

LES TIC: UNA REFLEXIÓ FILOSÒFICA

M^a Carmen Pardo Salgado
Curs escolar 2006-2007

ÍNDIX

Introducció

1. Antecedents del tema objecte d'estudi.....	4
2. Presentació del projecte.....	5
3. Hipòtesi de treball i objectius.....	6
4. Pla de treball.....	6
5. Metodologia emprada.....	7
6. Criteris lingüístics.....	8

Primera Part

1. Martin Heidegger i la pregunta per la tècnica.....	10
1.1. La reducció a tècnica de la cultura.....	12
2. Els pensadors de l'Escola de Frankfurt.....	15
2.1. Herbert Marcuse i el problema de la cultura.....	15
2.2. Theodor W. Adorno i Max Horkheimer: la indústria cultural.....	19
2.2.1. Theodor W. Adorno i la noció de formació.....	23
3. La pregunta per les TIC a l'àmbit educatiu.....	27
4. Accés a les TIC: la fractura digital.....	33

Segona Part

1. La relació de l'home amb la tècnica: l'exemple de Gilbert Simondon.....	40
2. Al voltant d'una memòria bífida.....	46
3. De la societat de la informació a la societat del coneixement.....	51
3.1. El canvi de la noció de saber: Jean-François Lyotard.....	51
3.2. La societat de la informació.....	53
3.3. La societat del coneixement.....	58
3.3.1. La visió neoliberal de la societat del coneixement.....	59
3.3.2. La societat del coneixement qüestionada.....	63

Tercera Part

1. Al voltant de la percepció en la distracció: Benjamin i McLuhan.....	72
1.1. Percepció en la distracció: el cinema.....	76
1.2. De la pobresa d'experiència a l'aula sense murs.....	78
1.3. Els mitjans freds de l'Edat Elèctrica.....	80
2. El sistema educatiu: un dispositiu de retenció en la societat líquida.....	85
3. Suggeriments.....	89

Bibliografia

Bibliografia bàsica.....	90
Bibliografia secundària.....	92

INTRODUCCIÓ

1. Antecedents del tema objecte d'estudi

La memòria que aquí es presenta constitueix una reflexió filosòfica entorn de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). Aquestes tecnologies inicien el seu desenvolupament massiu durant el segle XX, produint canvis que afecten a totes les instàncies: socials, polítiques o educatives entre d'altres. En conseqüència, el treball que aquí es presenta es centra en aquest període i en les implicacions que aquests canvis tenen per l'àmbit educatiu.

No obstant això i malgrat l'acotació temporal necessària pel desenvolupament d'aquest treball, hem de recordar que la qüestió de la tècnica i la reflexió sobre ella, compta amb una llarga història.

El terme tècnica serà emprat al llarg d'aquest treball en el seu sentit més ampli per referir-nos als instruments artificials. Aquests instruments poden ser les màquines en primer terme, però també els procediments emprats per la producció i l'aprofitament de les forces de la Natura. Des d'aquesta concepció, la tècnica és connatural a la cultura. Així es pot distingir entre una tècnica antiga, una de medieval i una altra de moderna.

El punt de referència d'aquest treball serà la tècnica moderna que, iniciada al Renaixement, troba a l'actualitat amb la cibernètica, el seu punt àlgid de desenvolupament.

És a l'època del Renaixement quan, per primera vegada, les ciències naturals i la tècnica s'uneixen provocant un canvi de paradigma que dóna lloc, com es coneix, al naixement de la ciència moderna però també, a una concepció inèdita de l'home i de la Natura. Aquest canvi i les seves conseqüències pel que fa a la Natura i l'home és el que Martin Heidegger interroga en el seu escrit *La pregunta per la tècnica*, que obre la nostra investigació.

El canvi de paradigma propiciat per la unió entre ciències naturals i tècnica es fa present en una de les accepcions del terme tecnologia, en tant que aplicació dels coneixements científics a la tècnica.

En aquesta memòria el terme tecnologia serà emprat en primer lloc, per a referir-nos a les TIC en tant que objectes que acullen el nexa abans explicitat. En segon lloc, aquest terme designarà l'estudi dels procediments tècnics i, en aquest sentit, s'apropa a la seva significació en tant que reflexió sobre la tècnica. I, per últim, la tecnologia serà concebuda en tant que conjunt de tècniques i/o procediments tècnics orientats a una finalitat, sigui la producció d'objectes o de comportaments.

La unió establerta entre les ciències naturals i la tècnica condueix amb el temps, a la idea de progrés –que es converteix en una de les idees sobre la que es fonamenta la nostra societat-, i que té com a resultat el que s'anomena la tecnificació de la societat. Aquesta tecnificació –que afecta a la noció mateixa de civilització i de cultura, i que es presenta sota la forma de la racionalitat tècnica-, és tractada aquí, particularment, a través d'alguns dels principals pensadors de l'Escola de Franckfurt: Herbert Marcuse, Theodor W. Adorno i Max Horkheimer.

D'aquesta manera, el nostre treball es presenta com una reflexió sobre les TIC que, partint del canvi de paradigma provocat durant el Renaixement, es centra en les conseqüències d'aquestes tecnologies atenent als següents aspectes:

1. El mode en què la racionalitat tècnica modifica la noció de cultura
2. La manera en la qual aquesta modificació dóna lloc a l'anomenada societat del coneixement

3. Les implicacions de la societat del coneixement per a l'àmbit educatiu

2. Presentació del projecte

El diapasó que dóna el to al nostre projecte és la reflexió que Walter Benjamin (membre de l'Escola de Frankfurt) va portar a terme al seu escrit, *L'obra d'art a l'època de la seva reproduïbilitat tècnica* (1936).

En aquesta obra el filòsof exposa la seva coneguda teoria sobre la pèrdua de l'aura. Més enllà dels debats que aquesta teoria pugui suscitar en l'àmbit artístic, aquesta obra indica un dels problemes que seran fonamentals en relació al tractament de les tecnologies. En ella s'indica que:

1. La tecnologia pot ser emprada pel feixisme
2. La tecnologia constitueix una eina d'adaptació a les noves situacions socials

Han passat molts anys i la doble línia que obrí el filòsof continua tustant els nostres oïdes. Ja no és temps ens diuen de parlar de feixisme, ara hi hauríem de parlar del postcapitalisme i de com aquest utilitza les tecnologies de comunicació de masses per a influenciar tots els àmbits de la vida quotidiana. Però aquest seria només el primer aspecte que posa de manifest el filòsof i sens dubte el més conegut. És per això que pensem que la segona via que obra el pensador esdevé una tasca urgent al nostre temps. Pensem amb Benjamin que la tecnologia no és la bestia negra que els tecnòfobs ens han volgut dibuixar i considerem que és necessari portar a terme una revisió que permeti mostrar els diferents modes a través dels quals aquesta tecnologia ens permet adequar-nos als canvis de la nostra societat.

Si ens centrem en l'àmbit educatiu, aquesta doble línia que marca el filòsof ens obra una problemàtica que pensem és lluny de ser resolta. Tots nosaltres com a educadors, tenim clar que la introducció de les noves tecnologies en el procés d'ensenyament-aprenentatge és fonamental i que, en principi, és desitjable com a model de convergència amb la nostra societat. No obstant aquests desitjos, també com a educadors sentim com aquestes tecnologies i els continguts que vehiculen, estan transformant la percepció del nostre alumnat i com molt sovint, allò que els hi transmeten, no és de lluny, el més desitjable per a fer d'ells/es persones realment crítiques. La doble vessant que marcà Benjamin s'imposa i demana sens dubte un aprofundiment.

En aquest sentit, el treball que aquí es presenta, vol tenir com a rerefons el punt de partida de Benjamin respecte a les tecnologies, per tal d'analitzar com la tecnologia actual pot actuar efectivament en tant que adaptació a les noves situacions socials i, concretament a l'àmbit educatiu. Aquesta adaptació ha de permetre articular la nova noció de saber que aquestes tecnologies vehiculen amb la noció de saber tradicional que encara esdevé el fonament de la transmissió a l'ensenyament.

3. Hipòtesi de treball i objectius

La hipòtesi de treball que ens ha guiat és la consideració que Bernard Stiegler manifesta respecte a que la transmissió del saber es troba determinada per les formes tecnològiques de registre dels diferents sabers, així com per les condicions d'accés que aquestes administren.¹ Aquest plantejament en ha portat a la pregunta per la mateixa transmissió del saber a l'àmbit educatiu. En aquesta transmissió ha esdevingut fonamental la problemàtica que s'obre amb una memòria exterioritzada en els mitjans tecnològics que constitueixen, a la vegada, el suport d'aquesta memòria.

L'objectiu principal d'aquest treball ha estat l'estudi de la possibilitat d'una articulació entre la nova noció de saber que les TIC vehiculen i la noció de saber tradicional que encara esdevé el fonament de la transmissió a l'ensenyament. El desenvolupament d'aquest estudi ocupa, particularment, els capítols dedicats a la constitució de la societat de la informació i del coneixement, així com les conseqüències d'aquestes per a l'àmbit educatiu, desenvolupades a la tercera part.

Aquest objectiu implica donar resposta a les tres qüestions plantejades a les diferents parts del projecte:

1. La pregunta per l'essència de la tècnica a l'actualitat
 - 1.1. Amb aquesta qüestió es vol contribuir a la presa de consciència per part del professorat, dels canvis perceptius que estan modificant l'actitud i l'adquisició de les competències bàsiques de l'aprenentatge.
2. L'estudi de la nova noció de saber que sorgeix amb les tecnologies tot prenent com a centre el fet que la tecnologia esdevé la nostra memòria exterioritzada.
 - 2.1. Analitzar el model d'organització perceptiva i de producció del coneixement que s'està creant amb l'ús de les noves tecnologies.
3. L'aplicació d'aquesta investigació al procés d'ensenyament-aprenentatge a l'educació secundària post-obligatòria.
 - 3.1. Establir els lligams entre els nous models d'organització perceptiva i del pensament i el model que, lligat a la lectura i l'escriptura, es va formar de manera més generalitzada a partir de la invenció de la impremta.

4. Pla de treball

Per tal de poder portar a terme aquests objectius, la nostra investigació es va dividir en tres grans parts que són les que constitueixen, així mateix, les tres parts del treball que aquí es presenta:

1. La pregunta per l'essència d'una tecnologia que no es pot considerar només com a medi o mitjà. En aquest apartat s'analitza, en primer lloc, el pensament de Heidegger als escrits, *La pregunta per la tècnica i L'època de les imatges del món*. En segon lloc, es presenta la constitució de la racionalitat tècnica a través del pensament de Marcuse, Horckheimer i Adorno.
2. L'anàlisi de la tecnologia com a eina d'adaptació als canvis socials. L'estudi de la nova noció de saber que sorgeix amb les tecnologies tot prenent com a centre

¹ Stiegler B., *La técnica y el tiempo*, Hondarribia, 2002, vol. I, p. 310 (Galilée, 1994).

el fet que la tecnologia esdevé la nostra memòria exterioritzada. Una memòria que cada dia més, obre una interrogació sobre els sistemes tradicionals dipositaris del nostre coneixement: la transmissió escrita i oral. En aquest apartat s'analitzen els treballs de Bernard Stiegler a *La tècnica i el temps* i de Simondon, particularment, a *Du mode d'existence des objets techniques*.

A continuació es passa a l'anàlisi de l'anomenada societat de la informació i societat del coneixement, que constitueixen pel que fa aquest treball, el punt central on conflueixen els anàlisis presentats a la primera part.

3. La tercera part encara directament el plantejament de Benjamin sobre la tècnica en tant que eina d'adaptació als canvis socials i estudia la seva proposta de la percepció en la distracció. Aquest estudi s'acompanya de les reflexions de Marshall McLuhan a *L'aula sense murs* i *La Galàxia Gutenberg*. Aquesta part, que es presenta a mode de reflexió i conclusió de la nostra investigació, finalitza amb els suggeriments que, pel que fa a la pràctica docent de l'ensenyament secundari no obligatori, pensem que s'han de tenir en compte.

5. Metodologia emprada

La metodologia emprada ha estat la pròpia d'una investigació de caire reflexiu en l'àmbit de les ciències humanes. El nostre pla ha estat el següent:

1. Recerca del material bibliogràfic per a l'estudi i anàlisi dels canvis perceptius en relació a l'ús de les noves tecnologies.
2. Anàlisi, interpretació i selecció dels materials considerats idonis per a la recerca.
3. Aïllament dels conceptes claus que han orientat l'ordenació del material seleccionat. En el nostre cas: memòria exterioritzada, percepció, aprenentatge, tècnica i tecnologia, saber, percepció en la distracció.
4. Confeció de mapes conceptuals que han permès d'abordar el desenvolupament de la recerca i els resultats.
5. Estudi de les diverses propostes d'aplicació d'aquesta investigació a l'educació secundària.
6. Elaboració d'un primer esborrany del text
7. Revisió de l'esborrany en relació als mapes elaborats amb anterioritat.
8. Redacció definitiva del projecte d'investigació.
9. Avaluació dels resultats.

Pel que fa la tercera part de la nostra investigació, s'ha tingut en compte els següents principis metodològics:

1. L'adaptació dels continguts curriculars a l'entorn més proper del nostre alumnat. En aquest cas, aquest entorn contempla de prop l'ús de les tecnologies a la vida quotidiana del nostre alumnat.
2. El desig de desenvolupar en l'alumne l'esperit crític i la capacitat de discussió i decisió, així com la seva creativitat.
3. L'exigència de preparar als alumnes per integrar-los en la seva comunitat i fomentar la seva participació, cooperació i voluntat de transformació.

6. Criteris lingüístics

El llenguatge emprat al llarg d'aquest treball té per objectiu la transmissió d'uns continguts i no pretén fomentar cap tipus de discriminació sexista.

En aquest sentit, hem preferit pensar en persones i no reflectir la presència d'homes o dones de manera particular.

Quan s'ha fet servir el genèric home, només ha estat utilitzat en el seu significat de persona i ésser humà.

PRIMERA PART

1. Martin Heidegger i la pregunta per la tècnica

Walter Benjamin es va plantejar al 1936 que les tecnologies podien ser una eina d'adaptació a les noves situacions socials i l'exemple que ell va oferir fou el cinema. El cinema permetia a les masses familiaritzar-se, mitjançant el somni col·lectiu que aquest produeix, amb les condicions de vida de l'època industrial: el seu treball a les fàbriques, l'aparició de mitjans de transport i de comunicació inèdits, el canvi de ritme que les màquines imposaven als cossos, etc. Les pel·lícules actuaven com a reflexa d'una forma de vida fins al moment desconeguda i, fent de mirall, podien preparar als espectadors per a afrontar les novetats que el sistema de producció i reproducció mecànica imprimia a les seves vides. En aquesta producció d'un reflex es fixaven a la vegada, les característiques essencials d'una forma de vida que implicava una relació inèdita amb un mateix i amb el seu entorn. El cinema mostrava a l'espectador que saber viure seria, a partir d'ara, aprendre uns protocols i adaptar-se a la nova situació. La tècnica amb la que aquests espectadors es relacionaven cada dia a les seves feines, al carrer o al cinema, no era un simple mitjà sinó que implicava canvis que afectaven al món on vivien i a si mateixos. En suma, una altra forma de vida i de producció de coneixement s'estava iniciant i mostrant a les pantalles del cinema.

Amb l'exemple del cinema, Benjamin posa l'accent a la manera en què els modes de producció i reproducció mecànica modifiquen les condicions de vida i de producció de vida. D'aquesta forma es fa palès que no es tracta de simples mitjans que l'home crea amb una finalitat, sinó que més enllà d'aquestes característiques evidents, el propi d'aquesta creació és una transformació en profunditat de totes les estructures que articulen la vida dels homes i que poden ser sintetitzades per ara, com la transformació de la Natura i la del propi home.

Seguint aquestes consideracions es pot situar la reflexió de Martin Heidegger a *La pregunta per la tècnica* (1954). Entre el text de Benjamin i el de Heidegger la humanitat ha assistit a la Segona Guerra Mundial que, més enllà d'altres consideracions i pel que fa la nostra temàtica, ens obliga a destacar dos fets.

Primer, aquesta guerra, seguint l'exemple de la Primera Guerra Mundial, no va deixar dubtes del profit d'una guerra com a camp de proves del desenvolupament tecnològic tenint com a colofó les bombes llençades sobre Hiroshima i Nagasaki al 1945.

En segon lloc, aquesta guerra va amplificar de manera fonamental, l'ús dels mitjans de comunicació i per tant de les seves tecnologies –diaris, revistes, radio, dibuixos animats, pel·lícules-, al servei de la guerra. En aquest rerefons que fa evident que la tècnica no és un simple medi per a aconseguir una finalitat, s'inscriu la reflexió de Heidegger.

A la pregunta per la tècnica, observa el filòsof alemany, s'acostumen a donar dues respostes:

1. La tècnica és un medi
2. La tècnica és una pràctica humana

Totes dues respostes constitueixen en el fons una única resposta ja que s'impliquen mútuament. Aquesta forma d'encarar la tècnica respon segons Heidegger, a

una concepció instrumental i antropològica de la tècnica.² És aquesta consideració la que no permet assolir l'essència de la tècnica. Pensar la tècnica com a medi impedeix de veure la seva essència i, en conseqüència, impossibilita la presa de consciència del que aquesta tècnica significa. La pregunta per la tècnica és per Heidegger, com per a Ortega y Gasset, una qüestió ontològica.

L'essència de la tècnica no és res que sigui tècnic afirmarà Heidegger. L'essència de la tècnica permet de revelar, de comprendre l'ésser implicat en aquesta tècnica. I és que per a Heidegger “la tècnica és la metafísica consumada”.³

Fer de la tècnica un medi és destacar el seu caràcter instrumental i per tant, tal i com indica Heidegger, atendre a la noció de causalitat, reduir la relació de la tècnica amb l'entorn i amb l'home a un problema de causa-efecte. Aquest plantejament porta al desig de controlar la tècnica passant de llarg davant del problema de la seva essència que es situa a la veritat, a la capacitat de mostrar allò que estava amagat, de portar a presència.⁴ No obstant, aquest plantejament afecta només a la tècnica moderna, que el filòsof distingeix de la tècnica antiga.

Fins a Plató el terme tècnica equival al d'*episteme* i tots dos indicaven el coneixement en tant que desvetllament, descobriment de quelcom. Més tard, Aristòtil distingeix entre tècnica i *episteme* però en tant que dos modes diferents de fer patent el coneixement, dues maneres de “desocultament” (*Un-verborgen-heit*) (*Entbergung*).⁵ Es tracta d'una manera de fer aparèixer el món. Heidegger es manté en aquesta línia al situar l'essència de la tècnica a la regió del “desocultament”, del desvetllament d'allò que està amagat. Des d'aquesta consideració distingirà entre la tècnica antiga i la moderna.

La tècnica antiga era un produir entenent producció en el sentit d'aquest “desocultament”.⁶ La tècnica moderna, la que parteix de màquines que produeixen energia és també un descobriment però el seu caràcter és diferent ja que allò que domina en aquesta tècnica és el que Heidegger anomena la provocació. De la tècnica antiga a la moderna assistim a un canvi qualitatiu a la noció de producció i també a una consideració de la natura que no serà ja la d'una *physis* implicada amb la tècnica mateixa i amb l'home.

“El fer sortir de l'ocult que preval a la tècnica moderna és una provocació que posa davant de la Naturalesa l'exigència de proporcionar energia que com tal pugui ser extreta i emmagatzemada. Però no és això vàlid també per a l'antic molí de vent? No. Les seves aspes es mouen al vent, queden confiades d'un mode immediat al bufar d'aquest. Però el molí de vent no dóna a llum energies de l'aire en moviment per a emmagatzemar-les.”⁷

La provocació (*her-aus-fordern*), és el treure a la llum, el posar fora l'energia requerida a la natura. Aquesta provocació de la natura té per objectiu l'apropiació de la natura mateixa en vistes de les necessitats de l'home. D'aquesta manera, la tècnica i la ciència implicada s'investeixen com una forma de control, de domini i de possessió del món.

² Heidegger M., “La pregunta por la técnica” en *Conferencias y Artículos*, Barcelona, ed. del Serbal, 1994, p. 9. Trad. de E. Barjau..

³ Heidegger M., “Überwindung der Metaphysik»” en *Vortraege undf Aufsaeetze*, Pfullingen, Neske, 1954, pp. 80 i 87.

⁴ Heidegger M., *La pregunta por la técnica*, op. cit., p. 23.

⁵ Aristòtil, *Ètica a Nicòmac*, Barcelona, Bernat Metge, 1999, VI, c. 3 i 4.

⁶ *Einführung in die Metaphysik*, Tübingen, Niemeyer, 1953, p. 122.

⁷ Heidegger M., *La pregunta por la técnica*, op. cit., p. 24.

Enfront del produir, de la *poiesis* que implicava la tècnica antiga, la tècnica moderna es presenta com un desafiament (*Herausforderung*) a la Natura, una provocació. En aquest sentit la tècnica moderna és violència feta a la Natura. Aquesta tècnica apareix quan la raó es converteix en raó eficient, raó calculadora que oblida la Natura en tant que *physis* i la converteix en un gran dipòsit d'energia. Aquest camí de la raó és fruit per a Heidegger de l'oblit del ser que, des de Plató, mostra la metafísica occidental. Per això, encara que l'home amb la tècnica moderna es faci la il·lusió de que és ell el que domina, oblida el més important: ell també està sotmès als imperatius de la tècnica i per tant a la provocació.⁸

La provocació posa de manifest el caràcter de càlcul, de planificació que revesteix la tècnica moderna, tal i com Heidegger l'explicita a *L'època de la imatge del món*. Aquesta planificació que afecta en primer terme a la investigació i l'administració universal són pel filòsof, "conseqüències necessàries de la tècnica, la ciència moderna i l'Estat totalitari".⁹ La ciència moderna es caracteritza per un coneixement que no té com a objectiu la sola comprensió de la veritat sinó sobretot, la transformació de la Natura, tal i com Francis Bacon ho va explicitar al seu *Novum Organum*.

La sol·licitud de la Natura sota la forma de la provocació converteix a aquesta en un immens arsenal de reserva d'energia però, sobretot, fa que allò que es demana sigui considerat sota la forma d'existències. Els bens de la Natura es transformen en existències i aquest terme indica el desplaçament que la tècnica moderna ha provocat. Les riqueses de la Natura no són pensades en tant que objectes a produir o transformar sinó com existències, allò que tenim en el gran magatzem i és apte per a ser consumit. Tractar els productes de la Natura com a existències és la conseqüència d'aquesta planificació i administració que caracteritza la tècnica moderna i que trobaria el seu correlat teòric en el desenvolupament de les ciències exactes.

L'essència de la tècnica radica en conseqüència, en aquesta estructura d'emplaçament (*Gestell*) que de fet, no és gens tècnic. Aquesta estructura d'emplaçament, exposarà Heidegger, és "el mode segons el qual allò real i efectiu surt de l'ocult com a existències."¹⁰ L'estructura d'emplaçament fa que l'home sol·liciti la Natura, aquest sortir a la llum d'allò que es manté ocult en tant que existències. La pròpia lògica dels instruments, com ara les ciències exactes, determina que la demanda de l'home es faci sota uns termes en els quals allò real adopta la forma de *stock* (*Bestand*).

L'estructura d'emplaçament dona mostra del caràcter totalitzant de la tècnica al món modern. La tècnica no és un afegit al coneixement científic, és una organització del propi món. El món modern és organitzat tècnicament i com assenyala Cavallucci, això implica la reducció a tècnica de la cultura i el donar-se de la política a la tècnica. Tots dos aspectes van lligats.

1.1. La reducció a tècnica de la cultura

La reducció a tècnica de la cultura consisteix en la planificació segons la qual el món de l'esperit es converteix en cultura, és a dir, les accions de l'home són encarades

⁸ Cfr. Cavallucci V., *Heidegger. Metafísica e Tecnica*. Venecia, Arsenale Cooperativa editrice, 1981, p. 141 y Stiegler B., *La técnica y el tiempo*, Hondarribia, ed. Hiru, 2002, vol. I, p. 26. Trad. Beatriz Morales Bastos.

⁹ Heidegger M., *Holzwege*, Frankfurt, Klostermann, 1963, p. 267.

¹⁰ Cfr. Heidegger M., *La pregunta por la técnica*, op. cit., pp. 15; 17 i 18.

sota la forma de la cultura. La cultura apareix com la realització dels valors suprems als quals s'arriba mitjançant la cura dels bens de l'home. En tant que cura, la cultura ha de tenir també cura de si mateixa, el que l'acaba convertint en política cultural.¹¹

Sota el caràcter totalitzant de la tècnica, la cultura es converteix en gestió de la cultura. Gestionar la cultura no és fer créixer la cultura i, en aquest sentit, no es pot oblidar que la cultura necessita un cultiu lent que no es pot homologar a la velocitat que caracteritza el desenvolupament de la ciència i la tecnologia. Certament, ciència i tècnica formen part de la cultura, però també és cert que, fins aleshores, han respòs a maneres diferents de relacionar-se amb el coneixement. Si la ciència moderna apareix com a coneixement orientat a la transformació del món i el seu fer sortir allò que és ocult adopta la forma de la provocació, en el cas d'altres formes de cultura, com la que es centra en els valors de l'home i la seva cura, aquest objectiu encara no s'ha implantat.

La nostra civilització industrial, com explica Bertrand Gille, es fonamenta sobre el procés d'innovació permanent. Una característica que, d'altra banda era destacada per Baudelaire a finals del segle XIX, com allò propi de l'era moderna. El desig de novetat, d'aquesta innovació permanent produeix segons Gille, un divorci entre els ritmes d'evolució de la tècnica i els de la cultura. No hi ha dubte que la tècnica evoluciona més ràpidament que la cultura i que seria absurd considerar que cultura és només la cultura tècnica, ja que aquesta és només una petita part de la cultura. Aquest divorci mostraria que, en el nostre temps, mantenim com a mínim dues formes del preguntar respecte al coneixement que desemboquen en dos maneres diferents de relacionar-se amb l'entorn i amb un mateix.

“Si, en alguns aspectes, la ciència, en tant que sistema particular de representació, i la tecnologia, en tant que sistema particular d'acció, no són més que sub-components de la cultura, en altre sentit es separen per a constituir sistemes àmpliament autònoms en interacció amb la cultura, però oposant-se a ella com allò universal a allò particular, allò abstracte a allò concret, allò construït a allò donat, allò anònim a allò viscut, allò sistemàtic a allò existencial. Per aquesta raó és urgent preguntar-se sobre les modalitats d'interacció entre ciència i tecnologia, per una part, i cultura, per altre, i més especialment, preguntar-se com afecten la ciència i la tecnologia al futur de les cultures, ja sigui en el sentit d'una desintegració progressiva, ja sigui en el sentit de l'elaboració de noves formes culturals.”¹²

La ciència i la tecnologia col·laboren a l'elaboració de noves formes de cultura. Com assenyalava Benjamin, aquestes noves formes de cultura pot ser obren per l'adaptació de l'home a formes inèdites de vida, però a la vegada, no es pot oblidar, provoquen la desintegració progressiva de formes de cultura. La qüestió està per nosaltres en l'estudi detingut d'aquests fenòmens ja que en ells ens hi va la nostra cultura. Per això la pregunta de Heidegger per la tècnica manté tota la seva actualitat, perquè el caràcter totalitzant de la tècnica no és quelcom que s'hagi relaxat sinó que pel contrari abasta cada vegada més els petits aspectes de la vida humana. Tot, cada vegada més, ha de ser gestionat: en nom de la seguretat, de la salut... en definitiva, de la societat del benestar. Però és fonamental tenir en compte que aquest caràcter totalitzant també abasta l'home.

L'home es fa la il·lusió de què controla la tècnica però, tal i com exposa Heidegger, l'home mateix està sol·licitat per la tècnica, per la seva essència. L'home és

¹¹ Cfr. Cavallucci V., op. cit., p. 145 i Heidegger M., “La época de la imagen del mundo”, en *Caminos del Bosque*, Madrid, Alianza Universidad, 1995, p. 76. Traducció de Helena Cortés i Arturo Leyte.

¹² Ladrière J., *Les enjeux de la rationalité*, Paris, Aubier-Montaigne, 1977, p. 18. Citat a Stiegler B., op. cit. vol. I, p. 32. Respecte a Bertrand Gille cfr. la conclusió dels seus “Prolegòmens a una història de les tècniques”, en *Histoire des techniques*, Paris, Gallimard, La Pléiade, 1977.

immers en la mateixa estructura d'emplaçament que és l'essència de la tècnica i per això és incapaç de percebre la provocació com a una interpel·lació. L'home no se sent interpel·lat per la tècnica el que implica que, a la vegada, no es pugui trobar amb si mateix.

La tècnica en aquest sentit, apareix per al filòsof com la culminació de la metafísica occidental que començava amb l'oblit del ser. L'home s'oblida a si mateix però no ho pot percebre ja que es considera cada vegada més ric.

L'home, com la Natura, és també material disponible, font d'energia de la qual es pot disposar i que es pot transformar. L'home és vist així mateix sota la lent de la utilitat. El perill no és la tècnica, sinó el seu caràcter totalitzador que ve de la seva essència, d'aquesta estructura d'emplaçament. I és aquesta essència la que l'home ha d'abordar si no vol convertir-se en un mecanisme més, en un objecte de càlcul i planificació. El que amenaça l'home no és tant l'efecte destructor que pot tenir la tècnica, com va quedar demostrat durant les dues guerres mundials, sinó la pèrdua de la seva pròpia essència, el seu oblit. El problema és que l'home adopti, també respecte a si mateix, la forma de la provocació, la seva pròpia consideració en tant que material subjecte a una innovació permanent, en tant que existències segons el vocabulari heideggerià.

La tasca urgent és harmonitzar aquest desenvolupament dispar entre ciència, tecnologia i formes de cultura i, per això, conèixer i ser conscient de l'essència de la tècnica i del seu caràcter totalitzant és un primer pas.

En una entrevista en *Der Spiegel* el filòsof alemany afirmava: “Jo veig la situació de l'home en el món de la tècnica planetària no com un destí inexplicable i inevitable, sinó que, precisament, veig la tasca del pensar en cooperar, dintre dels seus límits, a que l'home aconsegueixi una relació satisfactòria amb l'essència de la tècnica.”¹³

Per a aconseguir aquesta relació satisfactòria amb l'essència de la tècnica sembla que el que és prioritari és el propi reconeixement d'aquesta essència i ser capaç de combinar l'apropament de la tècnica a la Natura amb una consideració d'aquesta en tant que llar, com a casa. Habitar la Natura i no només instal·lar-se en ella com qui va a comprar, a veure si n'hi ha existències. Pot ser aquesta seria l'harmonització a la que apuntava el filòsof però, passats els anys, no sabem encara com portar-la a terme i dona la impressió que cada vegada més ens sentim rics i orgullosos del nostre progrés sense adonar-nos que l'estructura totalitzant de la tècnica s'infiltra per tot. Això no implica una consideració negativa de la tècnica. És la manera en què s'ha constituït la seva essència la que constitueix el perill. Per això, la consideració calmada del pensament pot ajudar. El fet d'imprimir el ritme del pensament a l'exigència d'innovació permanent que va de la mà de la tècnica seria un primer pas que, de fet, encara està per donar de manera majoritària.

¹³Heidegger M., “Entrevista del Spiegel”, en *La autoafirmación de la Universidad alemana y otros escritos*. Madrid, Tecnos. 1989, p. 77. Traducció i estudi preliminar de Ramón Rodríguez, Per les afirmacions de Heidegger que la tècnica no és el perill, sinó l'oblit de l'essència de l'home veure: Heidegger M., *La pregunta per la tècnica*, op. cit., pp. 19-20.

2. Els pensadors de l'Escola de Frankfurt

2.1. Herbert Marcuse i el problema de la cultura

Herbert Marcuse comparteix amb Heidegger –que fou el seu mestre-, la mirada crítica respecte a la tècnica. Encara que amb ell, aquesta mirada es desplaça des de l'ontologia a l'anàlisi de les relacions entre cultura i civilització i al que ell anomena la racionalitat tècnica. Els seus estudis al respecte, representen així mateix un replantejament del tipus d'educació que va lligada amb la racionalitat tècnica. En aquest sentit, Marcuse va influir un gran nombre de pedagogs entre els que es podria destacar Paulo Freire i la seva obra *Pedagogia de l'oprimit*.

A les seves *Notes per a una nova definició de la cultura*, el filòsof reprèn la distinció entre cultura i civilització. La cultura designaria una “dimensió superior d'autonomia i realització humana” i la civilització es correspondria amb “el regne de la necessitat, del treball i del comportament socialment necessaris”. A la civilització l'home és sotmès a les condicions i a les necessitats de la societat i per tant està fora de sí, mentre que a la cultura l'home es trobaria amb si mateix. Amb aquesta distinció la idea de progrés tècnic sols és aplicable a la civilització el que, a la vegada, accentua la distància entre cultura i civilització.¹⁴ El progrés tècnic s'inseriria a l'àmbit social en tant que millores destinades al benestar comú i, encara que aquestes millores afectin de manera individual, es situen per a Marcuse, dins l'esfera del treball i no s'orienten cap a la realització personal. Es tractaria de superar la dicotomia entre la cultura i la realitat material.

El progrés tècnic en tant que progrés material de l'era moderna troba per Marcuse, com per Heidegger, el seu punt d'inici a la Revolució Científica. El mètode científic que substituïa la pregunta del perquè per la del com i l'atenció als aspectes quantificables i no als qualitius, es trobarien a la base d'un canvi profund que al segle XIX es concreta en la idea de progrés tal i com ha arribat fins a nosaltres. Es tracta d'una noció de progrés que contempla el món com objecte de dominació i control, i amb ell també a l'home. La seva voracitat fa que cada vegada quedin menys espais sotmesos al seu coneixement –coneixement que es manifesta en el domini-, i que conforme amplia el seu radi d'acció destrueixi d'altres de fonamentals per a la vida. Així, tal i com Marcuse exposa:

“No obstant, no hi ha res de regressiu en la insistència en què tota l'energia i tots els diners dedicats a l'espai exterior es dilapiden en la mesura en la que es deixen d'emprar en la humanització de la terra. Les innegables millores i descobriments tècnics resultants de la conquesta de l'espai exterior han de ser valorats en termes de prioritats: la possibilitat de romandre (pot ser inclús viure) en l'espai exterior hauria de tenir una prioritat inferior a la d'abolir les condicions de vida intolerables a la terra. La idea de què és possible que tots dos projectes siguin realitzats eficaçment al mateix temps i per la mateixa societat és una figuració ideològica. La conquesta de l'espai exterior pot accelerar i estendre la comunicació i la informació, però el que s'ha de preguntar és si aquestes no són ja suficientment ràpides i extenses, o inclús massa ràpides i extenses, per allò que es comunica i allò que es fa.”¹⁵

¹⁴ Marcuse H., “Notas para una nueva definición de la cultura”, en *Ensayos sobre política y cultura*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1986, pp. 1-2. Traducció de Juan Ramón Capella.

¹⁵ Marcuse H., op. cit., p.11.

Aquestes línies, escrites al 1965 en plena guerra freda i amb l'eufòria col·lectiva per la propera conquesta de l'espai, anunciaven el que ja sabem: que no s'han abolit les condicions de vida intolerables i que cada vegada serà més difícil mantenir la vida a la Terra. Pel que fa a la comunicació i la informació, tal i com Marcuse suggeria, ens hauríem de demanar pel contingut de les nostres comunicacions i no tant pel fet de poder parlar una hora pel mòbil a un preu més econòmic. Realment necessitem parlar tant? Per això, el text de Marcuse no és regressiu sinó més aviat progressiu, encara que el seu progrés radica en una concepció que difereix del progrés tècnic que ens envia a l'espai exterior mentre es destrueix el nostre hàbitat físic i espiritual.

El progrés tècnic propi de la civilització requereix modes de pensament i d'actuació orientats al seu desenvolupament. Es tracta del que Marcuse anomena "modes de pensament operatius i conductistes". Aquests modes que s'estenen gràcies al caràcter normalitzador de la civilització revesteixen, com era el cas de l'essència de la tècnica en Heidegger, un caràcter totalitzador. Serà justament aquest caràcter totalitzador el que impedeix que es produeixi un discurs i una actuació crítica que permeti dissociar l'espai de la civilització i del progrés tècnic del de la cultura. La cultura es veu condemnada a un àmbit individual, a ser considerada una activitat d'una elit.

El procés civilitzador integrat pel progrés tècnic produeix per a Marcuse, la desaparició d'un espai vital necessari per a l'autonomia de les persones i en conseqüència per a la creació d'una cultura que pugui oposar-se al totalitarisme. Aquest totalitarisme és tant el que emana d'un progrés tècnic que requereix uns modes de pensament i actuació determinats per al seu desenvolupament, com els totalitarismes polítics que va viure el segle XX i alguns dels quals persisteixen encara. Ambdós, no es pot oblidar, van lligats. Per això, no es pot reduir la crítica de Marcuse qualificant-la de tecnofòbia o assimilant-la a un discurs falsament humanista i romàntic, ja que l'anàlisi acurat dels seus pressupostos mostra aquests lligams. L'oposició entre cultura i civilització es un procés polític que afecta totes les instàncies, entre elles i de manera fonamental, les instàncies educatives.

