

ANÁLISIS SOBRE EL NIVEL DE ACEPTACIÓN DE STARLINK EN EL ÁREA URBANA

José Francisco Tirado Zúñiga ¹, Ignacio Radames Quevedo Quiñonez ¹, Brandon Leonel González Lam ¹

¹Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Informática Mazatlán (MÉXICO)

Resumen

En el presente trabajo se aborda la siguiente investigación, en la que mostramos los resultados de un análisis realizado por nosotros sobre el costo-beneficio en los distintos proveedores de internet satelital, conforme a las nuevas tecnologías y actualizaciones actuales, así como las opiniones y experiencias de algunos usuarios que cuentan con alguno de los servicios adquirido, con la finalidad de ver las posibilidades de poder dar, a alguna de las diferentes compañías de internet satelital un uso en el área urbana, contando con las circunstancias y usos que se le pueden dar en dicha área hoy en día.

Palabras clave: Internet, Internet Satelital, Telecomunicaciones, Wifi, Velocidad.

Abstract

In the present work the following investigation is approached, in which we show the results of an analysis made by us on the cost-benefit in the different satellite internet providers, according to the new technologies and current updates, as well as the opinions and experiences of some users that have some of the acquired services, with the purpose of seeing the possibilities of being able to give, to some of the different companies of satellite internet a use in the urban area, counting on the circumstances and uses that can be given in this area nowadays.

Keywords: Internet, Satellite internet, Telecommunications, Wifi, Speed.

1 INTRODUCCION

La primera conexión en el país a ARPANET ocurrió en el año 1982, cuando Max Díaz, del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se conectó gracias a una red conmutada con una computadora de Stanford.

El primer satélite comercial de banda la que llevaba por nombre "SPACEWAY" fue lanzado en 2005 por la empresa "Hughesnet Network System Inc."; gracias a esto el área de las telecomunicaciones ha evolucionado, ya que gracias a este, una conexión a internet puede llegar a lugares donde anteriormente con el internet por cable era imposible, como lo eran zonas altas montañosas o boscosas inaccesibles, incluso zonas marítimas, esto hace más fácil la tarea de poder comunicarnos, ya que el internet satelital está enfocada en áreas de difícil acceso para el internet por cable.

El internet satelital empezó a considerarse como un medio para proporcionar conectividad a Internet en 1990. Desde entonces, este servicio ha ofrecido a los usuarios una buena conexión que no ha sido interrumpida.

El internet satelital es el sistema ideal de acceso para aquellos lugares donde no llega el cable o la telefonía. Mientras el internet convencional tarda en llegar a zonas rurales, consideramos que es importante que todos cuenten con acceso a internet. El internet por satélite ahora mismo es la mejor opción para todo tipo de uso ya que es el único que opera sin tantas complicaciones ya sea por falta de infraestructura o algún otro problema. Actualmente en el área urbana ya hay una cantidad importante de familias que dieron un paso al internet convencional y ya cuentan con este servicio de internet satelital [1].

2 METODOLOGÍA

2.1 Recolección de datos

Para la realización de esta parte de nuestra investigación, utilizaremos las herramientas de navegación en internet a nuestro alcance, ya sea Google Chrome, Opera Browser, o Mozilla Firefox.

Para conservar la veracidad de los resultados en costos y prestaciones otorgadas por las empresas de telecomunicaciones, se accedieron a las páginas oficiales de los prestadores del servicio a investigar, tales como Starlink, Hughesnet, Viasat, Internet, StarGo, y Telmex, cabe destacar, que los servicios de internet mostrados aquí ofrecidos por Telmex y StarGo no son internet satelital, ya que son servicios basados en redes inalámbricas terrestres, pero se nos hizo interesante agregarlo, debido a su largo alcance y velocidades ofrecidos, una vez teniendo eso claro, podemos realizar nuestras investigaciones actualizadas al día, también hay que decir que nuestra investigación abarca las fechas de julio, hasta octubre 2022.

Con las herramientas mencionadas preparadas, y las investigaciones pertinentes sobre costos y velocidades de los diferentes prestadores de servicio de internet satelital antes mencionados realizadas, procedimos a reunir la información en un documento de texto, siendo el procesador de texto Word el procesador de texto utilizado por nosotros, ahí mismo fue donde realizamos la abstracción y la sinterización de los datos [1].

