

TEORIA E RICERCA IN EDUCAZIONE

COLLANA DEL DIPARTIMENTO
DI SCIENZE DELL'EDUCAZIONE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

I8

Barbara Bruschi
Silvia Carbotti

Per imparare c'è un'app



Copyright © MMXII
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133/ A-B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-5089-7

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: settembre 2012

Indice

9 *Introduzione*

PARTE I **A proposito di iPad**

11 **Capitolo I** *iEducation: le nuove sfide educative ai tempi del mobile*

1.1. Il passaggio dall'e-Education all'i-Education, 12 - 1.1.2 *Didattica con e attraverso i media*, 14 - 1.1.3 *Pedagogia dei media*, 23 - 1.2. Crescere ai tempi del mobile, 27 - 1.3. Competenze digitali, 32.

37 **Capitolo II** *Il mobile per imparare*

2.1. Il quadro di riferimento, 37 - 2.2. Mobile edu-learning, 42 - 2.1.1 *Elementi per un modello pedagogico del mobile edu-learning*, 53 - 2.3. Videogiocare per imparare, 59.

65 **Capitolo III** *Progettare app per bambini*

3.1. Fasce d'età, 65 - 3.1.1. *Dai 3 ai 5 anni*, 66 - 3.1.2. *Dai 6 ai 9 anni*, 67 - 3.2. Fattori umani, 68 - 3.2.1 *Attenzione e percezione*, 68 - 3.2.2 *Divertimento*, 70 - 3.2.3 *Stili d'interazione*, 72 - 3.3. Il design, 72 - 3.3.1 *Uso delle metafore*, 72 - 3.3.2 *Icone*, 76 - 3.3.3 *Colori, forme e percezioni*, 78 - 3.3.4 *Personaggi*, 80 - 3.3.5 *Lo splash screen*, 80 - 3.3.6 *La copertina, Il settaggio, le impostazioni*, 81 - 3.3.7 *Pensare in grande! Pensate*

enorme!, 82 - 3.3.8 *Semplificare*, 82 - 3.3.9 *Sfida e ricompensa*, 84 - 3.4. Quanti tipi di app?, 85 - 3.4.1 *Educative o ricreative?*, 85 - 3.4.2 *App localizzate, world wide, universali*, 85 - 3.5. Le figure professionali: progettisti, grafici, illustratori e sviluppatori, 86.

PARTE II

Giocare e imparare con l'iPad

91 Capitolo IV

Dal mouse al touchscreen.

Perché i bambini preferiscono l'iPad

4.1. A proposito di interazione, 91 - 4.2. Due modelli di interazione, 95 - 4.3. Object Action Interface model (OAI), 96 - 4.4. Destrezza, 98 - 4.5. Anatomia di un gesto: perché il fascino del tablet, 100 - 4.5.1. *La natura senso-motoria dei concetti*, 101 - 4.5.2. *Manipolazione diretta*, 104 - 4.5.3 *Interfacce gestuali e gesti spontanei*, 105 - 4.5.4. *Touch e terminologie*, 109.

113 Capitolo V

Curiosando in Apple Store

5.1. iTunes, 113 - 5.2. Come cercare le app, 114 - 5.3. Come valutare le app, 117 - 5.3.1 *Altre caratteristiche da osservare*, 124 - 5.4. App for special need, 125 - 5.5. Orientiamoci nelle app, 125 - 5.5.1 *Alfabeto e scrittura*, 126 - 5.5.2 *Animali*, 128 - 5.5.3 *Numeri*, 129 - 5.5.4 *Colori e disegno*, 131 - 5.5.5 *Favole*, 134 - 5.5.6 *Giochi educativi*, 136 - 5.5.7 *Lingue*, 138 - 5.5.8 *Storytelling*, 140 - 5.5.9 *Musica e suoni*, 142 - 5.6. Cosa bisogna sapere delle app, 144.

