

Luciano Floridi

# La rivoluzione dell'informazione

Traduzione di Massimo Durante

Prefazione di Juan Carlos De Martin



# Indice

vii	Prefazione
xiii	Introduzione
	<i>Capitolo 1</i>
3	L'informazione
	<i>Capitolo 2</i>
23	Il linguaggio dell'informazione
	<i>Capitolo 3</i>
45	L'informazione matematica
	<i>Capitolo 4</i>
59	L'informazione semantica
	<i>Capitolo 5</i>
75	L'informazione fisica
	<i>Capitolo 6</i>
91	L'informazione biologica
	<i>Capitolo 7</i>
109	L'informazione economica

	<i>Capitolo 8</i>
129	L'etica dell'informazione
	<i>Epilogo</i>
149	Il matrimonio tra <i>physis</i> e <i>techné</i>
153	Ringraziamenti
155	Bibliografia
159	Indice analitico

## Capitolo 1

# L'informazione

## L'emergere della società dell'informazione

La storia ha molte cronologie. Alcune sono naturali e circolari, basandosi sul ritmo delle stagioni o delle rivoluzioni dei pianeti. Altre sono sociali o politiche e lineari, essendo determinate, ad esempio, dalla successione dei giochi olimpici, dal numero degli anni dalla fondazione di Roma (*ab urbe condita*) o dall'ascesa al trono di un re. Altre ancora sono legate alla religione e hanno una forma a v, in quanto contano gli anni prima o dopo un determinato evento, come la nascita di Cristo. Vi sono periodi più ampi che ne racchiudono di più brevi, il cui nome deriva dall'influenza in essi esercitata dallo stile (il barocco), dalle persone (l'età vittoriana), da particolari circostanze (la guerra fredda) o da nuove tecnologie (l'era nucleare). Ciò che queste e molte altre cronologie hanno in comune è di essere *storiche*, nel senso preciso in cui esse dipendono tutte dallo sviluppo di sistemi per registrare eventi e, quindi, per accumulare e trasmettere informazioni per il futuro.

Senza tali sistemi non vi sarebbe storia, cosicché *storia* è in realtà sinonimo di *età dell'informazione*, dal momento che la *preistoria* è quell'età dell'evoluzione umana che precede la disponibilità di sistemi di registrazione. Di conseguenza si potrebbe ragionevolmente sostenere che l'umanità abbia

vissuto in differenti tipi di società dell'informazione almeno fin dall'età del bronzo, l'età che segna l'invenzione della scrittura in Mesopotamia e in altre regioni del mondo (quarto millennio a.C.). Tuttavia non è a questo che, di solito, ci si riferisce con l'espressione *rivoluzione dell'informazione*. Vi possono essere più spiegazioni al riguardo, ma una sembra più convincente delle altre: solo in un'epoca molto recente il benessere e il progresso umani hanno cominciato a dipendere soprattutto dalla gestione efficace ed efficiente del ciclo di vita dell'informazione.

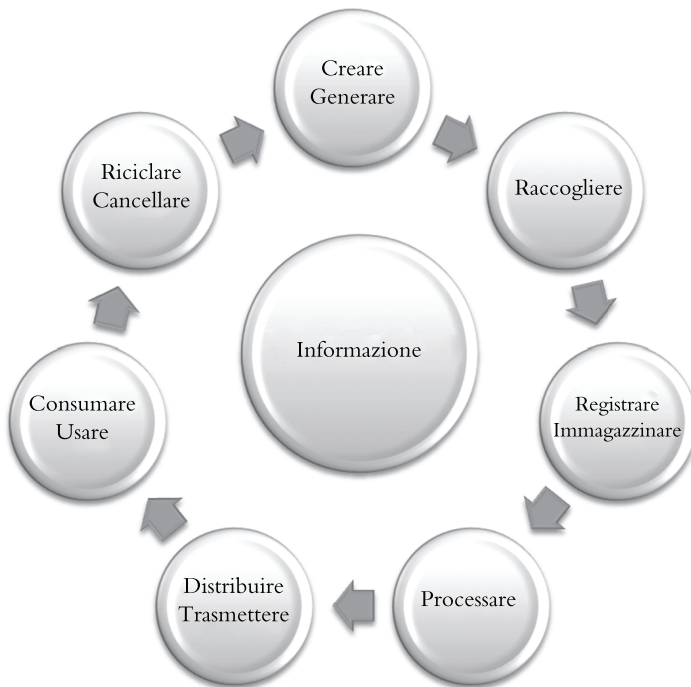


Figura 1.1. Il tipico ciclo di vita dell'informazione.

