

Telèma

Attualità e futuro della società multimediale

COMPUTER SCUOLA E SAPERE

Luigi Berlinguer *Una riforma per il futuro* / Derrick De Kerckhove *È meglio studiare on line* / Franco Pratico *L'insegnante sarà un navigante del sapere* / Domenico De Masi *Cambia la vita, cambia la scuola* / Roberto Vacca *Il computer bisogna capirlo* / Domenico Parisi *L'elettronica ci restituisce l'esperienza* / Vittorio Mathieu *Non "scordiamoci" la memoria* / Aldo Visalberghi *La scuola sarà più intelligente* / Seymour Papert *Non è in classe che si impara* / Sherry Turkle *La simulazione è seducente ma può ingannare* / Roberto Maragliano *La multimedialità è un modello, di filosofia* / Antonio Calvani *Attenti all'illusione tecnologica* / Filomena Papa *Chi studia nell'aula virtuale apprende di più* / Anna Oliverio Ferraris *L'ipertesto fanno i bambini* / Mario Fierli *I progetti dell'Europa* / Enrico Pedemonte *Ecco il modello americano* / Jeff Morgan *L'esperienza inglese* / Seppo Tella *E quella finlandese* / Michele Immer *Sa fare bene i calcoli, però non ragiona* / Mario Ricciardi *L'università in web* / Lorenzo Guglielmi *Tutti d'accordo, è una grande opportunità* / Ignazio Contu *Le ragioni di Telèma*

* * *

Augusto Fantozzi *Leconomia planetaria* / Giuseppe Caravita *Bill Gates, il più potente e il più odiato* / Pietro Zullino *Il dibattito sulla televisione* / Giorgio De Rienzo *Sanremo in bit* / Remo Pascucci *France 98, il mondiale nella rete* / Luigi Dell'Aglio *Turismo on line* / Sergio Lepri *Anche chi muore si rivede* / Daniele Del Giudice *Io e il computer* / Alfredo Cattabiani *Chi protegge i cibernauti? Ermes, ovviamente* / Alfonso Contaldo *L'India aspetta il boom delle telecomunicazioni* / Floriano De Santi *Fabrizio Plessi* / Paola Pallottino *Le illustrazioni di Innocenti*

Direttore responsabile: Ignazio Contu

Direttore editoriale: Angelo Picano

Redattore capo: Andrea Scazzola

Comitato scientifico: Mario Arcelli, Corrado Beguinot, Lamberto Cardia, Ernesto Macchierini, Furio Colombo, Tullio De Mauro, Gianfranco Dioguardi, Francesco Fedi, Vittorio Frosini, Enrico Garaci, Emilio Garroni, Giovanni Giovannini, Vittorio Mathieu, Franco Morganti, Mario Pavan, Franco Prattico, Massimo Rendina, Stefano Rodotà, Aldo Roveri, Giovanni Sartori

Comitato editoriale: Mario Carnevale, Ignazio Contu, Giovanni Lanzara, Paola Pallottino, Angelo Picano, Pietro Zullino

Art director: Giovanni Garroni

Coordinamento: Federico Corrao

Ufficio grafico: Ettore Festa, Stefania Vinci

Impaginazione: Carlotta Bernardini, Mauro Trotta

Ricerca iconografica: Eleonora Parcu

Regreteria: Stefania Vinci (responsabile), Carlo Cagnucci, Fabrizio Forte

Disegni della parte monografica:

Roberto Innocenti

Hanno collaborato a questo numero anche:

Marina Astrologo, Serafina Barbati, Quirino Brindisi, Maria Teresa Curti Gialdino, Sebastiano Di Paola, Francesca Leoni, Laura Petri, Raffaella Viglione, Margherita Zizi

Editore Fondazione Ugo Bordoni

Amministrazione, redazione e ufficio pubblicità:

Via Baldassarre Castiglione 59 - 00142 Roma
Tel. 06/54806104/03/02/01 - telex 06/622539 FUB I
Fax 06/54806110

Indirizzo Internet: <http://www.fub.it/telemà>

Posta elettronica: telemà@fub.it

Abbonamenti: tel 06/54806103/4; Italia per posta, annuo L. 50.000; per studenti L. 42.000; estero, via superficie, annuo L. 70.000. Le copie vanno richieste alla redazione. I versamenti vanno effettuati sul conto corrente postale n 28518009

Distribuzione per l'Italia: Arnoldo Mondadori Editore S.p.A. - 20090 Segrate (Milano) tel 02/75421

Periodicità trimestrale, autorizz. n 195 Trib. di Roma del 2-4-1995. Sped. in abb. post. 45% comma 20/B, art. 2, legge 23/12/96, n 662 - Filiale di Roma. Costo di una copia L. 15.000 (Italia), L. 20.000 (estero)

L'editore riconoscerà a chi li detenga, e non sia stato possibile contattare, eventuali diritti di riproduzione

Stampa: O.Gra.Ro. srl;