147 Capitolo VI

iPad in classe

6.1. Una premessa fondamentale, 147 - 6.2. iPad in classe, 151 - 6.2.1 *I campi di esperienza*, 152 - 6.2.1.1 *Percorso n.1: Il sé e l'altro. Le grandi domande, il senso morale, il vivere insieme*, 153 - 6.2.1.2 *Percorso n.2: Il corpo e il movimento*, 159 - 6.2.1.3 *Percorso n.3: Linguaggi, creatività, espressione*, 163 - 6.2.1.4 *Percorso n.4: I discorsi e le parole*, 168 - 6.2.1.5 *Percorso n.5: La conoscenza del mondo*, 171 - 6.3 iPad e DSA, 174 - 6.4. Breve riflessione, 176.

179 Capitolo VII

iPad in famiglia. Riflessioni per un uso consapevole

7.1. Tra le pareti domestiche, 179 – 7.2. La configurazione del device, 180 – 7.3. Punti nodali, le cinque W, 182 – 7.4. Acquisti freemium e in-app purchase, 183 – 7.5 Ambiente e fruizione, 184 – 7.6 Multitasking, ecco il nome del gioco, 187 – 7.7 Cercare le app, 189 – 7.8 iPad in un giorno di pioggia! Quante cose si possono fare, 192 – 7.9 Giocate!, 194 – 7.10 Play digital, 195.

197 Capitolo VIII

Le parole dell'iPad

8.1. Gestures, 197 – 8.2. Device, 200.

203 Bibliografia

Introduzione

Da sempre l'arrivo di una nuova tecnologia è stato accompagnato da una riflessione circa le modalità secondo cui avrebbe potuto essere applicata in ambito didattico e le implicazioni che la sua diffusione avrebbero generato in campo educativo. Ciò in quanto l'ingresso di un nuovo elemento tecnologico nel panorama dei prodotti rivolti all'infanzia, e ai più giovani in generale, ha destato e continua a destare qualche perplessità che, spesso, si traduce in vero e proprio timore.

Questo iter non ha, ovviamente, risparmiato gli *iDevice* che negli ultimi anni hanno riscosso un grande successo di mercato segnando, da una parte, l'affermazione del famoso brand Apple e, dall'altra, una nuova epoca nell'ambito delle tecnologie educative. Infatti, i nuovi strumenti, seppur legati al più "tradizionale" universo infotelematico, ci sono apparsi immediatamente differenti da quanto si era fin qui visto sia in termini di opportunità sia di criticità. In quanto tecnologie mobili hanno portato a sistema il principio della trasportabilità, ma, in particolare, hanno introdotto il meccanismo delle app ovvero delle applicazioni attraverso cui è possibile svolgere praticamente qualsiasi tipo di attività in modo semplice, immediato e rapido. Ciò ha significato intervenire in forma importante sui principi dell'usabilità delle tecnologie, sulle potenzialità espresse da queste nei diversi campi, ma in particolare sulle rappresentazioni che ne genera il pubblico.

Il presente volume nasce dalla volontà di offrire, ad insegnanti ed educatori, una presentazione di questi strumenti in termini di potenzialità e criticità sul piano pedagogico. Inoltre, intende proporre alcuni spunti per la loro applicazione efficace nei contesti educativi.

Nel primo capitolo *iEducation: le nuove sfide educative ai tempi del mobile* si illustra come la convergenza digitale, di cui si parla da ormai una decina di anni, abbia contribuito a modificare profondamente gli scenari educativi e formativi. La trasformazione a cui fac-

ciamo riferimento non riguarda tanto l'impiego di nuove tecnologie per l'insegnamento quanto la nascita di nuove competenze che, in particolare, le giovani generazioni dovrebbero dimostrare di possedere per presentarsi, in maniera adeguata, alle diverse realtà che compongono la nostra epoca.

