:

Hacer un análisis de una red relacionada al fútbol, en este caso a la compra y venta de jugadores en equipos profesionales.

- Aplicar algunas de las formas de calcular centralidad.
- Obtener algunas de las características de la red presentada, como es el agrupamiento, las distancias y el diámetro.

Introducción:

Una parte importante de los equipos profesionales de fútbol es la forma en la que el mercado de jugadores se lleva a cabo. SportX está haciendo un estudio sobre la forma en la que los jugadores se mueven.

Instrucciones:

Con los datos que están en el archivo DatosVentas.txt, que contiene una matriz de adyacencias. Los vértices representan equipos de fútbol y las aristas representan la compra – venta de jugadores entre los equipos. La idea es estudiar un poco el mercado, estableciendo si hay agrupamientos y nodos centrales, ya que quizás hay equipos que preparan a jugadores y después los venden, o equipos que se forman exclusivamente con la compra de jugadores. Debes hacer lo siguiente:

- Dibujar la red en forma gráfica para que tengas una forma más clara de verla.
- Calcular los grados de cada uno de los vértices y escribir la secuencia de grados.
- Encontrar el diámetro de la red, para lo que necesitarás encontrar las distancias entre los vértices de esta.
- Encontrar la distribución de cada uno de los grados en la red.
 - Para esto debes haber encontrado los grados de los vértices de la red.
- Encontrar el coeficiente de agrupamiento de un par de vértices que te parezca que pueden ser interesantes en términos de su presencia en la red.
 - Los vértices 4 y 7 son dos posibilidades. ¿Cuál tiene un coeficiente de agrupamiento mayor?
- Calcula la centralidad por intermediación de dos vértices que te parezcan interesantes.

- Nuevamente, los vértices 4 y 7 son una sugerencia.
 - ¿Cuál de los dos tiene más centralidad?
 - ¿Qué puede significar esto en términos del mercado de jugadores?
- Escribe tu conclusión sustentada en los resultados que obtuviste mostrando tu trabajo.
 - Elabora un documento en Word de no más de cuatro cuartillas en donde des tus conclusiones con respecto al mercado de jugadores representado por la red.
 - Muestra todo el trabajo que hiciste calculando los diferentes parámetros que se indicaron.
 - Tu entrega debe contener:
 - Una página de presentación (no considerada entre las cuatro cuartillas).
 - El dibujo de la red.
 - Los parámetros que se pidieron y la forma en la que los calculaste.
 - Las conclusiones.
- Nombra tu archivo siguiendo la nomenclatura que se te indica en Formato de entrega de la actividad.
- Copia y publica tu documento presionando el botón **“Subir archivo”** ubicado en la parte inferior de la pantalla de Plataforma.

Evaluación:

Tu reporte será evaluado con base al cumplimiento de los requerimientos y a su contenido, pero también por su presentación, por lo que errores ortográficos o de redacción serán penalizados.

Formato de entrega de la actividad:

Al finalizar los puntos anteriores realiza lo siguiente:

- Descarga tu documento y guárdalo con la nomenclatura **DS_C1_SC3_Nombre completo** (sin espacios).