

THE MATRIX.

LE GEOMETRIE DEL TEMPO E DELLO SPAZIO NELL'ETÀ DELL'INFORMAZIONE¹

di *Andrea De Dominicis*
dedominicis@transizioni.it

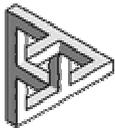
Abstract

- Le modificazioni nella percezione del tempo e dello spazio che caratterizzano l'universo in cui si muovono le nuove generazioni, implicano situazioni problematiche da governare (la memoria storica, l'*eterno presente*, la capacità progettuale, a.e.) e aprono nuove prospettive conoscitive (rapporti non-lineari con la realtà, forme di conoscenza *ad oggetti*, attraversamento delle barriere).
- Tali modificazioni sono sostenute dai rapidi avanzamenti tecnologici e, soprattutto, dall'esplosione delle ICT² che hanno sostanzialmente scardinato il paradigma del cd. *Realismo percettivo*. La simultaneità della comunicazione e il moltiplicarsi di *ambienti percettivi virtuali* dove è possibile sperimentare la costruzione di *molte e diverse realtà* diventano *arena* per il confronto tra filosofie e *Weltanschauungen*.
- All'interno di questo quadro si devono considerare le implicazioni per i processi di apprendimento, in quanto base dell'adattamento. In questo senso alcune strategie di pensiero possono rappresentare *modi appropriati* di affrontare questo cambiamento paradigmatico, piuttosto che essere interpretate come strategie difensive.
- Rimane aperto il problema dell'*identità* e della percezione di continuità, necessaria, almeno in linea di principio, per dare coerenza all'esperienza. Il moltiplicarsi degli ambiti di esperienza apre la strada alla frammentazione (ma anche alla varietà) ed alla discontinuità (ma anche alla divergenza). *The Matrix* può essere intesa come una rappresentazione attuale dei problemi di identità che deriva dall'applicazione di logiche lineari.
- Infine deve essere preso in considerazione il valore *etico* di questi meccanismi conoscitivi, interpretabili anche nell'ottica di una epistemologia complementare (del tipo di quella descritta da Gregory Bateson) piuttosto che simmetrica. Essi prefigurano, infatti, diversi rapporti con la realtà (nei suoi aspetti non solo percettivi ma anche economici e sociali) già definiti *ecologici*. La costruzione collettiva di conoscenza delle comunità *hackers* ne è vivido esempio.

Sommario

- [1. La mostra di Max Escher e i «mondi impossibili»](#)
- [2. La demolizione del pensiero lineare. Oltre la fisica classica: The Matrix](#)
- [3. Diversi piani di realtà. I sistemi ipertestuali e il pensiero non lineare](#)
- [4. La rivoluzione di una nuova sensorialità "terziaria". I modelli cognitivi degli hackers](#)
- [5. Considerazioni conclusive](#)

* * *



1. La mostra di Max Escher e i «mondi impossibili»

Nel crescere non mi sono mai considerato artista.

La maggior parte dei miei studi è stato nelle Scienze naturali.

La matematica, la Fisica, la Chimica, la Meteorologia, la Geologia e l'Astronomia sono stati i soggetti cui ho dedicato la maggior parte dei miei anni di università.

Solo più tardi ho cominciato a capire l'arte ed il suo scopo nella mia vita.

Arte è qualsiasi oggetto o dispositivo progettato per creare una risposta emotiva nel pubblico.

La varietà nelle risposte emotive rende ragione dei tipi diversi di arte.

Con il mio lavoro ho tentato sempre di evocare l'emozione della curiosità.

Ogni volta che qualcuno che vede il mio lavoro ed emette frasi del tipo:

come è possibile?...come fa?... io sento che il mio lavoro è riuscito.

Malinconicamente, ho scoperto che la maggior parte degli adulti

non è capace di esprimere questa emozione.

Per questa ragione dedico il mio lavoro ai bambini

ed agli adulti che rimangono bambini nel cuore.

