

“Se si muove spara!”. Letteratura, cinema, giochi al computer e altri mondi possibili digitali

Patrick Coppock

Level 1: Alcune nozioni preliminari

Come primo tentativo di coinvolgere te, lettore di questo articolo, in una discussione su alcuni dei temi principali che intendo trattare, vorrei iniziare con una domanda. Ritieni che i giochi al computer del tipo *First Person Shooter* costituiscano un genere ben definito come quelli più tradizionali della letteratura o del cinema?

Per chi non sa cosa sia *First Person Shooter* (in seguito: FPS), è riprodotto in figura 1 uno *screen-shot* da un esempio noto, un *videogame* d’azione di nome *Half Life*¹. Per ora, e per rendere le cose più semplici, vorrei notare subito che l’espressione utilizzata *First Person* si riferisce al fatto che in questo tipo di gioco i giocatori sono chiamati a vedersi come collocati dietro un potente fucile automatico (o un qualche oggetto o arma simile) che usano attraverso l’interfaccia fisica del sistema di gioco, e mediante un personaggio delegato o *avatar*, nel mondo possibile del *videogame*². L’*avatar* è concepito dal giocatore come una sorta di protesi virtuale di se stesso, che può trasportare, caricare e far sparare la propria arma quando lui o lei decida che è il caso di farlo nel corso del gioco. Questa traduzione – simbolica, pragmatica e computazionalmente mediata – di una sequenza di azioni del giocatore in un flusso d’immagini mobili “in prima persona” sullo schermo apre una *zona di mediazione ibrida*, che sovrappone ciò che accade nel flusso percettivo ed esperienziale del lettore nel mondo reale, con ciò che accade nel mondo finzionale del gioco. Ci riferiremo d’ora in avanti a questa zona di mediazione ibrida processuale come allo “spazio di gioco olistico” (*holistic gameplay space*).

L’effetto quasi immersivo³ di *augmented reality*⁴ generato dai giochi FPS è per certi versi amplificato dal fatto che i giocatori, mentre giocano, normalmente non “vedono” il proprio *avatar* in forma 3D “incarnata” sullo schermo davanti a loro. Si limitano a vedere la canna di un fucile o un altro oggetto che l’*avatar* presumibilmente tiene in mano per conto loro. Tuttavia, la maggior parte dei giochi FPS visualizza un breve video narrativo all’inizio di ogni sessione di gioco, e talvolta anche durante le transizioni tra i diversi livelli o scenari attraversati durante una partita. Lo scopo del video è di descrivere la situazione che verrà a strutturarsi di lì a poco, e di introdurre i giocatori alle sfide e ai personaggi che incontreranno in seguito, tra cui anche, forse, il proprio *avatar*. FPS a *single player*, come *Half Life*⁵, ha molto in comune con i cosiddetti “giochi di ruolo” (RPG) come *Resident Evil*⁶, e con i *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games* (MMORPG), come *World of Warcraft*⁷, dove migliaia di giocatori in tutto il mondo agiscono entro il gioco simultaneamente e



1. Screen shot da *Half Life*, Valve, 1998

combattono l'uno con l'altro tramite la mediazione dei loro *avatar* nel mondo finzionale. In questi ultimi due tipi di gioco, tuttavia, i giocatori sono in grado di vedere gli *avatar* sotto il loro controllo a "figura intera", in formato 3D, con una prospettiva in "Seconda Persona" (alterità prossimativa)⁸. La figura 2 mostra un esempio di un *avatar* femminile da *Resident Evil*.

Gli *avatar*, sia nei FPS sia nei MMORPG, sono spesso identificati da un unico nome per il personaggio e talvolta anche da una biografia personale, di cui possono comparire brevi sunti nel corso dei video narrativi di apertura prima di ogni partita, o in altri materiali informativi allegati alla confezione del gioco. Qui si possono anche trovare immagini digitali dei personaggi principali. In *Half Life*, per esempio, l'eroe, con il quale si presuppone che i giocatori si identifichino nel corso delle sessioni di gioco, è "Dr. Gordon Freeman", un fisico teorico (fig. 3).

Una caratteristica fondamentale dei giochi FPS come *Half Life* è l'intenso livello di *azione*⁹ che caratterizza ogni partita, e che deriva, tra altro, dall'integrazione delle numerose simulazioni di ostacoli fisici o meccanici e dai vari generi di "agenti artificiali" generati dal computer: nemici immaginari, robot, mostri e via dicendo, che i giocatori devono affrontare, o evitare, per continuare a giocare. Questo implica che i giocatori, attraverso l'intima relazione – «a guisa di burattinaio»¹⁰ – che stabiliscono con i loro *avatar*, si trovino di necessità inseriti in un flusso catastroficamente travolgente di processi decisionali critici che devono essere risolti il più velocemente ed efficacemente possibile per garantire il "destino"¹¹, o la "sopravvivenza" del proprio *avatar* – e, per estensione, la propria, in quanto giocatori più o meno competenti del gioco in questione. La sopravvivenza dell'*avatar* è uno



2. Schermata da *Resident Evil* con un avatar femminile in primo piano, Virgin Interactive, 1996

dei requisiti primari per il completamento di giochi di questo tipo, e di conseguenza per la possibilità che i giocatori siano ricompensati attraverso punti o altri tipi di premi per la qualità del loro gioco. Mentre i giocatori combattono per governare il continuo flusso di “crisi” che gli viene proposto loro dal *game-engine* che crea e gestisce lo sviluppo narrativo, i personaggi e gli eventi del gioco stesso, gli stessi giocatori co-costruiscono – in cooperazione col *game-engine* – un unico programma narrativo, caratterizzato dai vari eventi che costituiscono la sessione di gioco: sequenze di mosse, o azioni, da parte dei giocatori, e le loro rispettive conseguenze all’interno del gioco. Il semiologo e creatore di giochi Massimo Maietti¹² si riferisce a tali artefatti narrativi definendoli *testi terminali*. Questo modo di vedere il *gameplay* come sviluppo di programmi narrativi implica naturalmente – come pure altri studiosi hanno sottolineato¹³ – che, senza questo effettivo “intreccio” (*entanglement*), interazione e cooperazione tra il giocatore, il *game engine* e il mondo finzionale del gioco, semplicemente non c’è gioco, né dal punto di vista narrativo, né come sequenza interattiva di atti umani e macchinici interconnessi. E neppure come pratica culturale o come forma qualunque di “testo” semiotico. Giocare un gioco consiste essenzialmente nell’eseguire un flusso complesso di pratiche strettamente centrate su un coinvolgimento del giocatore nei confronti di quello che il giocatore stesso ritiene stia succedendo a ogni stadio determinato dello sviluppo del gioco, e relativamente alle regole e ai sistemi di norme che lui, o lei, crede operanti in quella sede.

