

MOBILE LEARNING

Theo Hug

ABSTRACT:

Nel presente articolo si intende innanzitutto definire il concetto di Mobile Learning che, oltre a connotarsi per gli aspetti tecnici e fisici della mobilità legata all'apprendimento, non può prescindere dal considerare anche gli elementi della mobilità psichica, cognitiva e sociale. Per offrire un'analisi specifica sulla tematica del Mobile Learning si rifletterà sui nuovi apporti pedagogici legati alle teorie dell'apprendimento e si metteranno in discussione alcuni aspetti significativi riguardanti la cultura della comunicazione mobile e il micro-apprendimento.

Parole chiave:

Mobile Learning, teorie dell'apprendimento

This article aims at first at defining the concept the Mobile Learning, as referring both to the technical and physical aspects of mobility related to learning, and to the elements of psychic, cognitive and social mobility. In order to offer a specific analysis of Mobile Learning, I will focus on the pedagogical insights related to learning theories and discuss critically some significant aspects related to mobile communication culture and micro-learning.

Keywords:

Mobile Learning, learning theories

Theo Hug
Università di Innsbruck
theo.hug@uipk.ac.at

INTRODUZIONE¹

Nell'area linguistica tedesca l'espressione «Mobile Learning» viene usata da alcuni anni perlopiù come «apprendimento con l'ausilio di dispositivi mobili e applicazioni software» ed è il sinonimo di «M-Learning». Con ciò si intendono dunque i cellulari e gli *smartphones*, ma anche i Tablet PC, i computer portatili, i Mediaplayer di ogni tipo, l'iPad, ecc. Come anche nell'*e-learning*, prevalgono le definizioni di carattere tecnologico.

La multifunzionalità delle tecnologie mobili e soprattutto la convergenza, oltre che la crescente disponibilità di servizi, svolgono in questo discorso senza dubbio un ruolo importante. Tuttavia vi sono altre dimensioni che acquistano rilevanza in una prospettiva centrata più sulle possibilità di collegamento in rete e sulle tipologie/modalità d'uso, che sugli aspetti tecnici.

Il M-Learning viene inteso generalmente più come parte dell'*e-learning*, o dell'*e-education* che come un aspetto che si collega alle teorie pedagogiche dell'apprendimento o alla teoria della comunicazione. Le discussioni più attuali si concentrano sulla tecnica e sono in primo luogo orientate sull'utilizzo. Esse si contraddistinguono rispetto a tre ambiti: la vita quotidiana, la tecnica, la politica e per ciascun discorso è opportuno mettere in evidenza alcuni appunti critici:

1. L'impiego quotidiano di termini che appartengono alle teorie dell'apprendimento e alla didattica viene considerato come naturale e non viene ulteriormente messo in discussione. Da un lato, la combinazione di una cognizione tecnica di base con mezze conoscenze psico-didattiche può portare facilmente a considerazioni e letture non del tutto corrette, perlomeno da un punto di vista pedagogico; dall'altro lato, tuttavia, l'allacciamento ad esperienze quotidiane può contribuire a promuovere specifiche esigenze in campo educativo.
2. Per quanto riguarda le discussioni tecniche o tecnologiche, esse si ritrovano nella scelta e nella tematizzazione di argomenti di attualità per lo più legati allo sviluppo industriale di attrezzature e dispositivi mobili. Il risultato di queste discussioni conduce spesso ad abbrevia-

¹ L'articolo è stato tradotto da Beate Weyland.

zioni e all'impiego di acronimi (ad es. MLE, PDA, AR, RFID),² note anche nell'ambito dell'*e-learning*. Chi, per esempio, con il termine «piattaforma di apprendimento (mobile)» intende un software installato, e non uno spazio culturale o di interazione con una finalità educativa e di insegnamento, argomenta in un contesto tecnico. Questo di per sé non sarebbe problematico, dato il grande desiderio di avere applicazioni software utili e attendibili. Sono però problematiche le promiscuità e gli equivoci che nascono dal non tenere conto delle opportune differenziazioni in ambito pedagogico-didattico, stravolgendo i riferimenti di valore propri della cultura dell'apprendimento della socializzazione e del soggetto. Le applicazioni software possono essere certamente utili nella soluzione di alcuni problemi didattici. Tuttavia il riferimento a specifiche tecnologie dell'apprendimento non deve dare l'illusione che una solida programmazione, l'utilizzo adeguato di un'applicazione e la modellazione didattica diano risultati certi. I processi di apprendimento riguardano ambiti diversi e i contributi corrispondenti necessitano di specifiche competenze e sono da riconoscere secondo procedure specifiche.

