

## O MEDIO VÍDEO

---

*Gonzalo Anaya García*  
 CEFOCOP  
 Santiago de Compostela

### INTRODUCCIÓN

---

O termo **tecnoloxía educativa** é un dos máis polisémicos que manexamos no discurso pedagóxico actual e preséntasenos dunha forma integradora e viva. Integradora, na medida en que se inseriron diversas ciencias, dende a física e a enxeñería, ata a psicoloxía e a pedagogía. Viva, polas sucesivas transformacións que tivo en función dos cambios producidos no contexto educativo e polas modificacións habidas nas ciencias que a sustentan. É polisémica, polos significados que ó longo da historia foi adquirindo.

Esta situación levou a diferentes autores a sinala-la inoperancia de ofrecer unha definición de tecnoloxía educativa, baseándose en tres razóns: a) a súa historia non é continua, senón discreta; b) o seu campo de estudio e aplicación cambiou progresivamente; e c) no seu concepto intégranse gran variedade de nomes que non son sinónimos: medios educativos, instrucionais, audiovisuais, de comunicación

audiovisual... Por todo iso, podemos confluír na pregunta ¿que é a tecnoloxía educativa?, o que soamente serve para trata-los seus aspectos históricos.

Poderíamos dicir, nunha frase que sintetice o tema que estamos a comentar, que tecnoloxía educativa é un termo que se usou (e do que, mesmo, se abusou) en tantos contextos que pode significar “todo”, no sentido de que calquera actividade innovadora planificada na educación foi denominada en ocasións tecnoloxía educativa; e pode significar “nada”, no sentido de nada novo.

Tamén podemos conceptualizala de diversas formas: instrumentalista, psicolóxica e sistémica.

A concepción instrumentalista enténdea como a introducción dos medios audiovisuais no ensino para melloralo. Dous momentos históricos poderíamos diferenciar nesta posición: o centrado na creación de instrumentos ópticos, electrónicos e mecánicos,

é dicir, no deseño do *hardware*; e o preocupado polo deseño de mensaxes baseadas nas teorías da aprendizaxe de corte conductista, é dicir, o deseño do *software*.

As teorías conductistas da aprendizaxe consideran a tecnoloxía educativa como a aplicación na aula dunha tecnoloxía humana, que en liñas xerais pretende a planificación psicolóxica do medio, de acordo coas leis científicas que rexen o comportamento, cuns modelos de conductas planificadas que a priori se consideran deseñables. Esta tecnoloxía do ensino xorde dunha rama especial da psicoloxía: a análise experimental do comportamento (Skinner). O ensino programado e as máquinas de aprender son as manifestacións máis coñecidas no noso campo.



O progresivo abarataemento e redución do tamaño nos materiais audiovisuais potenciaron o seu emprego nas tarefas didácticas. Fernández e Sarramona. *Tecnología didáctica*. Barcelona, Ceac, 1979.

As críticas recibidas pola psicoloxía conductista: aparición de feitos difíciles de explicar dentro do paradigma

S-R, a crise na comunidade científica do concepto de ciencia adoptado polos conductistas; o interese por coñecer, máis cós produtos da aprendizaxe, os procesos que os orixinan... influíron nunha nova orientación psicolóxica, cunha diferenza fundamental con respecto á anterior baseada na énfase dada á adquisición do coñecemento e as súas estruturas, máis cá conducta en si mesma; e ós cambios nos estados do coñecemento, máis cós cambios na probabilidade de resposta.

O paradigma cognitivo proporcionou novas vías de análise e explicación do deseño instruccional en xeral e da tecnoloxía educativa en particular, orixinando un cambio non só na forma de entendela e analizala, senón tamén introducindo novos termos, métodos e técnicas de investigación, o que suxire que a análise das estratexias de aprendizaxe constitúe unha nova tecnoloxía educativa.