Maurits Cornelis Escher

¹ A. e L. Wachowski: *The Matrix*, Warner Bros, 1999.

² *Information and Communication Technologies* («Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione»).



Le costruzioni impossibili della realtà virtuale assomigliano all'arte di Escher, dove il paradosso è dominante. La *curiosità* cui si riferisce il maestro olandese rappresenta il correlato cognitivo ed emotivo che ci permette di godere alla vista di qualcosa che le nostre ferree leggi percettive giudicano impossibile. Queste incongruenze possono essere fonte di ansietà (nella misura in cui predominano modelli di pensiero lineare) o possono provocare piacere (il *trasgredire* le regole percettive e veder realizzato l'*impossibile!*)³.

L'esperienza che possiamo realizzare all'interno degli ambienti virtuali (i *micromondi* costruiti al computer, ad esempio⁴) richiede indubbiamente la capacità di abbandonare (almeno temporaneamente) le logiche lineari, per *immergerci* nel mondo del possibile.

E' necessario infatti gestire in modo diverso le interazioni, la comunicazione, le risposte, la percezione stessa, affinché l'esperienza virtuale possa realizzarsi.

Il pensiero lineare deriva le conseguenze dalle premesse (se... allora...) e costituisce il modello di riferimento per l'interpretazione della realtà. In un'ottica lineare (ed euclidea) le proprietà del percepito devono essere spiegate all'interno di un sistema di regole (lo spazio, gli oggetti e le loro relazioni) che delimita il campo del possibile.

La *categorizzazione* delle esperienze all'interno di un universo conosciuto, le cui componenti sottostanno ad ordinati sistemi di classificazione, è un'acquisizione ad alto valore adattativo. La possibilità di far rientrare *il nuovo* nel novero del *conosciuto* consente indubbiamente di risparmiare energia ed orientarci meglio nella complessità dell'esperienza.

Poco importa se l'oggetto non è *veramente conosciuto*: fintanto che può essere ricondotto all'interno delle regole percettive che abbiamo adottato, e non ci siano ragioni sufficienti per un supplemento di analisi, non ci sono dissonanze.

Questa prospettiva cognitiva, di tipo lineare, ha il suo corrispondente nella geometria euclidea, dove le forme della natura sono ricondotte a prototipi (inesistenti in natura) quali rette, segmenti, cerchi, triangoli⁵. Ed è questa la geometria delle forme (e del pensiero) cui siamo stati maggiormente addestrati.

Nella fattispecie, Escher viola proprio le regole della geometria euclidea, utilizzandone i principi ed esasperandone le conseguenze: triangoli impossibili, spirali che si autoriproducono,

³ Cfr. Douglas R. Hofstadter, *Gödel, Escher, Bach. Un'eterna ghirlanda brillante*, Milano, Adelphi, 1990⁸.

⁴ <http://www.tecnologiaeducativa.it/tecnoedu/ambiti/ambienti.htm>.

⁵ Cfr. Benoît B. Mandelbrot, *Gli oggetti frattali*, Torino, Einaudi, 2000.

solidi che trasgrediscono le geometrie tradizionali. Come sosteneva il maestro olandese, non è possibile godere di queste incongruenze se non si è ancora *bambini*.

D'altronde, l'equivalente sintattico delle geometrie di Escher è l'*ossimoro*, ovvero quella particolare figura retorica che permette la coesistenza di termini contrari, altrimenti *impossibili* a darsi insieme (ghiaccio bollente, carezza ruvida, bomba intelligente.....). La produzione e la percezione di queste incongruenze è associata a pensiero flessibile, al piacere (diremmo estetico) della creazione impossibile.

2. La demolizione del pensiero lineare. Oltre la fisica classica: The Matrix

L'accelerazione provocata dallo sviluppo delle ICT, così come l'immersione in esperienze virtuali che utilizzano prevalentemente la dimensione visiva, hanno la potenzialità di demolire proprio l'edificio del pensiero lineare.