3. La vicinanza con la politica si rileva nei diffusi orientamenti del mercato economico che strumentalizzano l'apprendimento fingendo di poterne calcolare i risultati e i successi formativi, e non per ultimo sostenendo fermamente programmi di introduzione delle tecnologie di ogni tipo, giustificando la spesa all'interno di quelle totali destinate all'educazione e alla formazione. Non a caso diversi provvedimenti e campagne che si riferiscono esplicitamente a un ambito politico-educativo impiegano gran parte dei mezzi per incentivazioni industriali e non per sostenere personale specializzato nella didattica o per promuovere specifici programmi pedagogici.

Sicuramente non guasta considerare anche le caratteristiche tecnologiche delle apparecchiature mobili rispetto ai bisogni e alle potenzialità per l'istruzione e la formazione. La loro funzionalità consente diverse modalità d'impiego educativo e didattico, pur dovendo sempre tenere in considerazione le condizioni socio-economiche entro le quali si possono collocare (costi per il possesso degli apparecchi, trasferimento dati, ecc.):

² MLE significa Mobile Learning Engine (<http://mle.sourceforge.net/>), AR significa Augmented Reality (http://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality). Il sito <http://www.acronymfinder.com/> può essere in questi casi d'aiuto.

- l'utilizzo delle funzionalità audio di ogni genere, la creazione di Podcasts o l'uso di servizi in rete basati sulla comunicazione audio (come per esempio gli estratti di dialoghi o la correzione della pronuncia nell'apprendimento delle lingue);
- l'impiego delle funzionalità foto e video in rapporto a obiettivi di documentazione spontanea o strutturata (es: fotografare oggetti o filmare delle scene perché diventino materiale delle stazioni di apprendimento);
- l'utilizzo della funzionalità messaggi multimediali (SMS, MMS) come anche le funzionalità GPS e le modalità per inviare/raccogliere informazioni di tempo e localizzazione (es: documentazione con immagini di percorsi di apprendimento o di escursioni con l'indicazione del luogo e del momento dello scatto);
- l'impiego delle funzionalità legate all'ampliamento della rappresentazione della realtà (*Augmented Reality*) e la focalizzazione sull'ampliamento dei processi di consapevolizzazione attraverso la scelta di specifiche dimensioni e contenuti (es: rappresentazione di sviluppi storici attraverso una linea del tempo interattiva e rappresentata filmicamente).

Tuttavia le considerazioni che si soffermano sulla tecnica non soddisfano né l'ambito specificamente didattico, né tantomeno quello pedagogico, con tutti i suoi importanti riferimenti alle dimensioni sociali, alla cultura della comunicazione e all'antropologia. Günther Kress e Norbet Pachler con il libro *Thinking about the «m» in Mobile Learning* (2007) hanno offerto alcune sollecitazioni per ampliare la prospettiva tecnologica tematizzando concetti quali: la flessibilità e portabilità, la multifunzionalità, la multimodalità, la non linearità, l'interattività e il potenziale comunicativo, la metacollaborazione, la virtualità e l'iperrealtà (Kress e Pachler, 2007, pp. 142-144). L'aspetto della non linearità ha rilevanza nel momento in cui si considera come con la mobilità degli strumenti anche l'ordine sequenziale delle informazioni e dei testi si modifichi e come nascano dunque nuove organizzazioni di senso sulla base di questa nuova combinazione. Con l'apprendimento mobile si ampliano anche le possibilità dell'interazione con l'aiuto di esempi e rappresentazioni circa i diversi processi di negoziazione, con l'importanza maggiore che bisogna dare alle dimensioni metariflessive e ai processi collaborativi: chi ha prodotto quale sapere e con chi? Quali sono le basi della collaborazione e come ha partecipato ciascun attore

ad essa? Come si identifica il singolo con la produzione del gruppo o comunque condivisa?