"La cultura superior encara existeix. És més assequible que mai; es llegeix, es contempla i s'escolta més que mai; no obstant, la societat ha estat clausurant l'espai espiritual i físic en el que es possible comprendre aquesta cultura en la seva substància cognoscitiva, en la seva exacta veritat. El que és operatiu, tant en el pensament com en el comportament, relega aquestes veritats al terreny personal, subjectiu, emocional; així port encaixar fàcilment en el Sistema. La transcendència qualitativa i crítica de la cultura està sent eliminada i el que es negatiu integrat en el que es positiu. Els elements d'oposició de la cultura es veuen disminuïts així: la civilització pren, organitza, compra i ven la cultura; idees substancialment no operatives i no conductistes es tradueixen a termes operatius i conductistes, i aquesta traducció no és simplement un procés metodològic, sinó un procés social i inclús polític."¹⁶

La cultura deixa de ser ferment per a la societat i passa a ser regulada per una civilització que respon a l'orientació donada per el progrés científic i tècnic. Es tracta del que Marcuse denomina l'absorció administrativa de la cultura per la civilització.

El domini de la civilització es realitza mitjançant la creació d'una societat que és totalment administrada. Qualsevol problema que pugui tenir l'individu, ja sigui un desengany amorós, les poques ganes de tornar a la feina després d'unes vacances, moments de tristor que arriben sense saber ben bé perquè, o problemes ara considerats

¹⁶ Marcuse H., op. cit., p. 4.

de prioritat per a la salut com el tabaquisme o l'obesitat, són diagnosticats i tractats pels especialistes corresponents. Al mateix temps, es procura que les necessitats de l'individu siguin aquelles que fomenta el sistema i que per tant permeten el seu manteniment. L'objectiu és la dominació que, en el seu estat més desenvolupat, no adopta la forma de la repressió sinó la de l'administració total de la vida.¹⁷

L'administració de la vida és resultat del que Marcuse denomina la racionalitat tècnica. Aquesta racionalitat caracteritzada pel domini dels aspectes quantitius sobre el qualitius, per l'efectivitat i no per el coneixement de les causes estén el seu domini gràcies a una racionalització progressiva de tot el que compona la vida. L'home és tractat en tant que pertanyent a una població que s'ha de gestionar i ell mateix, finalment, inclús en la seva vida quotidiana, reproduirà aquesta racionalitat. Així, ens trobem amb formes de pensar i comportaments dins l'àmbit familiar o de les relacions interpersonals a la societat que prenen com a model l'empresa. Termes com efectivitat o benefici apareixen sovint en les respostes donades per moltes persones als requeriments dels estudis sociològics.¹⁸

El terme racionalitat s'ha de prendre, com indica Marcuse, en el seu doble sentit de racionalització dels mitjans i de la vida per a produir més, i de producció d'una forma de pensament i comportament. La producció d'aquest tipus de racionalitat constitueix un parany, ja que el seu caràcter racional s'estén de tal manera que fa que l'individu la consideri com absolutament normal.

La racionalitat tècnica s'ha convertit en la racionalitat política que administra la vida i, com ja assenyalava Marcuse, qualsevol idea que no vulgui contemplar aquesta unió i intenti oposar-se serà acusada de perjudicial per al progrés i de reaccionària.¹⁹ Es podria objectar que la tècnica és neutre i que tot depèn de l'ús que se li vulgui donar, però hem d'admetre que aquest argument, a la llum del mostrat per Heidegger i Marcuse, resulta realment ingenu. Per a Marcuse la suposada neutralitat de la tècnica no és més que una il·lusió ideològica. Tot tenint en compte els beneficis que des del punt de vista mèdic o social ha reportat el desenvolupament de les tecnologies, és cert també que aquest desenvolupament s'agermana amb un sistema econòmic, polític i de pensament que permeten el seu progrés. I, com ha estat dit, la unió entre tots és avui en dia indissoluble.

“Quan les conquestes més abstractes de la matemàtica i de la física teòrica satisfan tan adequadament les necessitats de la IBM i de la Comissió d'Energia Atòmica, arriba l'hora de preguntar-se si tal aplicabilitat no és inherent als conceptes de la ciència mateixa.”²⁰

Una ciència purament racional no existeix, al igual que tampoc una tècnica o una pura racionalitat. En conseqüència, ciència i tecnologia han de ser reformades en la seva

¹⁷ Marcuse H., op. cit., pp. 6 i 7; *El hombre unidimensional*, Barcelona, Seix Barral, 1969, p. 284. La crítica de Marcuse a la ciència i la tècnica troba el seu eco a l'actualitat a les investigacions constructivistes sobre ciència i tecnologia en investigadors com Trevor Pinch i Wiebe Bijker a “The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other”, *Social Studies of Science*, no. 14.

¹⁸ En aquest sentit, la professora de sociologia de la Universitat Carlos III de Madrid, Amparo Lasén Díaz, en una comunicació personal comentava que, en el seu estudi sobre l'ús dels mòbils resultava significatiu el fet que molts familiars del personal que treballa a la gestió d'empreses es referien al telèfon en termes d'eficiència i organitzaven un discurs que semblava més propi d'una empresa que no pas d'unes persones que tinguessin com a objectiu la comunicació.

¹⁹ Com Bernard Stiegler exposa, la tesi de Marcuse segons la qual la tècnica moderna es transforma en un medi de dominació política parteix del concepte de racionalització de Max Weber tot afegint que de fet, la racionalització és un sistema ocult de dominació. Cfr. Stiegler B., op. cit., vol. I, p. 27.

²⁰ Marcuse H., “Notas para una nueva definición de la cultura”, op. cit., p. 9. Per aquesta qüestió tal i com es desenvolupada aquí cfr. també: *El hombre unidimensional*, op. cit., pp. 173, 181, 195 i 277.

base, la de la racionalitat tecnològica. Només així es pot escapar a la societat administrada.²¹

És necessari portar a terme una redefinició de la cultura que ha de començar per l'alliberació del pensament d'aquesta racionalitat tècnica. L'alliberació del pensament ha d'operar als àmbits de la investigació científica, ha de crear mètodes que permetin superar els *a priori* donats per aquesta racionalitat i ha d'alliberar l'ensenyament.

Pel que fa l'educació, Marcuse proposa posar l'accent sobre la teoria per a preparar el canvi de base necessari i que la universitat sigui financerament independent de les empreses –no hem d'oblidar que Marcuse tenia el model de les universitats nord-americanes on el sector privat és prioritari-. Només així, segons el filòsof es pot crear un ensenyament on els estudiants, lluny d'assimilar només els valors establerts pel sistema i convertir-se en una peça més d'ell podrien defugir el conductisme d'aquest sistema i oposar-se mitjançant la creació d'una nova base. Podríem dir que, així els estudiants rebutjarien l'administració de la vida exercida per la racionalitat tècnica pròpia de la civilització i apostarien per la creació de cultura.

L'oposició al sistema comporta la posada en qüestió de tot el sistema de valors que prenen la seva base a una noció de progrés que, segons Marcuse, va contra la vida. Els mitjans de comunicació per exemple, produeixen l'habituaació psicològica a la guerra, mitjançant les brutalitats mostrades a les pantalles i a una informació constant que produeix quasi la indiferència. De la mateixa manera, ens recorda el filòsof, ens hem habituat a pensar que són normals i que de fet formen part de la vida quotidiana, les víctimes que cada dia es produeixen pels accidents de trànsit. Marcuse distingeix així, entre l'agressió en tant que instrument que sempre ha acompanyat la nostra civilització i l'agressió i satisfacció tecnològica.

L'agressió tecnològica es caracteritza perquè es porta a terme a través d'un mecanisme automatitzat molt més potent que l'ésser humà que determina el seu objectiu. El que es consumeix en aquest tipus d'agressió és l'energia mecànica, elèctrica o nuclear, més que l'energia instintiva de l'ésser humà. En conseqüència, els actes produïts per l'agressió tecnològica difícilment són considerats com un crim, mentre que sí que ho és l'agressió que podríem denominar clàssica. Un exemple serien els casos d'accidents mortals produïts per una conducció temerària que a l'actualitat volen ser castigats amb penes de presó però que no entren dins la categoria d'homicidi.²²

Aquest plantejament que té per objectiu la creació d'una nova base, en suma la redefinició de la cultura, implica pel que fa l'àmbit educatiu, el replantejament del lloc que ocupa la ciència i la seva tasca investigadora tant a les universitats com a la societat en general. És doncs, prioritàriament, dins el context de l'educació que la tasca per a assolir una tècnica fonamentada en allò qualitatiu i no quantitatiu, s'ha de portar a terme. L'educació es converteix en la pedra angular que possibilita un canvi, facilitant que els estudiants no aprenguin només allò que va bé al sistema per a formar part de la vida administrada. Això suposaria com Clayton Pierce proposa, repensar les relacions

²¹ Jürgen Habermas s'oposa al plantejament de Marcuse respecte a la necessitat de dotar d'una base nova a la ciència i la tecnologia tot assumint la defensa de la ciència moderna i fent del progrés científico-tècnic un element neutre. Habermas encara tracta la tècnica en tant que medi. Cfr., Habermas J., *Ciència y técnica como 'ideología'*, Madrid, Tecnos, 1989, pp. 62-63. Traducció de M. Jiménez i M. Garrido.

Per a una aproximació a una alternativa que combina el plantejament crític de Marcuse i el plantejament comunicacional de Habermas veure: Feenberg A., "Marcuse or Habermas: Two Critiques of Technology", en *Inquiry* 39, 1996, pp. 45-70.

²² Cfr. Marcuse H., *La agresividad en la sociedad industrial avanzada*, Madrid, Alianza, 1971, pp. 119-122.

entre els estudiants i la ciència i la tecnologia en un context educatiu que promogui expressions democràtiques i alliberadores de la tècnica.²³

Des d'aquesta nova base que dona lloc a una altra tecnologia es podria, per a Marcuse, portar a terme un projecte emancipador (*Mündigkeit*); una alternativa alliberadora que suposa la negació del sistema establert.

El terme *Mündigkeit* havia estat emprat per Immanuel Kant al 1784 al seu conegut text "Què és la Il·lustració?", on el filòsof exposava: "Il·lustració és la sortida de l'home de la seva pròpia minoria d'edat (*Unmündigkeit*) culpable. La minoria d'edat és la incapacitat de servir-se del seu propi enteniment sense la guia d'un altre".²⁴

El model per a portar a terme aquest projecte emancipador el troba Marcuse a la pràctica estètica. Aquesta seria un exemple d'una instrumentalització transformada que s'allunya de l'objectiu de dominació que sostenen la ciència i la tècnica. Els valors estètics, tal i com exposa a *Eros i Civilització* (1955), no estan compromesos per a Marcuse, amb el funcionament d'una societat repressiva, i han estat al llarg de la història, els protectors dels impulsos d'Eros a la civilització.²⁵

Al seu assaig *Sobre l'Alliberació* (1969), el filòsof posa l'exemple de la diferència entre l'arquitectura de Mies van der Rohe i la de Frank Lloyd Wright per a suggerir la distinció entre una tecnologia com a manifestació lliure de poder i l'altra que integraria als homes amb l'espai de la Natura.²⁶

La sensibilitat estètica podria posar les bases d'una manera inèdita de comprendre la política. Partint d'allò que és bo per a la vida, la política es centraria a la humanitat i no a una història del progrés que molt sovint oblida a aquesta.

2.2. Theodor W. Adorno i Max Horckheimer: la indústria cultural

A *La producció industrial dels bens culturals. Raó i mistificació de masses*, Adorno i Horckheimer plantegen frontalment la problemàtica de la indústria cultural. Per indústria cultural els autors entenen la producció i reproducció de la cultura per part dels mitjans de comunicació posats a l'abast pel desenvolupament tècnic.

La indústria cultural mostra el seu lligam amb la tecnologia. Aquest lligam no es limita simplement al fet que els mitjans tècnics semblen els ideals per a arribar a milions de persones, sinó que l'important és que el poder de la tècnica sobre la societat és indissoluble amb el poder dels que dominen aquesta societat des del punt de vista econòmic. Indústria cultural, tecnologia i poder econòmic mostren els seus nexes. Per això ambdós consideren que "la racionalitat tècnica és la racionalitat de la dominació mateixa".²⁷

²³ Cfr. Marcuse H., "Notas para una nueva definición de la cultura", op. cit., pp. 7 i 11. Cfr. Clayton P. en "Groundwork for the Concept of Technique in Education: Herbert Marcuse and technological society", *Policy Futures in Education*, 4 (1), 2006. pp. 61-72, <http://dx.doi.org/10.2304/pfie.2006.4.1.61>

²⁴ Kant I., "Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?", en *Theorie-Werkausgabe* Immanuel Kant. Werke in zwölf Bänden, XI, Francfort d.M., Suhrkamp, 1978. Traducció castellana a "Respuesta a la pregunta: ¿Qué es la Ilustración", en J. B. Erhard et al.: *¿Qué es la Ilustración?*, Madrid, Tecnos, 1989.

²⁵ Marcuse H., "La dimensión estética", en *Eros y Civilización*, Barcelona, Seix i Barral, 1968, pp. 164-184.

²⁶ Citat a Feenberg A., op. cit., pp. 45-70.

²⁷ Adorno Th.W. i Horckheimer M., "La production industrielle de biens culturels. Raison et mystification des masses" en *La dialectique de la raison*, Paris, Gallimard, 1974, p. 130.

La noció de racionalitat tècnica, central com era el cas per Marcuse, fa referència a la dominació aconseguida per la uniformització i la producció en sèrie de bens i de persones. Es tracta d'una dominació que adopta la forma de l'alienació i que afecta a tota la societat dels països industrialitzats. La societat és integrada en un sistema que, com assenyalava Marcuse, es basa en una noció de progrés dictada per la nova visió de la ciència i la tècnica, heretades de la revolució científica.

No obstant, el problema no és la tecnologia en si, sinó més aviat la funció que la tecnologia té a l'economia dels països industrialitzats. La tecnologia s'ha convertit en motor del progrés econòmic, el que comporta que tots els bens de la cultura i també els homes hagin de passar a formar part de les files que engrassen el mecanisme econòmic.

A la indústria cultural les persones no són considerades en la seva vàlua individual ja que sempre poden ser substituïts per algú altre. Les persones esdevenen valors intercanviables que, quan deixin de ser necessaris al sistema, o les seves aptituds no siguin les adequades seran substituïts. D'aquesta manera, la indústria cultural garanteix el modelatge i la reproducció de les persones d'acord amb els seus interessos: eficiència i desenvolupament econòmic.

La civilització basada sobre aquesta racionalitat tècnica, mostra així com per Marcuse, les condicions de vida autoritzades, deixant de banda tot el que no s'ajusta a aquestes.²⁸ La dominació que exerceix la civilització sota la forma de la indústria cultural afecta a tothom en el seu ésser més íntim ja que de fet, al igual que el nostre cos s'ha transformat en producte publicitari, la vida interior es transforma en pura exterioritat.

“(…) la personalitat no és més que unes dents blanques, l'absència de taques de transpiració a les aixelles i la no-emotivitat.”²⁹

Afegiríem avui en dia la proliferació dels *reality shows* i els programes de la premsa rosa.

Es podria pensar que la visió de tots dos pensadors és excessivament pessimista i que tots, més enllà de la dominació que imposa la civilització som capaços de forjar una personalitat. Pot ser és així però, llavors no podem comprendre per què a les escoles els hi preocupa la proliferació de marques que l'alumnat coneix des de la seva primera socialització, tant com els hàbits alimentaris derivats d'un tipus de vida que resulta també d'aquesta racionalitat tècnica. Des d'aquesta crítica, no podríem comprendre per què l'Estat Espanyol és el primer país europeu en operacions de cirurgia estètica, -ja que hauríem de pensar que raons climàtiques o geogràfiques ens fan especialment lletjos o deformes-, ni el fet que els projectes de futur dels joves i no tant joves hagin quedat desplaçats per la tirania del continu present, del consum perpetu.

La pèrdua de la vida interior, o el que Walter Benjamin anomena la pèrdua de l'experiència, troba el seu correlat en la funció que la cultura assumeix en la civilització dominada per la racionalitat tècnica. Si amb Marcuse assistíem a l'oposició de cultura i civilització i a la necessitat de tornar a definir la cultura, amb Adorno i Horkheimer ens situem a l'anàlisi de la conversió de la cultura en indústria cultural.

La cultura és considerada un bé perquè, segons la nostra herència il·lustrada, pot produir l'emancipació de l'ésser humà i per tant la seva sortida de l'alienació. És així, que ja des de la Revolució Francesa, l'accés de la cultura a una majoria era contemplada com una necessitat, tal i com va es va fer palès amb la creació de l'*Encyclopédie*.

L'adveniment de la societat de masses i l'educació obligatòria va provocar un canvi substancial a la noció de cultura. De ser considerada un bé per les elits de la societat burgesa, va passar a ser una exigència de les masses i de les societats

²⁸ Cfr. Adorno Th.W., Horkheimer M., op. cit., p. 161.

²⁹ Ibid., p. 176.

democràtiques. Així per exemple, al Títol Preliminar, article 9 de la Constitució Espanyola, llegim: “Correspon als poders públics de promoure les condicions per tal que la llibertat i la igualtat de l'individu i dels grups en els quals s'integra siguin reals i efectives; remoure els obstacles que n'impedeixin o en dificultin la plenitud i facilitar la participació de tots els ciutadans en la vida política, econòmica, cultural i social.”

L'accés a la cultura que, des del punt de vista teòric, constitueix un progrés per a la humanitat, en la seva realització pràctica va incloure l'adequació de la cultura als interessos de formació dels ciutadans d'un sistema polític i econòmic determinat. Així, ja al segle XIX, Friedrich Nietzsche al seu text *Sobre el futur dels establiments educatius*, exposava com darrera l'exigència de l'educació obligatòria s'amagaven els interessos militars de l'Estat prusià, al temps que alertava sobre un anivellament de la cultura que tenia per objectiu la uniformització dels ciutadans. És també en aquest sentit que Adorno i Horkheimer escriuen: “L'abolició d'una cultura per privilegiats definitivament liquidada no introdueix a les masses dins les esferes de les quals abans estaven excloses, sinó que implica precisament, en les condicions socials actuals, el declinar de la cultura i fa progressar la incoherència bàrbara als esperits.”³⁰

Segons el que s'ha dit, l'extensió de la cultura a les masses, en les condicions pròpies de la nostra civilització, no implica l'accés de les masses a l'esfera d'uns coneixements que les poden alliberar ja que la cultura es fa servir justament per a gestionar les masses mitjançant la seva uniformització. Només en tant que uniformats, poden els ésser humans contribuir als interessos d'una societat pensada en termes de gestió.³¹ Es tracta d'uns interessos marcats en un primer moment per l'Estat i cada vegada més pel sistema econòmic del qual depenen també en gran mida, sinó completament, els Estats actuals. Això provoca que la indústria sigui, de fet, indústria cultural i que la cultura en tant projecte emancipador desaparegui sota les exigències d'aquesta indústria cultural. La cultura es converteix en informació de la cultura, però no en llavor a partir de la qual podrà néixer quelcom de nou. De la mateixa manera que l'obra d'art sota la reproducció mecànica perd la seva aura per a Benjamin³², la cultura esdevé reproducció de la cultura, perdent així el seu poder emancipador.

La indústria cultural ha esdevingut de fet, per Adorno i Horkheimer una indústria de la diversió. No s'ha de demanar esforços a tots aquells que passen el seu dia al seu lloc de treball. En conseqüència, la cultura i el divertiment han d'anar de la mà. Divertir-se es converteix a la vegada en una exigència i un ideal: tot ha de ser divertit.

Sota aquest paràmetres, la cultura és un valor de canvi enmig de la resta de valors i les persones es constitueixen en consumidors de cultura. Aquest desplaçament afecta a tothom, des d'aquells que només accepten la cultura en tant que diversió i que no volen saber res del que alguns anomenen encara cultura seriosa, fins els que pretenen està al corrent de tot el que passa guanyant un prestigi al món cultural que la mateixa indústria cultural produeix i/o assumeix com seu.

En la indústria cultural transformada en indústria de la diversió, la civilització sota la racionalitat tècnica, continua exercint el seu poder. Podríem afirmar que és la

³⁰ Adorno Th.W., Horkheimer M., op. cit., p. 169.

³¹ “En la Sexta Assemblea de la Lliga de les Nacions, en 1925, es va adoptar una resolució on s'enunciava clarament la necessitat d'instrumentar polítiques mediàtiques que s'ocupessin de la tendència dels ciutadans a actuar de manera intempestiva com a col·lectivitat.” En Miller T., Yúdice G., *Política cultural*, Barcelona, Gedisa, 2004, p. 223. Traducció de Gabriela Venturera.

³² En *L'oeuvre d'art à l'ère de sa reproductibilité technique* (primera versió, 1935), Walter Benjamin es refereix a la pèrdua de l'aura entesa com la progressiva desaparició de la trama singular de temps i espai que permeten la unitat i l'autenticitat de l'obra d'art. Enfront d'aquesta unitat i a unes condicions de recepció determinades, la reproducció mecànica de l'obra a través de la fotografia o el disc per exemple, produeixen la ubiqüitat de l'obra. En *Œuvres Complètes III*, Paris, Gallimard, 2000.

millor manera d'exercir aquest, ja que no es presenta en tant que domini directe i pot actuar millor com sistema de control. Un bon exemple és per Adorno i Horkheimer el paper que juguen els dibuixos animats.

“En la mida en què els dibuixos animats fan més que habituar simplement els sentits al nou ritme, fan entrar a la força als cervells aquesta antiga lliçó segons la qual a la societat, la vida no és més que una usura incessant, aniquilació de tota resistència individual. Als dibuixos animats, Donald Duck rep la seva ració de cops com els desgraciats a la realitat, amb l'objectiu que els espectadors s'habituin als que reben ells mateixos.”³³

Aquí els autors reprenen la posició de Benjamin segons la qual el mitjans de reproducció mecànica produeixen una adaptació a les noves situacions a les que s'enfronta el nostre món. Els films dels anys 30 i 40 del segle passat, exposant les transformacions de l'imaginari i d'allò real, indicaven per a Benjamin el greus perills als que s'hauria d'enfrontar la humanitat.

Les situacions grotesques presentades en aquests films Així com el riure col·lectiu, constituïrien el revers de les repressions que implica la civilització. Al mateix temps, aquestes manifestacions són per Benjamin les mostres de les primeres psicosis col·lectives. Per això, Benjamin considerava que aquest films suposen una manera de dinamitar terapèuticament l'inconscient.³⁴

Mickey Mouse o Donald Duck actuarien com a fàrmacs de les pors i perills que produeix el mateix procés civilitzador fins a arribar a formar part, durant la Segona Guerra Mundial del procés mateix.

Les pel·lícules de Disney van servir com a propaganda política. Donald Duck va ser l'encarregat d'encarnar les aspiracions de la pàtria i la lluita contra l'enemic. El curtmetratge més important fou *Der Fuehrer Face* (1943) que, amb una durada d'una mica més de set minuts, va rebre la menció al millor curtmetratge de l'Acadèmia de Hollywood. El curt és una sàtira del nazisme i els personatges són obligats a fer la salutació nazi a cada moment. Després de diferents aventures que mostren la duresa del nazisme –encara que una sigui el treball en cadena instaurat pel fordisme–, Donald desperta del seu malson amb el seu pijama de barres i estels i abraçat a la estàtua de la llibertat.

A través de la diversió el consumidor distret assumirà tot el que proposa la indústria cultural i, a la vegada, s'instauren els hàbits necessaris per a viure en aquesta civilització. Aquest paper de la indústria cultural, contemplat com altament negatiu per Adorno i Horkheimer té, com ha estat assenyalat, un paper també positiu per a Benjamin. La recepció en la distracció és l'alternativa a un tipus de recepció que ha desaparegut sota la reproducció mecànica dels bens culturals i per Benjamin s'ha de trobar també el que hi ha de positiu en aquesta recepció. Ell mateix posa l'exemple de la manera de dinamitar terapèuticament l'inconscient.

Per a Adorno i Horkheimer no hi ha manera d'escapar a la reconversió de la cultura en indústria cultural sota les exigències de la racionalitat tècnica. Ni tan sols l'art escapa a aquesta situació al acceptar la seva inclusió dins del món de les mercaderies i renegar de la seva pròpia autonomia convertint-se en un bé de consum entre d'altres. Pensem a aquest respecte al desig d'Andy Warhol de convertir l'art en negoci.

Com Adorno i Horkheimer expliquen, i Benjamin havia indicat, la recepció estètica en el sentit tradicional desapareix. El desenvolupament tècnic s'orienta als

³³ Adorno Th.W., Horkheimer M., op. cit., p. 147.

³⁴ Benjamin W., “L'oeuvre d'art à l'ère de sa reproductibilité technique » (primera versió, 1935), *Œuvres Complètes III*, op. cit., XVI, p. 104.

interessos del sistema econòmic capitalista i per això la tècnica és sotmesa a una actuació selectiva, la que alimenta al propi sistema:

“La idea de l’”explotació plena” de les possibilitats tècniques existents, de la plena utilització de les capacitats en vista del consum massiu de bens estètics, forma part del sistema econòmic que refusa no obstant utilitzar les fonts disponibles quan es tracta de fer desaparèixer la fam al món.”³⁵

Des d’aquestes consideracions que pels autors deixen ben clar el que interessa a la indústria cultura, com es pot plantejar la qüestió de la formació?

2.2.1. Theodor W. Adorno i la noció de formació

Els últims anys de la seva vida, entre el 1959 i el 1969, Adorno escriu vuit textos sobre l’educació reunits en castellà amb el títol *Educación para la emancipación*. En aquests textos i malgrat la seva visió pessimista respecte al projecte il·lustrat pel que fa l’educació i la raó crítica, el filòsof aborda la possibilitat d’una educació que permeti la sortida de l’alienació. Per a portar a terme aquesta tasca el filòsof interroga la noció de formació.

La noció de formació que farà servir Adorno, així com els altres membres de l’Escola de Frankfurt, és la heretada de la filosofia romàntica, particularment de Schelling i abans de Goethe, és a dir la noció de *Bildung*, encara que passada per la psicoanàlisi i el marxisme. Al igual que Horkheimer, Adorno critica la reducció de la *Bildung* a les necessitats de la indústria i el comerç fins a la seva transformació, com ha estat tractat, en indústria cultural. En conseqüència, plantejar la problemàtica de la cultura implica referir-se a la societat administrada, tal i com Marcuse havia mostrat.

La proposta il·lustrada d’una formació que considera que quan més il·lustrat és l’individu més ho és la societat i que la formació capacita persones raonables i lliures entra en crisi, segons Adorno, a la nostra civilització. Però aquesta crisi per la que travessa la formació no és atesa per la pedagogia, que se’n hauria d’ocupar atenent al seu rerefons i no simplement fent reformes pedagògiques aïllades. De fet, afirma el filòsof, no hi ha cap teoria que es dediqui a analitzar aquesta problemàtica. Es considera que amb una formació adequada es resoldran una gran part dels problemes que afecten a la societat i no és toca el fet que és la mateixa noció de formació la que hauria de ser tractada en profunditat.³⁶

La formació és per Adorno “la cultura pel costat de la seva apropiació subjectiva.” La formació apunta en conseqüència, al subjecte de manera primordial. L’accent és posat sobre aquesta apropiació de la cultura, però aquesta apropiació és una tasca individual. Això implica que més enllà d’una metodologia adequada que transmeti els continguts culturals, és el treball individual el que permetrà assolir o rebutjar aquests continguts. Però, malgrat el seu caràcter individual pel que fa la seva apropiació, la cultura té per Adorno una doble vessant:

1. Sempre remet a la societat

³⁵ Adorno Th.W., Horkheimer M., op. cit., p. 148. S’ha de recordar que justament per això, Marcuse feia de la dimensió estètica el model d’un projecte emancipador.

³⁶ Adorno Th.W., “Teoria de la pseudocultura” en *Filosofía y superstición*, Madrid, Taurus/Alianza, 1972, pp. 141-142. Com també exposa George Steiner avui sabem que “L’excel·lència formal i l’extensió numèrica de l’educació no té perquè estar en correlació amb una més gran estabilitat social i una més gran racionalitat política.” En *El castillo de Barbazul*, Barcelona, Gedisa, 1992, p. 104.

2, Fa de pont entre aquesta i la pseudoformació.

Arribats aquí ens hem de demanar com la cultura ha pogut convertir-se en pseudoformació. Hem vist que, pels autors de l'Escola de Frankfurt, és la racionalitat tècnica destil·lada a la civilització la que produeix la necessitat d'una redefinició de la cultura per Marcuse i el pas a la indústria cultural per a Adorno i Horkheimer. Aquesta racionalitat tenia com a conseqüència, entre d'altres, deixar de banda els interessos de la humanitat. Com exposava Marcuse, ens preocupem per arribar a l'espai exterior, mentre no atenem a les condicions de vida del nostre propi espai a la Terra. Aquesta manera de treballar deixa sentir els seus efectes a la formació, on l'oblit de l'humà converteix la cultura mateixa en pseudoformació. Adorno posa l'exemple del nazisme:

“Si Max Frisch ha destacat que persones que havien participat algunes vegades amb passió i comprensió en els denominats bens culturals s'han pogut encarregar tranquil·lament de la *praxis* criminal del nacionalsocialisme, tal cosa no és només símptoma d'una consciència progressivament dissociada, sinó que dona un mentís objectiu al contingut d'aquells bens culturals –la humanitat i tot el que és inherent a ella- en quant que no siguin més que tals bens: el seu sentit propi no pot separar-se de la implantació de coses humanes; i la formació que es desentén d'això, que descansa en si mateixa i es torna absoluta, s'ha convertit ja en pseudoformació.”³⁷

La formació que es deslliga de “la implantació de coses humanes” i es torna absoluta, fa de si mateixa una tècnica, un procediment que oblida justament l'home, es transforma en pseudoformació i fa de la cultura una pseudocultura. L'exemple del nazisme fou ben clar, però també el d'altres totalitarismes.

La formació és un “camp de forces”, un camp energètic que quan es fixa sobre una categoria, sigui la que correspon al poder o a l'adequació, a l'esperit o a la natura, perd aquesta energia i es converteix en ideologia. És difícil actuar en aquest camp de forces de les quals el subjecte que aprehèn és una força més, però és clar que la formació no s'ha de posar al servei de quelcom extern a ella mateixa. No es pot demanar a la formació accions salvadores sobre una societat que ha tornat la cultura en indústria cultural. Si es destrueix el camp de forces ja no podem parlar de formació sinó del seu pàl·lid reflex, la pseudoformació.

En una civilització on la gestió de població és prioritària per tant d'aconseguir entre d'altres, una harmonia a la societat, la noció de formació tal i com Adorno la pren de l'herència romàntica sembla que no és viable. Com el filòsof exposa, la formació cultural reposava sobre tres requisits³⁸:

1. La protecció davant els embats del món exterior
2. Certs miraments amb el subjecte individual
3. Llacunes de la socialització

Amb aquest pressupostos que contempen la individualitat per sobre del món exterior, sigui aquest el del procés de socialització o el dels problemes que es deriven d'aquesta, la formació convertida en regulació normativa d'uns continguts aval·luables fa de la cultura mera informació i de la consciència domesticació.

En el món de la pseudoformació els continguts de la cultura es transformen en mercaderia i només són entesos i experimentats en la seva aparença. Això es molt pitjor que la incultura que, gràcies a l'absència de domesticació encara pot elevar-se per

³⁷ Adorno Th.W., “Teoría de la seudocultura”, op. cit., p. 143.

³⁸ Adorno Th.W., Ibid., p. 156.

Adorno, a ser consciència crítica. La pseudocultura en canvi, en ple acord amb el sistema, això no ho pot aconseguir.

La pseudoformació és per Adorno, “la forma dominant de la consciència actual” i en conseqüència, més enllà de l’esperit, afecta també a la vida sensorial, a la captació de les imatges i a la percepció dels sons. D’aquesta manera, s’arriba a la renúncia de tota racionalitat. El filòsof posa l’exemple de com els mitjans de masses han forjat una mitologia del salvatge Oest que ningú es molesta en confrontar amb els fets, o el que les paraules no remetin a cap imatge, no diguin res.³⁹ En aquest sentit, es podria afirmar que la pseudoformació aboca als homes a viure en la pseudorealitat.

La pretensió de formació en les condicions actuals és per Adorno el mateix que postular la seva aniquilació:

“Simultàniament creixen, amb el nivell de vida, les reivindicacions de formació, com a desig de ser comptat en una capa superior, de la que, a més a més, es distingeix subjectivament cada vegada menys; com a resposta a tot això, s’anima a capes immenses a pretendre una formació que no tenen: el que abans estava reservat al ric i al *nouveau riche* s’ha convertit en esperit del poble; un gran sector de la producció de la indústria cultural viu d’això i, al mateix temps, crea aquesta necessitat pseudoculta (...); tot això reproduceix i reforça la necessitat amb la que compta el mercat cultural. I l’alegre i despreocupada expansió de la formació cultural en les condicions vigents és, de manera immediata, una i la mateixa cosa que la seva aniquilació.”⁴⁰

La consideració de què un nivell de vida més alt -que inclou el progrés realitzat gràcies a la tècnica-, redunda en una millor formació és una falàcia que nogensmenys, és transmesa per tot arreu. Es tracta d’una consideració que confon la formació amb la seva pàtina, la pseudoformació.

Amb aquesta visió no ens hem d’estranyar que Adorno es preguntés si és possible la cultura en un món regit per la racionalitat tècnica i, més concretament, si és possible després de l’experiència d’Auschwitz.

Al seu escrit “Educació després d’Auschwitz”, Adorno planteja que l’imperatiu per l’educació ha de consistir en què el que va passar a Auschwitz no es repeteixi. Per això, l’educació ha d’estar determinada pel que va succeir als camps de concentració. Només tenint aquesta consciència es pot impedir la repetició de la barbàrie.⁴¹

Però la barbàrie no és només el que va passar als camps de concentració ja que, el que ho va fer possible encara és present a la nostra societat. Com exposa Zygmunt Bauman, l’Holocaust descobreix el rostre ocult de la Modernitat. La barbàrie es pot instal·lar mitjançant l’alienació; a través de la identificació cega amb uns valors i unes formes de vida. La barbàrie pot ser també una de les formes que adopta la pseudoformació i la transformació de la cultura en indústria cultural. El pes de la barbàrie es continua sentint per Adorno i, això fa necessari, “ensenyar sobre el joc de forces socials que hi ha sota la superfície de les formes polítiques”.⁴²

³⁹ Cfr., *Ibid.*, pp. 142 i 158-159.

⁴⁰ Adorno Th.W., “Teoría de la pseudocultura”, *op. cit.*, pp. 161-162.

⁴¹ Adorno Th.W., “Erziehung nach Auschwitz”, en *Gesammelte Schriften* in zwanzig Bänden, ed. Rolf Tiedemann, X/2, Francfort d.M., Suhrkamp, 1977, pp. 674-690. Traducció castellana a *Educación para la emancipación*, Madrid, Morata., 1998, pp. 79-92.

⁴² Adorno Th.W., “Erziehung nach Auschwitz”, *op. cit.*, p. 674 i ss. Zygmunt Bauman a *Modernidad y Holocausto* exposa: “L’Holocaust no va resultar d’una fugida irracional dels residus encara no eradicats de la barbàrie premoderna. Fou un inquilí legítim de la casa de la modernitat, un inquilí que no s’hauria sentit còmode en cap altra edifici.” I “La llum que sobre el nostre coneixement de la racionalitat burocràtica llença l’Holocaust assoleix tota la seva força enlluernadora quan ens donem compte de fins a quin punt *la simple idea de la Endlösung (Solució Final)* fou un producte de la cultura burocràtica.” En *op. cit.*, Madrid, Sequitur, 1997, pp. 22 i 19 respectivament. Traducció d’Ana Mendoza.

Educar després d'Auschwitz implica primer, fer una anàlisi crítica de les formes de barbàrie que assolien la nostra civilització i entre elles, les que posen en qüestió la mateixa tasca educativa.

Educar després d'Auschwitz és de fet, educar des d'Auschwitz tenint en compte la ruptura que aquest fet suposa dins la història de la humanitat i els replantejaments als que obliga. I és també recordar amb Benjamin, que tot document de cultura és a la vegada un document de barbàrie.⁴³

Adorno proposa partir del patiment i, en aquesta línia, trobaríem el que Fernando Bàrcena i Joan Carles Mèlich anomenen una pedagogia de l'hospitalitat o l'acolliment de l'altre, de clara inspiració en la filosofia de Levinas. Es tracta de considerar l'educació com un acte hospitalari, d'acolliment de l'altre i no de dominació. Això requereix acollir el que ens supera, el que ens obliga a sortir de nosaltres mateixos, a una exterioritat. En aquesta actitud resideix la responsabilitat de l'educació, en l'obertura a l'altre. Només amb aquest fonament ètic, considera Mèlich, l'educació es pot portar a terme, ja que "l'ètica és el *principi constitutiu* de l'educació i de la *subjectivitat humana*."⁴⁴

Educar després d'Auschwitz ens obliga a fer un exercici de memòria i a ser humils i és aquesta humilitat la que permet distanciar-se del món regit per la racionalitat tècnica.

⁴³ Benjamin W., "Tesis sobre filosofía de la historia", en *Discursos interrumpidos I*, Madrid, Taurus, 1990, p. 182.

⁴⁴ Bàrcena F., Mèlich J.C., *La educación como acontecimiento ético*, Barcelona, Paidós, 2000, p. 160 i "La mirada excéntrica. Una educación desde la mirada de la víctima", en: J. M^a. Mardones y R. Mate (eds.) *La ética ante las víctimas*, Barcelona, Anthropos, 2003 p. 210. Per a Mèlich J.C., cfr. "El fin de lo humano. ¿Cómo educar después del holocausto?", en *Enrahonar*, 31, 2000, pp. 81-94.

