



Mobile learning Una introduzione

Maria Ranieri

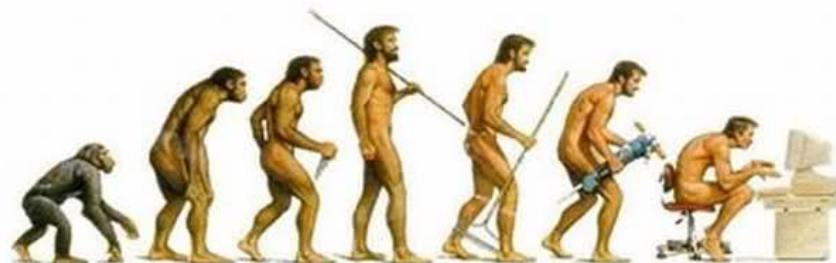
Mobile learning

2

Mobile learning è il nuovo termine che sta conquistando terreno nel lessico delle tecnologie educative. Negli ultimi anni, progetti e iniziative formative basate sull'impiego di tecnologie mobili stanno proliferando in tutto il mondo, testimoniando una crescita di interesse nel settore. Nonostante ciò, siamo ancora alla ricerca di una teoria per il mobile learning, capace di render conto delle peculiarità di questa nuova modalità di apprendere e di differenziarla da altre forme di apprendimento supportate dalle tecnologie.

