

Se nos ha puesto por las nubes la enseñanza. Todos lo dicen y en todos los países. Hasta nuestro Ministerio y las leyes de educación recomiendan – no sólo toleran – estos cachivaches cibernéticos, para aprender y enseñar. Conviene saber los detalles

La nube en la escuela

Alfonso Díez Prieto (SA)

La nube como recurso didáctico

La tecnología *cloud computing* (o computación en la nube), que permite el acceso remoto desde cualquier dispositivo (ordenador, tableta, *smartphone*...) a *softwares*, almacenamiento de archivos y procesamiento de datos por *Internet*, ha pasado rápidamente del ámbito profesional y doméstico al educativo, dando lugar a lo que se conoce como el *aprendizaje en la nube*. Al funcionar como un ilimitado servicio virtual, se ha convertido en un excelente método o recurso didáctico para compartir todo tipo de contenidos *multimedia* educativos o académicos: libros virtuales, textos interactivos, actividades, ejercicios, fichas, datos estadísticos, mapas conceptuales, documentos, presentaciones, etc. Con la ventaja de que no es necesario instalar ningún programa específico en el equipo ni guardar en su memoria interna documento alguno. También se llama *aprendizaje ubicuo*, porque los alumnos con diferentes dispositivos y servicios digitales, incluidos los móviles, no están sujetos a un lugar determinado para realizar su aprendizaje, sino que éste, individual y colaborativo, es posible mediante aplicaciones que responden a necesidades concretas de la formación: acceso a bases de datos, calendarios, *chats*, correo electrónico, videoconferencia, bibliotecas, redes sociales, *blogs* y *wikis*, además de posibilitar la conexión con el profesor y el resto de estudiantes, consultar contenidos en cualquier formato, etc. Y si no, que se lo digan al profesor y científico indio **Sugata Mitra**, pionero en estos métodos, que en 1999 utilizó ordenadores conectados a *Internet* para que los niños aprendieran solos, moderados y supervisados ocasionalmente por el maestro o por un adulto. Sentó las bases de lo que poco más tarde sería la primera *escuela en la nube*, un proyecto innovador sintetizado en la metodología SOLE (*Ambiente de aprendizaje*

auto-organizado). No se trata de desplazar al profesor, sino de cambiar su clásico rol docente, transformarlo adaptándolo a las nuevas tecnologías.

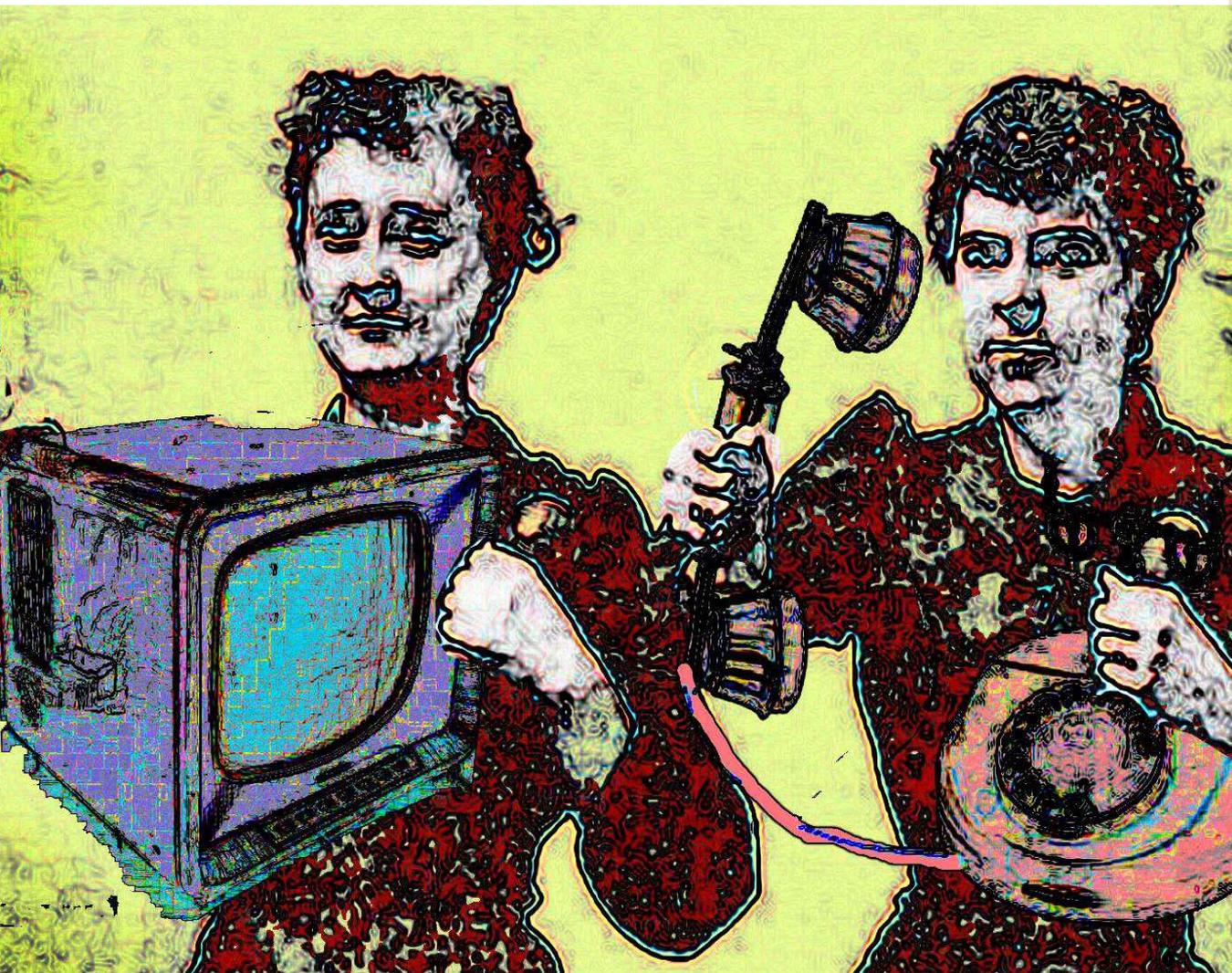
Para entender la filosofía y finalidad pedagógicas de su proyecto, reproducimos el siguiente párrafo de lo que dijo Mitra al recibir en 2013 el premio TED (*Tecnología, Entretenimiento, Diseño*), una organización estadounidense sin ánimo de lucro dedicada a la promoción de las *Ideas dignas de difundir*:

“Si vamos a nivelar la cancha de la educación en el mundo, necesitamos un sistema alternativo que también prepare a los niños a entrar en un ambiente de trabajo tecnológico (...) Ayúdenme a construir una *escuela en la nube*, un laboratorio de aprendizaje en la India, donde los niños se puedan embarcar en aventuras intelectuales al sentirse atraídos y conectados con mentores e información en línea”.

¿Solucionará la desigualdad educativa y social y, en consecuencia, el fracaso escolar?

Regulación legislativa

Todo va muy rápido, así que las leyes educativas han tenido que ponerse al día a contrarreloj y abordar, aunque sea en términos generales, el nuevo escenario impuesto por las TIC (*Tecnologías de la Información y la Comunicación*) del que los centros docentes en general no pueden quedarse fuera. Además, el alumnado ya aprende con ellas y está más acostumbrado a su manejo que el profesorado, a cuya mayoría le pilla un poco tarde. Así, en el Preámbulo de la LOMCE (2013) se alude a incorporar las TIC como un medio para el cambio metodológico exigido por la sociedad y por el nuevo perfil del alumnado. En el artículo 18 se dice que en todas las áreas de Primaria “se trabajarán de manera transversal las TIC”. Como



LOMCE-PRIMARIA

la LOMCE sólo modifica algunos aspectos de la LOE, mantiene que uno de los objetivos de la Primaria es “iniciarse en la utilización para el aprendizaje de las TIC, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran”.

Por su parte, el Real Decreto que establece el currículo básico de **Primaria** (2014), insiste en la importancia de las TIC y afirma que una de las siete competencias básicas del alumno es la *competencia digital*. Y en la **ESO** y **Bachillerato** se profundiza en la utilización solvente, crítica y responsable de las TIC para adquirir conocimientos y una preparación básica en ese campo (RD 1105/2014).

Las TIC son además una herramienta clave para la formación permanente del profesorado, ya que éste las utiliza en su vida personal e incluso en preparar sus clases. Sin embargo, en el aula no las aplica, como un

medio de aprendizaje más, con la frecuencia necesaria o esperada, ya sea por insuficiente conocimiento o habilidad didáctica o por mantener los métodos tradicionales con que se siente más seguro. Lo cierto es que gran parte del profesorado percibe las TIC como una herramienta muy útil y motivadora, sí, pero como una más entre tantas, cuya eficacia depende del uso que se les dé.

Por fin, **la UNESCO** en un documento sobre el uso de las TIC (2013), dirigido a responsables políticos para orientar el *aprendizaje móvil* y cómo aprovecharlo para mejorar la educación, recoge una serie de beneficios potenciales de las TIC que, en síntesis, favorecen la equidad educativa, la eficiencia, el *feedback* y la evaluación, el aprendizaje personalizado, colaborativo y permanente, la comunicación y el aprendizaje de las personas con alguna discapacidad.