Il ciclo di vita dell'informazione include, di norma, le seguenti fasi: *occorrenza* (scoperta, design, creazione dell'autore ecc.), *trasmissione* (condivisione in rete, distribuzione, accesso, recupero, diffusione ecc.), *processo e gestione* (raccolta, validazione, modificazione, organizzazione, indicizzazione, classificazione, filtro, aggiornamento, immagazzinamento ecc.) e *uso* (monitoraggio, modellizzazione, analisi, spiegazione, pianificazione, previsione, decisione, istruzione, educazione, apprendimento ecc.). La Figura 1.1 ne offre un'illustrazione semplificata.

Ora, immaginiamo che la Figura 1.1 sia come un orologio. La quantità di tempo che l'evoluzione dei cicli di vita dell'informazione ha richiesto per generare la società dell'informazione non dovrebbe sorprendere. Secondo stime recenti, la vita sulla Terra durerà per un altro miliardo di anni, finché non sarà distrutta dall'incremento della temperatura solare. Immaginiamo dunque uno storico che scriva in un prossimo futuro, diciamo tra un milione di anni. Probabilmente considererà normale e forse persino elegantemente simmetrico che ci siano voluti circa sei millenni perché la rivoluzione agricola producesse tutto il suo effetto, dal suo inizio nel Neolitico (decimo millennio a.C.) fino all'età del bronzo, e quindi altri sei millenni prima che la rivoluzione dell'informazione desse i suoi pieni frutti, dall'età del bronzo alla fine del secondo millennio d.C. Durante questo arco temporale vi è stata un'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT<sup>1</sup>) che, dall'essere per lo più sistemi di registrazione (scrittura e produzione di manoscritti), sono diventate anche sistemi di

<sup>1</sup> Manteniamo nel testo l'acronimo inglese (ICT, *information and communication technology*) perché invalso nell'uso quotidiano. [N.d.T.]

comunicazione, in particolare dopo Gutenberg e l'invenzione della stampa, e quindi sistemi per produrre e manipolare informazioni, in particolare dopo Turing e la diffusione dei computer. Grazie a tale evoluzione, oggi, le società più avanzate dipendono fortemente da beni intangibili basati sull'informazione, da servizi a uso intensivo di informazione (specialmente per quanto riguarda il commercio, la proprietà, le comunicazioni, la finanza, le assicurazioni e l'intrattenimento) e da settori pubblici orientati all'informazione (quali in particolare l'istruzione, la pubblica amministrazione e la sanità). Ad esempio tutti i paesi membri del G7 (Canada, Francia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Italia e Stati Uniti) si definiscono come *società dell'informazione* in quanto, in ciascuno di essi, almeno il 70 per cento del PIL dipende da beni intangibili, che concernono l'informazione, e non da beni materiali, che sono il prodotto fisico dei settori agricolo e manifatturiero. Il loro funzionamento e la loro crescita richiedono e generano immense quantità di dati, più di quanti l'umanità abbia mai conosciuto nella sua intera storia.