Via dei Tabacchi 1, Roma

Tel. 06/5818605 - 5895479

Periodo di stampare il 28/3/98

ISSN 1124-9293



ASSOCIATO ALL'USPI
UNIONE STAMPA
PERIODICA ITALIANA

2	Ignazio Contu	<i>La sapienza nella scuola è più moderna</i>
4	Luigi Berlinguer	<i>La riforma è necessaria per prepararci al futuro</i>
8	Derrick De Kerckhove	<i>Più vantaggi che rischi, è meglio studiare on line</i> (intervista di Francesca Leoni)
12	Franco Prattico	<i>L'insegnante sarà un navigante del sapere</i>
15	Domenico De Masi	<i>Se la vita cambia, anche la scuola deve rinnovarsi</i>
20	*Roberto Vacca	<i>Per usare il computer bisogna capirlo</i>
23	Domenico Parisi	<i>L'elettronica ha talento: ci restituisce l'esperienza</i>
31	Vittorio Mathieu	<i>Per pensare non "scordiamoci" la memoria</i>
35	Aldo Visalberghi	<i>Ne sono convinto, la scuola sarà più intelligente</i> (intervista di Andrea Scazzola)
38	Seymour Papert	<i>Collegatevi alla rete, non è in classe che si impara</i> (intervista di Francesca Leoni)
42	Sherry Turkle	<i>La simulazione è seducente, ma può ingannare</i>
48	Roberto Maraglino	<i>Lo spazio multimediale è un modello, di filosofia</i>
53	Antonio Calvani	<i>Un pericolo per chi insegna: l'illusione tecnologica</i>
56	Filomena Papa	<i>Così si studia in un'aula tutta virtuale</i>
62	Anna Oliverio Ferraris	<i>I bambini sono pronti, l'ipertesto lo fanno da soli</i>
66	Mario Fierli	<i>Un'educazione digitale nel progetto dell'Europa</i>
69	Enrico Pedemonte	<i>Ecco il modello americano</i>
72	Jeff Morgan	<i>L'esperienza in Gran Bretagna</i>
78	Seppo Tella	<i>L'esempio della Finlandia</i>
82	Michele Emmer	<i>Sa fare bene i calcoli, però non ragiona</i>
85	Mario Ricciardi	<i>Se l'università sta in web, la lezione coinvolge di più</i>
89	Lorenzo Guglielmi	<i>Sono tutti d'accordo: è una grande opportunità</i>
* * *		
98	Augusto Fantozzi	<i>Nell'economia planetaria solo chi "sa" compete</i>
102	Giuseppe Caravita	<i>Bill Gates: il più potente e il più odiato</i>
110	Pietro Zullino	<i>Televisione: crisi o rinascita? Comunque cambierà</i>
114	Giorgio De Rienzo	<i>In che lingua ha cantato il Festival di Sanremo?</i>
117	Remo Pascucci	<i>France 98, due mondiali: in campo e in rete</i>
121	Luigi Dell'Aglio	<i>Questo è il turismo on line</i>
125	Sergio Lepri	<i>Anche chi muore si rivede, se si è trasformato in bit</i>
128	Daniele Del Giudice	<i>Io e il computer: nei bassifondi di Internet</i>
129	Alfredo Cattabiani	<i>Chi protegge i cibernetici? Hermes, ovviamente</i>
132	Floriano De Santi	<i>Fabrizio Plessi: l'acqua e il video, ossessioni digitali</i>
136	Paola Pallottino	<i>Le illustrazioni di Roberto Innocenti</i>
137	Alfonso Contaldo	<i>L'India aspetta il boom delle telecomunicazioni</i>
97	<i>Telemà on line ~ 141 Nel mondo di Internet di Etabetta ~ 143 World wide witness di Raffaella Viglione ~ 145 Softs & Machines di Leo Sorge ~ 147 Cd-rom di Sebastiano Di Paola ~ 148 I libri ~ 154 Gli autori di questo numero</i>	

ROBERTO MARAGLIANO La multimedialità non va assunta soltanto come un nuovo e più potente strumento didattico. La sua introduzione deve invece costituire l'occasione per un ripensamento complessivo della scuola, che ne faccia emergere la crisi e dia conto di un sapere più aderente a una realtà in continuo mutamento.

LO SPAZIO MULTIMEDIALE È UN MODELLO, DI FILOSOFIA

COMPUTER
SCUOLA
E SAPERE / II

TRA LE MOLTE RISORSE che la multimedialità mette a disposizione di chi si occupa di problemi formativi ce n'è una il cui impiego, decisamente impegnativo, corrisponde a ciò che ho provato a sintetizzare nell'espressione «non è solo questione di macchine»: si tratta di vederla infatti non tanto come un "parco strumenti" né come un'area di contenuto caratterizzata dalla presenza di più o meno sofisticate procedure tecnico-scientifiche, ma come chiave filosofica generale per fare i conti con la configurazione in perenne movimento del problema generale della formazione, scolastica e no. L'approccio che qui propongo non è dunque intuitivo, come quelli oggi in circolazione in ordine ai (presunti) pregi e difetti pedagogici delle macchine, ma si lega a uno sforzo preliminare di problematizzazione.

Bisogna subito dire che questo approccio va contro uno dei capisaldi del buon senso educativo: quello che muove dal presupposto di dover portare ordine (l'ordine dell'insegnamento formale) dentro un campo (le culture informali) caratterizzato da opacità, ambiguità, confusione, un campo segnato dalle logiche del disordine; dove, dunque, le nuove strumentazioni didattiche verrebbero assunte come risorse materiali in vista di una positiva "azione di pulizia". Nel minare al fondo tale impostazione, l'approccio che qui intendo discutere coglie nella complessità non già un problema concettuale da avviare a risoluzione, quanto un'istanza epistemologica da tenere in perenne tensione.