In realtà, molti *testi terminali* derivanti da partite di gioco al computer sono solo *artefatti culturali intangibili*¹⁴ (come ogni altra pratica umana in qualsiasi ambito culturale), essi sono anche fonda-



3. Il personaggio "Dr. Gordon Freeman" da *Half Life*, Valve, 1998



4. Un frame catturato da uno speed run di *Half Life*, Valve, 1998

mentalmente *effimeri*, nel senso che “esistono” solo come un flusso incarnato di esperienza fenomenologica da parte di chi è coinvolto nel gioco – o forse da parte di qualcun altro che osserva mentre il gioco è in corso. Quando i testi terminali del gioco sono considerati dal punto di vista dell’esperienza del giocatore o dello spettatore, è chiaro che emergeranno differenze individuali nelle loro rispettive “strutture narrative”, poiché giocatori e spettatori attribuiranno significati diversi alle loro esperienze di gioco in corso. Ciò è largamente, anche se non esclusivamente, connesso al fatto che i corpi dei giocatori sono più strettamente coinvolti in ciò che succede nel mondo del videogioco rispetto ai corpi degli spettatori. Il coinvolgimento corporale dello spettatore nello svolgersi di un testo terminale durante una sessione di gioco è infatti più simile a quello di qualcuno che legge un libro, o guarda un film al cinema, in televisione o su un DVD.

Level 2: Testi terminali come memorie delle partite di gioco

Talvolta, tuttavia, i giocatori optano per concretizzare le loro partite in un modo più strutturato o “formale” attraverso la registrazione di quanto accade durante la sessione di gioco usando una funzione *machinima*¹⁵ innestata all’interno del *game engine* che genera e struttura il gioco. Ciò crea una videoregistrazione digitale passo passo di chi sta giocando, della posizione dei suoi *avatar* nel gioco, dello stato corrente della partita, di come i giocatori stanno rispondendo e reagendo, e via dicendo. Il risultato di quest’attività di micro-produzione cinematografica è un piccolo film digitale che può essere archiviato separatamente. Tale registrazione e archiviazione crea una più durevole forma di *testimonianza*, una sorta di *memoria narrativa* digitalizzata della sessione di gioco che non solo può

essere vista molte altre volte dai giocatori, ma anche condivisa e discussa, confrontata con altre simili, per esempio, in forum di discussione su YouTube, Facebook, My Space o altri luoghi *prosumer-oriented*¹⁶ su Internet. In numerosi web forum dedicati ai giochi si trovano scambi e discussioni dal vivo di narrativi terminali, spesso chiamati *speed runs* nel gergo dei videogiocatori (fig. 4).

In molti casi, in ambiti di *peer review* tra colleghi-giocatori, gli *speed runs* sembrano funzionare come una specie di "vetrina" o piattaforma pubblica attraverso cui giocatori neofiti ed esperti dimostrano le loro abilità e le loro strategie di sopravvivenza, rivelando forse anche come hanno sovvertito le regole del gioco attraverso "trucchi" (*cheats*)¹⁷ che permettono di passare il più rapidamente possibile da un livello all'altro, raccogliendo nel frattempo quanti più crediti possibili e perdendo quante meno "vite" possibili. Se le conversazioni sui forum di videogiocatori sono rappresentative, esse traggono la loro ragion d'essere dal fatto che una delle più rilevanti "ricompense" estetiche ed emotive per i giocatori di FPS è un soddisfacente senso di autorealizzazione, che a sua volta deriva dall'esperienza¹⁸ di essere in grado di evitare, o quantomeno di posporre, la "morte" prematura del proprio *avatar*, e quindi anche la non pianificata apparizione della schermata di "Game Over!" che termina la gran parte dei giochi. In questo senso i giocatori esperti di FPS (e di MMORPG) dimostrano un alto grado di controllo su processi decisionali estremamente esigenti in un ben definito contesto d'azione che richiede tempi di reazione velocissimi e un coordinamento occhio-mano eccezionalmente buono. Dalla prospettiva del giocatore, più questi è in grado di giocare al meglio un *videogame*, più saranno ricchi in termini esperienziali, sia per sé sia per la comunità dei giocatori, i programmi narrativi co-costruiti assieme al *game-engine*.

Ma vi è anche un altro aspetto che colpisce l'occhio di un osservatore "esterno". L'atto intenzionale di collezionare, condividere e discutere *speed runs*, "trucchi" e "hacks" con altri giocatori, piuttosto che semplicemente affrontare il gioco in sé sulla base delle sue regole, può anche avere un'importante e ulteriore funzione simbolica per i giocatori e per la loro "comunità". Spesso rappresenta il primo passo sul cammino di una più sistematica sperimentazione dei limiti concettuali ed empirici, non solo del gioco *in quanto* gioco, ma anche del *game-engine in quanto* generatore, costruttore e gestore di mondi narrativi finzionali in cui giocare. Questo tipo di *sfida al sistema* può rappresentare una nuova forma di distanziamento strategico e meta pragmatico rispetto alle prime, e forse più immediate e meno analitiche, esperienze emotive di immersione nei mondi narrativi del gioco – un tentativo, se vogliamo, di cercare di scoprire da sé "come funziona il tutto". Da qui i giocatori possono cominciare a modificare loro stessi gli oggetti del gioco, o altri più complessi aspetti del mondo finzionale del gioco, come i "livelli"¹⁹, o persino interi giochi, dando luogo a una nuova attività autonoma di programmazione, definita dagli esperti con il termine "modding"²⁰. Questo, a sua volta, può essere un primo passo per diventare un *game designer* indipendente, un produttore, un critico videoludico o persino un ricercatore, attraverso una catena di impegni *freelance* come la programmazione di oggetti o livelli per consorzi o aziende di dimensioni diverse, già assestati nell'industria dei *videogames*. In alcuni lavori precedenti sulle pratiche di scrittura nel campo didattico e scientifico²¹, mi sono occupato di come l'esperienza di scrittura *orientata al processo* in cooperazione con altri, in ambienti virtuali testuali (spesso denominati MUD o MOO²²), possa condurre a nuove concettualizzazioni dell'identità di chi scrive. A più lungo termine questa esperienza può anche determinare trasformazioni nelle norme della scrittura scientifica, quando altri tipi di ambienti *cyber* o *ipertestuali* cominciano a essere usati come veicoli per la formazione e la comunicazione scientifica. Più recentemente²³ mi sono concentrato sui processi di innovazione derivanti da esperienze condivise di "cooperazione"²⁴ con l'uso di strumenti di networking sociale come You Tube²⁵, Facebook²⁶, mondi simulati in rete come There²⁷, Second Life²⁸ e Twinity²⁹ che offrono anche la possibilità di acquistare e costruire proprietà virtuali (isole, case, appartamenti e così via).