Il secondo capitolo dal titolo *Il mobile per imparare*, presenta, sia da un punto di vista teorico, in funzione dei modelli didattici di riferimento, sia attraverso esempi concreti, come le tecnologie mobili possono modificare le modalità di apprendimento.

Nel terzo capitolo, *Progettare app per bambini*, si affronta il tema dei criteri di usabilità che dovrebbero guidare la progettazione e implementazione di applicazioni che si rivolgono ai bambini. Come noto si tratta di un argomento estremamente delicato da cui dipendono il successo, in termini di efficacia, delle applicazioni tecnologiche, ma anche le opportunità in ambito educativo.

Dal mouse al touchscreen: perché i bambini preferiscono l'iPad è il titolo del quarto capitolo che propone una riflessione circa le interfacce che il panorama tecnologico propone, anche ai più giovani. Al suo interno vengono fornite alcune indicazioni circa le motivazioni che indurrebbero i più piccoli a preferire le nuove modalità di interazione rispetto a quelle più consolidate.

Il quinto capitolo, *Curiosando in Apple Store*, rappresenta una sorta di guida, nell'ampio panorama delle app, finalizzata a fornire, a genitori ed educatori, un primo aiuto nell'esplorazione dell'universo dei prodotti Apple. L'intento non è certo quello di essere esaustivi quanto di proporre alcuni stimoli di riflessione e alcuni spunti applicativi.

Con i capitoli sei e sette intitolati, rispettivamente *iPad in classe* e *iPad in famiglia*, si è cercato di scendere in campo ovvero di proporre percorsi operativi, con l'impiego dell'iPad, da effettuare a scuola e in famiglia.

È presente, in ultimo, un glossario dei termini introdotti dai nuovi device che consente al lettore di appropriarsi del gergo "tecnico" degli scenari mobile, ma soprattutto di meglio comprendere la letteratura di settore che, ovviamente, fa ampio uso di locuzioni nuove e spesso sconosciute.

iEducation: le nuove sfide educative ai tempi del mobile

La convergenza al digitale, di cui si parla ormai da una decina di anni, ha profondamente modificato gli scenari educativi e formativi. La trasformazione a cui facciamo riferimento non riguarda tanto l'impiego di nuove tecnologie per l'insegnamento, quanto la nascita di nuove competenze che, in particolare, le nuove generazioni dovrebbero dimostrare di possedere per presentarsi, in maniera adeguata, alle diverse realtà che compongono la nostra epoca.

Da qualche anno sono entrati nel vocabolario comune espressioni quali "nativo digitale", "generazione google", ad indicare il peso che le nuove tecnologie hanno assunto nella realtà quotidiana delle nuove generazioni e non solo. Seppur secondo modalità variabili, l'assunto condiviso è che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione rappresentano un elemento costitutivo della dimensione esistenziale dei soggetti e che, in virtù di questo, sia indispensabile intervenire sull'educazione e sull'alfabetizzazione per rendere sempre più efficace il ricorso a tali strumenti.

In questo scenario si sono più di recente introdotte nuove tecnologie, quelle cosiddette mobili, rappresentate dalle varie forme di cellulare di nuova generazione iPhone e dai più diversi tablet. Con il Mobile si assiste a un ulteriore processo di trasformazione sia delle modalità di accesso e gestione alle informazioni e alla conoscenza, sia di esperienza ludica. Le tecnologie del mobile hanno conosciuto una rapida quanto importante diffusione e costituiscono, anche per questo, un interessante terreno di studio sia per quanto riguarda le potenzialità che saranno in grado di attivare in termini di maggiore e migliore dif-

fusione del sapere, sia in termini di inclusione. Tuttavia, occorre sottolineare che, come sempre, anche queste nuove tecnologie presentano il loro “lato oscuro”, ovvero quelle criticità circa le quali è assolutamente necessario sviluppare una riflessione, ma soprattutto elaborare dei modelli di intervento educativo che consentano la riduzione dei possibili “danni”.