Questa "demolizione" apre la strada a modelli di pensiero più appropriati alle realtà comunicative e tecnologiche del presente (e soprattutto del futuro) che rappresentano il corrispettivo sociale dei cambiamenti di paradigma avvenuti nel campo della fisica, con il passaggio dalla fisica classica newtoniana alla relatività e alla quantistica. Il "probabilismo" e l'"indeterminazione" che hanno scardinato i modelli meccanicistici e lineari precedenti, non si sono ancora tradotti in processi cognitivi consolidati, rendendo in un certo senso *asincrono* il modo di procedere del nostro pensiero con la realtà in cui siamo immersi.

Prendiamo ad esempio la celebre trilogia di *Matrix* (film culto dei fratelli Andy e Larry Wachowski): pensare linearmente è ciò che rende credibile *The Matrix*, ovvero il gigantesco e pervasivo sistema di realtà virtuale all'interno del quale vengo vissute le vite di un'umanità (quasi) interamente inconsapevole.

Matrix esiste perché domina il *realismo percettivo*, ovvero la percezione (visiva ma anche sensoriale in senso lato) quale interpretazione fedele della realtà, mediata da meccanismi neurofisiologici del tipo «macchina fotografica sensoriale».

La perfetta ricostruzione delle percezioni che *Matrix* è in condizioni di generare continuamente, rende possibile quel mondo, costruito sugli stessi meccanismi della percezione umana.

Un drammatico esempio, quindi, delle potenzialità della realtà virtuale. Ma il problema, in *Matrix*, non è tanto (o non solamente) la raffinata abilità delle macchine nel costruire percezioni

credibili, quanto la potenza dei meccanismi percettivi dell'uomo, che non può (e non vuole⁶) liberarsene.

Solamente quando si superano i limiti del realismo percettivo (e gli addestramenti di Neo alla violazione delle regole gravitazionali ne sono un bell'esempio) è possibile *entrare ed uscire* da *Matrix*, superando la linearità dei meccanismi di pensiero cui si era addestrati.

Realtà virtuale allora come *arena* di apprendimento del pensiero non-lineare, come territorio di sperimentazione di leggi (apparentemente) paradossali di funzionamento della natura.

Il fatto che realtà diverse siano regolate da leggi diverse, è un'affermazione che farebbe inorridire il pensatore-lineare: ciò che non è comprensibile (e spiegabile) in un determinato dominio, non può che dipendere da una «mancanza di conoscenza», da un variabile non ancora scoperta (ed appartenente a famiglie conosciute) non certo a regole diverse.

Questa considerazione ripropone il celebre dibattito tra Albert Einstein e Niels Bohr a proposito dei principi fondanti la spiegazione della realtà. Il primo, convinto che un approccio probabilistico derivasse esclusivamente da carenze della conoscenza, il secondo, padre della fisica quantistica, che *il molto piccolo* possedesse leggi proprie (indeterminate e probabilistiche appunto) e che fosse necessario un cambiamento di pensiero (l'abbandono delle logiche locali-lineari) per comprenderlo.

Alcuni fenomeni quali *l'entanglement*⁷ sono il territorio di scontro fra queste due concezioni della realtà. Ma poter pensare che ciò che è vero in un certo dominio non lo sia più (o non lo sia necessariamente e altrettanto) in un altro, richiede la capacità di modificare le *regole* con cui pensiamo. E' qualcosa di più complesso e difficile, che non si risolve spostando di livello il dibattito con etichette del tipo *relativismo etico*.

3. *Diversi piani di realtà. I sistemi ipertestuali e il pensiero non lineare*

La frammentazione del tempo e la sua contrazione, derivanti dall'immersione in ambienti comunicativi *real time*, non può (e non dovrebbe) essere spiegata solamente ricorrendo a categorie

⁶ Emblematica la reazione di Cypher che preferisce tradire i suoi compagni pur di "dimenticare" di sapere.

