

Misterios de la Astrofísica

<http://starviewer.wordpress.com/2012/01/19/logran-transmitir-video-a-10mbps-con-solo-una-bombilla-ledtecnologia-lifi/>

La ciencia transdisciplinar al alcance de todos.

Logran transmitir vídeo a 10mbps con sólo una bombilla LED:Tecnología LIFI

Posted on 19 enero 2012



Esta es una de esas noticias que nos pone los pelos como escarpas, y es que podría no faltar mucho para que accedamos a nuestras redes domésticas simplemente encendiendo la luz de la habitación. El profesor Harald Haas, de la Universidad de Edimburgo, acaba de mostrar al público el **primer dispositivo LiFi de transmisión de datos**.

¿Qué es esto del LiFi? Aunque resulte extraño, la transmisión de datos mediante luz o **VLC (Visible Light Communications)** es una tecnología que lleva investigándose desde hace más de 100 años. El mismísimo Graham Bell ya desarrollo un artefacto llamado Fotófono, con el que consiguió transmitir sonido mediante un rayo de luz.

Los principios del VLC se basan en emitir datos alterando la **frecuencia de la luz visible entre los 400 y los 800 Thz**. Los datos llegan a un fotoreceptor que es el encargado de interpretarlos. A falta de fotoreceptor específico, la recepción podría improvisarse mediante cualquier ojo electrónico como una webcam o la cámara de un móvil.

Hasta ahora se habían conseguido velocidades de 10 Kbps mediante lámparas fluorescentes, pero la llegada de los **LED** ha dado un súbito impulso al desarrollo de la tecnología VLC. Los LED son más potentes y pueden manipularse de manera más ágil. Durante la demostración, que tuvo lugar la semana pasada en la conferencia TEDGlobal de Edimburgo, el profesor Haas envió una **señal de vídeo a 10 Mbps con una sólo bombilla LED**. Haas comentó que está en disposición de aumentar esa velocidad de transmisión hasta los **500Mbps** (supuestamente el límite físico de esta tecnología)**antes de final de año 2012**.

Las redes LiFi tienen no pocas ventajas. La primera es que son completamente inapreciables al ojo humano y **libres de toda sospecha de producir enfermedades** en

los seres vivos más allá de molestar a la hora de echar la siesta. Por otra parte, son una grandiosa alternativa de futuro para el cada vez más saturado espectro de frecuencias. La presencia de luces en prácticamente todos los rincones del mundo civilizado garantizan miles de aplicaciones prácticas muy prometedoras. Basta imaginar coches capaces de comunicarse entre ellos a través de los faros, o alumbrado público que emita conexión a internet.

Saquen sus propias conclusiones.

StarViewerTeam International 2012.