## L'era dello zettabyte

Nel 2003 i ricercatori della School of Information Management and Systems di Berkeley hanno stimato che l'umanità abbia accumulato approssimativamente 12 esabyte di dati (un esabyte corrisponde a  $10^{18}$  byte, ovvero a un DVD lungo 50.000 anni) nel corso della sua storia fino alla commercializzazione dei computer. Tuttavia hanno anche calcolato che i mezzi di immagazzinamento a stampa, su pellicola, magnetici e ottici, hanno già prodotto più di 5 esabyte di dati soltanto nel 2002. Ciò equivale a 37.000 nuove biblio-

teche della grandezza di quella del Congresso americano. In base alla grandezza della popolazione mondiale, si tratta di circa 800 megabyte (MB) di dati per persona. Sarebbe come dire che ogni neonato viene al mondo con un peso di 10 metri di libri, l'equivalente di 800 MB di dati stampati su carta. Il 92 per cento di questi dati sono stati immagazzinati su supporti magnetici, la maggior parte su hard disk, realizzando in tal modo una "democratizzazione" dell'informazione senza precedenti: più persone posseggono più dati di quanto sia mai successo prima.

Questa crescita esponenziale è stata incessante. Secondo uno studio più recente, tra il 2006 e il 2010 la quantità globale di dati digitali è cresciuta più di sei volte, da 161 esabyte a 988 esabyte. *Exaflood*<sup>2</sup> è un neologismo coniato per qualificare questo tsunami di dati che sta sommergendo il mondo. Naturalmente centinaia di milioni di computer sono costantemente usati per rimanere a galla e navigare attraverso questa inondazione di dati. Tutti i precedenti numeri continueranno in futuro a crescere progressivamente, come è prevedibile, anche perché i computer sono tra le più ampie fonti di produzione di altri esabyte. Grazie a loro ci stiamo rapidamente avvicinando all'"età dello zettabyte" (1000 esabyte). Si tratta infatti di un ciclo che si autoalimenta e sarebbe innaturale non sentirsi sopraffatti. È o almeno dovrebbe trattarsi di un sentimento misto.

Le ICT stanno modificando il mondo in maniera profonda e irreversibile da più di mezzo secolo, con un'ampiezza che lascia senza fiato e a un ritmo da far girare la testa. Da un lato hanno creato concrete e significative opportunità di enormi benefici per l'istruzione, il benessere e la prosperità delle per-

<sup>2</sup> Letteralmente, l'inondazione di esabyte. [N.d.T.]



sone, così come grandi vantaggi economici e scientifici. Il Department of Commerce e la National Science Foundation degli Stati Uniti hanno indicato, comprensibilmente, la nanotecnologia, la biotecnologia, la tecnologia dell'informazione e le scienze cognitive (raggruppate nell'acronimo NBIC) come le aree di ricerca di priorità nazionale. Si noti che N, B e C sarebbero virtualmente impossibili senza la I. In modo simile i capi di stato e i governi dell'Unione Europea hanno riconosciuto l'immenso impatto delle ICT quando hanno convenuto di fare dell'Unione Europea "la più competitiva e dinamica economia basata sulla conoscenza entro il 2010".

Dall'altro lato le ICT portano con sé anche rischi significativi e generano dilemmi e profonde questioni relative alla natura della realtà e della sua conoscenza, allo sviluppo di scienze a uso intensivo di informazione (e-scienza), all'organizzazione di una società equa (si pensi al *digital divide*), alle responsabilità e agli obblighi che abbiamo nei confronti delle generazioni presenti e future, alla nostra comprensione di un mondo globalizzato e all'ampiezza delle nostre potenziali interazioni con l'ambiente. L'effetto di tutto ciò è che le ICT hanno superato velocemente la nostra capacità di comprendere la loro natura concettuale e le loro implicazioni, sollevando al contempo problemi la cui complessità e la cui dimensione globale stanno rapidamente aumentando, evolvendo e diventando sempre più serie.

Una semplice analogia può servire a rendere conto della situazione attuale. La società dell'informazione è come un albero che ha sviluppato i suoi lunghi rami in modo molto più ampio, rapido e caotico, di quanto non abbia fatto con le sue radici concettuali, etiche e culturali. La mancanza di equilibrio è palese ed è oggetto di esperienza quotidiana nella vita di milioni di cittadini. A titolo di esempio si pensi al furto di identità, vale a dire all'uso di informazioni per