⁷ *L'entanglement* rimane uno dei misteri più affascinanti della fisica delle particelle. Un esempio può aiutarci a capire. Una pallina da tennis lanciata contro una parete con due finestre può uscire passando attraverso l'una o l'altra finestra, ma non attraverso le due finestre contemporaneamente - nessuno sano di mente metterebbe in dubbio una verità così lapalissiana, almeno all'apparenza. Tuttavia, un elettrone che incontra una barriera con due fenditure, passa attraverso entrambe contemporaneamente. E non solo. Nella fisica di Newton e di Maxwell un'onda e una particella sono due oggetti con proprietà differenti; nella meccanica quantistica un elettrone può rimbalzare come una particella e interferire con se stesso come un'onda. Il principio del terzo escluso viene smentito nella teoria dei quanti e, insieme alla logica classica, si devono rivedere profondamente anche altre strutture concettuali (in primo luogo quella di causalità) che contribuiscono a forgiare la nostra visione del mondo. Amir D. Aczel, *Entanglement*, Milano, Raffaello Cortina, 2004.

patologiche (la perdita del tempo) ma anche come *altro piano di realtà* dove potrebbero essere in azione *regole* differenti (e con immense opzioni di sviluppo).

I modelli esplicativi tradizionali sono insufficienti perché basati troppo sull'affermazione che ciò che ancora non si conosce dipende da una o più variabili ancora sconosciute, piuttosto che riconoscere che lo si dovrebbe pensare in altro modo.

In realtà potremmo considerare queste esperienze di contrazione spazio-temporale come un avvicinamento a quanto succede nella realtà fisica (e non psicologica) laddove queste categorie (tempo e spazio appunto) si sono dimostrate puramente convenzionali (e non riferite a ciò che avviene effettivamente).

Al guardare le stelle facciamo fatica a *pensare* che ciò che vediamo *era* milioni di anni fa: la sincronia nella comunicazione a distanza, con il suo annichilimento del concetto di distanza, rende più comprensibile questa realtà e ci avvicina ad una revisione del nostro tempo e spazio percepiti. Il valore cognitivo di questi cambiamenti è enorme!

I sistemi ipertestuali, ad esempio (così come la navigazione, il *surfing* e numerose altre pratiche di cyber-comunicazione), rispecchiano il pensiero umano non lineare e sequenziale. Infatti, nella mente le idee non nascono in forma definita ma derivano da un processo di elaborazione graduale, asincrono e *a salti*. Un ipertesto permette di navigare in un insieme di informazioni di tipo diverso (testi, immagini, suoni) in modo che lo possa esplorare secondo più criteri associativi. La struttura di un ipertesto è composta di gruppi, cioè un insieme di informazioni definito a seconda delle esigenze, e di *link*, cioè collegamenti che permettono di muoversi all'interno di esso.

D'altra parte, bisogna tener presente che chi si avvicina ad un ipertesto non sempre è del tutto pronto ad una struttura che sia completamente diversa da quella usuale (il testo cartaceo, costruito invece linearmente): benché il prodotto ipertestuale si avvicini più alla struttura del pensiero rispetto a quanto faccia una struttura strettamente sequenziale, nella maggior parte dei casi chi legge si sente più o meno legato a quest'ultima (o è maggiormente *addestrato* a questo). Le implicazioni di modelli di pensiero non-lineare e l'apertura a sistemi di regole diverse, segnalano l'opportunità di sviluppare differenti strategie per l'adattamento.

La personalità e l'identità umana sono concepite come costruzioni *assiali*, attorno a nuclei cognitivo-affettivi stabili e consolidati. Decenni di ricerca e di pratica clinica si sono sforzati di confermare questi modelli (dalle entità stratificate di Freud – e il suo Principio di Realtà – al Sé di Otto Kernberg⁸ costruito e coltivato tutto attorno ad un nucleo narcisista).

