

# Gaming: profilo di un'esperienza mediale tra ludologia e filmologia

Ruggero Eugeni, Massimo Locatelli

## 1. Premessa: dalla struttura del gioco all'esperienza del giocare

La disfida tra “ludologi” e “narrativisti” che ha caratterizzato il dibattito sui videogiochi nei suoi anni fondativi sembra giunta infine a un risultato di sostanziale pareggio: i primi, più compatti, hanno ottenuto il punto-salvezza di garantire, se non proprio una completa istituzionalizzazione del loro campo di studi, almeno una sua legittimità e una propria chiara riconoscibilità. Gli altri, pur non avendo invece mai fatto squadra, hanno permesso di mantenere aperte alcune domande di fondo a cui probabilmente le teorie dei giochi non possono dare – da sole – risposte abbastanza ampie.

A nostro avviso una rilettura *après coup* del dibattito consente di percepire che la frattura di fondo tra ludologi e narrativisti si ricompone nel momento in cui viene rilanciato uno studio non delle *strutture* testuali e narrative del videogioco, quanto piuttosto dell'*esperienza* videoludica. In questo senso intendiamo sostenere che il fallimento ampiamente ammesso delle letture testualiste e narratologiche del videogioco va letto come sintomo di un complessivo passaggio da un approccio *testualista* a un approccio *esperienziale* ai fenomeni mediiali; passaggio in atto da alcuni anni e che una serie di dibattiti ha contribuito recentemente a evidenziare: tra questi, un ruolo di particolare spicco è spettato appunto alla discussione sul videogioco<sup>2</sup>.

Il riconoscimento dell'*esperienza videoludica* come oggetto di attenzione e di studio costituisce dunque il punto di partenza del nostro discorso. Condurremo l'esplorazione dell'*esperienza videoludica* in tre tappe. Anzitutto (par. 2) esploreremo le due teorie di fondo che hanno animato la polemica dei *game studies* contro il paradigma testualista e, in tal modo, hanno orientato l'attenzione verso l'*esperienza mediale*: si tratta di una teoria della complessità di impronta emergentista e di una teoria della presenza e dell'interazione del fruitore. Ci chiederemo quindi (par. 3) se sia possibile e produttivo recuperare in questo contesto alcune acquisizioni della filmologia classica, in particolare rispetto alla questione della credenza e della “immersività” (diremmo oggi) dello spettatore nel mondo diegetico. Infine (par. 4) cercheremo di cogliere, sulla base di un modello generale dell'*esperienza mediale* e delle sue articolazioni, gli aspetti peculiari dell'*esperienza videoludica*<sup>3</sup>.

## 2. Fenomenologia dell'*esperienza videoludica*

Soffermiamoci prima di tutto sulle parole-chiave dei *game studies*. Gli specialisti più attenti si sono fatti forti proprio di una *teoria della complessità*, assumendo che, rispetto a supporti di più datata tecnologia, come il film, ma anche la televisione o il libro, la cultura del videogioco abbia minato al-

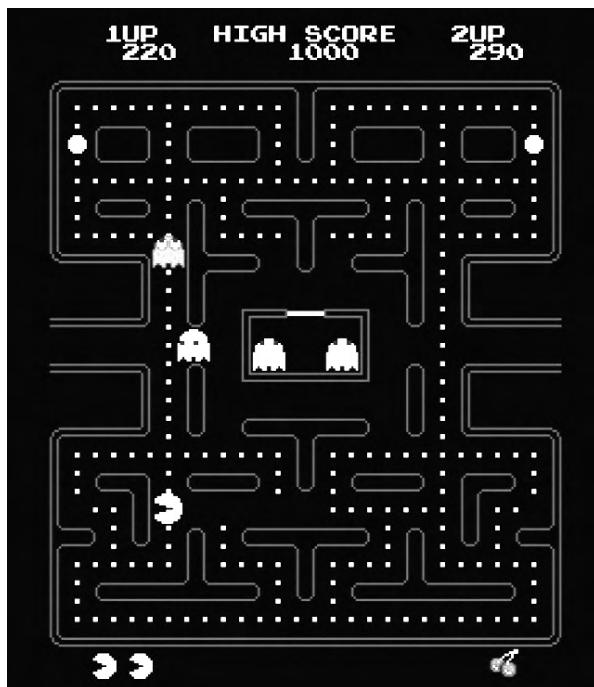
la radice le logiche di linearità temporale che regolano la narratività classica, esautorandola così del suo potere. Al contrario, il computer e in particolare le sue filiazioni ludiche e/o internautiche sembrerebbero capaci di far emergere in modo imprevedibile il senso e gli affetti da un sistema di regole basilari (fondato sul codice binario, paradigma della semplicità feconda), sulla scorta delle teorie dei sistemi, delle scienze cognitive e delle neuroscienze, che proprio nel concetto di *emergence* individuano un proprio caposaldo<sup>4</sup>.