Gli aspetti della virtualità e dell'iperrealtà si riferiscono per esempio al significato di momenti locali o situati dell'appropriazione della tecnologia, il ruolo di supporto o controproducente di queste nel contesto di attività concrete, o la distribuzione/disponibilità non corretta delle tecnologie e i suoi effetti su considerazioni improprie riguardo alle speranze, alle promesse, ai rischi e alle paure che ad esse si collegano.

Il termine «Mobile Learning» incita dunque a soffermarsi e a riflettere, non potendo essere senz'altro sviluppato a prescindere dall'apprendimento informale, estetico, strumentale, sociale, organizzativo o popolare. La concettualizzazione internazionale dell'apprendimento come apprendimento formale, non formale e informale può risultare utile sotto molteplici aspetti, anche se il principio per la loro validazione e il sistema prestazionale a punti, presentato dalla Commissione Europea (2004), sono, almeno a questo riguardo, da discutere in modo critico, perché anche solo provare a distinguere tra apprendimento mobile, non mobile e immobile non avrebbe alcun senso. In questo caso non funziona nemmeno il tentativo di sottolineare gli elementi contrari e contraddittori della mobilità o della immobilità, cercando un'apposita differenziazione tra «apprendere con dispositivi mobili», «apprendere senza dispositivi mobili» e «apprendere con dispositivi mobili senza rete mobile funzionante».

Nel Mobile Learning non si tratta solo di acquisire conoscenze o competenze specifiche attraverso dispositivi mobili, pur essendo interessante considerare l'impiego sempre più diffuso di sistemi di apprendimento adattivi, che presentano in modo simbolico i progressi di apprendimento individuali di ogni singolo sul dispositivo mobile e dimostrano la qualità e la quantità dei processi di apprendimento informali che avvengono tramite l'utilizzo di telefoni cellulari. Si tratta anche di sviluppare dimensioni antropologiche della mobilità (Hierdeis e Bickel, 1998) e del sapere, tramite l'utilizzo dei dispositivi e tramite i propri obiettivi nell'apprendimento-elaborazione di estetiche quotidiane. In cosa consiste la mobilità nell'organizzazione dei processi di apprendimento? Come si intesse la relazione tra l'apprendimento mobile, le dinamiche dello sviluppo organizzativo e la flessibilità delle

Nel Mobile Learning si tratta anche di sviluppare dimensioni antropologiche della mobilità e del sapere

attività mediali che hanno uno scopo artistico o democratico-politico? La questione non è facilmente risolvibile a breve termine, perché oltre agli aspetti pratici della mobilità si tratta di considerare le caratteristiche della mobilità psichica, cognitiva e sociale. Si devono inoltre ricordare le tematiche legate all'ecologia dei rapporti di vicinanza-distanza, gli argomenti sulle differenziazioni dei rapporti sociali, le discussioni legate ai movimenti affettivi e cognitivi in rapporto a situazioni di vita plurali, non dimenticando le questioni riguardanti i processi migratori strettamente legati alla medializzazione e alle forme economicamente e politicamente motivate della mobilità.

Una prima conclusione può essere dunque la seguente: in senso stretto il M-Learning può essere inteso come una parte dell'*e-learning*, con un focus principale sui dispositivi mobili e appropriate applicazioni software. In un senso più ampio l'espressione si riferisce a uno spettro più variegato di cambiamenti nella tensione tra la medializzazione e la mobilità fisica, psichica e sociale, che chiamiamo «apprendere».

APPROCCIO TEORETICO

Riflessioni e auspici di ordine pedagogico

Anche in ambito pedagogico si discute ormai sul M-Learning, ma per il momento più che altro in termini di auspici (Göhlich, Wulf e Zirfas, 2007; Göhlich e Zirfas, 2007; Meyer-Drawe, 2008), ovvero riconducendoli ai media in generale, con tutte le potenzialità che si possono loro riconoscere nei processi della crescita e dell'apprendimento, nello sviluppo dell'identità, nell'orientamento ai valori e nella definizione delle estetiche quotidiane, come anche nell'impostazione delle proprie visioni e letture del mondo.

