

Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat)

Acortando la Distancia de la Educación en México

Palmira González Villegas

El acceso a una educación de calidad para todos, es una gran preocupación que siempre ha estado presente como eje central en México (ANUIES, 1998). Una de las prioridades de la política educativa desde finales del siglo XX ha sido asegurar que todas las personas reciban una educación democráticamente y atender a la población marginada mediante la expansión de la educación preescolar y primaria en sus modalidades

comunitaria e indígena; asimismo se ha ampliado la cobertura de la telesecundaria.

Debido al gran incremento de matrícula de estudiantes en los últimos años en los niveles de educación básica, media y superior, se optó por las alternativas técnicas de la Red Satelital de Televisión Educativa (Edusat) para cubrir localidades rurales dispersas con difícil acceso en el país. De acuerdo con Morales (1999), el sector educativo mexicano ha desarrollado una importante infraestructura de medios de comunicación, siendo una característica central y clave Edusat, el proyecto desde un inicio marco una nueva etapa de educación a distancia en México.

Este artículo tiene el propósito de ofrecer información sobre cómo funciona la Red Satelital de Televisión Educativa para llevar a cabo la educación a distancia y las instituciones a las cuales ofrece sus servicios en dicho campo, abordando lo siguientes tópicos: (a) historia de la Red Satelital de Televisión Educativa, (b) infraestructura de la red Edusat, (c) poblaciones e instituciones que se benefician o se han beneficiado de la educación a distancia que ofrece la Red Edusat, (d) servicios que ofrece de educación a distancia, y (e) proyectos futuros.



Palmira González Villegas,
Maestra en Tecnología Educativa,
de la Universidad Autónoma de Nayarit,
Tepic, Nayarit, México.
Teléfono (311) 2118802.
E-mail: palmira.gonzalez@uan.edu.mx

HISTORIA DE LA RED SATELITAL DE TELEVISIÓN EDUCATIVA

La historia de la educación a distancia en México ha sido muy compleja, ya que refleja las múltiples causas a las que debe su origen. Existía una cierta confusión y ambigüedad en las definiciones dadas a los conceptos de educación abierta y a distancia, y aún más en los usos que se le daba a estos conceptos, lo que hacía difícil delimitar el ámbito y objeto de estudio con cualquier tipo de precisión (Moreno & Visser, 2005).

Pero al ser inaugurada la Red Edusat en diciembre de 1995, se logró cambiar la historia de la educación a distancia en México, al incorporar la más alta tecnología en la difusión educativa (Ávila, 2002). Con esta nueva tecnología, la educación a distancia inicia llegando a todos los rincones de México, sin importar qué tan apartados se encuentren esos lugares. De esta forma, se logró acortar las distancias de la educación en México.

El sistema de educación vía satélite nació ante la necesidad de tener un canal propio de distribución, una equidad educativa y que llegara a todas las telesecundarias. En un primer momento ese fue el objetivo primordial, y después a integrar a otros centros, para ampliar los servicios de televisión educativa en toda la República.

La red satelital es un sistema de señal digital comprimida con capacidad para levantar 16 canales de televisión, de los cuales 10 son utilizados para transmitir programas dirigidos a maestros y alumnos en todos los niveles de enseñanza y en las modalidades presenciales, a distancia y mixtas. Los seis canales restantes se usan para experimentación y prácticas en el envío de datos por Internet o video bajo demanda, su transmisión tiene alcance continental desde Canadá hasta la Patagonia argentina, incluyendo el Caribe, con excepción de algunas zonas del oriente de Brasil. Aunado a los canales de televisión también se transmiten emisiones de dos estaciones de radio de manera regular a

través de Radio UNAM, Radio IMER y Radio Educación (Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa [ILCE], 2000).

La televisión educativa envuelve características que la distinguen de otros tipos de televisión, la cual es generada por instituciones educativas bajo un modelo pedagógico. Ha intentado colaborar con la escuela en la presentación y ampliación de contenidos, preparando a los estudiantes para un mejor rendimiento escolar, educar con valores, y enseñar a valorar el texto escrito. Va dirigida a un amplio público que son identificados por niveles y modalidades académicas, desde preescolar hasta el postgrado, y por perfiles que distinguen entre docente y alumno, o bien a otros ámbitos de educación no formal como la capacitación (Albero, 2001).

De acuerdo con Moreno y Visser (2005), la red Edusat merece una mención especial respecto a los tipos de colaboración y cooperación en México. Esta provee de una plataforma tecnológica que cubre una porción significativa de la población latinoamericana, y sirve a las instituciones educativas usando todos los modos de aprendizaje en todos los niveles educativos.