In un contesto più ampio, giochi in rete come *World of Warcraft* sono di particolare interesse come una sorta di meta-genere nel mondo dei *new media*; essi dimostrano come il carattere *ergodico*³⁰ del-

le esperienze di prima mano che offrono ai giocatori, li coinvolga fin dall'inizio nel *fare* qualcosa di concreto e costruttivo, e spesso potenzialmente innovativo, in un ambiente digitale – soli o in cooperazione con altri. Visti dall'interno di un paradigma esperienziale-relazionale orientato all'enattività³¹, i giochi digitali presentano diversi aspetti significativi. In primo luogo costituiscono una sfida per i giocatori che vengono coinvolti in forme ergodiche di azioni incorporate molto differenti dalle forme tradizionali di azione richieste ai lettori o ai cinefili per fruire i contenuti di libri o di film. In secondo luogo possono aprirsi anche *hic et nunc* ad altri tipi di innovazione ludica, ad esempio alla trasformazione da giocatore a programmatore, *designer*, produttore, giornalista, critico o persino ricercatore, come ho detto in precedenza.

Questa visione dell'interazione del giocatore con i mondi possibili del gioco come forma intenzionale di azione creativa in cooperazione con opere estetiche "aperte" ha molto in comune con la riflessione di Umberto Eco in *The Role of the Reader*³², *Opera aperta*³³ e altri lavori, sull'interazione tra *intentio auctoris* e *intentio lectoris* nell'opera estetica, e con la distinzione tra *lettore modello* e *scrittore modello*. Ma, come abbiamo visto, nel nostro caso dobbiamo anche tenere conto di un'ulteriore dimensione *corporale*, che può includere un coinvolgimento delle forme della mobilità virtuale e reale, e potenzialmente condurre a nuovi tipi di produzioni transmediali e transmodali³⁴ di *user created content*³⁵, e persino a nuove carriere professionali per i giocatori-utenti coinvolti.

Level 3: Ritorno al futuro – ancora sui generi dei computer games

In ogni caso, non è ancora emersa nessuna risposta ovvia alla mia domanda iniziale se i FPS costituiscono qualcosa di simile a un genere letterario o cinematografico convenzionale. Non è particolarmente strano, dal momento che esistono molti modi diversi di intendere la nozione di "letterario", "cinematografico", e il concetto stesso di "genere". Ma quello che *possiamo* sostenere con sicurezza è che i FPS sono una *forma d'arte estetico-interattiva* particolare, che offre ai giocatori un'esperienza enattiva di mondi possibili finzionali. In effetti una descrizione ancora piuttosto generale come questa – basata sulle *varianti di esperienza* che questi giochi offrono ai fruitori³⁶ – potrebbe essere la più adatta a connettere i giochi *in sé*, intesi come prodotti estetici, ai generi più tradizionali di letteratura e cinema.

Ma vi è anche un'altra questione che ha animato il dibattito nel campo dei *game studies* e della filosofia dei videogiochi nel corso degli ultimi anni, e che ha a che vedere con la natura stessa dei giochi al computer: sono questi più utilmente concepibili come primariamente *narrativi* o invece *ludici*?³⁷ Chiaramente, come abbiamo già accennato, tutte le istanze di *gameplay* effettive possono, in un certo senso, essere viste sotto forma di articolazioni specifiche di un più generale schema narrativo: sono tutte dotate di un qualche tipo di scenario, prevedono protagonisti, o oggetti con cui abbiamo a che fare, relazioni e interazioni tra questi oggetti e i giocatori. In tutte vi è sempre un inizio, una parte centrale e una fine; vari cambiamenti di stato sembrano compiersi lungo il percorso, come avviene in qualsiasi altro tipo di testo cinematografico o letterario. In effetti, le *speed runs*, come ogni altro testo terminale registrato durante una partita di gioco, possono essere descritte con relativa facilità in termini di una specie di "film", "videoclip" o persino "racconto". Infatti, anche un gioco come Tetris³⁸, che a un primo sguardo sembrerebbe non avere alcuna particolare caratteristica o struttura narrativa, può essere descritto sotto forma di un astratto schema narrativo, come Jack Post³⁹ ha recentemente dimostrato.

Ma i giochi offrono anche spazi progettati per le interazioni ludiche: il cosiddetto «cerchio magico»⁴⁰ del gioco che tende a favorire certo tipi di comportamenti e attività ludiche rispetto ad altre. Tutti i giochi hanno delle regole – esplicite o implicite, formali o informali – che stabiliscono come il giocatore si deve comportare sul campo di gioco mentre vi si trova; ciò vale per i giochi da tavolo, i campi sportivi, i cortili scolastici, le sale da gioco, i parchi a tema e ogni altro spazio di gioco pubblico o privato. Un approccio recente al problema della definizione dei generi nel gioco⁴¹ ha suggerito una struttura basata sui *criteri di successo* dei giochi: cosa serve effettivamente per *affermarsi* nei vari ti-



5. Disposizione di un giocatore di *Resident Evil* durante una partita all'Archivio Videoludico della Cineteca di Bologna

pi di giochi? Questo semplice sistema categoriale è suddiviso in quattro generi principali: *action games* (richiedenti riflessi veloci), *adventure games* (richiedenti abilità logiche), *strategy games* (richiedenti capacità d'analisi di variabili indipendenti) e *process-oriented games* (richiedenti desiderio di esplorare e di acquistare la padronanza di nuove abilità).

