

Game design

Come realizzare game app di successo

scritto da

Michele Gotuzzo

EDIZIONI
LSWR



Game design | Come realizzare game app di successo

Autore: Michele Gotuzzo

Collana:

MDB - Modelli di Business

Editor in Chief: Marco Aleotti

Progetto grafico: Roberta Venturieri

Grafica di copertina: Anna Pirolli (www.annapirolli.it)

ISBN: 978-88-6895-049-1

© 2015 Edizioni Lswr* - Tutti i diritti riservati

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

La presente pubblicazione contiene le opinioni dell'autore e ha lo scopo di fornire informazioni precise e accurate. L'elaborazione dei testi, anche se curata con scrupolosa attenzione, non può comportare specifiche responsabilità in capo all'autore e/o all'editore per eventuali errori o inesattezze.

L'Editore ha compiuto ogni sforzo per ottenere e citare le fonti esatte delle illustrazioni. Qualora in qualche caso non fosse riuscito a reperire gli aventi diritto è a disposizione per rimediare a eventuali involontarie omissioni o errori nei riferimenti citati.

Tutti i marchi registrati citati appartengono ai legittimi proprietari.

EDIZIONI
LSWR

Via G. Spadolini, 7
20141 Milano (MI)
Tel. 02 881841
www.edizionilswr.it

Printed in Italy

Finito di stampare nel mese di ottobre 2015 presso "Press Grafica" s.r.l., Gravellona Toce (VB)

(* Edizioni Lswr è un marchio di La Tribuna Srl. La Tribuna Srl fa parte di LSWR GROUP.

A Elia

SOMMARIO

Prefazione	8
Introduzione	10

Parte 1 - Giocando s'impara

CAPITOLO 1: Che cos'è un gioco	14
<i>Johan Huizinga. Homo ludens</i>	15
<i>Roger Caillois. I giochi e gli uomini</i>	17
<i>Jean Piaget. Gioco e sviluppo intellettuale</i>	19
<i>Bruno Munari. Il senso del gioco</i>	21
<i>Isao Hosoe. Il gioco come espressione dell'intelligenza</i>	22
<i>Donald Norman</i>	22
<i>Cosa ne pensano alcuni game designer</i>	23
<i>Jane McGonigal. I quattro elementi che definiscono un gioco</i>	24
<i>Ma cos'è, allora, un gioco?</i>	25
<i>In conclusione</i>	26
CAPITOLO 2: Breve storia dei giochi digitali	28
<i>Cosa sono i videogame?</i>	28
<i>Il 3D</i>	37
<i>Nuove estensioni del corpo</i>	38
<i>In conclusione: quale futuro?</i>	40

CAPITOLO 3: Il futuro dei giochi è mobile?	42
<i>I fattori di successo del mobile gaming</i>	43
<i>I fattori chiave del mercato mondiale dei videogame</i>	45
<i>In conclusione</i>	47

Parte 2 - Progettare game app

CAPITOLO 4: Come nasce un'idea	50
<i>Nascita dell'idea e definizione del concetto</i>	51
<i>Il pensiero laterale</i>	54
<i>I sei cappelli per pensare</i>	56
<i>Cosa significa progettare?</i>	59
<i>In conclusione</i>	60
CAPITOLO 5: Il Game Design Document	62
<i>GDD: un processo alchemico?</i>	62
<i>Cos'è un GDD?</i>	63
<i>Contenuti del GDD</i>	63
<i>Ma il GDD è proprio necessario?</i>	69
<i>In conclusione: inventate la vostra procedura</i>	71
CAPITOLO 6: Storytelling e videogame	72
<i>Cos'è lo storytelling?</i>	72
<i>In conclusione</i>	80

CAPITOLO 7: Motivazione	82
<i>Alla scoperta di nuovi mondi</i>	82
<i>Il meccanismo della motivazione</i>	84
<i>In conclusione</i>	86
CAPITOLO 8: Gamification e meccanismi di gioco	88
<i>Le sorgenti della gamification</i>	88
<i>Cos'è la gamification?</i>	89
<i>In conclusione</i>	96
CAPITOLO 9: Gameplay	98
<i>Il valore dei termini</i>	99
<i>Flow nel GAMEPLAY</i>	102
<i>Esempi di gameplay (generi)</i>	106
<i>In conclusione</i>	107
CAPITOLO 10: Curva di difficoltà	108
<i>Due opposti modelli</i>	108
<i>Cos'è una curva di difficoltà?</i>	110
<i>In conclusione</i>	117

Parte 3 - Migliorare

CAPITOLO 11: Prototyping e playtesting	120
<i>Cos'è un prototipo</i>	120
<i>Testare il prototipo</i>	121
<i>In conclusione</i>	126

Parte 4 - Strategie di marketing

CAPITOLO 12: Monetizzare con le game app	130
<i>Difficile, quasi impossibile, eppure fattibile</i>	131
<i>Qual è il metodo migliore?</i>	132
<i>In conclusione</i>	137