Breve storia del mobile learning

3



Le origini

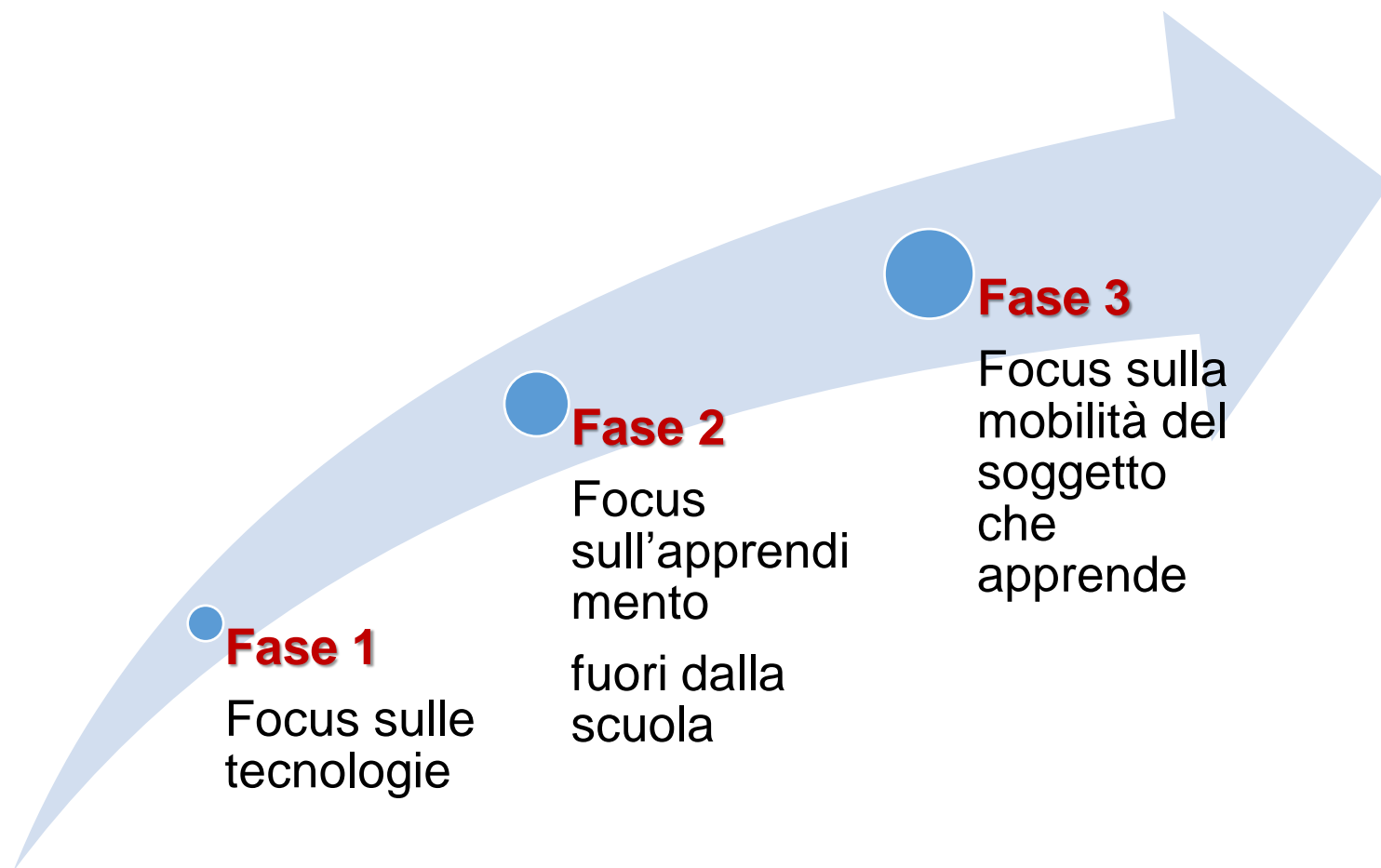
4

Origini: anni '80, sperimentazioni in ambito scolastico dei primi computer portatili (es. Microwriter, un dispositivo ideato per attività di scrittura, e Psion, un computer portatile utilizzato soprattutto per l'insegnamento dell'inglese).

Svolta: metà anni '90, progetti di ricerca volti ad esplorare le potenzialità didattiche di una nuova generazione di tablet PC e Personal Digital Assistant (PDA).

Le tre fasi

5



Fase 1. Focus sulle tecnologie

6

La prima fase si è caratterizzata per un certo **tecnocentrismo** che ha segnato la ricerca nel settore, centrando l'attenzione su **quali dispositivi**, in particolare PDA, tablet, computer portatili e telefoni cellulari, utilizzare in contesto educativo per insegnare e apprendere.

Fase 1. Focus sulle tecnologie

7

Si possono ricondurre a questo approccio anche i progetti realizzati per l'erogazione di **learning object riutilizzabili (RLO)** da fruire tramite il cellulare, sempre più capace di archiviare risorse multimediali (vedi smartphone). Tra questi progetti si possono menzionare le iniziative del **Centre for Excellence in Teaching and Learning (UK)** nel quadro di Reusable Learning Objects (RLO).

Fase 1. Focus sulle tecnologie

8



Models



Self Tests



Basic Guides



Reminders

Diverse tipologie di risorse per apprendere

L'iniziativa del CETL nasce in contesto universitario ma le attività e risorse di apprendimento proposte sono adeguate anche per studenti di 14-19 anni. Le risorse possono essere utilizzate con il cellulare.

Fase 1. Focus sulle tecnologie

9

Vantaggi approccio RLO

Risorse d'apprendimento ricche e di piccole dimensioni che possono essere utilizzate fuori e dentro l'aula per consolidare l'apprendimento.

Svantaggi approccio RLO

Si limita a replicare l'esperienza del desktop, semplicemente estendendo la didattica tradizionale, senza sfruttare le potenzialità dei dispositivi mobili di supportare l'apprendimento da contesto a contesto.

Fase 2. Focus sull'apprendimento fuori dalla scuola

10

Un focus sull'apprendimento **fuori dall'aula** distingue l'approccio tipico della seconda fase del mobile learning, che sfrutta le affordances dei dispositivi mobili a supporto di **gite** scolastiche, **visite** a musei, **aggiornamento** professionale, apprendimento *bite-sized* (di piccole dimensioni) e apprendimento personale.

Fase 2. Focus sull'apprendimento fuori dalla scuola

11



HandLeR: Handheld Learning Resource

Progetto “Handler” (Handheld Learning Resource), 1998, UK

Obiettivo: sviluppare un personal computer interattivo portatile, accessibile come un libro.

Focus: design dell'interfaccia utente per supportare attività fuori dall'aula.

Il sistema progettato e sviluppato comprendeva: strumenti per annotare eventi, un web browser, un database manager per organizzare e mettere in relazione eventi, un communication manager per supportare la comunicazione sincrona di voce e dati e la condivisione asincrona di conoscenze (Sharples et al., 2001).

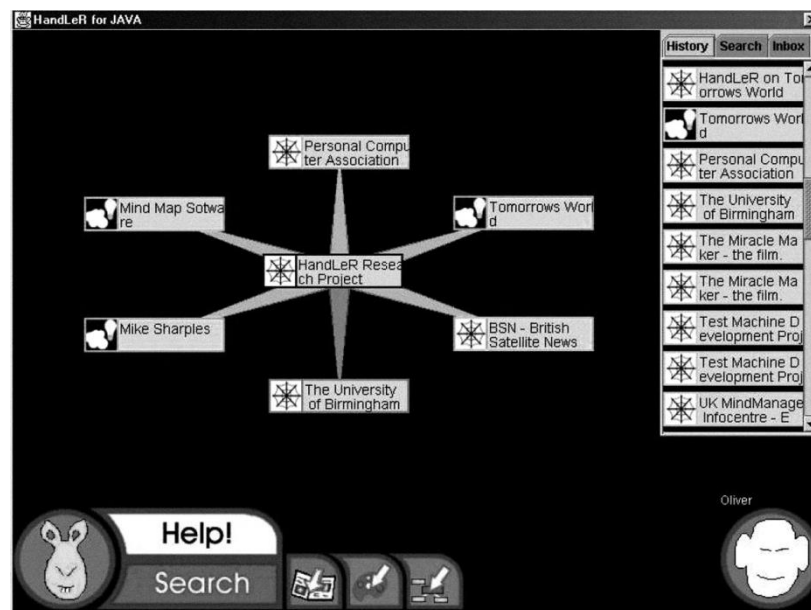
Fase 2. Focus sull'apprendimento fuori dalla scuola