Espen Aarseth, uno dei pionieri dei *game studies* contemporanei, ha cercato di delineare la nozione di genere negli ipermedia attraverso una combinazione di nozioni provenienti dalle teorie classiche dell'informazione, della comunicazione, della letteratura e della retorica. Il suo orientamento è stato poi di trattare il genere come un *sistema complesso* costituito da un gran numero di variabili indipendenti, e di valutare i giochi (o qualsiasi altra forma di nuovi media) in base ai gruppi di variabili preminentemente presenti all'interno dei vari casi specifici di questi media. All'inizio degli anni Novanta, in *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*⁴², Aarseth coniò il termine "letteratura ergodica" in un tentativo di caratterizzare, descrivere e categorizzare i primi progetti di ipertesto e "cybertesto". In seguito continuò ad applicare questa nozione ai media interattivi in generale, e ai *computer games* in particolare. Così facendo, cercava di attirare la nostra attenzione sul fatto che gli ipertesti, la realtà virtuale, i videogiochi, e ogni altra forma d'arte interattiva mediata digitalmente, richiedono forme specifiche di *lavoro emotionale, fisico e cognitivo* affinché i lettori/utenti/giocatori possano leggere, usare o giocare con questi artefatti culturali ibridi in modi adeguati e, per loro, soddisfacenti.



6. La piattaforma dell'interfaccia Wii Fit Trainer e l'immagine dell'*avatar* di un giocatore, Nintendo Wii, Nintendo, 2005

L'aspetto *ergodico* delle interazioni con il gioco si riferisce, quindi, alle specifiche tipologie di *lavoro* nelle quali i giocatori sono impegnati quando adoperano dispositivi di *feedback* cibernetico per interagire, lavorare, o a loro modo lottare, con i mondi digitali finzionali dei giochi. Nei primi tempi del *computer gaming*, naturalmente, questo lavoro è stato eseguito principalmente tramite una tastiera, un mouse o un joystick. Da allora le cose sono diventate molto più complicate. Le interfacce di controllo delle *game consoles* attivano schemi di azioni sempre più rapidi e complessi: le azioni devono spesso essere eseguite con entrambe le mani e con diverse dita contemporaneamente. Ma non solo. Le *consoles* per i giochi in 3D come la Nintendo Wii offrono "bacchette" e piatti elettronici sensibili ai movimenti dei piedi o del corpo, e altri tipi di sensori che monitorizzano e traducono⁴³ algoritmamente il movimento fisico dei giocatori cosicché si possono osservare gli *avatar* rispecchiare i loro movimenti nel mondo del gioco, in tempo reale sullo schermo (fig. 5).

I *touch screens* sono ormai sul mercato da un po' di tempo, e sono diventati rapidamente sempre più piccoli e più sensibili a vari tipi di contatto e movimento. Sebbene non ancora largamente utilizzati nelle interfacce di gioco, possiamo sicuramente attenderci un incremento nell'uso di questa tecnologia in un futuro non lontano. Elmetti, occhiali e guanti "immersivi" da realtà virtuale erano in voga qualche anno fa, ma sono oggi un po' fuori moda, anche se quegli stessi dispositivi, o qualcosa di simile, potrebbero rientrare in scena in un futuro non troppo lontano. Più di recente, ci sono stati



7. In senso orario da sinistra in alto: bambini che giocano di fronte a un computer; una coppia gioca in casa usando una *console* portatile personale; un uditorio

esperimenti con dispositivi di *biofeedback* che cercano di sfruttare le “onde” mentali dei giocatori per consentire loro di manipolare colori e oggetti in uno spazio di gioco virtuale o reale attraverso la concentrazione dell’attenzione – o del “pensiero” – su essi.

Ma tornando sulla terra, al nostro problema di definizione e descrizione dei generi dei videogiochi, possiamo notare che nello specifico caso dei giochi FPS, i loro descrittori semantici caratteristici fanno specificamente riferimento all’effettiva disposizione dell’arma dell’*avatar* rispetto al “proprio” giocatore, che a sua volta è normalmente posto immediatamente di fronte allo schermo della *console*. Per il giocatore durante il gioco, l’*avatar*-arma appare “incollata” a una posizione mediana fissa in basso allo schermo, e non si muove mai da lì – anche se a volte potrebbe scomparire quando non in uso o non necessaria. Graficamente parlando, durante una partita, il resto del mondo possibile del gioco è in continuo movimento verso il giocatore e il suo *avatar*, o piuttosto “attorno” ad esso, creando così, come esperienza dominante per il giocatore del *videogame*, un’impressione di movimento in avanti “attraverso” il mondo del gioco.

Durante l’uso di FPS su *console* i giocatori sono a loro volta “incollati” a una posizione abbastanza circoscritta nello spazio di gioco olistico nel mondo reale – immediatamente di fronte allo schermo –

che lascia loro poche possibilità di libero movimento se vogliono riuscire a ottemperare agli stres-santi compiti necessari per giocare con successo il *videogame* (fig. 6).

In questo contesto, lo schermo della *console* serve come interfaccia visiva transitoria, intesa a facilitare *un intreccio* tra quello che sembra essere in corso nel mondo possibile del gioco e l'esperienza enattiva incarnata di un giocatore che si trova nello *spazio olistico del gioco* che fa parte del mondo reale. Questa combinazione di aspetti di attualità e possibilità (o realtà e finzione, se preferite), come parte integrante della nostra esperienza vissuta di essere nel mondo, è simile a quello che si verifica durante la fruizione delle opere letterarie o cinematografiche.

Le principali differenze tra queste esperienze sono, come già accennato, fondamentalmente quelle *ergodiche*, in quanto l'impegno enattivo richiesto a giocatori, spettatori e lettori per trarre il meglio dalle esperienze in cui sono coinvolti nei rispettivi media è diverso dal punto di vista percettivo, fisico e cognitivo⁴⁴.

Se vista da una prospettiva di esperienza enattiva – dove il *focus* è posto primo di tutto sull'esplorazione “incorporata” delle varie azioni possibili in uno spazio olistico di gioco da parte dei giocatori – la partecipazione nel gioco al computer può essere considerata come un ricco intreccio esperienziale che coinvolge i seguenti elementi: I) la *console* e i suoi vari tipi d'interfaccia II) il mondo possibile del gioco generato e mediato dal *game-engine* della *console*, III) l'effettivo mondo fisico e socio-culturale nel quale sia il giocatore sia la *console* sono situati l'uno in relazione all'altra, e IV) il giocatore stesso (o la giocatrice stessa) e gli altri giocatori o spettatori; V) quegli aspetti dell'esperienza del qui e ora, che caratterizziamo quotidianamente come attualità o realtà (fig. 7).