A aplicación do enfoque sistémico na nosa área supuxo un cambio no seu foco central, ó pasar esta á análise dos diversos elementos participantes no acto instruccional e a súa organización para acadalos obxectivos previamente determinados. Esta perspectiva implica tanto o seu abandono como a sinxela introducción de medios na escola e a aplicación de estratexias instrucionais baseadas en determinadas teorías da aprendizaxe. De acordo con isto, a habilidade básica do aplicador da

tecnoloxía educativa, xa non estará no dominio instrumental de técnicas e medios, senón na capacidade de deseñar situacións instrucionais, co obxecto de logralos obxectivos propostos e avaliando as decisións adoptadas.

Dende a perspectiva sistémica poderemos defini-la tecnoloxía educativa como a habilidade para aplicar coñecementos, experiencias e principios científicos á organización dun ambiente que facilite a aprendizaxe, sinalando que a súa función sería un enfoque operativo e sistemático dirixido á instrumentalización do currículo; é dicir, ó deseño, desenvolvemento e control do ensino-aprendizaxe.

Unha parcela dentro do deseño da instrucción sería o referido á elaboración de materiais de ensino, exposición na que se insire a nosa visión e máis concretamente respecto ó medio vídeo.

A importancia que os medios teñen na instrucción foi sinalada por diversos autores e teorías. Así, a escola é basicamente unha instancia mediada onde o alumnado aprende sobre a realidade, mais mediante transformacións vicariais desta, quedando de manifesto a importancia que a aprendizaxe mediada ten para o desenvolvemento da estrutura cognitiva.

Xustificárase o seu estudio pola necesidade de coñece-lo efecto que

teñen sobre o alumnado, as expectativas que tradicionalmente se lle asignaron como elementos potenciadores da atención e execución nos estudantes, e a importancia que a aprendizaxe mediada ten para o coñecemento.

Por outra parte, tampouco podemos esquecer que os medios son un elemento curricular máis, que se verá condicionado e condicionará a estrutura curricular na que se insiran.

Aínda que non nos deteremos na conceptualización dos medios de ensino (aspecto que, por outra banda, foi tratado por diversos autores), si podemos dicir que pasou por diversas fases: dende exposicións xerais, ata acoutadoras; de posturas onde o definatorio era o compoñente físico, á consideración dos seus elementos simbólicos como dimensión fundamental na súa configuración; dende posicións illadas, ata perspectivas sistémicas; e dende exposicións instrumentais a lingüísticas, psicolóxicas e didácticas. Poderíamos configuralos como elementos curriculares, que polos seus sistemas simbólicos e estratexias de utilización propician o desenvolvemento de habilidades cognitivas nos suxeitos nun contexto determinado.

Respecto ó estado da investigación en medios, atopámonos cun gran paradoxo: o numeroso volume existente e a falta pragmática dos seus resultados para xustifica-la súa introducción

no ensino, o seu deseño, e cómo deben empregarse, lévannos a unha nidia conclusión, e é que tal vez o único que sabemos sobre eles é que o alumnado aprende cando está exposto ás súas influencias.

As razóns desta situación son variadas, e distínguese entre investigacións “con” e “sobre” os medios.

Na primeira, “con” medios, son tomados como meros transportadores de estímulos ou mensaxes. Realízanse dous tipos básicos de preguntas: primeira, se o medio A é mellor có medio B; e segunda, se a técnica instruccional X é máis eficaz co medio A ca co medio B.

Poucos son os resultados atopados nesta liña que nos suxiran que un medio é mellor có outro, e cando se achan esas diferencias, débense máis a modificacións paralelas efectuadas polo currículo, ó factor novidade e as estratexias instrucionais empregadas, ca ós propios medios de ensino contrastados.

Na investigación “sobre” medios, os elementos que se deben analizar son os seus aspectos internos: sistemas simbólicos, atributos... É polo tanto unha visión máis cualitativa do problema ou, se se prefire, máis analítica, coa que se supera a visión restrictiva do medio e se teñen presentes variables asociadas ós suxeitos e ós

contextos de uso. Fronte á outra liña, esta achéganos elementos de referencia para a súa xustificación didáctica, ofrécenos respostas para o seu deseño e vías de contacto co suxeito e coas mensaxes transmitidas.