Non basta. Per capirne i risvolti concettuali, è necessario operare una scelta in ordine ai modi correnti di affrontare un problema filosofico, nella fattispecie il problema di individuare il ruolo della formazione all'interno della cosiddetta "società della conoscenza".

Il modo più diffuso vede nel problema filosofico un enigma che è possibile sciogliere adottando opportune strategie di soluzione, o meglio scegliendo, tra le molte disponibili e in qualche modo convalidate, la strategia che più si adegua alla natura del problema preso in considerazione. I presupposti operativi di questo modo di agire, che non è quello che qui propongo, stanno nella definibilità piena del

problema, cioè nella possibilità di specificarlo, evitando di confonderlo con altri, e nella oggettività degli strumenti concettuali e materiali adottabili in vista di una sua soluzione. Per quanto riguarda il tema che sto affrontando, da una parte sarebbe in atto una crisi di efficienza della didattica, anche in rapporto all'esigenza di dar conto del disordine del mondo, e dall'altra emergerebbero le soluzioni che le macchine della conoscenza, in quanto tali, offrono in vista dello scioglimento dell'enigma del buon insegnamento.

L'altro approccio, quello al quale mi rifaccio, intende ragionare attorno alle condizioni e ai contesti che hanno fatto nascere il problema con il quale ci si misura. Mette in gioco tutto, non solo gli strumenti di soluzione, ma anche quelli di definizione del problema stesso. In relazione al tema affrontato qui, emergerebbe preliminarmente l'esigenza di contestualizzare, cioè storicizzare la crisi in atto delle forme dell'insegnamento e, assieme a essa, prenderebbe corpo la possibilità di cogliere nelle tecnologie non tanto una via di soluzione quanto un fattore di generazione e di condizionamento del problema stesso; poi, ci si troverebbe di fronte al compito di dar vita a un nuovo organismo filosofico, costituito da più oggetti virtuali (la conoscenza come elemento propulsivo delle dinamiche sociali, l'intelligenza collettiva che fa da connettore delle comunità e delle istituzioni culturali, il ruolo che in questa intelligenza collettiva gioca l'azione dell'individuo, la possibilità di intendere la formazione come ambito protetto entro il quale esercitare il gioco della conoscenza).

I. Il modello strumentale. Vediamo allora di metterci d'accordo. C'è un nodo, quello del rapporto fra didattica e nuove tecnologie. In base al primo modo di affrontare le cose (modo che io non contesto, anzi riconosco come pienamente legittimo: soltanto, lo considero limitato e limitante nel suo raggio d'azione; insomma, lo vedo poco filosofico), si tratta di valutare attentamente le opportunità che le macchine odierne della conoscenza offrono a chi organizza e gestisce attività d'insegnamento, e anche di consi-

derarne i limiti, se non altro in rapporto alle macchine tradizionali (il libro, in primo luogo, che sarebbe opportuno provare a intendere come macchina conoscitiva, dotata di un suo hardware e di un suo software).

C'è materia sufficiente per imbastire complessi discorsi e organizzare altrettanto complesse attività, chiamando a raccolta le competenze degli esperti in questioni pedagogiche e degli specialisti delle discipline da un lato, degli informatici e dei massmediologi dall'altro. E c'è ben chiara, fin dall'inizio, l'indicazione della via che bisogna seguire: quella che porta a individuare le soluzioni capaci di assicurare la massima valorizzazione delle caratteristiche tecniche e materiali delle nuove strumentazioni. Dato dunque un problema specifico d'insegnamento, relativo mettiamo a un'area della geografia, ci si impegnerà a ipotizzare un uso del computer che renda il più possibile efficace, solido, diffuso quel compito didattico, e si investirà sulla preparazione tecnologica del docente di geografia.

Ecco allora che viene naturale adottare la macchina per quello che i più pensano che essa sia: un mero strumento, un veicolo neutro per la conoscenza, per certi aspetti più vantaggioso di altri, perché, si sostiene, più veloce, economico, mobile, ma per altri aspetti meno vantaggioso, in quanto ritenuto troppo impersonale, artificiale, insomma "macchinoso". Non ci si chiede nulla, o quasi nulla, dentro a questo modo di agire, sulla natura epistemica dell'oggetto da insegnare: una determinata porzione della geografia viene assunta come variabile assegnata.

Soltanto, registrati i limiti delle strumentazioni fin qui usate (il libro, essenzialmente, ma anche l'esposizione dell'insegnante, l'esercitazione su carta, la verifica orale o scritta), ci si domanda se trasferendo i contenuti di quella porzione d'insegnamento dentro l'ambiente computer (variabile indipendente) e utilizzando questo ambiente al meglio, non si ottengano risultati migliori e più duraturi in termini di apprendimento (variabile dipendente): se cioè la geografia non la si impari meglio con un cd-rom piuttosto che con un manuale e un atlante.