2.2 Realización de encuestas.

Una vez completada la tarea de investigación mencionada arriba, y su sinterización en un archivo de texto de Word, procedimos con la realización de encuestas para conocer la satisfacción y problemas que usuarios podrían tener con su servicio satelital, y a su vez, recopilar información de usuarios sin el servicio, y razones por las cuales estos podrían o querrían adquirir o no alguno de los servicios.

La encuesta fue realizada en Google Forms debido a su facilidad para realización de encuestas, y la practicabilidad a la hora de distribuir la encuesta entre los encuestados, la encuesta fue distribuida en el grupo de Facebook llamado "Starlink México", que cuenta con una gran cantidad de usuarios que en su mayoría cuentan con, o están interesados en el servicio satelital Starlink.

3 RESULTADOS

3.1 Resultados de investigaciones

Tabla 1.- Tabla comparativa que muestra los diferentes tipos de internet, costos y servicios.[1]

Compañía	Velocidad máxima	Costo por mes	Velocidad mínima	costo por mes	disponibilidad en zonas de difícil acceso
Starlink	200 Mbps	\$1,100 mxn.	100 Mbps	\$1,100 mxn.	SI
Hughes Net	25 Mbps	\$1,149 mxn.	1 Mbps	\$1,149 mxn.	SI
ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line).	200 Mbps	\$650 mxn.	50 Mbps	\$500 mxn.	NO
Fibra óptica	1000 Mbps	\$1470 mxn.	100 Mbps	\$600 mxn.	NO

Con la información vista en la tabla anterior referente a comparación de algunos de los proveedores de internet satelital más populares (Starlink y Hughes Net), y tipos de internet cableado (ADSL y Fibra Óptica) vemos que si hay una diferencia de costos dependiendo a servicio, dependiendo del tipo de uso y el lugar en el que se utilizara es más conveniente usar un servicio u otro, también se observa que es mejor starlink

en cuanto a costo beneficio además de sus GB ilimitados para la navegación que no todos los servicios de internet satelital tienen.

3.2 Resultados de las encuestas

De acuerdo a la encuesta realizada por nosotros en un grupo con usuarios con servicio de Starlink contratado, y usuarios sin la contratación, pero que están interesados en el tema, nos dimos cuenta de que la mayoría de los que contestaron vivían en una zona urbanizada, ya que de un total de 30 respuestas, un 56.7% del total contestó positivamente la pregunta.

¿Vive usted en una localidad urbanizada (con Servicios, luz eléctrica, agua potable, compañías de internet, etc.)?
30 respuestas

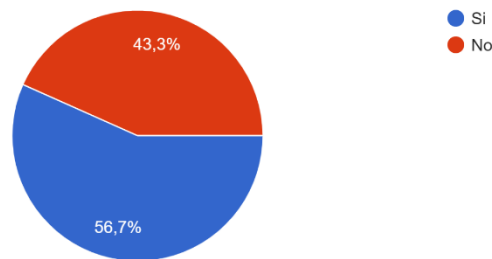


Figura 1. Gráfica sobre el cuestionamiento de la localidad de las personas.

Una vez conocido el tipo de área donde se encuentran la mayoría de los encuestados, preguntamos si disponen de algún tipo de servicio de esta índole, de los cuales 27 personas, o un 76.7% de ellos si lo disponía.

¿utiliza algún tipo de internet satelital?
30 respuestas

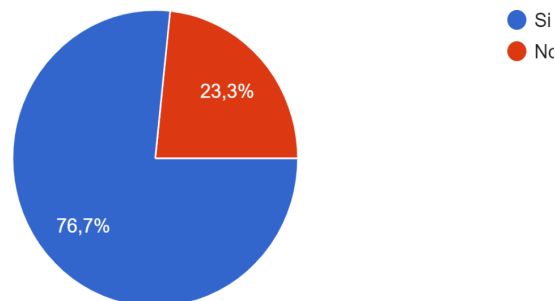


Figura 2. Gráfica sobre el uso del internet satelital.

Enfocándonos un poco en los que sí contaban con un servicio de internet satelital, realizamos algunas preguntas acerca de su experiencia como usuario, las preguntas con su porcentaje en respuestas fueron las siguientes:

¿Indique con cuál es el servicio que cuenta?