A ben vedere, la critica della ludologia radicale alle forme narrative mediali “tradizionali” si regge su due modelli di complessità distinti, anche se complementari: da un lato, l’idea che il videogioco elida strutturalmente ogni sviluppo lineare per aprirsi a modalità di costruzione di senso capaci di rinnovarsi costantemente: ogni partita è una storia a sé, in quanto tale<sup>5</sup>; dall’altro, la convinzione che l’intervento del giocatore sia sostanziale e permetta ogni volta di dare nuovi impulsi e una nuova direzione al percorso di gioco. Convinzione confermata dal fatto che la comunità dei *players* modifica strutturalmente i giochi, intervenendo sul software (*modding*) o implementandoli con recensioni, guide strategiche, fan video, e altri paratesti<sup>6</sup>. Nulla però garantisce che l’apertura a interazioni da parte dei fruitori porti realmente all’emergere di regolarità... tanto più che la risposta dello *user* solo idealmente va nel senso della legalità del sistema, dell’adesione a quelle regole del gioco care a Jesper Juul, fautore di una definizione strutturalmente “emergente” del *videogame*<sup>7</sup>. Nella concretezza del gioco, altrettanto spesso le regole vanno a vantaggio di chi le aggira<sup>8</sup>.

Una teoria ludologica della complessità manca insomma ancora di generalità, tant’è che nella riflessione dei fisici e degli ingegneri della rete si confessa in realtà che «congestion is the only emergent property which has been studied in any detail and it remains to be seen if it is the only one that exists»<sup>9</sup>. Rimane, dunque, uno strumento possibilmente applicabile a tipologie di gioco a forte relazionalità parasociale (ma anche ai *social network* o alle encyclopedie partecipate). Da un punto di vista strutturale, la complessità del fenomeno sarà qui riferita allora più esplicitamente alla sua *profondità*: un *layering* di sistemi regolativi e serie discorsive e narrative a cui lo *user*, come vedremo, si accosta a sua volta costruendosi una sua architettura stratificata di sensi e affetti<sup>10</sup>.

Una seconda serie di riflessioni che hanno individuato il possibile “specifco” dell’esperienza videoludica proprio nel rapporto attivo, incarnato e connotato emotionalmente del singolo fruitore con il medium sono raggruppabili in un insieme che chiameremmo le *teorie della presenza e dell’interazione*. Pur avendo come punto di partenza riflessioni di matrice letteraria sull’intertestualità<sup>11</sup>, incorporandovi problemi legati all’esperienza di fruizione, il dibattito ha spostato l’attenzione dalla complessità del gioco alla creatività del giocatore. *In primis* si è cercato di motivare nuovamente la critica al modello narrativo tradizionale: la logica soggiacente non sarebbe quella della rappresentazione narrativa quanto piuttosto quella della *simulazione*, ovvero della modellazione di un sistema sorgente mediante un sistema differente che mantiene alcuni dei comportamenti del sistema sorgente<sup>12</sup>. Ancora una volta, ci troviamo alle prese con una nozione che proviene dalle teorie dei sistemi, che ha dei correlati precisi nelle neuroscienze, ma che non sembra dare conto delle specificità del contesto videoludico. Applicabile forse correttamente ai veri e propri giochi di simulazione e ad ambienti di *training* e ricerca scientifica, ma non alle dimensioni finzionali che caratterizzano buona parte dei giochi. Qui il rapporto del fruitore, che si vuole essere creativo, non può che essere immaginativo, e passare inoltre per una serie di ruoli e figure costruiti dal dispositivo: gli *avatar*, gli *sparatutto* in soggettiva, in generale le interpellazioni di ogni *interactive fiction*.