El debate está servido: niños y tecnología digital

No parece que todo sean ventajas, porque proliferan los estudios que prueban, suponen o intuyen posibles graves riesgos del uso abusivo de la *pantalla* en los niños: merma de atención, aumento de la impulsividad, disminución del vocabulario, insociabilidad, problemas de visión, depresión, etc. Basándose en esos estudios, muchas asociaciones pediátricas recomiendan no exponer a las pantallas a los niños menores de 2 años y que los de 2 a 5 años no lo estén más de una hora al día. Así, Francia ha sido uno de los primeros países en tomar medidas de protección de los niños, desde que son bebés, contra los móviles, tabletas y televisores. Se exige un etiquetado en los embalajes para advertir de los posibles problemas de salud de los más pequeños ante las pantallas.

Además, el debate va mucho más allá de lo meramente preventivo, y entra en el ámbito ideológico. Se observa que, mientras las élites educan a sus hijos protegiéndolos de las agresiones de las TIC y ofreciéndoles otras alternativas de aprendizaje, relación y ocio, las clases populares se mantienen ignorantes o acomodadas en su permisividad del uso indiscriminado de móviles y tabletas y hacen caso omiso de sus peligros para niños y jóvenes. Y eso que cada vez son más las voces que alertan y, en muchos países empobrecidos se dispone ya más fácilmente de un móvil que de comida. En palabras de estos movimientos: “las tabletas y móviles son la nueva comida basura para los pobres”. Es decir, la *brecha digital* ha cambiado de signo: ahora la cuestión no es el acceso a las tecnologías digitales, sino cómo protegerse de ellas. Y en esto, como siempre, los ricos se defienden mejor que los pobres.

Por otra parte, la *hiperconectividad* impide disponer del tiempo necesario para la concentración, la atención, la reflexión, la espera..., fundamentales en cualquier aprendizaje de calidad y en el desarrollo de habilidades básicas, como usar bien el tiempo, tolerar la frustración, jugar libre y creativamente, conocer y respetar las normas y reglas establecidas, autodisciplinarse y autocontrolarse... En fin, convivir y desarrollar habilidades sociales. A esto se añade las adicciones de todo tipo surgidas por el uso incontrolado de las TIC, así como el alarmante aumento del *ciberacoso* y el *sexting* (mensajes

sexuales, eróticos y pornográficos por el móvil) y otras prácticas contra la dignidad e intimidad de las personas.

A la postre, se trata encontrar el punto medio entre la temeraria o ingenua creencia de que toda tecnología, por fascinante, cómoda o útil que sea, es inocua, y la tecnofobia o miedo infundado a lo que no tiene por qué ser peligroso, si se usa bien y se aprovechan sus ventajas y se adoptan las precauciones necesarias. ¿Qué hacer ante esta realidad? ¿Optar por la prohibición en las escuelas, como ha hecho Francia con los móviles? Esa decisión del gobierno francés ha reabierto el debate en España, donde uno de cada tres niños de 10 años tiene móvil, el 78,4% de los de 13 años y el 90% de los de 15, según el INE (en 2014).

He aquí algunas opiniones al respecto y lo hecho en otros países. Por ejemplo, España no ha regulado su uso, aunque se está estudiando, con el objetivo de disminuir la creciente adicción digital de los jóvenes. Decide cada centro si lo permite o no, según determinadas condiciones. Cataluña ya ha manifestado su rechazo a prohibirlos, “porque no se puede dar la espalda a la tecnología”. De la misma opinión es la CEAPA (Confederación Española de Padres y Madres de Alumnos), para quien la solución pasa por que sea “la comunidad educativa de cada centro, representada en el Consejo Escolar, quien de manera consensuada, llegue a un acuerdo para delimitar o permitir los momentos y lugares en los que puede hacerse uso del móvil” (declaración de Leticia Cardenal, su presidenta, en rueda de prensa del 25/9/2018). Entre los países que prohíben taxativamente el uso del móvil en los centros escolares están Dinamarca, Baviera (en Alemania), India, Singapur, México (algunas regiones) y Puerto Rico. Entre los que no ponen restricciones o dejan la decisión a cada centro: España, Bélgica, Alemania, Rusia, Reino Unido, Estados Unidos, Cuba, China, Sudeste de Asia y Oceanía. En Italia y Portugal, sólo con fines pedagógicos y bajo supervisión del profesorado. India permite llevarlos, pero no utilizarlos en clase. Argentina aboga por un uso responsable y con finalidad educativa. Cf. <https://www.20minutos.es/noticia/3433814/0/moviles-uso-regula-mundo-colegio-aula/>