CAPITOLO 13: Monetizzazione e lealtà verso gli utenti	138
<i>Opinioni diverse sui videogame</i>	138
<i>Giochi e nocività: l'esempio delle slot machine</i>	139
<i>Monetizzazione sleale</i>	142
<i>In conclusione</i>	148
CAPITOLO 14: Distribuzione e marketing	150
<i>Strategia</i>	151
<i>In conclusione</i>	163

Parte 5 - Chi e come

CAPITOLO 15: Ruoli e competenze	166
<i>Imparare a progettare</i>	166
<i>Un team variegato</i>	166
<i>In conclusione</i>	174
CAPITOLO 16: Strumenti utili per gli sviluppatori	176
<i>Framework</i>	176
<i>Ricerche di mercato</i>	177
<i>Mockup/Prototipi</i>	178
<i>Localizzazione</i>	178
<i>Monetizzazione</i>	179
<i>Testing di App Mobile</i>	179
<i>Feedback degli utenti (CRM e SDK)</i>	179
<i>Soluzioni analitiche per SDK In-App</i>	180
<i>Marketing Analytics</i>	180
<i>Siti web e landing page per le app</i>	180
<i>Ottimizzazione App Store</i>	181
<i>Monitoraggio dei download e dei guadagni delle app</i>	181
<i>Collaborazioni con la stampa e i media</i>	181
<i>Reti per la pubblicità e le inserzioni</i>	181
<i>Campagne promozionali</i>	182

<i>Acquisto e vendita di app</i>	182
<i>In conclusione</i>	183

Parte 6 - Profili

CAPITOLO 17: Interviste	186
<i>Mauro Gatti</i>	186
<i>Riccardo Cangini</i>	189
<i>We are Müesli</i>	195
<i>Christoph Lorenzi</i>	199
<i>Stefano Cecere</i>	202
<i>Carlo Cuomo</i>	204
<i>Raul Barroso</i>	210
<i>Vincenzo Santalucia</i>	212
CAPITOLO 18: Case history	218
<i>Sennep</i>	218
<i>Artematica</i>	221
<i>Melazeta</i>	224
<i>Balzo</i>	227
<i>Enjinia</i>	231
<i>Meikme</i>	233
APPENDICE: A scuola di game design	236

PREFAZIONE

Avevo 16 anni compiuti da poco e, in un plumbeo pomeriggio invernale, stavo attraversando il ponte del fiume Entella, che da Chiavari conduce a Lavagna. Ero con l'amico Anthony, uno dei compagni "tecniconi" con cui, nei primi anni Ottanta, avevamo iniziato a giochicchiare col Basic dei cosiddetti Home Computer.

Lì, nella Lavagna del 1985, in un punto imprecisato di corso Buenos Aires, incontrammo un personaggio che pareva uscito da un hard boiled di serie B: un tipo abbastanza longilineo, sui 30 anni, con un cappello e un impermeabile color panna, entrambi piuttosto sudici, e un fare circospetto che rendevano la situazione un po' surreale. Ma non stavamo mica progettando il golpe dell'anno, eh!?!

Al contrario, il tizio era evidentemente un pre-nerd e mi fornì le fotocopie di un manuale giapponese-inglese del Sony Hit Bit 75P, il primo Home Computer MSX prodotto

da Sony, che rappresentava per me un valido successore del mio amato Texas Instruments Ti99 4/A.

In un'epoca in cui Internet non esisteva, l'accesso alle informazioni risultava difficile e il mondo del game development era ancora preistoria, il fatto di poter disporre di una spartanissima documentazione che permettesse di bypassare i limiti del Basic, in questo caso scrivendo codice Assembly, rappresentava un passo avanti potenzialmente importantissimo.

E così fu: grazie a quel manuale, riuscii ad accedere alle aree di memoria ove gestire sprite, collisioni e sistema di controllo, e sviluppai il secondo videogioco, che qualche anno più tardi fu pubblicato in edicola su MSX Computer Magazine. Si chiamava RV7 ed era più o meno un clone di Impossible Mission, gioco per Commodore 64, straordinario per l'epoca e rivoluzionario come il Matrix nel 1999...

L'aneddoto non è casuale, ma è anzi un esempio di quanto la documentazione e l'esperienza di chi ci precede siano importanti per imparare e per coadiuvare l'ampio bagaglio di informazioni necessario per ideare, sviluppare e produrre videogiochi: perché, come ripeto sempre, fare videogiochi non è esattamente un gioco, anzi...

Questo libro, scritto dall'amico e collega Michele Gotuzzo, contiene informazioni, metodi e spunti di riflessione in grado di aiutare i lettori a finalizzare quella che presumibilmente è una passione e/o, spero, un lavoro.

