



A irrupción dos medios audiovisuais e informáticos nas escolas ampliou considerablemente os recursos de aprendizaxe. Iso non levou consigo a supresión doutros soportes e experiencias. Pola contra, uns e outras poden coexistir e achegar distintos modos de aproximarse á cultura. Nesta situación o papel do profesorado é fundamental, porque só a través das relacións humanas se socializan os nenos e mozos.

# Educación e tecnoloxía: o bo uso das ferramentas

**Manuel Espín**

Director de

“TV. Educativa/La Aventura del Saber”

### Palabras clave:

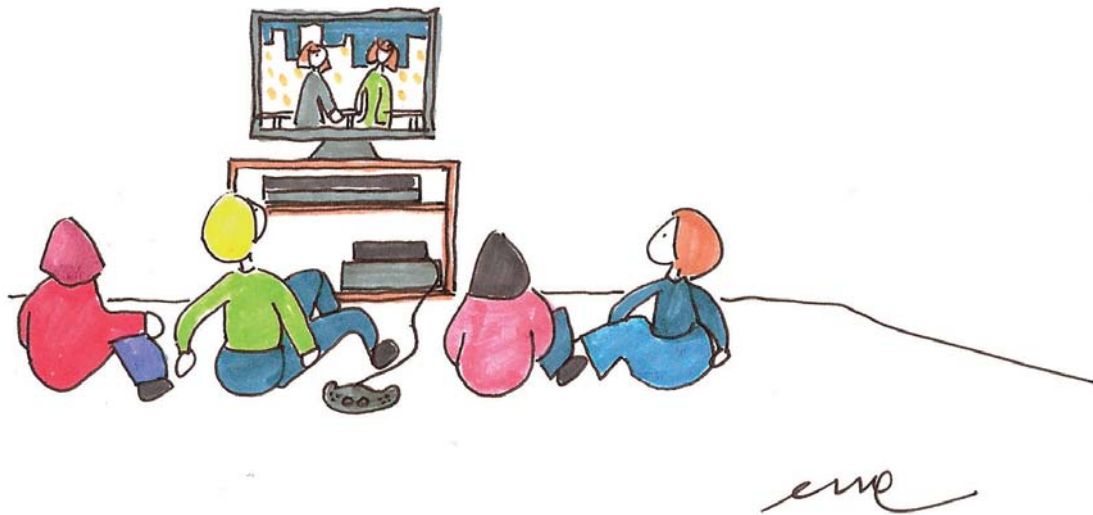
Televisión, vídeo, radio, tecnoloxías audiovisuais, sistemas tecnolóxicos, cultura audiovisual, profesor, relación humana.

Aínda se poden atopar nalgúns museos e exposicións, antigos equipamentos escolares cunha moblaxe ríxida; abundantes materiais, como encerados, xices, tinta, secantes, globos terráqueos, regras e cartabóns e tamén lemas e repertorios de frases tirados de manuais de urbanidade. Algún centro daqueles dispoñía dun rudimentario tocadiscos conectado a altosfalantes en caso de que se puxesen himnos patrióticos. Os máis dotados contaban cun proxector de cinema en 16 ou 35 e unha pantalla branca. Ese equipamento servía como instrumento educativo noutroutra, cando a escola non chegaba á totalidade da poboación, ou en todo caso, cando unicamente aspiraba a ofrecer uns coñecementos básicos.

Se damos un salto no tempo e nos asomamos a calquera das escolas actuais, incluídas moitas das rurais, comprobamos adoito a presenza e dispoñibilidade dunha tecnoloxía educativa básica con ordenador e conexión á rede. E esta non é unha realidade privativa do primeiro mundo. Hoxe a posta en circulación de aparatos básicos de baixo custo para as poboacións máis desfavorecidas de África e doutros continentes, debería supoñer o principio da fin do analfabetismo tecnolóxico, o que non quere dicir que desapareza o analfabetismo funcional.

Pero o equipamento das escolas con recursos audiovisuais e informáticos non chega. As tecnoloxías contribúen á formación dos alumnos





cando forman parte dunha cadea e se conciben como un elo máis dun proceso, cando se converten en ferramenta de uso, que non teñen por que desprazar, necesariamente, as precedentes.

Na España de finais dos 60, e especialmente na da década posterior, pasou a estar presente na aula a prensa escrita. Empregábase o xornal como un instrumento para aproximarse a unha determinada realidade, nun momento no que o audiovisual comezaba a eclipsar o medio escrito. Na década dos 80 irrompe a televisión na sala de clase, á vez que se populariza o vídeo, como un elemento máis dunha sarta de recursos de uso didáctico.