Se facemos unha sucinta visión histórica da investigación en medios, identificamos unha serie de estadios: estudos comparativos de medios, estudos centrados nos aspectos cognitivos dos atributos dos medios, e aqueles que consideran o individuo non só como mediador, senón tamén como parte determinante dos produtos acadados.

Os primeiros encadraríanse na liña comentada de investigación “con” medios. Os segundos adquiren significación co auxe da psicoloxía cognitiva e do procesamento da información, e virían a corresponderse coa investigación “sobre” medios; dentro desta liña poderíamos identificar diversos estudos: investigacións sobre os sistemas simbólicos mobilizados polos medios, relacións destes con habilidades cognitivas e desenvolvemento de habilidades cognitivas a partir da interacción cos sistemas simbólicos dos medios.

Nestes dous estadios de investigación tómase o medio como variable independente; as dependentes son os resultados da aprendizaxe ou a adquisición de destrezas por parte do alumnado.

Nunha nova etapa, o suxeito vai ser considerado como parte determinante dos productos acadados, de tal xeito que as súas experiencias persoais e sociais, xunto coas súas actitudes fronte ás tarefas e instrumentos concretos, van influír no tratamento que o alumno faga do medio, os seus contidos e sistemas simbólicos. Neste sentido están a xurdir novas liñas de investigación que poderíamos agrupar en: actitudes que os suxeitos teñen fronte a medios concretos, percepción da demanda de diferentes medios, esforzo mental que os alumnos invisten para procesa-la información de determinados medios e elección polos estudantes dos métodos e medios de aprendizaxe.

Para nós habería que considerar novas liñas de investigación que virían determinadas pola análise das seguintes cuestións: influencia do ambiente nos resultados obtidos cos medios, análise de pragmáticas concretas de medios, a exploración dos criterios mentais que emprega o profesorado para seleccionar determinado medio e mensaxe mediada, e por qué chega a empregalo de formas específicas.

### ANÁLISE DO VÍDEO COMO MEDIO DIDÁCTICO

O vídeo, coa súa incorporación progresiva á vida cotiá, converteuse nun elemento privilexiado de intercambio entre o home e a cultura, un elemento que está ó alcance de nenos

e mozos e que contribúe desta maneira a construí-la súa personalidade nun proceso de evolución.

A escola, como institución que pretende contribuír ó desenvolvemento-aprendizaxe das novas xeracións, non pode vivir de costas á implantación deste novo medio audiovisual.

Os profesionais da educación deben incorpora-lo vídeo ó conxunto de instrumentos pedagóxico-didácticos e comunicativos susceptibles de seren utilizados na escola.

Á parte deste uso pedagóxico-didáctico e comunicativo, o vídeo tamén se ofrece ós mestres como un instrumento para as demais tarefas profesionais: formación-información, análises da realidade, intercambio cos pais, etc.

Esta necesidade de incorpora-lo vídeo ós instrumentos pedagóxicos e profesionais do mestre non implica, por suposto, que tódolos mestres teñan que ser especialistas en vídeo, pero si que o coñezan, que o usen tecnicamente e que saiban interpretar e traballa-la linguaxe que lle é específica. Só así tirarán un óptimo proveito dos aparellos e da linguaxe videográfica.

Así, diversos termos empregados no campo audiovisual denotan significados diferentes. Cando falamos da televisión, podemos referirnos ó aparello receptor, á institución ou empresa

emisora ou á súa condición de medio de comunicación de masas. Identicamente ocorre co cine, empregado para indica-lo lugar de proxección e o medio de comunicación artístico.

No caso do vídeo, as conceptualizacións realizadas poderíamos agrupalas en:

- A. Propiedades electrónicas.
- B. Instrumento asociado á televisión.
- C. Conxunto de instrumentos tecnolóxicos.
- D. O vídeo dende unha perspectiva sociolóxica.
- E. Medio cuns sistemas simbólicos determinados.
- F. O vídeo como medio didáctico.