La red satelital es administrada por la Subsecretaría de Educación Básica y normal, a través de la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) con apoyo del ILCE dentro del Programa de Educación a Distancia (PROED), a través de la cual se transmiten proyectos como: (a) Telesecundaria; (b) Educación media superior a distancia; (c) Secundaria a distancia para adultos; (d) Capacitación y actualización docente; (e) Temas de interés para la sociedad en general; (f) Programas de apoyo a todas las materias impartidas en el sistema de educación básica; y, (g) Cursos, seminarios y diplomados de capacitación en general para estudiantes, maestros, administrativos y público en general (Freixas & Cabrera, 2001).

La DGTVE es un órgano de la Secretaría de Educación Pública (SEP) encargada de producir programas de televisión educativa de calidad en apoyo a las funciones sustantivas de diversas áreas. Y no solo produce los programas si no que también desarrolla proyectos audiovisuales educativos en todas sus fases, desde la producción, transmisión, acopio y preservación del acervo, operación y mantenimiento de la Red Edusat, capacitación, investigación y evaluación (Freixas & Cabrera, 2001).

El ILCE es un organismo internacional destinado a mejorar la educación a través del uso de medios electrónicos de comunicación y produce y coproduce programas y materiales audiovisuales en el ámbito educativo, científico y cultural con calidad de exigencia internacional. El ILCE colabora en operación de la Red Edusat desde 1995 en las acciones relacionadas con la educación a distancia, con base en un convenio de cooperación suscrito con la SEP (ILCE, 2002). Las actividades de cooperación del ILCE con México son muy extensas y se centran fundamentalmente con la SEP mediante el convenio particularmente en el Programa de Educación a Distancia (PROED) se hace colaboración en Materia Educativa a Distancia (Freixas & Cabrera, 2001).

INFRAESTRUCTURA DE EDUSAT

EQUIPOS NECESARIOS PARA SU RECEPCIÓN

La red satelital Edusat cuenta con más de 30 mil equipos receptores en el Sistema Educativo Mexicano y aproximadamente mil distribuidos en otros países del continente (ILCE, 2002). La transmisión de la señal se realiza por medio de los satélites Solidaridad I inicialmente, y posteriormente por medio del satélite Satmex5. El primero abarca el territorio nacional y algunas regiones del sur de Estados Unidos y Centroamérica, mientras que el segundo cubre prácticamente todo el con-

tinente americano. Se cubren alrededor de 30 mil puntos de recepción en el territorio nacional y más de 500 puntos instalados en escuelas rurales de América Central y otros puntos en Estados Unidos y Canadá, y transmite alrededor de 2 mil programas al mes (Freixas & Cabrera, 2001).

Para recibir la señal de la red Edusat, los planteles y las aulas de telesecundaria, se equipan de los requerimientos mínimos, como es una antena parabólica, un decodificador y un televisor de 27 pulgadas. Mediante el programa emergente de mantenimiento y operación de la red Edusat, se consolida el equipamiento de los planteles de esta modalidad (Nieto et al., 2000).

Durante los primeros años, se entregó a los planteles educativos de nivel básico, la infraestructura requerida para la recepción de la señal, y se desarrolló el perfil de la programación y los apoyos adicionales para favorecer el aprovechamiento de los materiales para las transmisiones. De esta forma, se distribuyeron antenas parabólicas, decodificadores y televisores a planteles educativos estratégicamente ubicados en todo el país (Nieto et al., 2000).

Mediante la transmisión de la señal televisiva y una red de equipos de recepción instalados en planteles escolares y otras instituciones educativas, se apoya la formación y actualización magisterial. Se complementa el proceso de enseñanza aprendizaje en los diversos niveles y modalidades educativas, de igual manera se contribuye a la enseñanza de los adultos y se promueve la educación para su vida social como profesional.

TRANSMISIÓN DE CANALES EDUCATIVOS

La programación y transmisión de la red Edusat apoyada en ILCE y DGTVE han producido 151 programas que favorecen el aprendizaje de los contenidos y se transmiten por el canal 12 de la red Edusat desde el mes de noviembre de 1997, la modalidad opera en 66 centros de recep-

ción ubicados en 20 entidades federativas, incluyendo el Distrito Federal, y atiende a una población de 3,432 alumnos (Ávila, et al., 2000).

El ILCE administra los Canales 13, 15, 16 y 18 de la Red Edusat. Estos canales también son retransmitidos por el sistema DVB (Digital Video Broadcasting), de la DGTVE. También se retransmite por el sistema Digicipher II los canales 11, 12, 14, 17, 21 y 28, administrados por la DGTVE.

Se describe la información que se transmite en cada uno de los canales. Según Freixas & Cabrera (2001) ILCE desde el año 1995 al 2007 ha transmitido anualmente un promedio de 11 mil a 14 mil horas de programación.