Persino il cognitivismo (almeno nelle sue prime formulazioni) ha ricostruito il funzionamento della personalità sulla traccia dell'*information processing* comunque guidato da

⁸ Cfr. Otto Kernberg, *Mondo interno e realtà esterna*, Torino, Bollati Boringhieri, 1985.

routine sequenziali (o tutt'al più parallele). Alcuni autori più originali (Weick, ad esempio⁹) hanno *capovolto* il meccanismo di costruzione dell'identità, prospettandone la sostanziale *costruzione a posteriori*, senza uscire però da una sostanziale linearità (anche se retrospettiva).

E' evidente come per tutte queste prospettive, il tempo (e lo spazio) siano due caratteristiche fondamentali, assunte nella loro sostanziale *linearità*.

Ma è proprio questa *linearità* che viene violata negli ambienti virtuali e nella comunicazione istantanea, violazione che diviene *stress* proprio a causa del pensiero lineare. E' il bisogno di *controllo* (epistemologicamente Bateson parlava di *simmetria* con la natura¹⁰) ad essere stressante, piuttosto che la velocità o la quantità di informazione.

4. La rivoluzione di una nuova sensorialità "terziaria". I modelli cognitivi degli hackers

Derrick de Kerckhove¹¹, comunemente considerato l'erede intellettuale di McLuhan, è tra i principali studiosi che hanno approfondito l'argomento delle connessioni tra le tecnologie e la mente umana, investigando le implicazioni determinate dall'uso degli strumenti tecnologici sullo sviluppo della psiche e sulla definizione di nuovi modelli mentali, in un approccio che considera i mezzi di comunicazione «come tecnologie che, investendo il linguaggio e il modo in cui lo utilizziamo, coinvolgono anche le nostre strategie di elaborazione delle informazioni».

Come sottolinea questo autore, così come la scrittura non costituisce solo una capacità manuale, ma rappresenta soprattutto la possibilità di classificare e ordinare il pensiero, allo stesso modo l'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione ha un'immediata ripercussione sulla nostra capacità di sviluppare nuove strutture e modelli mentali.

I media che caratterizzano il periodo elettronico determinano una nuova rivoluzione dei sensi, capovolgono le categorie lineari e ripropongono su scala globale incontri simili a quelli che avvenivano nei villaggi, creando cioè una nuova circolarità dai confini virtuali.

Nel periodo di questa nuova sensorialità (che de Kerckhove definisce *terziaria*), di fronte allo schermo del computer, il pensiero si esprime attraverso la condizione connettiva che rappresenta «la possibilità di giungere ad una elaborazione condivisa del pensiero stesso mediante una sua interpretazione esteriorizzata ed interattiva». Il *pensiero connettivo* è il prodotto cognitivo che nasce dall'interazione tra gli individui, e come tale, esso inizia con la conversazione ed è tipico già delle

⁹ Cfr. Karl E. Weick, *Organizzare*, Milano, ISEDI, 1993.

¹⁰ In *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi 1977, Gregory Bateson analizza gli effetti delle premesse simmetriche di rapporto dell'uomo con la realtà, indicando nella *complementarità* la possibilità di giungere ad un rapporto più ecologico dell'uomo con l'uomo e con la natura. Da questo bisogno, che si esprime nell'accettazione della dipendenza e dell'inter-dipendenza, deriva un rapporto non antagonista col mondo. Questo stesso bisogno di complementarità è presente nelle comunità di tutti i tempi

¹¹ Cfr. Derrick de Kerckhove (a cura di), *La conquista del tempo*, Roma, Editori Riuniti, 2003.

società orali. Attraverso i nuovi mezzi, e in particolare attraverso la rete, tuttavia, assume modalità inedite. La connettività *attribuisce alla parola una forma di pensiero tra gli individui*, il pensiero diventa esso stesso *oggetto digitale*.

