

Conexión a Internet en los aviones

Albert Ribes

7 de diciembre de 2017

1. Puntos sobre los que hablar

- Cómo se gestiona el cambio de un satélite a otro, o de una antena a otra? Se corta la conexión?

2. Introducción

- No sé si os habéis preguntado cómo funciona la conexión a Internet en los aviones.
- Uno se cree Internet está en el aire, pero realmente todo se sigue transmitiendo a través de cables
- Y como se puede comprobar, es complicado conectar un avión a través de cables. Hay que buscar otras alternativas

3. Problemática

3.1. Un poco de números

- Ancho de banda que ofrece un cable actualmente
- Longitud máxima que puede tener un cable actualmente
- Las frecuencias de radio asignadas a cada una de las tecnologías
- La distancia máxima de transmisión que se puede conseguir con cada frecuencia de radio
- La cantidad observada de pérdidas a través del aire
- Cómo afecta la lluvia, presión atmosférica, temperatura, etc. con la transmisión a través del aire
- Cuanto pesa una antena
- Cuanto cuesta una antena
- Altura a la que suele llegar un avión
- Cuantos bits es un video de youtube
- Cuál es la velocidad de transmisión típica con conexión normal
- Cual es la velocidad de transmisión que haría falta únicamente para las comunicaciones que necesita el piloto: radio, radar, sonar, etc.
- Cual es la velocidad de transmisión de un usuario que solo usa WhatsApp, la de uno que solo navega por internet (sin streaming ni videos) y la de uno que quiere ver videos

3.2. Otra subsección

- La transmisión a través del aire pierde mucho con la distancia. Es muy dependiente de la zona en la que estás
- El peso de las antenas es grande
- La frecuencia de radio asignada para este tipo de conexiones es muy limitada
- Conseguir más ancho de banda es complicado

4. Historia

4.1. Los primeros aviones

- Comunicación por radio
- Conexión por GPS

5. Soluciones propuestas