Göhlich e Zirfas (2007) distinguono quattro dimensioni dell'apprendimento, cercando quindi di declinarle in direzione dell'apprendimento mobile: apprendere il sapere, apprendere capacità, imparare a vivere, apprendere ad apprendere (ibidem, p. 181). Il sapere con le sue dimensioni curricolari e istituzionalizzate può essere supportato da dispositivi mobili; l'apprendimento di capacità si può riferire all'impiego dei dispositivi stessi, al loro utilizzo ludico o all'affinamento delle classiche tecniche culturali; imparare a vivere in modo mobile può significare un ampliamento della flessibilità cognitiva e affettiva o una

nuova organizzazione dei propri riferimenti, quindi anche dei legami e dei rapporti sociali; apprendere ad apprendere in modo mobile, infine, può riferirsi a momenti di autoriflessione e autocontrollo nel rapporto con gli apparecchi.

Continuando a riflettere più puntualmente sulle dinamiche dell'apprendimento, le questioni su cui conviene puntare l'attenzione sono le seguenti:

- Finché si assegna alla scuola (non solo) il compito della trasmissione di competenze e contenuti, è necessario prendere in considerazione le potenzialità della *mobilità cognitiva*. Con questo termine si intende una generale mobilità del pensiero e delle modalità di appropriarsi di conoscenza, come anche in una flessibilità nel rapportarsi con stili di pensiero diversi tra loro. Si tratta dunque di una complessa concorrenza tra fattori fisici, psichici e sociali della mobilità. Coloro che hanno vissuto un cambiamento o trasferimento in termini di locazione geografica conoscono quanto impegno cognitivo ed emotivo possono comportare l'entrata e/o l'uscita da un certo contesto sociale per entrare in un altro con le sue coordinate (inter)culturali. Spesso si ravvisano le stesse sfide cognitive ed emotive anche con l'uso dei dispositivi mobili, che pongono l'individuo di fronte a universi molteplici per la qualificazione personale e professionale.
- Per quali siano gli sviluppi sociali che favoriamo, non riusciremo comunque a prescindere dalla sempre più massiccia presenza dei dispositivi mobili nella nostra vita. È necessario quindi individuare modalità di insegnamento-apprendimento che, oltre alla valorizzazione del libro e della scrittura a stampa, si aprano alla *transmedialità*. Con questo termine si intendono strutture e modalità che vedono tutti i media come strumenti e supporti: le tecnologie (dal libro, alla radio, al film, alla TV al computer, ecc.) e i mezzi di comunicazione (immagine, linguaggio, scrittura, musica) collegati tra loro in modo tale da produrre senso e significato nei processi di presa di coscienza del mondo e del sapere.
- Dal punto di vista della comunicazione culturale, le dimensioni mobili e informali dell'apprendimento giocano un ruolo molto importante. Gli individui si identificano e collegano tra loro in specifiche reti comunicative sociali tramite il semplice impiego degli SMS e sempre di più con l'adesione a «tribù» e «gruppi» grazie alle più svariate possibilità dei *social network*. Questa socializzazione virtuale infor-

male sempre più praticata genera modalità e forme di comunicazione da esplorare e da tematizzare non solo nei contesti della ricerca, ma anche e soprattutto negli ambiti della didattica e della formazione, costruendo un ponte tra l'apprendimento formale e quello informale.

Sibille Krämer scrive in maniera arguta: «Tutto ciò che diciamo del mondo, che possiamo riconoscere e sapere, viene detto, riconosciuto e saputo tramite i media» (Krämer, 1998, p. 73). Se accettiamo come valida questa constatazione non possiamo prescindere da una sostanziale riformulazione della teoria dell'apprendimento alla luce del *mediatic turn*. Se inoltre nell'apprendimento mobile non si considerano solamente la portabilità dei dispositivi e la loro continua disponibilità, ma anche gli

Emerge una serie di sfide per una nuova teoria pedagogica dell'apprendimento

aspetti antropologici, popolari, sociali e psichici della mobilità, emerge una serie di sfide per una nuova teoria pedagogica dell'apprendimento, prima tra tutte quella di rendere in qualche modo possibile un'adeguata localizzazione delle dimensioni dell'apprendimento mobile.