impersonare qualcuno, al fine di sottrargli denaro o percepire qualche altro vantaggio. Secondo la Federal Trade Commission, le frodi basate sul furto di identità hanno prodotto negli Stati Uniti circa 52,6 miliardi di dollari di danni solo nel 2002, coinvolgendo almeno dieci milioni di americani. Come nel caso di un albero dalle radici deboli, vi è il rischio che una crescita ulteriore e più sana in superficie sia pregiudicata da una fondazione fragile alla radice. Da ciò deriva l'esigenza, oggi, che ogni avanzata società dell'informazione affronti il compito urgente di dotarsi di una valida filosofia dell'informazione. Se rimaniamo nella precedente analogia, mentre la tecnologia continua a crescere dal basso in alto, è ormai giunto il momento di iniziare a scavare più in profondità, dall'alto in basso, al fine di estendere e rafforzare la nostra comprensione dell'età dell'informazione, della sua natura, delle sue implicazioni meno visibili, del suo effetto sul benessere umano e ambientale, per avere la possibilità di anticipare le difficoltà, individuare le opportunità e risolvere i problemi.

Il deflagrare pressoché improvviso di una società dell'informazione globale, dopo alcuni millenni di gestazione relativamente in sordina, ha sollevato sfide nuove e decisive, che erano largamente imprevedibili soltanto pochi decenni fa. Come è stato ben documentato dal Gruppo europeo sull'etica nelle scienze e nelle nuove tecnologie (GEE) e dall'Osservatorio dell'UNESCO sulla società dell'informazione, le ICT hanno reso la creazione, gestione e uso delle informazioni, della comunicazione e delle risorse computazionali delle questioni fondamentali, non solo per la nostra comprensione del mondo e delle interazioni con esso, ma anche per la comprensione di noi stessi e della nostra identità. In altre parole, l'informatica e le ICT hanno dato luogo a una *quarta rivoluzione*.

## La quarta rivoluzione

Semplificando molto, la scienza ha fondamentalmente due modi di modificare la nostra comprensione. Uno può definirsi *estroverso*, o *riguardante il mondo*, e l'altro *introverso*, o *riguardante noi stessi*. Tre rivoluzioni scientifiche hanno avuto un forte effetto da entrambi i punti di vista: nel modificare la nostra comprensione del mondo esterno, hanno mutato anche la concezione di chi siamo. Dopo Niccolò Copernico la cosmologia eliocentrica ha rimosso la Terra e quindi l'umanità dal centro dell'universo. Charles Darwin ha mostrato che ogni forma di vita si è evoluta nel tempo da progenitori comuni per mezzo della selezione naturale, rimuovendo in tal modo l'umanità dal centro del regno biologico. E, grazie a Sigmund Freud, riconosciamo oggi che la mente è anche inconscia e soggetta al meccanismo di difesa della repressione. Cosicché non siamo immobili, al centro dell'universo (la rivoluzione copernicana), non siamo innaturalmente separati e diversi dal resto del regno animale (la rivoluzione darwiniana), e siamo molto lontani dall'essere menti isolate interamente trasparenti a se stesse, come Cartesio, ad esempio, aveva ipotizzato (la rivoluzione freudiana).

Si potrebbe facilmente mettere in dubbio il valore di questa raffigurazione classica. Dopotutto Freud fu il primo a interpretare le tre rivoluzioni come parte di un processo unitario di ridefinizione della natura umana, e ovviamente la sua prospettiva serviva allo scopo di porre la psicoanalisi al termine di questo processo. Tuttavia se sostituiamo le idee di Freud con le scienze cognitive o le neuroscienze, possiamo ancora trovare utile tale schema per spiegare la nostra intuizione, secondo cui qualcosa di veramente significativo e profondo sta accadendo, di recente, in merito alla comprensione che l'umanità ha di se stessa.

A partire dagli anni cinquanta l'informatica e le ICT hanno esercitato un'influenza sia estroversa sia introversa, modificando non solo la nostra interazione con il mondo ma anche la comprensione di noi stessi. Sotto molti profili non siamo entità isolate quanto piuttosto organismi informativi interconnessi, o *infor*, che condividono con agenti biologici e artefatti ingegnerizzati un ambiente globale costituito in ultima analisi dalle informazioni, l'*infosfera*. Quest'ultima è l'ambiente informativo costituito da tutti i processi, servizi ed entità informative che includono gli agenti informativi così come le loro proprietà, interazioni e relazioni reciproche. Se si vuole fare riferimento a uno scienziato rappresentativo della quarta rivoluzione, questi dovrebbe essere certamente Alan Turing.