3. La pregunta per les tecnologies de la informació i la comunicació a l'àmbit educatiu

A través dels plantejaments de l'Escola de Frankfurt hem realitzats petites cales en la qüestió educativa per tant d'assenyalar que, aquesta qüestió s'ha de presentar immersa dins el context social, econòmic i polític que la delimita. Hem assistit a la crítica als ideals il·lustrats que, respecte a l'educació, encara són palpables a molts discursos actuals i hem prestat atenció, particularment, al lloc que la tècnica ocupa en la transformació de la cultura i en la conversió d'aquesta en indústria cultural. Ara és el moment de preguntar-nos amb Heidegger per les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), i d'abastar amb més cautela els efectes que els plantejaments de l'escola frankfurtiana pot tenir per a un estudi de les TIC a l'àmbit educatiu.

El plantejament de Heidegger, al preguntar per l'essència de la tècnica i no considerar-la quelcom de tècnic, ens obligava a contemplar la relació que la tècnica manté amb la Natura i la relació que ens imprimeix als homes respecte a nosaltres mateixos. D'aquesta manera, el filòsof escapava a la consideració de la tècnica com a quelcom de ja donat, i ens presentava els artefactes tècnics no com a objectes que trobem al nostre abast i dels quals ens hi servim sinó com a objectes a interrogar.

L'actitud que el filòsof ens ensenya és fonamental en un món en el que el desenvolupament vertiginós de les tecnologies i el seu progressiu abaratiment fan que les llars, els espais públics i les escoles dels països més industrialitzats, es converteixin poc a poc en hàbitats insuflats per les noves tecnologies de la informació i la comunicació. Aquesta situació podria provocar que els infants, encara que també en altre mida els adults, es relacionessin amb les tecnologies com si fossin elements del tot naturals, és a dir ja donats.

Es podria pensar que, precisament aquesta relació natural beneficia als infants que passen a relacionar-se amb les TIC sense els complexos que de vegades pateixen els adults. Certament, acostuma a ser així, però també hem d'afegir que sovint, la relació dels infants amb les TIC es limita a un aprenentatge mínim del funcionament d'aquestes i a aprehendre un comportament que, a la llarga, és ple d'automatismes. Les TIC són tractades com a medis, com a eines mitjançant les quals aconseguim una finalitat però, poques vegades es té en compte que són el resultat de formes determinades de pensar i d'actuar. I encara menys som conscients de què elles, a la vegada, instauren formes de pensar i actuar.

Interrogar les TIC a l'àmbit educatiu implicarà analitzar la relació que el sistema educatiu manté amb les TIC, tot tenint en compte que aquest sistema és immers en una civilització amb uns valors que la caracteritzen, el que suposa:

1. Preguntar per aquestes formes d'actuar i de pensar que les TIC vehiculen i que instauren, és a dir, preguntar, fonamentalment, pel paper del coneixement en relació amb les TIC.
2. Atendre a la qüestió política que és implicada en les TIC i a la seva inclusió en l'àmbit educatiu.

Encara que aquestes qüestions ocuparan la segona part del nostre treball, volem establir aquí els previs que resulten d'aquesta interrogació en relació a la presentació de l'actitud heideggeriana respecte a la tècnica i la de l'escola de Frankfurt, particularment Herbert Marcuse, Theodor W. Adorno i Horckheimer.

Una gran part dels treballs que aborden la inclusió de les TIC a l'àmbit educatiu es refereixen a aquestes en tant que eines privilegiades per a l'ensenyament.⁴⁵ En aquest sentit, es fa referència a com les TIC poden modificar la relació amb el coneixement tot fent al·lusió al ventall que obren respecte a la informació. Però aquests plantejaments no acostumen a tenir en compte que ni les TIC ni l'ensenyament que s'ofereix a les aules són neutres.

El pensar les TIC en tant que eines reforça la idea d'instrumentalització que era justament, segons Heidegger, aquella que impossibilitava assolir la seva essència, el seu caràcter totalitzador. Pensar les TIC com a eines és un exemple d'un llenguatge i una pràctica instrumental que incideix en els plantejaments metodològics que respecte a elles, es proposen a l'àmbit educatiu.

Les TIC aporten formes d'actuar i de pensar i, alhora, les reproduïxen en aquests que es consideren els seus usuaris. Les TIC són resultat i alhora actors d'una cultura i dels discursos que l'acompanyen. En conseqüència plantejar les TIC com a eina és no adonar-se del seu potencial i de les transformacions que provoquen allà on s'implanten.

Sovint els estudis que pretenen fer de les TIC una font d'innovació pedagògica troben dificultats alhora de plantejar en què consistirà aquesta innovació i es limiten a establir una sèrie de punts ideals que les TIC haurien de procurar. Dóna la impressió que es pensa, que la introducció de noves tecnologies ha de comportar per si mateixa elements d'innovació dins de l'àmbit educatiu. S'afegeix a més a més, el fet que inclús aquests desitjos de transcendir la mera consideració de les TIC com a eina, mantenen no obstant això, la seva instrumentalització. Així, per exemple, quan San Martín declara: "El valor instrumental no resideix als propis medis, sinó en com s'integren en la activitat didàctica, en com s'insereixen en el mètode."⁴⁶

El valor instrumental no és posat en dubte, encara que la seva validesa sigui desplaçada des dels medis fins a la seva integració al mètode. El problema és que aquest plantejament sembla contenir l'afirmació que els medis són neutres i que la seva instrumentalització depèn de la manera en què són aplicats. Però, el que aporten les TIC no és la mera instrumentalització sinó una manera de desvetllar el món i, pel que fa a la nostra tasca, de desvetllar el coneixement. Aquesta instrumentalització a la que es refereix San Martín afecta tant la transmissió de coneixement com la pròpia consideració d'aquest.

Proposar la introducció de les TIC a l'àmbit educatiu requereix una reflexió acurada de com aquestes tecnologies s'insereixen en una pedagogia que des dels anys 60 del segle XX, ja és per a molts compresa en tant que una tecnologia, encara que

⁴⁵ Es tracta d'un optimisme que sens dubte hauria de ser temperat, tal i com per exemple Fuchs i Wossman exposen en el seu estudi publicat per la Royal Economic Society i realitzat amb 100.000 estudiants de 15 anys de 31 països. En aquest informe, que desmenteix l'informe Pisa (Programme for International Student Assessment) del 2000 (Overview of the Study Design Methods), expliquen que no comptem amb evidències científiques per a demostrar que realment les TIC són eines idònies per a l'ensenyament. Els autors mostren que l'alumnat que usa menys l'ordinador a casa seva obté millors resultats acadèmics, particularment a matemàtiques i a llengües. Cfr. Fuchs T. i Wossman L., "What Accounts for International Differences in Student Performance? A Re-examination Using PISA Data" (CESifo Working Paper No. 1235). Munich, Germany: Center for Economic Studies. En línia el 20 de maig de 2005 al http://www.cesifo.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202004/CESifo%20Working%20Papers%20July%202004/cesifo1_wp1235.pdf (14 de novembre de 2006)

⁴⁶ San Martín, "El método y las decisiones sobre los medios didácticos" en Sancho J. (ed.), *Para una tecnología educativa*, Barcelona: Horsori, 1994, p. 67.

alguns vulguin fer d'ella una "tecnologia de la interacció".⁴⁷ La comprensió de la pedagogia en tant que tecnologia remet al tipus de pràctiques que aquesta elabora i que, en gran mida, són herència dels plantejaments il·lustrats, encara que passats pel tamís de la Modernitat. Però, justament, l'ús del terme tecnologia per a designar els procediments implicats en l'aprenentatge sembla fer referència a aquesta raó tècnica que els membres de l'Escola de Frankfurt denunciaven.⁴⁸

Com ens recorda Michel Foucault: "Tot sistema educatiu constitueix un medi polític de mantenir o modificar l'adequació dels discursos al saber i al poder que vehiculen."⁴⁹

De fet són les institucions educatives, establint els seus *curricula*, les que regulen l'accés dels estudiants als tipus de discursos considerats com idonis. Encara que, a la nostre època hauríem de referir-nos més aviat als acords signats pels homòlegs d'Educació a les comissions de la Unió Europea. Així, tal i com ho recull la Llei Orgànica d'Educació (LOE): "La Unió Europea i la Unesco s'han proposat millorar la qualitat i eficàcia dels sistemes d'educació i de formació, el que implica millorar la capacitació dels docents, desenvolupar les aptituds necessàries per a la societat del coneixement, garantir l'accés de tots a les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), augmentar la matriculació en els estudis científics, tècnics i artístics i aprofitar al màxim els recursos disponibles, incrementant la inversió en recursos humans."

La LOE explicita d'aquesta manera els acords presos pels governs europeus a la Comissió Europea, però també les recomanacions de l'Organització per a l'Economia, la Cooperació i el Desenvolupament (OCDE), així com les del Banc Mundial, l'Organització Mundial del Comerç o el Fons Monetari Internacional. Ha partir del Consell Europeu de Lisboa de març del 2000, els nostres dirigents es van comprometre a convertir el sistema educatiu en un sistema eficaç.

Aquests objectius s'haurien d'assolir per l'any 2010, any d'implantació total de la LOE i, pel que fa les TIC i malgrat els esforços de les diferents institucions, sembla que encara queda un bon camí. Tots coneixem que per ara, els centres estan dotats d'aules d'informàtica a les quals s'ha d'accedir per un rigorós ordre, el que transforma el seu accés en un esdeveniment –que moltes vegades és per els estudiants sinònim de

⁴⁷ El concepte de tecnologia educativa apareix als anys 50 als Estats Units encara que la generalització d'aquesta expressió es produeix als anys 60. Per a aprofundir en la història i les posicions teòriques de la tecnologia educativa és recomanable l'enciclopèdia on-line : <http://dewey.uab.es/pmarques/evte.htm>

Per a una exposició de la tecnologia interactiva cfr. Mukamurera J., Tardif M., "La pédagogie scolaire et les TIC : l'enseignement comme interactions, communication et pouvoirs", en *Les Technologies de l'information et de la communication et leur avenir en éducation*, Vol. XXVII, nº2, 1999.

⁴⁸ Tal i com José Gimeno escriu : "Des de la nova perspectiva, la tecnologia és educativa en sí mateixa (o educadora) i a través de ella s'ha pretès exercir aquesta funció en dos sentits: per un costat, convertint els seus productes, dissenyats científicament, en la font que administri la informació per l'aprenentatge i, per l'altre, guiant aquest d'acord amb un estudi minucios de l'ensenyament que ofereixi els principis científics en els que basar el disseny de la instrucció. És a dir, que tant el contingut com el mètode quedarien subsumits per la tecnologia de l'educació (més aviat, de la instrucció), governats rigorosament per una racionalitat tecnològica. Això equival a dir que l'educació quedaria reduïda a allò que el model tecnològic pogués donar de sí, convertit en tot un model educatiu." En "Herramientas que exigen saberes", *Cuadernos de Pedagogía*, 363 Monogràfic, Las TIC en el ámbito educativo, 2006, p. 14.

⁴⁹ Foucault M., *L'ordre du discours*, Paris, Gallimard, 1971, p. 46. Hi ha traducció castellana a *El orden del discurso*, Barcelona, Tusquets, 1987 (3ªed.). Toby Miller i George Yúdice ens recorden per exemple que Domingo F. Sarmiento va fundar l'escola pública a l'Argentina amb el lema "Civilització o Barbàrie" i que a Xile, Andrés Bello va fundar el sistema educatiu i el Codi Civil amb l'objectiu de produir ciutadans nacionals ideals. En *Política Cultural*, op. cit., p. 22. Traducció de Gabriela Ventureira.

no fer classe-, i dificulta sens dubte el seu ús i l'estudi de les seves possibilitats per part del professorat.⁵⁰

Segons el que es desprèn de la LOE, les TIC han de formar part dels elements del *currículum*, però com s'ha dit abans els *curricula* no són neutres i les TIC aporten també un poder-saber que s'ha d'analitzar.

Els discursos que es porten a terme sobre l'educació sempre transporten un poder i és a través d'ells que es modela el que és adequat per l'àmbit educatiu. Com Foucault ens recorda, la pedagogia neix establint els seus nexes amb les noves formes de poder que apareixen a Europa als segles XVII i XVIII, al temps que transmet els valors de la nova ètica capitalista.

Per poder respondre a com la introducció de les TIC pot incidir en l'àmbit educatiu fora necessari també l'anàlisi del o dels tipus de saber-poder que són presents a l'escola contemporània. Donat que aquesta tasca excedeix en molt l'abast d'aquest treball, ens limitarem per ara a preguntar-nos per la qüestió metodològica ja que un mètode en tant que camí porta en la seva estructura els elements de saber-poder que volem interrogar.⁵¹

Els mètodes parteixen de models teòrics que es construeixen en relació a circumstàncies socials, econòmiques i polítiques i que pertanyen a una època històrica determinada. Per tant, el camí que mostra un mètode s'ha de posar en estreta relació amb aquestes circumstàncies.

Al llarg de la història hem assistit a la creació de diferents mètodes didàctics, encara que ha estat a finals del segle XIX amb les propostes de Montessori o Freinet i al llarg del segle XX, que l'atenció al mètode ha estat un tema central. Pel que fa la nostra temàtica podríem distingir al segle XX, entre les teories de la funcionalitat tècnica de l'educació que posteriorment es sedimenten en la tecnologia educativa, tal i com es representada per exemple per I. Nérici, i la corrent crítica que inclou els autors mencionats aquí de l'Escola de Frankfurt i més recentment a Habermas.

En el primer cas, la didàctica apareix com un conjunt de normatives orientades cap a l'optimització de l'aprenentatge. En aquesta corrent el discurs curricular desplaça la problemàtica del mètode instaurant-se als anys 70 una visió instrumental en consonància amb el discurs tecnològic. La tendència és concebre l'ensenyament i el coneixement en general, en tant que un problema d'organització, planificació i instrumentació didàctica, és a dir mantenint una lògica instrumental. La segona, -la corrent crítica-, en tant que reacció a una concepció tècnica del coneixement, proposa el que podríem anomenar una antdidàctica que permeti el desenvolupament de l'esperit crític. Posteriorment, a partir dels anys 80, "l'expressió estratègies ve a reemplaçar en

⁵⁰ Per a una anàlisi de la implantació de les TIC en el sistema educatiu veure: Area M., "Veinte años de políticas institucionales para incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación al sistema escolar" en Sancho J.M^a (coord.), *Tecnologías para transformar la educación*, Madrid, Akal/U.I.A., 2006, pp. 199-203. Es troba a la xarxa a: <http://webpages.ull.es/users/manarea/biblioteca.htm>
Cfr. també, *Cifras claves de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros escolares de Europa*, en http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pd/0_integral/048ES.pdf i l'informe *Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us* en <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/28/4/35995145.pdf> (26 de novembre de 2006).

⁵¹ En aquest sentit resulta lloable la proposta de Begoña Gros al desplaçar la qüestió del paper que tenen les TIC als processos d'aprenentatge i centrar-se en com volem portar a terme aquests processos i quina funció tenen les TIC en aquesta construcció. Certament, considerem amb Gros que el més important és saber el que volem fer i no simplement pensar les TIC com afegits que obstaculitzen o es converteixen en la vareta màgica que tot ho arregla, però pensem també que no hem d'oblidar que treballem amb una metodologia determinada i sobretot que això què volem fer és determinat cada cop més per instàncies macros com la Unió Europea. Veure, Gros B., *El ordenador invisible*, Barcelona, Gedisa-UOC, 2000.

programes i textos els capítols que tradicionalment s'ocupaven de la problemàtica del mètode.”⁵²

Els termes estratègies i tècniques són a l'actualitat els més emprats dins de la comunitat educativa, i estan en consonància amb el vocabulari emprat també a les empreses quan es tracta d'optimitzar els seus productes i resultats. Però una estratègia no és un mètode i suposa una concepció de l'educació molt diferent. Es tracta d'una concepció en la que la tasca educativa queda immersa en els plantejaments d'efectivitat i rendiment propi d'una empresa. Tenim molts indicis en el vocabulari que fem servir quotidianament, com per exemple la denominació de crèdits que els estudiants han d'assolir per a obtenir un títol, o l'expressió “gestió del coneixement”. En aquest sentit, resulta particularment reveladora la següent presentació del llibre *Estratègies Educatives*:

“La professió docent sempre ha necessitat la dotació d'un ampli ventall d'estratègies i tècniques orientades al perfeccionament de l'activitat educativa. Aquest perfeccionament ve determinat per l'èxit amb el qual l'alumnat adquireix uns coneixements, procediments i actituds.

En aquest sentit es pot afirmar que el punt de partida de qualsevol estratègia a aplicar a l'aula és l'alumne en sí mateix, i a aquesta “graella de sortida” li hem d'afegir un conjunt de variables que incideixen, de forma determinant, sobre el producte educatiu, ens estem referint a variables com el docent, la motivació, les relacions dins de l'aula, la resolució de conflictes, etc.”⁵³

Termes com estratègies, tècniques i èxit, o expressions com graella de sortida o producte educatiu, deixen constància de la manera en què la civilització orientada pels interessos empresarials –la racionalitat tècnica de la que parlava l'Escola de Frankfurt–, impregna els discursos i també les pràctiques realitzades dins el sistema educatiu.

Per a Christian Laval, la transformació que pateix el medi escolar per adequar-se als dictàmens d'eficàcia, promoguts per el Consell Europeu de Lisboa de l'any 2000, no són negligibles. Si abans l'objectiu de l'escola era la unitat cultural d'una comunitat política i social, ara, la seva fita és l'eficàcia econòmica d'una societat fonamentada en els criteris productius i comercials.⁵⁴

Ens trobem en la societat administrada que descriu Marcuse, i constatem que l'afirmació de Foucault segons la qual “tot sistema educatiu constitueix un medi polític de mantenir o modificar l'adequació dels discursos al saber i al poder que vehiculen”, troba la seva confirmació en els avatars del mètode didàctic.⁵⁵

Donada aquesta impregnació dels objectius tecnocràtics per part del sistema educatiu, no ens hem d'estranyar que el plantejament d'inserció de les TIC es realitzi

⁵² Cfr. De Camilloni A. i al., *Corrientes didácticas contemporáneas*, Barcelona, Paidós, 1996, p. 87.

⁵³ Aquest fragment es troba a la presentació a la xarxa del llibre de Francesc Vicent Nogales, *Estratègies educatives*, i pot ser consultat a la web: www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=biblioteca (Consultat el 15 de juny de 2007).

⁵⁴ Laval resumeix amb els següents punts les recomanacions dels organismes internacionals i europeus respecte al model de política educativa a seguir: 1.Reduir o contenir les despeses públiques d'educació afavorint la iniciativa privada. 2.Augmentar l'autonomia dels establiments per a fer-los més flexibles. 3.Introduir als establiments mecanismes competitiu per a augmentar l'eficàcia. 4.Emprar eines de gestió de l'empresa privada. 5.Recórrer a pedagogies més centrades en les ‘competències’ que en els ‘coneixements’. 6.Vincular on sigui possible, les escoles amb les empreses. Cfr. Laval Ch., *Per què l'escola no és una empresa?*, a *Debats d'educació*, Barcelona, 2005. Article en línia a <http://www.uoc.edu/dt/laval0505.pdf> Fundació Jaume Bofill; UOC (12 de febrer de 2007).

⁵⁵ Fora interessant a aquest respecte atendre a la tasca que historiadors del *curriculum* estan portant a terme. D'entre ells mencionem aquí la sèrie iniciada al 1985 i compresa a Goodson I.F. (ed.), *School Subjects and Curriculum Change. Studies in Curriculum History*, Londres-Filadelfia-Nueva York, The Falmer Press, 1983.

atenent més a models tècnics que educatius, i que l'apartat destinat a innovació educativa no obtingui tant de ressò. En aquest sentit, s'haurien de tenir més en compte, entre d'altres, les referències a la teoria constructivista de l'educació (Piaget, Vigotsky o Resnick), i també la del constructivisme social (Law, Latour, Hugues, Pinch y Bijker), que parteixen de les TIC en tant que elements relacionals i que, en conseqüència, propugnen l'estudi d'aquestes en relació amb la comunitat cultural.

Es constata que, pel que fa els discursos sobre les TIC, ens trobem amb la mateixa dualitat que sovint ja es troba dins dels centres d'ensenyament respecte a la transformació del sistema educatiu:

- el discurs que transmeten les orientacions generals de la Unió Europea respecte a la transformació del sistema educatiu i que acostuma a ser articulat pels equips directius

- la massa de professorat que, sigui parteix d'un rebuig car veu amb escepticisme tot un plantejament que manté el lèxic de l'empresa i transforma la seva feina en gestió, o aquella que s'adhereix amb il·lusió a les noves pràctiques i el nou llenguatge, amb la convicció de què així es millora la qualitat de l'aprenentatge dels seus estudiants.

Aquesta dualitat no obstant, pot desaparèixer quan els equips directius s'hagin professionalitzat, és a dir, formin un cos independent de gestió i el professorat passi a ser un treballador d'una empresa com qualsevol altre. Certament, a canvi es perdrà, tota la massa de professionals que encara pensa que la transmissió del coneixement no és quelcom que pugui ser sotmès a una raó racionalitzant fonamentada en l'eficàcia econòmica d'una societat.

4. Accés a les TIC: la fractura digital

El tractament de les TIC en relació a les desigualtats que es produeixen en el seu accés i el seu ús no pot ser limitat a l'àmbit escolar, com si aquest fos un element aïllat de la situació econòmica, social i política. És per això que primer, i abans de referir-nos al fenomen conegut com a "fractura digital", pensem que és important recordar algunes de les dades que, pel que fa a les desigualtats, ens ofereixen organismes com l'Organització de les Nacions Unides (ONU), a través del Programa de les Nacions Unides per el Desenvolupament (PNUD)

El PNUD va establir l'índex de pobresa extrema en persones amb un ingrés inferior a un dòlar diari. A l'any 2000 segons l'informe del PNUD, hi havien 1.200 milions de persones en aquesta situació i la distància entre els ingressos dels països més rics i els dels més pobres s'anava accentuant cada vegada més. Com exposa Fernando Ballesterero -tot seguint els estudis dels analistes de l'estratificació social-, al produir-se el pas a les societats tecnològicament més avançades, es contempla un augment de la desigualtat.⁵⁶ Aquest augment de la desigualtat no es produeix només entre països més rics i països més pobres, sinó que es reproduïx també als països més rics entre la classe amb un major poder adquisitiu i els que es troben marginats del sistema.⁵⁷

Per tant de mesurar el desenvolupament i mirant d'allunyar-se d'indicadors purament econòmics, l'ONU va crear l'Índex de Desenvolupament Humà (IDH), per a mesurar com una societat millora les condicions de vida dels seus ciutadans. Aquest índex consisteix en una medició per país elaborada per el PNUD. La medició es basa en un indicador social estadístic que té en compte tres paràmetres:

1. L'esperança de vida des del naixement
2. La taxa d'alfabetització d'adults i la taxa bruta de matriculació en els nivells de primària, de secundària i estudis superiors.
3. El Producte Interior Brut (PIB) per càpita

Segons l>IDH del 2006, Espanya es troba dins dels països més rics, al número 19 amb un índex de 0,965. El número 1 l'ocupa Noruega amb un índex del 0.965 i l'últim lloc, el 178, Afganistan amb un índex del 0,229. Aquest ordre explicita entre d'altres problemàtiques, allò que ja sabem, que les relacions entre els països més rics i els més pobres determinen també el seu índex de desenvolupament humà.

El mateix any 2000, els Estats Membres de l'ONU van signar la declaració del Mil.leni i els Objectius de Desenvolupament del Mil.leni. La data límit per a aconseguir

⁵⁶ Ballesterero F., *La brecha digital. El riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información*, Madrid, Fundación Retevisión, 2002, p. 69.

⁵⁷ Pel que fa l'Estat Espanyol i Europa veure: Subirats J. (dir.), *Pobresa i exclusió social. Una anàlisi de la realitat Espanyola i Europea*, Barcelona, Fundació "La Caixa", en línia a <http://www.es.lacaixa.comunicacions.com/es/pfes.php?idioma=cat&llibre=16&resum=si> Consultat el 16 de març de 2006.

Aquestes diferències accentuades amb l'aparició de les TIC donen lloc al que Manuel Castells denomina el Quart Món: "El Quart Món compren grans àrees del globus, com bona part de l'Àfrica subsahariana i les zones rurals empobrides d'Amèrica Llatina i Asia. Però també està present en cada país i en cada ciutat, en aquesta nova geografia d'exclusió social. Està format pels guetos estatunidencs, els enclaus espanyols d'atur juvenil massiu, les *banlieues* franceses que emmagatzemen als nordafricans, els barris de yoseba japonesos i els poblats de les txaboles de les megaciutats asiàtiques." En *La era de la informació. Economía, sociedad y cultura*, vol. 2, Madrid, Alianza, 1998, p. 191.

la majoria dels seus objectius es va establir al 2015. Ens trobem doncs a la meitat del camí.

Si ens centrem a l'informe de 2007 dels Objectius del Mil·lenni trobem que el primer que es destaca és la falta d'augment significatiu de l'ajuda oficial al desenvolupament des de l'any 2004. Atenent a tres dels seus objectius en connexió amb la temàtica que ens ocupa:

Objectiu 1: Eradicar la pobresa extrema i la fam

Objectiu 2: Aconseguir l'ensenyament primari universal

Objectiu 8: Fomentar una aliança mundial per al desenvolupament

Troblem que:

Respecte al primer objectiu, ens informen que entre el 1990 i el 2004, la proporció de persones en situació de pobresa extrema ha caigut de quasi una tercera part a menys d'una cinquena part. Això no implica no obstant que aquesta situació s'hagi produït a tots els països. Es recorda que la meta és que al 2015 s'hagi reduït a la meitat el percentatge de persones amb ingressos inferiors a un dòlar diari.

Pel que fa el segon objectiu, que té com a fita assegurar que a l'any 2015 tots els infants puguin acabar un cicle complet de primària, s'assenyala un increment en l'índex de matriculació però es recorda que encara s'està lluny d'aconseguir aquesta fita.

Finalment, l'objectiu número vuit consistent en la fomentació d'una aliança entre països per al desenvolupament és el que, pel que fa a la nostra selecció, s'allunya més de les seves fites. Així, la meta número divuit d'aquest objectiu estableix que, en col·laboració amb el sector privat, es vetlli per a que es puguin aprofitar els beneficis de les noves tecnologies, en particular de les tecnologies de la informació i de les comunicacions. Però, malgrat la renovació dels compromisos dels països que aporten aquestes ajudes, la seva quantia continua baixant.⁵⁸

Tenint com a rerefons aquestes dades es pot donar una visió més acurada del que suposa la denominada fractura digital.

Simon Moores va crear l'expressió *digital divide* per a referir-se a la fractura que es podria produir als Estats Units entre aquells que tenen accés a internet i els que no ho tenen.

L'Agència Nacional de Telecomunicacions i Informació dels Estats Units, va publicar a l'any 1999 un informe titulat "El fracàs a la xarxa: definint la Fractura Digital" on s'exposava:

"algunes persones disposen dels ordinadors més potents, el millor servei telefònic i el servei d'internet més ràpid, així com la riquesa de continguts i una educació i aprenentatge rellevant per a les seves vides... Un altre grup de persones no tenen accés als millors i més moderns ordinadors, al servei telefònic més segur, o al

⁵⁸ Els informes als que s'ha fet referència en aquest apartat poden ser consultats a l'adreça electrònica : <http://www.undp.org/spanish/> Consultats el 18 de juliol de 2007. No volem deixar de mencionar la conferència d'Agustí Pérez, *Una altra mirada a la tecnologia. Tecnologia per al desenvolupament humà* dins dels cursos de Formació de l'Àrea TIC el 7 de maig de 2007. A la xerrada posterior els assistents es van felicitar per aquesta iniciativa de formació dins de les TIC i van manifestar la necessitat de seguir treballant en aquesta línia.

servei d'internet més ràpid i convenient. La diferència entre aquests dos grups és la Fractura Digital.”⁵⁹

La diferència entre aquests dos grups ha portat, així mateix, a emprar l'expressió “analfabetisme digital” per a referir-se a tota aquella gent que no sap fer ús de les noves tecnologies, prioritàriament internet.

A Espanya el Plan Info XXI (2001-2003), materialització nacional del programa *e-Learning* aprovat a Lisboa l'any 2000, es va posar com a objectiu alfabetitzar tecnològicament a la major part de la població. Aquest objectiu encara no s'ha aconseguit i, segon l'informe *Education at Glance* de l'OCDE del 2003, Espanya és dels països pitjor situats pel que fa la *ratio* d'estudiants per ordinador a l'àmbit educatiu. Però aprofundint una mica més trobem que l'estudi del 2004, informa que la proporció de joves entre 20 i 24 sense estudis secundaris és d'un 31,7 per cent, només seguit per tres països: Mèxic, Portugal i Turquia. Els problemes adopten amb aquesta perspectiva una altra dimensió.⁶⁰

La fractura digital pot ser superada, segons pensava l'administració Clinton i continua pensant la majoria dels països desenvolupats, gràcies a inversions en infraestructures i ajudes a l'educació. D'aquesta manera desapareixerien o s'atenuarien les diferències entre classes, gèneres, ètnies o territoris.

Des d'aquesta perspectiva, és prioritàriament a les escoles on s'han de centrar els esforços de dotació en material tecnològic i d'adquisició dels coneixements que permetin reduir l'analfabetisme digital. Es tracta de dotar d'uns coneixements tècnics que possibilitin conèixer i integrar-nos millor al món al que estem. No obstant, no hem d'oblidar que, aquest objectiu lloable s'acompanya de la suposada necessitat d'entrar tots en el què l'Organització Mundial de Comerç (OMC), denomina la tercera revolució industrial que tindria a les TIC el seu motor.

Es considera des d'aquesta òptica que les TIC, fonamentalment a través del sistema educatiu, aportaran beneficis als països més desenvolupats i ajudaran a tancar la fractura digital avui existent. D'altres pensadors en canvi, afirmen que aquest paper atorgat a les TIC no és més que l'excusa per a fornir les necessitat d'una globalització sorgida del neoliberalisme. En aquest sentit, argumenten que són els països del nord, els més rics, els propietaris i beneficiaris de la web, i al mateix temps, els que produeixen els continguts d'aquesta. Uns continguts on la llengua anglesa és la més emprada.

La sortida de l'analfabetisme digital i el tancament de la fractura digital han de ser abordats en conseqüència amb els seus detalls. Aquesta tasca és la que porta a terme la societat civil *Communication Rights in the Information Society* (CRIS), creada després de la seva participació a la primera Cimera Mundial sobre la Societat de la Informació (MSI-WSIS), a l'any 2003.

La CRIS critica la justificació instrumental de les tecnologies perquè aquesta no té en compte les barreres culturals, lingüístiques, polítiques o econòmiques que es donen. Alerten també respecte a la manera en que es minva la capacitat de la gent per emprar les comunicacions. Així, en les consideracions prèvies de la seva presentació dels drets a la comunicació, exposen el següent exemple:

⁵⁹ Citat per Ballester F. a op. cit., pp. 70-71. Nosaltres hem optat per la traducció fractura digital front a la de bretxa digital per a mantenir la referència a una situació de desigualtat que es dona a diferents nivells: classe, gènere, territori, ètnia o accés i ús a les tecnologies.

Per a un estudi detallat de la fractura digital es pot consultar la informació que ofereix l'ONG Bridges.org a <http://www.bridges.org> on s'aporten dades mostrant el creixement continu d'aquesta fractura digital.

⁶⁰ Cfr. http://europa.eu.int/information_society/europe/ ; http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/index_en.html ; http://www.aprendemas.com/Noticias/html/N561_F20092004.html (13 de gener de 2007)

“El bibliotecari en cap d’una universitat de Cork, Irlanda, té molta més informació a la seva disposició avui que fa deu anys, però només pot facilitar l’accés a una fracció del que podia abans. Mentre tant, a les universitats africanes dia a dia se’ls hi fa més difícil pagar els preus, cada vegada més alts, de les revistes acadèmiques. El motiu? La concentració de la propietat de les publicacions acadèmiques a nivell global, majors restriccions en el Copyright i l’administració dels drets digitals.”⁶¹

Juntament amb la multiplicació de la informació apareixen nous sistemes de control d’aquesta informació. La informació s’ha convertit en motor de l’economia en les societats post-industrials però la informació que es considera que compta, té un preu i és sotmesa a restriccions.

Quan es tracta d’explicar per què la necessitat d’exigir el dret a la comunicació a l’actualitat, la CRIS posa entre d’altres l’argument que sota les polítiques neoliberals, l’accés a les TIC i el seu ús per a lluitar contra la pobresa i l’exclusió es troben en un punt mort. Per tant, la voluntat de tancar la fractura digital no sembla inspirar gaire confiança.⁶²

Alguns autors, com per exemple Benjamin M. Compaine, consideren que passat el temps, la lògica del mercat que fa que els preus tinguin tendència a baixar contribuirà molt a tancar la fractura digital. Però a la vegada alerta que, una vegada això s’hagi aconseguit els comportaments respecte a l’ús de les tecnologies, particularment internet, no es modificarà. Això significa que el seu ús continuarà dedicant-se majoritàriament als jocs, els esports, o els *chats*.⁶³

Més enllà de les consideracions morals que la diferència entre el “mal ús d’internet” i el “bon ús d’internet” ens puguin merèixer, la solució de Compaine o simplement aquest deixar fer, no contempla a tots aquells països que es troben en la línia baixa de l’IDH, ni a les persones que dintre dels països més desenvolupats tenen carències importants. Així mateix, les diferències pel que fa al nivell cultural, econòmic, ètnic, territorial o d’altres tampoc hi són considerades.

La constatació de Compaine respecte a l’ús majoritari que s’està realitzant i previsiblement es realitzarà en el futur, contrasta amb la postura de Manuel Area quan en una ponència de l’any 1997 distingia entre mitjans de masses i els mitjans de les noves tecnologies de la informació. En opinió d’Area, a les tecnologies de la informació “l’usuari és ‘subjecte’ de la informació i té la capacitat de seleccionar a la vegada que participar en les xarxes de difusió de la mateixa, l’usuari dels mass media és un destinatari, un mer consumidor de la informació.” Per a continuar afirmant que totes dues xarxes “representen models diferenciats en l’accés a la informació i en la cultura per elles transmeses.” Això implica per Area, que aquells que només es quedin amb el sistemes de comunicació de masses poden córrer el risc de marginalitat.⁶⁴

Han passat deu anys i no sabem si l’autor modificaria aquestes afirmacions, però el que ens interessa destacar aquí, és la distinció que s’estableix entre mitjans de masses on les persones són destinataris i tecnologies de la informació, on les persones són

⁶¹ Cfr., *Manual para la evaluación de los derechos a la comunicación*, en <http://www.crisinfo.org> Consultat el 21 de novembre de 2006.

⁶² “Des de 1999, la inversió en telecomunicacions ha minvat de manera significativa, el creixement s’ha paralitzat i l’evidència suggereix que l’apropament basat en el mercat ha assolit els seus límits. Havent satisfet una demanda acumulada altament profitosa, n’hi ha un escàs interès per la inversió que doni un reintegre més baix als nivells nacionals i internacionals. Els majors perdedors són les àrees rurals i les comunitats més pobres, encara malament ateses alhora de donar solució als serveis disponibles.” En, *Manual para la evaluación de los derechos a la comunicación*, op. cit.

⁶³ Citat a Barroso F., op. cit., p. 131.

⁶⁴ Area M., “Futuro Imperfecto: Nuevas tecnologías e igualdad de oportunidades educativas”, en webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento6.htm Consultat el 15 de març de 2007.

subjectes que poden seleccionar i participar en la informació. És clar que les noves tecnologies de la informació per si soles no doten a les persones d'aquesta capacitat que Area enuncia. En tot cas, sembla que l'autor s'està referint a un ús d'aquestes tecnologies que encara fa deu anys estaven poc implantades a les llars i de les quals feia ús particularment, el mitjà universitari. Però, no és el tipus de tecnologia la que diferencia l'accés a la informació i la cultura que es transmet, sinó la capacitat i la voluntat prèvia de realitzar un ús o un altre i això depèn de les diferències socials, econòmiques i/o culturals. S'afegeix passat aquest temps que, les TIC tenen per objectiu també ser un mitjà de masses i tots sabem que cada vegada és més difícil seleccionar la informació transmesa a internet.⁶⁵ La desigualtat continuarà existint en l'ús que es faci d'aquestes tecnologies, el que implica com tots sabem aspectes de caire cultural, econòmic, polític, territorial, d'ètnia o raça i sexe. Distingir entre cultura de masses i una altra cultura superior és, en la nostra civilització, com ho va mostrar l'Escola de Frankfurt no tenir en compte que la indústria cultural es pot apoderar de tot i no establir la relació entre les tecnologies i el sistema social, polític i econòmic en el que s'insereixen.

El plantejament de Compaine, com el que aposta per a que el sistema educatiu realitzi la gran tasca de tancar aquesta fractura no tenen en compte que, com explica Laval, avui s'acostuma ja a considerar que un dels factors més importants per a avaluar els resultats d'un centre escolar és la composició social del centre. Les mateixes dades comparatives de PISA, encara que con s'ha vist discutibles, mostren “que els sistemes menys marcats per la segregació tenen, de mitjana, els millors resultats.”⁶⁶

Les diferències persisteixen i l'ús de les TIC les reflecteixen. Un exemple el constitueixen els estudis realitzats sobre l'ús dels videojocs. Aquests estudis mostren grans diferències entre les preferències dels jugadors atenent al seu sexe, així com al nombre de jugadors que encara és considerablement menor en el cas de les noies. Atenent a la classe social a la que pertanyen els usuaris, es troba que entre les classes més baixes, la majoria no juguen mai, mentre que l'índex més alt de jugadors es troba a la classe mitjana, seguida de la classe més alta.

