

## **MESTRE DE CAPÇALERA**

### **Escrits essencials d'educació**

**A càrrec de Toni Giménez i Fajardo**



### **SEPARAR EL BLAT DE LA PALLA**

#### **Reflexions sobre la tecnologia**

Si les tres grans revolucions humanes, l'agricultura, la impremta i la indústria, van canviar la manera de concebre la vida i el món, la quarta gran revolució ha estat la tecnològica, però enlloc d'alliberar l'ésser humà talment com va fer la impremta, l'ha subjugat encara més, sotmetent-lo a la màquina. L'escola no se'n queda al marge, ans tot al contrari, malgrat ho faci de manera lenta i acurada, ha anat introduint les noves tecnologies en el quotidià. La mainada d'avui en dia es troba envoltada de pantalles: televisors, ordinadors, telefonia mòbil, tauletes, joguines, pantalles al cotxe, a casa, al carrer, als comerços... Tota tecnologia és una benedicció i una càrrega alhora.<sup>1</sup> El problema de la tecnologia és que crea una cultura sense fonament moral.<sup>2</sup> El màxim exponent d'això és Internet. Tot es troba allí i hi accedeixes en solitud. La tecnologia posa en discussió la llibertat i fins i tot posa en crisi la pròpia cultura perquè en depenem en excés.<sup>3</sup> Els nivells d'exigència professional, la necessitat de formació continuada i els canvis tan ràpids com efímers suposen un desbordament per a l'ésser humà. Informació al màxim nivell. Amb tot, tan sols la creativitat i la fantasia fan avançar l'ésser humà.<sup>4</sup> Curiosament, l'edat d'or de Grècia no va donar cap invent tecnològic important.<sup>5</sup> L'ésser humà es caracteritza per ser un ésser de temps, li cal temps per madurar i aprendre comprenent. Cal anar a velocitat humana, no a velocitat de zàping. Qui es troba al servei de qui?

Tota forma de saber ha de beure tant de les fonts científiques com de les humanístiques. I cal anar molt en compte en què la tecnologia no les abraci amb tanta intensitat que les malmeti. Tot això ja mig ho intuïa el científic Ramon i Cajal a la seva època i es fa evident en algun dels seus escrits i llibres.

Semblaria que els aparells tecnològics ens haurien de deixar més temps lliure, però molt d'aquest temps el dediquem, per exemple, a llegir a fons el manual d'instruccions de l'últim aparell tecnològic que hem comprat o els atraients catàlegs que editen les empreses i les botigues abans de comprar un aparell. Per tant, ens roben temps, temps de vida.

Hem esdevingut esclaus de la tecnologia, ens hi hem lligat i hem creat necessitats absurdes que ens prenen el temps, la salut i la pròpia vida. A l'escola, la tecnologia hi ha d'entrar de manera lenta i acurada. Un ordinador mai no hauria de substituir un docent per molta informació que tingui i per molt que ens faciliti el treball, a més a més, no estableix una relació de *feed-back* i no ofereix caliu humà (vinclat afectiu).

El contacte humà i la capacitat d'improvisació i d'imaginació d'un ésser humà es troba a anys llum del que mai podrà fer una màquina. En última instància cap màquina ens ajuda a comprendre millor la vida i el sentit de l'existència, ni té cap mena d'empatia quan estem de dol, capficats pels problemes del dia a dia o il·lusionats perquè hem fet el cim d'una muntanya o hem passat un fantàstic cap de setmana en família. Cal anar en compte amb els tòtems tecnològics, com l'ordinador, són perillosos en tant que no et deixen viure fora del sistema.<sup>6</sup> La tecnologia és una força que va al seu aire i cal anar-hi en compte.<sup>7</sup> El que cal és preguntar-nos què fan les tecnologies amb nosaltres, de quina manera ens estan

fent variar la percepció de la realitat i la manera d'entendre-la i de transformar-la.<sup>8</sup> Una màquina no té mai tacte ni coneix de paraules afables per als moments baixos ni et pot fer una abraçada, ni t'ajuda a reflexionar des d'un punt de vista crític o alternatiu ni t'acull a la "seva falda" per fer-la petar una estona. Els mitjans de comunicació tenen com a dos grans inconvenients: la prepotència i la manipulació. I creen dependència.

