

Resumen

En este trabajo se presenta el estudio y evaluación del comportamiento de un nuevo algoritmo TCP para redes inalámbricas sobre un escenario de juegos en tiempo real en diferentes ambientes mediante el uso de la tecnología Wi-Fi. Igualmente se realizó el diseño de una topología punto-multipunto que se basa en dos escenarios en una red interior y red exterior, la cual contiene dos hosts, un servidor, un Access Point (Ubuqiti PowerStation 2) y se realizó una encuesta tipo MOS con el objetivo de obtener la percepción de un juego desde el punto de vista del usuario. Una vez conformada la red, se realizaron pruebas de conectividad y se analizaron los resultados obtenidos a través del inyector de tráfico D-ITG, el cual ayuda a medir los parámetros de la red, observando las fortalezas y debilidades que tiene cada Kernel, además los parámetros evaluados fueron el Delay y Jitter debido a que afecta de manera directa a una aplicación en tiempo real, por lo que se pudo comprobar que el protocolo TCP con ventana de congestión de 15 es el más adecuado para la aplicación de juegos, también se elaboró un análisis cualitativo a través de la encuesta MOS en la cual se estableció una medida subjetiva de la calidad percibida por el usuario en función de las diferentes condiciones de la red, por lo que se pudo concluir que para una aplicación en tiempo real en este caso un escenario de juegos el mejor protocolo TCP es 15.

Palabras clave: Protocolo TCP, delay, jitter, aplicación tiempo real, MOS.