

Actividades extraordinarias de un satélite canadiense

Gracias a este satélite, los doctores de un centro médico urbano ayudan en el parto en un hospital aislado del norte.

Por medio de la transmisión instantánea de este satélite en una trayectoria tierra-espacio-tierra de unos 72.000 kms, los estudiantes de las universidades de Carleton, en Ottawa, y Stanford, en California, comparten clases.

Radioastrónomos canadienses y americanos consiguen realizar grandes avances en las técnicas para determinar el tamaño y forma de galaxias distantes.

Todos estos acontecimientos representan un pequeño ejemplo de los miles de horas de transmisiones experimentales realizadas el pasado año a través del satélite canadiense HERMES, el satélite de comunicaciones más potente del mundo.

Este satélite de diseño canadiense construido en Ottawa, el primero en funcionar en una nueva banda de frecuencias con una potencia 10 a 20 veces superior a la de otros satélites, fue lanzado el 17 de enero de 1976 desde el Centro Espacial Kennedy en Florida. Su gran potencia permite utilizar estaciones terrestres mucho más pequeñas y de menor costo.

El satélite HERMES, que toma su nombre del dios griego de la ciencia y la elocuencia, fue construido al costo de \$60 millones y ha satisfecho ya los objetivos principales de su misión establecidos por el Ministerio de Comunicaciones y la NASA, cuando decidieron construir, poner en órbita y experimentar conjuntamente lo que se conoce como el instrumento de comunicaciones más avanzado que circula por el espacio. Su vida prevista es de dos años, por lo que lleva ya gastada más de la mitad.

Los 35 grupos de experimentadores y usuarios (20 en Canadá y 15 en Estados Unidos) utilizan el satélite, en días alternos, para realizar experimentos en campos tales como telemedicina, teleeducación, administración gubernamental

y operaciones en zonas remotas, radiodifusión, radioastronomía, interacción comunitaria, comunicaciones de urgencia y mantenimiento de redes de bibliotecas y radiodifusión pública. HERMES ha demostrado que puede transmitirse una imagen telecolor de gran calidad a una estación terrestre de antena paravoidal que no es mayor que un tobogán de niño.

Nuevo ensayo en la telemedicina

Gracias a una subvención de \$124.000 del Ministerio federal de Comunicaciones, la Universidad Memorial de Terranova comenzará muy pronto pruebas de doce semanas de duración para vincular por satélite la ciudad universitaria de San Juan y los hospitales de St. Anthony y Stephenville, en Terranova, así como los de Goose Bay y Labrador City. La facultad de medicina de la Universidad Memorial y su centro docente por televisión utilizarán el satélite HERMES entre 4 y 6 horas diarias, en días alternos, para programas sobre anestesia, cardiología, terapéutica, comunicaciones, trastornos de desarrollo en niños y educación pediátrica. Asimismo, se utilizarán para la transmisión de datos, consultas médicas, instrucción sobre salud pública y seminarios para trabajadores sociales sobre negligencia y maltrato de niños.

El experimento en telemedicina de la universidad se inició con una conferencia de televisión de ocho puntos que unió el Centro de Investigación sobre Comunicaciones (CRC) de Ottawa con los cuatro hospitales y los tres campos universitarios de la Universidad Memorial que toman parte en el experimento.

Entre otros proyectos HERMES en marcha o a punto de comenzar, podemos citar los siguientes: el programa de intercambio de clases entre Carleton y Stanford y las emisiones de interacción entre comunidades distantes experimentadas por la Sociedad de Comunicaciones Indígenas de Alberta.