

Giuseppe Alessandri, Martina Paciaroni

Appunti sull'uso ludico delle tecnologie

MORLACCHI EDITORE

Prima edizione: 2013

ISBN/EAN: 978-88-6074-547-7

copyright © 2013 by Morlacchi Editore, Perugia. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la copia fotostatica, non autorizzata. Finito di stampare nel mese di febbraio 2013, per conto dell'Editore Morlacchi, presso la tipografia "Digital Print-Service", Segrate, Milano.

Mail to: redazione@morlacchilibri.com | www.morlacchilibri.com

Indice

7	Premessa, <i>di G. Alessandri e M. Paciaroni</i>
9	Gioco, tecnologie, infanzia, <i>di M. Paciaroni</i>
10	1. Premessa
14	2. Precisazioni terminologiche
14	2.1. Gioco
15	2.2. Tecnologie
18	2.3. Infanzia
19	3. Prospettive di lettura
21	3.1. Dall'ecologia mediale all'ecologia ludica
23	3.2. Gioco e tecnologie nella pratica didattica
26	3.3. Il gioco come abilità sociale e competenza culturale
28	3.4. Gioco, tecnologie e cultura convergente
32	3.5. <i>Playful learning</i>
34	4. Quali tecnologie per l'infanzia? Una proposta di classificazione
39	4.1. Uso esclusivo delle tecnologie
43	4.2. Uso integrato delle tecnologie
47	5. Una nuova circolarità
50	6. Conclusione
52	Bibliografia
55	Robotica ludica, <i>di G. Alessandri</i>
56	1. Introduzione
57	2. Il gioco
57	2.1. Perché il gioco
62	2.2. Come definire il gioco
64	3. Gioco e robot
77	4. Approccio edonico e autotelico alle tecnologie
82	5. Dall'iconico al testuale
85	6. Approfondimento: sistemi cognitivi.
86	6.1. Sistemi cognitivisti
88	6.2. Sistemi connessionisti
90	6.3. Sistemi enattivi

93	Bibliografia
97	Scratch: programmazione per i più piccini , <i>di I. Tassi</i>
98	1. L'attività di programmazione per i bambini
102	2. Scratch, programmazione per tutti
106	3. Le abilità che Scratch sviluppa
111	4. L'attività di programmazione per i più piccoli
118	5. ScratchJr: un programma per i bambini in età prescolare
124	Bibliografia
127	Il bambino digitale: una ricognizione teorica, <i>di F. Cingolani</i>
128	1. La società informazionale: conoscere e capire la società digitale
130	2. I nativi digitali: un concetto in evoluzione
132	2.1. Marc Prensky e i <i>digital natives</i>
134	2.2. Wim Veen: dall' <i>homo sapiens</i> all' <i>homo zappiens</i>
137	2.3. Francesc Pedrò e i <i>new millennium learners</i>
138	2.4. Antonio Battro e l'intelligenza digitale
140	2.5. Giuseppe Longo e il simbionte strutturale
142	2.6. Paolo Ferri: i nativi digitali, «una razza in via di apparizione»
145	2.7. Chi sono i nativi digitali in Italia: i dati di una ricerca nazionale
148	2.8. Pier Cesare Rivoltella: la neuromitologia dei nativi
152	2.9. Uno sguardo d'insieme
154	3. Oltre la distinzione nativi-immigranti: la saggezza digitale
156	4. La prospettiva del bambino che apprende: l'appropriazione digitale
159	5. Il bambino digitale a scuola: apprendere con le tecnologie digitali
161	6. Conclusioni
165	Bibliografia
169	Immigranti: una specie in via di (ri)evoluzione, <i>di C. Mezzabotta</i>
170	1. Premessa
170	2. Immigranti: prima dell'evoluzione
171	2.1. La “nascita” dei Digital Immigrants (Mark Prensky)

175	2.2. L'Homo Sapiens di Veen
176	2.3. La fine dell'era Gutenberg (Paolo Ferri)
182	2.4. Alcune classificazioni
186	2.5. Una questione ancora aperta
188	3. Dall'Homo sapiens all'Homo Sapiens Digitale
192	4. Appropriazione digitale (da parte del docente)
193	4.1. Percezioni e rappresentazioni
197	5. Insegnante digitale per una scuola digitale
201	6. Considerazioni conclusive
203	Bibliografia

207	Appunti sulle tecnologie, <i>di G. Alessandri</i>
208	Introduzione
208	Artefatti
211	Una definizione di tecnologia
212	Interazione uomo-artefatti
213	<i>Activity Theory</i>
215	<i>Situated Cognition</i>
216	<i>Distributed Cognition</i>
222	Conoscenza nelle tecnologie
229	Bibliografia

231	Gli autori
-----	------------

Premessa

Il testo, scritto a più mani, vuole essere una tavolozza di diverse voci sull'unico argomento del rapporto tra gioco e tecnologie; tali termini possano congiungersi ed integrarsi in modo proficuo ed efficace ed entrare anche nel mondo dei più piccoli.