Pierre Bruno havia arribat a concloure que es podien identificar “pràctiques de pobres” amb jocs menys elaborats i aparells menys costosos i “pràctiques de rics” que implicarien un ús més intel·ligent del videojoc. S'afegeix que, la major part dels videojocs reproduïen els valors d'una societat neoliberal en la qual el discurs sobre la solidaritat o d'altres afins, ja només són emprats per organismes com les ONG o formen part del bagatge a transmetre a l'àmbit escolar. Així per exemple, el famós joc *Civilization*, del qual sens dubte Marcuse hauria fet una bona anàlisi, mostra que no existeix cap alternativa possible al liberalisme econòmic i polític. Com es demanen Tony Fortin, Nicolás Santolaria i Laurent Tremel, “podem posar la qüestió de si aquests

⁶⁵ En aquest sentit a l'article “La Cultura de los aficionados” amb motiu de la presentació del llibre d'Andrew Keen, *The Cult of the Amateur* (Doubleday 2007), podem llegir: “El cercador de Google funciona amb algorismes que classifiquen els llocs segons el número de recerques prèvies, i no atén a les nostres peticions servint-nos les adreces més creïbles o de fiar, sinó les més populars. En conseqüència, el nostre coneixement –sobre qualsevol matèria, ja sigui política, literatura, ciència...- va sent perfilat (...) per un cercador que no és més que un registre de peticions prèvies... A més a més, el cercador de Google pot ser fàcilment manipulat o corromput (...) per a que alguns llocs siguin destacats o guanyin posicions en la llista que se'ns proposa.” Informació d'Andy Robinson per a *La Vanguardia*, Cultura, dimecres 15 d'agost de 2007, p. 27. S'afegiria la informació oferida per l'enciclopedia d'internet Wikipedia, segons la qual des de els ordinadors de la CIA, el Vaticà o empreses com Exxon Mobil entre d'altres, s'han introduït canvis a les informacions donades per ells. Veure, “Los intoxicadores de Wikipedia”, *La Vanguardia*, 17 d'agost de 2007.

⁶⁶ Laval Ch., op. cit., p. 5.

jocs d'estratègia no contribueixen a la formació del perfecte assalariat, simple executant, dòcil i manejable segons el desig.”⁶⁷

Això no implica que els videojocs siguin condemnables en sí, ja que constitueixen una primera entrada a la relació dels més joves amb les TIC. En paraules de Walter Benjamin, diríem que constitueixen una eina d'adaptació als canvis que els hi esperen. L'adaptació, iniciada simplement amb la familiaritat progressiva amb els teclats i les pantalles, pot incloure aspectes educatius que no són negligibles, però això no exclou que també molts jocs transmetin una visió del món que respon a interessos determinats.

Pensem que una política educativa orientada a eliminar les desigualtats mitjançant l'accés a l'ensenyament per a tothom és una gran fita, però s'ha de recordar que ha d'existir la mateixa voluntat d'eradicar les desigualtats a les condicions de vida dels ciutadans. Sense aquesta voluntat, la introducció de les TIC al sistema educatiu no tancarà una fractura digital que en gran part es sostinguda per les segregacions que es produeixen per raons de classe, gènere, ètnia o raça, territori o discapacitats físiques i/o psíquiques.⁶⁸

⁶⁷ Cfr. Fortin T., Santolaria N., Trémel L., “Les jeux vidéo : culture technique et idéologies”, en Colloque Européen, 20 i 21 de novembre de 2003, Paris. *La Culture technique : un enjeu de société* institut.fsu.fr/cult_tech/cult_tech_contributions.htm (18 d'octubre de 2006); Molins Pueyo C., “Use and Misuse of Information and Communication Technologies in Education in Spain : Limits to Change and Cultural Production”, en *Electronic Magazine of Multicultural Education*, 8 (1). Consultat el 18 de desembre de 2006. <http://www.eastern.edu/publications/emme/2006spring/molins-pueyo.pdf> ; Gros B., “La dimensión socioeducativa de los videojuegos” en Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa, nº 12, juny 2000, <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/Revelec12/gros.html> (19 de desembre de 2006) i AdEsE (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento), Estudio de hábitos y usos de los videojuegos, <http://www.adese.es/pdf/Estudio-Habitos-y-Usos-videojuegos> (19 de desembre de 2006).

⁶⁸ En aquest sentit, l'associació Tecnoloxías de Atención á Diversidade na Educación Galega (TADEGA), denuncia que la deficiència dels dissenys fa que les TIC siguin un nou motiu d'increment de la segregació.

SEGONA PART

1. La relació de l'home amb la tècnica: l'exemple de Gilbert Simondon

La pregunta per la tècnica a Heidegger ens ha permès distingir entre una tècnica antiga on el coneixement es produïa per el “desocultament” i una ciència moderna que trobava la seva essència a la provocació de la Natura. La distinció entre tots dos tipus de tècniques implicava, a la vegada, una diferent relació amb la Natura i el coneixement, així que l'establiment d'uns lligams diferents entre la tècnica i l'ésser humà.

La posterior presentació de l'Escola de Frankfurt, a través de Marcuse, Adorno i Horkheimer, ha permès de situar la problemàtica de la introducció de les TIC a l'àmbit escolar dins d'un paradigma més ampli, que obligava a confrontar el que aquests autors han denominat la racionalitat tècnica. Hem assistit d'aquesta manera, a la distinció entre cultura i civilització i a la conversió de la cultura en indústria cultural.

Tant l'apropament de Heidegger com el realitzat pels membres de l'Escola de Frankfurt denota una problemàtica que encara no ha trobat la seva solució. Aquesta problemàtica posa en relació la tècnica en un cas i la racionalitat tècnica en l'altre, amb una qüestió major que ens situa:

1. D'una banda, a la relació de la tècnica amb l'ésser humà.
2. De l'altra, a la constitució de la cultura i, per tant, de la producció i transmissió del coneixement

Totes dues, ben entès, es troben interrelacionades.

El plantejament de Gilbert Simondon ens permetrà ara abordar la relació de l'home amb la tècnica i la d'aquesta amb la cultura des d'una posició on la tècnica és situada al centre. Així, juntament amb la proposta que ens obligava a contemplar aquesta qüestió atenent a les seves imbricacions socials, econòmiques, polítiques i de constitució del coneixement, afegim ara un apropament que ve a complementar la nostra visió.

A *Del mode d'existència dels objectes tècnics* (1958), Simondon vol situar la qüestió de la tècnica, tot distanciant-la tant dels plantejaments tecnofòbics que veuen en la tècnica l'origen dels mals de la Humanitat, com dels discursos tecnofílics que idolatren la màquina i la converteixen en la salvació per a tots els problemes.

El punt de partida de Simondon serà la crítica a l'hilemorfisme aristotèlic que es troba a la base del plantejament de la tècnica. Com exposa Gilles Deleuze, al pensament occidental tenim una llarga tradició que consisteix a pensar la tecnologia en termes de matèria-forma. L'operació tècnica és, per aquesta tradició, una operació d'in-formació, és a dir la manera en la qual una forma passa a in-formar la matèria.⁶⁹

Per a Simondon el que és important en l'operació tècnica no és tant aquest pas de la matèria a la forma sinó el que passa entre mig, l'estat intermediari en el què no ens situem al món de les essències, ni en la matèria ni en la forma. Així, Simondon s'apropa de la fenomenologia d'Edmund Husserl i proposa una “fenomenologia general” de les màquines. El llenguatge que farà servir per a distanciar-se del vocabulari aristotèlic que pensa les essències, serà el propi de la biologia i de la teoria evolucionista. Aquest

⁶⁹ Deleuze G., *Cursos de Vincennes*, 27 de Febrer de 1979. En línia en [www.webdeleuze.com/php/liste_texte.php?groupe=Anti%20Oedipe%20et%20Mille%](http://www.webdeleuze.com/php/liste_texte.php?groupe=Anti%20Oedipe%20et%20Mille%20) (15 de gener de 2007). Cfr. Simondon G., *Du mode des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989, p. 244.

vocabulari li permet atendre al procés, a l'evolució dels objectes tècnics. El sentit de l'evolució dels objectes tècnics és el que Simondon denomina una materialització. La materialització es dona quan apareixen propietats noves, funcions que no havien estat buscades i són fruit de la invenció. Però aquesta invenció no tenia com a objectiu les noves propietats, sinó que és el resultat de l'enfrontament amb un problema. La invenció ultrapassa la resolució del problema.⁷⁰

El món de la cultura, per a Simondon, no ha sabut comprendre els ésser tècnics i s'ha constituït "en sistema de defensa contra les tècniques". Fent això, la cultura ignora que als objectes tècnics hi ha una realitat humana que ha de ser pensada i assimilada. En conseqüència, dirà Simondon, "la cultura ha d'incorporar els objectes tècnics sota la forma de coneixement i del sentit dels valors".⁷¹ D'aquesta manera, es podrà terminar amb la dualitat que fa de la cultura el món del sentit i dels valors i de la tècnica l'àmbit de la mera utilitat.

Assignar la tècnica a la utilitat significa per a Simondon, que la relació amb aquesta ha estat feta a través del món del treball. L'objecte tècnic és així pensat en tant que instrument que col·labora o que resulta del treball.⁷² Amb aquest tipus de relació no es pot donar el coneixement de l'objecte tècnic. Això implica que aquest objecte tècnic esdevingui l'oposat al treballador que sovint es sent alienat respecte a la màquina. Seguint Simondon, no és la tècnica la que ha de ser pensada a través del treball sinó el treball pensat com a fase de la tècnica.

Relacionar-se amb la tècnica en funció del treball comporta desenvolupar criteris com eficàcia i rendiment que es converteixen en tota una moral i que són portats a tots els àmbits laborals, inclosos el sistema educatiu. La moral del rendiment que Simondon veu formar-se al seu temps, serà una nova moral comunitària. En aquest sentit exposa: "No és perquè una civilització estima els diners que es lliga al rendiment, sinó perquè és primer civilització del rendiment que esdevé civilització dels diners."⁷³ El problema, com exposa Chabot, radica en com separar el desenvolupament tècnic d'aquesta moral del rendiment. Els pensadors de l'Escola de Frankfurt, seguint la corrent marxista, ens han mostrat que és necessari lligar la tècnica als problemes socials, econòmics i polítics. Per a Simondon en canvi, encara que aquesta relació és reconeguda, el valor que per a ell la tècnica té en si mateixa, l'obliga a portar a terme un estudi que no quedi reduït als problemes del rendiment i el consum.⁷⁴

Els criteris de rendiment i eficàcia, formen part del paradigma hilemòrfic que justament, per a Simondon, obstaculitza la comprensió de la tècnica perquè ens situa

⁷⁰ Simondon G., "Imagination et Invention", Curs en *Bulletin de Psychologie*, desembre 1965, pp. 395-414 ; febrer de 1966, pp. 916-929 i març de 1966, pp. 1074-1095 ; 1197. Quan Simondon es refereix als objectes tècnics no pensa aquests objectes en la seva singularitat sinó en la seva evolució, és a dir com a un sèrie que és en evolució i que permet la seva individualització.

⁷¹ Simondon G., op. cit., p. 9. Per a Simondon no existeixen dos categories d'objectes tècnics: els que serviren per a una utilitat i el que serviren per al coneixement. La distinció entre allò manual i allò intel·lectual no opera en el món dels objectes tècnics. Cfr., *ibid.*, p. 246.

⁷² Però la nostra civilització continua lligant el sistema tècnic a la divisió del treball. En paraules de B. Stiegler: "no es pot parlar de sistemes tècnics asiàtic, europeu i americà: un sol i un mateix sistema planetari s'ha desplegat especialitzant-se regionalment, organitzant la divisió industrial del treball en funció de les oportunitats geogràfiques o de les contingències polítiques definides des del punt de vista dels inversors. Són en gran part les tecnologies de la informació i de la comunicació les que han permès aquesta evolució per mitjà de la possibilitat que elles obrien d'organitzar a la vegada l'automatització, el control a distància de la producció i de la distribució, la circulació internacional del capital en temps real i l'obertura de mercats intercontinentals per hiper masses de consumidors." En, *La tecnica y el tiempo*, vol. III, op. cit., p. 220.

⁷³ Simondon G., *Individuation psychique et collective*, Paris, Aubier, 1989, p. 289.

⁷⁴ Cfr. Chabot P., *La Philosophie de Simondon*, Paris, Vrin, 2003, p. 50.

fora d'ella, en una relació d'exterioritat. Però pensar la tècnica en relació al rendiment i l'eficàcia te conseqüències greus car, més enllà de la relació d'exterioritat amb ella mateixa, s'estableix també una relació d'exterioritat amb la Natura. La Natura, com ja havia mostrat Heidegger, es converteix en un gran magatzem que ha de ser espoliat a través de la tècnica entesa com a provocació.⁷⁵

La dualitat entre la cultura i la tècnica es situa a l'origen de la tecnofòbia. Com l'evolució de la tècnica i de la cultura es porta a terme a velocitats diferents, la cultura no pot fer de medidora entre la Humanitat i el seu medi, el que dóna lloc a l'alienació de l'ésser humà. Per això, és necessari per a Simondon, reintroduir a la cultura la consciència de la natura de les màquines, de les seves relacions amb els homes i els valors que impliquen.

“El paper assignat a l'home en relació a la màquina per la cultura és en desequilibri en relació a la realitat tècnica; suposa que la màquina és substancialitzada, materialitzada, i en conseqüència devaluada; de fet, la màquina és menys consistent i menys substancial del que suposa la cultura (...) La cultura és injusta respecte a la màquina (...) inclús al nivell del coneixement: la intenció cognitiva de la cultura respecte a la màquina és substancialitzant; la màquina és tancada en aquesta visió reductora que la considera com acabada en ella mateixa i perfecte, que la fa coincidir amb el seu estat actual, amb les seves determinacions materials. (...) Respecte a l'ésser humà, la mateixa actitud consistiria a reduir el subjecte a un conjunt fix de vicis i de virtuts, o de trets de caràcter.”⁷⁶

El paradigma hilemòrfic fa que la cultura entengui la màquina com una substància, és a dir com a quelcom ja fet al qual s'oposa precisament per aquest caràcter de tancament. Però la màquina no és una substància, ella és en procés, en evolució i forma part també del procés de canvi del propi ésser humà. Intentar comprendre la màquina en tant que totalitat és no comprendre el seu caràcter processual i la seva relació amb l'ésser humà. La gènesi de l'objecte tècnic ha de ser abastat per l'ésser humà i no només aquesta aparença d'objecte tècnic ja acabat i tancat, perquè com ha estat denunciat, és aquesta falsa consideració la que aliena a l'ésser humà de la tècnica.

L'alienació del treballador es troba, per a Simondon, en la “ruptura entre el saber tècnic i l'exercici de les condicions d'utilització.” A les fàbriques l'ésser humà es converteix en l'espectador de les màquines o en el responsable del seu funcionament i d'aquesta manera, exposa Simondon, el progrés es situa a distància d'aquests éssers i no té sentit. Però a diferència de Karl Marx, Simondon no considera que l'alienació provingui només de l'absència de relació de propietat entre “el treballador i els instruments de treball”. Com indica Chabot, “si per Marx el treballador està alienat per el capital, per a Simondon capital i treball són cadascuns alienats en relació a la mediació tècnica.”⁷⁷

⁷⁵ Cfr. Simondon G., *Du mode d'existence des objets techniques*, op. cit., pp. 241; 250; 254 i *Individuation psychique et collective*, op. cit., p. 288. Comentant la crítica al criteri de rendiment a Simondon, Pascal Chabot escriu: “L'humà no ha estat mai tan lluny de la Terra i dels animals. No s'ha preocupat mai tan poc del que transmet als seus descendents. Els discursos sobre el desenvolupament sostenible són símptomes.” En *La Philosophie de Simondon*, op. cit., p. 120.

⁷⁶ Simondon G., *Du mode d'existence des objets techniques*, op. cit., p. 146.

⁷⁷ Simondon G., *Ibid.*, pp. 250; 116-117. CHabot P., op. cit., p. 44. Per a Simondon, l'home que pensa el progrés no és el mateix que l'home que treballa, però malgrat aquesta dualitat, com bé exposa Muriel Combes, Simondon denuncia l'alienació de l'home en general enfront de la tècnica. Per això dirà que els banquers estan tan alienats en relació a la màquina com els membres del nou proletariat. Cfr. Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, op. cit., p. 118 i Combes M., *Simondon. Individu et collectivité*, Paris, PUF, 1999, p. 122.

Assolir el mode d'existència dels objectes tècnics implica atendre a la gènesi, individualització i l'evolució d'aquests objectes i no deduir la seva existència d'altres models com poden ser la teoria aristotèlica. Però aquesta atenció difícilment es portada als objectes tècnics.

Simondon distingeix entre dos tipus de relació majoritària entre l'ésser humà i l'objecte tècnic:

1. L'estatus menor segons el qual l'objecte tècnic és un objecte per a ser usat i que forma part del medi on l'individu creix.
2. L'estatus major que correspon a la presa de consciència i a una operació de reflexió.

Al primer trobaríem la relació que l'infant estableix amb l'objecte. Es tracta d'una relació basada en els hàbits i que no passa per la reflexió. Quan l'infant és adult, si continua amb aquest tipus de relació, no pot rebre cap informació per part de l'objecte. Escriu Simondon que relacionar-se d'aquesta manera amb un objecte tècnic seria com fer servir un llibre de pedestal.⁷⁸

Els infants que es relacionen amb la tècnica no es demanen el contingut de coneixement ni el tipus de relació que estableixen amb ella, ho fan de manera intuïtiva, el que els fa particularment hàbils per a establir la seva relació. Però, si es persisteix en aquesta relació, darrera l'habilitat no hi haurà una consciència precisa del que aquesta relació suposa. Es produirà en conseqüència una dualitat entre la seva capacitat per a operar amb els objectes tècnics i el seu coneixement al respecte.⁷⁹

A l'altra estatus, el major, correspondria la reflexió de l'adult que compta amb els mitjans de coneixement racional elaborats per les ciències. Però, moltes vegades, aquest tipus de coneixement és rígid ja que li manquen les intuïcions dels infants.

Es distingeix, en conseqüència, entre l'aproximació de l'amateur i la de l'enginyer. Aquests dos modes no són coherents i formen part de les incoherències que es troben a la cultura quan jutja els objectes tècnics.

Per a incorporar els objectes tècnics a la cultura fora necessari per a Simondon, establir una relació d'igualtat amb els objectes, és a dir, ni considerar-los inferiors a l'ésser humà ni tampoc superiors, perquè això seria no comprendre la realitat humana que contenen. Com per Heidegger, l'ésser humà no ha de fonamentar la seva relació amb els objectes en termes d'utilitat, fent de l'objecte un medi. La tècnica ha de ser compresa en tant que medidora i no com un instrument.⁸⁰

Al llarg de la història es pot constatar la voluntat de passar d'un estatus menor al major. Segons Simondon podem trobar tres moments que ell anomena de l'enciclopèdisme o de la voluntat de saber enciclopèdica:

1. El Renaixement on trobem el desig de passar de la Vulgata al text de la Bíblia, d'anar a les fonts gregues en comptes de recórrer a traduccions. Es troba una voluntat de saber que es concreta en l'Humanisme car les tècniques encara no

⁷⁸ Simondon G., *Ibid.*, pp. 85-86; 247.

⁷⁹ És per això que pensem que l'optimisme amb el qual es parla de la relació dels joves amb les tecnologies ha de ser temperat, car un fet és l'ús d'aquestes tecnologies tal i com moltes vegades els adults fem servir els aparells tecnològics ja clàssics com la nevera o la rentadora, i una altra és la comprensió de les relacions que establim amb les tecnologies i el saber que ens aporten.

⁸⁰ Aquest és el plantejament que comparteixen també molts estudiosos de la tècnica com per exemple Madeleine Akrich que es refereix a Simondon en "Les formes de médiation technique" en *Réseaux*, 60, 1993, pp. 87-98.

havien assolit la formalització suficient per a que aquesta voluntat pogués actuar efectivament. Aquesta etapa és principalment ètica.

2.El segle de la Il.lustració on el pensament científic allibera el pensament tècnic, el que produeix a la vegada reformes socials i administratives. En aquest moment, l'Encyclopédie representa una "Festa de la Federació de les tècniques" que, per primera vegada descobreixen la seva unitat. Aquesta és pròpiament l'etapa tècnica.

3.Al segle XX s'anuncia una nova etapa en la que els mitjans de difusió de la informació han primat l'expressió oral. En aquesta etapa, la radiodifusió hauria consumat la primacia del so, tal i com també Marshall McLuhan indica. Ens situem en l'etapa tecnològica.

Però és també aquest segle quan el món industrial ultrapassa la possibilitat de ser pensat per part dels individus. Simondon, com exposa Pascal Chabot, manté la convicció de què els problemes generats per les tècniques poden ser resolts també per les tècniques i per un canvi de mentalitat. L'ésser humà necessita una mediació i aquesta s'ha de donar en tant que síntesi a nivell educatiu entre el mode menor i el major d'accés a les tècniques ja que encara hi ha una distància entre la tecnologia pedagògica –la manera de relacionar-se de l'infant i de l'adult-, i la tecnologia enciclopèdica.

Per a Simondon la possibilitat d'una trobada entre totes dues resideix en la teoria de la informació que institueix "la continuïtat entre l'especialització i l'enciclopedisme, entre l'educació del nen i la de l'adult." Això és així perquè de fet, per a Simondon la teoria de la informació posa a la tecnologia al centre, és un pensament mediador entre les diverses tècniques, les diverses ciències i entre les ciències i les tècniques. Quan s'arriba a aquest nivell no hi ha dualitat entre la relació amb la tecnologia de l'infant i la de l'adult.⁸¹

Les tècniques de la informació permeten una aliança entre l'ésser humà i la màquina que Simondon exemplifica amb la memòria. L'ésser humà i la màquina utilitzen el passat de manera diferent. La màquina és capaç d'emmagatzemar la informació durant molt de temps, retenint tots els detalls, encara que no l'interessa el contingut, no pot seleccionar. L'elasticitat del suport no es correspon amb una plasticitat respecte a la funció d'aquesta memòria. La memòria humana en canvi, selecciona i relaciona situacions diferents. La plasticitat de la memòria humana es troba a nivell del contingut. Tots dos tipus de memòria són complementaris car "la memòria de la màquina triomfa en allò que és múltiple i en el desordre; la memòria humana triomfa en la unitat de les formes i en l'ordre."⁸² Totes dues poden donar lloc a una memòria bífida que compren l'ordre i el desordre. Aquesta seria per a Simondon, una relació d'igualtat on l'ésser humà no és ni superior ni inferior a la màquina.

La construcció d'una memòria bífida en relació d'igualtat amb la màquina, així com el coneixement dels objectes tècnics i la fi de l'alienació, requereix un canvi de mentalitat respecte a aquests objectes però també, un profund canvi social.

En la conclusió de *Du mode d'existence des objets techniques*, Simondon exposa: "Seria necessari descobrir un mode social i econòmic en el qual el que utilitza l'objecte tècnic sigui no només el propietari d'aquesta màquina, però també l'home que la escull i la cuida."⁸³

⁸¹ Simondon G., op. cit., pp. 96-111. Cfr. Chabot P., op. cit., p. 37.

⁸² En Simondon G., op. cit., p. 122. Cfr. també, Chabot P., op. cit., p. 71-72.

⁸³ Simondon G., op. cit., p. 252.

Si a l'inici de la seva obra Simondon havia proclamat que les consideracions econòmiques i socials no podien donar compte de la relació amb els objectes tècnics i, que era precís abordar aquests de manera aïllada ara, encara que de manera un tant ambigua, es mostra la necessitat d'un canvi social i econòmic. Aquest canvi hauria de suposar el rebuig del paradigma hilemòrfic que domina les relacions de tècnica i treball i, en conseqüència, les relacions de l'ésser humà amb els objectes tècnics.

El mode social i econòmic a descobrir hauria de reconèixer el fet que l'activitat tècnica és, per a Simondon, "el model de la relació col·lectiva", el que no significa que sigui l'únic contingut d'allò col·lectiu. Això es compren plenament si pensem amb Simondon, que un grup social és aquell que es constitueix "segons una adaptació a les condicions del medi".⁸⁴ El nostre medi és, des de fa molt de temps, un híbrid entre la Natura i els objectes tècnics. Per això, el canvi requereix una cultura tècnica per part de tothom.

La cultura tècnica s'ha d'integrar a l'espai general de la cultura. Per a Simondon la cultura tècnica és "feta de coneixement intuïtiu i discursiu, inductiu, dispositius que constitueixen la màquina, implicant la consciència dels esquemes i de les qualitats tècniques que estan materialitzades a la màquina."⁸⁵

La cultura tècnica implica el coneixement de l'objecte tècnic respecte al seu funcionament, la seva constitució però també, pel que fa a la intel·ligència que l'home diposita en la seva construcció.

⁸⁴ Cfr. Simondon G., *Du mode d'existence des objets techniques*, op. cit., pp. 244-245.

⁸⁵ Simondon G., *L'individuation psychique et collective*, op. cit., p. 279.

2. Al voltant d'una memòria bífida

Al seu diàleg *Fedre*, Plató exposa la diferència entre el discurs oral que es correspon amb l'escriptura de l'ànima i el discurs escrit que serà l'escriptura de l'aigua. El primer és un discurs viu que es compona segons Plató, com un animal amb un cos propi. El discurs oral ha de tenir cap, peus, una part central i extremitats. Tot ha de ser escrit a l'ànima de manera que cada part es correspongui amb les altres i amb la totalitat.⁸⁶ El discurs de l'ànima és com un cos que imita l'objecte que vol representar. El seu caràcter animal té com objectiu al discurs filosòfic, mossegar a l'oient per remoure la seva consciència. La forma orgànica del discurs que imita l'objecte funda el coneixement.

Enfront del discurs de l'ànima, l'escriptura de l'aigua és la que es realitza sobre el paper i per a Plató, apareix com un flux que desmembra l'animal lingüístic. En conseqüència, el filòsof considera que sembrar a l'aigua és fer que el coneixement es torni fluid i que es pugui perdre. Les paraules escrites no portarien el pes de la vivència que sí aporta el discurs de l'ànima. Les paraules escrites perden la seva gravetat, la capacitat de representar plenament l'objecte, el que es vol dir. L'escriptura de l'aigua és per això, la que provoca la pèrdua de solidesa de la cera de la memòria.

Malgrat la desconfiança de Plató envers l'escriptura de l'aigua, el filòsof va escriure els seus diàlegs intentant dotar-los de la força del discurs de l'ànima perquè poguessin inscriure's a la memòria. Però la força del discurs sols es desvetlla amb una lectura capaç de dotar de veu a les paraules callades del paper. Per a que l'escriptura de l'aigua s'imprimeixi a la memòria es requereix una lectura que restitueixi la seva animalitat, que la doti de gravetat perquè no es perdi la seva constitució.⁸⁷

Les prevencions del filòsof respecte al discurs escrit no van impedir que aquesta tècnica s'anés consolidant fins a esdevenir entre d'altres, el magatzem privilegiat que albergava la nostra memòria col·lectiva. L'escriptura va passar a forma part de les tècniques de la memòria i en tant que tal, suposa una exteriorització de la memòria.

La fluïdesa de la que desconfiava el filòsof es manté sempre en una escriptura que requereix ser dotada de veu i, aquesta fluïdesa s'ha estès a la pròpia difusió del mitjà escrit. Així, com Stiegler exposa: "La història de les tècniques de memorització demostra que aquestes es desenvolupen de manera que augmenten la mobilitat combinatòria dels components dels missatges, la mobilitat dels mateixos suports i, per últim, la seva reproductibilitat: la circulació i duplicació dels enunciats de memòria no deixen d'accelerar-se i d'intensificar-se a través del temps."⁸⁸

De la grafia sobre les pedres, els murs o les taules fins al suport de la pantalla dels ordinadors, la fluïdesa no ha deixat d'augmentar.

Leroi-Gourhan ha mostrat que la història de la tècnica i la de la memòria van lligades. La tècnica implica una exteriorització de la memòria que, per Leroi-Gourhan es concreta, al segle XIX, en tant que una exteriorització mecànica del sistema nerviós. L'exteriorització de la memòria suposa a la vegada, una socialització d'aquesta. La

⁸⁶ Plató, *Fedre*, Barcelona, ed. 62, 1999, 264 b-d.

⁸⁷ A principis del segle XII Hugues de Saint-Victor al seu *Art de la lectura*, esposava que l'entrenament de la memòria era el pas previ a la lectura i encara al segle XX, Ivan Illitch mostra que l'art de la memòria està plenament lligat amb l'art de la lectura. Cfr. Hugues de Saint-Victor, *L'art de lire. Didascalion*, Paris, Cerf, 1991 i Ivan Illitch, *Du lisible au visible. Sur L'art de lire de Hugues de Saint-Victor*, Paris, Cerf, 1991, pp. 46-50.

⁸⁸ Stiegler B., *La tecnica y el tiempo*, op. cit., vol. II, p. 194.

memòria individual pot passar amb la seva inscripció sobre un suport material, a ser una memòria col·lectiva. Des de les marques als propis cossos dels éssers humans, les inscripcions a les pedres, als murs, al paper o a les màquines, la memòria individual entra en moviment per a crear la memòria col·lectiva. Es produeix una alliberació de la memòria individual però aquesta alliberació reposa sobre la constitució d'una memòria virtual col·lectiva que pertany a la societat.

La història de la memòria col·lectiva es divideix per a Leroi-Gourhan en cinc períodes: “el de la transmissió oral, el de la transmissió escrita amb taules i índex, el de les fitxes simples, el de la mecanografia i el de la seriació electrònica”.⁸⁹

Si mantenim amb Stiegler que la transmissió del saber es troba determinada per les formes tecnològiques de registre dels diferents sabers així com per les condicions d'accés que aquestes administren, llavors cada període suposa una transformació en aquesta transmissió.⁹⁰ Però, com veurem, més enllà de Stiegler, suposa també per a nosaltres una transformació en la consideració del saber i en la seva elaboració.

La memòria col·lectiva, que implica una posada en comú del saber ha estat considerada per alguns humanistes com Paul Otlet (1868-1944), com un mitjà per a millorar la humanitat. Referint-se al llibre i partint de la còpia que suposa l'escriptura en tant que memòria col·lectiva, Otlet afirma: “Com instrument intel·lectual, el llibre serveix no només a traduir el pensament, sinó a formar-lo.”⁹¹

Amb aquesta afirmació assistim al tancament de la sospita i la desconfiança que Plató sentia envers el discurs escrit. Si per al filòsof el problema residia en què la paraula escrita per si sola no podia restituir la força del discurs oral i provocava una pèrdua de solidesa en la memòria, per Otlet educat ja en el món dels llibres, aquests formen el pensament. Formar el pensament és atendre a les relacions que s'estableixen entre el discurs extern que suposa el llibre en tant que memòria col·lectiva, i el discurs intern que implica tota la lectura. La memòria individual i la col·lectiva troben el seu punt de contacte per a refer-se, per a constituir una forma determinada de coneixement que s'estableix en aquesta relació. El coneixement flueix i es construeix entre la memòria individual i la col·lectiva, entre l'escriptura de l'ànima i la de l'aigua.

La creació i transmissió de coneixement troba la seva continuïtat amb els nous mitjans com el cinema, la ràdio o la televisió, que són de fet per a Otlet, els llibres del segle XX. La imatge cinematogràfica, la música, la veu radiada constitueixen tècniques de creació i transmissió però també tècniques de la memòria en tant que formen part del diàleg entre la internalització que requereix la memòria individual i l'exterioritat que suposen aquests suports.

Els nous mitjans impliquen, així mateix, un reforçament de la memòria auditiva i un desplaçament de la memòria visual de la imatge fixa d'un llibre a la imatge en moviment del cinema. La preponderància de la imatge, no obstant això, deixa sentir els seus efectes sobre la imaginació –la capacitat de formar imatges-, que es sotmesa a moviment i adopta les imatges que ofereixen el nous sistemes de comunicació. D'aquesta manera, com indica Stiegler, entrem en la industrialització de la memòria en la seva totalitat.⁹²

Per tal d'abastar la importància d'aquesta consideració, hem de tenir present que quan ens referim a la memòria i a la seva constitució en tant que diàleg entre l'exterior i

⁸⁹ Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel, 1965, vol. II, p. 65.

⁹⁰ Stiegler B., *La tecnica y el tiempo*, op. cit., vol. I, p. 310.

⁹¹ Otlet Paul, *Traite de documentation, le livre sur le livre, théorie et pratique*, 1 Vol. (21 1/2, 26 1/2), ed. Mundaneum, Palais Mondial. Ed. D Van Keerbergen et fils, 1934, pp. 425-426. Reeditat en 1989 pel Centre de Lecture Publique de la communauté française de Belgique (CLPCF).

⁹² Stiegler B., *La tecnica y el tiempo*, op. cit., vol. II, p. 153.

l'interior, estem parlant de la formació de la cultura, del coneixement col·lectiu i individual. Que la memòria passi a ser produïda industrialment significa entre d'altres, que els programes de comunicació industrial venen a competir amb els programes de transmissió escolar. Això no significa que els programes industrials no puguin ser emprats al medi escolar, que de fet els utilitza, encara que tímidament, sinó que en termes generals la competència es produeix. Per competència entenem el grau d'afectació o impacte dels mitjans sobre la constitució de la memòria i per tant de la cultura de la nostra època.

S'ha d'afegir que la transmissió industrial no es lligada a un territori determinat, és a dir, que els seus continguts i formes no s'insereixen en una memòria col·lectiva que pertany a un sol territori com podria ser un Estat. Els mitjans de transmissió industrial fan explotar la memòria col·lectiva territorial per a convertir-la en memòria col·lectiva global creada en bona part, pels propis mitjans. Un exemple ja banal el constitueix la transmissió de comportaments a través de la indústria del cinema nord-americà.⁹³

Si ens quedem en aquest estadi –que per a Leroi Gourhan era la quarta etapa en el procés d'exteriorització–, ens situem en el què Adorno i Horkheimer anomenaven la indústria cultural. En aquesta indústria la informació i la possibilitat de generar coneixement, son emprats en tant que mercaderia. Però sobretot, i tal i com els dos pensadors de l'Escola de Frankfurt assenyalaven, la indústria acostuma a oferir el procés d'esquematisme del pensament ja fet. L'individu no s'ha de molestar en efectuar les operacions mentals que abans el portaven a realitzar la síntesi i la comprensió, ara aquest procés que és donat en la concatenació de les imatges mateixes.⁹⁴

El perill d'aquest procés és el que Adorno teoritzava com la reificació. Reificació significa cosificació i per el filòsof alemany, la reificació designava la transformació de la societat i la consciència en objectes cosificats, la seva reducció a coses. Els comportaments humans passen a ser considerats en termes objectuals, com exterioritats. La indústria cultural col·labora en aquesta reificació fent del procés individual d'esquematzació mental, un procés industrial ja donat, i convertint la memòria col·lectiva en una memòria global produïda per els mateixos mitjans. La transmissió de la informació i la il·lusió de producció de coneixement poden ser d'aquesta manera contemplats en tant que mercaderies. Les relacions establertes entre producció i transmissió del coneixement i economia troben la seva base en el funcionament de la indústria cultural.

Adorno i Horkheimer situaven la seva crítica en el moment anterior a la informatització de la informació. A l'actualitat, la informatització segueix, en bona part, aquesta producció industrial de la cultura, però obre a la vegada vies inèdites en la relació de la memòria individual i la col·lectiva.

El suport informàtic implica una heterogeneïtat sense precedents. En primera instància, opera l'entrada d'una transmissió de la informació que ve donada en diferents formats: visual, auditiu, gràfic, semàntic, lexical. Els seus usuaris no formen tampoc un camp uniforme sinó que procedeixen d'àmbits socio-econòmics, polítics i culturals molt diferents. La transmissió de la informació en el suport informàtic adopta una forma dual, de vegades en tant que mera mercaderia i d'altres, amb voluntat de formació cultural. Les fonts a les que recorre son també dispars i conflueixen des dels estudis

⁹³ Com indica Stiegler, ens situem en un sistema mnemotècnic mundial: “aquesta independència de la mnemotècnica en relació al sistema tècnic de producció avui ja no és verdadera: el sistema tècnic convertit en planetari és també i en primer lloc un sistema mnemotècnic mundial i en certa manera hi ha fusió del sistema tècnic i del sistema mnemotècnic, i, al mateix temps, globalització.” Ibid., vol. III, p. 221.

⁹⁴ Adorno Th. W., Horkheimer M., *La dialectique de la raison*, op. cit., p. 133.

especialitzats fins al de divulgació o els que simplement ni tan sols tenen un fonament adequat. Aquesta heterogeneïtat, s'acompanya d'una transformació del propi llenguatge escrit.

De la mateixa manera que Plató distingia entre l'escriptura de l'ànima i l'escriptura de l'aigua, el suport informàtic implica també una alteració de l'escriptura. Com Heidegger indica: "La construcció i efectivitat dels superordinadors descansa en la base de principis tecnocalculatius d'aquesta transformació del llenguatge, convertint aquest en missatge i mer productor de signes. El punt decisiu de la nostra reflexió és que les possibilitats tècniques de la màquina prescriuen com pot i ha de ser el llenguatge. El tipus i estil del llenguatge es determina d'acord amb la possibilitat tècnica de la producció formal de signes, una producció que consisteix en l'execució d'una seqüència continua de decisions de tipus sí i no a la major velocitat possible (...) La forma del llenguatge es determina per la tècnica."⁹⁵

Interessa retenir aquí, que són les possibilitats tècniques de la màquina les que prescriuen el llenguatge. Això significa que són els processos de pensament els que són alterats per aquestes possibilitats tècniques. Qualsevol d'una certa edat que treballi amb el llenguatge, i hagi fet el pas d'escriure sobre el paper a fer-ho sobre el suport de l'ordinador haurà sentir com el suport mateix modifica aquests processos. La facilitat d'esborrar i les possibilitats d'inserir informació en paràgrafs que es donaven per acabats, produeix una relació completament diferent amb l'escriptura i per tant amb el pensament. El suport electrònic dóna una sensació de llibertat que fa que l'escriptura transcorri a més velocitat, però també moltes vegades de manera més imprecisa. Les dificultats que assenyalava Plató per a l'escriptura de l'aigua es poden reconèixer de nou en l'escriptura fluida de l'ordinador. Però, al igual que Plató avisava i ho feia escrivint els seus diàlegs, també nosaltres fem servir els nous suports, encara que això no ens impedeixi establir el que tenen de positiu i de negatiu.