Els grans directius d'Ebay, Google, Apple, Yahoo, Hewlett-Packard establerts a Silicon Valley, Califòrnia, Estat Units (bressol de les investigacions tecnològiques), envien els seus fills a escoles que no utilitzen tecnologia a les aules. Escriuen amb paper i llapis i els mestres utilitzen una pissarra tradicional. No hi ha una pantalla en tota l'escola i es desincentiva el seu ús a casa. Fins i tot el gran "déu" de la informàtica Steve Jobs, creador d'Apple, en limitava l'ús als seus fills.<sup>9</sup> Ell va passar gran part de la seva infància al garatge de casa seva treballant amb les mans, desfent i reconstruint dispositius electrònics. No passava hores passives davant d'una pantalla, sinó actiu, al seu darrere. Ell mateix deia que ser innovador no vol dir saber manejar l'última versió d'un aparell tecnològic. La tecnologia avança tan ràpid que duplica el concepte del temps. A finals del segle XXI, semblarà que hagin passat dos-cents segles d'innovació tecnològica.<sup>10</sup> La tecnologia ha esdevingut una mena de déu al voltant de la qual se centren la cultura, el coneixement i les relacions socials.

És una fal·làcia que els infants que no utilitzen tecnologia de petits no ho sabran fer d'adults. Precisament és tot el contrari, tot allò que haurà guanyat gaudint de la infància el farà tenir-ne un record fantàstic i haurà desenvolupat molts mecanismes per saber enfrontar-se sol davant dels reptes de la vida.

Els mitjans audiovisuals codifiquen la informació amb missatges breus i impactants; l'escola s'haurà d'adaptar a aquesta manera d'ensenyar,<sup>11</sup> però sense deixar de saber que són les narratives llargues les que donen sentit a la nostra vida. Això també cal ensenyar-ho.<sup>12</sup> No hi ha cap evidència, segons tots els estudis que s'han fet, que l'ús de les noves tecnologies millori els resultats en matemàtiques i lectura, tal com diu Larry Cuban, professor emèrit de la Universitat de Stanford. La cuina més ben valorada és la que es fa a poc a poc, res de *fast food*. Utilitzar tecnologia no garanteix més i millors aprenentatges. L'ésser humà enlloc de dominar les tecnologies n'acaba essent un esclau. Com deia Albert Einstein: "El dia en què la tecnologia sobrepassi la nostra humanitat, el món tindrà una generació d'idiotes". Neil Postman afirmava que tota tecnologia té una càrrega ideològica. Tot el que és digital és una forma de control. Cap tecnologia és neutral. Sempre cal preguntar-se què i qui hi ha al darrere. Quin interès concret hi ha i per què.

## **La televisió i els infants**

Fins i tot abans de saber llegir i escriure, l'infant ja aprèn un llenguatge propi de la televisió. L'infant d'avui en dia es troba envoltat de tota mena de pantalles. Davant de les imatges que ofereixen les pantalles, els infants es troben del tot desprotegits. A més petita és l'edat de l'infant, més curta hauria de ser l'estona de televisió i sempre conduïda per l'adult (si pot ser essent al seu costat) i escollint molt bé allò que ha de veure. Els menors de 2 anys<sup>13</sup> no haurien de veure mai la televisió perquè reben una quantitat d'impactes excessiva per al seu cervell.

Com deia Karl Popper, la televisió és massa violenta per al desenvolupament infantil, és un poder polític colossal i un risc per a la democràcia. Des de sempre, però, en especial, a partir del segle XXI la televisió té un poder impressionant, és com un déu. Un sol anunci de televisió pot esmicolar hores i hores d'educació escolar. Un capítol d'una sèrie rosa engega a dida hores i hores d'educació no sexista. El contingut de la majoria de programes de les cadenes de televisió, que tan sols vetllen per l'audiència produint unes programacions de baix nivell ètic i de mediocre qualitat acaba amb anys i anys d'educació escolar i familiar que tant procura perquè els infants esdevinguin crítics, sensibles i honestos. Cal anar amb molt de compte amb la programació dels canals de televisió. Quantes converses

familiars ha fet callar la televisió? Veure infants fins a vuit anys davant d'un ordinador, una pantalla de televisió o un videojoc no és de les imatges pedagògiques que més m'entusiasmin. Sempre tinc la impressió que preferiria veure'ls córrer i jugar. Els efectes dels continguts de la programació de televisió porten a:

Ser immunes i insensibles a l'horror de la violència.

Utilitzar més la violència que el diàleg per resoldre problemes.