23 respuestas

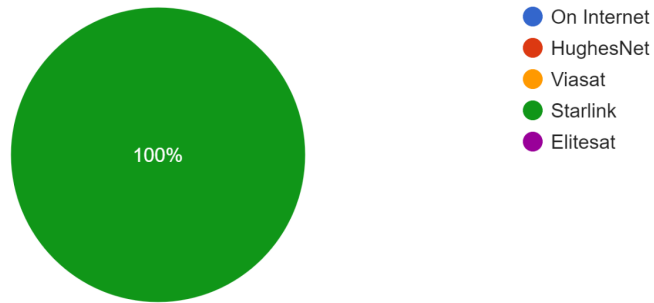


Figura 3. Gráfica sobre el servicio utilizado por las personas.

¿Hace cuánto tiempo adquirió su servicio de internet satelital? (Meses)

23 respuestas

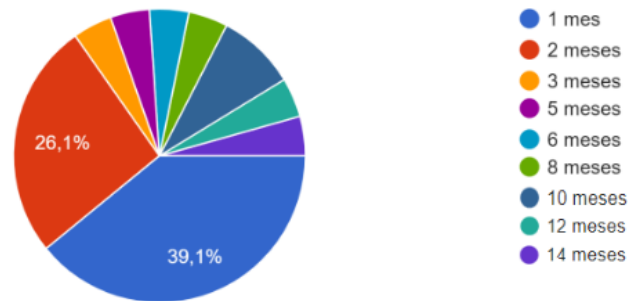


Figura 4. Gráfica del tiempo adquirido el internet satelital.

¿Qué tan bien se desempeña su internet satelital en las tareas pesadas? (Jugar en línea, Ver videos 4k, uso de servicio de streaming online, Etc.)

23 respuestas

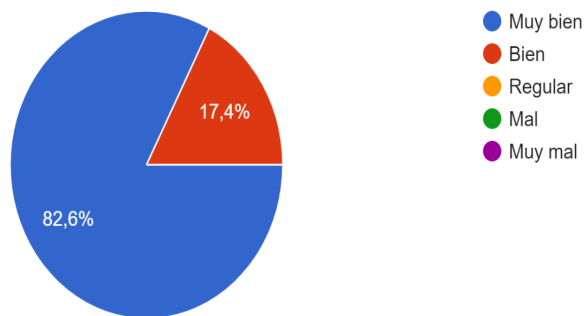


Figura 5. Gráfica del desempeño del internet satelital.

¿Ha sufrido algún inconveniente respecto a su señal de internet por tener alguna o algunas de las siguientes causas?

23 respuestas

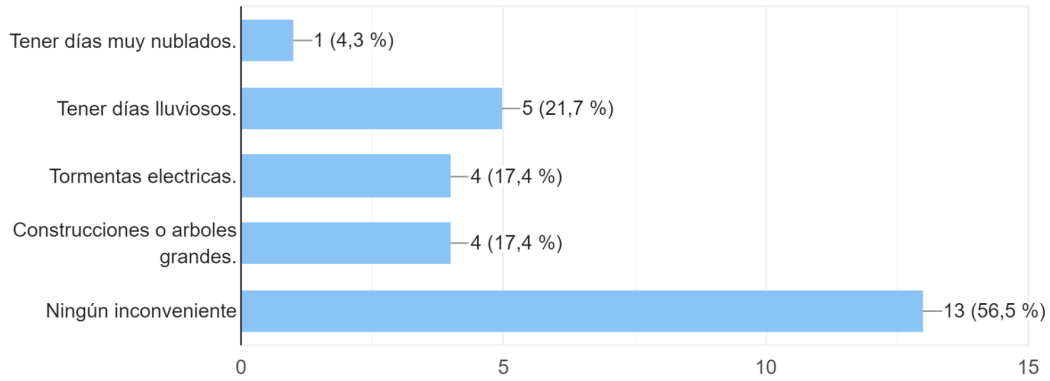


Figura 6. Gráfica de inconvenientes con el internet satelital

Si ha sufrido de caídas en la velocidad del internet, ¿qué tan seguido?