End Game: La realtà inherente della nostra esperienza enattiva dei giochi al computer

Altrove⁴⁵ ho sostenuto che i giochi al computer non possono che essere considerati *reali* in termini ontologici, pragmatici ed esperienziali. È, dopo tutto, un fatto empirico che i giocatori considerino i giochi stessi come artefatti culturali di carattere ibrido materiali-immateriali; e che i mondi possibili in cui questi giochi consentono di “immergersi” siano presi molto sul serio dai giocatori lo dimostra la notevole quantità di tempo, energia e denaro che i giocatori sono disposti a investirvi, per poter giocare e discuterne con familiari e amici. Anche il fatto che i giochi al computer siano ormai da parecchi anni rientrati come protagonisti o oggetti di valore nel cinema e nella televisione⁴⁶, e diventati anche oggetti di raccolta negli archivi e musei nazionali specializzati⁴⁷ avvalora questa ipotesi. A questo proposito, i giochi al computer rappresentano esattamente lo stesso tipo di attività culturale e di “socialità”⁴⁸ di altri artefatti culturali ibridi che ci offrono esperienze di interazione con mondi possibili finzionali, come i libri e il cinema. Oggi acquistiamo moltissimi *videogames*: il mercato dei giochi al computer è enorme, e in costante aumento, secondo l'Entertainment Software Association (ESA)⁴⁹. Nel 2008 le vendite di computer e hardware, software e periferiche per videogiochi hanno raggiunto i 22 miliardi di dollari, laddove i software per l'intrattenimento corrispondono a più della metà di tale cifra. Si tratta di un incremento del 22.9% rispetto al 2007. Infine, i giochi al computer sono dotati di un notevole potere persuasivo, com'è testimoniato dai sempre più frequenti tentativi diffusi nella cultura contemporanea di integrarli nella pubblicità, il marketing, la politica, il patrimonio culturale, la formazione professionale e l'istruzione⁵⁰.

Che cosa intendiamo, dunque, quando parliamo del carattere *enattivo* della nostra esperienza incarnata di mondi attuali e possibili? Ci si lasci parafrasare la definizione datane dal filosofo Alva Noë⁵¹: la nostra esperienza soggettiva del mondo, egli dice, non è determinata solamente dagli stati neurali istituiti dagli schemi ricorrenti della stimolazione ambientale; il carattere qualitativo della nostra esperienza percettiva dipende dalla nostra *padronanza ed esercizio delle abilità sensomotorie faticosamente acquisite*. «Il contenuto percettivo», afferma l'autore, «diventa disponibile all'esperienza quando coloro che percepiscono hanno una padronanza pratica dei modi in cui gli stimoli sensoriali variano come risultato del movimento»⁵². Aggiungerei un'ultima considerazione. Le nostre esperien-

ze e comprensioni del sempre più complesso mondo immateriale, materiale e culturale nel quale ci troviamo a vivere, con il quale dobbiamo entrare in relazione, contribuendo a formarlo, sono tutte costruite sul fatto che abbiamo continuamente bisogno di imparare e re-imparare a relazionarci e *fare cose insieme* con forme “aliene” di alterità. Questo difficile compito potrà avere un esito positivo solo se saremo capaci di *muoverci* e investigare il vasto spazio olistico del gioco che tutti noi abitiamo, entrando in una relazione ludica o di altro genere con tutte queste alterità latenti.

Nel parlare di esperienza letteraria, cinematografica, di gioco al computer, o di altre esperienze ludiche in termini di nostre relazioni inattive con esse, stiamo focalizzandoci essenzialmente sull’attualità empirica della nostra complessa esistenza come esseri fisici con corpi altamente sviluppati, diversificati e agili. È questa natura corporea che ci consente di muoverci attivamente nel mondo, e di fare esperienza, non solo intersoggettivamente l’uno dell’altro, ma anche delle miriadi di oggetti estetici e non che abbiamo creato, rendendo possibile lo scambio e l’interazione in molti modi ricchi e variati. Guardare qualcosa è una cosa, toccarla o camminarvi attorno un’altra, raccoglierla, aprirla, ridurla in pezzi e rimetterla assieme in modi differenti un’altra ancora, e via discorrendo. Ogni forma d’innovazione culturale dipende precisamente dal complesso di processi inattivi che prendono continuamente forma e si intrecciano sinergicamente l’uno con l’altro.

Le sempre più sofisticate interfacce enattive che impegnano fisicamente i giocatori e gli spettatori, consentendo loro di “scollarsi” dalla “tradizionale” posizione davanti allo schermo, saranno esemplari, in questo contesto. Esse infatti faciliteranno e incoraggeranno una pluralità di forma d’azione: gioco, sperimentazione, ricerca, dimostrazione, discussione e molte altre forme di *cooperazione* ergodica con altre forme di alterità, direttamente presenti o meno. Si potrebbe infatti immaginare che alcune di queste alterità possano anche essere situate altrove nello spazio.

La tendenza verso un’enattività crescente nei giochi al computer non può che essere vista come uno sviluppo potenzialmente utile per noi e per le nostre numerose, grandi e piccole, culture e società; essa riflette la nostra necessità di rimodellarci continuamente per crescere e svilupparci, rielaborando e ricostituendo il nostro senso del sé, i nostri corpi e le nostre competenze e abilità acquisite.

Ciò sarà di vitale importanza se vogliamo vivere vite più significative e produttive in un futuro sempre più multiforme e complesso, dando senso al nostro coinvolgimento vivo e “incarnato” in un continuo flusso di realtà, vite abitate da noi stessi ma anche da presenze appartenenti a mondi e contesti esperenziali, fisici e cognitivi del tutto diversi dal nostro.

L’attuale rapido sviluppo di strumenti di *social networking* di carattere ludico e *orientati al prossimo* come Facebook, My Space e You Tube, che in un modo o nell’altro danno l’impressione (sicuramente in parte illusoria) di connettere quasi tutti i livelli dell’esistenza umana e una diffusa progettualità nella sfera della cultura globale, ci danno almeno un assaggio di nuove possibilità di sviluppare ed esprimere la ricchezza e la fondamentale pluralità della nostra *condizione umana*. In questo contesto, i giochi al computer, e i molti luoghi, tecnologie e persone che li rendono possibili, li sostengono e li usano, sono parte integrante di uno spazio olistico del gioco *transmediale* e *transculturale* molto più ampio, e senza dubbio continueranno a svolgere un ruolo importante nel futuro come spazi enattivi che alimenteranno la nostra creatività e progettualità.

1. Per maggiori informazioni sulla serie *Half Life*, Valve (Sierra Studios), 1998, si veda [http://en.wikipedia.org/wiki/Half-Life_\(video_game\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Half-Life_(video_game)), 11 giugno 2009, e Valve, <http://orange.half-life2.com/>, 14 giugno 2009.

