

LISTADO DE TEMAS PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE LA ASIGNATURA MATEMÁTICAS II - INGENIERÍA MULTIMEDIA

1. El package "igraph" de R. Aplicaciones y ejemplos.
2. El package "spatial" de R. Aplicaciones y ejemplos.
3. El package "ggplot2" de R. Aplicaciones y ejemplos.
4. El package "spatstat" de R. Aplicaciones y ejemplos.
5. El package "mosaic" de R. Aplicaciones y ejemplos. Estudio de la función plotFun.
6. Diagramas de Voronoi en R. Aplicaciones y ejemplos.
7. Triangulaciones de Delaunay en R. Aplicaciones y ejemplos.
8. El package "RMarkdown" de R. Creación de documentos con R.
9. Cadenas de Markov con R. Ejemplos.
10. Gráficos 3D en R. Ejemplos.
11. Curvas de Bezier en R. Implementación y ejemplos.
12. Spatial points en R. Puntos geolocalizados: análisis y representación.
13. Interpolación en R. Implementación y ejemplos.
14. Grafos con R. Ejemplos.
15. Los grafos como representación de las redes. Estudio utilizando R.
16. Análisis de redes sociales con R. Ejemplos.
17. Valores y vectores propios con R. Estudio e implementación.
18. Teoría espectral en R. Implementación y ejemplos.
19. Análisis y representación gráfica de datos en R.
20. Las ciudades como redes urbanas. Representación en R.
21. La forma de un conjunto de puntos: las alfa-shapes.
22. Las redes de transporte: estudio y representación en R.
23. Grafos y centralidad con R. Estudio y ejemplos.
24. Algoritmos de recomendación y los valores singulares de una matriz.
25. Sistemas dinámicos y valores propios. Implementación en R.
26. El problema de la localización de servicios en geometría computacional. Ejemplos.
27. El problema del círculo máximo en geometría computacional.
28. Mapas y geolocalización en R.
29. Gráficos complejos en R. Ejemplos.
30. Un algoritmo de simplificación de mallas en 2D.
31. Redes complejas en Python.
32. La librería "numpy" de Python.
33. La librería "MuxViz" en R.
34. Redes multicapas en Python. La librería pymnet.
35. La librería "NetworkX" en Python. Redes y sus propiedades.
36. La librería "matplotlib" en Python.
37. Gráficos en Python.
38. La librería "Bokeh" de Python.
39. Creación de una librería en Python.
40. Creación de un package en R.