In questo capitolo si tratterà una sorta di timeline evolutiva delle TIC e delle loro applicazioni in campo educativo, cercando di porre in evidenza sia la dimensione trasformativa indotta dalla loro diffusione, sia gli aspetti più critici e di sfida sul fronte educativo.

1.1 Il passaggio dall’e-Education all’i-Education

La diffusione dei media e la loro penetrazione, pressoché capillare, in tutti i settori dell’agire umano, hanno, già nel secolo scorso, destato interesse in ambito educativo. In funzione della necessità di produrre risposte educative efficaci a “controllare” e “gestire” i nuovi contesti dei media è nata la Media Education. Essa rappresenta, secondo le parole di uno dei suoi più autorevoli esponenti:

Il processo di insegnamento e apprendimento centrato sui media; la media literacy (alfabetizzazione ai media) ne è il risultato — e altro non è che la conoscenza e le competenze che gli studenti acquisiscono in tema di mezzi di comunicazione. (...) la media literacy implica necessariamente il saper “leggere” e “scrivere” i media. La Media Education si propone dunque di sviluppare sia una comprensione critica sia una partecipazione attiva. Consente ai ragazzi di interpretare e dare giudizi consapevoli come consumatori dei media; ma li rende anche capaci di diventare loro stessi, a pieno titolo, produttori di media¹.

Obiettivo primario di questo indirizzo scientifico era, ed è, sviluppare, nei soggetti, quelle conoscenze e quelle competenze necessarie per fruire, in maniera efficace e critica, dei messaggi mediali. Il principio fondante è che i media non sono trasparenti e che i messaggi da questi prodotti devono essere compresi e interpretati. Per fare ciò è,

¹ D. BUCKINGHAM, *Media Education. Alfabetizzazione, apprendimento e cultura contemporanea*, Erickson, Trento 2006, p. 22.

ovviamente, necessario disporre di competenze specifiche, che consentano di cogliere non solo le caratteristiche strutturali del messaggio, ma anche e soprattutto quelle sovrastrutturali o, se vogliono, di significato.

Un concetto chiave nella Media Education è quello di rappresentazione: i media non producono la realtà, ma solamente sue rappresentazioni. Queste, in quanto tali, sono portatrici di modelli del mondo specifici, che, in qualche modo, sono destinati a condizionare le modalità attraverso cui i soggetti (spettatori) guardano e interpretano i loro contesti di realtà. Queste interpretazioni costituiscono il primo passaggio nella costruzione dei significati e nella definizione di modelli di comportamento², sia nel senso più esteso del termine, sia nello specifico di contesti particolari quali, ad esempio, il razzismo, l'omofobia, le differenze di genere. Le rappresentazioni prodotte dai media assumono, pertanto, un significato di grande rilievo nel panorama degli interventi di Media Education: anche da esse dipendono l'organizzazione sociale e le modalità secondo cui i soggetti, appartenenti a un certo sistema sociale, si pongono in interazione tra loro e con le realtà di cui fanno parte. Siamo ormai lontani dall'approccio, definito da Masterman, inoculatorio, secondo cui i media costituiscono, soprattutto per i minori, una malattia pervasiva. Non si ritiene altresì di abbracciare completamente il principio secondo cui i media rappresentano delle vere e proprie industrie della coscienza. Condividiamo, però, la considerazione di Silverston per cui «i media non sono solo estensione ulteriore di una preesistente arena sociale e politica, ma sono, ormai, suoi elementi costitutivi imprescindibili»³.

In quanto tali costituiscono un ingrediente di rilievo nella costruzione della cittadinanza dei soggetti, sia rispetto ai contesti digitali, sia ai, più tradizionali, contesti fisici. Allo stato attuale non è possibile prescindere dai messaggi mediali nella definizione dei percorsi di socializzazione e di educazione dei soggetti, siano questi minori o adulti.