L'uso metaforico dell'espressione «universi/mondi/spazi digitali dell'apprendimento» ha la sua rilevanza se riferita ai tre elementi già citati ovvero la quotidianità, la tecnica e la politica. Il concetto di «universo/mondo dell'apprendimento digitale», nonostante la sua espressività mobile, non si lascia incorporare senz'altro nelle più note teorie sul mondo. Se pensiamo infatti alla «Drei-Welten-Theorie» (la teoria dei tre mondi) di Karl R. Popper (1973), è chiaro che questo nuovo universo non può essere né affiancato/assorbito dal mondo materiale (1), né da quello intermedio dei pensieri e delle sensazioni (2), né al mondo (3) della conoscenza obbiettiva. Se invece provassimo a determinare gli universi digitali in modo socio-fenomenologico come spazi di senso, secondo le teorie di Alfred Schütz, ci troveremmo anche in questo caso in difficoltà, in quanto già di per sé la modellizzazione della vita quotidiana, del mondo dei sogni, del mondo scientifico e del mondo religioso come spazi di senso chiusi (Schütz e Luckmann, 1979, p. 49) è discutibile e l'intreccio degli universi dell'apprendimento digitale con quelli dell'apprendimento personale, sociale e materiale raccomanda la creazione di un modello differente.

Lo spazio dell'apprendimento digitale e mobile acquisisce senso solamente se collegato ai bisogni degli individui e in particolare a quelli

più complessi, come quello di autorealizzazione. Si tratta dunque di uno spazio personale di azione con e sulla tecnologia destinato alla conquista di relazioni sociali, di conoscenze e competenze, di letture del reale, tutte da interfacciarsi con gli spazi digitali degli altri individui singoli con cui si interagisce. Un intreccio tra mondi che genera universi e galassie reali e virtuali insieme.

Comunicazione mobile, Mobile Learning e prospettive culturali-ecologiche

A parte i servizi internet, nessun'altra tecnologia dell'informazione e della comunicazione ha avuto dinamiche di sviluppo così intensive alla soglia del 21° secolo come quella delle tecnologie mobili della comunicazione. L'interesse per queste tecnologie è sicuramente aumentato negli ultimi tempi, ma i relativi studi scientifici, almeno per quanto riguarda l'area linguistica tedesca, sono ancora troppo esigui, soprattutto per quanto riguarda gli usi quotidiani, le loro potenzialità in ordine a una politica democratica per il superamento del *digital-divide*, il management individuale e collettivo della prossimità (rapporto vicinanza-distanza), gli aspetti della socializzazione dei media (estetica della ricezione, processi di formazione dell'identità o *ludificazione*), le dinamiche sociali che essi producono (formazione di comunità, pubblico e privato). Attualmente le ricerche sono piuttosto guidate da una motivazione economica: ne sono testimoni titoli di libri come *Mobile Web 2.0: The innovator's guide to developing and marketing next generation wireless/mobile applications* (Jaokar e Fish, 2006) o *Next generation wireless applications: Creating mobile applications in a web 2.0 and mobile 2.0 world* (Golding, 2008). Questi studi si connettono naturalmente alle esigenze del mercato, con tutte le problematiche del disorientamento generato dai diversi modi di descrivere e rappresentare il concetto «2.0», per non parlare delle difficoltà legate a descrizioni e nomenclature usate nel settore dei software.

Ovviamente le questioni sulla comunicazione mobile non si limitano a riflessioni legate al mercato, ma, al contrario, interessano moltissimo al mondo della ricerca sulla comunicazione e sui media soprattutto per quanto riguarda:

- le modalità d'integrazione di gruppi sociali in reti di comunicazioni mobili;
- il significato simbolico degli apparecchi e delle applicazioni mobili per gli *user*;

- la fiducia, la gestione dei rapporti di vicinanza-distanza e lo sviluppo di spazi pubblici tra utenti;
- le funzioni della comunicazione mobile nell'interazione tra differenti forme di produzione di messaggi (verbali, scritti, iconici, simbolici, ecc.);
- il ruolo di applicazioni mobili nel contesto della mobilità sociale, negli enti politici e rispetto all'organizzazione di proteste sociali.

Rispetto a queste tematiche si possono trovare le prime risposte e ulteriori interrogativi interessanti per il futuro per esempio nei lavori di Katz (2008) e di Ling e Donner (2009).