Queste figure pragmatiche sono spesso intese ambiguumamente come soglie d’accesso immediato a un universo esperienziale; da qui l’apertura più recente alle teorie dell’*embodiment*, che permettono una riconfigurazione appunto in chiave esperienziale dell’idea di interazione, e dove echeggiano sempre più spesso le parole d’ordine dell’immersività: della contiguità assoluta con una tecnologia che si fa corpo per la nostra stessa azione fisica. L’idea di *immersione* sembra particolarmente vaga, quando riferita a un’utopica comunicazione immediata di tutti i sensi con i mondi fantastici dell’immagina-



Pac-Man, Tōru Iwatani, 1980

lusione tecnologica, (per me) è<sup>13</sup>. Quest'impressione di realtà, legata a un'organizzazione percettiva ben determinata, rimane nondimeno radicalmente estranea ai dati della nostra esperienza acquisita, che appartiene «au domaine de notre affectivité»<sup>14</sup>. Si costituisce così una distanza psicologica sostanziale che non solo distingue fenomenologicamente l'esperienza filmica dalla percezione ordinaria, ma soprattutto si pone come condizione per una partecipazione emozionale: ovvero per un meccanismo di obliterazione della consapevolezza della distanza che può arrivare ad avere carattere empatico<sup>15</sup>. Dunque, Michotte caratterizzava l'esperienza mediale nei termini di una distanza insuperabile che apre a un sentimento contrario di immediatezza: un modello fondamentale, che ha anticipato molti studi contemporanei sul senso di presenza, e in particolare di *media presence*<sup>16</sup>, e che ci viene utile a spiegare anche la particolare intensità dell'esperienza videoludica: laddove la violenta impressione di realtà (il più intenso senso di presenza) provocata/o da un'organizzazione percettiva che chiama ad agire si contrappone ancor più traumaticamente al dominio della nostra affettività, apprendo uno spazio incolmabile tra l'apparato tecnologico, correlato diretto della nostra esperienza percettiva, e l'universo finzionale, che si offre come un mondo indiretto a cui aprirsi. Uno spazio che ha una propria consistenza discorsiva, che vuole essere ricostruito (mappato) dal fruitore e che ci chiama all'analisi semiotica per individuarne la specificità.

#### 4. L'esperienza videoludica: un'analisi semiotica

Ripartiamo da qui, cercando di capire come questo spazio esperienziale che si è aperto si articoli in un'esperienza di fruizione complessa: profonda e stratificata. Faremo riferimento a questo scopo a un modello generale dell'esperienza mediale<sup>17</sup>. In base a tale modello l'esperienza di fruizione dei media, esattamente come l'esperienza ordinaria, rappresenta un fenomeno soggettivo, situato, incor-

rio tecnologico. In questa sede vorremmo evitare questo residuo neoromantico e restituire al concetto di immersione la sua connotazione più tecnica: la costruzione di dispositivi tecnologici in grado di simulare mondi virtuali che escludano temporaneamente la percezione del mondo ordinario attivando il senso di presenza del fruitore (*virtual reality environment*). Non dunque un tratto costitutivo di ogni *playable game*.

#### 3. La questione della "presenza immediata" nella filmologia classica

Per evitare le secche dell'"immediatezza" e trovare una base fenomenologica più generale, riteniamo invece di poter ricorrere a riflessioni filmologiche *d'antan*, che ci permettano di ritornare a una definizione di esperienza videoludica come *esperienza mediale*. In particolare, il riferimento è a un classico saggio di Albert Michotte sul carattere di realtà dell'esperienza filmica, laddove lo psicologo belga aveva fondato quei meccanismi che ha chiamato di *croyance* sulla realtà del fatto stesso percettivo: si muove, dunque, a dispetto di tutto ciò che so sull'il-