12



**Schermata principale
dell'HandLeR per la gita
scolastica**

**Strumento per
mappe concettuali**



Fase 2. Focus sull'apprendimento fuori dalla scuola

13



Progetto MOBIlearn (2002-2005), Progetto EU, 24 partners

Obiettivo: sviluppare e implementare tecnologie mobili in grado di supportare l'apprendimento dipendente dal contesto in ambienti informali. MOBIlearn consentiva di accedere a informazioni e conoscenze attraverso l'uso di learning object, servizi mobili e interfacce.

Fase 3. Focus sulla mobilità del soggetto che apprende

La terza fase si caratterizza per il focus sulla mobilità del discente, sulla progettazione di spazi di apprendimento e sull'apprendimento informale e il lifelong learning. Tre sono le principali direttrici di ricerca che distinguono questa fase: **mixed reality learning**, **apprendimento sensibile al contesto** (context-sensitive) e **ambient learning**.

Fase 3. Focus sulla mobilità del soggetto che
¹⁵ apprende

mixed reality learning

Potenziamento dell'attività di costruzione di significato consentito dalla possibilità di combinare rappresentazioni di natura mista, fisica e digitale.

Le rappresentazioni digitali consentono di vedere il mondo sotto una nuova luce e di scoprire aspetti non facilmente percepibili nel mondo 'non aumentato'.

Gli studenti sono abilitati a costruire contenuto e a 'collocarlo' nel contesto mediante dispositivi mobili a cui altri studenti possono accedere, e aggiungere contenuti.

Fase 3. Focus sulla mobilità del soggetto che apprende



Visualizzazioni delle Cappelle cirstercensi – Progetto EU CONTSENS (2008-10)

Fase 3. Focus sulla mobilità del soggetto che ¹⁷apprende

apprendimento sensibile al contesto

Si basa su servizi location-aware, ossia sistemi e strumenti in grado di rilevare l'esatta posizione fisica del dispositivo mobile. Ad esempio, se uno studente si trova davanti ad un dipinto di Picasso, il sistema location-aware può fornire informazioni sull'opera e l'artista. Tali sistemi possono inoltre aiutare a identificare potenziali soggetti con cui interagire in prossimità del soggetto.

Esempi: guide basate sulla posizione e sistemi di aiuto personalizzato; sistemi che abilitano attività nel contesto, etc.

Fase 3. Focus sulla mobilità del soggetto che ¹⁸apprende



**Visualizzazioni dalprogetto di Urban Educationper la formazione degli insegnanti
London Metropolitan University**

Fase 3. Focus sulla mobilità del soggetto che 19 apprende

ambient learning

Si basa sull'uso di artefatti digitali per aumentare/arricchire l'ambiente e favorire l'apprendimento. In breve, gli artefatti digitali sono collocati nel mondo reale per arricchirlo. Così, gli strumenti tecnologici vengono utilizzati per aumentare l'attività dell'utente nel contesto.

Esempio: mentre uno studente cammina si avvale di supporti per apprendere (per es., uno schermo grande per condividere le informazioni del proprio dispositivo mobile).

20 Come definire il mobile learning?



ML centrato sulle tecnologie

21

E' ancora la prospettiva dominante; interpreta il mobile learning come apprendimento basato sull'uso di tecnologie mobili come il PDA, il telefono cellulare, l'iPod, la Play Station portatile ecc. Qui l'attenzione cade sulle tecnologie e sulle loro prestazioni e l'aggettivo 'mobile' è principalmente giustificato dalla portabilità del dispositivo utilizzato per apprendere.

Questa concettualizzazione ha una serie di conseguenze sul modo in cui le attività di apprendimento con le tecnologie vengono progettate e implementate.

ML centrato sulle tecnologie

22

Il dispositivo è qui visto come un mero **veicolo di contenuti**, accessibili in ogni luogo e in ogni momento, e di conseguenza il processo di apprendimento si riduce ad un'attività di accesso ai contenuti. Questa visione presuppone un'interpretazione dell'insegnamento come processo di trasmissione della conoscenza. Quel che conta non è tanto il contesto in cui avviene l'attività di apprendimento, aspetto che nel caso del m-learning appare indubbiamente rilevante, quanto il contenuto che diviene accessibile sempre e da ogni luogo, grazie ad uno strumento facilmente trasportabile.