Il saggio si propone quindi come una finestra su teorie e pratiche aventi ad oggetto il rapporto tra gioco e tecnologie in contesti sia scolastici sia extrascolastici e nasce come condivisione dello stato delle ricerche avviate dal gruppo degli autori dei contributi qui presentati.

Si avvale dell'apporto di alcune coautrici che hanno affrontato nel proprio lavoro di tesi aspetti aventi a tema proprio tale rapporto, che ora condividono in questo testo.

Dal punto di vista dei contenuti si possono intravedere due nuclei: nel primo il focus è centrato sul rapporto fra gioco, tecnologie, infanzia; nel secondo, prendendo spunto dalla letteratura, si punta l'attenzione sull'influenza che le tecnologie esercitano, sia sulle nuove generazioni, sia sugli adulti.

Martina Paciaroni (*Gioco, tecnologie, infanzia*) propone una lettura sul gioco, quale elemento imprescindibile all'interno di una circolarità che intercorre tra il gioco stesso e l'infanzia attraverso le tecnologie, mediante una rilettura terminologica dei concetti coinvolti e l'apertura prospettica verso una convergenza dei contesti formali ed informali, mediante la chiave di lettura dell'ecologia mediale.

Giuseppe Alessandri (*Robotica educativa*) indaga il senso e l'approccio all'uso dei robot per piccoli. I contenuti presentati, riferiti ai temi della robotica e del gioco, mirano a presentare un possibile avvicinamento ludico alla robotica e ad un suo utilizzo per giungere alla realizzazione di animazioni virtuali.

Ilaria Tassi (*Scratch: programmazione per i più piccoli*) presenta Scratch, un software utilizzabile con diversi approcci nei diversi ordini scolastici, sviluppato presso il MIT. In questa sede se ne analizzano le potenzialità educative e didattiche per l'uso con i piccoli in età prescolare e di prima scolarità.

Federica Cingolani (*Il bambino digitale: una ricognizione teorica*) offre uno spaccato delle analisi sui nuovi nati in un mondo tecnologico: nativi digitali, new millennium learners, e così via. Il focus è dunque legato alla trattazione di come oggi i nuovi utenti del processo formativo siano percepiti, descritti ed interpretati da diversi approcci teorici.

Cecilia Mezzabotta (*Immigranti: una specie in via di (ri)evoluzione*) analizza invece la prospettiva sulle tecnologie con un diverso punto di osservazione: quello dei docenti, i quali debbono necessariamente riconsiderare il loro rapporto con i contenuti, con la didattica e con gli studenti sulla base delle nuove esigenze formative di questi ultimi.

L'ultimo contributo, ad opera di Giuseppe Alessandri (*Appunti sulle tecnologie*) affronta il tema delle tecnologie, esplicitando il loro significato, il loro rapporto dialettico con la società e la loro intima connessione con la conoscenza.

Giuseppe Alessandri, Martina Paciaroni

Martina Paciaroni
Gioco, tecnologie, infanzia

1. Premessa
2. Precisazioni terminologiche
 - 2.1. Gioco
 - 2.2. Tecnologie
 - 2.3. Infanzia
3. Prospettive di lettura
 - 3.1. Dall'ecologia mediale all'ecologia ludica
 - 3.2. Gioco e tecnologie nella pratica didattica
 - 3.3. Il gioco come abilità sociale e competenza culturale
 - 3.4. Gioco, tecnologie e cultura convergente
 - 3.5. *Playful learning*
4. Quali tecnologie per l'infanzia? Una proposta di classificazione
 - 4.1. Uso esclusivo delle tecnologie
 - 4.2. Uso integrato delle tecnologie
5. Una nuova circolarità
6. Conclusione

Bibliografia

1. Premessa

Si potrebbe reputare del tutto superfluo un nuovo testo che, ancora una volta, abbia ad oggetto il gioco e l'infanzia. Sono molteplici, infatti, i contributi di vari studiosi e di ambiti diversi che si sono occupati e si occupano del gioco, quale atteggiamento dell'umano o quale chiave di lettura dello sviluppo del bambino. Il presente contributo non vuole ripercorrere ancora una volta la storia del gioco, ma rileggere tale concetto alla luce di nuovi strumenti che sempre più pervadono la vita delle nuove generazioni e sempre più fanno parte della valigia degli attrezzi dell'educatore. Si farà riferimento alle tecnologie digitali, ovvero i nuovi strumenti con cui oggi i bambini, anche molto piccoli, si confrontano e con i quali, necessariamente, anche gli educatori debbono e dovranno sempre più fare i conti.