Nese tránsito entre décadas, con antecedentes difusos nos anos 60, créanse os primeiros programas de televisión con etiqueta “educativa”. E xorden en sociedades con carencias estruturais, nas que a pantalla acaba por converterse nun aparente sucedáneo do profesor ou do mestre. Do mesmo xeito que se concibe que o ollo da cámara pode ser o arremedo

da retina humana. Decorados que recordan unha aula convencional e docentes que ofrecen decote auténticas clases maxistras. Pero, poderían estas cualificarse como “educativas” ou só como “funcionalmente educativas”?

Nos anos seguintes márcase unha estrita separación de modelos. O do primeiro mundo, atento a pluralizar o equipamento de contidos tecnolóxicos, no que a televisión, e mesmo o ordenador, é unha parte, pero non o é todo. Ao outro lado, as sociedades que denominamos en desenvolvemento,

**As tecnoloxías contribúen á formación dos alumnos cando se conciben como un elo máis dun proceso e non teñen por que desprazar necesariamente as precedentes**

con graves fallas de equipamento e dificultades de acceso á educación para determinadas capas da poboación, nas que a televisión se pode utilizar tanto coma o vídeo ou Internet, con fins absolutamente positivos.

Estariamos aquí ante a programación educativa, que intensifica campañas de alfabetización, como as que se fixeron na España dos 60 e 70 a través da radio; do emprego de recursos agrícolas; de capacitación técnica básica en determinados contidos relacionados cos intereses máis inmediatos da poboación á que se dirixe. E isto case sempre con finalidades esencialmente utilitarias, alleas a un concepto de transversalidade e interdisciplinariedade como o imperante hoxe en día en moitos sistemas educativos dos países desenvolvidos, absolutamente compatibles coa especialización.

A mediados dos 90 Internet trastornou moitos usos desas tecnoloxías audiovisuais, que cada vez deviñan máis obsoletas. Xa non

se precisaba esperar para obter información, senón que os contidos podían obterse con facilidade a partir dun sinxelo manexo de busca a través dunha pantalla. A converxencia de sistemas tecnolóxicos (televisión, audiovisual, ordenador, Internet, telefonía móbil...) abre na actualidade un campo de integración entre diferentes sistemas que permiten un emprego cada vez máis individualizado desa fonte de coñecementos e información.

Ata aquí recoñecemos unha dispoñibilidade de recursos tecnolóxicos. Pero as xeracións que hoxe se atopan máis preto do sistema educativo, empezan a marcar unha profunda "fenda dixital" fronte ás persoas de máis idade. Maiores recursos educativos, abundancia de instrumentos de uso, dispoñibilidade ilimitada de ferramentas para a aprendizaxe, vinculación máis estreita a unha realidade en continua evolución. Pero, basta con esa tecnoloxización?, ¿corremos o perigo de encher as aulas de obxectos de tecnoloxía, sen que iso implique necesariamente unha mellora espectacular na calidade do ensino, entendida non só dende a perspectiva do canto senón tamén dende a do como? Trataríase, polo tanto, de fixar a presenza da tecnoloxía como ferramenta do proceso educativo baixo certas perspectivas.

#### **A educación entendida como un proceso e non como unha etapa**

Nos modelos educativos de antano, a educación ficaba reducida a uns períodos da vida, próximos aos programas regulados e ás etapas curriculares. Non obstante, nesta parte

### **Unha maior dispoñibilidade de ferramentas non significa automaticamente unha mellora nos niveis da educación**

do mundo arestora só ten sentido a educación concibida como un proceso continuado, que empeza co primeiro suspiro e conclúe coa morte. Na actualidade o sistema educativo é importante, pero non é o único, nin exclusivo, con poder formador. Nunha sociedade tan mediática como a presente, a maior parte dos conceptos e das imaxes chegan, non a través da aula ou do espazo familiar, senón dos medios audiovisuais. Nese sistema, as tecnoloxías deben ser unha ferramenta en favor da aprendizaxe, nunca un obxectivo en si mesmas.

As tecnoloxías poden contribuír a facilitar o uso de boa parte dos contidos, achegalos aos que antes eran de difícil acceso ou estaban só ao alcance duns poucos, pero unha maior dispoñibilidade de ferramentas non significa automaticamente unha mellora nos niveis da educación. Un dos feitos máis rechamantes do presente é o do elevado consumo de contidos audiovisuais, a enorme posibilidade de acceso a recursos que xa hoxe en día nos parecen ilimitados e que poden selo aínda máis nos próximos anos. Pero iso non é suficiente. A calidade da información non progresa porque exista unha hiperinflación de medios e unha

presenza mediática irresistible. Para que esa mellora se produza, cómpre que o cidadán teña posibilidades e capacidades para analizar e, en calquera caso, elixir contidos e opinións. Tampouco unha aula convertida en bazar de tecnoloxías mellora, por si mesma, o rendemento do alumnado.