2. Noah Wardrip Fruin, Pat Harrigan (a cura di), *First Person. New Media as Story, Performance and Game*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London 2004, p. XI, notano nella loro introduzione che: «Il campo dei *new media* include coloro i quali hanno imparato l’espressione “prima persona” come la denominazione di un tempo grammaticale e di un punto di vista letterario; coloro i quali la usano per descrivere il ben noto “punto di vista” cinematografico; coloro i quali la associano al movimento di una “camera” virtuale attraverso scene di computer grafica; coloro i quali la pronunciano principalmente

come prime due parole per il genere di videogioco "first person shooter"; e persino coloro per i quali essa evoca immagini di invenzione e scoperta, come nella frase "probabilmente, la prima persona a farlo funzionare". Con l'evoluzione delle esplorazioni creative, e del campo dei *new media*, i nostri significati di "prima persona" senza dubbio continueranno a evolversi – ma ci sembra poco probabile che l'espressione abbandonerà il nostro vocabolario» (traduzione nostra).

3. L'esperienza dell'"immersione" durante una sessione di gioco o nell'interazione in tempo reale con ambienti di realtà virtuale, o altre forme d'arte mediate digitalmente, ha aspetti sia soggettivi sia oggettivi. Jim Vallino, *Introduction to augmented Reality* <http://www.se.rit.edu/~jrv/research/ar/>, 8 giugno 2009, nota ad esempio che: «Una delle marche identificanti di un sistema di realtà virtuali è il *display* indossato dai fruitori e applicato sul capo. Questi *displays* schermano tutto il mondo esterno e presentano al fruitore una visione che è sotto il totale controllo del computer. Il fruitore è completamente immerso in un mondo artificiale e si separa del tutto dall'ambiente reale. Affinché questa immersione appaia realistica il sistema di realtà virtuale deve accuratamente percepire come il fruitore si muove e determinare quale effetto sarà reso nel casco» (traduzione nostra). Si veda anche James Paul Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy (Second Edition)*, Palgrave Macmillan, New York 2007, per una discussione sulle distinzioni tra "raccontare" e "fare" (immersione nella pratica). In Olli Leino, Hanna Wirman, Amyris Fernandez (a cura di), *Extending Experiences. Structure, Analysis and Design of Computer Game Player Experience*, Lapland University Press, Rovaniemi 2008, ci sono un certo numero di articoli che discutono vari aspetti e tipi di esperienze immersive. Legato a ciò, si veda in particolare Jan-Noël Thon, *Immersion Revisited: On the value of a Contested Concept*; Id. *Extending Experiences*, cit., pp. 29-43. Si veda anche Otto Lehto, *The Collapse and Reconstitution of the Cinematic Narrative: Interactivity vs. Immersion in Game Worlds*, in Dario Compagno, Patrick J. Coppock (a cura di), *Computer Games, Between Text and Practice*, Thematic Special Number di «E/C: Rivista dell'Associazione Italiana di Studi Semiotici», III, 5, 2009, pp. 21-30; http://www.ec-aiiss.it/monografici/5_computer_games_/_2_letho.pdf

4. Citiamo ancora Jim Vallino, *Introduction to Augmented Reality*, <http://www.se.rit.edu/~jrv/research/ar/>, 8 giugno 2009, che nota: «Lo sviluppo del mondo fornisce una ricchezza di informazioni che è difficile duplicare in un computer. Lo evidenziano i mondi usati nell'ambiente virtuale. O questi mondi sono semplicistici come gli ambienti creati per l'intrattenimento immersivo e i giochi, o il sistema che può creare un ambiente più realistico costa un milione di dollari come i simulatori di volo. Un sistema di realtà "aumentata" genera una visione composita per il fruitore. Si tratta di una combinazione della scena reale vista dal fruitore e di una scena virtuale generata dal computer che "aumenta" la scena con informazioni aggiuntive» (traduzione nostra). Si veda anche Joâr Bernardes, Romerom Tori, Riccardo Nakamura, Daniel Calife, Alexander Tomoyose, *Augmented Reality Games*, in Id. *Extending Experiences*, cit., pp. 228-246.

5. *Half Life*, Valve (Sierra Studios), 1998.

6. *Resident Evil*, Capcom Co., Ltd., 1996.

7. *World of Warcraft*, Blizzard Entertainment, 2004.

8. Pat Harrigan, Noah Wardrip-Fruin (a cura di), *Second Person. Role Playing and Story in Games and Playable Media*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London 2007.

9. Alexander R. Galloway, *Gaming. Essays on Algorithmic Culture*, University of Minneapolis Press, Minneapolis 2006, pp. 1-18, delinea quattro «momenti dell'azione di gioco»: *atti di un operatore non-diegetico* o *diegetico* (rispettivamente: «azioni di configurazione», o «azioni di un operatore dirette entro il mondo immaginario del gioco»), e *atti macchinici non-diegetici* o *diegetici* (rispettivamente: «Atti di ambientazione» processuali, o attivazione o disattivazione di «azioni indotte dalla macchina», rispetto al sistema di gioco).

10. Eduardo H. Cavillo-Gomez, Paul Cairns, *Pulling the Strings. A Theory of Puppetry for the Game Experience*, in Stephen Guenzel, Michael Liebe, Dieter Mersch (a cura di), *Conference Proceedings of the Philosophy of Computer Games 2008, DIGAREC Series 01*, Potsdam University Press, Potsdam 2008, pp. 308-323.

11. Per una discussione di prima categorizzazione di cinque tipi di *azioni di gioco*, tra cui uno che fa riferimento al *destino* (*Fating Actions*), si veda il contributo di Dario Compagno in questo numero.

12. Massimo Maietti, *Semiotica dei videogiochi*, Unicopli, Milano 2004.

13. Si veda Alexander R. Galloway, *Gaming. Essays on Algorithmic Culture*, University of Minneapolis Press, Minneapolis 2006, pp. 1-18. Inoltre Janet Murray, *Hamlet and the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2000, pp. 128-129, che parla del «piacere dell'azione» indotto dal fatto che i mondi possibili generati dal computer ci offrono «un mondo che è dinamicamente alterato tramite la nostra partecipazione».

14. Patrick J. Coppock, *Are Computer Games Real? Process, Interaction and Meaning in Past, Present and Future Possible Worlds*, in John Richard Sageng, Hallvard Fossheim, Tarjei Mandt Larsen (a cura di), *The Philosophy of Computer Games*, Springer Press, New York-Heidelberg, in corso di stampa. Per un altro punto di vista sul medesimo argomento, si veda

Jesper Juul, *Half Real. Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London 2005.