Si noti che l'uso del termine "educatori" al posto di quello più specifico e circoscritto di "insegnanti" non è casuale: si intende qui proporre una chiave di lettura in base alla quale il gioco ed il suo impatto sull'infanzia vengono considerati non solo in ambiti scolastici, dunque nelle loro varie declinazioni all'interno della scuola dell'infanzia e primaria, quanto in un contesto più ampio, che comprende tanto una dimensione formale (dunque scolastica) quanto una dimensione informale e non formale.

Grazie ad approcci quali l'*edutainment* (termine che deriva dalla contrazione di *education* ed *entertainment*, ad indicare una veste ludica attraverso cui far passare l'educazione) o il *playful learning* (che ha a che fare con l'apprendimento attraverso modalità ludiche) il gioco da tempo è entrato ufficialmente a far parte della dimensione educativa e didattica, come elemento pienamente riconosciuto; non

solo nell'ambito, per così dire, tradizionale dell'infanzia. Sempre più la ricerca si sta dirigendo verso approcci innovativi, che vedono nel gioco e nella dimensione ludica un aspetto ineludibile.

In particolare, il connubio tra gioco e tecnologie (intendendo con questo termine i dispositivi informatici, di cui si parlerà più diffusamente nel corso del contributo) è oggi sempre più frequentemente oggetto di studi e ricerche (Paciaroni, 2008).

Il gioco è, per sua natura, uno dei componenti fondamentali della didattica; tanto più tale affermazione si rileva densa di significato se si considera la didattica per i più piccoli per i quali la veste ludica si rivela fondamentale; nel lavoro con i più piccoli infatti il gioco si rivela come loro linguaggio tipico.

Volendo, tuttavia, stabilire i termini del rapporto che intercorre tra gioco ed infanzia, eludendo vincoli legati al contesto scolastico per approdare all'analisi del gioco e del giocare in molteplici contesti e dimensioni quotidiane, emerge una questione di non poco conto: come definire il gioco, oggi? Con quali aggettivi, con quali attributi tentare di rappresentare quello che è atteggiamento, un *modus vivendi* tipico dell'infanzia, e non solo una dimensione che nell'arco della giornata viene in qualche modo messa in atto?

Gioco e giocare, oggi, non possono essere presi in considerazione prescindendo dalla evidente e capillare diffusione delle tecnologie, nelle sue diverse e mutevoli forme, in quanto esse fanno ormai parte delle nostre esistenze, così come di quelle dei piccoli. Il vivere in una cultura caratterizzata dalle varie espressioni del digitale ci mette di fronte, necessariamente, ad un nuovo modo di conoscere ed agire. Anche il gioco, in quanto attività

conoscitiva fondamentale, diventa parte integrante della nuova cultura e va letto anche in funzione di essa.

Il presente contributo intende affrontare il gioco alla luce delle tecnologie, esplorando sinteticamente alcune prospettive ludiche e strumenti che, ad oggi, possono costituire (ed in alcuni casi costituiscono) nuove modalità di relazione per i piccoli. Naturalmente, tali condotte non debbono essere esclusive nella formazione del bambino, ma integrarsi a quelle tradizionali e, per così dire, “analogiche” (nel senso specifico di “non digitali”), al fine di sviluppare in modo più completo la personalità del bambino.

Prima di affrontare una tale analisi, tuttavia, diventa necessario formulare alcune precisazioni di natura terminologica, al fine di delineare con precisione l’ambito di indagine nel quale ci si colloca. Sarà dunque necessario individuare con precisione cosa si intenda con i termini *gioco*, *infanzia*, *tecnologie*, ovvero i concetti-chiave attorno ai quali si conduce l’argomentazione.

Dopo aver definito tali confini semantici, si procederà a stabilire un rapporto ben preciso tra questi termini, che non sono semplici enunciazioni vocali, ma corrispondono a tappe specifiche di un percorso che si snoda in una circolarità più avanti esplicitata.

Una volta che siano stati stabiliti con sufficiente precisione i limiti del campo di azione e di argomentazione, si proverà a delineare una sorta di classificazione degli ambiti nei quali si collocano gli strumenti ludici principali che, oggi, si possono utilmente adoperare nella pratica didattica e nell’agire in contesti informali, nella convinzione che tutti gli strumenti a disposizione in ciascuna epoca possano diventare oggetto di gioco, proprio perché rispecchiano la natura stessa dell’epoca.

