

## La escuela distal

Javier Echeverría  
Madrid

*Las tecnologías telemáticas están haciendo surgir un nuevo entorno para las interrelaciones humanas, que comienza a estar presente en la escuela. El entorno telemático es representacional, distal, asincrónico y reticular, y genera nuevas puertas y ventanas en la escuela, que conectan el aula con Telépolis, la ciudad global. Además de alfabetizar para el entorno proximal clásico, la escuela distal ha de alfanumerizar a niños y niñas, adaptándolos al nuevo espacio de interrelación a distancia. En este artículo se resumen algunas de las consecuencias educativas que este cambio suscita.*

### 1. El aula sin muros

En un artículo muy breve que alcanzó gran notoriedad, McLuhan habló del «aula sin muros». Allí podía leerse lo siguiente:

«Hoy en nuestras ciudades, la mayor parte de la enseñanza tiene lugar fuera de la escuela. La cantidad de información comunicada por la prensa, las revistas, las películas, la televisión y la radio, exceden en gran medida a la cantidad de información comunicada por la instrucción y los textos en la escuela. Este desafío ha destruido el monopolio del libro como ayuda a la enseñanza y ha derribado los propios muros de las aulas de modo tan repentino que estamos confundidos, desconcertados».

Podría parecer que, tras el reciente impacto de las tecnologías telemáticas sobre la socie-

dad y sobre la educación, dichas afirmaciones vuelven a tener actualidad. Sin embargo, pensar en los medios de comunicación como instrumentos que hubieran derribado los muros de las aulas, convirtiéndolas en transparentes y al aire libre, es un error. Por el contrario, los *mass media* han configurado otro tipo de muros, que ya no son de madera, de ladrillo ni de cemento, sino de cristal líquido, de líneas y de *bits*. Han cambiado los materiales, pero las paredes siguen existiendo. Por eso es importante comprender cuál es el espacio generado por las tecnologías de las telecomunicaciones, con el fin de pensar cómo puede ser la escuela en dicho espacio.

Aquí partiremos de otra metáfora, afirmando que la televisión y la pantalla del or-

denador son nuevas puertas y ventanas que se superponen a las ventanas y puertas de las casas y de las escuelas clásicas, generando un nuevo espacio que posibilita una enseñanza a distancia, al que denominaremos «escuela distal». Esta transformación no sólo se produce en el ámbito educativo: afecta a las más diversas actividades humanas. Por eso conviene exponer, en primer lugar, el cambio de entorno suscitado por las nuevas tecnologías de las telecomunicaciones, antes de pasar a analizar, aunque sea muy brevemente, las transformaciones generadas en el ámbito escolar.

## 2. El entorno telemático

Las tecnologías de las telecomunicaciones, y en particular la telemática, están posibilitando la aparición de un nuevo entorno para la interrelación entre los seres humanos. Frente al entorno natural y urbano clásico, en el que las personas se ven, se escuchan e incluso se tocan a corta distancia, el entorno tecnológico posibilita una visión, una audición y una interlocución a grandes distancias, tanto espaciales como temporales. Hablando en términos generales, cabe decir que el entorno clásico es «presencial», está basado en la vecindad o «proximidad» entre los actores o interlocutores, y suele requerir «la coincidencia espacial y temporal» para que la interrelación pueda producirse. En cambio, el entorno tecnológico al que me estoy refiriendo, cuyo actual exponente son las redes telemáticas tipo Internet, no es presencial, sino «representacional», no es proximal, sino «distal», no es sincrónico, sino «asincrónico», y no se basa en recintos espaciales con interior,

frontera y exterior, sino que depende de «escenarios reticulares» cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por todo el planeta. Considerado globalmente, el entorno físico-social clásico posibilitó la construcción de ciudades y edificios en donde pudieran desarrollarse múltiples formas de interacción, pero siempre limitadas por las cuatro propiedades mencionadas. El nuevo entorno tecnológico, en cambio, está posibilitando la construcción de «Telépolis», la ciudad global a distancia, en cuyas teleplazas, telecalles y

telecasas tienen cabida nuevas formas de interrelación, basadas en las otras cuatro propiedades alternativas<sup>1</sup>. Frente a las aulas locales, situadas en un edificio con muros, puertas, ventanas y sucesivas compartimentaciones con esa misma topología (despachos, aulas, laboratorios, bibliotecas, patios, etc.), la enseñanza en «Telépolis» tiene lugar a través de espacios reticulares que llegan a los profesores y a los alumnos a través de las telepuertas y televentanas que son la pantalla del ordenador y la del televisor, por mencionar únicamente las aberturas principales que conectan los espacios docentes con la ciudad global. Las aulas clásicas no desaparecen. Sus muros no se caen. Lo que ocurre es que, además de las puertas y ventanas que conectan con lo próximo y con lo local, existen también las telepuertas y las televentanas que permiten

contemplar la ciudad global, hecha de representaciones audiovisuales, y a veces también actuar en ella.