En el 2000, la red Edusat transmitió aproximadamente 40 mil horas de programación, mientras que en 1995 sólo se transmitían 6 mil. Tan sólo la telesecundaria pasó de 618 mil alumnos en el ciclo escolar 1994-1995 a 1,074,149 en el ciclo 2000-2001. A partir del año 1998 se puso en marcha la educación media superior a distancia, y en el 2000, la secundaria a distancia para adultos, contando actualmente con 66 sedes de atención localizadas en diferentes entidades federativas (Freixas & Cabrera, 2001).

Es importante señalar que el 70% de la producción que transmite la SEP constituye un patrimonio educativo de nuestro país. En los últimos años, la red ha expandido su cobertura y consolidado su operación con la creación de modelos educativos televisivos flexibles acordes con los segmentos de la población a los que van dirigidos (Nieto et al., 2000).

PROYECTOS CONSOLIDADOS A TRAVÉS DE EDUSAT

Ante la gran necesidad de llevar la educación a todos y para todos surge el proyecto de la educación media superior a distancia (bachillerato), servicio que por diversas razones los estudiantes no pueden incorporarse a la modalidad edu-

cativa escolarizada. La educación a distancia en el nivel medio superior regularmente llega en comunidades pequeñas como rurales y lejanas que no cuentan con otra alternativa educativa (Nieto, et al., 2000).

CAPACITACIÓN PERMANENTE PARA PROFESORES

Mediante la red Edusat se impulsa la capacitación de los profesores en el contexto del Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP), permitiendo mediante la barra televisiva de verano conocer materiales de reciente aparición, temas actuales de debate en materia educativa, aspectos curriculares, metodológicos y culturales. En la actualidad todos los centros de maestros del país cuentan con el equipo necesario para recibir la señal (Nieto et al., 2000).

RED ESCOLAR

Red escolar de informática educativa es una propuesta educativa diseñada por la SEP dentro del Programa de Educación a Distancia (PROED), que se basa en el uso de la televisión y de la computadora, principalmente a través de la Red Edusat y de la conexión a Internet. El uso de estos medios de comunicación permite acortar distancias entre las escuelas al llevarles material didáctico preparado para complementar y reforzar los temas educativos que se abordan en los planes y programas de estudio de la SEP, ya que a través de estos medios es posible multiplicar la presencia de expertos llegando a comunidades alejadas social y culturalmente de las ciudades. En el caso de Internet permite además incrementar significativamente los acervos de las bibliotecas escolares (Freixas & Cabrera, 2001).

Las escuelas incorporadas al proyecto Red Escolar reciben apoyo de la red Edusat mediante la transmisión de dos programas

semanales. La barra televisiva se titula Contigo en la Red Escolar y se dirige a maestros, alumnos y autoridades educativas con la finalidad de proporcionar soporte técnico, promover las habilidades didácticas relacionadas con el uso del equipo de cómputo, proveer información y servir como mecanismo de consulta (Nieto et al., 2000).

ESCUELAS INDÍGENAS

Para las escuelas indígenas, con el fin de enriquecer los contenidos, se dotaron a 700 escuelas bilingües de antena parabólica, televisor y videocasetera, para que puedan utilizar los materiales producidos y difundidos mediante la red Edusat (Nieto et al., 2000)

VIDEOTECA NACIONAL EDUCATIVA

La Videoteca Nacional Educativa (NVE) es un organismo de concertación, enlace e intercambio entre instituciones del territorio nacional en el que se encuentran universidades, instituciones de educación superior, televisoras y organismos públicos que se desempeñan dentro del quehacer audiovisual, ya sea mediante la producción, la conservación o la difusión de contenidos para Edusat y Red Escolar. La infraestructura tecnológica de la VNE permite la consulta de los materiales audiovisuales que integran su acervo de dos maneras: local y remota (Freixas & Cabrera, 2001).

EDUSAT RADIO

Edusat Radio ofrece una gran variedad de programas. El perfil y la programación del Canal 25 ofrece un espacio en el cual se encuentran nuevas opciones radiofónicas que favorecen la difusión del conocimiento, la ciencia y la cultura dentro de un marco de equidad y respeto a la diversidad, para contribuir al desarrollo integral de los individuos y de sus comunidades para ofrecer una nueva opción radiofónica

que favorezca al abatimiento del rezago educativo en México (DGTVE, 2008).

Es un sitio que ofrece la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) para presentar producciones diversas de algunas instituciones públicas del país como la Comisión Nacional de los Pueblos Indígenas (CDI), la Red de Radiodifusoras y Televisoras Educativas y Culturales de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJ). Instituciones orientadas a la difusión del conocimiento, la ciencia, cultura y valores sociales que apoyan los objetivos de esta Institución.