Cercando di portare a sintesi i diversi stadi evolutivi che hanno caratterizzato il progetto di affermazione della Media Education po-

² «I mezzi di comunicazione sostengono con i loro interventi, la quotidianità, ma allo stesso tempo la superano» R. SILVERSTONE, *Mediapolis. La responsabilità dei media nella civiltà globale*, Vita e Pensiero, Milano 2009, p. 45.

³ *Ibidem*, p. 47.

tremmo individuare due macrocontesti operativi a cui si è giunti: da una parte il contesto della didattica con e attraverso i media; dall'altra la pedagogia dei media.

1.1.2 Didattica con e attraverso i media

Il processo di introduzione dei media e delle tecnologie nei contesti didattici ha radici ormai lontane nel tempo. Già nel 1924 lo psicologo statunitense Sidney Pressey progettò una macchina per correggere i test a scelta multipla che con l'avvento dell'istruzione programmata, elaborata da Skinner, assunse un certo ruolo all'interno della didattica d'aula. Nel '27 si asserisce la necessità che le scuole siano dotate di una sala cinematografica per la proiezione di materiali audiovisivi⁴ e negli anni Cinquanta si comincia a parlare, a pieno titolo, di didattica audiovisiva. Nei decenni successivi i sistemi audiovisivi sono stati destinati a conoscere un'ampia quanto varia applicazione nella didattica e ancora oggi costituiscono i mediatori didattici a cui i docenti, di ogni ordine e grado, fanno più facilmente ricorso nella loro pratica formativa. Come noto, negli anni Settanta cominciano ad entrare nelle aule i primi computer e con essi i diversi sistemi per l'apprendimento (*Computer Aided Instruction*). Da quel momento si assiste a una, piuttosto rapida, evoluzione dei sistemi che porteranno nelle aule gli ipertesti, l'ipermedialità e in ultimo Internet con tutte le sue applicazioni e i suoi servizi.

Nonostante, ciò non siamo ancora nella condizione di poter affermare che le TIC e i media in generale conoscano una diffusione e una pratica omogenee all'interno del tessuto scolastico. Accanto a realtà altamente tecnologiche, continuano a persistere situazioni in cui le tecnologie costituiscono una remota possibilità di impiego e dove il *digital divide* è ancora piuttosto evidente. Tuttavia, è ormai convin-

⁴ «Una circolare del 1 dicembre 1923 ha per oggetto: *Le proiezioni, fisse ed animate, nelle scuole medie e nelle scuole elementari*. Una circolare del 21 aprile 1924 dà alcune indicazioni sul tipo di apparecchio di proiezione che le autorità scolastiche dovranno acquistare. Un'altra circolare del 1927 dà delle norme sull'uso del proiettore, asserendo che "nessuna scuola dovrebbe essere priva di un buon cinematografo". Nel 1938 viene promulgato il Regio Decreto Legge che istituisce la Cineteca Autonoma per la Cinematografia scolastica, tra i cui compiti c'è quello della produzione e dell'acquisto di pellicole, dispositivi e dischi» H. DIEUZEIDE, *Le tecniche audiovisive nell'insegnamento*, Armando Editore, Roma 1966, p. 9.

zione comune che le TIC costituiscono il terreno di base su cui articolare gli interventi didattici e che l'alfabetizzazione per il XXI secolo deve concentrarsi essenzialmente sui contesti digitali e sulle competenze che questi generano.

L'assunto da cui oggi si parte nella definizione delle didattiche digitali è che:

Le tecnologie digitali ed i servizi ad esse collegati introducono un elemento innovatore, vale a dire modificano non soltanto la velocità di elaborazione dell'informazione, bensì i modi di gestione di essa. È questo, un buon punto di partenza per interrogarsi sulle implicazioni che ciò può comportare quando gli utenti sono bambini o adolescenti, segnatamente considerando che le tecnologie digitali sono diventate quasi universali nei paesi OCSE⁵.