## A. PROPIEDADES ELECTRÓNICAS

---

Electronicamente podemos entendela como un sinal eléctrico que transporta ou define a información visual, e formado por unha serie de subsinais: crominancia, luminancia, sincronismos horizontal e vertical... Baixo esta acepción falaríamos de videocámara ou videocasete como elementos codificadores ou decodificadores dos mencionados sinais.

## B. INSTRUMENTO ASOCIADO Á TELEVISIÓN

---

Dende os seus comezos o vídeo estivo asociado á televisión, ben como instrumento de gravación, almacenaxe ou reprodución das emisións realizadas polas canles televisivas, ben como



A cámara como testemuña da actividade na aula e o primeiro paso no traballo coa imaxe electrónica. Alonso M. e Matilla, L. *Imágenes en acción*. Madrid. Akal, 1990.

medio que necesitaba o receptor televisivo para que puidesen observarse as súas mensaxes.

Na relación vídeo-televisión, o primeiro é comprendido como medio técnico de apoio ó segundo, sexa polas súas posibilidades de emisión e gravación ou pola súa posibilidade de difundir a grupos reducidos de persoas os programas producidos polas compañías televisivas, aumentando desta maneira a flexibilidade de emprego das súas mensaxes.

### C. CONXUNTO DE INSTRUMENTOS TECNOLÓXICOS

Dende esta perspectiva poderíamos conceptualizalo como conxunto de instrumentos electromecánicos que posúen como elemento común o tratamento electrónico e magnético da imaxe.

Respecto ós instrumentos que o formarían existen discrepancias; para nós, restrinxi-lo seu uso a un só instrumento é unha visión simplista, pois na súa formación interveñen unha serie de instrumentos que condicionan o resultado expresivo e semántico acadado. Así, máis que falar de vídeo, deberíamos falar de instrumentos técnicos que forman unha cadea de vídeo e que son mobilizados en función do obxectivo expresivo e comunicativo que se pretenda.

Polo tanto, poderíamos referirnos a el como un sistema de difusión e

comunicación audiovisual que pode transmitir simultánea e sincronicamente imaxes e sons. Sistema que dentro do ecosistema audiovisual posúe unha serie de características propias.

### D. O VÍDEO DENDE UNHA PERSPECTIVA SOCIOLÓXICA

As novas tecnoloxías da comunicación están producindo transformacións na estrutura social, que se centran na nosa cultura reflexiva, é dicir, na nosa forma de ve-lo mundo e valoralos acontecementos que nos rodean.

Por todos é sabido que os medios de comunicación de masas desempeñan unha clara función de socialización na cultura occidental. Aínda que o noso medio non se encadra dentro destes, si desempeña algunhas das súas funcións. Non en van algúns dos seus usos son suplantacións de certos medios de comunicación de masas, como por exemplo, a transmisión de mensaxes televisivas e cinematográficas; no caso do vídeo este é o do cine a domicilio e a gravación de programas de televisión.

Como medio de comunicación o vídeo foi acollido nos seus comezos como a alternativa ó centralismo, inmovilismo e control informativo da televisión institucional. Nel depositaron unha serie de ilusións certos sectores, fundamentalmente artísticos —como a

tendencia “anti-objecto”—, que o percibían como un medio que socioloxicamente permitiría a elaboración autónoma de mensaxes, non supeditado ás pautas culturais establecidas polas canles de televisión.

Dende esta perspectiva, o que para nós conceptualiza o vídeo son as súas posibilidades para a creación e emisión de mensaxes polo usuario, entrando desta maneira nos denominados *self-media*.

#### E. MEDIO CUNS SISTEMAS SIMBÓLICOS DETERMINADOS

---

Como medio de comunicación adquire as súas bases semiolóxicas da expresión cinematográfica; existe unha identidade entre a linguaxe televisiva e a cinematográfica, ó compartiren unha serie de características. Sinalaremos que o cine e a televisión, no fondo, non son senón dúas linguaxes veciñas, mais que levan a veciñanza moito máis lonxe do que poderíamos considerar a primeira vista. Polo tanto, pódense tratar ámbolos dous coma se formaran unha linguaxe única.