Naturalmente, perché tutto ciò possa realizzarsi bisognerà disporre di una grammatica d'uso della macchina. Di qui la centralità che generalmente assume, dentro un tal modo di ragionare e di agire, il tema dell'alfabetizzazione informatica degli insegnanti: il nostro ipotetico docente di geografia, senza con ciò intaccare o pregiudicare la sua competenza disciplinare (maturata ovviamente in altri contesti, sui libri e sugli atlanti, essenzialmente), impara come funziona e come egli può far funzionare un computer; poi, in vista dell'attività didattica, va alla ricerca di applicazioni che siano coerenti con i contenuti e gli scopi del suo insegnamento (un cd-rom, un ipertesto, un multimediale per quell'area della geografia).

2. Il modello filosofico. L'altro approccio scava più a fondo e assume la tecnologia cognitiva non già come soluzione, ma come fattore di determinazione della crisi della didattica; pone interrogativi sulla didattica stessa, domandandosi se il suo modo di affrontare i problemi sia del tutto coerente con il nuovo scenario culturale; e mette in discussione gli

stessi saperi che fungono da contenuto della formazione, confrontando la configurazione astratta che le dinamiche della conoscenza tradizionalmente assumono all'interno dell'insegnamento accademico con la varietà e la complessità delle forme concrete, verrebbe da dire "mondane", che le dinamiche cognitive sviluppano al di fuori delle istituzioni scolastiche, soprattutto dentro gli spazi dei media.

Al nostro docente di geografia, proiettato su problemi di così grossa portata, verrà a mancare il terreno sotto i piedi: inevitabilmente si porrà domande sulla natura attuale del sapere geografico, non solo quello ufficiale degli scienziati, ma anche quello praticato dalla gran massa degli abitanti dell'universo dei media, e si porrà altre domande ancora sull'opportunità di aprire una dialettica tra queste due forme di conoscenza geografica (la prima tipica di un soggetto stanziale, la seconda tipica di un nomade; nessuna delle due "completa" e totalmente autonoma).

Per una parte, insomma, dovrà misurarsi con grossi problemi epistemologici, aprendo discorsi in ambiti fin qui considerati sicuri e solidi. Per un'altra parte, il terreno gli fronerà anche sul versante pedagogico. «So bene cosa significa insegnare a chi (presumo) non sa: ma cosa mai significa - non potrà non chiedersi - insegnare a chi (constato che) sa? Che cosa significa non tanto trasmettere quanto intermediare, non tanto dare quanto scambiare, non tanto istruire quanto costruire (con pezzi già esistenti)?».

E poi, la tecnologia. Se la trova all'inizio del ragionamento. Essa dà forma al sapere condiviso e diffuso del mondo, ed è una forma assai diversa da quella tradizionale dell'accademia, caratterizzata, questa, da chiusura, oggettivazione, scomponibilità, analiticità, formalizzazione; quella del mondo, invece, è una forma fluida, mobile, reticolare, aperta, sempre ricomponibile e disponibile nei confronti di infinite associazioni. «È mai possibile preservare il territorio dell'insegnamento da questa forma? Sì, in teoria (e fin qui lo si è fatto anche in pratica): ma - si dovrà ulteriormente chiedere il nostro docente - a quale prezzo?».

Dunque, la tecnologia incide sulla natura stessa del problema, essendone più che la soluzione materiale il contesto di definizione. Ma ne fornirà anche la chiave d'interpretazione, e quindi di sviluppo, fino a diventare essa stessa un oggetto problematico. Ecco allora che la competenza tecnologica del nostro docente non potrà essere soltanto di tipo grammaticale, ma dovrà essere anche di tipo dialettico e retorico. Dovrà diventare naturale, per lui, ragionare, riflettere e riflettersi, scambiare e scambiarsi con le macchine. Mai, per intenderci, potrà essere un utente professionale di computer se non ne sarà anche utente mondano, e se non adoterà la macchina come strumento filosofico, quindi come risorsa per ripensare il mondo, il suo muoversi dentro di esso e il suo progettare e costruire insegnamento in forma collaborativa. Quella che qui propongo è una pedagogia esigente dei media, che scaturisce dalla scelta di usare la macchina per un ripensamento complessivo della formazione.

3. Oggetti, soggetti e linguaggi. L'approccio "filosofico" alla multimedialità trae alimento dalla scelta di accettare la mobilità (dei modi e dei prodotti del conoscere, delle prati-

NON È PIÙ
POSSIBILE
CONCEPIRE
L'INSEGNAMENTO
COME ZONA
FRANCA
SOTTRATTA
AL RUMORE
E AI MOVIMENTI
DELLA STORIA
SE SI VUOLE
RENDERE
L'ALUNNO
PARTECIPE
DI UNA CULTURA
COME QUELLA
DEL NOVECENTO
CHE HA PERSO
OGNI PARVENIRE
DI ORDINE
E DI STABILITÀ
È NECESSARIO
APRIRE
LA SCUOLA AI
COMPORTAMENTI
PROPRI DELLA
RIVOLUZIONE
DIGITALE:
MASCHERARE
SIMULAZIONE,
MULTIPLICAZIONE
DELL'IDENTITÀ
INTEGRAZIONE
TRA UMANO
E TECNOLOGICO

che culturali nonché dei contesti istituzionali e delle risorse strumentali che qualificano tali pratiche) non come eccezione (e tantomeno come aberrazione) ma come condizione naturale della "vita del sapere", come sua forma costitutiva e perennemente costituentesi: ovviamente anche del sapere che funge da oggetto della formazione.