Il concetto di *brainframe*, formulato qualche anno fa da Derrick De Kerckove (De Kerckhove, 1993), indica proprio come l'evolversi della tecnica produca una trasformazione anche sull'uomo: il *brainframe*, infatti, lungi dall'essere paragonabile ad un semplice paio di occhiali che modifica la nostra *weltanschauung*, si dà come qualcosa di più complesso rispetto ad un semplice modo di essere; esso è qualcosa che va ben oltre, in profondità, mutando la stessa essenza umana. L'alterazione che la tecnica produce sulla nostra coscienza è dunque profonda e non trascurabile, in quanto va ad incidere sull'organizzazione degli emisferi cerebrali e dunque sulle categorie con le quali interpretiamo il mondo.

Se, dunque, l'influenza della tecnica sul modo di rappresentarci il mondo è tale e tanto pervasiva, non si potrà prescindere dal prendere in considerazione gli aspetti più nuovi della tecnica stessa, che in questo caso sono rappresentati dalle tecnologie informatiche nelle diverse estrinsecazioni come artefatti veri e propri.

Più avanti¹ si darà conto di come la letteratura e la ricerca oggi affrontino tali argomenti: qui, ora, si vuole solo porre le premesse per adottare una prospettiva in cui il gioco – nel momento in cui si lega all'infanzia – può avvalersi di tutte le molteplici forme in cui si declina, presentandosi in forma nuova rispetto al passato ed alla tradizione senza, tuttavia, dimenticarne gli insegnamenti ed il prezioso bagaglio culturale. La prospettiva, dunque, è quella di una integrazione proficua ed efficace tra tecniche nuove e tecniche tradizionali; in tal senso, va letto l'ingresso, nel panorama ludico, di dispositivi e strumenti della robotica, che esulano dall'ambito consueto dei giochi

¹ Si rimanda ai contributi di F. Cingolani e C. Mezzabotta.

e che invece possono rivestire potenzialità significative nell'utilizzo con i piccoli utenti².

2. Precisazioni terminologiche

Prima di introdurre alcune prospettive teoriche che aiutano a delineare una visione precisa del rapporto tra gioco, tecnologie ed infanzia, è bene sottolineare alcune questioni di natura terminologica, precisando il senso dei concetti utilizzati. Tre, in particolare, i concetti-chiave sui quali si conduce l'intervento, i quali possono essere letti in senso evolutivo; non una semplice circolarità, dunque, ma una struttura a spirale, nella quale i concetti coinvolti si intersecano determinando un avanzamento, una evoluzione: gioco, tecnologie, infanzia.

2.1. Gioco

Il gioco, inteso come modalità operativa, e di conseguenza il giocare, è la chiave di lettura attraverso la quale interpretare l'approccio alle tecnologie. Il gioco è infatti declinabile attraverso alcune prospettive: come linguaggio per il bambino; come strumento; come sfondo per la tecnologia.

In quanto linguaggio, il gioco è ciò di cui il bambino si avvale per comunicare e per agire nel mondo che lo circonda, sia esso reale o virtuale; in quanto strumento, il gioco si dà nei termini di un mezzo che serve proprio a tradurre l'operatività del bambino in competenza. Il gioco,

² Si veda *infra*, paragrafo 4.2 e, più dettagliatamente, all'interno del presente testo, il contributo di G. Alessandri, *Robotica ludica*.

tuttavia, è anche – oggi più che mai – sfondo del darsi della tecnologia, nel senso che la tecnologia è sempre più ludica anche a prescindere dai contenuti; si badi bene: ludica non tanto nel senso di giocosa di per sé e a prescindere dal contenuto, quanto nel senso che l'approccio ad essa è appunto ludico, in particolare nel bambino piccolo, procedendo in modo esplorativo, per prove ed errori, per tentativi.

Nel citare il gioco ed il giocare viene subito alla mente l'ormai nota distinzione tra *game* e *play*; è da precisare, tuttavia, che nel presente contributo per *game* non si intende, in modo specifico, il *computer game* o il settore del videogioco (Paciaroni, 2008), che è solo una delle proposte operative di cui la tecnologia si veste: in senso più ampio si intende affrontare un'analisi del rapporto tra gioco (inteso come atteggiamento in generale, e non come specifico dispositivo ludico quale può essere, tra gli altri, il videogioco) e dimensione infantile, in un contesto mediato dalle tecnologie (anzi, da alcune tecnologie specifiche di cui poi si dirà).

2.2. Tecnologie

Il discorso che si intende qui portare avanti è focalizzato non sulla tecnologia, ma sulle tecnologie, ovvero sulla tecnologia declinata al plurale. Quali le motivazioni di tale assunto? In primo luogo, plurale è la stessa esperienza del gioco: polisemica, molteplice, sfaccettata, mai lineare o semplice, ma complessa, costituita da più elementi o variabili; in secondo luogo, esistono le tecnologie da intendersi qui come pluralità di strumenti, come mezzi che di volta in volta si offrono all'attenzione dell'educatore e