porato e culturalmente radicato. Essa consiste in un processo di costituzione, modulazione interna e determinazione reciproca di tre strati di configurazioni e metaconfigurazioni interpretative: la rilevazione e qualificazione sensibile delle risorse disponibili; l'ordinamento delle risorse in configurazioni spaziali e narrative (campi di oggetti intenzionali) in funzione delle possibilità di spostamento e di azione del soggetto; la sintonia relazionale del soggetto con altri soggetti che condividono (o meglio: vengono percepiti condividere) una condizione esperienziale. A differenza dell'esperienza ordinaria, tuttavia, l'esperienza mediale presenta due caratteri propri. In primo luogo essa sovrappone o sostituisce al mondo ordinario dell'esperienza un mondo secondo derivante dall'esperienza della fruizione dei materiali sensoriali mediati dai dispositivi di erogazione di tali materiali; di conseguenza si sfalda l'unicità del campo di oggetti intenzionali: al mondo percepito direttamente (o mondo diretto) si sovrapppongono il mondo percepito indirettamente (o mondo indiretto) e il discorso. In secondo luogo l'esperienza mediale, a differenza di quella ordinaria, viene progettata in forma seriale da altri rispetto al soggetto che la vive, spesso in una situazione spaziale e/o temporale differente rispetto a quella in cui essa si svolge. Di conseguenza si apre la possibilità di un'analisi dei progetti di esperienza medi, ovvero del design esperienziale che può essere ricostruito a partire dai materiali sensoriali veicolati dai media. Il modello guida di tale analisi vedrà appunto incrociarsi i tre strati della rilevazione sensibile, dell'ordinamento narrativo e della sintonia relazionale con i tre campi di oggetti intenzionali del mondo diretto, del discorso e del mondo indiretto.

A partire da questo modello sosterremo che l'esperienza videoludica si caratterizza per tre aspetti peculiari che la distaccano da altri tipi di esperienza mediale.

Per prima cosa, osserviamo che il videogioco presenta la medesima dinamica di ordinamento narrativo di un mondo indiretto che vediamo all'opera nell'audiovisivo o in altre forme medi: una esperienza immediata e al presente viene trascritta in una *mappa situazionale di ordine mentale*<sup>18</sup>. Tale mappa da un lato permette di ricapitolare il passato, inquadrare il presente e prevedere gli sviluppi successivi, dall'altro lato viene costantemente aggiornata e rimodulata a partire dal monitoraggio della situazione presente mediante dei dispositivi di traccia che individuano gli snodi chiave e li trascrivono sulla mappa. Le mappe possono essere di scala e ordine differente a seconda di quanto è ampio l'orizzonte di eventi che esse abbracciano e trascrivono. *Pac-Man* (orig. *Pakkuman*, Namco, Tōru Iwatani, 1980) limita il suo orizzonte a un labirinto, *Spore* (Maxis/Electronic Arts, Will Wright, 2008) si muove dal brodo primordiale alla creazione di intere civiltà.

Tuttavia, se questa dinamica resta identica, un altro elemento cambia in modo evidente. Nel caso dell'audiovisivo (ma anche del racconto scritto) le mappe situazionali sono solo di ordine mentale; i luoghi di esplicitazione – per esempio le sequenze in cui i personaggi fanno il punto della situazione o si riassume quanto accaduto fino a quel momento – sono rari. Nel videogioco invece si assiste a una forte esplicitazione, a una moltiplicazione e una persistenza delle mappe situazionali che si sovrapppongono costantemente allo sviluppo dell'azione. Si tratta di mappe di differente scala e ampiezza, mantenute costantemente aggiornate da alcuni dispositivi di traccia (a partire dalle tracce intermittenti che segnalano il percorso che *Pac-Man* deve ancora fare). Parliamo dunque di una *esteriorizzazione o estensione delle mappe situazionali*.

Si può osservare che il fenomeno della massiccia esteriorizzazione delle mappe situazionali si lega alla dinamica di attivazione dell'esperienza propria dei nuovi media. Per un verso infatti tali mappe costituiscono un “cruscotto” di indicazioni che fornisce costantemente al fruitore le risorse necessarie per interagire con i materiali sensoriali erogati dal dispositivo mediale del computer. Per altro verso le mappe situazionali esteriorizzate indirizzano il senso di tale interagire e trasformano i semplici gesti di spostare il mouse sul tappetino, di premerne i tasti o di girarne la rotella che si svolgono all'interno del mondo diretto, nei più complessi e articolati gesti dell'effettuare delle scelte di visualizzazione e nel guidare le azioni di alcuni soggetti all'interno del mondo indiretto.