23 respuestas

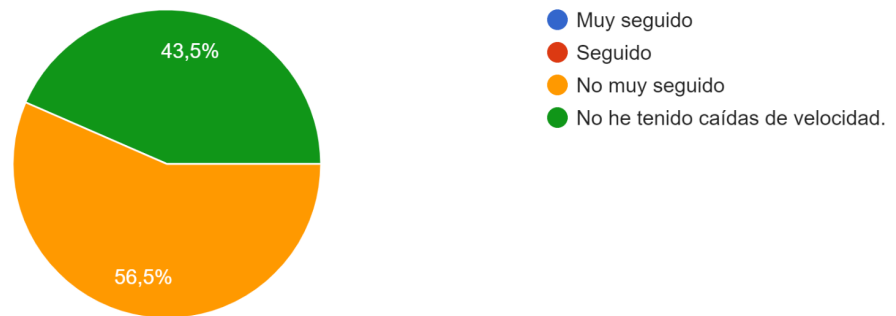


Figura 7. Gráfica de caídas del internet satelital.

Si ha tenido pérdidas de conexión en su internet Satelital, ¿Que tan seguido?

23 respuestas

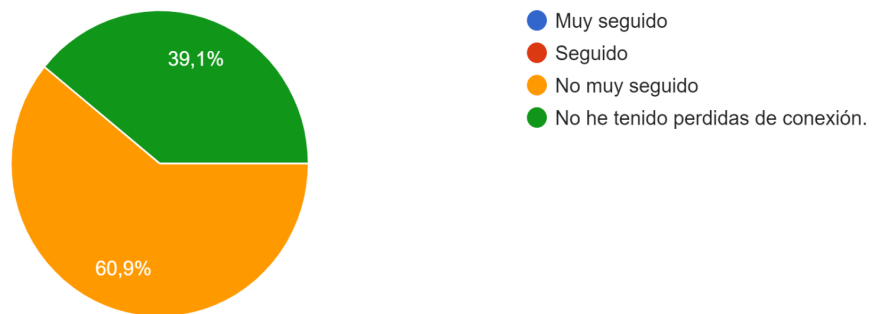


Figura 8. Gráficas de pérdidas de conexión.

¿Qué tan contento está con su servicio?

23 respuestas

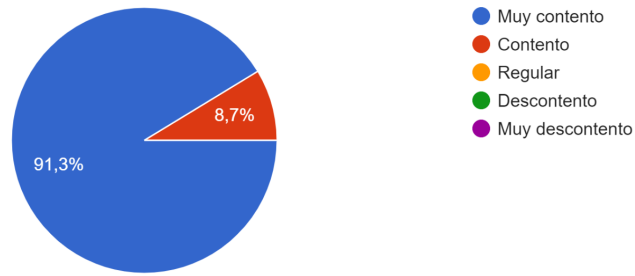


Figura 9. Gráfica de satisfacción sobre el internet satelital.

Como se puede observar en las anteriores preguntas con sus respectivas gráficas de las respuestas, todos usan el servicio de Starlink, y gozan de este servicio casi sin inconvenientes importantes, salvo por algunas leves afectaciones por el clima, con unas mínimas caídas y pérdidas en la conexión.

Por supuesto, también decidimos encuestar a las personas que no contaran con servicio de internet satelital, el cual fue gradualmente informado dentro de la encuesta y dentro de su propia sección especial, comenzando con la tabla siguiente.

Tabla 2.- Tabla comparativa que muestra los diferentes proveedores de internet satelital, costos y servicios.

Compañía	Velocidades	Capacidad	Precio
Internet On Internet	De 3 a 30 Megas	De 10 a 160 GB	Desde \$779
Internet Satelital HughesNet	25 Megas	De 10 a 50 GB	Desde \$1149
Internet Satelital Viasat	De 5 a 150 Megas	De 15 a 150 GB	Desde \$799
Internet Satelital Star Go	De 5 a 25 Megas	De 10 a 160 GB	Desde \$959
Internet Telmex	De 5 a 25 Megas	De 10 a 160 GB	Desde \$959
Internet Satelital Starlink	De 100 a 200 Megas	Ilimitado	Desde \$1,100

Las preguntas con sus respuestas basadas en la anterior tabla fueron las siguientes:

¿Tenía conocimiento usted acerca de la existencia del internet Satelital y los diferentes proveedores disponibles para este servicio?