Questa nuova sensorialità e questo nuovo *modello cognitivo* (che ha il suo corrispettivo informatico nella *programmazione a oggetti*¹²) si affianca alla proceduralità del pensiero lineare, tracciando nuove frontiere per lo sviluppo dell'uomo.

Questo processo recupera e trasforma contenuti antichi in nuove ed originali creazioni con grandi implicazioni per lo studioso, il politico, l'educatore.

Questo processo di trasformazione di *contenuti antichi in pratiche nuove* è particolarmente evidente nel campo della cultura e dell'etica *hacker*, cioè quel complesso di idee e valori che sembrano ispirare il comportamento di una comunità sempre più ampia, parzialmente virtuale, qual'è quella dei cosiddetti *hackers*¹³. Preceduti da una dubbia fama, gli *hackers* sono conosciuti principalmente per alcune mirabolanti violazioni della sicurezza informatica di grandi sistemi o per la produzione di virus.

Dipinti come eroi negativi del nostro tempo, sono circondati da un alone di mistero cui contribuisce tanta produzione giornalistica e filmografica. Eppure basterebbe approfondire anche poco l'argomento per comprendere che la realtà è piuttosto distante da questa iconografia.

Il *file di Jargon* (cioè il dizionario del loro linguaggio, compilato collettivamente e in Rete) li definisce come *persone entusiaste che ritengono che la condivisione delle informazioni sia un bene formidabile e che sia un dovere etico condividere le loro competenze*. Tutto il mondo dell'*open source*¹⁴ e del *software libero* è loro debitore.

Invisi ai giganti del *software* proprietario, gli *hackers* sono un affascinante gruppo di persone, che ha costruito una comunità utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e che sta lanciando una formidabile sfida ad alcuni dei fondamenti etici e culturali del nostro tempo. Queste sfide sono stimolanti per la nostra riflessione.

Socializzare la conoscenza senza fondare potere sembra un'eresia in tempi in cui brevetti e proprietà privata hanno raggiunto l'apice del valore. Eppure la comunità *hacker* ha fatto della redistribuzione delle conoscenze uno dei suoi capisaldi. Non è questo lo stesso problema del *copyright* sui farmaci anti-AIDS e la posizione etica di coloro che richiedono di produrli liberamente nei paesi economicamente meno sviluppati?

¹² Cfr. Anthony Sintes, *Object Oriented programming*, Milano, Apogeo, 2002.

¹³ Cfr. Pekka Himanen, *L'etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*, Milano, Feltrinelli, 2003.

¹⁴ I codici sorgente del software distribuiti liberamente per la loro modificazione e sviluppo (purché i risultati vengano poi posti a disposizione della comunità). Vedi: *Revolution OS*, Milano, Apogeo, 2003.

Il lavoro inteso come divertimento e come espressione della creatività e dell'intelligenza personale è un altro elemento caratteristico della cultura *hacker*. Un'immagine distante da quell'etica sofferente del lavoro, dalla biblica minaccia «...lavorerai e ti procurerai il cibo con il sudore della tua fronte...». Solamente una grande passione e una grande curiosità possono portare a lavorare così. Se poter lavorare così diventasse un vero diritto per tutti, immaginiamo quali sarebbero i problemi che si dovrebbero affrontare in materia di organizzazione del lavoro!

Il culto vero e proprio della competenza è un altro aspetto interessante della cultura *hacker*. Vi si intravede l'amore per il sapere in sé, un atteggiamento mentale che ci fa comprendere cosa li spinge a superare i limiti delle tecnologie informatiche e il valore che assume in quella comunità, l'impresa realizzata. E' il principio che ispira l'alto livello di auto-esigenza che ci si aspetta da chiunque voglia entrare a far parte della comunità ed un diverso modo di ottenere status sociale.

L'antiautorismo e il valore della libertà di espressione, sono valori che hanno attraversato gli anni che hanno seguito la rivoluzione culturale degli anni '60. Gli *hackers* hanno in parte ereditato le idee di quegli anni, attualizzandole nella società dell'informazione. La diffidenza nei confronti del potere e lo sforzo di costruire una democrazia digitale, dimostrano la vitalità dell'ideale comunitario e la possibilità di mobilitare energie e intelligenze.