Gli *infor* non vanno confusi con la visione, tipica della fantascienza, di un'umanità cyborg. Camminare con una cuffia Bluetooth impiantata nel proprio orecchio non sembra una mossa brillante, non ultimo perché contraddice il messaggio sociale che vorrebbe in realtà veicolare: essere costantemente reperibili è una forma di schiavitù e chiunque, così occupato e importante, dovrebbe invece avere un assistente personale. Essere delle specie di cyborg non è ciò che le persone sceglierebbero per sé, ma ciò che tenteranno di evitare. L'idea di *infor* non è neppure un passo verso un'umanità geneticamente modificata, responsabile del proprio DNA informativo e quindi delle sue future incarnazioni.

Tale scenario potrà profilarsi un giorno, ma è tuttora troppo lontano, sia tecnicamente (fattibile senza rischi) sia eticamente (moralmente accettabile), per poterne seriamente discutere ora. Piuttosto, la quarta rivoluzione sta portando alla luce la natura intrinsecamente informativa degli agenti umani, che non consiste semplicemente nel dire che

gli individui avrebbero un'“ombra di dati” o un alter ego digitale, qualche mister Hyde rappresentato dai propri indirizzi e-mail, blog o siti internet.

Queste ovvie verità ci inducono soltanto a concepire erroneamente le ICT digitali come mere tecnologie che apportano miglioramenti. È in gioco una trasformazione più sottile, meno sensazionale, e tuttavia più fondamentale e profonda nel nostro modo di concepire che cosa sia un agente e quale tipo di ambiente questi nuovi agenti abitino. Si tratta di una trasformazione che sta avendo luogo non attraverso qualche sciocca alterazione nel nostro corpo o qualche speculazione fantascientifica sulla nostra condizione postumana ma, molto più seriamente e realisticamente, attraverso una trasformazione radicale della nostra comprensione della realtà e di noi stessi. Un buon modo per illustrarne il senso è richiamare la distinzione tra applicazioni che *migliorano* e applicazioni che *aumentano*.

Le applicazioni che apportano miglioramenti, come pacemaker, occhiali o arti artificiali, devono avere interfacce che permettono loro di essere fissate in modo ergonomico al corpo dell'utente. È l'origine dell'idea di cyborg. Le applicazioni che aumentano hanno invece interfacce che consentono di mettere in comunicazione differenti mondi possibili. Ad esempio da un lato vi è l'habitat quotidiano dell'utente umano, il mondo esterno, o *realtà*, che condiziona l'agente che ne è parte; dall'altro lato vi sono il mondo caldo e scuro, dinamico, pieno d'acqua e sapone della lavastoviglie; il mondo ugualmente caldo e scuro, pieno d'acqua e sapone, ma in movimento, della lavatrice; o il mondo asettico, privo di sapone, freddo e potenzialmente luminoso del frigorifero. Tali robot possono operare in maniera efficace, perché il loro ambiente è “configurato” e ritagliato sulle loro capacità e non viceversa. Questo è il

motivo per cui sarebbe sciocco tentare di costruire un droide, come D3PO in *Star Wars*, per lavare i piatti nel lavello nello stesso modo in cui lo farebbe un essere umano. Le ICT non sono applicazioni che migliorano o aumentano nel senso appena delineato. Sono dispositivi che comportano trasformazioni radicali, dal momento che costruiscono ambienti in cui l'utente è in grado di entrare tramite porte di accesso (possibilmente amichevoli), sperimentando una sorta di iniziazione. Non vi è un termine per indicare questa nuova forma radicale di costruzione, cosicché possiamo usare il neologismo *riontologizzare* per fare riferimento al fatto che tale forma non si limita solamente a configurare, costruire o strutturare un sistema (come una società, un'auto o un artefatto) in modo nuovo, ma fundamentalmente comporta la trasformazione della sua natura intrinseca, vale a dire della sua ontologia. In tal senso, le ICT non stanno soltanto ricostruendo il nostro mondo: lo stanno *riontologizzando*.