Se, come già suggerito all'inizio, non ci interessiamo solo o soprattutto degli aspetti tecnici e non riduciamo l'apprendimento mobile agli aspetti riguardanti una teoria psicologica dell'apprendimento, alle disposizioni individuali o all'interazione uomo-macchina, possono essere anche analizzate quelle domande e quei fenomeni che si pongono da una prospettiva scientifico-comunicativa e socioculturale. In una prospettiva più ampia si pongono quindi nuove questioni riguardanti:

- i vari aspetti e livelli della mobilità e la loro interazione (sociale, cognitiva, concettuale, spazio-temporale, tecnologica);
- le modalità di appropriazione come anche lo sviluppo del *habitus*, della comunità e dell'identità;
- le dinamiche *cross-over* di natura contenutistica, didattica e tecnologica (compresi gli aspetti multicontestuali);
- la relazione tra le dimensioni formali e informali;
- le nuove opportunità e il significato di «anytime», «anywhere» o «just-in time».

Per la teoria e la pratica dell'apprendimento mobile si apre dunque una serie di accentuazioni, importanti anche in riferimento alle ipotesi di intervento didattico e formativo in ambito scolastico, che si dovrebbe aprire a interessanti approcci multiprospettici (Pachler, 2007; Sharples, 2007; Bachmair, 2008; 2009, pp. 197-223; Vavoula, Pachler e Kukul-ska-Hulme, 2009) o anche al modello culturale-ecologico sviluppato da Pachler, Bachmair e Cook (2010). Nell'apprendimento mobile non si tratta infatti solo del «conferimento di contenuti» tramite dispositivi mobili e simili, ma per lo più della capacità di apprendere quel sapere che è necessario per agire con successo in situazioni e contesti variabili, nonché in spazi d'apprendimento variabili.

Gunther Kress e Norbert Pachler hanno raccolto diversi impulsi proprio in riferimento alle tematiche menzionate nel loro libro (2007). Elementi come: flessibilità e portabilità, multifunzionalità, multimodalità, nonlinearietà, interattività e potenziale comunicativo, meta-colaborazione, virtualità e iperrealità fungono da punti d'ancoraggio per le loro riflessioni (Kress e Pachler, 2007, pp. 142-144).

Solo in questo modo le prospettive ampliate dell'apprendimento mobile che risultano alla luce di questi impulsi possono fare parte in modo sensato delle riflessioni sull'*e-learning*, considerando comunque e sempre quest'ultimo, più che sotto l'aspetto tecnologico e burocratico, dal punto di vista della cultura e della teoria dell'apprendimento e tenendo conto delle teorie della socializzazione, delle tematiche della competenza mediale, della didattica e della teoria dell'educazione, non tralasciando la teoria della comunicazione e la semiotica culturale.

Mobile Learning e micro-apprendimento

L'interazione di dinamiche di sviluppo culturali, sociali, mediali, economiche e tecnologiche (Rusch, 2007), sottolineando il significato dei processi tecnologici, ci pongono di fronte all'importanza del passaggio da riflessioni di ampio spettro ad approfondimenti puntali. Poiché in questa sede non è dato di assolvere al compito metateoretico della definizione di criteri di rilevanza e dell'individuazione di possibili euristiche, si cercherà di svolgere a titolo di esempio una tematizzazione plausibile di questi aspetti.

Nel corso dello sviluppo di modalità di produzione, offerta e utilizzo dei media, si sono formate nuove culture mediali, nuove tipologie di socializzazione, particolari modalità di approcciare al sapere e nuove forme cognitive. Ma sarebbe possibile ampliare ancora questa lista, perché i processi di frammentazione, di destabilizzazione e di ricombinazione, come anche quelli di de- e ri-contestualizzazione svolgono in questo ambito oggi un ruolo particolare (Jacke, Kimminich e Schmidt, 2006). Nel contesto della descrizione dei paesaggi del sapere, dell'apprendimento e mediali, da alcuni anni si usa allegarvi il suffisso «micro» (*microcontent*, *microlearning*, *micromedia*, *microworld*, ecc.). La portata di questi «micro» sviluppi viene spesso sottovalutata, come anche i presupposti della produzione di «micromedia». Umair Haque

(2005) ha menzionato alcuni elementi, su cui bisogna prestare attenzione soprattutto in riferimento alle applicazioni mobili:

Micromedia is media produced by prosumers (or amateurs; sometimes, it's called «consumergenerated content»). Micromedia differs fundamentally from mass media. First, it's usually microchunked. Second, because it's microchunked, it's plastic. Third, micromedia is liquid: prosumers can trade info about it via ratings, reviews, tags, comments, playlists, or a plethora of others. These are also micromedia; micromedia whose economic value lies in its complementarity with other micromedia. (Haque, 2005)