Esta relación pensamos que pode ser transferida ó noso medio, pois as concomitancias simbólicas entre el e a televisión son bastantes: dende o tratamento electrónico da imaxe, sistemas simbólicos e infraestrutura instrumental, ata a dimensión sociolóxica que se crea na observación das súas

mensaxes. Sen que isto signifique que non existan diferencias, que as hai como consecuencia do tratamento electrónico da imaxe: *cromakey*, dixitalización da imaxe, multiplicación da pantalla..., que supuxeron a ruptura cos elementos que tradicionalmente constituían a expresión cinematográfica. Situación que levou a establecer que no vídeo o espazo é substituído polo tempo, como elemento diante do cal se estrutura unha das súas linguaxes, a visual. En relación con todo o anterior, o concepto de edición (montaxe) como articulación de planos necesitaría ser revisado.

#### F. O VÍDEO COMO MEDIO DIDÁCTICO

---

Xeralmente as súas posibilidades e potencialidades didácticas derivaron da súa consideración como integrador de medios audiovisuais, da súa posibilidade de ofrecer unha retroalimentación inmediata e da flexibilidade de emprego temporal e do control local da produción.

Para nós a súa consideración de medio didáctico virá de consideralo como un conxunto de instrumentos tecnolóxicos a través dos cales imos almacenar, elaborar e presentala información ós alumnos, empregando para isto as posibilidades que ofrecen os seus elementos técnicos e simbólicos, e as interaccións destes últimos coa estrutura cognitiva do alumno. Todo isto inmerso dentro do contexto





O gravar imaxes segundo proxectos xa acordados esixe ultimar detalles sobre o terreo. Alonso M. e Mantella, L. *Imágenes en acción*. Madrid, Akal, 1990.

escolar e respondendo a un plano curricular determinado que configurará e determinará a súa utilización.

Polo tanto, o relevante do vídeo como medio didáctico non son as súas posibilidades instrumentais (pausa, proxección con rebobinado...), senón os seus sistemas simbólicos, cómo interaccionan con determinadas habilidades cognitivas do alumnado e a súa inserción dentro dun plano curricular que determinará o seu deseño e estratexia de emprego.

Con isto non queremos dicir que as posibilidades instrumentais non sexan elementos considerables, pois

todo medio debe conter uns parámetros de calidade técnica que faciliten a captación das súas mensaxes. Ademais, as súas posibilidades instrumentais propiciarán determinadas estratexias didácticas de emprego.

O vídeo como integrador de medios audiovisuais presenta a vantaxe adicional de conxunta-los seus sistemas simbólicos. Isto lévanos a que a importancia dos sistemas simbólicos radica non só nas súas posibilidades expresivas, senón sobre todo na función que cumpren de elementos mediadores e suplantadores de habilidades e operacións cognitivas que debe realiza-lo alumnado. O vídeo, dende esta óptica