É máis, con esa dotación e todo, aínda se pode dar unha deficiente ou incompleta formación educativa. Pensemos no caso dun adolescente que é quen de desenvolverse con soltura a través da rede e de acceder a bos contidos, pero que se mostra negado para manexarse noutros ámbitos do coñecemento que esixen outro tipo de capacidades. Este sería o caso dos universitarios que posúen un bo nivel técnico, mais que se mostran incapaces de redactar un texto cun mínimo de desenvoltura ou corrección, ou o dos que accederon a espazos educativos de formación técnica ou superior e se ven moi limitados para o desenvolvemento dalgunhas habilidades relacionadas coa asertividade.

#### **Etapas nas tecnoloxías**

Parece acertado concluír que unha tecnoloxía é capaz de desprazar outra das súas mesmas características, pero non a todos os soportes de transmisión do saber. Estamos ante un vello debate que se formulaba xa a comezos do século XX, cando se pensaba que o cinema e a arte da imaxe ían acantear o teatro. Moito despois, nos anos 50, creuse que o cinema e a radio serían irremediamente substituídos pola televisión e, posteriormente, que Internet remataría por relegalos a todos. Pero viuse que ningún foi quen de desprazar o outro, e que todos

## Na educación dos alumnos o profesor é unha figura que non se pode substituír por ningunha tecnoloxía

Os novos equipamentos tecnolóxicos poden permitir un achegamento á cultura, pero o libro segue ocupando un papel decisivo como transmisor de ideas

poden convivir perfectamente, porque forman parte dunha evolución e son elos dun todo.

É compatible o vello globo terráqueo con Internet? A resposta debe ser necesariamente positiva. Combinar o uso do “anticuado” planetario coa visita virtual a escala mínima de calquera confín do planeta é un exercicio que non admitiría dualidades. Nin as tecnoloxías, nin Internet teñen por que arredar o uso do libro. Pola contra, eses novos equipamentos poden permitir outro tipo de aproximacións a unha cultura que antes era literaria e arestora é fundamentalmente audiovisual, pero na que o libro segue ocupando un decisivo papel como transmisor de ideas.

Non obstante, somos vítimas dunha concepción mecanicista das tecnoloxías, que vén da segunda metade do século pasado, e aínda das primeiras décadas do XX, cando se tendeu a certa “deificación” da técnica. Cando nos anos 60 e ata os 80 se denominaban “Novas Tecnoloxías”, con maiúsculas, unhas contribucións tecnolóxicas que debían cambiar o planeta e que se consideraban case como un fin en si mesmas e nunca un medio. Foi esa a época na que algúns trataron de converter as aulas nun substitutivo de “hipermercado tecnolóxico”, obrigando a algunhas administracións educativas a investir en obxectos que poderían formar parte dun museo de obxectos inútiles, cuxo uso está practicamente obsoleto na maior parte dos centros.

Aínda que se recoñece a importante achega das tecnoloxías ao mundo contemporáneo, estas non son capaces por si mesmas de mudar a existencia a

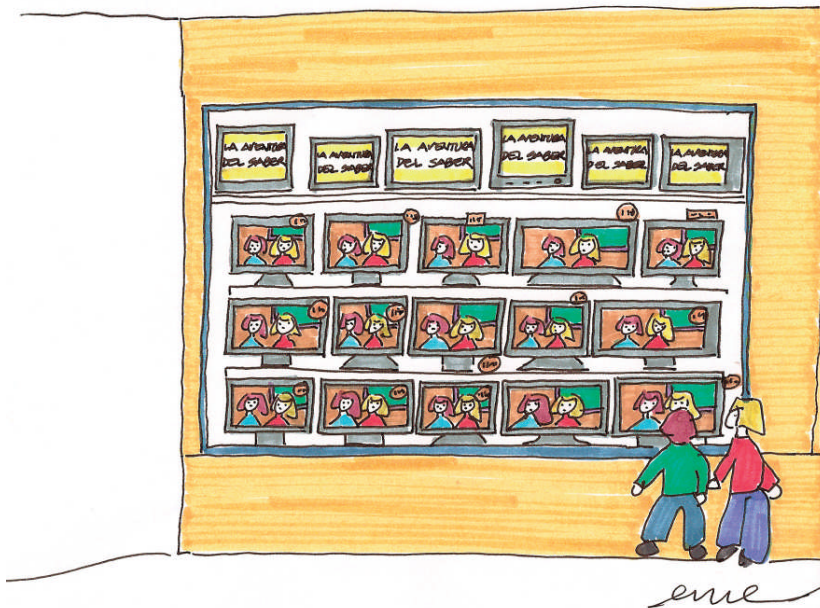
mellor, se non se utilizan cun criterio de racionalidade.