La cultura del dono, piuttosto che dello scambio è l'ultimo degli elementi caratteristici dell'etica *hacker* su cui vorrei soffermarmi. Non stiamo parlando di *buonismo* ma del valore che l'individuo assegna al *regalare* qualcosa di cui è venuto in possesso, laddove non si stia competendo in regime di scarsità di risorse. Questa forma di piacere, la soddisfazione e l'orgoglio che la accompagnano, non vanno scambiate per atteggiamenti caritatevoli. Colui che dona ricava piacere dall'azione, in quanto spinto da una convinzione *superiore*, cioè dall'attribuzione di valore al diritto degli altri a condividere quella risorsa. Questo *mettere a disposizione* è diverso dal semplice *regalare* e molto lontano dalla cultura dello scambio.

5. Considerazioni conclusive

La traduzione pratica di queste riflessioni può non essere immediata e, forse, agevole. D'altronde non era nelle intenzioni di questo scritto. E' però conveniente cercare di visualizzare almeno scenari di applicazione, che possano rendere più stimolante il lavoro di chi vorrà utilizzare le idee qui esposte. Alcuni collegamenti con la pratica sociale ed educativa sembrano promettenti. La pratica educativa guarda con sempre maggior interesse allo sviluppo del pensiero non-lineare a ragione della possibilità di liberare potenziale creativo e forme di conoscenza ancora poco

utilizzate. Creatività, flessibilità di pensiero, ampiezza, interdipendenza, sono tutte caratteristiche che sottostanno agli scenari di sviluppo sociale, culturale ed economico che tutti contribuiamo a costruire.

Quest'opera di costruzione di conoscenza condivisa, accessibile, comunicabile, insomma, democratica, richiede modelli di pensiero *connettivi*, caratterizzati dalla capacità di operare all'interno delle transizioni (del tempo, dello spazio e delle discipline).

Le ICT e la virtualità possono diventare *palestra* per lo sviluppo di queste capacità.

Le *comunità on line* sono un grande spazio etico che dimostrano l'infondatezza di visioni *apocalittiche* dell'effetto delle nuove tecnologie sull'etica del nostro tempo. Il mondo dell'*open source* cresce sulla base di una filosofia della democrazia digitale, dimostrando l'attualità (e la vitalità) dei temi etici.

Infine alcune considerazioni nel campo specifico in cui questo scritto si colloca, e cioè una ricerca commissionata dalle FFSS ed in particolare dal settore Grandi Stazioni. La temporaneità e la frammentazione degli spostamenti, degli incontri, dei passaggi e delle relazioni che caratterizzano l'habitat di una Stazione, riflettono i meccanismi di utilizzazione degli spazi virtuali. L'utente può decidere in autonomia (ed in anonimato) il tipo di uso che intende fare delle risorse di uno spazio: guardare, cercare, fermarsi, comunicare, acquistare, osservare, ecc. Ciò rende in un certo senso *affine* lo spazio-stazione a nodi di comunicazione presenti sul web e da questa sostanziale somiglianza che ne può derivare una caratterizzazione fortemente positiva.

Questa *volatilità* la rende attrattiva, molto di più che se possedesse profili *spessi* (probabilmente è utile una maggior amichevolezza – o *user friendly* – degli spazi-risorse); adatta per offerte strutturate sulla base dell'auto-utilizzazione (stazioni internet con navigazione *low cost* ad esempio ma anche portali e connettività non-commerciale del tipo *edutainment*¹⁵).

Alcune scelte *open source* avrebbero il vantaggio non solo di ridurre i costi ma di favorire la cultura del dono e di promuovere un uso più consapevole dello strumento informatico e comunicativo.

¹⁵*Educational-entertainment.*