Il primo passo sarà allora la messa in discussione dell'abitudine a concepire l'insegnamento come zona franca, sottratta al rumore e ai movimenti della storia e del mondo. E, ovviamente, questo modo di pensare e di agire non riguarda solo i progetti formativi, ma si iscrive dentro un sistema di interrogazione-interpretazione aperta di quelli che ho chiamato i rumori e i movimenti del mondo.

Stiamo di fatto passando da un regime all'interno del quale l'attività formativa (e più in generale la ricerca culturale a servizio dell'insegnamento) equivaleva alla configurazione e alla conseguente messa in azione di saperi stabili, destinati a costituire lo sfondo immobile per le future attività lavorative dell'individuo destinatario di tale azione, a un regime dentro il quale la conoscenza e le dinamiche che le sono proprie assumono un ruolo di primissimo piano in tutte le attività dell'individuo, presenti e future, produttive e no. È anche per questa ragione che ci si trova a far riferimento a saperi mobili, in costante trasformazione, e si assiste al venir meno della possibilità di rappresentarsi come "configurazioni": la stessa metafora della "figura" risulta impraticabile, se si vuol dar conto di un sapere in movimento, e meglio sarebbe adottare quella del "campo di forze" o addirittura una che lo avvicini ai dispositivi di un "organismo vivente". C'è un prima e un dopo, riguardo questa tematica. Prima la funzione del sapere era quella di assicurare la stabilità dell'edificio culturale dell'individuo. Ora è di rendere l'individuo sensibile a ogni forma di trasformazione. Se prima, per impossessarsi delle conoscenze, egli doveva contemplarle e poi riprodurle nella sua tipografia mentale, oggi, per farle sue, deve imparare a intenderle e praticarle come operazioni, all'interno del suo computer mentale.

Questo "dopo" è già in atto nei comportamenti culturali di molti, ma gli manca ancora una piena legittimazione epistemologica. Noi tutti agiamo in un modo, ma il più delle volte pensiamo in un altro. Ecco perché, improvvisamente, tante aree della nostra esperienza ci sono diventate opache: la politica, ovviamente, ma anche l'etica, per non dire di cose apparentemente più vicine, come le pratiche affettive o quelle relazionali, e anche le pratiche del consumo di merci. Occorre dunque un quadro di consapevolezza e di interpretazione che sia all'altezza di questi nuovi comportamenti. E la formazione può agire come terreno di frontiera, come avamposto epistemologico per un siffatto impegno teoretico, sempre che si sappia vedere nell'azione dei media e nelle tecnologie (che tanta parte hanno nell'affermarsi di tali pratiche) non già un'aberrazione - lo ripeto - bensì la costituzione di un intreccio di ambiti (o di oggetti) virtuali che già stiamo abitando, e la cui interpretazione postula quello sforzo di ulteriore attivazione e di serena discussione che soltanto la messa in campo degli strumenti di una nuova coscienza è in grado di garantire. Detto in modo più brutale: non possiamo dar conto del Novecento con

l'epistemologia dell'Ottocento. E ancora: i media attivano e allo stesso tempo postulano epistemologie diverse da quelle ereditate dal secolo scorso (e che continuano a dare fondamento alle pratiche culturali della scuola).

È dunque necessario, a questo proposito, fare i conti con la tendenza a interpretare i prodotti del sapere come "cose" dotate di fisicità e pertanto analizzabili, scomponibili, riducibili e regole impersonali. Questa filosofia, che potremmo chiamare "classica", è coerente con l'equiparazione tra sapere e scrittura, tra cultura e libro. Niente di male, nel fatto che questa equiparazione ancora circoli. Il problema sta piuttosto nel fatto che le dinamiche del mondo, della conoscenza, dello scambio comunicativo tra gli esseri umani di questo secolo hanno mostrato i limiti di un tale assunto. Tanto sapere, tanta conoscenza, tanta esperienza passa oggi per vie diverse da quelle assicurate dalla circolazione della scrittura e si deposita dentro ciascuno di noi in base a meccanismi assai diversi da quelli classici del "trasferimento di scrittura". Il che equivale a riconoscere che i media pensano comunque dentro di noi, e ci orientano ad agire in modi differenti da quelli previsti e grammaticalizzati dalla razionalità scritturale: sono i modi della reticolarità, del connessionismo, del costruzionismo, sono le forme proprie di una conoscenza intesa come immersione, condivisione, scambio, interazione. Quando parlavo di una "nuova coscienza" intendevo riferirmi a questi attrezzi teorici.

Non è più possibile configurare il sapere come un testo, o "cosa". Esso si presenta, fuori e dentro di noi, sempre meno come una struttura "data" di elementi fissi, e sempre più come uno spazio a *enne dimensioni*, un conglomerato fluido che opera come *agente di intermediazione* tra individui a un tempo eguali e diversi. La conoscenza, allo stato attuale, vive di questa diversità e nello stesso tempo di questa unitarietà, vive delle logiche del patto e della convenzione, si accresce per effetto delle dinamiche dello scambio. Più che come una cosa fisica agisce come un "ambiente simbolico", un intermediario di regole, concetti, pratiche, linguaggi che a sua volta genera regole, concetti, pratiche, linguaggi.