Quest'ultimo punto ci introduce a una seconda importante trasformazione introdotta dai nuovi me-

dia nell'esperienza mediale. I *game studies*, come abbiamo già ricordato, danno ampio risalto alla costruzione di figure pragmatiche che aprono a una ruolizzazione del fruitore. Dietro questi segnali linguistici sta evidentemente una particolare relazione che lega il giocatore al suo *avatar*, a qualcosa che possiamo considerare non tanto una maschera ma piuttosto una sua creatura: siamo quindi spinti verso l'aspetto della sintonia relazionale tra il giocatore e i soggetti del mondo indiretto<sup>19</sup>.

Anzitutto distinguiamo tra soggetti nell'atto di svolgere e manifestare una propria esperienza da un lato e oggetti inanimati e non senzienti dall'altro. A questa prima percezione di altri soggetti si aggiunge immediatamente la comprensibilità di molti aspetti di tale esperienza: la mimica dei volti e dei corpi, i segnali sonori, le etichette che indicano in sovrapposizione i sentimenti delle creature sono altrettanti strumenti che consentono e attivano una interpretazione degli stati interiori dei soggetti che incontriamo nel mondo indiretto.

Se tuttavia ci interroghiamo più a fondo sui meccanismi che costruiscono tale condivisione, individuiamo una nuova distinzione rispetto all'audiovisivo e ad altre forme di esperienze mediatiche tradizionali. Nell'esperienza tradizionale la condivisione con il personaggio era guidata e sostenuta da una condivisione di stati di coscienza contingenti (evidenziata dall'uso delle soggettive visive e sonore), nonché di mappe situazionali e sfondi di conoscenze e valori di più ampia portata. Nel caso del videogioco questi aspetti possono essere presenti, ma non sono strettamente necessari né sufficienti. Il meccanismo basilare della costituzione di condivisione risiede dunque altrove e, nuovamente, si ricollega alle dinamiche di gestione dei materiali sensoriali propria dei nuovi media. Se esamino attentamente la mia relazione con *Pac-Man* (o con la mia creatura di *Spore*), mi accorgo che ciò che mi lega a loro è il fatto che *io sono responsabile di quello che sono stati, che sono e saranno*. L'*avatar* non è altro che il risultato di azioni e di scelte che ho via via effettuato nel corso della partita: in ogni momento di gioco sono posto di fronte ad alcune scelte di azione possibili che determineranno il seguito. La mia relazione con i soggetti-protesi del videogioco si basa dunque sul fatto che il software mi permette di vivere la regolazione dei materiali sensoriali erogati dal dispositivo in quanto *agency*, capacità di azione interna al mondo indiretto. Tale capacità determina la responsabilità delle azioni di uno o più soggetti dei quali il software mi affida il controllo; e questa responsabilità a sua volta costituisce una relazione di condivisione con il soggetto controllato. In effetti nel videogioco la distinzione tra soggetti protesi e soggetti alieni coincide con quella tra soggetti controllabili e soggetti non controllabili: nel caso di *Pac-Man* posso controllare un *avatar* a partita, nel caso di *Spore* una specie; in altri casi, per esempio nel precedente gioco di Will Wright, *The Sims* (Maxis – Electronic Arts, 2000), è possibile spostare il controllo delle azioni da un soggetto a un altro.

A partire da qui si comprende un ulteriore motivo della esteriorizzazione delle mappe situazionali: esse costituiscono risorse per le scelte cui sono chiamato e tracce delle scelte che ho effettuato. Il tempo che esse trascrivono è dunque *lo spazio di una responsabilità agente e osservabile*. L'esperienza del videogioco vede dunque saltato un legame etico con il mondo costruito e con le creature che lo abitano: legame etico esso stesso oggetto di progettazione e di design<sup>20</sup>.