No és només l'escriptura individual o la memòria individual la que esdevé més fluida sinó tota la memòria col·lectiva. Aquesta fluïdesa afecta també la pròpia consideració del coneixement que, sovint oscil·la, entre la indústria cultural que Horkheimer i Adorno es van encarregar de denunciar i la voluntat honesta de compartir i crear coneixement.

Les possibilitats d'inserir nou material, d'extreure i de pegar que ofereix el suport digital fa del text escrit una superfície en moviment i produeix una plasticitat de pensament que no són negligibles. Aquestes possibilitats, ja havien estat explorades per l'experimentació literària. El que resulta innovador és la seva extensió a un públic més ampli, i el fet importantíssim de que passi de ser un objecte d'experimentació a una pràctica comuna.

La plasticitat de pensament i escriptura en la què col·laboren els mitjans informàtics com l'ordinador, ha de ser acompanyada d'unes estructures de pensament organitzades. Només així es pot trobar l'equilibri necessari entre la fluïdesa que permet el medi i la tendència a una organització del pensament que funciona sobre l'establiment de conceptes estables. Si no es troba l'equilibri, el suport informàtic perd el seu sentit i es converteix en un mer instrument de dispersió. La sobreabundància d'informació a internet –que encara és mínima en relació al seu potencial-, s'enfronta, com ja va passar amb el llibre, a la capacitat limitada de l'individu.

Ben emprat, el suport informàtic pot incidir en el què Pierre Lévy anomena la perfecció i l'increment de la intel·ligència col·lectiva. El bon us depèn tant de la

⁹⁵ Heidegger M., *Langue de Tradition et Langue Technique*. Bruselas, Lebeer-Hossmann, 1990, pp. 39-40.

capacitat dels usuaris per a establir l'equilibri i en la recerca de la informació per a portar a terme les connexions adequades, com en el propi sistema. Com ens exposa Lévy, és precís adonar-se de “l'opacitat” d'Internet ja que els principals motors de recerca només mostren per ara, entre el 10 i el 20 per cent del seu contingut.⁹⁶ Internet no és la panacea en la què avui es comparteix el coneixement. És necessari trobar models de cooperació per tal de què el coneixement sigui veritablement compartit, i per això, la veracitat de les fonts és fonamental.

Internet suposa una tècnica molt més potent, des del punt de vista quantitatiu, que el llibre o la premsa escrita, i el seu impacte comença a ser comparable amb els mitjans de comunicació industrial com el cinema o la televisió. No obstant això, s'han de tenir en compte les seves limitacions i prendre cura davant de tants missatges que, pel que fa la transmissió del coneixement, cauen en un excés d'optimisme que simplement denota la pròpia ignorància de la tècnica.

S'ha de tenir clar que, com Stiegler indica, s'anuncia un conflicte de cultures que és, per nosaltres, el pas que ara per ara adopta la indústria cultural. Juntament amb la voluntat de compartir el coneixement, trobem una lluita per a imposar “*models de conducta, uns programes col·lectius amb els que dominar els mercats (...) una guerra comercial mundial sense precedents i sense pietat en la què les xarxes digitals són ja, en primer lloc i seran cada vegada més instruments de lluita per la conquesta del comerç mundial –del comerç mundial de mercaderies i del comerç mundial d'idees.*”⁹⁷

Aquesta lluita forma part de l'anomenada societat del coneixement.

⁹⁶ “Em vaig dir que era necessari crear un llenguatge de descripció, un metallenguatge, que pugui traduir les llengües naturals i les classificacions de conceptes (ontologia en informàtica), però que sigui també “calculable”. En efecte, les llengües naturals estan fetes per a ser manipulades per cervells humans i no per ordinadors.” Pierre Lévy en entrevista amb Michel Alberganti, *Le Monde*, 24/06/07. Consultable a la pàgina d'internet del diari.

⁹⁷ Stiegler B., *La tecnica y el tiempo*, op. cit., vol. III, p. 224.

3. De la societat de la informació a la societat del coneixement

3.1. El canvi de la noció de saber: Jean-François Lyotard

Al 1979 es publica *La condició postmoderna* de Jean-François Lyotard. La hipòtesi de treball enunciada per l'autor consisteix en la consideració de què “el saber canvia d'estatus al mateix temps que les societats entren en l'època anomenada post-industrial i les cultures en l'època anomenada post-moderna.”⁹⁸

Passats quasi trenta anys, el canvi a la noció de saber i també de coneixement és un fet i, aquest canvi, s'exemplifica en la persistència d'un nou imperatiu imposat, bàsicament, a les societats post-industrials: el pas de la societat de la informació a la societat del coneixement.

En aquest canvi, juga un paper fonamental la relació que les tecnologies estableixen amb el sistema socio-econòmic d'aquestes societats. Si contemplem el fenomen TIC pel que fa a la seva relació amb el coneixement trobem que la recerca i la transmissió del coneixement s'han vist afectats. Però, no es tracta d'establir només uns lligams de causa-efecte pels quals les TIC haurien produït aquest canvi al llarg del temps ja que, a la vegada hem mostrat com aquesta recerca i transmissió són modificades pel mateix suport tecnològic: la necessitat d'un llenguatge “calculador” adaptat als ordinadors; la modificació de l'escriptura i del pensament; la impressió d'una sobreabundància d'informació que és, no obstant, un tant per cent molt baix de la informació que podria estar disponible. Aquestes són algunes de les modificacions que indiquen, com ja havia anunciat Lyotard, que la noció de *Bildung* en tant que formació de l'esperit ha perdut la seva rellevància.

Al seu lloc, apareix una noció de saber que s'adapta a les societats de consum de l'era post-industrial. Així, com exposa Lyotard: “el saber és i serà produït per a ser venut, i serà consumit per a ser valorat en una nova producció: en els dos casos, per a ser canviat. Deixa de tenir la seva fi en si mateix, perd el seu ‘valor d'us’.”⁹⁹

La manera en què es dona compte del consum del saber permet abastar la importància d'aquest canvi en la noció de saber i de coneixement. Abans amb la *Bildung*, es tractava d'un procés que es podia exemplificar mitjançant la metàfora d'una llavor que és sembrada a l'ànima i que s'ha de cuidar, treballar i deixar créixer per a donar a llum un coneixement. Es consumia la cultura per a cultivar-la, cultivar-se i donar el fruit d'un nou coneixement. El consum al que fa referència Lyotard és el propi de la societat de consum, en la qual allò que es consumeix és subjecte a l'imperatiu de la novetat, és efímer i, per a que el sistema funcioni, ha de ser reemplaçat en continuïtat. El coneixement no s'aprehèn, es té per a un temps i ràpidament ha de ser actualitzat, com si aquest saber estigués sotmès a la lògica del mercat. Però de fet, ja no es tracta de saber en sentit estricte, d'un saber que seria també saber viure sinó d'estratègies de coneixement orientades a sobreviure –a nivell laboral-, en la societat post-industrial.

Es tracta del que Stiegler anomena una crisi del saber que afecta, de manera predominant, al sistema educatiu, i que es fa visible en la gran producció de no-saber que resulta de la tecnocientificació de la vida sota la direcció del *marketing*.¹⁰⁰

⁹⁸ Lyotard J.-F., *La condition postmoderne*, Paris, les éditions de Minuit, 1979, p. 11.

⁹⁹ Lyotard J.-F., *Ibid.*, p. 14.

¹⁰⁰ Cfr. Stiegler B., *La tecnica y el tiempo*, op. cit., vol. III, p. 250.

La plena immersió de la noció de saber en el sistema econòmic de les societats post-industrials condueix, segons Lyotard, a que aquesta qüestió sigui més que mai una qüestió de govern.¹⁰¹ S'afrenta la governabilitat dels ciutadans de les societats post-industrials on els índex d'atur són amplis, el fracàs escolar s'esten a mesura que es decreta l'ensenyament obligatori i on els nivells de satisfacció i felicitat que es pretenen mesurar, indiquen un descontent que trobaria els seus símptomes en tantes "infermetats" derivades de formes de vida altament repressives i de la falta de sustentació en un mateix. Els governs encaren aquestes problemàtiques en connivència amb els reptes d'una societat post-industrial en la qual el consum passa a ser el consum del coneixement com a motor de la nova economia. És precís crear la societat del coneixement i que tots els ciutadans hi participin, pel seu bé –ja que en cas contrari formaran part del grup dels marginats-, i pel bé de la societat, és a dir, per a continuar mantenint l'anomenada societat del benestar.

El saber és, com havia mostrat Michel Foucault, una qüestió de poder i l'educació molt sovint, el seu instrument privilegiat. Només hem de recordar al respecte les paraules de Friedrich Nietzsche quan analitza el sistema educatiu del moment: "Aquí trobem un fenomen nou i certament original: l'Estat assumeix el paper de mistagog de la cultura i, promovent els seus propis fins, obliga a cadascú dels seus servidors a presentar-se davant d'ell empunyant la torxa de la il.lustració general i oficial, en quina llum inquieta l'han de reconèixer a ell mateix com a meta suprema i premi de tots els seus esforços en matèria d'il.lustració."¹⁰²

I, poc abans, Henri de Saint-Simon al plantejar les relacions entre el treball, la instrucció i la classe social, formulà dos preguntes respecte als continguts mínims que s'haurien d'incloure en la formació dels obrers:

1. "Quins són els coneixements de major utilitat per a la indústria, que poden ensenyar-se als nens amb coneixements escolars bàsics, en un temps de 18 a 30 mesos?"
2. Com ajustar el mètode escolar a l'ensenyament d'aquests coneixements?"¹⁰³

Quan es tracta de la il.lustració obligatòria per a tothom i de la seva adequació al mercat laboral, els continguts i comportaments que es transmeten a l'escola són afectats a cada pas per aquesta doble exigència. I aquesta exigència es troba sempre darrera dels discursos que fan de l'escola instrument d'emancipació i darrerament de democratització.

L'Informe a la UNESCO de la Comissió Internacional sobre l'Educació per al segle XXI, més conegut com l'informe Delors, exposa entre d'altres, l'establiment de les necessàries relacions entre política educativa i política de desenvolupament. Així, en el capítol destinat a les "Societats de la informació i societats educatives", entre les pistes a seguir que s'ofereixen, es pot llegir:

"L'establiment de noves relacions entre política d'educació i política de desenvolupament amb l'objecte d'enfortir les bases del saber teòric i tècnic en els països

¹⁰¹ Cfr. Lyotard J.-F., op. cit., p. 20.

¹⁰² Nietzsche F., *Sobre el porvenir de nuestros establecimientos educacionales*, Obras Completas, vol. I, Buenos Aires, Prestigio, 1970, p. 421.

¹⁰³ Dominguez Sánchez M., *Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza*, en NOMADAS.8, REVISTA CRITICA DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS, ISSN 1578-6730, www.ucm.es/info/nomadas/8/mdominguez.htm. Consultat el 20 de Febrer de 2007.

interessats: incitació a la iniciativa, al treball en equip, a les sinergies realistes en funció dels recursos locals, a l'autoocupació i a l'esperit d'empresa.”¹⁰⁴

De Nietzsche a l'informe Delors, els lligams entre poder i saber són establerts, però també aquests lligams són compresos avui de manera diferent. No es tracta ja de considerar l'Estat com a mistagog de la cultura. En les societats post-industrials on la funció de l'Estat va íntimament unida a l'economia de mercat dirigida per les estratègies de les grans multinacionals, el poder no és l'Estat sinó que s'esten en una multiplicitat de punts. Com Foucault ens ho va recordar:

“Una societat no és un cos unitari en el que s'exerciria un poder i només un, sinó que és en realitat una juxtaposició, un nexa, una coordinació, una jerarquia, també, de diferents poders, que no obstant es mantenen en la seva especificitat. (...) La societat és un arxipèlag de poders diferents.”¹⁰⁵

Els diferents poders de la societat actuen sobre l'escola, però també aquesta suposa un exercici de poder. L'escola transmet les pautes de control adequades per a que la societat es mantingui 'civilitzada', però també pot fer servir el seu poder en tant que capacitat de per a obrir vies de canvi. Si no fos així, no s'entendria que per exemple a l'actualitat, s'intenti fer passar per l'escola les solucions a una multitud de problemàtiques socials com els problemes racials, la violència, l'educació medioambiental, l'educació sexual o la circulació viària entre d'altres. L'escola és contemplada com un instrument per a vehicular el comportament adequat en les societats democràtiques.

La introducció de les TIC a l'àmbit escolar no s'allunya tampoc d'aquesta consideració de l'escola com a instrument privilegiat de transmissió de valors i de formació dels ciutadans. En una societat informatitzada pot passar, com indicava Lyotard, que ens trobem en la culminació d'una societat de control i regulació del sistema perfecte o, per contra, que la gent accedeixi a una informació que l'ajudi a prendre decisions i a reforçar el treball en equip.¹⁰⁶ Ens situem encara en la bifurcació que Lyotard assenyalava i de fet, en aquest moment, tots dos camins es fan ben visibles i semblen cridats a conivir. Han augmentat els sistemes de control dels ciutadans en nom de la seguretat i, a la vegada, es fan possibles noves vies d'acció política que, com els altergoblització, lluiten contra el sistema. La introducció de les TIC a l'escola no pot deixar de banda aquesta bifurcació.

3.2. La societat de la informació

Lyotard enunciava que el saber canvia de estatus quan s'arriba a les societats post-industrials i a la cultura postmoderna. Quasi trenta anys després, aquest canvi d'estatus es nombra amb l'expressió societat de la informació i/o societat del coneixement.

L'expressió societat de la informació comparteix la seva centralitat amb l'expressió societat del coneixement i també, entre d'altres, amb la de societat xarxa creada per Manuel Castells. Respecte a la societat de la informació, Castells partint de la

¹⁰⁴ “Sociedades de la información y sociedades educativas” en 2. De la cohesión social a la participación democrática, en *La Educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF. Consultat el 4 de Febrer de 2007.

¹⁰⁵ Foucault M., “Les mailles du pouvoir” en *Dits et écrits*, Paris, Gallimard, 1994, vol. IV, p. 187.

¹⁰⁶ Lyotard J.-F., op. cit., pp. 107-108.

distinció entre els termes indústria i industrial, distingeix entre informació i informacional:

“És informacional perquè la productivitat i competitivitat de les unitats o agents d'aquesta economia (ja siguin empreses, regions o nacions) depenen fonamentalment de la seva capacitat per a generar, processar i aplicar amb eficàcia la informació basada en el coneixement.”¹⁰⁷

La informació i el coneixement sempre han estat elements claus en el desenvolupament d'una societat, però l'especificitat del moment actual radica, per a Castells, en què la nova organització social creada entorn de la transmissió i el processament de la informació es converteix en fonament de la productivitat i el poder. La productivitat ja no és lligada directament a la tecnologia d'ordre industrial, sinó que en una societat post-industrial, la productivitat i per tant el poder, s'enfilen directament a les tecnologies de la informació i la comunicació. El terme informacional es refereix a la centralitat d'aquest procés.

En aquest sentit, Castells no considera que les característiques principals de la societat actual siguin la informació i el coneixement, sinó l'aplicació d'aquests per a construir més informació i coneixement, en una retroalimentació contínua. D'aquesta manera, l'economia informacional/global suposa, per a Castells, la continuació de la lògica de l'economia industrial.¹⁰⁸

A partir dels anys 90 l'expressió “societat de la informació” s'estén, i al 1994 l'informe Bangemann (Recommendations to the European Council. Europe and the Global Information Society), presentat a Corfú el 24 i 25 de juny, ja recull aquesta expressió afegint el terme global. Al desembre de 1994 s'estableix l'Oficina de Projectes de la Societat de la Informació i a partir del 1995 passa a formar part de l'agenda del G7 -ara G8- a la Conferència Ministerial sobre la Societat de la Informació celebrada a Brussel·les el 25 i 26 de febrer.¹⁰⁹

La ONU acull aquesta expressió a la seva Cimera Mundial de la Societat de la Informació (CMSI), desenvolupada en dos fases: Ginebra (2003) i Tunis (2005). A la Declaració de Principis de la primera fase trobem:

“Nosaltres, els representants dels pobles del món, reunits a Ginebra del 10 al 12 de desembre de 2003 amb motiu de la primera fase de la Cimera Mundial sobre la Societat de la Informació, declarem el nostre desig i compromís comuns de construir una Societat de la Informació centrada en la persona, integradora i orientada al desenvolupament, en la que tots puguin crear, consultar, utilitzar i compartir la informació i el coneixement, per a que les persones, les comunitats i els pobles puguin emprar plenament les seves possibilitats en la promoció del seu desenvolupament sostenible i en la millora de la seva qualitat de vida, sobre la base dels propòsits i principis de la Carta de les Nacions Unides i respectant plenament i defensant la Declaració Universal dels Drets Humans.”¹¹⁰

La declaració de l'ONU posa l'accent en la creació d'una societat de la informació centrada en la persona i que inclogui a tothom. La consciència d'una fractura digital flota en aquest discurs d'intencions on la persona ha de ser al centre enfront dels discursos on l'element a destacar és el desenvolupament econòmic produït amb l'ajuda

¹⁰⁷ Castells M., *La Era de la Información*, vol. I La sociedad red, Madrid, Alianza, 2001 (2ª ed.), p. 111. Traducció de Carmen Martínez Gimeno i Jesús Alborés-

¹⁰⁸ Ibid., p. 135.

¹⁰⁹ Els diferents documents poden ser consultats a l'adreça: www.silocal.org/index.php?i=s1. Consultats el 15 de Febrer de 2007.

“Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información”. *Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo Milenio*, Documento WSIS-03/GENEVA/4-S, 12 de mayo de 2004 . En www.itu.int/wsis/index-es.html. Consultat el 18 de febrer de 2007.

de les tecnologies. La referència a la fractura digital es fa explícita al punt quatre de la Introducció del Document WSIS-03/GENEVA/DOC/5-E del 12 de Desembre de 2003.

Aquesta declaració manté també la distinció entre informació i coneixement, manifestant d'aquesta manera que el coneixement no pot ser reduït a la informació. El coneixement requereix un procés mitjançant el qual la informació es aprehendida, valorada i pot servir de base per a donar a llum un nou coneixement.

La declaració de principis de l'ONU, sense fer-ho explícit, alerta sobre el perill que comporta per a la societat construir una societat de la informació basada només sobre els aspectes econòmics i tecnològics. La bifurcació a la que feia referència Lyotard es fa sentir en aquest document intensament. Així al segon punt trobem: "El nostre desafiament és canalitzar el potencial de la tecnologia de la informació i la comunicació per a promoure els objectius de desenvolupament de la Declaració del Mil.leni."

El terme "canalitzar" inclou implícitament aquesta bifurcació i la necessitat d'orientar la societat que es vol construir cap a les persones. La referència a la Declaració del Mil.leni suposa en aquest sentit, tota una declaració de principis.

Les mateixes cauteles trobem quan aquesta declaració exposa el paper de les TIC a la societat de la informació. Considerant-les un medi i no un fi –i perdent en conseqüència l'essència de la tècnica de la que parlava Heidegger-, les TIC són considerades beneficioses quan actuen en "condicions favorables" per a promoure el benestar social i el diàleg.¹¹¹

La declaració d'intencions de l'ONU a la Cimera Mundial de la Societat de la Informació es quedaria només en això, una declaració d'intencions, si no contés amb els ajuts financers corresponents per a portar a terme els seus objectius. És per això que a la CMSI de Tunis al 2005 a la seva agenda i en el punt dedicat als "Mecanismes de finançament per a fer front als reptes de les TIC per al desenvolupament", es manifesta l'agraïment al Secretari General de les Nacions Unides, per la creació del Grup Especial sobre Mecanismes de Finançament (TFFM).¹¹²

¹¹¹ El punt número nou exposa: "Som conscients de què les TIC deuen ser considerades un medi, i no un fi en si mateixes. En condicions favorables, aquestes tecnologies poden ser un instrument eficaç per a créixer la productivitat, generar creixement econòmic, crear ocupacions i fomentar l'ocupació, així com millorar la qualitat de la vida de tots. Poden, a més a més, promoure el diàleg entre les persones, les nacions i les civilitzacions." Ibid.

A continuació reproduïm el text de la Unió Europea respecte al paper de les TIC: "Les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) permeten accelerar el ritme dels avanços tècnics, la modernització i l'ajustament estructural de l'economia. Donat que les TIC estimulen en gran mesura la competitivitat, la Unió Europea (UE) hauria d'aprofitar totes les possibilitats que aquestes ofereixen per a facilitar l'assoliment dels objectius de Lisboa. Per tant, les TIC tenen un paper fonamental en aquest procés." En *Los retos de la sociedad de la información europea después de 2005*. Consultable en europa.eu/pol/infso/index_es.htm (5 d'abril de 2007).

El diferent tractament de les TIC en ambdós textos es fa palesa. No és que la Unió Europea no faci referència a l'extensió de les TIC a tothom –de fet ha encunyat l'expressió e-Inclusió-, però en aquest document el caràcter econòmic és el predominant. Així s'ofereixen dades com que el 40% de l'augment de la productivitat entre 1995 i el 2000 es degut a les TIC i això és posat en relació amb la millora de la qualitat de vida i l'exercici de la ciutadania. Aquesta relació, que sembla donada naturalment, iguala qualitat de vida amb possessió de tecnologies deixant de banda entre d'altres, els problemes medioambientals que assolen el nostre planeta. De la mateixa manera, la referència a l'exercici de la ciutadania sembla un afegit –ja que no s'explicita enlloc com les TIC incideixen en l'exercici de la ciutadania ni que s'enten per tal exercici-, i evidència el compromís al que els Estats Membres han arribat de cara a la transformació que hem d'assolir els ciutadans en les societats post-industrials.

¹¹² Document WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rev.1)-S, 28 de juny de 2006. En www.itu.int/wsis/index-es.html. Consultat el 18 de febrer de 2007.

Malgrat les diferències de to entre els informes resultants de la CMSI i de les diferents Comissions de la Unió Europea trobem com a constants:

1. El paper de les TIC com a generadores de productivitat i per tant, es diu, de desenvolupament.
2. La relació entre aquest desenvolupament i la societat del benestar.
3. La intenció de què tothom es beneficiï de les TIC com a motor del desenvolupament i del coneixement.
4. Els nexes entre la utilització de les TIC i la constitució d'una ciutadania participativa, el que redunda en la consolidació de la democràcia.

Destaca, en primer lloc, que el discurs sobre les TIC s'integra plenament en el sistema neo-liberal propi de les societats post-industrials. Però, aquesta vegada, el discurs inclou el pensament social d'esquerres que des de finals del segle XIX –amb el desenvolupament de la indústria i el consegüent adveniment de la societat de masses– ha alimentat la consciència social dels ciutadans. Si un fill dels moviments dels seixanta com Bill Gates pot ser l'amo de Microsoft i destinar una part dels beneficis a la investigació mèdica al Tercer Món, perquè la societat neo-liberal no pot incloure el desig d'una societat igualitària, es dirà. Però aquestes formulacions oculten que justament el pensament neo-liberal descansa sobre una noció de progrés –avui preferim desenvolupament i inclús desenvolupament sostenible–, que accepta i requereix de les desigualtats. Si les TIC han fet augmentar en un 40% la productivitat entre 1995 i el 2000 als Estats Membres de la Unió Europea, això no ha de fer oblidar que també les TIC permeten que les multinacionals augmentin el seu control a la vegada que desplacen les fàbriques i els centres de serveis a països menys desenvolupats. Com afirma Saskia Sassen:

“El sistema econòmic transatlàntic del Nord (en particular els llaços entre la Unió Europea, els Estats Units i Canadà) representa la més gran concentració de processos de globalització econòmica en el món actual, el que és vàlid ja sigui que s'observin els fluxos d'inversió estrangera directa en general, les fusions i les adquisicions transfronteritzes en particular, els fluxos financers totals o les noves aliances estratègiques que es forgen entre els centres financers.”¹¹³

Com exposa l'autora, aquesta concentració econòmica, que es denomina no obstant global per la seva dispersió en quant a la producció, implica de fet l'extensió i la imposició dels models “occidentals”. Es fa difícil pensar, mantenir un discurs d'igualtat a la vegada que es considera que aquesta igualtat ha de passar per una noció de desenvolupament que beneficia, de manera preponderant, un petit sector geogràfic del món.

Problemes de la mateixa índole ens trobem quan considerem els nexes que aquests discursos estableixen entre les TIC i la formació d'una ciutadania participativa que col·labora en les decisions i accions de la democràcia. Aquests nexes parteixen del coneixement de què les ciutats a l'actualitat són ja caracteritzades com “espais de producció per a les principals indústries de la informació, amb l'objecte de recuperar la ‘infraestructura’ d'activitats, empreses i ocupacions necessaris per al funcionament de l'economia empresarial avançada.”¹¹⁴ Les ciutats s'han de reconvertir i transformar-se

¹¹³ Sassen S., *Una sociologia de la globalització*, Buenos Aires, Katz ed., 2007, p. 77. Trad. de Maria Victoria Rodil.

¹¹⁴ *Ibid.*, pp. 140-141.

en aquests espais de *producció* que són enunciats com espais de *producció* del coneixement.

Les ciutats han de ser llocs de condensació de la informació i els seus ciutadans han de fer servir aquesta informació per a contribuir a la vida en societat. Certament, accedir a una major informació ajuda a prendre decisions però, com ja s'ha fet notar a la primera part d'aquest treball, la informació donada a Internet no està exempta de manipulacions i tergiversacions. No comptem encara amb una xarxa segura i no sabem si comptarem amb ella. Si prenem el models dels mitjans de comunicació de masses com la ràdio o la televisió, constatem que passat el temps, la informació donada continua sotmesa als controls que, avui en dia, estableixen les grans agències de notícies en col.laboració amb les indicacions polítiques o econòmiques donades. De la mateixa manera, malgrat que s'afirma que aquesta informació és global, sabem que només abasta els països considerats d'interès en funció de la zona geogràfica des de la que es transmet. Inclús dins la Unió Europea, podem veure aquestes diferències en funció del país o si volem filar més prim, simplement podem establir les diferències entre la informació d'actualitat a l'Estat Espanyol entre TV3 i TV1. La informació, als grans mitjans tant com a Internet no és global, no dóna una imatge del món sinó del nostre petit món.

Encara que poguéssim accedir a una informació més amplia, fora precis un procés d'assimilació i maduració per a prendre decisions i incidir de manera activa en l'activitat democràtica. Això requereix temps i esforç, i aquestes no són dos de les característiques que prevalen justament a la nostra societat. Això no significa que no es pugui portar a terme una "educació per a la ciutadania", sinó que aquesta per sí sola en tant que matèria d'ensenyament, corre el perill de quedar reduïda a l'exposició de construccions lingüístiques que no arrastren el pes de la realitat social. Si la societat de la informació i/o del coneixement requereix una educació per a la ciutadania perquè es suposa que tots serem més actius i responsables no és clar que això pugui venir donat amb la mera implantació d'aquestes consignes en el sistema educatiu. Com va exposar Oscar Rebollo a les *I Jornades tècniques del Consell de Coordinació Pedagògica. Ciutat i Escola: la col.laboració educativa*, no és evident que les ciutats facin ciutadans i afegim nosaltres, que l'escola és una institució dins de la ciutat.¹¹⁵

Per a portar a terme aquesta formació ciutadana lligada a la introducció de les TIC, l'escola requereix no només un projecte pedagògic sinó també polític, com afirmava el professor Rebollo. I nosaltres entenem per polític, la constitució mateixa del ciutadà en tant que habitant de la polis però també, la consciència de les pràctiques i els pensaments d'aquest arxipèlag de poders que és la societat.

En aquest sentit, pensem que és oportú recordar la matisació de Zygmunt Bauman quan referint-se a que, segons la Comissió de la Unió Europea, l'objectiu de l'aprenentatge al llarg de tota la vida és "atorgar poder als ciutadans", explica:

"Dient-ho clar i net: el veritable "atorgament de poder" no reclama només l'adquisició d'habilitats que permetrien participar adequadament en un joc creat per altres, sinó també d'una sèrie de *poders* gràcies als quals es podria influir sobre els propòsits del joc, les regles i els premis que s'hi donarien; no solament es tracta de qualitats personals, sinó també *socials*."¹¹⁶

¹¹⁵ Oscar Rebollo professor de Sociologia de la UAB a les *I Jornades tècniques del Consell de Coordinació Pedagògica. Ciutat i Escola: la col.laboració educativa*, celebrades el 22 i 23 de març de 2007 al Centre de Cultura Contemporània.

¹¹⁶ Bauman Z., *Els reptes de l'educació en la modernitat líquida*, Barcelona, Arcàdia, 2007, p. 38. Conferència pronunciada per Zygmunt Bauman a la Fundació Collserola a Barcelona, el maig de 2006. Traducció de Josep Sampere.

3.3. La societat del coneixement

L'expressió societat del coneixement troba el seu punt de partida quan l'any 1959 el sociòleg Peter F. Drucker va augurar l'aparició d'una nova classe social de treballadors que no es dedicarien a la indústria sinó al coneixement. El pas consegüent seria una societat del coneixement. També als anys 60 Machlup i Robert Lane es refereixen a la societat del coneixement, definida així pel segon:

“Com a primera aproximació a una definició, la societat dedicada al coneixement és aquella en la qual, en major grau que en d'altres societats, els seus membres: a) investiguen les bases de les seves creences sobre l'home, la naturalesa i la societat; b) es guien (potser inconscientment) per normes objectives de verificació i, en l'educació superior, segueixen regles científiques de comprovació i deducció en la investigació; c) dediquen importants recursos a la investigació, i compten per tant amb una ampla reserva de coneixements; d) acumulen, organitzen i interpreten el coneixement en un esforç constant per a il·luminar (i potser modificar) els seus valors i metes, així com per a avançar en ells.”¹¹⁷

En aquesta temptativa de definició no s'inclou l'impacte de les TIC sobre la transmissió i generació del coneixement així com tampoc els profunds canvis socials que patirà la societat en els darrers anys i que modifiquen en part la proposta de Lane.

Daniel Bell, que recull les posicions de Machlup i Lane respecte a la societat del coneixement, afegeix la tecnologia en tant que element preponderant de la societat post-industrial, juntament amb el coneixement. Per a Bell la societat post-industrial és una societat del coneixement perquè:

1. La innovació prové cada vegada més de la investigació i el desenvolupament
2. El Producte Nacional Brut i la taxa d'ocupació són en relació amb l'àmbit del coneixement.¹¹⁸

Als anys 70, com exposa Karsten Krüger, l'anàlisi dels canvis produïts a la societat tenen majoritàriament en compte tres factors:

1. Les activitats d'investigació tant estatals com privades com a fonament de la científicació d'una sèrie de sectors industrials. Això es reflecteix a l'increment de les despeses en I+D.
2. Juntament amb el creixement del sector serveis, augmenten les activitats econòmiques basades en el coneixement.
3. L'estructura professional es regida per la qualificació acadèmica i pels treballadors del coneixement professionalitzat, el que diríem els tècnics.¹¹⁹

El caràcter científic, juntament amb el creixement del sector serveis i de les activitats econòmiques, donarien lloc al que es dibuixava als anys 70 com a societat del

¹¹⁷ Lane R.E., “The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society”, *American Sociological Review*, vol. 21, n° 5, octubre de 1966, p. 650.

¹¹⁸ Bell D., *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, Madrid, Alianza Universidad, 2006 (primera ed. castellana 1976), p. 249. Traducció de Raúl García i Eugenio Gallego.

¹¹⁹ Cfr. Krüger K., “El concepto de ‘sociedad del conocimiento’”, en *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universitat de Barcelona, vol. XI, n° 683, octubre de 2006. Consultable en www.ub.es/geocrit/b3w-683.htm (10 de gener de 2007).

coneixement. En aquesta caracterització no es produeix una referència explícita a les TIC. Potser aquesta és una de les raons de què encara a l'actualitat es facin servir diferents expressions per a referir-se als canvis socials produïts en els últims trenta anys.

L'expressió societat de la informació, com Krüger observa, és emprada quan el que es destaca són els aspectes tecnològics i la seva incidència sobre el creixement econòmic i l'ocupació. Enfront d'aquesta visió primordialment econòmica la UNESCO per exemple, ha optat per l'expressió societat del coneixement perquè en paraules del Subdirector General per a la Informació i la Comunicació, Abdul Waheed Khan, captura millor el dinamisme i la complexitat dels canvis que han tingut lloc.¹²⁰ I encara que no afirmarem amb Krüger que, últimament en l'àmbit europeu s'opera el procés de canvi d'aquesta expressió per la de societat del coneixement, sí que direm que cada vegada més les dues són emprades molt sovint com a equivalents. Això denota la dificultat per a definir el que es designa per a societat del coneixement.

Heidenreich aporta quatre definicions:

1. L'expressió societat del coneixement fa referència a la importància de les TIC i al seu ús en els processos de caire econòmic.
2. Aquesta expressió designa les noves formes de produir coneixement en una societat en la qual el coneixement és juntament amb el capital i el treball, causa del creixement.
3. Destaca la importància de l'educació i la formació al llarg de tota la vida.
4. Es refereix a l'envergadura dels serveis intensius en coneixement i comunicació.¹²¹

En aquestes definicions apareix el lligam que s'acostuma a establir entre les TIC, la societat del coneixement i l'educació. Les TIC serien productores de coneixement i a la vegada, de riquesa econòmica i, en conseqüència, la seva expansió donaria lloc a una societat del coneixement que ha de ser promoguda des dels primers nivells educatius fins a la formació permanent al llarg de tota la vida. En aquesta promoció resideix, segons aquesta visió, el potencial competitiu de la nova societat del coneixement.

3.3.1. La visió neoliberal de la societat del coneixement

La inclusió del coneixement als paràmetres de producció del sistema capitalista s'acompanya del vocabulari establert per el liberalisme. Així ens trobem amb expressions com 'economia del coneixement'; 'capital intel·lectual'; 'capital humà';

¹²⁰ Waheed Khan A., "Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan", juliol 2003. En <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.p>. Consultat el 15 de març de 2007. No obstant, les bones intencions no hem d'oblidar el paper al que han quedar relegades moltes institucions com la UNESCO. Com expliquen Miller i Yúdice: "La UNESCO va afavorir una sèrie d'estudis i conferències que criticaven el capital multinacional, advocant, entre altres coses, per a una informació periodística més sensible a les qüestions locals que a les notícies destinades a satisfer les necessitats del món dels negocis. Això va provocar la reacció dels periodistes del Primer Món, les institucions mediàtiques i els governs, fins el punt que els règims reaccionaris de Reagan i Thatcher van retirar als Estats Units i a Gran Bretanya de la Unesco, el que va reduir considerablement el seu pressupost. (...) Però, bàsicament, la Unesco va anar a parar als enderrocs de la història. Altres institucions, antigues i noves, van recollir aquelles runes i les van convertir en mercaderia." Miller T., Yúdice G., *Política Cultural*, op. cit., p. 231.

¹²¹ Cfr. Krüger K., op. cit.

‘gestió del coneixement’, que evidencien el canvi de natura que ha patit la noció de coneixement. Aquest canvi es fa patent en l’absència de distinció entre conèixer i saber. El verb anglès *know* designa tant el fet de conèixer com el de saber, mentre que llengües com el català, el castellà o el francès contenen en el seu vocabulari aquesta diferència. La importació a la nostra llengua de l’expressió *knowledge society* ens fa perdre aquesta distinció. D’aquesta manera, la distinció entre aquest coneixement i altres modalitats d’experiència o d’activitats mentals –com la imaginació, la opinió o la creença-, són deixats en un àmbit de confusió que es fa visible per la manca de concreció del terme coneixement en l’expressió societat del coneixement.

A nivell molt general es pot afirmar que han existit dos grans models respecte a la concepció del coneixement:

1. El model icònic: el coneixement és una imatge (de naturalesa mental) de l’objecte de coneixement.
2. El model proposicional: un coneixement és una proposició verdadera.

Per al primer model, la percepció i la memòria són prototipus del coneixement. El problema al que se s’ha enfrontat aquest model és el de determinar el que pertany a l’objecte i al subjecte en l’operació cognoscitiva, és a dir el que s’ha considerat el problema de l’objectivitat.

Per al segon model el prototipus del coneixement és l’enunciat científic. L’objecte del coneixement són les relacions que s’estableixen entre les coses, és a dir els fets. La seva justificació radica en el que es pot deduir a partir d’uns principis, el que suposa una argumentació circular de fet.¹²²

Amb l’objecte de precisar el funcionament del coneixement en la societat anomenada del coneixement i determinar la seva possible inclusió en algú d’aquests dos models hem d’atendre als usos del terme a l’actualitat.