Se si guarda alla storia del mouse<sup>3</sup>, ad esempio, si può scoprire che la nostra tecnologia non solo si è adattata a noi in quanto utenti ma ci ha anche educato. Douglas Engelbart una volta mi ha raccontato che, mentre stava perfezionando la sua più celebre invenzione, il mouse, aveva sperimentato la possibilità di collocarlo al di sotto del tavolo, per poterlo controllare con il ginocchio, lasciando così libere le mani dell'utente. L'idea di partenza era quella della dattilografa, che ha bisogno di entrambe le mani per scrivere. Oggi ci capita spesso di tastare schermi che a volte non sono interattivi. L'interazione essere umano-computer è una relazione simmetrica, di mutua trasformazione.

<sup>3</sup> Si veda <http://sloan.stanford.edu/mousesite/>.

Per tornare alla nostra distinzione, mentre l'interfaccia della lavastoviglie è un pannello attraverso il quale la macchina entra nel mondo dell'utente, l'interfaccia digitale è una porta attraverso la quale l'utente può essere presente nel cyberspazio. Questa semplice ma fondamentale differenza è sottesa a molte metafore spaziali, come quelle di *realtà virtuale*, *essere online*, *navigare nel web*, *porta di accesso* e altre ancora. Stiamo assistendo, dunque, a una migrazione epocale e senza precedenti dell'umanità dal suo habitat consueto all'infosfera stessa, e ciò anche in ragione del fatto che quest'ultima sta assorbendo il primo. Il risultato è che gli esseri umani saranno inforg tra altri inforg e agenti (potenzialmente artificiali) che operano in un ambiente amichevole nei confronti delle creature informazionali. Quando gli immigranti digitali come noi saranno sostituiti da nativi digitali come i nostri figli, il corso dell'e-migrazione sarà completato e le future generazioni si sentiranno sempre più deprivate, escluse, svantaggiate o povere, ogni qualvolta si troveranno disconnesse dall'infosfera, come pesci fuor d'acqua.

Stiamo dunque sperimentando una *quarta rivoluzione*, che si manifesta nel processo di dislocazione e ridefinizione dell'essenza della nostra natura e del ruolo che rivestiamo nell'universo. Stiamo mutando la prospettiva consueta sulla natura ultima della realtà, vale a dire la nostra metafisica, da una materialistica, per la quale i processi e gli oggetti fisici giocano un ruolo chiave, a una informazionale. Tale passaggio sta a significare che oggetti e processi perdono la propria connotazione fisica nel senso che sono considerati come indipendenti dal proprio supporto (si pensi a un file musicale). Sono tipizzati, nel senso che l'esemplare di un oggetto (la mia copia di un file musicale) conta quanto il suo tipo (il tuo file musicale, di cui la mia

copia è un esemplare). E si ritengono, di norma, perfettamente clonabili, in quanto la mia copia e il tuo originale sono intercambiabili. Porre minore enfasi sulla natura fisica di oggetti e processi implica che il diritto di uso sia giudicato almeno tanto importante quanto il diritto di proprietà.

Infine il criterio di esistenza (che cosa significa *esistere* per qualcosa) non è più l'essere immutabile nella propria realtà (come per il pensiero greco, secondo cui solo ciò che non muta ha piena esistenza) o l'essere potenzialmente oggetto di percezione (la filosofia moderna insiste sull'idea che qualcosa, per qualificarsi come *esistente*, debba essere empiricamente percepibile dai sensi), ma l'essere potenzialmente soggetto a interazione, seppure intangibile. *Essere* è "essere interagibile", anche se l'interazione è solo indiretta. Proviamo a considerare i seguenti esempi.