Possiamo dunque parlare ancora di geografia come disciplina a sé stante o non dobbiamo invece imparare a concepirla, assieme agli altri oggetti dell'epistemologia classica, come un "gioco", una zona conoscitiva aperta, un ambiente entro il quale si confrontano e si integrano, secondo andamenti sempre nuovi e quindi non prevedibili, il sapere formale dello specialista accademico con quello empirico del cittadino del mondo (e del mondo dei media)? È possibile garantire la diffusione del sapere geografico, dentro le istituzioni formative, facendo leva soltanto sui meccanismi della grammaticalizzazione delle conoscenze territoriali definiti dagli specialisti del settore, o invece non si dovrà lavorare a costituire un campo più ampio e aperto dentro il quale sia possibile mescolare e intrecciare le forme astratte con quelle concrete dell'intelligenza della Terra, dove dunque una grammatica, pur sempre provvisoria, e convenzionale, sia continuamente portata a misurarsi con una o più retoriche, con una o più dialettiche?

L'esigenza di dar conto di conoscenze sempre più plurali, fluide, deterritorializzate rispetto alla tradizionale rappre-

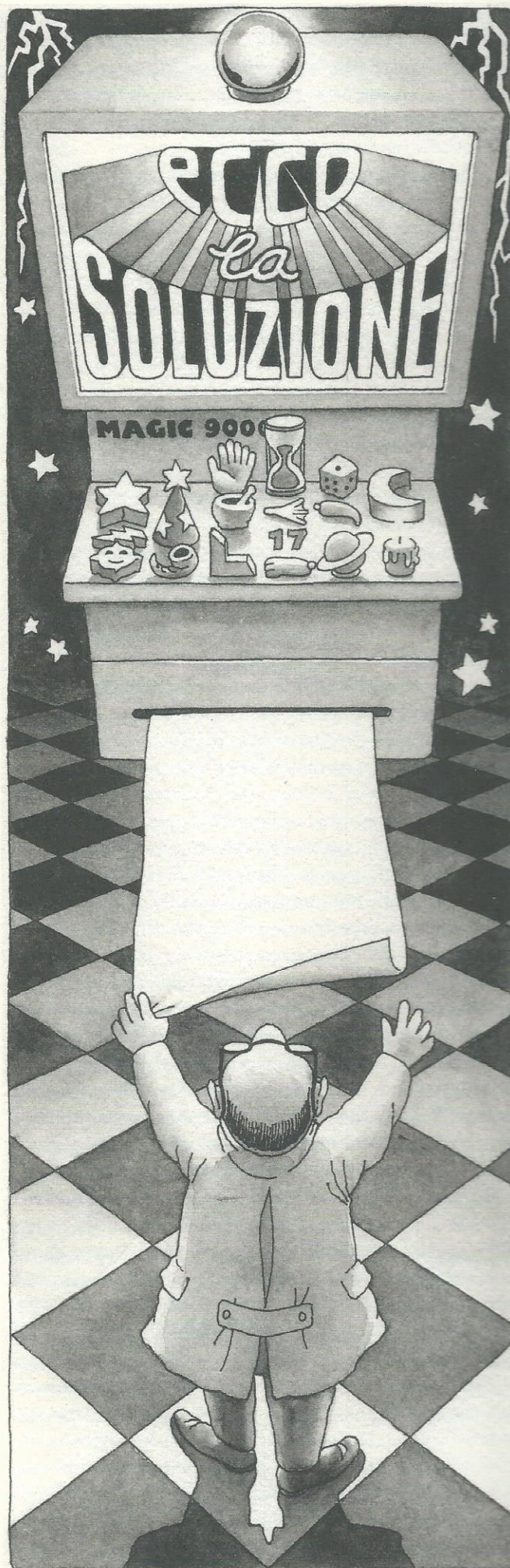
sentazione di ciascun sapere come area unitaria, fortemente strutturata e centralizzata (come un territorio fisico, appunto), trova un ulteriore elemento di giustificazione nella presa di coscienza di quanto le discipline direttamente coinvolte sui temi della coscienza (psicologia, psichiatria, psicoanalisi) siano andate, negli ultimi tempi, prendendo le distanze da un'idea del sé come struttura univoca e centralizzata; di come, insomma, si sia affermata, sulle ceneri di un concetto unidimensionale di identità, un'idea di "soggetto plurale", dentro al quale albergano personalità plurime.

Sull'affermarsi di questo fenomeno (che non coinvolge soltanto la ricerca scientifica ma anche la sfera dei comportamenti e degli scambi quotidiani) i media svolgono un ruolo determinante, non come fattore causale ma come agente di condizionamento: sarebbe riduttivo, infatti, sostenere che la moltiplicazione degli spazi discorsivi (ma anche percettivi, descrittivi, argomentativi) attivata dalle tecnologie abbia prodotto la rottura di quello schema unitario che tradizionalmente assicurava la circolazione e l'uso dell'idea di personalità, mentre è più opportuno cogliere nell'azione delle macchine la costituzione di una serie di possibilità, all'interno delle quali diventa legittima una visione aperta dello spazio psichico individuale.