Bell ens proporciona una primera aproximació quan exposa els mitjans pels quals la tecnologia ha produït les transformacions a la nostra societat. Entre els cinc mitjans que menciona trobem el següent:

“La tecnologia ha creat una nova definició de racionalitat, una forma nova de pensament, que posa de relleu les relacions funcionals i les quantitatives. Els seus criteris d’actuació són els de l’eficiència i l’optimització, o sigui una utilització dels recursos amb el mínim cost i el mínim esforç. Aquesta nova definició de la racionalitat funcional troba la seva transferència en noves formes d’educació, en les que les noves tècniques quantitatives de l’enginyeria i l’economia desborden els mètodes més vells de l’especulació, la tradició i la raó.”¹²³

La tecnologia posa de manifest la raó eficient que de fet, el positivisme del segle XIX havia legitimat. Posant l’accent en el que és quantitatiu i funcional, en l’eficiència i l’optimització, el procés de coneixement que deriva d’aquesta consideració de la raó, es situaria proper al segon model enunciat.

Des d’aquestes posicions, parlar d’economia del coneixement (*Knowledge Management*), no ha de sobtar. L’economia del coneixement designa la principal funció del coneixement en aquesta societat. El coneixement és contemplat com un ‘capital’ humà o intel·lectual que requereix el treballador per a fer d’ell un ús productiu, mantenint la seva pròpia competitivitat al lloc de treball i en conseqüència mantenint el lloc d’ocupació.

¹²² Cfr., *Enciclopedia de la filosofía*, Barcelona, ed. B. 1992, entrada gnoseología.

¹²³ Bell D., op. cit., p. 222.

La importància de l'economia del coneixement per a les societats post-industrials es posada de manifest entre d'altres per l'Informe del Banc Mundial de l'any 1999, centrat justament en la societat i l'economia del coneixement.

Lligat a l'expressió economia del coneixement trobem gestió del coneixement. Agustí Canals, Director dels Estudis de Ciències de la Informació i de la Comunicació (UOC), al seu text *La gestió del coneixement*, afirma que no hi ha una definició del que això significa, però que li agrada pensar que la gestió del coneixement “consisteix en optimitzar la utilització d'aquest recurs, el coneixement.”¹²⁴

El coneixement és un recurs a optimitzar. Després de la Natura, bastant explotada ja, i donant signes inequívocs dels efectes devastadors de la nostra relació amb ella, ara el recurs privilegiat és el coneixement. El recurs és comprès en la seva accepció de bé, com un mitjà de subsistència. D'aquí la possibilitat de parlar d'economia del coneixement. La relació de provocació que Heidegger denunciava respecte a la Natura, es fa extensible ara a la concepció del coneixement. Amb aquesta actitud es perdia per Heidegger, l'essència de la tècnica i ara, es pot perdre també l'essència del coneixement. El coneixement és presentat actualment com un recurs i també un producte. Però, no oblidem, que si estem immersos en el vocabulari liberal això no és només una qüestió de paraules sinó de determinacions. En aquest sentit, la necessitat de compartir el coneixement respon a la lògica del benefici del capital financer, tal i com el mateix Agustí Canals posa de manifest:

“Això fa que les empreses estiguin cada cop més preocupades per com utilitzen aquests recursos, i també pel que passa quan hi ha gent que deixa l'organització, per exemple com a resultat de programes de reenginyeria o de reducció de personal. És llavors quan, de cop i volta, les empreses s'adonen que gent que ells es pensaven que eren prescindibles tenen un coneixement que és vital per a l'organització. La preocupació per això fa que es plantegi la necessitat que tot el capital en forma de coneixement que té l'organització es quedi dins d'aquesta organització.”

La gestió del coneixement troba el seu fonament en el món de l'empresa on és de fet un terme molt utilitzat per indicar la transferència de coneixement i experiència entre el personal. En conseqüència, el treball en grup serà fonamental per la transmissió i també la producció del coneixement. Però sobretot, permetrà que el coneixement en tant que capital no pertanyi a un individu que així podrà ser prescindible sinó a la comunitat. En el cas de l'empresa, aquesta comunitat és ella mateixa.

Aquesta consideració que fa de la persona una eina d'adaptació al sistema econòmic, no es posat en dubte per les diferents institucions implicades en el foment de la societat del coneixement, ja que aporta riquesa a la societat, contribueix al desenvolupament. En aquest sentit és preocupant la manera en què al Compromís de Tunis de la Cimera Mundial de la Societat de la Informació organitzada per l'ONU, es parla d'un reconeixement del que suposa l'economia del coneixement en relació a

¹²⁴ Canals A., “La gestió del coneixement”. Acte de presentació del llibre del mateix autor, *Gestión del conocimiento*, Barcelona, 3 de març de 2003. Disponible a www.uoc.edu/dt/20239/index.html, (25 d'octubre de 2006). No obstant això, podem definir el terme gestió en la seva relació amb el poder que vehicula: “La gestió és, par excel·lència, el que Foucault denomina ‘tecnologia moral’ o tecnologia de poder. Es tracta d'un equivalent modern, d'aplicació general, del panòptic de Bentham, ‘un model generalitzable de funcionament; una forma de definir les relacions de poder en termes de la vida quotidiana dels homes’ (Foucault, 1979, p. 205). La gestió constitueix una concepció omni-abarcadora del control de l'organització. Subsisteix en qualitat de cos teòric susceptible d'aprenentatge i interiorització per els dirigents i com conjunt de pràctiques que implantar, afectant a gestors i dirigits.” Stephen J. Ball, “La gestión como tecnología moral. Un análisis ludista”, en S. J. Ball (comp.), *Foucault y la educación. Disciplinas y saber*, Barcelona, Fundación Paideia / Morata, 2001, p. 158. Traducció de Pablo Manzano.

l'assoliment del objectiu de la Declaració del Mil·lenni.¹²⁵ Si no es pot posar en dubte el creixement econòmic que aquest model implica, això no impedeix exposar també els riscos que comporta pel que fa la consideració dels individus, les seves relacions laborals i la relació que aquests estableixen amb el coneixement.

No podem oblidar que l'objectiu fixat a la Cimera de Lisboa de març de 2000, proposava que per l'any 2010 la Unió Europea s'havia de convertir en la societat basada en el coneixement més competitiva del món. No sabem qui guanyarà aquesta cursa de la competitivitat però, és remarcable com, més enllà del món empresarial, l'economia i la gestió del coneixement comencen a conformar el vocabulari de l'àmbit educatiu i és cada vegada més present en la premsa quotidiana. Titulars com "Enric Canela presideix el Cercle per al Coneixement" o "La cultura aporta el 3,2% del VAB, més que el sector energètic", posen de manifest que participem activament en aquesta cursa.

En la segona notícia, on s'aporta un petit gràfic que mostra les aportacions de les activitats culturals al PIB per sectors, s'inclouen unes paraules de la llavors Ministra de Cultura, Carmen Calvo: l'estudi realitzat "mostra els jaciments d'ocupació i desenvolupament econòmic que generen les activitats culturals en la nostra societat, i serveix per a que caiguin els tòpics acosta de la cultura i el que representa la despesa en polítiques culturals."¹²⁶ Amb aquesta consideració, la Ministra deixa clar que la cultura és a l'actualitat, una categoria més de la mercantilització.

La crítica a la indústria cultural portada a terme per Adorno i Horkheimer ja va trobar la seva primera en el rètol indústria cultural que actualment sustenten quasi tots els òrgans de govern de les societats post-industrials. Això evidencia que de fet, els nexes entre cultura i economia sempre han existit i que és amb l'adveniment dels *mass media* que aquests nexes s'enforteixen adaptant la cultura a l'economia de mercat. D'aquesta concepció industrial de la cultura, fins ara l'àmbit educatiu, semblava que hauria quedat aïllat. De fet, pel que fa la composició del Govern de la Generalitat de Catalunya, es diferencia entre el Departament d'Educació i el Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Pel que fa al segon, trobem l'*Institut català de les indústries culturals* que abasta no obstant, aspectes com la promoció de la llengua i la cultura catalanes i araneses i la promoció de la innovació creativa, de noves estètiques i nous llenguatges.¹²⁷ La sola inclusió constitueix un motiu per a la reflexió.

Ens hem de plantejar en quin sentit el coneixement com a recurs i producte pot ser una mercaderia. Sembla evident que no es tracta d'una mercaderia com les altres. Per a Adorno i Horkheimer explicar la indústria cultural en termes de tecnologia era erroni, s'havia de pensar en la racionalitat tècnica que constitueix de fet, per a ells, la racionalitat de la dominació.¹²⁸ Si la cultura es transformava en mercaderia, en indústria cultural era en tant que seguia la lògica d'aquesta racionalitat.

La indústria cultural pertany a la racionalitat tècnica o funcional, a la racionalitat de la dominació en tant que "reprodueix els homes tal com els ha modelat aquesta indústria en el seu conjunt."¹²⁹ La noció de coneixement que fins ara hem exposat atenent als artífex dels discursos sobre la societat del coneixement, és ja una reproducció d'aquesta racionalitat que donà lloc a la indústria. El coneixement és un

¹²⁵ Compromís de Tunis, nº 10, en Document WSIS-05/TUNIS/DOC/7-S, 28 de juny de 2006. En www.itu.int/wsisis/index-es.html. Consultat el 18 de febrer de 2007.

¹²⁶ Carmen Calvo citada a Trenas M.A., "La Cultura aporta el 3.2% del VAB, más que el sector energètic", *La Vanguardia*, divendres 23 de març de 2007, p. 42. L'altre notícia correspon a Redacció, *La Vanguardia*, diumenge 29 de juliol de 2007, p. 37.

¹²⁷ L'organigrama del Govern de la Generalitat de Catalunya es pot consultar a l'adreça www.gencat.net/generalitat/cas/govern/estructura/departaments.htm (18 de juliol de 2007)

¹²⁸ Adorno Th.W., Horkheimer M., *La dialectique de la raison*, op. cit., p. 130.

¹²⁹ *Ibid.*, p. 136.

procés en el que la humanitat tendeix els seus fils per a establir les relacions amb el que no és ella. Si aquestes relacions entren en la lògica funcional, la noció de coneixement que s'obté és modificada, però també la humanitat que estableix les relacions.

Quina és la mesura que s'estableix respecte al valor del coneixement en les societats post-industrials? En l'anomenada societat del coneixement sembla que aquesta mesura és establida per la seva aplicabilitat sota la forma del treball. La formació de la persona no és aquella que suggeriria la noció de *Bildung*, sinó la que posa a les persones a disposició de formes de treball que s'anuncien com canviants. Però, realment tots aquests discursos fan referència a una realitat inqüestionable? El treball està canviant d'aquesta manera? No hi ha d'altres elements a tenir en compte en aquesta transformació de la societat? S'oferiran a continuació alguns arguments per a mostrar que l'anomenada societat del coneixement no és un imperatiu a seguir sense esclatxes.

En primer lloc interrogarem la noció mateixa de capital intel·lectual, humà o cultural, així com la seva fragilitat, per a passar després a analitzar l'exigència de la formació durant tota la vida.

3.3.2. La societat del coneixement qüestionada

En una entrevista per a la revista *Multitudes*, André Gorz exposa:

“La noció de capital coneixement aporta una solució verbal a una qüestió no resolta: com el coneixement pot funcionar com el capital si no té les característiques essencials del capital? El seu valor no es pot decidir, purament convencional, fictici, especulatiu o simbòlic. No mesura un cost de treball necessari a la seva acumulació, ni la importància d'una implantació. No es pot convertir en capital diner. El capital coneixement no circula –si alguna vegada hi circulés– com el capital tradicional i no passa per el cicle de metamorfosis que culminen en el seu creixement.”

Els discursos en canvi sobre la societat del coneixement fan d'aquest un valor com qualsevol altre, el valor que sembla cridat a substituir a les societats post-industrials al sector energètic. El capitalisme es perpetuaria seguint la lògica d'acumulació i posada en circulació de bens a través del coneixement. Es tracta de l'aplicació del taylorisme i el fordisme al coneixement intel·lectual. Però, aquesta solució al possible esgotament del sistema, comporta per a Gorz problemes que encara estan amagats. Aquests problemes derivarien per a Gorz de la diferent natura del coneixement i del capital. Per això, considera que no es pot parlar de societat del coneixement, sinó de capitalisme del coneixement. Per a ell, de fet, aquest capitalisme cognitiu és indicatiu d'una crisi del capitalisme que donarà lloc a una altra societat i una altra economia.¹³⁰

En termes de fragilitat descriu el sociòleg Nico Stehr la societat del coneixement. Els avanços en les TIC fan també augmentar la fragilitat dels mercats financers que, a la vegada, han d'augmentar la seva flexibilitat per adaptar-se. El vocabulari emprat a la borsa seria un exemple: contagi, turbulències, portar tranquil·litat als mercats, o la nova modalitat d'inversió segons la qual es tracta de comprar i vendre els productes en el mateix dia. Però aquesta fragilitat també ve donada per a Stehr pel fet que institucions com l'Estat, l'Església o els grans grup econòmics perden la seva

¹³⁰ Cfr., “Économie de la connaissance, exploitation des savoirs”, Entrevista amb André Gorz realitzada per Yann Moulier Boutang i Carlo Vercellone. En *Multitudes*, n° 15, www.multitudes.samizdat.net/article1284.html (18 de gener de 2007). I Gorz A., *L'immatériel*, Paris, Galilée, 2003, p. 82.

influència. No perden la seva autoritat ni el seu poder, sinó segons Stehr, la seva relació amb l'individu. Es crearan en conseqüència, relacions inèdites entre els individus i aquestes institucions. Però, aquesta fragilitat no és per a Stehr un signe de crisi com per Gorz.¹³¹

Un altre punt de fragilitat vindria donat per la quantitat d'informació que les publicacions i Internet ens posen a l'abast. És tal el volum d'articles, llibres, revistes posats en circulació que ja es pot pensar que només que algú llegeixi el que un ha escrit, dintre de poc serà considerat tot un repte. I és que com assenyala Thomas Hylland Eriksen: "Una habilitat decisiva en la societat de la informació consisteix a protegir-se del 99,99 per cent de les dades que no t'interessen."¹³²

De la societat del coneixement es fa derivar l'exigència o necessitat d'una formació al llarg de tota la vida. Al igual que passa amb la noció de coneixement, la noció de formació és sotmesa a una transformació que ve donada per la seva inclusió en la racionalitat funcional. Això no obsta per a que aquest terme sigui emprat d'una manera ambigua, de vegades referint-se a la noció de formació tal com la *Bildung* l'havia transmès: la formació de l'esperit, l'excel·lència personal, d'altres per a establir el seu lligam amb la flexibilitat que requereix el món laboral.

Posarem dos dels múltiples exemples que contínuament es poden trobar:

1. "És fonamental recalcar la necessitat que l'educació deixi de ser un concepte estàtic per convertir-se en un concepte en moviment. L'educació permanent i constant (al llarg de tota la nostra vida) se'ns està imposant com una forma d'estar en aquest "món cibernètic" i la podem utilitzar com una forma de sociabilitat per ser cada cop millors persones."
2. "L'educació contínua i d'adults, la formació en d'altres disciplines i l'aprenentatge al llarg de la vida, l'ensenyament a distància i altres serveis especials, tals com la telemedicina, poden ser una contribució clau per a l'ocupabilitat i ajudar a les persones a aprofitar les noves possibilitats que ofereixen les TIC per a les ocupacions tradicionals, el treball per compte pròpia i les noves professions. En aquest sentit, la sensibilització i l'alfabetització en l'àmbit de les TIC constitueixen un sosteniment fonamental."¹³³

Més enllà de la preocupant manca de precisió conceptual del primer fragment, crida l'atenció la manera en què es fa de la formació permanent un procés de socialització orientat a fer millors persones. Tenim reproduït aquí una de les principals funcions de l'educació que és guiar la socialització i la formació de la persona. Però aquesta tasca es desplaça ara a una educació permanent que sembla indicar que, en primer lloc amb el procés educatiu tal com era concebut fins aleshores no n'hi ha prou i segon, que l'experiència adquirida fora de l'àmbit de l'educació formal no és suficient per a contribuir a la socialització i l'excel·lència personal. Si aquest procés de guia s'ha de fer durant tota la vida, car educar és conduir com així ho indica la seva etimologia,

¹³¹ Orth M., "Das Gefühl, etwas bewegen zu können", Entrevista amb Nico Stehr. En *Deutschland magazine* www.magazine-deutschland.de (20 de juliol de 2007).

¹³² Citat per Bauman Z., *Els reptes de l'educació en la modernitat líquida*, op. cit., p. 21.

¹³³ El primer fragment es troba a les Conclusions de la X Edició de les Activitats de l'Observatori Europeu de la TV Infantil (OETI). El segon pertany a la Declaració de principis de la CMSI de Ginebra, op. cit.

ens hem de preguntar en quin tipus de societat estem o quin tipus de societat volem construir.

El segon fragment exemplifica la posició d'aquells que fan de la formació permanent l'eina corresponent per a trobar un treball en la societat actual i la que es preveu en un futur immediat. En totes dues la inclusió de les TIC, en els seus diferents àmbits, ja sigui la televisió, el vídeo o l'ordinador, és contemplada com una eina per a permetre l'aprenentatge a distància durant tota la vida.

No obstant això, l'enunciació que una formació permanent serà necessària per a assumir les condicions laborals del futur de la societat, no és compartida per tots els analistes. No sembla clar que en la societat anomenada del coneixement sigui absolutament necessari posseir una formació continuada mitjançant cursos de reciclatge, especialització o actualització. I s'ha d'afegir la problemàtica que pot representar la devaluació de les titulacions. Aquesta devaluació ja coneguda a l'actualitat implica que es demanin titulacions que de fet, no són necessàries per al desenvolupament de la feina. Es tracta d'una devaluació que ha permès a la vegada, que persones amb grans competències puguin ser contractades amb un salari més baix.¹³⁴

Com Sassen exposa:

“En general, molts dels textos publicats sobre la societat postindustrial i les economies avançades descriuen un augment enorme en les darreres dos o tres dècades de la demanda de treballadors altament qualificats, i una disminució de la necessitat de cobrir els llocs de treball ocupats en la seva major part per immigrants. Aquesta versió de l'economia postindustrial postula una marcada disminució en les oportunitats d'ocupació per als treballadors amb menys nivell educatiu, i en particular els immigrants. No obstant això, diferents estudis empírics exhaustius sobre les grans ciutats dels països desenvolupats demostren que hi ha una demanda continua de mà d'obra immigrant i una oferta significativa d'ocupacions noves i velles amb remuneració baixa i escassos requisits en matèria d'educació.”

És per això que l'autora termina afirmant que resulta difícil determinar si aquesta oferta d'ocupació és merament residual o si constitueix una reconfiguració de l'oferta d'ocupació i de les relacions de treball de les economies avançades.¹³⁵

Mitjançant la formació permanent es demana a les persones que siguin flexibles, adaptables a les necessitats del mercat laboral. Sempre s'ha d'estar disposat a aprendre i també a oblidar quan els coneixements ja adquirits resultin obsolets. I com s'ha de negar algú a aprendre si aprendre en si mateix conte una connotació positiva i a més se'ns diu suposa una millor qualificació per al treball? Però, que passa amb l'aprendre per plaer, per curiositat, per sentir-se més viu? Què passa amb l'aprendre que segueix les intuïcions i necessitats de la persona més enllà del profit laboral que pugui aconseguir? Podrà una persona seguir la trajectòria de la formació permanent necessària per al món laboral, i a la vegada allò que ella realment vol aprendre?

Es demana plasticitat, adaptabilitat, mantenir un esperit crític, mentre que per tot arreu els sistemes de control s'incrementen. De les places públiques als Instituts d'Ensenyament Secundari els programes de control no deixen d'augmentar. No hi ha una contradicció entre haver de formar l'esperit crític i la responsabilitat de l'alumnat al mateix temps que entrem i sortim del centre de treball introduint una targeta magnètica que recorda els sistemes de control de les fàbriques iniciat al segle XX? Sistemes de

¹³⁴ Per a una informació detallada sobre aquesta qüestió veure, Krüger K., op. cit.

¹³⁵ Sassen S., *Una sociologia de la globalització*, op. cit., pp. 185-186.

control i disposicions disciplinàries conviuen amb uns discursos plens de bons propòsits.¹³⁶

S'ha de tenir en compte que aquesta demanda de plasticitat o flexibilitat té el terreny abonat amb la crisi de la noció de subjecte en tant que identitat dels anys 80, que va portar a promocionar subjectivitats canviant i sempre en perpètua construcció. Això es va acompanyar d'un mercat laboral també molt més flexible des de els mateixos anys, amb contractes eventuais, contractes cada vegada més precaris i amb la deslocalització de la producció. Creació de la subjectivitat i mercat laboral van confluir i sembla que es demana que aquesta convergència continuï.

És molt possible que cap dels artífex d'aquests discursos consideri adequada aquesta posició, però més enllà de les fal·làcies que pot permetre el llenguatge, no seria honest no prendre en consideració que aquesta societat del coneixement es construeix sobre la racionalitat funcional o instrumental. Serà possible conciliar la racionalitat funcional i els plantejaments que, en aparença, sostenen encara la raó Il·lustrada? Vist el procés de la història, no sembla que es pugui ser gaire optimista. Per això, és important prendre consciència de la situació.

Zygmunt Bauman contribueix a aquesta conscienciació quan recorda que la noció d'identitat ha viscut un procés de "puntillització" que ha fet que els projectes no abastin el període vital i es redueixin al present continu. Aquest procés es dona tant amb l'individu com amb el sistema econòmic en el qual estem:

"Si la vida, durant l'època premoderna, era un assaig quotidià de la durada infinita de totes les coses, llevat de l'existència humana, la vida en el temps de la modernitat líquida és un assaig quotidià de la fugacitat universal. (...) les tendències mundials contemporànies dirigeixen les 'economies cap a la producció de tot allò que és efímer i volàtil (a través de la reducció massiva de la durada de productes i serveis), i de tot allò que és precari (feines temporals, flexibles i de mitja jornada)."¹³⁷

La modernitat líquida, tal i com Bauman la descriu, és una cultura en la qual no es fomenta l'aprenentatge en el sentit de l'adquisició d'uns coneixement acumulatius que formen el bagatge de la persona i la capaciten per a establir i crear un projecte vital. La cultura que fomenta la modernitat líquida és la del "distanciament, de la discontinuïtat i de l'oblit". En conseqüència, per Bauman, en aquesta modernitat líquida, si es vol que l'aprenentatge i l'educació donin els seus fruits la formació ha de ser al llarg de la vida. La formació de la personalitat ha de ser constant car el seu puntillisme i el de les formes de vida socio-econòmiques, impedeix una constitució estable. La producció de si mateix és en continuïtat. Però Bauman és conscient de què aquesta situació constitueix un perill i per això alerta de la necessitat que, juntament amb aquesta formació continua que dotaria d'habilitats per al treball, es requereix amb urgència una "educació per crear ciutadans", per atorgar poder als ciutadans.¹³⁸

Segons els diagnòstic de Bauman, la societat no és ja una construcció o un organisme. De la mateixa manera, els cossos ja no es veuen com determinats, ara es

¹³⁶ Recordem en aquest sentit les paraules de Castells: "En general, les societats contemporànies segueixen estant dominades per la noció del temps de rellotge, un descobriment mecànic/categòric que E.P. Thompson, entre d'altres, considera crucial per a la construcció del capitalisme industrial." En *La era de la informació*. Vol. I, La sociedad red, op. cit., p. 510.

¹³⁷ Bauman Z., *Els reptes de l'educació a la modernitat líquida*, op. cit., pp. 30-31. Bauman reprèn la frase dels autors del Manifest Comunista: "Tot allò sòlid s'esvaïx en l'aire" i analitzant el seu devenir, denomina la nostra societat com modernitat líquida.

¹³⁸ Bauman Z., *Ibid.*, pp. 34; 37; 40. Adorno i Horkheimer denominaven "indústria de la subjectivitat" (Bewusstseinsindustrie), a la producció simbòlica per la qual el capitalisme incita als homes a produir-se segons les conveniències del capital.

sotmeten a la disciplina que dicten els nous temps. Si quelcom no agrada pot ser transformat o reemplaçat per la cirurgia.

Les relacions humanes tendeixen també a la inestabilitat, a ser enteses en termes de mercantilització, valors de canvi. La creació de subjectivitat és sotmesa als flux constant i, fa molt de temps que els homes han après a evadir-se inclús de si mateixos. En aquesta situació, el que flueix de debò és el poder:

“Perquè el poder flueixi, el món ha d’estar lliure de traves, barreres, fronteres fortificades i controls. Qualsevol trama densa de nexes socials, i particularment una xarxa estreta amb base territorial, implica un obstacle que ha de ser eliminat. Els poders globals estan abocats al desmantellament d’aquestes xarxes, en nom d’una major i constant fluïdesa, que és la font principal de la seva força i la garantia de la seva invencibilitat. I l’ensulsiada, la fragilitat, la vulnerabilitat, la transitorietat i la precarietat dels vincles i xarxes humanes permeten que aquests poders puguin actuar.”¹³⁹

El poder que flueix és el que requereix que els nexes socials siguin afeblits. No obstant això, s’objectarà que mai fins ara els moviments de solidaritat entre els homes havien estat tan amplis i pot ser és cert, però això no obsta per veure que al mateix temps, el que havien indicat Marx i Engels fa més d’un segle i mig, i l’explicitat per Bauman, dibuixa un panorama en el qual urgeix inventar noves formes de vida.

Els perills de l’excés de fluïdesa pel que fa la formació de la personalitat, també son indicats per Castells quan en la seva participació en el seminari “Aprendre en l’era de la informació”, afirma que “els professors han de construir personalitats flexibles però sòlides”.¹⁴⁰ Comprenem el que vol dir el senyor Castells amb aquesta frase, però també pensem que justament, una personalitat sòlida és aquella capaç de flexibilitat quan les circumstàncies ho requereixen. És la persona la que hauria de decidir si la flexibilitat que es demana es convenient o si va en contra dels seus interessos.

En tant que professionals de l’ensenyament sabem que aquesta consigna és difícil de portar a terme, car no és una problemàtica només escolar sinó també familiar i social. Però també sabem que, no és possible ajudar a formar una personalitat sòlida, en el sentit d’una personalitat amb esperit crític i amb responsabilitat, al mateix temps que es forma algú que accepti que la seva vida s’ha de reduir a la vida laboral i que per tant, ha d’obrar en conseqüència.

Si ens centrem en la qüestió de la formació permanent pel que fa estrictament l’àmbit educatiu formal trobem, en primer lloc, que aquest àmbit està patint una transformació que segueix bàsicament les consignes de la necessitat d’una adaptació massiva europea per a complir els compromisos signats pels caps de govern de la Unió. Aquest compromisos han estat àmpliament influenciats per la European Round Table (ERT), un grup de pressió creat a l’any 1983 i que està integrat pels presidents de les 47 multinacionals més importants d’Europa. Aquest grup representa un ampli espectre dels sectors industrials i tecnològics.

Les Levidow al seu article, “Mercantilitzant l’educació superior: estratègies neoliberals i contraestratègies”, exposa el parer de la ERT de l’any 1989 i 1998:

“L’ERT concep l’educació i l’entrenament com ‘inversions estratègiques vitals per al futur èxit de la indústria’. Els negocis europeus ‘clarament requereixen d’una reforma accelerada’ de programes educacionals. Desgraciadament això, ‘la indústria

¹³⁹ Bauman Z., *Modernidad líquida*, Méjico, Fondo de Cultura Económica, 2003, Prólogo. Acerca de lo leve y lo líquido.

¹⁴⁰ Castells M. citat en la ressenya del seminari “Aprender en la sociedad de la información”, organitzat per la Fundació Santillana. En comunidad-escolar.pntic.mec.es/657/info5.html (15 de maig de 2007).

només té una influència molt dèbil sobre els programes assenyalats', i els mestres 'tenen un enteniment insuficient de l'ambient econòmic, els negocis i la noció de guany'".¹⁴¹

Però, com la Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), enuncia, l'"educació és un element integral de la globalització", el que sembla incloure l'educació en l'àmbit de la mercaderia.

Per a Nico Hirtt no hi ha dubte que la reforma escolar iniciada als països de la Unió Europea a finals dels anys 80, té per objectiu l'adequació de l'escola a les noves exigències de l'economia capitalista. Per a ell, es tracta de passar de "l'era de la 'massificació' de l'ensenyament a l'era de la seva 'mercantilització'." Aquesta mercantilització adoptaria una triple vessant:

1. "Formant més adequadament al treballador
2. Educant i estimulant al consumidor
3. Obrint-se ell mateix (l'ensenyament) a la conquesta dels mercats."¹⁴²

Atenent a l'actual reforma de l'ensenyament superior i al canvi de paper que haurà de jugar el món universitari, aquesta mercantilització es fa encara més transparent.

Si passem al nivell de l'ensenyament secundari i pel que fa l'educació permanent hem d'assenyalar tres aspectes:

1. El primer fa referència bàsicament a aspectes de infraestructura. Els centres s'han de plantejar el seu ús per part de tota la comunitat civil més enllà de les hores lectives. Així mateix l'educació d'adults s'ha integrat dins del Departament d'Educació.¹⁴³
2. Els programes de formació permanent del professorat. Aquests programes s'acostumen a separar-se per matèries i a incidir en els aspectes pràctics de l'activitat docent.

¹⁴¹ Citat en Levidow L., "Mercantilizando la educación superior: estrategias neoliberales y contraestrategias", www.firgoa.usc.es/drupal/node/10403 (12 de març de 2007). En el mateix sentit, Bernard Stiegler es refereix a la mercantilització mundial de l'educació com a condició necessària de la creació d'una mundialització homogènia. Cfr. Stiegler B., *La técnica y el tiempo*, op. cit., vol. III, pp. 234; 242; 351.

¹⁴² Cfr. Hirtt N., "Les trois axes de la marchandisation scolaire", en www.netx.u-paris10.fr/actuelmarx/m3edu.htm (12 de març de 2007). A principis dels anys setanta Daniel Bell escrivia: "El fonament necessari per a qualsevol nova classe és comptar amb una base institucional independent fora del vell ordre dominant. Per al científic, aquesta base ha estat la universitat. Queda per veure si la comunitat científica serà el suficientment forta per a conservar aquesta independència." En *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, op. cit., p. 272. Trenta anys després una resposta es pot trobar ja en documents com el de Heather Menzies i Janice Newson, "No Time to Think. Academic's life in the globally wired university", en <http://tas.sagepub.com/cqi/content/abstract/16/1/83>, en llibres com *Université: la grande illusion* sota la direcció de Pierre Jourde en *L'esprit des péninsules*, 2007 i *De la destruction du savoir en temps de paix. École, université, patrimoine, recherche*, sota la direcció de Corinne Abensour, Bernard Sergent, Edith Wolf i Jean-Philippe Testefort, en *Mille et une nuits*, 2007 o en el dossier "Penser la crise de l'école. Perspectives anti-utilitaristes", *Revue du MAUSS*, nº 28, La Découverte, 2007.

¹⁴³ Cfr. la conferència d'Ernest Maragall, Conseller d'Educació, "Compromís per l'educació. Compromís per Catalunya", (Caixa Forum, 26 de març de 2007). En www.xtec.cat/agenda/conferencia.pdf (15 d'abril de 2007).

La transversalitat d'aquests programes és quasi nul·la –al no tractar-se aspectes tals com per exemple, la modificació del sistema educatiu que s'està portant a terme-, i queda pràcticament reduïda a l'aprenentatge de les TIC per part del professorat.¹⁴⁴

3. A nivell europeu, el programa eLearning de la Comissió Europea constituïria fins aleshores, un model d'aplicació de la tecnologia a l'aprenentatge permanent.¹⁴⁵

Actualment el programa eLearning ha estat substituït per el Programa d'Aprenentatge Permanent (2007-2013), que compta amb un pressupost de 7.000 milions d'euros per a projectes i activitats d'intercanvi, cooperació i mobilitat entre els sistemes educatius i de formació de la UE. L'objectiu és convertir aquests sistemes en referents de qualitat a nivell mundial. Aquest Programa conté quatre subprogrames que són:

1. El Programa Cumenius
2. El Programa Erasmus
3. El Programa Leonardo da Vinci
4. El Programa Grundtvig

I un programa transversal amb quatre objectius:

1. La cooperació política i la innovació en matèria d'aprenentatge permanent
2. La promoció de l'aprenentatge d'idiomes
3. El desenvolupament de continguts, serveis, pedagogies i pràctiques d'aprenentatge permanent innovadors i basats en les TIC
4. La difusió i l'aprofitament dels resultats d'activitats subvencionades pel Programa d'Aprenentatge Permanent i d'anteriors programes afins, així com l'intercanvi de bones pràctiques.¹⁴⁶

¹⁴⁴ No obstant això, sembla que s'introduiran alguns canvis tal i com es dedueix de la celebració del *Congrés Internacional. Noves Tendències en la Formació Permanent del Professorat* que es celebra a Barcelona del 5 al 7 de setembre de 2007 i en el qual un dels temes serà: La societat del coneixement i la Formació Permanent del Professorat.

La introducció de les TIC per al professorat tal i com es recull al document *Formació del professorat i canvis metodològics* és presenta de la següent manera: “el professorat té l'obligació de preparar-se en aquestes noves tecnologies per estar en condicions de treballar amb l'alumnat. Aquesta formació no ha de ser igual per a tot el col·lectiu, ja que en tot centre escolar hi ha diferents perfils als que s'ha d'atendre de forma més personalitzada. La formació de les TIC hauria de ser plantejada així:

1. Formació bàsica dirigida a tot professor
2. Formació per a equips directius
3. Formació per a professors que se senten capaços de generar continguts
4. Formació especialitzada dirigida a àrees o etapes
5. Formació per el Coordinador TIC”

Bermejo V. (responsable TIC de Gipuzkoa), “Formació del professorat i canvis metodològics”, *Revista DIM: Didàctica i Multimedia*, nº 3, 2006. En línia en www.invenia.es/oai:dialnet.unirioja.es:ART0000062657 (18 de febrer de 2007).

¹⁴⁵ “La iniciativa eLearning de la Comissió Europea te per objecte mobilitzar a les comunitats educativa i cultural i als agents econòmics i socials europeus per accelerar l'evolució dels sistemes d'educació i formació així com la transició d'Europa cap a la societat del coneixement.” En ec.europa.eu/education/programmes/elearning/index_es.html (11 de novembre de 2006)

¹⁴⁶ Cfr. i ampliar la informació a ec.europa.eu/education/programmes/programmes_es.html (15 de juny de 2007)

Aquest programa ha de fer de la formació permanent el vehicle privilegiat per a constituir el model social europeu al que apunta la UE.

En aquest model, les TIC, com ha estat exposat amb anterioritat, tenen un paper fonamental. A principis dels anys 60 el nord-americà Burton R. Clark va escriure *Educating the Expert Society*, un llibre en el qual s'enunciava que els canvis educatius devien seguir als canvis tecnològics.¹⁴⁷ Però com ha estat exposat, la introducció de les TIC no es pot reduir a una qüestió tecnològica en un sentit lax, ja que de fet, la qüestió tecnològica no és només tecnològica i no afecta només a la tecnologia. En aquest sentit, Ferran Ruiz, responsable d'avaluació i prospectiva de les TIC en el Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, escriu: "El que costa, i el que és a la vegada crucial, és l'articulació de tres coses: les polítiques de recursos humans, l'organització de l'educació i dels centres, i les normatives especialment les relatives al *curriculum* i l'avaluació."¹⁴⁸

En referència al tercer aspecte, es demana que s'ensenyi als joves a tractar i analitzar la informació, a la vegada que a ser creatius. Però de quina informació estem parlant? Dóna la impressió que la informació de la que es parla és solament la que ve donada per les TIC, perquè de fet això ja era el que intentava el sistema educatiu: analitzar la informació i, en l'etapa superior, crear nou coneixement. Si ens centrem en la informació que la xarxa d'internet proveeix, hem de reconèixer que per a tractar aquesta informació s'ha de tenir una base que ho permeti. Sense coneixements previs no es pot tractar una informació amb rigor. Donat això, ens hem de preguntar, amb quins elements hem d'ajudar als estudiants a analitzar aquesta informació i a ser creatius? O exposat d'una altra manera, quin *curriculum* és el que s'ha de desenvolupar per a fer aquesta feina amb un contingut, com el que proveeix la xarxa, que és lluny de ser rigorós i estable?¹⁴⁹

El problema en l'aprenentatge actual, quan es fa tanta referència a l'aprendre a aprendre, no és només saber moure's en Internet i processar la informació de manera crítica sinó saber, simplement, llegir i escriure. Saber llegir i escriure, significa analitzar i tractar una informació, sigui la que sigui, d'una manera activa. No podem fer de la xarxa i de la societat de la informació o del coneixement, un repte que amagui els problemes de base que el sistema educatiu arrastra. Tampoc es pot fomentar de manera ingènua l'ús de la radio i la televisió per a la formació, quan tots coneixem la qualitat de la majoria dels programes que retransmeten aquests medis. I això, sense comptar amb el paper d'aquests dos mitjans en la nostra història recent. Només cal acostar-se a la història de la radio en l'època d'entreguerres. En conseqüència pensem que s'ha de mantenir la prudència davant d'enunciats com aquests on tot queda barrejat en un discurs que de fet, oculta les problemàtiques principals que estan a la base de la majoria de les nocions enunciades:

"Reafirmem la decisió de prosseguir la nostra recerca per a garantir que tots es beneficiïn de les oportunitats que poden brindar les TIC, recordant que els governs i també el sector privat, la societat civil, les Nacions Unides i altres organitzacions

¹⁴⁷ Clark B.R., *Educating the Expert Society*, San Francisco, Chandler, 1962. Consultable en línia en www.questia.com/library/book/educating-the-expert-society-by-burton-r-clark.jsp (4 de maig de 2007).

¹⁴⁸ En <http://blogs.creamoselfuturo.com/educacion-y-cultura> (2 d'abril de 2007).

