

Propuesta de Generación de una aplicación de Shiny para Análisis de Redes de Coautorías con ayuda de chatbots de Inteligencia Artificial

Palabras clave: Shiny, Análisis de Redes, Inteligencia Artificial, Quarto

Abstract

Se presenta una propuesta de desarrollo una aplicación de Shiny para realizar la captura de un archivo de datos en Microsoft Excel que contienen las variables que definen los nodos de una red, y el análisis de la red redes, seleccionando, editando y completando la mejor respuesta de cuatro chatbots de Inteligencia Artificial (ChatGPT 5 Thinking en modo Agente, Claude Sonnet 4 estilo Explicativo, Gemini 2.5 con razonamiento matemático en modo Deep Search y Preplexity en modo investigación con búsqueda en la web y fuentes académicas). Se compararon las salidas basados en las salidas proporcionadas, evaluadas mediante la ejecución de un archivo del archivo de Quarto obtenido en la consulta usando los datos de las redes de coautoría de la tercera etapa de la revista científica Economía de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela (URL: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/economia/index>), permitiendo concluir que la mejor respuesta es la obtenida con el chatbot Claude Sonnet 4, y basados en la visualización de la estructura de la red y las conclusiones de las métricas de la red, podemos observar un rol importante en los investigadores del área de Estadística (tanto de la Universidad como de otros entes) y la presencia de varias subredes asociadas con comunidades de otras Universidades y otras instituciones del país y del exterior. La aplicación Shiny se encuentra actualmente en desarrollo y la URL será compartida durante el evento.

Generación del archivo de Quarto con la aplicación de Shiny

Las respuestas de las salidas de los chatbots considerados (ChatGPT 5 Thinking en modo Agente, Claude Sonnet 4 estilo Explicativo, Gemini 2.5 con razonamiento matemático en modo Deep Search y Preplexity en modo investigación con búsqueda en la web y fuentes académicas). fueron obtenidos utilizando el Prompt:

“Por favor génrame el código de un archivo de Quarto para generar una aplicación de Shiny, que solicite un archivo de Excel para realizar un análisis de redes usando herramientas de R, y que permita la selección de los nodos a identificar en los gráficos de las redes”

Selección de la mejor respuesta y aplicación con datos reales

El mejor archivo de Quarto se obtuvo mediante el chatbot Claude Sonnet 4 con estilo Explicativo, y se llevó a cabo un análisis usando los datos de las redes de coautoría de la tercera etapa de la revista científica Economía de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela (URL: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/economia/index>), obteniéndose las conclusiones esbozadas en el Abstract.