Estas cuatro diferencias traen consigo múltiples novedades, pero la que se refiere a la

---

Los mass media han configurado otro tipo de muros, que ya no son de madera, de ladrillo ni de cemento, sino de cristal líquido, de líneas y de bits. Han cambiado los materiales, pero las paredes siguen existiendo. Por eso es importante comprender cuál es el espacio generado por las tecnologías de las telecomunicaciones, con el fin de pensar cómo puede ser la escuela en dicho espacio.

---

distancia tiene, a mi modo de ver, una relevancia mayor. Por eso distingo los dos entornos diciendo que el primero es «proximal» y el segundo «distal»<sup>2</sup>. O en términos más usuales, en los que la componente tecnológica resulta más explícita: diremos que el segundo es un «entorno telemático», mediatizado por la informática y las telecomunicaciones, mientras que el primero es el entorno natural y urbano al que se han adaptado los seres humanos a lo largo de siglos.

### 3. Los nuevos instrumentos docentes

La escuela que hemos conocido, ha utilizado libros de texto, pizarras, láminas, mapas, pupitres, cuadernos, plumillas, lápiz y tiza. La teleescuela usa vídeos, páginas electrónicas, imágenes multimedia, ordenadores, disquetes, teclados y ratones. La segunda no sustituye a la primera, ni la hace desaparecer; pero sí que inaugura unas nuevas formas de interrelación docente que merece la pena comentar. No es lo mismo aprender matemáticas o geografía en un libro, en un mapa o en una pizarra que hacerlo en pantalla a través de un software matemático o circulando por Internet. No es lo mismo ver la naturaleza a través de la ventana del aula o subiendo a un monte en una excursión escolar que contemplar un documental a través de la televisión. En el primer caso, el instrumento docente está presente ante nosotros: se puede tocar. Y otro tanto ocurre con el maestro o profesor y los alumnos o estudiantes. En el segundo caso, tanto los agentes docente/discentes como los instrumentos están a distancia, lo cual genera una forma de relación educativa muy distinta. En lugar de un aula sin muros, conviene hablar de un aula distal, diseminada geográficamente,

pero interconectada por la tecnología. Adaptarse al nuevo entorno telemático, saberse mover en él, pasa a ser tan importante como saber calcular, hablar, leer, escribir e incluso andar. Saber analizar una imagen multimedia y saber componerla o modificarla es la nueva forma de alfabetización, o mejor, de alfanumerización. Saber interrelacionarse a través de los artefactos telemáticos se convierte en una nueva forma de socialización.

La principal insuficiencia del nuevo entorno es táctil. Las aulas telemáticas permiten algunas formas de interrelación, pero éstas son exclusivamente audiovisuales. El teletacto está en una fase muy primaria de investigación, y por ello el contacto físico no es posible a través de las redes telemáticas. Ésta es la gran ventaja de las aulas clásicas, y en general del entorno urbano y natural. Podemos ver animales y plantas a través de la televisión, incluso con mayores detalles y precisión de lo que resulta factible en el entorno físico, pero no podemos tocarlos, examinarlos, sentir su materialidad. De la misma

Adaptarse al nuevo entorno telemático, saberse mover en él, pasa a ser tan importante como saber calcular, hablar, leer, escribir e incluso andar (...) Saber interrelacionarse a través de los artefactos telemáticos se convierte en una nueva forma de socialización.

manera, los niños y las niñas interconectados telemáticamente pueden intercambiar dibujos, escritos e incluso jugar a videojuegos, pero están privados de todas las actividades que implican un contacto físico, tan importantes en esa fase educativa. Éste es el motivo principal por el que, hoy por hoy, la escuela proximal es insustituible por la distal. La tele-escuela es una implementación de la escuela presencial, y lo seguirá siendo durante bastante tiempo. Únicamente si la digitalización y la transmisión a distancia de sensaciones táctiles llegara a tener la calidad que ya tienen la digitalización, comprensión y teletransmisión de las imágenes visuales y auditivas podría pensarse en que la escuela distal fuera una alternativa a la

proximal. Y esta eventualidad parece bastante lejana.