In tempi recenti molti paesi hanno seguito gli Stati Uniti nella pratica di includere l'acquisizione di software non nella spesa commerciale corrente ma negli investimenti, come capitale apportato ai normali fini della produzione. La spesa per software contribuisce ora regolarmente al PIL. In tal senso il software è riconosciuto come bene (digitale), anche se intangibile. Non dovrebbe essere troppo difficile accettare l'idea che anche beni virtuali possano rappresentare investimenti importanti. Si pensi inoltre al fenomeno dei cosiddetti *negozi di beni virtuali* in Cina. In stanze claustrofobiche e sovraffollate lavoratori "giocano" online, a *World of Warcraft* o a *Lineage*, fino a dodici ore al giorno, per creare beni virtuali come personaggi, equipaggiamenti o denaro virtuale, che possano essere venduti ad altri giocatori.

Nel momento in cui sto scrivendo, gli EULA (*end user licence agreements*, vale a dire i contratti di licenza che ogni utente di un software commerciale deve accettare al mo-



mento della sua installazione) dei MMORPG (*massively multiplayer online role-playing game*, gioco di ruolo online multi-giocatore di massa), come *World of Warcraft*, non consentono ancora la vendita di beni virtuali. È come se la licenza di uso di Word sottraesse agli utenti la proprietà dei documenti digitali creati per mezzo del software. La situazione è destinata a cambiare, dal momento che un numero crescente di persone investe centinaia, se non migliaia, di ore nel costruire i propri avatar e vari beni o prodotti. Le generazioni future erediteranno beni digitali che vorranno possedere. Invero, sebbene proibito, fino a tempi recenti era possibile trovare migliaia di beni virtuali in vendita su eBay. In modo più aggressivo, la Sony ha creato lo Station Exchange, un punto di scambio, servizio ufficiale di aste che fornisce ai giocatori un metodo sicuro di pagamento per acquistare e vendere (*in dollari*, sottolineo io) il diritto di utilizzare nel gioco monete, oggetti e personaggi conformemente alle regole e alle linee guida della licenza SOE (Sony Online Entertainment)<sup>4</sup>.

Una volta che la proprietà dei beni virtuali sia stata legalmente riconosciuta, il passo successivo sarà l'emergere di controversie giudiziarie relative a tale proprietà. Ciò sta già accadendo: nel maggio 2006 in Pennsylvania un avvocato ha patrocinato una causa contro l'editore di Second Life per avergli confiscato ingiustamente un valore di 10.000 dollari di terra virtuale e altre proprietà. Sarà possibile stipulare assicurazioni che offrono protezione contro il rischio di danni ai propri avatar in modo non dissimile da quelle sugli animali che, in alcuni paesi, è possibile acquistare nei supermercati. Ancora una volta *World of Warcraft* offre un esempio ec-

<sup>4</sup> Si veda <http://stationexchange.station.sony.com/>.

cellente. Con almeno 12 milioni al mese di sottoscrittori (dato aggiornato al 2009) è attualmente il più “popoloso” MMORPG e può essere classificato come settantunesimo nella lista di 221 paesi e territori dipendenti, ordinati per dimensione della popolazione. I suoi utenti, che hanno speso milioni di ore per costruire, arricchire e perfezionare le loro proprietà digitali, saranno ben disposti a spendere qualche dollaro per assicurarle.

Le ICT stanno creando, in realtà, un nuovo ambiente informativo nel quale le generazioni future trascorreranno la maggior parte del proprio tempo. In media, ad esempio, gli abitanti della Gran Bretagna passano già più tempo online che guardando la televisione, mentre gli americani trascorrono, in età adulta, l'equivalente di circa cinque mesi all'anno nell'infosfera. E questa popolazione sta rapidamente invecchiando. Secondo la ESA (Entertainment Software Association, associazione dei software di intrattenimento), nel 2008 il giocatore di età media aveva trentacinque anni e giocava già da tredici anni, l'età media dei più assidui acquirenti di giochi era di quarant'anni e il 26 per cento degli americani di più di cinquant'anni giocava ai videogiochi, con un incremento del 9 per cento dal 1999. Che cosa pensate che faranno, quando andranno in pensione?