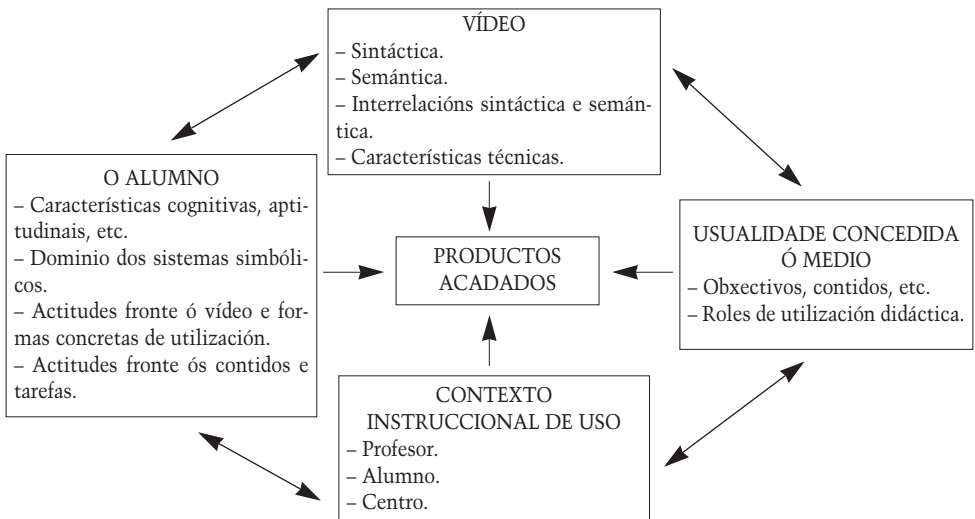
cognitiva, ofrece grandes posibilidades instrucionais, pois permitirá a utilización e deseño de mensaxes que, mantendo constantes os seus contidos e pragmáticas de uso, modifiquen os seus elementos sintácticos e semánticos para adaptalo ás características cognitivas do alumnado. Tamén ir incrementando o noso coñecemento respecto a como os alumnos fixan a atención en determinados estímulos videográficos e transfíren a información á súa estrutura cognitiva, en definitiva, cheguen a aprender.

Unha das formas de establecer relacións entre os medios variables instrucionais foron as taxonomías, que pretenden cumprir unha serie de funcións: constructo teórico de análise e selección dos medios para acadar obxectivos determinados, elaborar

hipóteses de investigación, analizar a partir dela os resultados obtidos en investigacións, xerar criterios e estratexias para o deseño e produción de medios e analiza-la viabilidade e rendibilidade educativa dos instrumentos técnicos que se vaian producindo.

A ineficacia demostrada para cumprí-las funcións para as que foron creadas, levaron a buscar novas alternativas como a dos modelos, onde se formulan dende propostas xerais, ata as referidas a medios e aspectos concretos.

Nós formulamos unha para o vídeo, na que establecemos que os produtos obtidos son o resultado da interacción de catro grandes dimensións: o alumnado, o vídeo, a usualidade concibida ó medio e o contexto instruccional de uso.



O vídeo, polas súas características de bidireccionalidade e autosuficiencia na creación de mensaxes, posibilita unha diversidade de roles de emprego dentro do contexto educativo: transmisor de información, instrumento para a adquisición de coñecementos, avaliador da aprendizaxe e habilidades do alumnado, formación estética, formación do profesorado, formación de actitudes, instrumento de avaliación... A posta en funcionamento destes roles dependerá dos obxectivos que se persigan, de esquecer os instrumentos técnicos que posuamos, do profesorado e as súas características docentes, do ambiente da clase que poida propiciar uns usos e non outros, e tamén das características do centro, que facilite ou dificulte usos máis novos cá mera videoproxección de mensaxes producidas comercialmente, etc.

Para rematar, diremos que do noso traballo se desprende que o vídeo como transmisor de información pode ser útil no proceso de ensino/aprendizaxe. Agora ben, as súas posibilidades non debemos buscalas só nas características instrumentais do medio, pois os produtos que con el se obteñan

estarán determinados, como xa dixemos, pola interacción dunha serie de dimensións: o medio, o alumnado, a usualidade que se lle conceda ó medio e as características do contexto onde se insira, todo isto enmarcado polo currículo como espacio configurador.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- Alonso, M., e L. Matilla, *Imágenes en acción. Análisis y práctica de la expresión audiovisual en la escuela activa*, Madrid, Akal, 1990.
- Aparici, R., e A. García Matilla, *Imagen vídeo y educación*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Arnheim, R., *El pensamiento visual*, Barcelona, Paidós, 1986.
- Balada Monclús, M., e R. Juanola Terradellas, *La educación visual en la escuela*, Barcelona, Paidós, 1984.
- Ferrés, J., *Vídeo y educación*, Barcelona, Paidós, 1992.
- Martin, M., *Semiología de la imagen y pedagogía*, Madrid, Narcea, 1987.
- Sancho, J. M<sup>a</sup> (coord.), *Para una tecnología educativa*, Barcelona, Horsori, 1994.