15. Per una estesa discussione, con una selezione di riferimenti sulla nozione di "machinima" si veda <http://en.wikipedia.org/wiki/Machinima>, 17 aprile, 2009. Si veda anche il contributo di Guglielmo Pescatore e Valerio Sillari in questo numero.

16. Per una rapida trattazione sulla nozione di "prosumer" si veda Alvin Toffler, *The Third Wave*, Bantam Books, New York 1984, e Alvin Toffler, Heidi Toffler, *Revolutionary Wealth*, Alfred A. Knopf, New York 2006. Si veda anche il lemma "prosumer" su Wikipedia per una breve storia e una visione d'insieme del concetto, <http://en.wikipedia.org/wiki/Prosumer>, 27 gennaio, 2009. Si veda anche in merito il contributo di Giovanni Caruso, Alessandro Cavalieri e Mauro Salvador in questo numero.

17. Per una lucida, recente analisi della nozione di "trucchi" e sulla nozione affine di "game hacks", e loro ruolo nel sistema di gioco, si veda Alexander R. Galloway, *Gaming. Essays on Algorithmic Culture*, University of Minneapolis Press, Minneapolis 2006, pp. 13-21. I trucchi non solo possono essere basati sulla scoperta di "short cuts" o "back entrances" già esistenti nei giochi, possono anche essere modifiche, più o meno sofisticate, del codice del programma dei giochi eseguite dai giocatori stessi.

18. Si veda Julian Kücklich, *Cheating as a way to Enhance Player Experience in Deus Ex*, in Olli Leino, Hanna Wirman, Amyris Fernandez (a cura di), *Extending Experiences*, cit., pp. 123-139.

19. Un esempio della partecipazione dei giocatori attivi nel lavoro di *game level design*, riportato dai mass media internazionali alcuni anni fa, fu il caso dei due giovani responsabili del massacro della Columbine High School nel 1999, Dylan Klebold e Eric Harris, che furono anche sviluppatori di alcuni livelli del gioco FPS *Doom*: [http://en.wikipedia.org/wiki/Doom_\(video_game\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Doom_(video_game)), 14 aprile, 2009. Questo caso tragico è, ovviamente, marginalmente significativo di cosa accade in questo genere di attività, e c'è oggi un numero crescente di (specialmente giovani) giocatori coinvolti nella creazione di quello che spesso è definito come *User Created Content* (UCC), non solo per i MMORPG come *World of Warcraft*, ma anche per altri tipi di ambiti on line con un predominante profilo ludico, come You Tube, Facebook, Second Life, Twinity e There, per nominarne solo alcuni.

20. [http://en.wikipedia.org/wiki/Mod_\(computer_gaming\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Mod_(computer_gaming)), 15 aprile, 2009.

21. Patrick J. Coppock, *Identity, Audience and Community in Writing Research*, in Patrick J. Coppock (a cura di), *The Semiotics of Writing. Transdisciplinary Perspectives on the Technology of Writing*, Brepols, Turnhout 2001, pp. 37-62.

22. Si veda Richard Bartle, *Interactive Multi-User Computer Games*, 1999, <http://www.mud.co.uk/richard/imucg1.htm>, 15 giugno, 2009.

23. Patrick J. Coppock, *Here, There and Everywhere: Glocalising Identity in Transworld Transmedia Genius Loci*, in «MedieKultur: Journal of Media and Culture Research», 47, 2009, pp. 7-22 (numero speciale: *Online worlds as media and communication format*, Guest Editor Kjetil Sandvik); <http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/mediekultur/article/view/1385>.

24. Si noti che il termine "cooperazione" non è viziato da un errore tipografico, né una mia invenzione. È un termine tecnico già in uso nel settore dell'economia internazionale. Un esempio è un articolo sulla *deregulation* del mercato delle consegne postali in Gran Bretagna sulla rivista on line *Premises & Facilities Management*, del 15 dicembre 2005, intitolato *Pushing the Envelope*, <http://www.pfmonthenet.net/featuresarchive/article.aspx?ArticleID=9094>, 14 novembre, 2008, dove la società del corriere TNT è citata per definire la "cooperazione" come un accordo «attraverso il quale il tuo competitor diventa il tuo partner» (traduzione nostra). Essenzialmente l'idea è che la *cooperation* si riferisce a forme di cooperazione negoziata tra imprese o attività commerciali che normalmente sarebbero in competizione l'una con l'altra, che decidono di schierare le reciproche risorse in una configurazione vicendevolmente utile, e anche presumibilmente vicendevolmente profittevole.

25. <http://www.youtube.com/>, 11 giugno, 2009.

26. <http://www.facebook.com/>, 11 giugno, 2009.

27. <http://www.there.com/>, 11 giugno, 2009.

28. <http://secondlife.com/>, 11 giugno, 2009.

29. <http://www.twinity.com/>, 11 giugno, 2009.

30. Si veda la discussione che segue nelle prossime sezioni per una rapida elaborazione delle origini e del significato del termine "ergodico" in questo contesto.

31. Per una discussione sul carattere enattivo dell'esperienza percettiva si veda il *corpus* del recente lavoro in quest'area di Alva Noë e dei suoi colleghi. Molti importanti riferimenti a questo lavoro possono essere trovati in Alva Noë, *Action in Perception*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London, 2004.

32. Umberto Eco, *The Role of the Reader. Explorations in the Semiotics of Texts*, Indiana University Press, Bloomington 1984.