Spostiamo ora la nostra attenzione su altre attività che molto *gaming* contemporaneo – per esempio *Spore* – mi consente di svolgere: la creazione di creature o di oggetti e la condivisione o discussione *on line* (sulla pagina Web "MioSpore"). Evidentemente non sono più in relazione con il solo mondo indiretto del gioco; ma non posso neppure dire di essere ritornato all'interno del mondo diretto in cui vivo, opero, svolgo e sedimento la mia esperienza ordinaria. L'esperienza che svolgo nel costruire creature, edifici o veicoli che potrò poi usare all'interno del mondo indiretto, o nello scambiare tali oggetti con altri giocatori raccogliendo i loro commenti, si svolge all'interno di un altro campo di oggetti che chiamerò il *mondo del discorso*. Eccoci dunque immediatamente introdotti alla terza trasformazione introdotta dai new media nell'esperienza mediale: *il discorso si "mondizza", ovvero acquisisce alcune qualità proprie del mondo indiretto e del mondo diretto*. Esaminiamo meglio questo punto.



*Spore*, Will Wright, 2008

All'interno delle esperienze mediali "tradizionali" il discorso appare in tre forme distinte e correlate: come *produzione* di materiali sensoriali organizzati in atto, come particolare *intreccio* combinatorio di materiali preesistenti, e come *formato* dotato di una conformazione spazio temporale all'interno della quale è possibile orientarsi. Nell'esperienza videoludica ritroviamo questa distinzione, ma ora il soggetto avverte un proprio coinvolgimento e una propria operatività, in particolare nell'esperienza del discorso in quanto *produzione* in atto: il soggetto percepisce che il flusso di materiali sensoriali è dettato in misura determinante dai propri interventi di trasformazione<sup>21</sup>. Da questa nuova possibilità di *agency* offerta al giocatore deriva una nuova percezione del discorso che non si configura più semplicemente come un campo di oggetti *dei quali* fare esperienza, come nei media tradizionali, ma come un mondo *all'interno del quale* fare esperienza: un ambiente praticabile, all'interno del quale è possibile attuare forme di azione, tenere traccia di quanto è stato effettuato, effettuare incontri con altri soggetti e stringere relazioni.

### 5. Conclusioni

Possiamo ora ricapitolare il discorso svolto. Il nostro scopo è stato quello di riconsiderare l'esperienza videoludica a partire dalla sua fenomenologia: in quanto esperienza mediale, cioè mediata tecnologicamente e sostanzialmente definita da una *distanza psicologica* insuperabile ma produttiva. Su questa base abbiamo inteso ricostruire le sue specificità e i suoi propri modelli di costruzione di senso: in una semiotica dell'esperienza videoludica che dia conto del particolare rapporto che si instaura tra il fruitore e un *universo discorsivo regolato*, che propone *format narrativi* sia precipui che intermediali e *modalità di presenza* e interscambio che lo assimilano alle forme mediali che chiamiamo nuovi media.

In questa chiave l'esperienza videoludica ci è apparsa un fenomeno mediale: in quanto tale essa si configura come un'apertura di senso che si produce nello scarto tra l'apparato tecnologico, correlato *diretto* della nostra esperienza percettiva, e il mondo *indiretto* dell'universo finzionale; uno spazio profondo, stratiforme sin dal suo cuore tecnologico, e che richiede di essere costruito, disegnato, per-

corso, tracciato dal fruttore, in quanto attore di una percezione “enattiva” e sensomotoria. Nel *ludus* elettronico, quelle mappe situazionali di ordine mentale che guidano questo processo esperienziale vengono esteriorizzate, trovando una propria rappresentazione nei *format* del *game design*, ma anche una destinazione a riempire ruoli produttivi nella ricomposizione degli intrecci (*game trees*) e soprattutto in veri e propri interventi di trasformazione (*agency*): un’esperienza della tensione tra mondo diretto e indiretto che arriva, nel caso degli ambienti virtuali, a essere vissuta come *senso di presenza*. Infine, in particolare negli ultimi anni, negli universi del *networking* e nel *gaming* correlato, i modelli simulatori e quelli connettivi ci invitano a trasferire qualità dei mondi all’esperienza stessa: uno *spazio-mondo*, lo spazio di una responsabilità agente, che – in chiusura – pone con forza il problema di un nuovo design etico, o, come avrebbero scritto i filmologi classici, di un rinnovato progetto sul mondo.