¹⁴⁹ "Per això, un dels reptes que tenen actualment les institucions educatives consisteix en integrar les aportacions d'aquests poderosos canals formatius en els processos d'ensenyament i aprenentatge, facilitant als estudiants l'estructuració i valoració d'aquests coneixements dispersos que obtenen a través dels 'mass media' i Internet." En Marquès P., "Impacto de las TIC en Educación : funciones y limitaciones", www.dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm (18 d'abril de 2007).

internacionals han de col.laborar per acréixer l'accés a la infraestructura i les tecnologies de la informació i la comunicació, així com a la informació i al coneixement, crear capacitats, incrementar la confiança i la seguretat en quant a la utilització de les TIC, crear un entorn habilitador a tots els nivells, desenvolupar i ampliar les aplicacions TIC, promoure i respectar la diversitat cultural, reconèixer la comesa dels mitjans de comunicació, abordar les dimensions ètiques de la Societat de la Informació i encoratjar la cooperació internacional i regional.”¹⁵⁰

¹⁵⁰ Compromís de Tunis de la CMSI, punt n° 9, op. cit.

TERCERA PART

1. Al voltant de la percepció en la distracció: Walter Benjamin i Marshall McLuhan

A l'origen de la nostra investigació, i tot seguint el pensament de Benjamin, ens plantejàvem si la tecnologia actual podia constituir una eina d'adaptació a les noves situacions social i, concretament, si aquesta funció es podria portar a l'àmbit educatiu. En aquest sentit, exposàvem que aquesta adaptació hauria de permetre articular la nova noció de coneixement que aquestes tecnologies vehiculen amb la noció de coneixement tradicional que encara esdevé el fonament de la transmissió a l'ensenyament.

Al llarg de la investigació hem constatat que:

1. La noció de coneixement que es contempla amb l'expressió "societat del coneixement" i que sorgeix en íntima connivència amb el desenvolupament i la introducció de les TIC, conté una dualitat pel que fa la seva presentació:

Aquesta noció és lligada amb l'exigència d'una formació permanent concebuda en gran mida en relació amb el món laboral i la gestació d'una societat competitiva.

Aquesta noció apareix, particularment en els textos que pertanyen a l'àmbit educatiu, com una via a seguir per aconseguir un ensenyament més interactiu, on l'alumne aprengui a aprendre i on la creació del coneixement sigui una tasca col·lectiva.

No obstant aquesta dualitat, els dos discursos es troben imbricats. Per això pensem que seria un perill per al sistema educatiu oblidar les implicacions socials i polítiques que són incloses en la societat del coneixement.

En tant que professionals de l'ensenyament, sabem que la introducció de les TIC en el procés d'ensenyament-aprenentatge és fonamental per a situar-nos en convergència amb la nostra societat. Però, també sentim que les TIC i els continguts que vehiculen:

1. No acostumen a ser explicitats en la seva totalitat, mostrant tan sols aquells que es troben en línia amb discursos que en aparença resulten progressistes i que, malgrat les seves bones intencions, denoten una manca de coneixement al respecte.
2. Estan transformant la nostra percepció així com la de l'alumnat i sovint, allò que transmeten, no és de lluny, el més desitjable per a fer d'ells/es persones realment crítiques.

La doble vessant que marcà Benjamin:

1. La tecnologia pot ser utilitzada per el feixisme
2. La tecnologia serà una eina d'adaptació a les noves situacions socials

encara constitueix el paisatge amb el que som immersos.¹⁵¹

¹⁵¹ Hem de precisar que el terme feixisme és en descrèdit en les societats democràtiques quan es tracta d'analitzar-se a si mateixes i que, normalment, és emprat per a caracteritzar d'altres societats no democràtiques. Però aquestes societats democràtiques són també societats de control i en aquest sentit darrerament podem veure que s'aplica el terme totalitarisme per a referir-se a alguns aspectes del

Des d'aquestes consideracions, analitzarem els conceptes de xoc i de percepció en la distracció que eren, per Benjamin, aquells que constituïrien en el futur les formes perceptives d'adequació als canvis socials per mitjà de les tecnologies.

El futur de Benjamin és el nostre present. La seva tesi segons la qual al modes de reproducció tecnològics corresponen modes de producció i reproducció del comportament, ha estat plenament constatada. En aquest sentit, el que es va batejar com la generació del *zapping* no és més que la continuació del que Benjamin anomenà l'experiència de xoc i la percepció en la distracció.

En aquest context, la pregunta de si es pot fer de la percepció en la distracció el lloc d'una elaboració del coneixement, assoleix tota la seva importància.

El terme dis-tracció significa ser portat en diferents direccions, estar desmembrat. El fet que la distracció constitueixi una acció que un subjecte o un objecte realitza sobre un altre i que, en conseqüència, sigui quelcom que es pateix, fa que la distracció sigui considerada de manera negativa. Molt sovint la distracció és interpretada en tant que una alienació, un trobar-se fora de si mateix.

Aquesta caracterització, que té com a rerefons la referència a una constitució del subjecte en tant que identitat, no té en compte:

1. La distinció entre el que podríem anomenar la distracció interna i l'externa
2. El fet que la noció d'identitat va esclatar i que la vida interna no es formada pels continguts de coneixement que fan de la persona un subjecte lliure que es pot oposar a un subjecte alienat.

Respecte al primer punt, s'ha d'assenyalar que no tota distracció és un estar fora de si mateix. Molt sovint, a les aules -espais de l'exterioritat-, veiem que la distracció per part de l'alumnat consisteix en un retorn a si mateix. En aquest cas, l'alienació consisteix per a l'alumnat en estar atent a la classe, i la distracció en canvi, consisteix per a l'ensenyant en ser capaç de portar a l'estudiant fora de si mateix, és a dir a les diferents activitats que es desenvolupen a l'aula.¹⁵²

Pel que fa el segon punt, considerem, com ha estat indicat, que una gran part dels estudiants –i podríem referir-nos també de la societat en general-, es troba en un estat que podria ser caracteritzat com percepció en la distracció. Hem fet al.lusió al *zapping* amb anterioritat, però també podem pensar en pràctiques que es porten a terme a l'empresa i que denoten l'esclat de la capacitat de concentració i inclús la seva vivència en tant que alliberació. Pensem per exemple en pràctiques tan esteses com el *brainstorming* (pluja o tempesta d'idees).

En la pluja d'idees, el coneixement no sorgeix d'un procés de planificació que té un objectiu definit en quant al seu resultat, sinó que es fonamenta en la recerca temptativa. Es tracta de llençar idees fins a trobar la que ens interessa. Això denota que no són només els joves els que estan immersos en la distracció, com moltes vegades es pretén, sinó que la distracció és un mode de percepció constitutiu de l'anomenada societat de la informació o del coneixement.

funcionament d'aquesta societat. No obstant això, nosaltres preferim fer servir el terme feixisme tal i com Benjamin l'utilitzava perquè aquest terme ens remet directament al caràcter de fascinació que l'Estat a través de la tècnica pot provocar en els ciutadans.

¹⁵² El nostre tractament de la distracció es centrarà en aquesta en tant que símptoma dels canvis perceptius que les tecnologies provoquen. En conseqüència, no s'atindrà a problemàtiques com el trastorn per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat (TDAH).

La percepció en la distracció denota que els individus van perdent la capacitat de percebre allò que es manté, allò que dura i requereix de temps per a ser après.

La percepció en la distracció, característica de les societats actuals als països desenvolupats, implica que l'adaptació als nous canvis socials s'està realitzant, però pot també constituir un perill per la societat. La seva bondat o la seva perillositat dependrà com veurem, de la manera en què la distracció dialoga amb la formació de l'individu. Benjamin fou el primer en mostrar aquests nexes.

A l'*Obra d'art en l'època de la seva reproductibilitat tècnica*, Benjamin distingeix entre dos grans modes de percepció: el contemplatiu i la distracció. El primer caracteritza l'obra d'art autònoma, així com l'experiència religiosa i l'experiència d'un mateix. El mode contemplatiu consisteix en el recolliment i és el corresponent a l'època que el filòsof anomena burgesa. A aquest mode se li oposa la percepció en la distracció que suposa, per Benjamin, la iniciació a noves formes d'actitud social. La percepció en la distracció és la que caracteritza les masses. Però, de fet, la dicotomia entre una actitud de recolliment que correspondria a l'alta cultura i la distracció que seria la percepció pròpia de les masses és falsa, perquè com Benjamin escriu:

“el que es recull davant d'una obra d'art s'abisma; hi penetra com aquest pintor xinès del qual la llegenda explica que, contemplant el seu quadre acabat, va desaparèixer. Al contrari, la massa distreta recull l'obra d'art en ella.”¹⁵³

Si en la contemplació el subjecte que contempla s'ha de recollir per a així captar l'obra, en el cas de la distracció la massa recull en si mateixa l'obra, transmetent-li el seu propi ritme de vida. A la tasca individual s'oposa una tasca col·lectiva. Però, en el primer cas, de fet el subjecte es perd, queda abismat en l'obra. I és que la contemplació és també un procés actiu. El que resulta diferent en tots dos modes és que, en el primer es podria afirmar que el subjecte entra en el ritme, per així dir, de l'obra, i en el segon, és l'obra la que s'adapta a la col·lectivitat. Aquesta diferència resulta fonamental car exposa dues maneres completament diferents de relacionar-se amb l'entorn i de formar-se un mateix.

Benjamin posa l'exemple de l'arquitectura; un art reservat a la col·lectivitat i la percepció del qual es portaria a terme en la distracció. L'arquitectura de fet, argumenta el filòsof, és objecte d'un doble mode de recepció: el tacte i la vista.

La recepció tàctil es porta a terme a través de l'hàbit, de l'habitar l'arquitectura. És l'hàbit qui determina, en gran mida, la recepció visual. Aquest model és fonamental perquè com Benjamin exposa:

“les tasques que, al llarg de la història, han estat imposades a la percepció humana no haurien estat resoltes per la simple òptica, és a dir la contemplació. Aquestes tasques han estat resoltes progressivament per l'hàbit d'una òptica aproximadament tàctil.”¹⁵⁴

De manera distreta podem fer front a tasques que, d'una altra manera, haurien resultat impossibles de fer. Un cop assolides aquestes tasques per la distracció, es poden resoldre per l'hàbit.

La recepció en la distracció en tant que símptoma de les transformacions de la percepció en l'època de la reproductibilitat mecànica, troba en el cinema el camp d'experiència per a Benjamin. Per a comprendre aquest procés hem de precisar que per Benjamin, la distracció va lligada a l'experiència de xoc i que, per tant, no es tracta d'una percepció passiva en la qual el subjecte resultaria alienat.

¹⁵³ Benjamin W., “L'oeuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée” (Darrera versió de 1939), *Œuvres Complètes*, vol. III, Paris, Gallimard, 2000, p. 311.

¹⁵⁴ Benjamin W., “L'oeuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée” (versió de 1936), en *Écrits français*, Paris, Gallimard, 1991, p. 168.

1.1. Percepció en la distracció: el cinema

Seguint el pensament de Sigmund Freud i de Paul Valéry, el filòsof posa l'experiència de xoc en relació amb la consciència. La consciència és l'encarregada de disminuir l'impacte del xoc i de "donar a l'esdeveniment que l'ha provocat el caràcter d'una experiència viscuda." Si això no passa, llavors no hi ha elaboració d'una experiència conscient i ens situem tot simplement en allò que es considera agradable o desagradable.¹⁵⁵

D'entre les funcions socials del cinema, Benjamin destaca aquella que consisteix en establir l'equilibri entre l'home i l'equipament tècnic. Aquesta tasca es porta a terme de dues maneres:

1. Per la forma en la qual l'home es pot oferir als aparells: sigui el cas dels actors o actrius que actuen davant de la càmera, o de la convicció de què tot home té dret a ser filmat.
2. Per la manera en què a través dels aparells, l'home pot representar el món que l'envolta.¹⁵⁶

Pel que fa el primer aspecte i en referència al moment actual, es podria assenyalar que el dret de l'home a ser filmat troba, per ara, el seu màxim exponent en la proliferació dels *reality shows*.

En referència al segon, és important recordar que, com Benjamin va explicar, el món que parla a la càmera no és el mateix que el món que parla als ulls. La càmera permet una penetració intensiva dels objectes que l'home desconeixia. Així, la penetració conscient de la mirada humana és substituïda per la penetració inconscient de la càmera. La càmera ens introdueix a l'inconscient òptic.

Mitjançant aquesta funció, el cinema prepara també al públic per a captar experiències que abans pertanyien als individus aïllats. Les deformacions que mostra la càmera serien, en aquest sentit, compreses com procediments que permeten que la percepció col·lectiva aprengui "els modes de percepció del psicòpata i del somniador."¹⁵⁷

El cinema crea també el somni col·lectiu, encarnat en la figura de la *star* –sigui aquesta real o de ficció com Mickey Mouse.

Durant la retransmissió d'una pel·lícula, el públic assisteix a un gran número de xocs que venen donats per la successió de les escenes i els diferents plans. Aquests xocs són semblats per al filòsof, als que els homes reben quan caminen per les grans ciutats. Tots dos indiquen la desaparició de l'actitud contemplativa. Per això, una pel·lícula pot aparèixer com una obra condensada que reproduïx el mode de vida i l'organització del treball que defineixen les societats industrials de la Modernitat:

"El procés que determina, sobre la cadena de la fàbrica, el ritme de la producció, es troba a la base mateixa del mode de recepció condicionat per el cinema."¹⁵⁸

¹⁵⁵ Benjamín W., "Sur quelques thèmes baudelairiens", *Œuvres III*, op. cit., p. 339-340.

¹⁵⁶ Benjamín W., "L'oeuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée" (1936), op. cit., p. 162.

¹⁵⁷ Ibid., p. 164.

¹⁵⁸ De la mateixa manera, s'ha mostrat al llarg d'aquest estudi que els modes de producció actual s'avenen amb els modes perceptius posats en obra per les TIC. Cfr. Benjamin W., "Sur quelques thèmes baudelairiens", op. cit., p. 361 i Tackels B., *L'oeuvre d'art à l'époque de W. Benjamin. Histoire d'aura*, Paris, l'Harmattan, 1999, p. 77.

L'experiència de xoc donaria al públic la possibilitat de prendre consciència de la seva pròpia vida i dels xocs que també pateix a la vida quotidiana. El fet d'estar atent a la pel·lícula mentre va patint tota aquesta sèrie de xocs, fan del públic una massa activa que reacciona a l'uníson. Però aquesta reacció, si no és elaborada, es queda a un nivell emocional.

L'experiència de xoc seria, seguint Baudelaire, un "calidoscopi dotat de consciència". La imatge del calidoscopi dóna compte de la velocitat que els nous ritmes de vida han imposat i de la dificultat per a fer d'allò viscut un objecte de l'experiència. Per això, com el calidoscopi permet de fixar les imatges, encara que efímerament i adoptant diverses formes, també el cinema permet de constituir imatges efímeres del món que, repetides, poden ajudar a fer passar a la consciència el que és viscut quotidianament de manera inconscient.¹⁵⁹

L'actitud d'experts que –segon Benjamin–, el públic del cinema comparteix amb el que assisteix a un esdeveniment esportiu, contribueixen a que la reacció de la massa durant la pel·lícula pugui ser crítica.

La tècnica cinematogràfica permet la reunió d'una massa d'espectadors que de manera activa poden reaccionar a l'uníson. Però aquesta facultat de la tècnica fílmica pot ser utilitzada tanmateix pel feixisme. Només cal recordar les pel·lícules de Lenni Riefensthal o les produccions bèl·liques de Hollywood, utilitzades com a propaganda de guerra.

No obstant això, Benjamin era optimista i pensa que la destrucció del mode contemplatiu, disminueix a la vegada, la receptivitat a les doctrines feixistes. No són del mateix parer Adorno i Horkheimer que pensen que els productors de la indústria cultural, "poden comptar amb el fet que inclús el consumidor distret, absorbirà tot el que li és proposat."¹⁶⁰

La distracció és per a tots dos, una manca d'atenció que es queda en la mera passivitat. La distracció impedeix tant la possibilitat de ser espontani com la capacitat crítica. Adorno i Horkheimer no associen a la distracció el xoc, tat i com ho fa Benjamin i mantenen la dualitat entre l'actitud de recolliment i la distracció.¹⁶¹ En el cas de Benjamin, el xoc produïa la sortida d'un estat d'inconsciència per a entrar a la consciència i elaborar el que s'estava vivint.

La indústria cultural produiria en canvi, per Adorno i Horkheimer, una espècie d'automatització de la percepció que estaria en concordança amb l'automatisme del sistema de treball propi del fordisme-taylorisme.

Ni el xoc que impliquen les obres d'art noves, ni la distracció permeten per Adorno, escapar a la conversió de la cultura en divertiment i, per tant a un empobriment de l'experiència.

¹⁵⁹ "Mentre que al món que ens envolta –i inclús ens tanca– l'espai i el moviment passen completament desapercebuts a força de repeticions dolentes, a través de la visió cinematogràfica, aquests mateixos moviments i aquests mateixos espais reconquereixen la força i la unitat de l'esdeveniment; retroben, en l'explosió mateixa de tota continuïtat, l'arribada de la unitat, l'emergència del sentit." En Tackels B., *Petite introduction à Walter Benjamin*, Paris, l'Harmattan, 2001, p. 71.

¹⁶⁰ "La production industrielle de biens culturels", *La dialectique de la raison*, op. cit., p. 136.

¹⁶¹ "A Adorno, nocions com la de 'distracció', utilitzades per Benjamin, li semblaven pur romanticisme; el mateix que el portava a sobrevalorar la importància de la consciència efectiva dels treballadors, la superior capacitat sensible d'aquests respecte a la burgesia o el paper decisiu atribuït a l'espontani poder del proletariat en el procés històric." En Fernández Gijón E., *Walter Benjamin. Iluminación mística e iluminación profana*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1990, p. 168.

1.2. De la pobresa d'experiència a l'aula sense murs

En 1933 Benjamin escriu *Experiència i Pobresa*, on afirma la pobresa d'experiències que afecta a tota la Humanitat. Es tracta d'una pobresa concebuda com una nova espècie de barbàrie, però una barbàrie que pot ser compresa positivament perquè condueix a elaborar una taula rasa, a començar de zero i a acceptar-nos com una "civilització del vidre", d'espais en els quals difícilment, es poden deixar petjades.

"La pobresa de l'experiència: això no significa que el homes aspiren a una experiència nova. No, ells aspiren a alliberar-se de tota experiència en la qual puguin fer valdre la seva pobresa, exterior i finalment també interior, a afirmar-la tan clarament i tan netament que surti alguna cosa vàlida."¹⁶²

Benjamin exposa que la noció d'experiència tal i com havia estat coneguda ha desaparegut. Una guerra mundial, un clima d'entreguerres, la progressiva destrucció de la noció de *Bildung* i el definitiu adveniment de la societat de masses, no podien per menys que portar a terme aquesta desaparició. En el seu lloc, un buit, una pobresa tant interna com externa, però d'aquí pensa el filòsof pot sortir alguna cosa vàlida.

Passat el temps, d'aquesta pobresa ha sorgit un desenvolupament tecnològic portat a una velocitat impensable. Els avanços a la medicina i la cursa per la conquesta de l'espai són espectaculars. Les universitats han vist com els estudiants provenien de diferents capes socials. Les societats de masses dels països més desenvolupats es plantegen el pas a la societat del coneixement. No obstant això, i d'altres exemples que es podrien afegir, dona la sensació que la pobresa, sobretot interior, es manté. I, es pot afirmar que, justament, aquesta pobresa es converteix en un imperatiu que proveeix a canvi, la fórmula per a sobreviure en aquestes societats.

La pèrdua d'experiència procedeix per Benjamin de la discontinuïtat que imposa l'existència del capitalisme tardà i, aquesta discontinuïtat, no ha parat d'accelerar-se. Tot es converteix en moments intensius sense voluntat de continuïtat, sense projectes a llarg termini. Així mateix, l'experiència de transmissió del saber realitzada en la relació docent-alumne també s'ha vist afectada per aquesta demanda constant i efímera, així com per la ubiqüitat de la cultura. El fet que l'alumnat durant la seva jornada escolar assisteixin a una experiència de *zapping* segons la qual, a cada hora s'ofereix una matèria diferent amb uns procediments, objectius i metodologia diferents, no sembla suficient per a captar la seva atenció.

A la discontinuïtat s'afegeix la ubiqüitat de la cultura o, per prendre una expressió de Paul Valéry aplicada a la percepció, el servei del saber a domicili. La ubiqüitat implica que no és el docent l'únic detentor del saber juntament amb la família, sinó que aquests sabers s'han dispersat i barrejat juntament amb tota mena de sabers i no sabers. En aquest sentit McLuhan explica, que a les ciutats actuals la major part de l'ensenyament es realitza fora de l'escola:

"La quantitat d'informació comunicada per la premsa, les revistes, les pel·lícules, la televisió i la radio, excedeixen en gran mesura a la quantitat d'informació comunicada per la instrucció i els textos en l'escola."¹⁶³

L'aula, en expressió de McLuhan, ja no té murs. Però, de fet, els murs de l'escola, en cas d'haver existit alguna vegada, tot just tenen poc més d'un segle. Els nens rebien la informació necessària per a la seva vida amb les seves famílies, amb l'entorn social i

¹⁶² Benjamín W., "Expérience et pauvreté", *Œuvres II*, op. cit., p. 371,

¹⁶³ McLuhan M., "El aula sin muros", en Carpenter Ed. i McLuhan M. ed. *El aula sin muros. Investigaciones sobre técnicas de comunicación*, Barcelona, ed. de Cultura Popular, 1968, p. 235. Traducció de Luis Carandell.

amb la incorporació primerenca al món laboral. Certament a les ciutats, i ara pràcticament arreu de les societats més desenvolupades, el nostre alumnat compta amb tots els mitjans que McLuhan ha citat, ampliant així les seves possibilitats d'informació. No obstant això, sabem que només una minoria llegeix alguna revista especialitzada que no sigui premsa rosa i que de fet, el cinema i la televisió, són els grans mitjans de comunicació per a ells.

Si analitzem el contingut dels programes televisius i de les pel·lícules que la gran majoria veuen, llavors, el panorama no es presenta tan optimista com els anàlisis de Benjamin i McLuhan semblaven presagiar.

Com el mateix McLuhan reconeix: “Molt pocs són els estudiants que arriben a tenir capacitat per analitzar els diaris. Menys encara saben examinar intel·ligentment una pel·lícula. Saber-se expressar i tenir capacitat de distingir en assumptes quotidians i en matèria d'informació és sens dubte el distintiu de l'home educat. És erroni suposar que existeix una diferència bàsica entre l'educació i la diversió. Aquesta distinció no fa més que alliberar a la gent de la seva responsabilitat d'entrar en el fons de l'assumpte.”¹⁶⁴

Aquest text, publicat per primera vegada en anglès a l'any 1960, manté la seva vigència, encara que hem d'afegir a aquests mitjans d'informació l'entrada d'internet. Els docents que hem participat a les iniciatives de *La Vanguardia a L'Escola* o les del *El País* per a l'elaboració d'un diari digital constatem que, realment, els estudiants tenen poca capacitat a l'hora de llegir i analitzar els articles. Òbviament, això com a docents no ens sorprèn car any rere any assistim a una devaluació de la lectura que és altament preocupant. Com tots sabem, en moltes matèries molt sovint els problemes no venen del contingut de la matèria en si, sinó de la dificultat per llegir i, en conseqüència, per a comprendre, analitzar i resoldre des de petits enunciats fins a textos d'unes deu línies. Per això, tampoc ens sorprèn que el número de lectors joves de diaris sigui molt escàs i que, les estadístiques publicades l'any 2002 sobre el número de lectors a Europa recullin que, des de 1996, s'han perdut sis milions d'exemplars. Pel que fa l'Estat Espanyol i segons aquesta estadística, ens trobem al nivell de 1996. Tenim el pitjor índex de lectura de periòdics de pagament entre els joves de 14 a 24 anys i, l'edat mitjana d'aquells que llegeixen aquesta premsa era, al 2002, de 42,6 anys. En conseqüència els periòdics plantegen iniciatives al sistema educatiu per a fomentar la lectura.¹⁶⁵

Aquestes iniciatives són en general benvingudes pels docents, però suposen tant per a ells com per l'alumnat, un treball suplementari que no troba un espai horari dins del *currículum* de l'alumne ni de la tasca docent del professorat, i que es realitza quasi sempre amb bona fe però en condicions lamentables. No cal dir que, a més a més, l'elaboració d'un diari digital implica l'observació i anàlisi de la manera en la qual el nostre alumnat es relaciona amb les TIC. La seva relació amb elles, particularment amb l'ordinador, no difereix en gran manera –pel que fa els continguts–, de la seva relació amb un text en un llibre. El que varia és la sensació de novetat que l'ús de l'ordinador a l'aula aporta i el sentiment de participar en una tasca col·lectiva, que és molt important. La sensació de novetat i el sentiment col·lectiu fomenten l'aprenentatge ja que, com McLuhan exposava, no té perquè existir una diferència bàsica entre educació i diversió. Però també hem d'afegir que tampoc es pot identificar l'educació i la diversió.

La contrapartida de la situació exposada respecte als diaris és, segons la informació donada al mateix medi, que les visites a Internet s'han incrementat en el mateix període en un 167%. Aquestes dades no especifiquen el contingut d'aquestes visites i donada la

¹⁶⁴ McLuhan M., *Ibid.*, p. 237.

¹⁶⁵ Cfr. *Libro blanco de la prensa diaria*, en www.elmundo.es/elmundo/2004/02/04/comunicacion/1075907216.html

nostra experiència, hem de pensar que malgrat el positiu del percentatge, l'ús de les TIC per si sol, no ajudarà a fomentar l'aprenentatge ni l'autoaprenentatge mentre no es considerin aquests en la seva globalitat: tant pel que fa a la transmissió dita tradicional com amb les TIC. En conseqüència, pensem que ja no es pot mantenir la distinció entre un aula qualificada de tradicional en un sentit pejoratiu i un aula on la introducció de les TIC per si sola aportaria la modernitat. Aquesta distinció, que es troba massa sovint a l'hora de referir-se a l'ús de les TIC a les aules, no fa més que fomentar el descrèdit de la tasca docent i dels docents. No cal recordar, que aquest descrèdit es suma a la manca d'autoritat que no només el professorat sinó també el sistema educatiu té per a la nostre societat. Quan parlem d'autoritat no estem pensant en què temps passats van ser millors o en la necessitat d'implantar una disciplina vinculada al sistema de càstigs i premis, sinó simplement en el que significa ser autor de la feina. En el cas de la tasca educativa, ser autor significa entre d'altres, interpretar les necessitats del col·lectiu classe per a fer que, d'una banda reaccionin a l'uníson en la seva interacció amb el docent i els continguts oferts, a la vegada que s'atén a les seves individualitats.

1.3. Els mitjans freds de l'Edat Elèctrica

Si passem dels diaris a les altres tecnologies de la informació i la comunicació, no podem oblidar el que Benjamin ja indicava: “En els grans intervals de la història, es transforma al mateix temps que el seu mode d'existència el mode de percepció de les societats humanes.”¹⁶⁶

Amb la velocitat que s'ha produït el desenvolupament de les tecnologies, els intervals històrics han disminuït i els modes de percepció de les societats han canviat quasi a la mateixa velocitat.

La relació causal establerta entre mode d'existència i mode perceptiu fa que hàgim de prestar especial atenció al contacte del nostre alumnat amb les TIC.

Com indica McLuhan i ha estat exposat al llarg d'aquest treball, les TIC suposen un nou llenguatge al que als altres llenguatges s'han d'assimilar i “un únic poder d'expressió”.¹⁶⁷

A partir de l'evolució dels mitjans i les diferents tècniques de comunicació, McLuhan exposa una història de les civilitzacions. Diferencia entre tres etapes:

1. Cultures tribals: mitjans freds
2. Galàxia Gutenberg: mitjans calents
3. Edat elèctrica: mitjans freds

Els mitjans freds són poc definits i exigeixen la participació per a completar la manca de definició. Un mitjà fred és per a McLuhan la televisió.

Els mitjans calents estan molt definits i, en conseqüència no requereixen tanta participació. Un exemple de mitjà calent és per a McLuhan els llibres, però també la radio.

La distinció que McLuhan realitza entre els dos mitjans, per la seva manca d'elaboració, ens porta a moltes qüestions: perquè la radio és un mitjà calent i no ho és la televisió? La resposta sembla que l'hem de buscar en la concepció de McLuhan que,

¹⁶⁶ Benjamin W., *L'oeuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée* (1936), op. cit., p. 143.

¹⁶⁷ McLuhan M., op. cit., p. 236.

des del punt de vista de la percepció, les tecnologies, impliquen d'una banda l'extensió dels nostres òrgans sensorials i a la vegada una amputació. La radio, un mitjà que amplifica l'oïda, a la vegada amputa la visió. La televisió en canvi, portaria implícita una percepció audio-tàctil que per a McLuhan implica a tots els sentits.

“Potser seria més senzill de dir que si una nova tecnologia amplia un o més dels nostres sentits enfora de nosaltres, vers el món social, aleshores el nou equilibri entre tots els nostres sentits s'haurà de produir en aquesta cultura particular. Ho podríem comparar amb el que succeeix quan afegim una nova nota a una melodia.”¹⁶⁸

Quan afegim una nota a una melodia, és tota la melodia la que es transforma i la que pot ser, requerirà de nous arranjaments. Així, quan un sentit s'estén cap enfora, serà necessari un procés de reestructuració individual i social. Un sentit s'estén quan amplia el radi d'acció del cos humà d'una manera nova. McLuhan posa els exemples de la impremta, que “va augmentar la velocitat de l'ull i apagà la veu”.

Una extensió comporta a la vegada, com ha estat exposat, una amputació i, molt sovint, adverteix McLuhan, els homes estan més ocupats amb l'extensió produïda que no pas amb l'amputació. Aquesta actitud, pel que fa molt sovint les noves tecnologies, és qualificada per McLuhan de sonàmbula. L'home queda fascinat per la prolongació sensorial i/o mental que li permet la nova tecnologia i no presta atenció a l'amputació que s'està produint.

Després de la impremta, el cinema i la televisió completaran per a McLuhan, el cicle de “mecanització dels sentits humans”.¹⁶⁹ La impremta suposa el pas d'una cultura fonamentada en l'oralitat a una cultura basada en l'ull. Les tecnologies derivades de la impremta potencien l'espai visual. Amb les noves tecnologies en canvi, es torna a produir el pas a una cultura bàsicament oral, el que McLuhan designa com l'espai acústic. Aquest espai acústic s'associa al tàctil.

“Ens trobem de nou en l'espai acústic. Comencem a donar una nova estructura als sentiments i emocions primordials dels quals ens apartaren tres mil anys de cultura literària.”¹⁷⁰

Si l'espai visual es caracteritza per la seva linealitat i la presentació de límits, l'espai acústic no presenta fronteres i és un espai on l'ésser humà no es constitueix com subjecte que veu un objecte sinó com centre d'una experiència de la simultaneïtat.

L'espai acústic, que és audio-tàctil és el que correspon a l'era elèctrica i electrònica. Aquest espai suposa una tornada als mitjans freds, que són participatius i impliquen les emocions i la consciència tribal de la primera etapa històrica. L'era elèctrica i electrònica ens tornen segons McLuhan, al que ell anomena l'aldea global, on la individualitat deixa pas a la col·lectivitat.¹⁷¹

L'afirmació de McLuhan sobre l'espai acústic, s'avé amb el desenvolupat per Benjamin respecte a la incidència dels mitjans de reproducció sobre la percepció. El pas de la contemplació al xoc i la percepció en la distracció conté la necessitat de donar el que McLuhan denomina una nova estructura, als sentiments i emocions primordials. En el cas de Benjamin, aquests sentiments i emocions trobaven el seu model d'estructuració en el cinema.

¹⁶⁸ McLuhan M., *La Galàxia Gutenberg*, Barcelona, ed. 62, 1973, p. 54. Traducció de Francesc Parcerisas.

¹⁶⁹ Ibid., p. 57 i “Cinco dedos soberanos impiden la respiración”, en *El aula sin muros. Investigaciones sobre técnicas de comunicación*, op. cit. p. 256.

¹⁷⁰ McLuhan M., “Cinco dedos soberanos impiden la respiración”, op. cit., p. 257.

¹⁷¹ McLuhan M., Fiore Q., Agel J., *Guerra y paz en la aldea global*, Barcelona, Martinez Roca, 1971, p. 167.

Trenta anys després dels anàlisis de Benjamin, McLuhan destaca l'actitud passiva dels públics alfabetitzats davant dels llibres i les pel·lícules. Si l'actitud és passiva, significa que l'experiència de xoc de la que parlava Benjamin ja no es dona. Això implica també, que el tipus de distracció a la que és sotmès el públic és la que Adorno i Horkheimer denunciaven com alienació.

Si això és cert, hem de pensar que, després de les primeres experiències de xoc rebudes als anys 30 i 40 per un mitjà que es sentia com nou i que posava en obra una sintaxi inèdita, el públic s'ha anat acostumant i ha passat d'una actitud activa col·lectiva a una passivitat també col·lectiva. De la mateixa manera, podríem pensar que passarà amb la introducció de les TIC a l'àmbit escolar, si no va acompanyada d'una reflexió pedagògica acurada que tingui en compte tot el que en elles està implicada.

Aquesta reflexió respecte al cinema es presenta de manera encara més evident pel que fa el mitjà televisiu. La televisió és, tal i com explica McLuhan, "molt més àudio-tàctil que visual."¹⁷² La televisió és un mitjà fred, perquè amplia més sentits que els mitjans calents que només amplien un sentit en "alta definició", com la radio. La televisió és per a McLuhan un mitjà fred de baixa definició –en la seva època-, perquè deixa forats que el públic ha de completar. En aquest sentit, la televisió seria un mitjà participatiu.

La televisió projecte les imatges sobre l'espectador, que es converteix en la pantalla mateixa. Els processos d'interiorització i de subjectivació es produeixen des d'aquesta exterioritat que és la televisió i que ve a constituir el nou món de la interioritat.

La televisió es situaria en plena concordança amb el canvi perceptiu que Benjamin augurava. Per a ell, la percepció tàctil, tal i com sempre s'ha donat a l'arquitectura seria la que reemplaçaria a la percepció òptica en quant a la seva jerarquització. Però, en què consisteix aquesta percepció tàctil?

Per a Benjamin aquesta percepció quedava exemplificada amb l'arquitectura i tenia que veure amb l'habitar, amb captar de manera quasi inconscient les qualitats de l'espai. Aquesta percepció tàctil era la que s'obria amb les tecnologies de la reproducció que operaven un canvi en la noció de temps i espai. La tactilitat pot venir per la repetició mateixa d'una obra, per una iteració que ens la fa familiar i permet la seva assimilació.

La tactilitat, lligada a la distracció, té a veure amb un estat quasi inconscient mitjançant el qual es poden resoldre tasques que, d'una altra manera, serien impossibles d'afrontar. Però, en Benjamin, aquesta percepció s'unia també al xoc i, en conseqüència, a la necessitat de processar de manera conscient el que s'ha viscut.

Referir-se a la tactilitat, tant per Benjamin com per McLuhan, suposa fer-ho a un procés sensorial més primitiu que el visual. La visualitat és lligada en la cultura occidental, a la creació del conceptes i teories. La tactilitat en canvi, és el que destaca en els primers estadis de la nostra vida, quan la consciència encara no ha estat constituïda. El nous mitjans tecnològics, aportarien de nou la importància de la tactilitat i amb ella s'ampliaria la importància de les emocions i els sentiments.¹⁷³

La tactilitat de la televisió no resideix en la manera en què nosaltres la habitem sinó més aviat en la forma en què la televisió ens habita. Aquest mitjà que, com el cinema per a Benjamin –no per a McLuhan que el considera un mitjà calent-, simula la realitat oferint una representació, es presenta com un medi de comunicació que no demana gaire esforç. El món, amb la seva representació es fa més palpable.

La televisió permet, per a McLuhan, fer dels homes una col·lectivitat, establir relacions entre ells. Aquestes relacions haurien estat interrompudes per l'aparició de la

¹⁷² McLuhan M., *La Galàxia Gutenberg*, op. cit., p. 52.

¹⁷³ En aquest sentit, només cal recordar que és al segle XX quan teories com les de la intel·ligència emocional han pogut adquirir força.

impremta que, amb el llibre, hauria potenciat l'aïllament de les persones. A l'home fragmentat i separat de la galàxia Gutenberg, se li oposa un home complet en ressonància amb els altres i que atent a tots els sentits, ja que el tacte implica una espècie de sinestèsia.

A *La pell de la cultura*, Derrick de Kerckhove, alumne de McLuhan, explica la seva experiència del sistema creat per Steve Klein y Rob Klein per analitzar les reaccions psicològiques de les persones, particularment, a la televisió. El van connectar a un ordinador mitjançant quatre dispositius posats a la seva pell. Amb l'ajuda d'un *joystick* podia indicar si el que estava veient li agradava o no. Va veure diferents tipus d'imatges que passaven ràpidament, però a la velocitat normal dels programes televisius: sexe, notícies, debats, publicitat, sentimentalisme i tedi. Després dels vint minuts que va durar l'experiment, es va sentir frustrat per no haver pogut expressar quasi res i no haver tingut temps en molt casos. No obstant això, cada canvi d'imatge havia estat enregistrat per algú dels sensors. D'aquesta experiència De Kerckhove conclou que:

1. "La televisió es comunica sobretot amb el cos, no amb la ment
2. Si la pantalla de vídeo produeix un impacte tan directe sobre el meu sistema nerviós i sobre les meves emocions, i tan escàs efecte sobre la meua ment, la major part del processament d'informació estava de fet representat per la pantalla."¹⁷⁴

La televisió és el mitjà més estès de les TIC:

"Segons l'Informe Nielsen, la llar nord-americana mitjana tenia encès l'aparell de televisió (a finals dels anys 80) unes set hores diàries i es calculava que es veia realment 4,5 hores diàries per adult."¹⁷⁵

A l'actualitat i a l'Estat Espanyol, es calcula que els infants entre 6 i 7 anys veuen la televisió una mitjana de dues hores, encara que un 36% la veuen més de quatre hores diàries. Segons un estudi portat a terme per investigadors de la Universitat de Otago (Nova Zelanda), els infants que miren més de dues hores de televisió al dia quan cursen la primària, tenen després més dificultats de concentració quan arriben a la secundària, que els que veuen poc la televisió.¹⁷⁶

Aquest estudi confirma el que era ja conegut per el sistema educatiu. Però el que resulta verdaderament important, és que, en aquest cas no es refereixen als continguts de la programació sinó al sols fet de veure la televisió, independentment dels continguts.