D'altronde non è semplice né scontato riuscire, solo attraverso il proprio know how, a concepire-sviluppare-produrre un videogioco. In effetti, oggi sui device mobile è abbastanza semplice realizzare e pubblicare anche da soli un'app/videogame, ma non è per nulla semplice

riuscire a guadagnarci e a trasformare una passione in un lavoro redditizio. Ecco perché è fondamentale il confronto con altri sviluppatori, oltre a studiare continuamente e analizzare le esperienze altrui.

A proposito, tornando alla documentazione... Dopo quel manuale, l'MSX e il RV7 arrivarono l'Amiga 1000, la collaborazione con Simulmondo (prima società di videogiochi italiana) e I-Play 3D Soccer (primo videogioco di calcio 3D real time del mondo). Quindi divenni direttore di produzione dell'azienda Bolognese, fondai Artematica e, dopo una miriade di altri videogiochi, la passione si trasformò e si consolidò nel lavoro che più volevo fare: ideare, sviluppare e produrre videogiochi!

Buona lettura e, come dico sempre, tanti AUGames!

Riccardo Cangini

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni si è andata attuando una vera e propria rivoluzione digitale, che ha coinvolto tutti i processi uomo-macchina. Un aspetto fondamentale è consistito nell'evoluzione del gioco tradizionale in gioco digitale, che ha portato a modificare gran parte delle nostre abitudini sia in termini di "passatempo" sia in termini di "accesso all'istruzione" e "accesso alle informazioni in generale". Dall'avvento degli smartphone, e in particolar modo dei conseguenti nuovi canali di distribuzione, stiamo assistendo a un ulteriore incremento delle possibilità, il gioco per tutti e il gioco prodotto da tutti. Se questa affermazione sembra esagerata, non lo sono invece le nuove prospettive che si aprono nel mercato della realizzazione dei game.

Questo libro fornisce soprattutto uno strumento concreto per realizzare giochi digitali, in particolar modo in ambito mobile. Si parte con una raccolta di definizioni sul

concetto di gioco, passando alla storia dei videogame, per poi proseguire con capitoli più incisivi su come progettare e svolgere un'idea, recuperare il team adatto, promuovere il prodotto finito, fino ad arrivare a spiegare cos'è il marketing dei mobile game. Nel Capitolo 13 ho invitato Mauro Vanetti, già coautore di *Vivere senza slot*, a introdurre una visione etica dell'approccio al marketing dei videogame. Troverete accenni significativi alla definizione della curva di difficoltà, vero e proprio elemento alchemico, alla base del successo di tutti i giochi digitali.

In conclusione: durante la ricerca dei materiali e la stesura dei capitoli ho compreso che il gioco è un meraviglioso soggetto di studio. Inteso come espressione, come esercizio di attività al servizio dello sviluppo della personalità infantile, è diventato, negli ultimi decenni, un tema psicologico rilevante. I giocattoli meccanici si sono evoluti in giochi digitali, coinvolgendo un numero sempre maggiore di

aspetti antropologici e pedagogici su cui sono state costruite diverse teorie, da quelle più competitive a quelle collaborative, fino ad arrivare, o, se si preferisce, a ritornare, alla radice primaria del gioco come passatempo necessario. Spero che questo lavoro possa fungere da stimolo per tutti gli appassionati e gli operatori, affinché siano in grado di

trovare nuove vie interpretative e, mi auspico, etiche per produrre giochi sempre più intelligenti e utili al genere umano, che ha quanto mai bisogno di stimoli evolutivi. Ringrazio tutti gli amici che mi hanno aiutato nella stesura di questo volume e la pazienza dell'editore nella sua realizzazione.

“Il gioco è la medicina più grande.”

Lao Tzu

PARTE 1

GIOCANDO S'IMPARA

Capitolo 1: Che cos'è un gioco

Capitolo 2: Breve storia dei giochi digitali

Capitolo 3: Il futuro dei giochi è mobile?

CAPITOLO 1

CHE COS'È UN GIOCO

Il gioco è senza tempo, non ha passato né futuro. Non chiede “perché”? Possiamo associare il gioco con una così grande volontà come quella del Demiurgo, che unisce il Sole e la Terra per creare la vita? Possiamo e dobbiamo farlo. Senza il gioco, la storia non avrebbe avuto nessun significato fino alla fine. Il gioco è creazione nel momento presente; è un compimento che non ha domani. Quando pensiamo a tutto ciò che è comico, perfino grottesco, e a tutto ciò che è assurdo e amabile in natura, vediamo il gioco creativo del Demiurgo e dovremmo essere pronti noi stessi a unirci alla danza.