Il significato di queste riflessioni per la ricerca sulla comunicazione di massa, come anche per l'industria dell'intrattenimento e quella creativa, non può più essere ignorato. Qui non si relativizzano solamente concetti, come quello del pubblico disperso, nella loro portata. Lo sviluppo dei micromedia in futuro avrà un ruolo più importante, sia in forma diretta che indiretta anche nel campo dell'educazione istituzionalizzata, tanto più che la focalizzazione su brevi unità d'apprendimento e su attività a tempi limitati è tutt'altro che nuovo nella storia della pedagogia (Hierdeis, 2007). Relativamente nuove sono, però, quelle focalizzazioni «micro» dove trovano grande attenzione i processi di digitalizzazione, medializzazione e virtualizzazione. Sotto gli auspici delle culture mobili della comunicazione si può dire che si sono di nuovo accese le vecchie domande circa i rapporti tra gli elementi del sapere e le strategie di apprendimento.

Cosa si intende dunque con «microlearning»? Innanzi tutto questo termine fa riferimento a una denominazione generale che descrive diverse attività d'apprendimento informali in un contesto di applicazioni social-software: apprendimento accidentale con media digitali, apprendimento meccanico con «oggetti d'apprendimento», applicazioni, SMS, ecc. In un senso più ampio il microlearning può essere inteso come «apprendere con microcontenuti», ovvero apprendere con piccole e piccolissime unità di sapere, sia rispetto alla dimensione del materiale d'apprendimento, sia rispetto ai tempi (Hug e Friesen, 2007). Anche se l'espressione spesso viene usata in riferimento a concetti molto particolari (si veda sotto), innanzitutto bisogna intenderla nel senso di un meta-modello, le cui concretizzazioni si caratterizzano per il loro *crossover*. Ciò apre a prospettive che possono essere sviluppate nei più diversi discorsi

didattici e teorici dell'apprendimento. Conseguentemente è possibile distinguere in base alle diverse dimensioni (ad esempio tempo, contenuto, tipo di processo), versioni e varianti molto diverse tra di loro (figura 1).

Nello specifico si può trattare di frammenti, aspetti, episodi, abilità specifiche, parti di compiti molto speciali — insomma: di «micro-steps» in un rapporto di interazione. Il microlearning non è quindi legato obbligatoriamente a una specifica teoria dell'apprendimento. Si tratta per lo più di un concetto relazionale con varie possibilità di applicazione, legato a forme di apprendimento mobili. In molti casi si caratterizza per fare da «ponte» tra le forme di apprendimento formali ed informali e per potersi combinare in modo flessibile con diversi orientamenti e design didattici (Hug, 2007). Lo stesso vale per gli obiettivi (ad esempio transfer del sapere, utilizzo del sapere, consolidamento di quanto appreso) come anche per il collegamento con approcci del management dei media, del sapere e della comunicazione (Maier, 2007; Gläser, 2008; Meckel e Schmid, 2008).

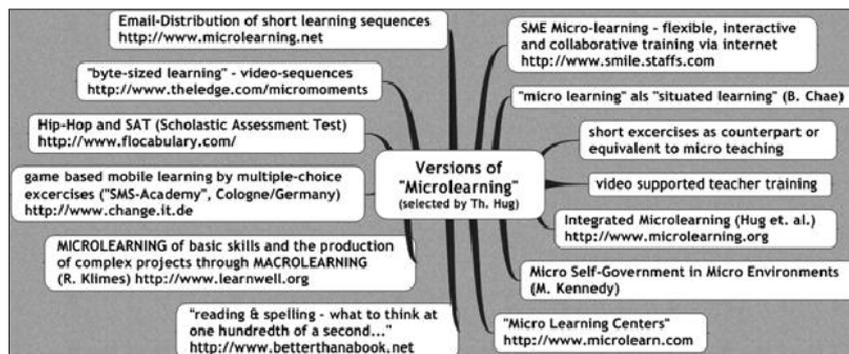


Fig. 1 Versioni e varianti del microlearning.

BIBLIOGRAFIA

- Bachmair B. (2008), *M-learning and media use in everyday life: towards a theoretical framework*. In T. Hug (a cura di), *Media, Knowledge & Education. Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies*, Innsbruck, Innsbruck University Press, pp. 236-265.
- Bachmair B. (2009), *Medienwissen für Pädagogen. Medienbildung in riskanten Erlebniswelten*, Wiesbaden, VS.