La violència anul·la l'empatia i la compassió

Imitar la violència que observem, encara que sigui jugant.

Identificar-se amb els personatges violents.

Cal educar perquè els infants siguin més humans no perquè aprenguin a no sofrir en un món cruel, amb un cap fred i un cor de pedra. La televisió té gran part de culpa de la mediocritat humana perquè hem deixat de pensar. La televisió ha provocat un canvi epistemològic cabdal en canviar la manera natural que té l'ésser humà de parlar (amb paraules) per fer-ho amb imatges. La televisió parla amb imatges; l'ésser humà pensa amb paraules.

La televisió ens permet veure-ho tot, l'ordinador afegeix la virtualitat. La televisió mostra la realitat, l'ordinador, fins i tot, la no realitat.<sup>14</sup> La televisió és per a les persones mandroses. Internet per a les que busquen, per a les persones actives.<sup>15</sup> La força de la imatge radica en què és un llenguatge universal i en què la interpretació acostuma a ser molt similar per a un gran nombre de persones. La imatge es veu i ja és suficient. No es veu en anglès, àrab o xinès.<sup>16</sup> La imatge destrona la paraula,<sup>17</sup> encara que també és cert que la paraula té més matisos que la imatge. Que el correu electrònic o els missatges via telèfon mòbil posen en evidència la necessitat de comunicar-se a través de la paraula escrita i es que la paraula també pot mostrar mil imatges en ser una realitat hermenèutica. Hi ha anuncis i programes de la televisió que són un perjudici per a la salut intel·lectual de la comunitat.<sup>18</sup>

La ràdio, a diferència de la televisió, fa un paper molt diferent perquè multiplica la imaginació i mentre l'escoltes et permet fer altres coses a la vegada. És un acompanyant no invasiu.

### **L'ordinador, la tauleta, el mòbil: més pantalles**

La trampa dels mòbils, tauletes, ordinadors. Totes les empreses que s'hi dediquen el que volen és guanyar diners que acaben invertint en borsa. O sigui, que mentre els seus directius van en iot a illes paradisiàques, els nostres fills s'enganxen a Internet i les xarxes socials i n'esdevenen esclaus. Ens ho hem mirat des d'aquest angle?

Internet i les xarxes socials ens han fet perdre la privacitat. Estem encara més controlats (més que no ens pensem). Hem perdut gran part de la llibertat que encara ens quedava.

L'infant no hauria d'utilitzar l'ordinador abans de saber llegir.<sup>19</sup>

Fer-ho a partir dels 8 anys perquè llegir i escriure no han de ser només aprenentatges mecàniques; s'aprèn a llegir i a escriure la vida.

Paral·lelament al correu electrònic, el telèfon mòbil ha fet que les persones ens relacionem diferent: missatges constants, localitzables sempre, pendents d'aquest artillugi que sona a qualsevol lloc i a qualsevol hora i a partir del qual podem escoltar música, veure pel·lícules, llegir llibres, consultar Internet, guardar dades i que ens obliga a forçar la vista, fer treballar la mà amb les consegüents molèsties que aviat tindrem, a nivell d'articulacions i amb posicions ergonòmiques incorrectes, no deixant de banda que el nostre cos és travessat per multitud de freqüències dels que encara és molt d'hora conèixer-ne els efectes negatius. I creen molta dependència: constantment consultant els missatges.

El temps que es perd davant d'una pantalla és temps que es treu de les experiències interpersonals i d'experimentar amb la realitat.<sup>20</sup> Les pantalles porten a:

- Addicció
- Es perd el contacte humà. No hi ha intercanvi emocional.
- Inactivitat del moviment corporal. Incorrecció ergonòmica.
- La immediatesa.
- Es redueix la imaginació perquè tot ve donat.
- Es perd l'hàbit d'escoltar.
- Perdem la possibilitat de badar.
- Problemes de salut visual.
- Invasió en el terreny personal.

## L'infant i La tecnologia

L'infant necessita experiències reals perquè, sinó, les omple de realitats virtuals i el primer inconvenient d'això és quedar-se aïllat. Massa hores ficat en un món virtual en el que pot fer i desfer a la seva mida el farà necessitar aquest món virtual per amagar-s'hi i sentir-se protegit, cosa que el convertirà en una persona fràgil quan es trobi en la realitat social. Discernir entre el que un infant vol i el que necessita només ho pot fer un ésser humà, mai una màquina.

