
El Satélite aplicado al e-learning

- Modificado (16.12.2005)

El satélite ya hay años que viene demostrando su utilidad como método de transmisión de cantidades de datos muy considerables (audio, vídeo) a casi cualquier lugar. De esta forma, cada vez son más las operadoras que ofrecen servicios añadidos a la simple transmisión de televisión: conexión a Internet, descarga de ficheros a gran velocidad transmisión de vídeo y audio con calidad de televisión bajo demanda... A través de esta conexión obtenemos una bajada de datos desde el satélite hasta el usuario/a de 2 Mbps.

Los únicos requisitos son que el lugar receptor de esa información debe encontrarse dentro de la "huella" del satélite (es decir, la parte que cubre el satélite emisor), y que el usuario/a tenga los dispositivos necesarios para poder hacer uso de esa señal (una tarjeta de red para conectarse a la antena receptora de la señal del satélite, una cuenta de usuario del servicio al que estemos suscritos y un módem adecuado). El módem servirá para que podamos tener algún grado de interactividad con los datos recibidos. Es decir: este no es un sistema en el que sólo se recibe, sino que el usuario/a (o alumno/a) tiene la posibilidad de interactuar con la fuente de los datos. El satélite emitirá de una vez los datos para todos aquellos interesados (multicast), evitando así hacer múltiples conexiones para enviar a cada uno de los receptores/as..

También es técnicamente posible hacer un servicio bidireccional, en el que el usuario/a no sólo recibe los datos desde el satélite, sino que también los envía al satélite. Sin embargo, este es un sistema muy costoso y complicado de mantener por lo de ahora.

La utilización de servicios de Internet vía satélite es especialmente interesante en aquellos casos en los que es muy difícil que otros métodos de conexión a gran velocidad (fibra óptica, ADSL, T1...) lleguen hasta la localidad. Este es el caso en el proyecto METAFOR, en el que la conexión al Satélite EUTELSAT permitirá que las transmisiones a alta velocidad sean posibles en localidades del contorno rural gallego (para más información sobre el proyecto METAFOR, cliquee aquí).

Las aplicaciones del satélite en el campo del e-learning

La utilización del satélite en combinación con herramientas multicast hace posible un alto grado de interactividad entre los profesores/as y los alumnos/as. Además de los datos "estáticos" que los estudiantes pueden leer desde sus ordenadores (textos e imágenes estáticas), pueden "asistir" y participar en clases virtuales con otros compañeros/as desde sus propios centros de formación. El hecho de disponer de un satélite transmisor hace posible que los materiales a disposición de los alumnos/as (vídeos, contenidos textuales y gráficos) sean de gran calidad, y estén disponibles a gran velocidad por estos, así como que la asistencia a las clases virtuales tenga una calidad muy superior a la realizada por medio de conexiones terrestres.