Per dar corpo a questa possibilità è però necessario mettere in discussione uno schema tanto diffuso quanto fuorviante, sia nella comunità scientifica sia a livello di senso comune: quello relativo agli "effetti dei media sugli individui". Sarebbe più opportuno, dentro i nuovi orizzonti epistemologici, misurarsi con gli effetti che gli individui producono sulla circolazione dei media, e quindi con quelle zone delle personalità individuali che i media classici di tipo testuale (in primo luogo la stampa), con la loro vocazione alla chiusura, inevitabilmente sacrificavano e delle quali, invece, i nuovi media fluidi e reticolari fungono da specchio, generazione, realizzazione.

Il grosso incremento dei processi di simbolizzazione, problematizzazione, virtualizzazione attivato dai media rende urgente un compito (che non può essere affidato solo agli "specialisti dell'anima") di ripensamento del sé. Si tratta di star dentro questo fenomeno, e di assumerlo come sfida a un tempo per l'epistemologia e per il comportamento e il vissuto. Chi pratica il ciberspazio trova naturali le dimensioni del mascheramento, della teatralizzazione di parti instabili del sé, della simulazione, della moltiplicazione delle identità, dell'integrazione tra umano e tecnologico. Chi se ne tiene fuori considera aberranti i comportamenti coerenti con questi nuovi contesti, ma così facendo si pone al di fuori di un terreno che prima che dai media è stato sondato e variamente interrogato dallo sviluppo delle arti visive, musicali e letterarie del nostro secolo, ma anche da quegli indirizzi della ricerca scientifica e filosofica che si sono misurati con la cosiddetta "crisi dei fondamenti".

Una riflessione sul portato innovativo dei linguaggi multimediali, più spregiudicata di quelle correnti, può dare un contributo fattivo a un impegno di ripensamento delle funzioni formative che tenga conto del quadro di riferimenti teorici delineato in questa sede. Ma occorre essere consapevoli delle insidie nascoste nel successo pedagogico



L'ELABORATORE
NON È, COME
MOLTI CREDONO
UN VEICOLO
NEUTRO PER
LA CONOSCENZA
UNA MACCHINA
CHE PUÒ AVERE
PREGI E DIFETTI
MA CHE LASCIA
INALTERATI
I CONTENUTI DA
TRASMETTERE.
PROPRIO PER
QUESTO MOTIVO
NON BASTA
L'ALFABETIZ-
ZAZIONE
INFORMATICA
DEI DOCENTI.
ESSI DOVRANNO
ADOTTARE
IL COMPUTER
COME RISORSA
PER RIPENSARE
FILOSOFICAMENTE
I PROPRI METODI
DI INSEGNAMENTO
E PER ADOTTARE
NUOVI SCHEMI
INTERPRETATIVI
DELLA REALTÀ.

delle tecnologie. Il pericolo più grosso che si corre, nel misurarsi con il portato conoscitivo ed esperienziale dei media del presente, è di farlo agire e interpretarlo secondo schemi che, assunti come incontrovertibili, sono di fatto coerenti con il regime semiotico garantito dalla centralità (meglio dall'esclusività) del medium stampa.

Una semplice considerazione empirica ci permette di cogliere nell'azione dei linguaggi multimediali l'intreccio tra tre componenti: la componente analitica e oggettivante della stampa, la componente immersiva e sensualizzante dell'audiovisivo, la componente interattiva e operativizzante del videogioco. Nessuna delle tre assume un ruolo predominante sulle altre: non ce l'ha sul piano fattuale e tantomeno su quello della riflessione. Quest'ultimo aspetto segna la rottura più grossa rispetto al passato: non è più la scrittura, da sola, che garantisce e quindi governa il territorio della metacognizione, come è stato fin qui; altre prospettive vanno via via affermandosi, come quella di una metacognizione di tipo immersivo e reticolare, dove più che andare a fondo delle cose si lavora a collegare e integrare degli oggetti, o quella di una metacognizione di tipo pragmatico, all'interno della quale la possibilità di manipolare non soltanto segni di scrittura ma anche dati sonori e visivi consente di sfuggire alle insidie di una rappresentazione esclusivamente verbale e scritturale dei dati dell'esperienza. In questo senso, il multimediale offre, a chi si occupa di formazione, più che un repertorio di soluzioni materiali a problemi già definiti la sollecitazione a proiettarsi su nuovi orizzonti problematici e perciò ad adottare nuovi schemi interpretativi.