- Commissione Europea (2004), *Gemeinsame Europäische Grundsätze für die Validierung des nicht formalen und des informellen Lernens. Endgültiger Vorschlag der Arbeitsgruppe «H» des Objectives-Prozesses*, Brüssel.
- Gläser M. (2008), *Medienmanagement*, München, Vahlen.
- Göhlich M. e Zirfas J. (2007), *Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff*, Stuttgart, Kohlhammer.
- Göhlich M., Wulf C. e Zirfas J. (a cura di) (2007), *Pädagogische Theorien des Lernens*, Weinheim-Basel, Beltz.
- Golding P. (2008), *Next generation wireless applications: Creating mobile applications in a web 2.0 and mobile 2.0 world*, Chichester [u. a.], Wiley.
- Haque U. (2005), *Media 2.0*, www.bubblegeneration.com/2005/11/media-2.cfm (ultimo accesso: 19.06.2007).
- Hierdeis H. (2007), *From meno to microlearning: A historical survey*. In T. Hug (a cura di), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples*, Münster [u.a.], Waxmann, pp. 35-52.
- Hierdeis H. e Bickel H. (1998), *Anthropologie und Mobilität*, Hagen, Studienbrief der FernUniversität.
- Hug T. (a cura di) (2007), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples*, Münster [u.a.], Waxmann.
- Hug T. e Friesen N. (2007), *Outline of a microlearning agenda*. In T. Hug (a cura di), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples*, Münster [u. a.], Waxmann, pp. 15-31.
- Jacke C., Kimminich E. e Schmidt S.J. (a cura di) (2006), *Kulturschutt. Über das Recycling von Theorien und Kulturen*, Bielefeld, transcript.
- Jaokar A. e Fish T. (2006), *Mobile Web 2.0: The innovator's guide to developing and marketing next generation wireless/mobile applications*. London, Futuretext.
- Katz J.E. (a cura di) (2008), *Handbook of mobile communication studies*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Krämer S. (1998), *Das Medium als Spur und als Apparat*. In S. Krämer (a cura di), *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, pp. 73-94.
- Kress G. e Pachler N. (2007), *Thinking about the «m» in Mobile Learning*. In T. Hug (a cura di), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples*, Münster [u. a.], Waxmann, pp. 139-154.
- Ling R. e Donner J. (2009), *Mobile communication*. Cambridge, Polity Press.
- Maier R. (2007), *Knowledge management systems: information and communication technologies for knowledge management*, Berlin [u.a.], Springer.
- Meckel M. e Schmid B.F. (a cura di) (2008), *Kommunikationsmanagement im Wandel: Beiträge aus 10 Jahren*, Wiesbaden [u.a.], Gabler.
- Meyer-Drawe K. (2008), *Diskurse des Lernens*, München, Wilhelm Fink.

- Pachler N. (a cura di) (2007), *Mobile learning: towards a research agenda*, London, WLA Centre, http://www.wlecentre.ac.uk/cms/files/occasionalpapers/mobilelearning_pachler_2007.pdf.
- Pachler N., Bachmair B. e Cook J. (2010), *Mobile learning: Structures, agency, practices*, Berlin [u.a.], Springer.
- Popper K.R. (1973), *Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf*, Hamburg, Hoffmann & Campe.
- Rusch G. (2007), *Mediendynamik. Explorationen zur Theorie des Medienwandels*, «Navigationen. Zeitschrift für Medien- und Kulturwissenschaften», vol. 7, n. 1, pp. 13-93.
- Schütz A. e Luckmann T. (1979), *Strukturen der Lebenswelt. Bd. 1*, Frankfurt a.M., Suhrkamp.
- Sharples M. (2007), *Learning as conversation: Transforming education in the Mobile Age*, Centre for Educational Technology and Distance Learning, University of Birmingham, www.eee.bham.ac.uk/sharplem/Papers/Theory%20of%20learning%20Budapest.pdf.
- Vavoula G., Pachler N. e Kukulska-Hulme A. (a cura di) (2009), *Researching Mobile Learning. Frameworks, methods and research designs*. Oxford/Bern/Berlin/Bruxelles/Frankfurt a.M./New York/Wien, Lang.