John G. Bennet, *I maestri di saggezza*, Edizioni Mediterranee, 1989

La parola **gioco** deriva dal latino *iocus*, “scherzo, burla”. La sua definizione è variegata. Sul vocabolario etimologico Zanichelli troviamo: “Ogni esercizio compiuto da fanciulli o adulti per ricreazione, divertimento o sviluppo di qualità fisiche e intellettuali”; se proseguiamo nella lettura, vediamo che la parola viene spesso associata a diversi modi di dire, non sempre con le stesse valenze positive: “far buon viso a cattivo gioco” (accettare con rassegnazione la malasorte), “mettere in gioco” (rischiare), “giocare a carte scoperte” (procedere senza misteri), “gioco da ragazzi” (cosa molto facile) e via dicendo. Il termine “gioco” viene usato per tantissime attività

diverse, che lo rendono sfuggente a ogni definizione sintetica e precisa. Cosa sono, dunque, i giochi? Sono cose nel senso di artefatti? Sono modelli comportamentali, o simulazioni di situazioni sociali? Sono vestigia di antichi rituali, o riti magici? È difficile e anche curioso rispondere alla domanda “che cosa sono i giochi?”, perché si presume che i giochi siano molte cose, inoltre alcuni giochi specifici sono allo stesso tempo assai diversi tra loro; ma allora, cosa sono?

Dobbiamo proprio tentare una tale definizione? D'altra parte, se uno dei nostri obiettivi è quello di contribuire a formalizzare il campo della progettazione delle game app,

allora sembra cruciale definire l'oggetto che è così centrale per tutta la disciplina.

Storicamente, i giochi sono stati studiati in una miriade di modi dagli economisti, che utilizzano la parola "gioco" come simulazione, e dai teorici della letteratura, che studiano il significato di "gioco" nella lingua e nella letteratura. Il nostro intento, invece, è quello di studiare i giochi riferiti al campo del game design. La definizione di "gioco" dovrebbe aiutarci a distinguere il game design da altre pratiche di progettazione.



Figura 1.1 – Una scatola del gioco Senet (ca. 3100 a.C.), con relative pedine, ritrovata all'interno della tomba intatta di Tutankhamon. Questo oggetto è oggi parte della collezione permanente del Museo Egizio del Cairo. Foto: Dmitry Denisenkov (<http://www.flickr.com/photos/ddenisen/7364442692/in/photostream/>).

Per favorire questo percorso di comprensione ho pensato di proporvi una serie di definizioni possibili, formulate dai più importanti esperti in materia, siano essi sociologi, designer o game designer. La selezione è del tutto personale e sicuramente non esaustiva, ma almeno, secondo la mia esperienza, getta delle basi su cui ragionare.

JOHAN HUIZINGA. HOMO LUDENS

Nel 1938, Johan Huizinga (1872-1945), docente di storia moderna all'Università di Leida dal 1915 al 1942, fu uno dei primi ricercatori a proporre un fondamentale tentativo di definire il gioco come centro propulsore di tutte le attività umane, da cui si sarebbero sviluppate tutte le sottoculture nelle diverse forme:

[...] la cultura sorge in forma ludica, la cultura è dapprima giocata. Nei giochi e con i giochi la vita sociale si riveste di forme sopra-biologiche che le conferiscono maggior valore. Con quei giochi la collettività esprime la sua interpretazione della vita e del mondo. Dunque ciò non significa che il gioco muta o si converte in cultura, ma piuttosto che la cultura, nelle sue fasi originarie, porta il carattere di un gioco.

Johan Huizinga, *Homo Ludens*, Il Saggiatore, 1972

Huizinga afferma che il gioco è in grado di mettere in luce alcune capacità dell'uomo, come quella di abbandonarsi a "un altro mondo", oltrepassando i limiti delle proprie



Figura 1.2 - Musei Vaticani, anfora attica a figure nere di Exekias. Foto: Jakob Bådagård.

funzioni biologiche. Nel regno animale, secondo Huizinga, il gioco è espressione di un superamento della mera esistenza fisica, per diventare, nell'uomo, un elemento di ricerca spirituale e culturale.

Huizinga definisce quindi il gioco in base alle seguenti caratteristiche:

- attività libera, cui l'individuo prende parte per propria scelta;

- capacità di “creare” una realtà diversa da quella di tutti i giorni;
- attività disinteressata;
- è relegato entro precise limitazioni di tempo e di spazio;
- è codificato con regole prefissate, cui il giocatore decide di sottostare.

Nel suo testo più noto, *Homo Ludens*, Huizinga afferma anche che l'attività ludica non è congiunta ad alcun interesse di carattere materiale ed economico, anche se viene identificata come *una funzione che contiene un senso*, inteso come capacità di favorire la formazione di gruppi che possono anche andare al di là del gioco stesso. Soprattutto, egli ritiene che *le qualità formali dei giochi non siano importanti tanto quanto il senso che a essi gli uomini attribuiscono*.

Il contributo di Huizinga va inquadrato soprattutto in riferimento alla sua concezione ludocentrica: *tutto nasce dal gioco e tutti gli altri istituti culturali vivono e progrediscono in relazione al principio ludico*.