4. Per concludere, vorrei riportare due brani tratti dal documento di sintesi (maggio 1997) della Commissione "dei saggi"¹, incaricata dal ministro Berlinguer di individuare i quadri e le forme di conoscenza irrinunciabili per l'azione formativa del prossimo futuro: «In ordine all'organizzazione dei contenuti della formazione scolastica, si apre "una dialettica" tra un'impostazione curricolare, affidata alla solidità dei quadri disciplinari di base (gli elementi istituzionali delle materie d'insegnamento), e una visione di tipo "reticolare", orientata a individuare criteri più mobili di aggregazione delle future conoscenze e competenze dei giovani». «La scuola è l'unica sede in cui si presentano in forma ordinata e relativamente completa le "istituzioni" dei vari saperi, diversamente da quanto accade per le informazioni più o meno occasionali e scoordinate che vengono fornite da altre sedi. Ma questo stesso "disordine", che è proprio della società dell'informazione, agisce come specchio e generatore di una costante revisione dei quadri istituzionali delle conoscenze. La scuola non può assistere inerte a questo fenomeno. Le si potrà chiedere di darsi un assetto culturale all'interno del quale la dimensione disciplinare e quella reticolare (dei saperi trasversali e dei collegamenti fra le diverse aree) costituiscono i poli di un campo di tensioni costruttive, sostenute da un costante impegno di ricerca e di proposizione».

Sulla stessa linea procede il testo reso pubblico nel mese di marzo del 1998. Con questo documento lo stesso ministro intende rilanciare e sviluppare il confronto pubblico sulle conoscenze fondamentali della scuola del prossimo

futuro. In particolare, all'ultimo punto, si legge: «Alla valorizzazione della componente operativa può fornire un contributo essenziale il ripensamento critico della tecnica e delle sue dimensioni culturali, che sarà da porre anche in rapporto allo sviluppo delle capacità di progettazione autonoma e di autoregolazione dell'azione. Le nuove tecnologie dell'informazione hanno in questo senso un valore paradigmatico, dal momento che coniugano in modo visibile la componente materiale costituita dall'hardware, fondamentale per svolgere le funzioni che loro competono, con la componente simbolica del software, che determina le operazioni che vengono effettuate e dà loro senso. Oggi le tecnologie della comunicazione e dell'informazione sono sempre più frequentemente usate per operazioni e processi (gestione degli imprevisti, valutazione dei malfunzionamenti delle procedure e ridisegno delle stesse, supporto reciproco tra gli esecutori per risolvere conflitti, equivoci, incomprensioni) che trascendono l'esecuzione di una sequenza di operazioni fissata. Ne emerge così la componente creativa e la possibilità che esse forniscono di potenziare le capacità umane, sia sul piano delle nuove azioni sia sul piano dell'arricchimento degli spazi di vita».

Le considerazioni qui riportate, che non vanno nella direzione di imporre un nuovo modello epistemologico su quello corrente, ma invitano la scuola a mettersi in gioco, facendo interagire il modello tradizionale con quello nuovo, credo possano esser condivise da tutti quanti si occupano di questioni formative. Accoglierle sarà anche un modo per contestualizzare meglio e più opportunamente discutere le posizioni espresse nel presente intervento².

¹ Della commissione hanno fatto parte: Evandro Agazzi, Giuliano Amato, Achille Ardigò, Carlo Bernardini, Maurizio Bettini, Carlo Bo, Carlo Borgomeo, Liliana Borrello, Carlo Callieri, Carlo Cipolla, Vittorio Cogliati Dezza, Franco Crespi, Francesco Dal Co, Paolo Damiani, Tullio De Mauro, Giuseppe De Rita, Gianfranco Dioguardi, Umberto Eco, Paul Ginsborg, Rita Levi Montalcini, Mario Luzi, Roberto Maragliano, Umberto Margiotta, Mario Martone, Alfredo Carlo Moro, Riccardo Muti, Maurizio Nichetti, Caterina Petrucci, Giovanna Polara, Clotilde Pontecorvo, Antonio Portolano, Luigi A. Radicati Di Brozolo, Giovanni Reale, Luisa Ribolzi, Enrica Rosanna, Eugenio Scalfari, Emanuele Severino, Antonio Tabucchi, Silvano Tagliagambe, Ersilio Tonini, Nicola Tranfaglia, Uto Ughi, Mario Vegetti, Edoardo Vesentini.

² Questo intervento si muove in sintonia con tre volumi di recente pubblicazione: P. Lévy, *Il virtuale*, Cortina, Milano, 1997, una sorta di "manuale di epistemologia" che accoglie l'invito a pensare e a ripensarsi sollecitato dall'avvento del digitale; S. Turkle, *La vita sullo schermo*, Apogeo, Milano, 1997, un confronto con i nuovi criteri di identità e le nuove dinamiche relazionali promosse da Internet; S. Tagliagambe, *Epistemologia del ciberspazio*, Demos, Cagliari, 1997, una ricostruzione delle matrici filosofiche e scientifiche della realtà artificiale e una discussione degli effetti che questa produce sui contenuti e le forme del conoscere. I materiali della Commissione dei saggi (della quale chi scrive è stato coordinatore) sono pubblicati nel n. 78 della collana "Studi e documenti" degli "Annali della Pubblica Istruzione", giugno 1997, che riporta in allegato anche il floppy disk con la versione ipertestuale dei materiali stessi (versione disponibile in rete su numerosi siti, tra i quali quello curato dall'autore: <http://www.geocities.com/Athens/Forum/9897>). Chi intenda confrontarsi con i contesti e gli sviluppi ulteriori del discorso qui proposto può far riferimento al sito indicato precedentemente, nel quale sono documentate le attività del gruppo che fa capo al Laboratorio di tecnologie audiovisive del dipartimento di Scienze dell'educazione dell'Università Roma Tre.