Il mobile learning come evoluzione dell'e-learning

23

In questa prospettiva, il m-learning si caratterizza come un'estensione dell'e-learning. Stone (2004), ad esempio, definisce il m-learning come *“un tipo speciale di e-learning, vincolato da una serie di proprietà particolari e dalla capacità di strumenti, banda larga e altre caratteristiche delle tecnologie di rete che vengono usate”*. Analogamente Milrad (2003) definisce il m-learning come una forma di e-learning basata sull'uso di tecnologie mobili e trasmissione wireless. Quinn (2000) definisce il m-learning come l'intersezione tra tecnologie mobili (uso di strumenti di comunicazione e di computing piccoli, portatili e wireless) e l'e-learning.

Il mobile learning come evoluzione dell'e-learning

24

In altri termini, le tecnologie mobile vengono qui utilizzate a supporto di approcci e soluzioni già in uso nell'e-learning, o integrando funzioni *mobile* nei tradizionali ambienti di apprendimento o utilizzando le tecnologie *mobile* per accedere alle piattaforme e-learning (si pensi ad esempio a MOMO – Mobile Moodle Experience, il modulo aggiuntivo di Moodle da installare sul proprio cellulare per accedere ai corsi). In questo senso si parla di Mobile Learning Management System (mLMS) (Keegan, 2005).



Il mobile learning come complementare all'istruzione formale

Nella letteratura sul mobile learning, l'educazione formale viene spesso identificata con la didattica tradizionale, intesa come quella forma di didattica che avviene in un determinato spazio e tempo. L'apprendimento informale sarebbe invece quello che avviene in ogni luogo e in ogni tempo e in questo senso il mobile learning viene considerato una forma di apprendimento informale (Cavus e Ibrahim, 2009).

Il mobile learning centrato sugli studenti

Un altro filone di ricerca, avviato principalmente da autori come **Sharples, Taylor, O'Malley** si è inizialmente concentrato sui dispositivi e sul loro potenziale per il *lifelong learning*. Tuttavia, è ben presto diventato chiaro che il focus doveva essere posto non tanto sullo strumento, quanto sulla **mobilità dello studente**. Questo ha portato a considerare il m-learning dalla prospettiva dello studente e ad elaborare la seguente definizione: *"Qualsiasi tipo di apprendimento che avviene quando lo studente non è in una postazione fissa e predeterminata, o quando lo studente trae benefici dalle opportunità offerte dalle tecnologie mobili"* (O'Malley et al., 2003).

L'approccio ecologico al mobile learning

27

Approccio sviluppato da Pachler, Bachmair, Cook (2010)

London Mobile Learning Group

Framework

Agency: le nuove generazioni manifestano sempre più nuove modalità di apprendere in base alle quali la **quotidianità diventa un ambiente che presenta al tempo stesso sfide e risorse potenzialmente utili per l'apprendimento**, in cui il processo di acquisizione di conoscenze e competenze avviene individualmente in relazione a ciò che si ritiene rilevante e dove **il mondo è diventato un curriculum** popolato da utenti di dispositivi mobili in condizioni costanti di attesa e contingenza.

L'approccio ecologico al mobile learning

28

Pratiche culturali: dispositivi mobili vengono sempre più utilizzati per l'interazione sociale, la comunicazione e la condivisione; l'apprendimento è visto come un'attività di costruzione del significato culturalmente situata fuori e dentro le istituzioni educative e **l'uso dei media nella vita di tutti i giorni ha acquistato significato culturale.**

L'approccio ecologico al mobile learning

29

Strutture: le nuove generazioni vivono nella **società del rischio individualizzato, dove vanno emergendo nuove stratificazioni sociali** e si moltiplicano strumenti mobili e individualizzati di comunicazione e infrastrutture tecnologiche molto sofisticate; il loro apprendimento è fortemente influenzato dai curricula tradizionali con approcci specifici verso l'uso di nuove risorse culturali per l'apprendimento.



L'approccio ecologico al mobile learning

30

Il mobile learning non riguarda l'erogazione di contenuto attraverso dispositivi mobili quanto piuttosto il processo che conduce alla conoscenza e al saper agire con successo in e attraverso nuovi e sempre mutevoli spazi di apprendimento. Riguarda il comprendere e il sapere come utilizzare la nostra vita quotidiana come spazio di apprendimento (Pachler, Bachmair e Cook, 2010).



Grazie! 😊

Maria Ranieri