33. Umberto Eco, *The Open Work*, (*Opera Aperta*, Bompiani, Milano 1962), Harvard University Press, Cambridge (MA) 1989.
34. Per una discussione di alcune innovazioni recenti nel campo transmediale che influenzano radicalmente le pratiche di gioco e lo stesso spazio olistico del gioco, si veda il contributo di Alessandro Catania in questo numero.
35. Per una più approfondita e esemplificata discussione del concetto dei *produsers* e di *user generated content* in un contesto di *fruizione dilatata* dei giochi al computer, si veda il contributo di Giovanni Caruso, Alessandro Cavaleri e Mauro Salvador in questo numero.
36. Esiste un *corpus* di ricerche che si sta sviluppando sull'esperienza del giocatore. Si veda, per esempio: Olli Leino, Hanna Wirman, Amyris Fernandez (a cura di), *Extending Experiences*, cit.
37. In merito a questo dibattito, si veda anche il contributo di Ruggero Eugeni e Massimo Locatelli in questo numero.
38. *Tetris*, The Tetris Company, 1984.
39. Jack Post, *Bridging the Narratology-Ludology Divide*, in Dario Compagno, Patrick J. Coppock (a cura di), *Computer Games, Between Text and Practice*, numero speciale di «E/C: Rivista dell'Associazione Italiana di Studi Semiotici», cit., pp. 31-37; http://www.ec-aiiss.it/monografici/5_computer_games/_3_post.pdf
40. Johan Huizinga, *Homo Ludens*, Beacon Press, Boston 1950 è spesso accreditato come il testo che ha introdotto la nozione di "cerchio magico" in relazione ai giochi. In Katie Salen, Eric Zimmerman, *Rules of Play: Game Design Fundamentals*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2004, p. 94, "il cerchio magico" dei giochi è descritto come il porre «confini stabiliti con l'atto del gioco» e «contesti di "vita reale" attorno ai giochi» (traduzione nostra). Per un dibattito critico sull'applicazione di questa nozione ai videogames per computer, si veda Michael Liebe, *There is no Magic Circle. On the Difference Between Computer Games and Traditional Games*, in Stephen Guenzel, Michael Liebe, Dieter Mersch (a cura di), *Conference Proceedings of the Philosophy of Computer Games 2008, DIGAREC Series 01*, Potsdam University Press, Potsdam 2008, pp. 324-340. Si veda anche Nicolas Scrape, *Playing with Information. How Political Games Encourage the Player to Cross the Magic Circle*, in Id., *Conference Proceedings of the Philosophy of Computer Games 2008, DIGAREC Series 01*, Potsdam University Press, Potsdam 2008, pp. 108-124.
41. Cfr. Thomas Egenfeldt Nielsen, Jonas Heide Smit, Susana Pajares Tosca, *Understanding Video Games. The Essential Introduction*, Routledge, New York 2008.
42. Espen Aarseth, *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*, Johns Hopkins University Press, Baltimore (MD) 1997.
43. Per una recente visione d'insieme e discussione da un punto di vista semiotico, si veda Agata Meneghelli, *Wiimote e il risveglio dei sensi: le interfacce videoludiche*, in Dario Magnano, Alvise Mattozzi (a cura di), *Il discorso del design. Pratiche di progetto e saper-fare semiotico*, nel numero speciale di «E/C: Rivista dell'Associazione Italiana di Studi Semiotici», III, 3/4, 2009, pp. 183-194.
44. Ian Bogost, Nick Montfort, *Racing the Beam. The Atari Video Computer System*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London 2009, avanzano una convincente argomentazione sull'importanza di sviluppare una migliore comprensione del ruolo centrale svolto, rispetto all'esperienza del giocatore, dalle limitazioni e dal potenziale insito nel materiale e nelle piattaforme tecnologiche che veicolano i giochi al computer.
45. Patrick J. Coppock, *Are Computer Games Real? Process, Interaction and Meaning in Past, Present and Future Possible Worlds*, in John Richard Sageng, Hallvard Fossheim, Tarjei Mandt Larsen (a cura di), *The Philosophy of Computer Games*, Springer Press, New York-Heidelberg, in corso di stampa.
46. Si vedano in questo contesto i contributi a questo numero di Stefano Baschiera sull'inquadramento del videogioco nelle serie televisive e di Bernard Perron sul rapporto dinamico tra le forme di rappresentazione cinematografiche e quelle dei giochi al computer.
47. Si veda il contributo a questo numero di Andrea Dresseno e Matteo Lollini sull'Archivio Videoludico della Cineteca di Bologna, da poco inaugurato.
48. Nell'introduzione al volume *The Socialness of Things. Essays on the Socio-Semiotics of Objects*, Mouton de Gruyter, The Hague 1994, pp. 1-6, il curatore Stephen Harold Riggins nota che si serve del «neologismo "socialness" per richiamare l'attenzione sull'integrazione di oggetti nel tessuto sociale della vita quotidiana». Continua così: «Non è solo con persone e animali che interagiamo, ma anche con oggetti. Gli oggetti sono una causa, un mezzo e una conseguenza, delle relazioni sociali. Il solo contesto in cui gli oggetti possono essere osservati è nelle loro relazioni con gli umani. Noi percepiamo le altre persone praticamente sempre in situazioni nelle quali interagiscono con oggetti e sono circondate da essi. Persino durante le nostre esperienze sociali di maggiore isolamento non siamo mai soli in questo senso» (traduzione nostra). A tale proposito si veda anche il recente volume di Sherry Turkle (a cura di), *Evocative Objects. Things We Think With*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London 2007.
49. Entertainment Software Association, *Computer and Video Game Industry Tops \$22 Billion in 2008*, citato da PR

Newswire, [50. Per una coerente e ben esemplificata discussione di questo argomento si veda Ian Bogost, *Persuasive Games. The Expressive Power of Videogames*, The MIT Press, Cambridge \(MA\)-London 2007. Si veda anche James Paul Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy \(Second Edition\)*, New York, Palgrave Macmillan, 2007. Si veda anche Elizabeth Losh, *Virtual Politik. An Electronic History of Government Media-Making in a Time of War, Scandal, Disaster, Miscommunication, and Mistakes*, The MIT Press, Cambridge \(MA\)-London 2009, e Zach Whalen, Laurie Taylor, *Playing the Past. History and Nostalgia in Video Games*, Vanderbilt University Press, Nashville 2008.](http://news.prnewswire.com/ViewContent.aspx?ACCT=109&STORY=/www/story/01-28-2009/0004962345&tEDATE=, 17 febbraio, 2009. Citiamo: «Nel complesso il fatturato dell'industria di computer e videogame, hardware, software e periferiche, è salito a 22 miliardi di dollari nel 2008, con le vendite del software d'intrattenimento che comprendono 11,7 miliardi di questo importo totale – un aumento del 22,9% rispetto all'anno precedente – secondo quanto comunicato dalla Entertainment Software Association (ESA). L'industria ha raggiunto il nuovo record, calcolato da ricerche di mercato della NPD Group, grazie alle vendite di un mese (dicembre) nel quale il reddito del settore (5,3 miliardi di dollari) ha sorpassato i 5 miliardi di dollari per la prima volta in un singolo mese. A titolo di confronto, abbastanza recentemente, nel 1997, l'industria generava 5,1 miliardi di fatturato nell'intero anno» (traduzione nostra).</p></div><div data-bbox=)

51. Alva Noë, *Action in Perception*, The MIT Press, Cambridge (MA)-London 2004, pp. 1-34.

52. *Ivi*, p.119.