### Transmisión de coñecementos e de valores

Se entendemos a educación como un sistema de valores, dentro dunha aprendizaxe democrática que contribúa á formación do ser humano, a tecnoloxía-ferramenta de uso móstrárenos incapaz de completar un conxunto de contidos de formación dentro do medio educativo.

Neste sentido, volve aparecer necesariamente unha figura que é imposible substituír por ningunha tecnoloxía, é a do profesor, a do docente, ou mellor aínda, a do mestre. Unha figura absolutamente fundamental. Nin sequera as variadas e apaixonantes formas de educación e de formación virtual que aparecen na oferta educativa, poden prescindir ao fin e ao cabo dese recurso humano. A aula virtual ou a conexión e a conferencia en rede, por interesantes que resulten, nunca desprazarán de todo o contacto e a relación humana directa, aínda que a súa utilización permita todo un abano de posibilidades insólitas.

A presenza desas tecnoloxías no sistema educativo esixe unha transformación do propio discurso, tanto por parte do docente como do alumno. Consérvase unha imaxe de Ortega e Gasset, falando ante unha cámara de cinema sonoro nos primeiros anos da década dos 30. Nela constátase como o ilustre filósofo non estaba habituado a valerse dun medio audiovisual con destreza, desenvoltura coa que agora si se desenvolvería un neno. Iso daba lugar a unha



intervención retórica, grandilocuente, desmedida en xestos e termos, que nos parecería neste momento dun inusitado efecto cómico e case paródico ata extremos de auténtico ridículo. O mesmo se podería dicir dos que a principios do século XX falaban ante un aparato telefónico, con ton moi alto e enfático, aínda que se tratase dunha conversa familiar. É dicir: as tecnoloxías impoñen cambios nas formas e nos estilos, e adecuarse a eles non debe entenderse nunca como unha renuncia, senón máis ben como parte dunha evolución na que non sempre o elo precedente debe desbotarse.

Actualmente pódese facer unha visita virtual a un gran museo, percorrer algunha das grandes pinacotecas ou encontrar unha minuciosa visita virtual a Santiago de Compostela. Pero iso en ningún caso debería substituír a experiencia persoal da visita. Grazas a Internet podemos ter acceso gratuito a toda clase de materiais educativos, mesmo a cursos de idiomas. Aínda que esas ferramentas de grande utilidade nunca chegarían a desprazar o valor da experiencia persoal, do coñecemento e da aprendizaxe en valores, que non

só son cuantificables en cifras, senón dende o eido do sentimento.

#### Formación no uso dos medios

Considerando a enorme influencia que os medios de comunicación, e fundamentalmente os audiovisuais, exercen hoxe en día sobre nenos e mozos, bótase de menos dentro do sistema educativo unha certa formación para a súa utilización. Esta formación non debe entenderse dende un parámetro de prohibición, senón de fomento dos niveis de responsabilidade e capacidade de elección. Non se trataría tanto de empregar o xornal como se facía nos últimos 60 e 70 para

## A presenza das tecnoloxías no sistema educativo esixe unha transformación do propio discurso, tanto por parte do docente como do alumno

comentar a realidade publicada, senón de favorecer aqueles mecanismos de actitude persoal e cidadá que permitan a elaboración de criterios para poder escoller a sabendas. Algo que nos pode parecer hoxe tan elemental, como a selección dos contidos na programación de calquera televisión ou soporte audiovisual, acabaría con aqueles espectadores capaces de consumir televisión dun xeito absolutamente compulsivo.

Hai un dato que debería ser obxecto de debate e análise: España é o país do vello continente con maior número de espazos naturais, cunha xeografía espectacular e plural, cun patrimonio artístico inigualable, con moitas máis horas de luz cós estados do Norte e unha enorme tradición no desenvolvemento de actividades de socialización en espazos públicos. Ao lado desta realidade está o feito de ser, á vez, o país no que os adolescentes entre 14 e 16 anos dedican máis horas de media a ver televisión. Repárese en que preto dun 39 por cento senta diante dunha pantalla máis de catro horas diarias como media. Segundo datos do Observatorio Europeo da Saúde, moitos adolescentes o sábado ou o domingo consomen televisión dunha maneira que moi pouco ten que ver co exercicio dunha elección. Un asunto que debería ser materia dun debate moito máis profundo entre todos os sectores que teñen influencia na formación dos que arestora están no sistema educativo.

#### Bibliografía

- FERRÉS, J. (1994) *Televisión y Educación*. Barcelona, Paidós.
- GARCÍA MATILLA, A. (2003) *Una televisión para la educación*. Barcelona, Gedisa.
- APARICI, R. (Coord.) (2003) *Comunicación educativa en la sociedad de la información*. Madrid, UNED.
- VARIOS AUTORES (2004) *Libro Blanco: La educación en el entorno audiovisual*. Barcelona, Consell de l'Audiovisual de Catalunya.