Sulla base di questo postulato, Huizinga trasforma il gioco in qualcosa di concreto, primario, fondamentale: tali concetti saranno poi ripresi e rivisitati da molti altri studiosi.

ROGER CAILLOIS. I GIOCHI E GLI UOMINI

Una teoria che mi ha colpito particolarmente è quella del sociologo francese Roger Caillois (1913-1978), secondo cui

la storia di una civiltà si può definire, in linee generali, tramite la storia di ciò che essa ha prodotto: oggetti e azioni.

Per Caillois è possibile definire le caratteristiche peculiari di società differenti sulla base dei giochi che in esse predominano.

Essendo il gioco un qualcosa che non produce nulla se non se stesso, come afferma Caillois, e che non lascia traccia di sé, perché si consuma nell'atto stesso del suo farsi, appare piuttosto complesso trovare una specifica documentazione che ne attesti la pratica all'interno della storia delle civiltà.

Nonostante ciò, gli storici contemporanei sono riusciti a focalizzare la funzione e il valore del gioco, che ha rivelato “la fisionomia generale e indicazioni preziose sulle preferenze, le debolezze e le virtù di una data società in un determinato momento della sua evoluzione”.

Sulla base di queste premesse, Caillois propone una suddivisione dei giochi in quattro macrocategorie:

- **Agon:** il gioco è caratterizzato dalla competizione;
- **Alea:** il gioco è caratterizzato dal caso, dalla fortuna, dall'azzardo. Ci si abbandona a una sorta di passività: ne sono esempio le filastrocche per fare la conta, testa e croce, lotterie, gioco dei dadi ecc.;
- **Mimicry:** il gioco è caratterizzato dalla ricerca della simulazione, della finzione, come nel teatro, nel gioco con le bambole, nel travestimento;

Roger Caillois propone una suddivisione dei giochi in **quattro macrocategorie**:



Figura 1.3 - La suddivisione dei giochi secondo Roger Caillois.

- **Ilinx**: il gioco è caratterizzato dalla ricerca del rischio, del brivido, come nel dondolare con l'altalena, nel girare sulla giostra, nell'andare sulle montagne russe.

Le quattro categorie descritte sono, inoltre, suddivise da Caillois in *paidia* (gioco libero, improvvisato, spontaneo) e *ludus* (gioco regolato, che richiede uno sforzo o una particolare abilità); beninteso, la *paidia* è presente anche nelle forme di gioco regolate proprie dell'età adulta.

Le possibili combinazioni tra le quattro differenti modalità di gioco aprono scenari del tutto nuovi ed estremamente complessi e affascinanti.

Caillois indica le sei proprietà che il gioco deve avere per essere tale:

1. libero (cioè giocarvi è opzionale e non obbligatorio);
2. separato (cioè deve essere precedentemente posizionato nel tempo e nello spazio);

3. incerto nel risultato;
4. improduttivo (nel senso che non crea beni o guadagni; si noti che lo scommettere trasmette denaro fra i giocatori, non lo crea effettivamente);
5. governato da regole;
6. fideistico (accompagnato dalla coscienza che il gioco non è la vita reale, ma una "realtà" separata e condivisa con altri).

JEAN PIAGET. GIOCO E SVILUPPO INTELLETTIVO

Il gioco riveste un ruolo fondamentale anche nello sviluppo intellettuale: *stimola la memoria, l'attenzione, la concentrazione, favorisce lo sviluppo di schemi percettivi, capacità di confronto, relazioni*. È stato ampiamente dimostrato che una scarsa attività ludica del bambino può portare a gravi carenze a livello cognitivo.

Jean Piaget (1896-1980) è stato uno psicologo, biologo, pedagogista e filosofo che ha messo in correlazione lo sviluppo del gioco con quello mentale, affermando che il gioco è lo strumento primario per lo studio del processo cognitivo del bambino. Piaget, infatti, parte dalla convinzione che il gioco sia "la più spontanea abitudine del pensiero infantile". Afferma, inoltre, che lo sviluppo intellettuale del fanciullo passa attraverso due processi: l'**assimilazione** e l'**accomodamento**. Si possono, quindi, individuare tre stadi di sviluppo del comportamento ludico:

1) GIOCHI DI ESERCIZIO

Prevalgono nel primo anno di vita, nella fase cosiddetta **senso-motoria**: il bambino, afferrando, dondolando, portando alla bocca gli oggetti, aprendo e chiudendo le mani o gli occhi, impara a controllare i movimenti e a coordinare i gesti. Il piacere che deriva da questi giochi lo spinge a ripeterli più volte. La fase di **assimilazione**, in questo periodo, prevale su quella di **accomodamento**: le nuove esperienze, infatti, vengono adeguate agli schemi mentali del bambino.