En el cas de mitjans audiovisuals com la televisió, no hem d'oblidar que, malgrat les seves bondats, una part del seu valor radica, justament, en què el transcurs del seu flux coincideix amb el de la consciència, tal i com Benjamin ja va veure en l'anàlisi del cinema. Però amb aquesta velocitat, s'aboleix de fet, el temps i l'espai necessaris per a la consciència, per a la possibilitat de donar lloc a un pensament conscient:

"La velocitat elèctrica tendeix a abolir el temps i l'espai de la consciència humana. No existeix demora entre l'efecte d'un esdeveniment i el següent. Les extensions elèctriques del nostre sistema nerviós creen un camp unificat d'estructures orgànicament interrelacionades que nosaltres anomenem l'actual Era de la informació."¹⁷⁷

Les TIC estan produint una acceleració de les nostres respostes psicològiques i del nostre temps de reacció, tal i com indica De Kerckhove, per la televisió.¹⁷⁸ Això

¹⁷⁴ De Kerckhove D., *La piel de la cultura. Investigando la nueva realidad electrónica*, Santa Perpètua de Mogoda, Gedisa, 1999, pp. 35-36. Traducció David Alemán.

¹⁷⁵ Citat per Castells M., *La era de la información*, vol. I La sociedad red, op. cit., p. 405.

¹⁷⁶ Cfr., Corbella J., "Niños empachados de tele", *La Vanguardia*, 5 de setembre de 2007, p. 25.

¹⁷⁷ McLuhan M., *The Drew Line*, Toronto, Universitat de Toronto, document ocasional, s. p.

¹⁷⁸ De Kerckhove S., op. cit., p. 106.

redunda en un increment de la espontaneïtat però, de fet, aquesta espontaneïtat és induïda per el mateix medi i no rep després una elaboració conscient. La espontaneïtat és una manera de percebre en la distracció.

2. El sistema educatiu: un dispositiu de retenció en la societat líquida

“El dispositiu retencional global i administrat públicament que és el sistema educatiu és un dispositiu d’orientació que només pot funcionar a condició d’encarnar –a través dels professors en tant que éssers *moguts* i *emocionats* per la preocupació pel saber i la seva *confiança* en ell, una confiança que no és precisament ni negativa ni positiva sinó *interrogativa* inclús davant les consciències més joves –, a condició d’encarnar, afirmàvem, la *diferència* i la *conjunció entre el saber i el no saber*; i, per últim, l’experiència sempre viva d’una *diferència que hi ha que aprendre a fer i a conjugar*, per molt *fràgil* que pugui i hagi de ser, que hi ha que *practicar un mateix* per a poder *transmetre-la*, que, en efecte, ha de ser transmesa i rebuda perquè *no es fa espontàniament* i que en les consciències que hi ha que educar i formar *troba* el que Kant anomenava un *principi subjectiu de diferenciació* que es tracta de *fer créixer practicant-lo*.”¹⁷⁹

Com exposa Stiegler, el sistema educatiu comprés en tant que dispositiu de retenció general i administrat, només pot funcionar si és capaç de fer seva la diferència i també els nexes entre saber i no saber, i si és capaç de transmetre aquesta diferència que no apareix de manera espontània. Perquè la diferència entre saber i no saber aparegui s’ha de treballar, s’ha de practicar, com afirma Stiegler, per a fer-ho seu i convertir-ho en el principi subjectiu de diferenciació. Per a fer això, és precís que els professorat estigui motivat per el saber a través d’una actitud interrogativa que és de fet, la única que ens porta cap a ell. És la possibilitat mateixa d’interrogar la que ha de ser transmesa per a trobar aquesta diferència entre saber i no saber. I la interrogació només pot sorgir amb una nova mirada, amb una actitud que pren les seves distàncies respecte al que és afirmat com necessari i immutable. La interrogació neix quan es llencen les ombres sobre el que, a primera vista sembla clar, és el resultat de la mirada que sospita.

La primera pregunta que ens hem de formular és si és possible transmetre aquesta actitud al sistema educatiu? I quan ens referim al sistema educatiu pensem en tots els seus actors, des de l’alumnat fins als càrrecs que pensen i organitzen des del Departament d’Educació?

Aquesta qüestió que té per objectiu mantenint-se ressonant fins arribar a impregnar les pràctiques del major número possible de persones, té com a rerefons la convicció que, en general, el nostre estat permanent és ja la percepció en la distracció. Com Benjamin augurava, la percepció en la distracció tenyeix el nostre present i potser és ella la que ens ha preparat per els canvis que ens esperàvem i ens esperen. Pot ser, sense aquesta percepció no hauríem pogut anar a tanta velocitat i la societat no seria ara tan líquida, tan fluida.

En la societat líquida tot ha de fluir i això implica també al poder. El poder que flueix inunda, desborda i es filtra per a tots els intersticis, situant en un mateix eix d’acció la degradació de les relacions entre les persones i la degradació del planeta. El poder que flueix engendra formes globals de comportament en les quals les normes substitueixen a la llei –tot és per a seguir la Normativa-, i els mecanismes reguladors i correctius a l’antic amo. El poder no s’exerceix directament, ningú assumeix que mana sinó simplement que compleix el que els altres diuen.¹⁸⁰ Estem disposats a introduir aquí l’actitud interrogativa?

¹⁷⁹ Stiegler B., *La técnica y el tiempo*, vol. III, op. cit., pp. 251-252.

¹⁸⁰ Recordar en aquest sentit les paraules de Bauman: “Per a que el poder flueixi, el món ha d’estar lliure de traves, barreres, fronteres fortificades i controls. Qualsevol trama densa de nexes socials, i particularment una xarxa estreta amb base territorial, implica un obstacle que ha de ser eliminat. Els

Tal vegada ha arribat el moment de preguntar-se per aquest estat permanent en el que estem immersos. Quin tipus de distracció és la que conforma el nostre comportament? Si és cert, tal i com afirmava McLuhan que ens trobem en un espai audio-tàctil -el corresponent a l'espai acústic-, i que aquest és el que aporten les tecnologies de l'electricitat i l'electrònica llavors, seguint al mateix McLuhan, i des d'aquesta actitud interrogadora que volem iniciar ens hem de plantejar:

1. Fins a quin punt no estem hipnotitzats per aquest espai, per la nova extensió dels sentits que implica la tactilitat
2. Si l'amputació de l'espai visual –propi de l'imprensa-, volem que sigui total o si ens interessa per el contrari rescatar quelcom d'aquesta visualitat.

Si pensem aquestes qüestions des del sistema educatiu i des de la temàtica aquí desenvolupada –una reflexió filosòfica de les TIC-, hauríem de plantejar:

1. Fins a quin punt prestem a la introducció de les TIC uns valors que per si sols són impossibles d'assolir-se.
2. Si tenim en compte que una introducció de les TIC que no es plantegi el que aquestes comporten, redunda en l'ampliació d'un espai audio-tàctil que, ara per ara, té en la televisió el seu màxim exponent.
3. Si no tenim en compte l'espai que McLuhan anomena visual i el posem en relació amb l'espai audio-tàctil, correm el risc de no poder trobar la diferència entre saber i no saber i, per tant, serem incapaços de transmetre-la.

Hem afirmat que la percepció en la distracció és un estat permanent en les nostres societats. Però, de quin tipus de distracció es tracta?

La nostra distracció sorgeix de la pobresa d'experiència que Benjamin enunciava. Això no significa que no ens passi res, sinó que passen tantes coses que ja res ens xoca, res arriba a tocar-nos fins al punt de sacsejar-nos, de transformar el que passa en experiència.

“L'home modern torna a casa seva per la nit esgotat per la gran quantitat d'esdeveniments –divertits o avorrits, insòlits o ordinaris, agradables o atroços- sense que cap d'ells s'hagi convertit en experiència.”¹⁸¹

La nostra distracció és presència continua en els esdeveniments i, a la vegada, absència absoluta de nosaltres mateixos.

Benjamin afirmava que d'aquesta pobresa d'experiència pot sortir quelcom de vàlid, i el que ja ha sortit és la nostra realitat compresa com a fluida i, nosaltres mateixos, formant part d'aquesta fluïdesa. Però aquesta fluïdesa –i seguint també a Benjamin- ha de comptar amb petits dies que deixin sentir l'aigua, que permetin fer experiència. La distracció requeria també del xoc i, l'espai audio-tàctil, pensem que també requereix d'un espai visual al qual no té perquè enfrontar-se.

El xoc el podem introduir en el sistema educatiu tot recordant, simplement, l'origen del terme estudi. Com explica Giorgio Agamben: “Es remunta a una arrel *st-* o

poders globals estan abocats al desmantellament d'aquestes xarxes, en nom d'una major i constant fluïdesa, que és la font principal de la seva força i la garantia de la seva invencibilitat. I l'ensulsiada, la fragilitat, la vulnerabilitat, la transitorietat i la precarietat dels vincles i xarxes humanes permeten que aquests poders puguin actuar.” En *Modernidad líquida*, op. cit., Pròleg. “Acerca de lo leve y lo líquido”.

¹⁸¹ Agamben G., *Enfance et histoire. Déperissement de l'expérience et origine de l'histoire*, Paris, Payot, 1989, p. 20. Traducció de Yves Hersant.

sp- que indica els xocs, els *shocks*. Estudiar i sorprendre són, en aquest sentit, parents: qui estudia es troba en les condicions d'aquell que ha rebut un cop i roman estupefacte enfront d'allò que li ha colpejat sense ser capaç de reaccionar, i al mateix temps impotent per a separar-se d'allò.”¹⁸²

Estudiar i aprendre és rebre un xoc, quedar estupefacte i haver de buscar la manera de sortir d'aquesta estupefacció, de l'estat de xoc. Per això, pensem amb Jorge Larrosa que l'estudi és la “suprema distracció”, la que distreu l'estudiant, inclús “de sí mateix”. L'estudi obre una bretxa en la qual la seguretat es perd i l'actitud interrogativa inicia la seva entrada.

“L'estudiant es dispersa en els meandres d'un laberint sense centre i sense perifèria, sense marques, indefinit, potencialment infinit.”¹⁸³

Estudiar és deixar-se sacsejar tant amb les velles tecnologies, les de l'espai visual, com amb les noves tecnologies, les de l'espai audio-tàctil.

La distracció de l'estudiant és una absència que persegueix una presència, que es troba a fora en el laberint, buscant camins que finalment sabrà que són múltiples i que molt sovint s'han d'anar construint. Transmetre aquesta experiència de l'estudi és comunicar la tasca de l'aprenentatge. Es pot transmetre amb els llibres, amb l'oralitat de la paraula a les aules i també amb els ordinadors, però no es pot perdre de vista que el principal és sentir aquesta experiència i la manera en la qual les diferents tecnologies la poden modificar. És precís prendre consciència de la tècnica i prendre consciència de l'estudi, de la distracció suprema.

L'experiència de xoc suposa la suspensió, l'aparició d'un espai d'estupefacció en el qual tot pot arribar. L'educació pot adoptar llavors, seguint Larrosa, la figura de la discontinuïtat: “pensar la transmissió educativa no com una pràctica que garanteix la conservació del passat o la fabricació del futur sinó com un esdeveniment que produeix l'interval, la diferència, la discontinuïtat, l'obertura de l'avenir.”¹⁸⁴

Aquesta imatge de l'educació posa l'accent en l'esdeveniment que obre una escletxa, l'interval, que no predetermina el futur. Es tracta d'una imatge que s'allunya de la que ens ofereixen els acords que volen fer de les societats de la Unió Europea les més competitives. S'allunya també d'aquesta voluntat de lligar la formació a les exigències del sistema neoliberal. Però, si l'educació manté com a centre l'estudi, i per tant, l'experiència que sacseja, llavors no pot tancar les portes després d'obrir-les tot dibuixant un futur absolutament determinat.

La discontinuïtat que suposa el xoc, requeria per a Benjamin, passar a la consciència. Aquest passatge és per l'educació obra de l'atenció.

Atendre és *tendir cap a*, obrir-se al món, a les paraules dels altres i també d'un mateix. Atendre és tenir cura.

Jan Masschelein en el seu text *E-ducar la mirada*, estableix la relació entre l'atenció –tema fonamental de la pedagogia crítica-, i l'educació de la mirada.

“L'atenció és exactament estar present en el present, estar allà –en el present- d'una manera tal que el present pugui presentar-se davant meu. (Que arribi a ser visible, que pugui venir a mi podent jo arribar a veure) i això m'exposa al present d'una manera

¹⁸² Agamben G., “Idea del estudio” en *Idea de la prosa*, Barcelona, Península, 1989, p. 46.

¹⁸³ Larrosa J., “Imágenes del estudiar” en *Estudios sobre lenguaje, subjetividad, formación. Pedagogía profana*, Buenos Aires, México, Novedades educativas, 2000, pp. 181-183.

¹⁸⁴ Larrosa J., “Dar la palabra. Notas para una dialógica de la transmisión” en *Habitantes de Babel. Políticas i poéticas de la diferencia*, Barcelona, Laertes, 2000, p. 416.

tal que pugui modificar-me, “obrir-me”, contaminar-me, que la meua mirada pugui ser alliberada (amb la direcció d’“aquest” present).”¹⁸⁵

Prestar atenció és portar la presència al present per veure’l, per obrir una mirada que no fa dels esdeveniments objectes sinó punts d’interrogació, d’eclosió, de xoc. La mirada educada amb l’atenció, no és la mirada escrutadora, sinó la que és capaç de deixar-se sorprendre i d’acollir una transformació. L’atenció, exposa Masschelein, no té intenció i, en tant que suspensió del judici, es constitueix com un tipus d’espera.

L’espera obre l’interval pel qual el present es podria sentir. Sense interval tot passa sense sentir que passa. És igual que siguin les lentes hores de la feina o una classe darrera d’un altre. Fer l’interval en un mateix és necessari per a poder fer l’experiència de l’estudi, de l’ensenyar, de l’aprendre.

Des d’aquesta posició, l’estudi com distracció suprema i l’atenció convergeixen. Si la mirada no està educada, l’estudi no és estudi, no és un xoc.

Aquesta educació de la mirada és la característica fonamental del que Masschelein qualifica com una pedagogia pobre. La pedagogia pobre té per objectiu l’experiència, la possibilitat de fer experiència i per això, és precís mirar. No es tracta doncs d’assolir un coneixement que no arribaria a sedimentar-se en experiència, que seria una mera informació, sinó de formar-se, d’aprendre a mirar per a poder fer el camí. Com explica Masschelein es fa necessari pensar el que s’està veient.¹⁸⁶

La proposta d’una pedagogia pobre, enmig dels discursos de la tecnologia educativa, suposa una invitació a la reflexió, a prestar una atenció diferent a la tasca educativa.¹⁸⁷

Si, com exposava Benjamin, ens trobem en una percepció en la distracció i, com explicava McLuhan, el nostre univers és audio-tàctil, tornar a educar la mirada hauria de constituir el nostre objectiu. D’aquesta manera, la percepció en la distracció i la percepció que es fonamenta en l’atenció podrien lligar-se, cooperar en una societat que només ens vol tivar, fer-nos sortir per una de les bandes: la màxima tactilitat. Si ens trobem en un món on l’audio-visual ens diuen que s’ha imposat, aquest audio i visual han de conquerir tota la seva potència i no ser només “massatges” que es confonen amb missatges. Si la societat de la informació ha d’esdevenir la societat del coneixement, aquesta informació ha de ser quelcom més que informació i el coneixement tornar a ser una experiència.

¹⁸⁵ Masschelein J., *E-ducuar la mirada. La necesidad de una pedagogía pobre*, text en línia en la pàgina del curs 2006-2007 del professor Jorge Larrosa (Facultat de Pedagogia, Universitat de Barcelona).

¹⁸⁶ Jan Masschelein, *E-ducuar la mirada*, en l’exposició realitzada a la classe magistral donada a la Facultat de Pedagogia de la U.B., el 19 de març de 2007.

¹⁸⁷ És urgent plantejar aquesta qüestió. Quan un docent porta als seus alumnes de segon de Batxillerat a les xerrades informatives sobre els estudis oferts a les diferents Universitats catalanes i escolta com el vicerector d’una d’aquestes Universitats, explica que els títols que obtindran els estudiants són com un iogurt que caduca –mentre fa servir el *Power Point* per a mostrar la imatge d’un Danone-, un es demana què s’entén per educació i què es pretén de la seva tasca com a ensenyant.

3. Suggestiments

El desenvolupament d'aquest treball ens ha permès d'explicitar els modes en què la transmissió del saber és determinada per les formes tecnològiques de registre dels diferents sabers així com per les condicions d'accés. Això ens ha portat a:

1. Establir els lligams entre els nous models d'organització perceptiva i del pensament i el model que, lligat a la lectura i l'escriptura, es va formar de manera més generalitzada a partir de la invenció de la impremta.
2. Plantejar les dificultats i les problemàtiques suscidades pel desig d'articular la nova noció de saber que les tecnologies vehiculen, amb la noció de saber tradicional que encara esdevé el fonament de la transmissió a l'ensenyament.

Amb aquesta tasca volem:

1. Contribuir a la presa de consciència per part del professorat, dels canvis perceptius que estan modificant l'actitud i l'adquisició de les competències bàsiques de l'aprenentatge.
2. Contribuir a portar a terme una educació tecnològica integral i de qualitat.
3. Fomentar el sentit ètic per a discernir quan un servei tecnològic atenta contra la dignitat de les persones o el medi ambient.
4. Fer de l'alumne no simplement un consumidor d'una tecnologia que no sap com funciona ni coneix les seves implicacions, sinó un usuari crític i creatiu.

En conseqüència i, després de constatar que, en gran mida, els esforços del Departament d'Educació pel que fa a les tecnologies de la informació i la comunicació, es centren:

1. En proveir de la dotació necessària de serveis als centres.
2. En organitzar cursos de formació permanent per familiaritzar al professorat amb les TIC.
3. En l'organització de jornades, seminaris, físics o virtuals sobre les TIC però, orientats bàsicament als professorat de Tecnologia de l'Educació.

Pensem que som tot els professorat els que hem de prendre consciència d'aquesta nova realitat per a millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge. En aquest sentit, considerem que més enllà de la difusió d'aquest treball, seria necessari aprofitar els recursos actuals i coordinar una tasca transversal que impedeixi que, encara a l'actualitat, aquesta temàtica sigui objecte d'un estudi pel que fa només als aspectes tècnics i oblidí la resta d'elements que intervenen en aquesta temàtica i que han estat aquí explicitats. Així doncs, i pel que fa la difusió d'aquest treball considerem que seria precís:

1. Un seminari per a posar a prova la feina realitzada i compartir-la amb la resta de la comunitat educativa.
2. Introduir aquesta nova perspectiva en les *Jornades Tecnològiques. Escola i Futur*; en els cursos de *Formació en Tecnologies de la Informació*, així com per exemple en *l'Aula de recursos de Tecnologia* o en els *Programes d'innovació educativa en TIC*.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía Bàsica

Adorno Th. W., “Teoria de la pseudocultura”, *Filosofía y superstición*, Madrid, Taurus/Alianza, 1972.

“Erziehung nach Auschwitz”, en *Gesammelte Schriften* in zwanzig Bänden, ed. Rolf Tiedemann, X/2, Francfort d.M., Suhrkamp, 1977. Traducció castellana en *Educación para la emancipación*, Madrid, Morata., 1998.

Adorno Th. i Horckheimer M., “La production industrielle de biens culturels. Raison et mystification des masses” *La dialectique de la raison*, Paris, Gallimard, 1974. Traducció castellana en “La industria cultural”, *Dialéctica de la Ilustración*. Fragmentos filosóficos, Madrid, Trotta, 1994.

Area M., “Veinte años de políticas institucionales para incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación al sistema escolar” en Sancho J.M^a (coord.), *Tecnologías para transformar la educación*, Madrid, Akal/U.I.A., 2006, pp. 199-203. <http://webpages.ull.es/users/manarea/biblioteca.htm>

“Futuro Imperfecto: Nuevas tecnologías e igualdad de oportunidades educativas”, webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento6.htm

Ballester F., *La brecha digital. El riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información*, Madrid, Fundación Retevisión, 2002.

Bauman Z., *Modernidad líquida*, Méjico, Fondo de Cultura Económica, 2003.

Els reptes de l'educació en la modernitat líquida, Barcelona, Arcàdia, 2007.

Benjamin W., “L’obra d’art a l’època de la seva reproduïbilitat tècnica”, en *Art i Literatura*, Vic, Eumo/Edipoies, 1984.

“L’oeuvre d’art à l’ère de sa reproductibilité technique” (primera versió, 1935), *Œuvres Complètes*, vol. III, Paris, Gallimard, 2000.

“L’oeuvre d’art à l’époque de sa reproduction mécanisée” (versió de 1936), en *Écrits français*, Paris, Gallimard, 1991.

“Sur quelques thèmes baudelairiens”, *Œuvres Complètes*, vol. III, Paris, Gallimard, 2000.

“Expérience et pauvreté”, *Œuvres Complètes*, vol. II, Paris, Gallimard, 2000.

“Tesis sobre filosofía de la historia”, en *Discursos interrumpidos I*, Madrid, Taurus, 1990.

Bermejo V., “Formació del professorat i canvis metodològics”, *Revista DIM: Didàctica i Multimedia*, nº 3, 2006, www.invenia.es/oai:dialnet.unirioja.es:ART0000062657

Cabero J. (coord.), *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*, Murcia, Diego Marín, 1999.

Castells M., *La era de la información*, Madrid, Alianza, 2001 (2^a ed.).

Gimeno J., “Herramientas que exigen saberes”, *Cuadernos de Pedagogía*, 363 Monogràfic, *Las TIC en el ámbito educativo*, 2006.

Foucault M., *L’archéologie du savoir*, Paris, Gallimard, 1969.

Heidegger M., “La pregunta por la técnica”, *Conferencias y Artículos*, Barcelona, ed. del Serbal, 1994, p. 9. Trad. de E. Barjau.

“Überwindung der Metaphysik” en *Vortraege undf Aufsaezte*, Pfullingen, Neske, 1954.

Einführung in die Metaphysik, Tübingen, Niemeyer, 1953.

Holzwege, Frankfurt, Klostermann, 1963.

“La época de la imagen del mundo”, *Caminos del Bosque*, Madrid, Alianza Universidad, 1995.

Langue de Tradition et Langue Technique. Bruselas, Lebeer-Hossmann, 1990.

“Entrevista del Spiegel”, en *La autoafirmación de la Universidad alemana y otros escritos*. Madrid, Technos. 1989.

Larrosa J., “Imágenes del estudiar” en *Estudios sobre lenguaje, subjetividad, formación. Pedagogía profana*, Buenos Aires, México, Novedades educativas, 2000.

“Dar la palabra. Notas para una dialógica de la transmisión” en *Habitantes de Babel. Políticas i poéticas de la diferencia*, Barcelona, Laertes, 2000.

Laval Ch., Per què l'escola no és una empresa?, a *Debats d'educació*, Barcelona, 2005. <http://www.uoc.edu/dt/cat/laval0505.pdf> Fundació Jaume Bofill; UOC.

Liotard J.-F., *La condition postmoderne*, Paris, les éditions de Minuit, 1979.

Marcuse H., *El hombre unidimensional*, Barcelona, Seix Barral, 1969.

“Notas para una nueva definición de la cultura”, *Ensayos sobre política y cultura*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1986.

La agresividad en la sociedad industrial avanzada, Madrid, Alianza, 1971.

“La dimensión estética”, en *Eros y Civilización*, Barcelona, Seix i Barral, 1968.

Marqués P., “Usos educativos de Internet. ¿la revolución de la enseñanza?”, Barcelona, *Comunicación y Pedagogía*, 154, 1998/ <http://www.xtec.es/-pmarques/tecnoedu.htm>

(coord.), *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*, Barcelona, ed. Praxis, 1996-2000.

“Impacto de las TIC en Educación : funciones y limitaciones”, www.dewey.uab.es/pmarques/siyedu.htm

Masschelein J., *E-ducar la mirada. La necesidad de una pedagogía pobre*, Web de la Facultat de Pedagogía de la U.B., pàg. del professor Jorge Larrosa

McLuhan M., *Understanding Media*, Toronto, McGraw-Hill, 1964.

“El aula sin muros” en McLuhan i Carpenter E., *El aula sin muros. Investigaciones sobre técnicas de comunicación*, Barcelona, Ediciones de Cultura Popular, 1968.

“Cinco dedos soberanos impiden la respiración”, en *El aula sin muros. Investigaciones sobre técnicas de comunicación*, Barcelona, Ediciones de Cultura Popular, 1968.

La Galàxia Gutenberg, Barcelona, ed. 62, 1973.

McLuhan M., Fiore Q., Agel J., *Guerra y paz en la aldea global*, Barcelona, Martinez Roca, 1971.

Molins Pueyo C., “Use and Misuse of Information and Communication Technologies in Education in Spain: Limits to Change and Cultural Production”, en *Electronic Magazine of Multicultural Education*, 8 (1).

<http://www.eastern.edu/publications/emme/2006spring/molins-pueyo.pdf>

Simondon G., *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989.

L'invention dans les techniques, Paris, Seuil, 2005.

Individuation psychique et collective, Paris, Aubier, 1989.

“Imagination et Invention”, *Bulletin de Psychologie*, desembre 1965.

Stiegler B., *La técnica y el tiempo*, Gipuzkoa, ed. Hiru, 3 vol., 2002.

Subirats J. (dir.), *Pobresa i exclusió social. Una anàlisi de la realitat Espanyola i Europea*, Barcelona, Fundació “La Caixa”,

<http://www.es.lacaixa.comunicacions.com/es/pfes.php?idioma=cat&llibre=16&resum=s>

i

Tardif M., “La pédagogie scolaire et les TIC : l’enseignement comme interactions, communication et pouvoirs”, en *Les Technologies de l’information et de la communication et leur avenir en éducation*, Vol. XXVII, n°2, 1999.

Informes distribuïts a la web:

Cifras claves de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros escolares de Europa,

http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pd/0_integral/048ES.pdf

Are Students Ready for a Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us en <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/28/4/35995145.pdf>

Education at Glance (Informe de l’OCDE del 2003), <http://www.undp.org/spanish/>

“Sociedades de la información y sociedades educativas” en 2. De la cohesión social a la participación democrática, en *La Educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. *Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo Milenio*, Documento WSIS-03/GENEVA/4-S, 12 de mayo de 2004 . En www.itu.int/wsis/index-es.html.

Los retos de la sociedad de la información europea después de 2005. En europa.eu/pol/infso/index_es.htm

Document WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rev.1)-S, 28 de juny de 2006. En www.itu.int/wsis/index-es.html

Document WSIS-05/TUNIS/DOC/7-S, 28 de juny de 2006. En www.itu.int/wsis/index-es.html

Bibliografia secundària

Abensour C., Sergent B., Wolf E., Testefort J.-P. (eds.), *De la destruction du savoir en temps de paix. École, université, patrimoine, recherche*, Paris, Mille et une nuits, 2007.

AdEsE (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento), Estudio de hábitos y usos de los videojuegos, <http://www.adese.es/pdf/Estudio-Habitos-y-Usos-videojuegos>

Agamben G., *Enfance et histoire. Déperissement de l’expérience et origine de l’histoire*, Paris, Payot, 1989.

“Idea del estudio” en *Idea de la prosa*, Barcelona, Península, 1989.

Akrich M., “Les formes de médiation technique” en *Réseaux*, 60, 1993.

Aristòtil, *Ètica a Nicòmac*, Barcelona, Bernat Metge, 1999.

Ball St. J., “La gestión como tecnología moral. Un análisis ludista”, en S. J. Ball (comp.), *Foucault y la educación. Disciplinas y saber*, Barcelona, Fundación Paideia / Morata, 2001.

Bàrcena F., Mèlich J.C., *La educación como acontecimiento ético*, Barcelona, Paidós, 2000.

“La mirada excéntrica. Una educación desde la mirada de la víctima”, J. M^a.

Mardones y R. Mate (eds.) *La ética ante las víctimas*, Barcelona, Anthropos, 2003.

Barnet A., “Los intoxicadores de Wikipedia”, *La Vanguardia*, 17 d’agost de 2007.

- Bauman Z., *Modernidad y Holocausto*, Madrid, Sequitur, 1997.
- Bell D., *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, Madrid, Alianza Universidad, 2006.
- Canals A., *La gestió del coneixement*, www.uoc.edu/dt/20239/index.html
- Cavallucci V., *Heidegger. Metafísica e Técnica*. Venecia, Arsenale Cooperativa editrice, 1981, p. 141.
- Clark B.R., *Educating the Expert Society*, San Francisco, Chandler, 1962. Consultable en línea en www.questia.com/library/book/educating-the-expert-society-by-burton-r-clark.jsp
- Clayton P. en “Groundwork for the Concept of Technique in Education: Herbert Marcuse and technological society”, *Policy Futures in Education*, 4 (1), 2006. <http://dx.doi.org/10.2304/pfie.2006.4.1.61>
- Combes M., *Simondon. Individu et collectivité*, Paris, Presses Universitaires de France, 1999.
- Corbella J., “Niños empachados de tele”, *La Vanguardia*, 5 de setembre de 2007.
- Cotton B./Oliver R., *Understanding hypermedia: from multimedia to virtual reality*, London, Phaidon, 1993.
- Chabot P., *La Philosophie de Simondon*, Paris, Vrin, 2003.
- De Camilloni A. i al., *Corrientes didácticas contemporáneas*, Barcelona, Paidós, 1996.
- De Kerckhove D., *La piel de la cultura. Investigando la nueva realidad electrónica*, Barcelona, Gedisa, 1999.
- De Saint-Victor H., *L'art de lire. Didascalion*, Paris, Cerf, 1991.
- Dehaene S., (ed.), *Le cerveau en action. Imagerie cérébrale fonctionnelle en psychologie cognitive*, Paris, PUF, 1997.
- Deleuze G., *Cursos de Vincennes*, 27 de Febrer de 1979. [www.webdeleuze.com/php/liste_texte.php?groupe=Anti%20Oedipe%20et%20Mille%](http://www.webdeleuze.com/php/liste_texte.php?groupe=Anti%20Oedipe%20et%20Mille%20) (Dominguez Sánchez M., *Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza*, en NOMADAS.8, REVISTA CRITICA DE CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS, ISSN 1578-6730, www.ucm.es/info/nomadas/8/mdominguez.htm
- Feenberg A., “Marcuse or Habermas: Two Critiques of Technology”, en *Inquiry* 39, 1996.
- Fernández Gijón E., *Walter Benjamin. Iluminación mística e iluminación profana*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1990.
- Fortin T., Santolaria N., Trémel L., “Les jeux vidéo : culture technique et idéologies”, en Colloque Européen, 20 i 21 de novembre de 2003, Paris. *La Culture technique : un enjeu de société*, institut.fsu.fr/cult_tech/cult_tech_contributions.htm
- Foucault M., *L'ordre du discours*, Paris, Gallimard, 1971.
- “Les mailles du pouvoir ” en *Dits et écrits*, Paris, Gallimard, 1994.
- Fuchs T. i Wossman L., “What Accounts for International Differences in Student Performance? A Re-examination Using PISA Data” (CESifo Working Paper No. 1235). Munich, Germany: Center for Economic Studies. http://www.cesifo.de/pls/guestci/download/CESifo%20Working%20Papers%202004/CESifo%20Working%20Papers%20July%202004/cesifo1_wp1235.pdf
- Gille B., *Histoire des techniques*, Paris, Gallimard, La Pléiade, 1977.
- Goodson I.F. (ed.), *School Subjects and Curriculum Change. Studies in Curriculum History*, Londres-Filadelfia-Nueva York, The Falmer Press, 1983 (2ª ed. revisada).

- Gorz A., *L'immatériel*, Paris, Galilée, 2003.
- Gros B., *El ordenador invisible*, Barcelona, Gedisa-UOC, 2000.
- “La dimensión socioeducativa de los videojuegos” en *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*, nº 12, juny 2000, <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/Revelec12/gros.html>
- Habermas J., *Ciencia y técnica como 'ideología'*, Madrid, Tecnos, 1989.
- Hirtt N., *Les trois axes de la marchandisation scolaire*, en www.netx.u-paris10.fr/actuelmarx/m3edu.htm
- Illitch I., *Du lisible au visible. Sur L'art de lire de Hugues de Saint-Victor*, Paris, Cerf, 1991.
- Jourde P. (ed.), *Université: la grande illusion*, Paris, *L'esprit des péninsules*, 2007.
- Kant I., “Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?”, en *Theorie-Werkausgabe Immanuel Kant. Werke in zwölf Bänden*, XI, Francfort d.M., Suhrkamp, 1978.
- Krüger K., “El concepto de ‘sociedad del conocimiento’”, en *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciències Socials*, Universitat de Barcelona, vol. XI, nº 683, octubre de 2006, www.ub.es/geocrit/b3w-683.htm
- Lane R.E., “The Decline of Politics and Ideology in a Knowledgeable Society”, *American Sociological Review*, vol. 21, nº 5, octubre de 1966.
- Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel, 1965.
- Levidow L., *Mercantilizando la educación superior: estrategias neoliberales y contraestrategias*, www.firgoa.usc.es/drupal/node/10403
- L Lévy P., *Les technologies de l'intelligence*, Paris, La Découverte, 1990.
- Maragall E., *Compromís per l'educació. Compromís per Catalunya*, www.xtec.cat/agenda/conferencia.pdf
- Mèlich J.C., “El fin de lo humano. ¿Cómo educar después del holocausto?”, *Enrahonar*, 31, 2000.
- Menzies H., Newson J., *No Time to Think. Academic's life in the globally wired university*, <http://tas.sagepub.com/cgi/content/abstract/16/1/83>
- Miller J., *McLuhan*, Barcelona, ed. Grijalbo, 1972.
- Miller T., Yúdice G., *Política cultural*, Barcelona, Gedisa, 2004.
- Moulier Y., Vercellone C., “Économie de la connaissance, exploitation des savoirs”, Entrevista amb André Gorz, *Multitudes*, nº 15, www.multitudes.samizdat.net/article1284.html
- Nietzsche F., *Sobre el porvenir de nuestros establecimientos educacionales*, *Obras Completas*, vol. I, Buenos Aires, Prestigio, 1970.
- Nogales, F.V., *Estrategias educativas*, www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=biblioteca
- Orth M., “Das Gefühl, etwas bewegen zu können”, Entrevista amb Nico Stehr, *Deutschland magazine* www.magazine-deutschland.de
- Otlet Paul, *Traite de documentation, le livre sur le livre, théorie et pratique*, 1 Vol. (21 1/2, 26 1/2), ed. Mundaneum, Palais Mondial. Ed. D Van Keerbergen et fils, 1934. Reeditat en 1989 al Centre de Lecture Publique de la communaute française de Belgique (CLPCF).
- Pinch T. i Bijker W., “The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other”, *Social Studies of Science*, no. 14.
- Plató, *Fedre*, Barcelona, ed. 62, 1999.
- Prendes MP., “Afrontando el reto de la ‘Cibereducación’”, *Comunicación y Pedagogía*, 151, Barcelona, pp. 17-27, 1998.

Robinson A., “La Cultura de los aficionados”, *La Vanguardia*, Cultura, dimecres 15 d’agost de 2007.

San Martín, “El método y las decisiones sobre los medios didácticos” en Sancho J. (ed.), *Para una tecnología educativa*, Barcelona: Horsori, 1994.

Sassen S., *Una sociología de la globalización*, Buenos Aires, Katz ed., 2007.

Steiner G., *El castillo de Barbazul*, Barcelona, Gedisa, 1992.

Tackels B., *L’oeuvre d’art à l’époque de W. Benjamin. Histoire d’aura*, Paris, l’Harmattan, 1999.

Petite introduction à Walter Benjamin, Paris, l’Harmattan, 2001.

Trenas M.A., , “La Cultura aporta el 3.2% del VAB, más que el sector energético”, *La Vanguardia*, divendres 23 de març de 2007.

Waheed Khan A., “Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan”, juliol 2003. En <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.p>

AA.VV., *A study of the impact of information and communication technology on the role of the learners*, Recerca. European Comission, 1998-2000.

“Penser la crise de l’école. Perspectives anti-utilitaristes”, *Revue du MAUSS*, nº 28, La Découverte, 2007.

Libro blanco de la prensa diaria,

www.elmundo.es/elmundo/2004/02/04/comunicacion/1075907216.html

Manual para la evaluación de los derechos a la comunicación, en <http://www.crisinfo.org>

“Aprender en la sociedad de la información”, Fundació Santillana. En comunidad-escolar.pntic.mec.es/657/info5.html

ONG Bridges.org a <http://www.bridges.org>

http://europa.eu.int/information_society/europe/

http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/index_en.html ;

http://www.aprendemas.com/Noticias/html/N561_F20092004.html