1. Il saggio qui presentato è stato discusso, progettato e organizzato da entrambi gli autori. In particolare Massimo Locatelli si è fatto carico della stesura dei paragrafi 1, 2 e 3, mentre Ruggero Eugeni ha scritto i paragrafi 4 e 5.
2. Sull’esperienza filmica si vedano i recenti lavori di Francesco Casetti, riassunti in *Filmic Experience*, in «Screen», L, 1, Spring 2009, pp. 56–66. Per una dettagliata ricostruzione dell’evoluzione degli studi sul videogioco e un’ampia bibliografia di riferimento rimandiamo a Ruggero Eugeni, *L’immagine giocata. Il dibattito sul videogame e la questione del visuale*, in *Visuale*, numero monografico di «Fata Morgana», 8, 2009.
3. Nella logica che seguiremo la teoria non sarà giocata strategicamente per difendere una causa (come spesso rischia di accadere nel dibattito sui *game studies*): ricorreremo dunque a strumenti appartenenti a campi che talora si vogliono contrapposti a quello “ludofilo”, come la filmologia e la semiotica, non per una mossa volta a rinegoziare il ruolo dell’uno o dell’altro istituto teorico (o addirittura ri-mediarne gli oggetti, come se i media fossero *competitors* in una teoria dei giochi di classica matrice economicistica), bensì come un invito a definire con cura i concetti di fondo, le parole chiave, ovvero le condizioni stesse per cui possiamo parlare di esperienza videoludica (o di *gaming situation*, come in un saggio fondativo della ludologia radicale, Markku Eskelinen, *The Gaming Situation*, in «Game Studies», I, 1, 2001, <http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen>, 15 luglio 2009, che volente o nolente deve recuperare un antico baluardo della filmologia classica: la “situazione”).
4. Per una panoramica del dibattito sulla nozione di emergenza: Mark A. Bedau, Paul Humphreys (a cura di), *Emergence: Contemporary Readings in Philosophy and Science*, The MIT Press, Cambridge (MA)–London, 2008. Una introduzione accessibile ma rigorosa alle teorie della complessità è: Alberto Gandolfi, *Formicai, imperi, cervelli. Introduzione alla scienza della complessità*, Bollati Boringhieri, Torino 1999.
5. Il modello ideale è il *Game of Life* di John Horton Conway (1970).  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Conway%27s\\_Game\\_of\\_Life](http://en.wikipedia.org/wiki/Conway%27s_Game_of_Life), 15 luglio 2009. Cfr. anche Jesper Juul, *Half-Real. Videogames between Real Rules and Fictional Worlds*, The MIT Press, Cambridge (MA)–London 2005, pp. 78–79.
6. Cfr. Henry Lowood, *La cultura del replay. Performance, spettatorialità, gameplay*, in Matteo Bittanti (a cura di), *Schermi interattivi. Il cinema nei videogiochi*, Meltemi, Roma 2008, pp. 69–94.
7. Jesper Juul, *Half-Real*, cit., p. 73.
8. Juul stesso ammette la contraddittorietà del modello quando applicato rigorosamente. *Ivi*, p. 76. Cfr. anche Mia Consalvo, *Cheating: Gaining Advantage in Videogames*, The MIT Press, Cambridge (MA)–London 2007.
9. Reginald Smith, *The Dynamics of Internet Traffic: Self-Similarity, Self-Organization, and Complex Phenomena*, “arXiv.org”, <http://arxiv.org/abs/0807.3374>, 15 luglio 2009, p. 46.
10. Marie-Laure Ryan ha proposto un’efficace descrizione della stratificazione delle dinamiche testuali e intertestuali del videogioco basata sulla categoria genettiana di *metalessi* in *Avatars of Story*, University of Minnesota Press, Minneapolis–London 2006. Il tentativo più coerente di definire l’esperienza videoludica (e l’esperienza narrativa in generale) in termini di spazializzazione e di design è di Henry Jenkins, *Game Design as Narrative Architecture*, in Pat Harrigan, Noah Wardrip-Fruin (a cura di), *First Person: New Media as Story, Performance and Game*, The MIT Press, Cambridge (MA)–London 2004, pp. 118–130.
11. Cfr. Espen J. Aarseth, *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*, Johns Hopkins University Press, Baltimore–London 1997.
12. Gonzalo Frasca, *Simulation versus narrative. Introduction to Ludology*, in Mark J.P. Wolf, Bernard Perron (a cura di), *The Videogame theory reader*, Routledge, New York–London 2003, pp. 221–235.