2) GIOCHI SIMBOLICI

Caratterizzano il periodo che va dai due ai sei anni di vita. Si collocano nella fase detta **rappresentativa**, in cui il bambino acquisisce la capacità di rappresentare, tramite gesti o oggetti, una situazione non attuale. Si sviluppano le capacità di immaginazione e di imitazione, per cui i giochi preferiti sono quelli in cui, per esempio, il bambino si improvvisa attore (finge di dormire, di cadere) o magari regista (chiede ad altri di fingere di dormire o cadere).

3) GIOCHI CON REGOLE

I giochi con regole caratterizzano il periodo dai sette agli undici anni, nella fase detta "sociale", in cui il bambino comincia a vivere il rapporto con gli altri. Questa fase è caratterizzata da una maggiore aderenza

alla realtà, anche se continua a prevalere l'assimilazione sull'accomodamento. Il bambino, sperimentando la vita di gruppo, si trova di fronte a determinate **regole** che è tenuto a rispettare. Lo spirito di competizione o di cooperazione che deriva dalle relazioni interpersonali, soprattutto in ambienti quali la scuola, la palestra ecc., porta il bambino a preferire giochi che rispecchino tali realtà, in cui, cioè, le regole vengono viste non più come imposizioni da accettare, seppur malvolentieri, ma come mezzi necessari per il buon andamento del gioco.



Figura 1.4 - Lo sviluppo intellettuale del bambino secondo Jean Piaget.

Diluendo le accurate analisi offerte dallo psicologo svizzero, possiamo affermare che, nei suoi compiti di acquisizione, elaborazione, scambio di conoscenza, l'apparato cognitivo umano può funzionare non in uno ma in due modi, entrambi fondamentali ma molto diversi fra loro.

Uno dei due può essere chiamato **simbolico-ricostruttivo**, quello cui nella nostra tradizione e cultura ci si riferisce quando si parla di "**conoscenza**". Tipicamente, può essere esemplificato dalla lettura di un libro di testo: l'informazione viene codificata da simboli arbitrari astratti (in questo caso linguistici) e l'oggetto di conoscenza viene mentalmente ricostruito.

Le caratteristiche di questo sistema di apprendimento richiedono concentrazione attenzionale, uno "sforzo" maggiore o minore in relazione alla complessità dell'oggetto che deve essere ricostruito ("capire"), e permettono di identificare un eventuale fallimento di apprendimento. L'altro modo dell'operare cognitivo non è invece associato ai processi di conoscenza. Lo si può chiamare **percettivo-motorio**.

Nello specifico, si intende l'apprendimento di abilità come imparare ad andare in bicicletta, accendere un fuoco, lavorare il legno e i metalli oppure imparare a utilizzare un videogame immersivo, come ad esempio la consolle Nintendo Wii. Le caratteristiche di questo modo di

operare sono familiari: si adopera in maniera primaria la percezione (visiva, tattile, cinestetica), soprattutto in stretta connessione con la motricità, cioè si conoscono gli oggetti in quanto percepiti in modo variabile in funzione della loro azione motoria. Dal punto di vista biologico e psicologico, il modo di operare percettivo-motorio è sicuramente primario rispetto a quello simbolico-ricostruttivo. Ad esempio, l'apprendimento del bambino fino all'età di diciotto mesi avviene interamente attraverso il modo percettivo-motorio, e solo nel periodo successivo, e in misura minore, viene utilizzato il metodo simbolico-costruttivo. Malgrado ciò, una caratteristica della nostra tradizione culturale degli ultimi secoli consiste nel fatto che la trasmissione e l'acquisizione di conoscenze siano state quasi totalmente identificate col secondo metodo, "lo studio", a scapito del primo, "la bottega".

BRUNO MUNARI. IL SENSO DEL GIOCO

Ci dobbiamo occupare dei bambini e dare loro la possibilità di formarsi una mentalità più elastica, più libera, meno bloccata, capace di decisioni. E, direi, anche un metodo per affrontare la realtà, sia come desiderio di comprensione che di espressione. Quindi, a questo scopo, vanno studiati quegli strumenti che passano sotto forma di gioco, ma che, in realtà, aiutano l'uomo a liberarsi.

Bruno Munari

"Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco": questo è ciò che Bruno Munari (1907-1998), artista e designer del XX secolo, rispondeva quando gli veniva chiesto quale dovesse essere la funzione di un gioco per bambini.



Figura 1.5 - Copertina del libro *I laboratori tattili* di Bruno Munari.

ISAO HOSOE. IL GIOCO COME ESPRESSIONE DELL'INTELLIGENZA

È nel gioco che l'uomo esprime il massimo della sua intelligenza. Per gioco intendo quello dei bambini, fatto di curiosità, imprevisti e sorpresa.

Isao Hosoe

Isao Hosoe (1942) è un ingegnere e designer giapponese che vive e lavora a Milano. Ho avuto la fortuna di conoscerlo qualche anno fa durante la presentazione di un interessante gioco di carte denominato Play Factory. Apprezzo Hosoe San perché si è sempre distinto nel campo del design, muovendosi tra l'ironia, la consapevolezza e la capacità progettuale.