#### 4. El aula a distancia

Por eso conviene pensar en el aula como un recinto que conecta, por una parte, con el entorno próximo, y por otra con el entorno telemático. Dado que los pueblos y las ciudades clásicas van a seguir existiendo, y dado también que «Telépolis» está en fase de construcción, por lo que a las naciones y estados se les irá superponiendo la ciudad global, una educación adaptada a lo que serán las necesidades del siglo XXI debe desarrollar en los niños y niñas aptitudes para los dos tipos de entorno, pero entendiendo siempre que el primero (presencial, proximal, sincrónico y concentrado en recintos) sigue siendo el más importante, por muy fascinante que pueda resultar el segundo. Así como unos juegos presenciales tienen mayor valor educativo que otros, otro tanto cabe decir de los telejuegos (o videojuegos) y de los programas televisivos. Desde el punto de vista de

«Telépolis», las horas que dedica un niño a ver la televisión, a los videojuegos o a navegar por Internet pueden ser comparadas con el tiempo que empleaban o emplean los niños y niñas que se educan en las calles y plazas de las ciudades y pueblos, en lugar de acudir a la escuela. Los diversos canales de televisión pueden ser considerados como las plazas de «Telépolis», mientras que Internet es su calle mayor, a la cual confluyen otras muchas telecalles o redes telemáticas. Implantar la tele-escuela equivale a generar espacios urbanos en «Telépolis» cuyas funciones sean básicamente

educativas. Ello implica varias transformaciones, por ejemplo:

1. Que determinados programas televisivos diseñados por pedagogos y expertos en las diversas disciplinas formen parte del horario

escolar, independientemente de que sean vistos en la escuela o en casa. Ello ya se hace en cierta medida, pero de manera no programada ni reglada. Sacar a los niños de las plazas y calles de «Telépolis» y llevarlos a la tele-escuela implica crear en el espacio telemático y televisivo una serie de telelocales cuyos contenidos y actividades multimedia sean adecuados a la edad y al nivel de conocimientos y habilidades de los chavales. Se trata, en suma, de instituir una tele-escuela obligatoria que incluya unos deberes para hacer en casa (ver la televisión, pero determinados programas; navegar por Internet, pero visitando determinadas direcciones; jugar con videojuegos, pero ante todo con aquéllos homologados por su valor educativo, etc.), en lugar de dejar que los niños y niñas pululen libremente por «Telépolis», y en particular

La tele-escuela no ha hecho más que empezar, y no cabe duda de que los próximos años nos traerán grandes novedades en este nuevo ámbito educativo. Los problemas son muchos (lingüísticos, financieros, mentales, culturales, etc.) y sería un error obviarlos. Pero la escuela distal ha iniciado su andadura, superponiéndose a la escuela presencial y abriendo nuevas ventanas y puertas en las aulas.

por las plazas y calles donde abunda la violencia, la pornografía, la explotación publicitaria, etc., como ahora sucede.

2. Estos nuevos materiales docentes, telemáticos y multimedia, habrían de ser elaborados por los mejores especialistas en ciencias y humanidades, pero contando con la colaboración de los mejores escritores de «Telépolis», es decir: los expertos en diseño gráfico, en sintetización multimedia, en análisis de imágenes y sonidos, etc. Así como la revolución francesa llamó a sus mejores intelectuales y científicos para elaborar los nuevos materia-

les educativos, así también «Telépolis» ha de poner a trabajar conjuntamente a expertos en cine, música, publicidad, hipertexto, etc. con especialistas en las diversas disciplinas científicas, técnicas y humanísticas con el fin de generar los materiales educativos adecuados para el espacio telemático, y no sólo para el aula presencial.

3. Aparte de alfabetizar a los chavales para el entorno urbano, hay que alfanumerizarlos para el entorno telemático. Ello implica, por ejemplo, que sepan analizar y construir imágenes visuales y sonoras transmisibles por vía telemática o televisiva, de modo que puedan leerlas, escribirlas y componerlas, y no sólo verlas y escucharlas, como ahora sucede entre los analfanuméricos, que somos la gran mayoría. También se requiere graduar los contenidos educativos multimedia, adecuándolos a las edades y a las diferencias culturales y sociales, en lugar de ofrecer ese maremágnum de oferta audiovisual que actualmente existe en las plazas y calles de «Telépolis». Construir las tele-escuelas de «Telépolis» conlleva generar sitios (*sites*) específicos para cada materia y para cada nivel educativo.