Cal interacció humana. En la infància es necessita una relació de tu a tu i això no ho pot fer mai cap tauleta, mòbil ni ordinador. Es necessita contacte humà per descobrir-se a si mateix i trobar sentit a allò que fa. Cal oferir sempre alternatives als infants i, sobretot, compartir-les amb ells (anar d'excursió o en bicicleta, jugar a algun esport, assistir a festes populars i espectacles). Cal mirar als ulls!

Els nens i nenes estan atapeïts d'informació (informació dispar i fragmentada) que els torna passius. Esdevenen éssers dispersos. No és d'estranyar que sigui tan difícil que parin atenció. I hem de reeducar: aprendre a concentrar-se.

Escriure a mà és essencial per a l'aprenentatge de la lectura, és molt més efectiu prendre punts a mà que fer-ho amb un teclat.<sup>21</sup> La neurologia ja ha demostrat que escriure a mà activa molt més la interconnexió neuronal que fer-ho en una pantalla.

Hauríem de reivindicar el dia de la desconexió: desendollar-nos de l'electricitat. Què ens queda? Les persones! Veureu quines textures emocionals més inoblidables sorgiran!

Maig 2025.

Trobareu els articles anteriors a l'apartat [Articles](#) de la meva pàgina web.

---

<sup>1</sup> Neil Postman, *Tecnópolis*, Barcelona: Llibres de l'Índex, 1994: 12.

<sup>2</sup> Neil Postman, *Tecnópolis*, Barcelona: Llibres de l'Índex, 1994: 10.

<sup>3</sup> Neil Postman, *Tecnópolis*, Barcelona: Llibres de l'Índex, 1994: 26.

<sup>4</sup> Segons Lorin Maazel, director d'orquestra, nen prodigi que als 5 anys ja tocava el violí i als 10 va dirigir per primera vegada una orquestra. Entrevista realitzada per Margarita Rivièra, *La Vanguardia*, 21-II-1996.

<sup>5</sup> Neil Postman, *Tecnópolis*, Barcelona: Llibres de l'Índex, 1994: 33.

<sup>6</sup> Valentí Feixes i altres, *Vers una pedagogia amb rostre*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1998: 89.

<sup>7</sup> Maueice J. Elias; Steven E. Tobias, Brian S. Friedlander, *Educar con inteligencia emocional*. Barcelona: Plaza & Janés, 1999: 17.

<sup>8</sup> Jaume Cela, *A peu d'obra*, Barcelona: Octaedro, 2009: 38.

- 
- <sup>9</sup> Matt Richtel, ‘A Silicon Valley School that doesn’t compute?’, *The New York Times*, 22 d’octubre 2011.
- <sup>10</sup> Eduard Punset, *El alma está en el cerebro*, Barcelona: Destino, 2006: 68.
- <sup>11</sup> Jaume Cela, Juli Palou, *Va de mestres*, Barcelona: Rosa Sensat, 2004: 103.
- <sup>12</sup> Jaume Cela, Juli Palou, *Va de mestres*, Barcelona: Rosa Sensat, 2004: 104.
- <sup>13</sup> Sam Wang, professora de neurociència i biologia molecular a la Universitat de Princeton, al seu llibre *Entra en tu cerebro*, Barcelona: Ediciones B, 2008.
- <sup>14</sup> Giovanni Sartori, *Homo videns*, Madrid: Taurus, 1998: 32-33.
- <sup>15</sup> Giovanni Sartori, *Homo videns*, Madrid: Taurus, 1998: 55.
- <sup>16</sup> Giovanni Sartori, *Homo videns*, Madrid: Taurus, 1998: 35.
- <sup>17</sup> Giovanni Sartori, *Homo videns*, Madrid: Taurus, 1998: 37.
- <sup>18</sup> Neil Postman, *Divertim-nos fins a morir*, Barcelona: Llibres de l’Índex, 1993: 202.
- <sup>19</sup> Ray Bradbury, autor de ciència ficció que va escriure els famosos llibres *Cròniques marcianes* i *Fahrenheit 451*, *La Vanguardia*, 2000: 43.
- <sup>20</sup> Catherine L’Ecuyer, *Educar en la realidad*, Barcelona: Plataforma, 2015: 202.
- <sup>21</sup> Pam A. Mueller and Daniel M. Oppenheimer, “The Pen is Mightier than the Keyboard”, *Psychological Science*, 2014, vol. 25 (6).