SEPAINGLÉS

SEPAInglés por medio de la red Edusat, es otro de los proyectos interesantes donde el propósito es que personas adultas que no hablan el inglés adquieran una competencia intermedia en el uso de esta lengua. En primer semestre del año 2000 la matrícula era de 13,449 usuarios participando todas las entidades federativas del país (Nieto et al., 2000).

TRANSFORMANDO A LAS ESCUELAS

NORMALES

También se destaca el programa la impartición de talleres nacionales, estatales y regionales, cada semestre. La producción y transmisión, por conducto de la red Edusat, de la serie de televisión Transformar a las escuelas normales, y el desarrollo de un programa editorial que permite la producción y distribución de libros y materiales impresos entre los maestros de las escuelas normales (Nieto et al., 2000).

PROYECTOS FUTUROS DE RED EDUSAT

El trabajo constante de los maestros, así como el desarrollo de políticas nacionales y regionales, dan lugar a un cambio constante que propicia la generación de nuevos

proyectos educativos. Por lo tanto, la Red Edusat tiene planeado continuar avanzando con acortar la distancia que existe en la educación en México, proponiendo nuevos proyectos educativos.

Por ejemplo, la nueva propuesta de Edusat radio es una programación afín al público radio escucha. Los temas que se tratan en las futuras emisiones abarcarán los diferentes rubros informativo, educativos, cultural y comunicación que impulsan el desarrollo científico y tecnológico de todos los sectores del país. Otra propuesta para la radio es el uso de Internet, donde no sólo se transmiten algunas de las estaciones de amplitud y frecuencia modulada, sino que han surgido programas de radio bajo las características de este medio de comunicación, con un perfil de temas diversos (DGTVE, 2008).

CONCLUSIONES

Red satelital de televisión educativa no solo se ha implementado para un fin determinado ante una necesidad educativa, sino que ya llegado más allá, donde actualmente a alcanzado grandes reconocimientos por sus logros alcanzados. Esto se puede ver en la diversidad de proyectos donde está inmersa y que atiende a poblaciones de todo público. La teoría de la difusión de innovación de Rogers (2003) está presente donde la tecnología de la red satelital de televisión educativa se ha ido implementando poco a poco, debido a que se ha preparado al personal técnico, así como a los asesores de las zonas donde se brinda la educación vía satélite. Las entidades que iniciaron ofreciendo esta oportunidad educativa a distancia fueron: Baja California, Baja California sur, Campeche, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas en diversos centros de servicio, pero actualmente ya se han

sumado el resto de las entidades y con grandes resultados.

REFERENCIAS

- Albero, M. (2001). Infancia y televisión educativa en el contexto multimedia. *Revista Comunicar*, 17, 116-121.
- Arteaga, C., Martínez, C., Medel, N., & Soto, B. (2004). La Radio como medio para la educación. *Revista Electrónica Razón y Palabra*, 36, 1-5.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (1998). *La universidad mexicana en el umbral del siglo XXI, visiones y proyecciones*. Colección Biblioteca de la Educación Superior, ANUIES: México.
- Ávila, P., Castillo, C., Hernández, M., Alarcón, S., Díaz, D., Medina, A., & Aguilar, N. (2000). Estudio de audiencias y recepción de la red satelital de televisión educativa Edusat – ILCE. Recuperado de http://portal.ilce.edu.mx/mediateca/documentos/Publ_Audiencias.pdf
- Ávila, P. (2002). Tecnologías de la información y comunicación en la educación. Proyectos en desarrollo en América Latina y el Caribe. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 185(45), 125-150.
- Dirección General de Televisión Educativa. (2008). DGTVE: Edusat Radio. Recuperado de http://dgtve.sep.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=104
- Freixas, R., & Cabrera, P. (2001). *Ciberhabitat: SEP e ILCE en la educación a distancia*. Recuperado de http://www.ciberhabitat.gob.mx/escuela/sep_ilce/index.html
- Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. (2002). ILCE: A multi-country program in educational technology. *Tech-KnowLogia*, 18, 55-56.
- Morales, S. (1999). Bridge over troubled waters. *The Bilingual Review*, 24(1), 109-120.
- Moreno, M., & Visser, L. (2005). A history of distance education in México. *Quarterly Review of Distance Education*, 6(3), 227-233
- Nieto, D., Antonio, R., Herrera, C., Wolpert, R., Ramírez, M., & Rodríguez, S. (2000). *Perfil de la educación en México*. Secretaría de Educación Pública (3rd ed.). México, D.F.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.) New York, NY: Free Press.