13. Albert Michotte, *Le Caractère de réalité des projections cinématographiques*, in «Revue Internationale de Filmologie», I, 3-4, 1948, pp. 3-15.
14. *Ivi*, p. 14.
15. Albert Michotte, *La Participation émotionnelle du spectateur à l'action représentée à l'écran*, in «Revue Internationale de Filmologie», V, 13, 1953, pp. 87-96.
16. Cfr. Matthew Lombard, Theresa Ditton, *At the Heart of All it: the Concept of Presence*, in «Journal of Computer-Mediated Communication [on line]», III, 2, 1997, <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/lombard.html>, 15 luglio 2009. Riva, Waterforth e Waterforth identificano nel senso di presenza il meccanismo (rilevante sia in contesti mediati che in contesti non mediati) deputato all'attivazione e al controllo dell'azione attraverso la progressiva differenziazione del sé dall'altro da sé. Giuseppe Riva, John A. Waterforth, Eva L. Waterforth, *The Layers of Presence: a Bio-cultural Approach to Understanding Presence in Natural and Mediated Environments*, in «Cyberpsychology & Behavior», VII, 4, 2004, pp. 405-419.
17. Ruggero Eugeni, *Semiotica dei media. Teoria e analisi dell'esperienza mediale*, Carocci, Roma, in corso di pubblicazione.
18. Questa revisione delle teorie narratologiche tradizionali sulla base degli studi neurocognitivi più recenti (e in particolare delle teorie di Antonio Damasio) è portata avanti anche da Torben Grodal, *Stories for Eye, Ear and Muscles. Video Games, Media and the Embodied Experience*, in Mark J.P. Wolf, Bernard Perron (a cura di), *The Videogame Theory Reader*, cit., pp. 129-155, ora rifluito in Torben Grodal, *Embodied Visions: Evolution, Emotion, Culture, and Film*, Oxford University Press, New York 2009.
19. La questione dell'empatia/simpatia nelle relazioni con i personaggi è oggi al centro di numerosi studi nell'ambito dei *film studies*, soprattutto in seguito alle sollecitazioni del neurocognitivismo. Per una panoramica sintetica e aggiornata rimandiamo a Amy Coplan, *Empathy and Character Engagement*, in Paisley Livingston, Carl Plantinga (a cura di), *The Routledge Companion to Philosophy and Film*, Routledge, London-New York 2009, pp. 97-110; per un ulteriore aggiornamento e ampliamento della bibliografia si veda Alessandro Giovannelli, *In Sympathy with Narrative Characters*, in Noël Carroll (a cura di), *The Poetics, Aesthetics, and Philosophy of Narrative*, numero speciale di «The journal of aesthetics and art criticism», LXVII, 1, 2009, pp. 83-95. Per il dibattito nell'ambito videoludico vedi almeno Marie-Laure Ryan, *Avatars of Story*, cit.
20. Questo aspetto del videogioco è stato sottolineato soprattutto da Gonzalo Frasca, cfr. per es. *Simulation versus narrative. Introduction to Ludology*, cit.
21. Il ruolo del soggetto inizia invece a sfumare nella percezione del discorso in quanto *intreccio* di materiali precostituiti: quando il videogioco viene percepito come un montaggio effettuato dal giocatore di parti preesistenti, il soggetto percepisce i limiti di tale operato. Infine nel corso dell'esperienza di gioco mi accorgo che lo svolgimento della partita possiede una serie di regole che determinano andamenti regolati e costituiscono un'architettura precostituita sulla quale non ho alcuna possibilità di intervento. Si osservi che c'è un forte legame tra *format* discorsivo e genere videoludico: l'*adventure game* si contraddistingue per un percorso lineare e progressivo punteggiato di puzzles da risolvere, lo "shoot them up" o il "beat them up" per un inanellamento di sfide e combattimenti sempre più difficoltosi, ecc. In altri casi i *format* vengono ripresi da giochi del mondo reale, per esempio nei giochi che simulano partite di calcio o *match* di altri sport.