4. Por supuesto, es necesario formar a los profesores que ejercerán como teletutores o como tele-enseñantes, introduciendo nuevas materias en las Escuelas de Magisterio y llevando a cabo cursos de reciclaje para los actuales enseñantes.

5. Dicho en términos generales, se requiere toda una política tele-educativa, y no sólo una política educativa. La tarea es ingente, pero la instauración de la escuela obligatoria presencial no lo fue menos.

### 5. Hacia la escuela distal

Tanto en los Estados Unidos de América como en la Unión Europea se han empezado a dar los primeros pasos en esta dirección. *The Global Thinking Project* (<http://www.gsu.edu>), por ejemplo, agrupa centros educativos de 10

países (entre ellos España) que, siguiendo el lema «pensemos globalmente, actuemos localmente», recurren al correo electrónico, las listas de correo y las videoconferencias para que los grupos de dichos centros educativos trabajen cooperativamente sobre temas medioambientales, dando un papel nítido a los alumnos. La *International Education and Resource Network* (EARN, <http://www.pangea.org/iearn>) interconecta más de 1.000 centros educativos y organizaciones juveniles para trabajar sobre diferentes proyectos, y a todos los niveles educativos. También hay redes locales, como la catalana PATI (<http://www.valllesnet.org/pati/>), que tienen gran interés, aunque sea a título experimental. En esta red los alumnos hacen textos y dibujos conjuntos en soporte telemático y navegan por la red (las tele-excursiones, podría decirse) por *sites* especializados en cuestiones geográficas.

Podrían mencionarse otras muchas iniciativas<sup>3</sup>, incluidas las acciones de la Unión Europea en torno a la enseñanza a distancia, o el ambicioso proyecto anunciado por Clinton para enseñar a los niños y niñas americanos/as a navegar por Internet ya en Secundaria. La tele-escuela no ha hecho más que empezar, y no cabe duda de que los próximos años nos traerán grandes novedades en este nuevo ámbito educativo. Los problemas son muchos (lingüísticos, financieros, mentales, culturales, etc.) y sería un error obviarlos. Pero la escuela distal ha iniciado su andadura, superponiéndose a la escuela presencial y abriendo nuevas ventanas y puertas en las aulas.

### Notas

<sup>1</sup> Ver ECHEVERRÍA, J. (1994): *Telépolis*. Barcelona, Destino y (1995): *Cosmopolitas domésticos*. Barcelona, Anagrama.

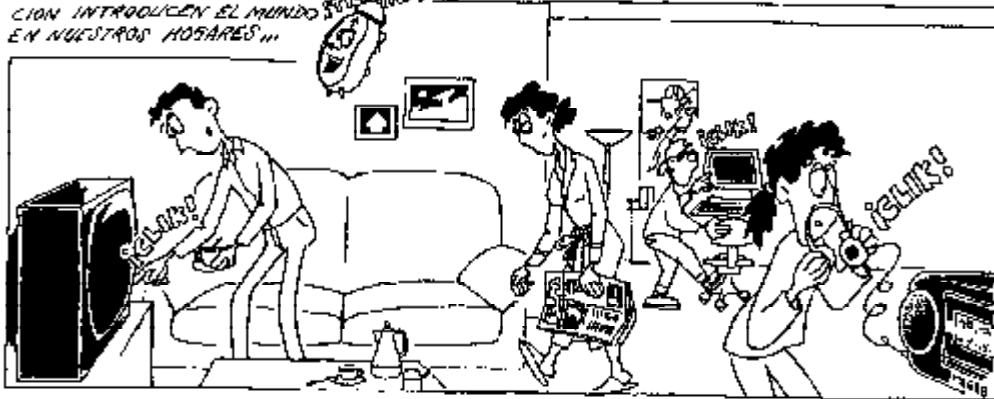
<sup>2</sup> Tomo la distinción proximal/distal de la obra de BILBENY, N. (1997): *Revolución en la ética*. Barcelona, Anagrama.

<sup>3</sup> Véase la revista *Net Conexión* (1997): 23; 60-65, para más información sobre Internet y la escuela.

*Javier Echeverría es profesor del Instituto de Filosofía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid.*

# EL VALOR DE ACTUAR EN EL MEDIO

LOS MEDIOS DE COMUNICACION INTRODUCEN EL MUNDO EN NUESTROS HOGARES...



© Dibujos: Julián García de la Rosa; Idea: Enrique Martínez-Salanova '98 para COMUNICAR