7 respuestas

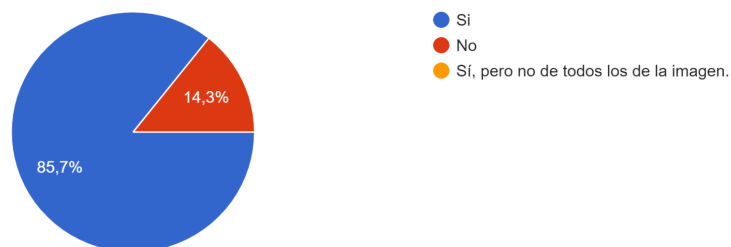


Figura 10. Gráficas sobre el conocimiento de existencia.

Basada en la anterior tabla, mencione ¿cuál de los anteriores servicios contrataría?

7 respuestas

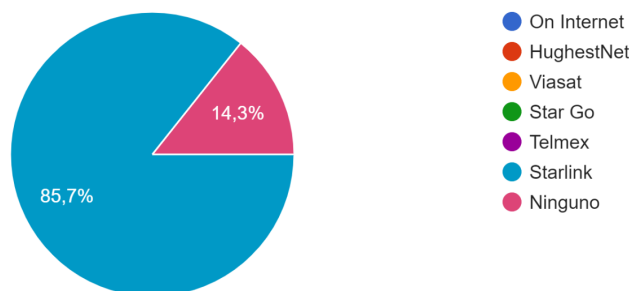


Figura 11. Gráfica de contratación de servicio.

La mayoría de ellos tenían conocimiento sobre la existencia del internet satelital, después de ver la tabla comparativa de precios y beneficios, la gran mayoría de los encuestados mencionó que contrataría Starlink.

Las razones del por qué contratarían Starlink no fueron tan variadas, la gran mayoría llegó a esta conclusión por sus velocidades, precio y datos ilimitados, sin duda estos beneficios convierten a Starlink en un servicio con un alto costo-beneficio.

4 CONCLUSIONES

El internet satelital de Starlink en la actualidad es una muy buena opción, aun si no está enfocada para uso en el área urbana, a día de hoy el servicio está bastante optimizado para soportar casi cualquier tipo de interferencia, disminuyendo así los riesgos de caídas de señal o interferencia de la misma, la opción del internet por cable siempre será una mejor opción, sin embargo, hay ocasiones en las que es más útil el internet satelital, como lo es el caso en que la urbanización haya crecido a ritmos tan apresurados, que con el paso de los años no le haya dado tiempo a adaptarse a la modernización actual, y que por ende, el cableado no pueda llegar hasta esas zonas de la ciudad. Como observamos en las preguntas, la gente está muy contenta con el servicio y no ha tenido mucho inconveniente con las velocidades y su uso en el día a día. En conclusión, a pesar de la diferencia de costes entre los tipos de servicios vistos en Tabla 1, si es conveniente contratar el servicio en una localidad urbanizada si dispones de los recursos o las necesidades antes mencionadas, ya que, por su portabilidad, precios relativamente asequibles y velocidades ofrecidas, este puede incluso llegar a competir con el internet por cable.

REFERENCIAS

- [1] E. A. barra López, J. L. González y M. I. Tostado Ramírez, "Evolución del costo-beneficio del internet satelital para áreas rurales", ReDTIS, vol. 5, n.º 5, p. 7, 2021.
- [2] K. M. López Cevallos, "Estudio comparativo de servicio de internet satelital en diferentes escenarios de uso de servidor de caching", *Bibdigital*, vol. 1, p. 179, agosto de 2015.
- [3] J. M. H. Moya, *Redes y Servicios de Comunicaciones*. Paraninfo, 2006.
- [4] *Instalaciones de telecomunicaciones para edificios*. Spain: Marcombo, 2012.
- [5] E. Herrera, "Introducción a las telecomunicaciones modernas" / Introduction to Modern Telecommunications. Limusa, 2004.
- [6] J. M. Padilla, "Leyes de telecomunicaciones." México, D.F: Editorial Trillas, 2013.
- [7] Alicia Casanueva López, Constantino Pérez Vega y José María Zamanillo, "Sistemas de telecomunicación", 2007

- [8] HughesNet. "La evolución del Internet satelital de alta velocidad". HughesNet. <https://www.hughesnet.com.mx/blog/la-evolucion-del-internet-satelital-de-alta-velocidad#:~:text=Aunque%20los%20primeros%20satélites%20se,de%20comunicaciones%20comerciales%20en%201962>.