

b) La primera que me dijo es que el tiene el router en la cocina, que está en la otra punta del depto, creando muchos problemas y pérdida.

Ahi le dije que así tenemos un problema con el alcance, ya que el router transmite las ondas wifi a 5.8 GHz, no es como los routers viejos que andaban a 2.4 GHz. Estas ondas de más frecuencia tienen más espacios de transmisión, pero tienen el problema de que no son buenos transponiendo obstáculos como las paredes lo cual disminuye mucho el alcance.

Me dijo que tampoco le andaba bien cuando estaba pegado al router, le pregunté si estaba solo en la casa y me dijo que vivía con el hijo que tenía la pieza pegada a la caja (en la otra punta del router) y que estaba 24/7 jugando cosas online.

Le dije que ahí tenía otro problema, porque el router requiere que a todos los dispositivos les funcione el wifi de la mejor manera. Como el hijo jugaba tan lejos del router, su ~~SNR~~ SNR era muy bajo y el router que modula la señal de una forma especial usando algo llamado QAM para mejorar el rendimiento iba a tener que limitar esa modulación.

En palabras más simples: El router trata de usar ~~modos~~ un número alto de QAM, ya que  $QAM \uparrow \Rightarrow \text{rendimiento} \uparrow$ . El problema es que mientras más sube el QAM más susceptible es al ruido del medio, lo que puede llevar a errores de Tx. Como el hijo está lejos, hay mucho ruido, entonces para que en Tx no tenga tantos errores se usan menos QAM. Como se usan menos QAM, mi amigo que tiene la consola pegada al router no va a tener tan buen rendimiento como se espera.

Por último, le pregunté de donde se bajaba la video y me dijo que lo hacía de una página aleatoria de confierzo muy dudosa.



Le dije que lo más probable era que, dado el poco nivel de confianza que la página brindaba y que seguramente no tenga muchos usuarios en Argentina lo más probable era que los vides que se bajaba no estuvieran en ninguna CDN cercana, por lo que la comunicación se haría en su totalidad con un servidor ahistico. Esta información viene a Argentina por cable y el tiempo de propagación es muy grande entre Argentina y Asia, ~~lo que~~ lo cual hace que descargar el vides sea un labor muy tedioso.