Questa espressione (citazione precedente, NdA) è l'estrema sintesi della filosofia Play Factory, un percorso che indica un nuovo modo di progettare, di "fare" e di creare valore attraverso l'espressione umana nella sua intelligenza. Le sue radici portano lontano: già nell'Ottocento Schiller affermava che "l'uomo è completo solo quando gioca", perché nelle operazioni ludiche convivono in modo armonico le componenti fondamentali dell'umanità: sensibilità e intelletto, materia e forma, esteriorità e interiorità; tutte espressioni di bellezza.

Dal sito play-factory.it



Figura 1.6 - Immagine del gioco Playfactory, di Isao Hosoe.

DONALD NORMAN

Nell'ambito del design, una definizione interessante è quella che ho avuto modo di ascoltare direttamente da uno dei miti dell'interaction design, Donald Norman (1935), psicologo e ingegnere statunitense. Durante un incontro svoltosi a Lucca (San Michele) dal titolo "Dalla nuova edizione della Caffettiera del masochista ai masochismi tecnologici di nuova generazione", ho potuto registrare il suo intervento.



Figura 1.7 - Copertina del libro *La caffettiera del masochista*, di Donald Norman.

Il commento di Norman sul tema del gioco è divertente perché, partendo dal presupposto che è quasi impossibile trovare una definizione precisa, specifica però che l'aspetto

competitivo (con se stessi, con gli altri) è uno degli elementi fondamentali del gioco, come del resto della vita in generale; siamo sempre sul punto di risolvere le situazioni o di capire come funzionano le cose, ma qualcosa costantemente ci sfugge. D'altra parte, i saggi della tradizione affermavano che la vera conoscenza si raggiunge proprio quando possiamo affermare di sapere di non sapere.

COSA NE PENSANO ALCUNI GAME DESIGNER

Un gioco ha una fine e degli scopi: uno scopo, un risultato, e una serie di regole per ottenerlo.

David Parlett, esperto di game design

I giochi hanno quattro proprietà. Sono un "sistema chiuso e formale" (ancora una volta si intende un sistema che regolamenti i giocatori); includono interazione; comprendono uno scontro; e offrono sicurezza... almeno, rispetto a quello che rappresentano nella realtà (ad esempio, il football americano non è una cosa che dia un'idea di sicurezza — gli infortuni sono comuni — ma come gioco è una rappresentazione astratta della guerra, ed è sicuramente più sicuro che non trovarsi nel mezzo di una battaglia).

Chris Crawford, game designer

I giochi sono una forma d'arte nella quale i partecipanti, denominati giocatori, prendono decisioni per gestire

risorse attraverso gli elementi del gioco, per raggiungere un obiettivo.

Greg Costikyan, game designer, produttore di numerosi giochi, sia in scatola sia elettronici

I giochi sono un sistema nel quale i giocatori prendono parte a un conflitto artificiale, definito da regole, che si conclude con un risultato quantificabile.

Katie Salen e Eric Zimmerman, *Rules of Play*

JANE MCGONIGAL. I QUATTRO ELEMENTI CHE DEFINISCONO UN GIOCO

Nel bellissimo libro *La realtà in gioco* di Jane McGonigal (Apogeo, 2011) ho trovato una serie di spunti per la definizione di cosa sia il gioco che trovo pertinenti in generale, e in particolare al tema che proponiamo in questo libro. McGonigal afferma che, se si eliminano tutte le differenze di genere e le complessità tecnologiche, tutti i giochi hanno in comune almeno quattro elementi caratterizzanti:

- un obiettivo da raggiungere;
- delle regole da seguire;
- un sistema di feedback;
- la volontarietà della partecipazione.

L'obiettivo da raggiungere è l'esito specifico verso cui tende l'attività dei giocatori. Concentra la loro attenzione

e orienta continuamente la loro partecipazione al gioco. L'obiettivo dà ai giocatori un senso di finalità.

Le regole da seguire impongono dei vincoli al modo in cui i giocatori svolgono l'attività ludica e, di conseguenza, indicano una via per raggiungere l'obiettivo. Eliminando o limitando le modalità ovvie per raggiungere l'obiettivo, le regole spingono i giocatori a scandagliare spazi di possibilità in precedenza inesplorati. Le regole liberano la creatività e favoriscono il pensiero strategico.

Il sistema di feedback informa i giocatori rispetto al loro grado di vicinanza al raggiungimento dell'obiettivo. Può avere la forma di punti, livelli, di una classifica o di una barra di avanzamento; o, nella sua forma più elementare, può essere semplicemente la conoscenza di un esito oggettivo: "il gioco finisce quando...". Il feedback in tempo reale funge da promessa del fatto che l'obiettivo può essere effettivamente raggiunto e fornisce la motivazione per continuare a giocare.