Se per un lungo periodo il concetto di alfabetizzazione è stato associato all'imparare a leggere e a scrivere, oggi è fortemente connesso al mondo digitale. Al centro dell'attenzione vi sono i processi di trasmissione delle conoscenze attraverso i diversi strumenti, ma anche e soprattutto i processi creativi alla base della produzione di conoscenza. Sempre di meno si accetta un modello passivo di fruizione del sapere, privilegiando, piuttosto, modelli fortemente attivi ed interattivi in cui i soggetti operano direttamente sui saperi e sono attori principali dei processi di costruzione della conoscenza.

Si comprende pertanto che il paradigma di riferimento non è più centrato sull'impiego che il docente fa delle tecnologie per la didattica, ma sull'impiego efficace delle tecnologie da parte dei soggetti per apprendere. Le TIC vengono così ad assumere un ruolo non solo come mediatori didattici e strumenti di trasmissione, ma come interfacce tra il sapere e i soggetti in qualità di agenti dell'espressione cognitiva. Ne consegue che, ad essere coinvolti nella rete tecnologica, sono tutti i soggetti che per motivi e secondo modalità differenti si confrontano con i diversi campi del sapere e dell'esperienza. La tecnologia entra a far parte dell'universo esperienziale anche dei più piccoli non solo in

⁵ F. PEDRÒ, *I discenti del nuovo millennio: principali conclusioni*, in N. Bottani, A.M. Poggi, C. Mandrile, *Un giorno di scuola nel 2020. Un cambiamento è possibile?*, Il Mulino, Bologna 2010, p. 48.

qualità di osservatori ma, in particolare, come soggetti di nuove forme di esperienza ludica.

Da ciò ne deriva che nel panorama delle tecnologie didattiche non rientrano più solo quelle espressamente realizzate a tal fine, ma anche quelle presenti nella quotidianità dei soggetti. I videogiochi cessano di rappresentare un passatempo criticabile sul fronte educativo e diventano un potenziale motore di conoscenza, attraverso cui attivare processi cognitivi, talvolta difficilmente stimolabili mediante i più consueti percorsi della didattica d'aula. In forma analoga, i social network entrano nei processi di apprendimento portando nuove criticità educative, ma anche nuovi scenari didattico-pedagogici.

Si potrebbe affermare di essere giunti ad uno stadio in cui parallelamente a un'ampia disponibilità di strumenti e a una buona conoscenza pedagogica delle modalità di intervento, si stenta a far decollare una vera e propria pedagogia dei media. Questa difficoltà va imputata non tanto ad una scarsa preparazione degli educatori o a una mancanza di volontà, quanto ad una eccessiva frammentazione dei contesti d'uso sia in termini quantitativi sia qualitativi. Sebbene, dal punto di vista formale, ogni riforma della scuola ha prodotto indicazioni più o meno precise circa l'impiego delle tecnologie nelle istituzioni formative e ha erogato, più o meno, cospicui finanziamenti in tal senso, non si può ancora affermare di essere giunti alla messa in atto di una vera e propria politica dell'educazione digitale. Andando a guardare le indicazioni ministeriali inerenti la scuola, negli ultimi dieci anni, troviamo riferimenti vari alle competenze digitali e alla Media Education. Al lato pratico, però, si assiste, ancora oggi, a forme di attuazione a macchia di leopardo, attivate spesso più in virtù della buona volontà dei singoli o degli interessi personali, che in funzione di un progetto condiviso.

Il processo di innovazione nella scuola, per ciò che attiene l'universo tecnologico, stenta a decollare sia nell'applicazione delle tecnologie, sia nella definizione di modelli di intervento attuali e realmente orientati alla costruzione di competenze specifiche, funzionali allo sviluppo sociale. In molte realtà formative, si avverte ancora la presenza di una mentalità scarsamente orientata al digitale intesa come competenza fondamentale. L'approccio alla tecnologia interpretata come mero strumento oppure come fonte di un sapere alternativo rap-