La volontarietà della partecipazione richiede che chi gioca conosca e accetti di buon grado l'obiettivo, le regole e il sistema di feedback. Questa consapevolezza stabilisce il terreno comune che consente a più persone di giocare insieme. E la libertà di entrare nel gioco o di abbandonarlo quando si vuole garantisce che un'attività intenzionalmente carica di tensione e di sfida venga sentita come sicura e piacevole. Questa definizione forse

vi lascerà stupiti per le caratteristiche di cui non tiene conto: interattività, grafica, narrazione, ricompense, competizione, ambienti virtuali o l'idea di "vincere" – tutti tratti a cui spesso pensiamo, quando parliamo di giochi. È vero, tali caratteristiche sono comuni a molti giochi, ma non sono definitorie.

MA COS'È, ALLORA, UN GIOCO?

Come avete potuto leggere, esistono molte definizioni di gioco, alcune più vicine al nostro modo di pensare, altre meno, ma tutte condivisibili. Per provare a rispondere in maniera più sintetica, possiamo riferirci a quanto afferma, sul sito <http://gamedesignconcepts.pbworks.com/>, il developer e game designer Ian Schreiber:

*I giochi sono un'attività. I giochi hanno **regole**.*

*I giochi comprendono uno **scontro**. I giochi hanno **obiettivi**.*

*I giochi comprendono il fatto di **prendere decisioni**.*

*I giochi sono **fittizi**, sono **sicuri**, e sono **al di fuori della vita normale**.*

*I giochi non comprendono **un guadagno materiale** da parte degli altri giocatori.*

*I giochi sono **volontari**.*

Se ti tengono sotto tiro e ti costringono a compiere un'attività, alcuni direbbero che non è più un gioco per te.

(È una cosa che dà da pensare: se si accetta questa regola, allora un'attività che è volontaria per alcuni e irrefrenabile per altri non può essere considerata un gioco... a seconda del punto di vista.)

*I giochi hanno un **risultato incerto**. I giochi sono una **rappresentazione** o una **simulazione** di qualcosa di reale, ma sono solo **una finzione**.*

*I giochi sono **inefficienti**. Le regole impongono ostacoli che impediscono al giocatore di raggiungere l'obiettivo nel modo più efficiente.*

*I giochi sono dei **sistemi**. Di solito, si tratta di sistemi **chiusi**, cioè le risorse e le informazioni non fluiscono tra il gioco e il mondo esterno.*

*I giochi sono una forma di **arte**.*

A questa lista, Ian Schreiber ne fa seguire un'altra più breve ma altrettanto interessante, che mostra alcuni esempi in cui le definizioni precedenti non sembrano valere. E allora? Sono utili queste definizioni? Ci aiutano a realizzare un gioco? Probabilmente no, ma sono estremamente utili per iniziare a definire il nostro campo di azione. Il gioco, infatti, è **un'esperienza** divertente che ha luogo a partire da **regole definite** e soprattutto condivise (diversamente, ci si sente dire: "non sai stare al gioco!"), messa in atto singolarmente o da gruppi a volte in competizione tra loro. Generalmente il suo scopo primario

è ricreativo, anche se è in grado di sviluppare attitudini fisiche, spirituali e intellettive.

Tale esperienza ha alcune caratteristiche precise; per risultare divertente, deve contenere almeno un elemento di sorpresa: un'attività eseguita per piacere, capace di suscitare interesse distraendo da altre preoccupazioni.

Ma non solo, senza regole un gioco (*game*) è semplicemente un giocattolo (*toy*), ovvero un oggetto tecnologico apparentemente inutile, a meno che non sia connesso alla produttività o riconosciuto come mezzo di sostegno alla sopravvivenza.

Per raggiungere l'obiettivo (la soluzione), il giocatore deve prendere delle decisioni (riguardanti una serie di scelte che hanno la forma di ostacoli da superare), manipolando il "giocattolo".

IN CONCLUSIONE

I giochi, nella loro capacità di produrre infinite varianti di svolgimento, permettono ai giocatori di avere un esempio, un modello variabile, una serie di regole e tentativi di approccio a cui fare riferimento per costituire una possibile realtà. L'uomo spesso non riesce a risolvere i propri problemi semplicemente perché non è in grado di immaginare le soluzioni; quando queste gli vengono presentate, scavalcando il filtro dell'ego (che tendenzialmente è di ostacolo), ecco allora appianarsi inquietudini o nascere idee nuove. Apprendere per esperienza propria (l'andare a bottega di cui si accennava nella definizione di Piaget) è molto più formativo e incisivo che apprendere coscientemente. La cosa più importante è imparare dalle proprie esperienze. Il gioco, oltre a essere semplicemente divertente, assume quindi una valenza catartica, educativa, esperienziale. Insomma, il gioco per essere tale va "giocato" ed è la medicina più grande.