

Ambienti di apprendimento

**COSA INTENDIAMO
PER AMBIENTE
DI APPRENDIMENTO**

Luca Dordit

In campo educativo il concetto di ambiente di apprendimento (in inglese learning environment: LE) si colloca comunemente nell'ambito del paradigma socio-costruttivista dell'apprendimento, come esito delle analisi sull'interazione tra soggetto e ambiente, già rintracciabili precedentemente tanto in Piaget che in Vygotskij.

Al di là delle differenze tra approcci, si possono riconoscere alcuni assunti comuni ai molteplici orientamenti, basati sul principio unificante che riconosce alla conoscenza un carattere attivo, contestuale e sociale. Inteso in questa luce, l'apprendimento è un processo di riorganizzazione consapevole dell'esperienza del soggetto in cui la conoscenza non si trasmette ma si costruisce grazie a un'attività, ancorata ad un contesto sociale che le fornisce senso. Sulla base di questi presupposti è più agevole interpretare il cosiddetto slittamento dal *teaching al learning*, che fa una prima comparsa negli anni Ottanta, per poi affermarsi più pienamente nel decennio successivo. È importante notare che quella costruttivista – in cui si inserisce lo sviluppo dei LE – si propone come una posizione alternativa all'approccio di tipo trasmissivo, con un capovolgimento del tradizionale rapporto tra insegnamento e apprendimento.

In particolare, si assiste ad uno slittamento dell'attenzione dalle *performances* ai processi e ai contesti, ossia dalla centralità dei risultati di apprendimento a quella dei processi che presiedono all'acquisizione di conoscenze e alla delimitazione e predisposizione dei contesti che facilitino l'apprendimento autentico. In

questo quadro, le tecnologie informatiche e digitali accompagnano e amplificano l'evoluzione dei LE, divenendo sempre più una precondizione piuttosto che un semplice strumento per l'apprendimento.

Per citare una definizione classica degli ambienti di apprendimento possiamo ricorrere a Hannafin e Land: «fornisco attività interattive e complementari che abilitano gli individui a far fronte a interessi e fabbisogni di apprendimento peculiari, ad applicarsi a livelli molteplici di complessità, ad approfondire la comprensione»¹.

Comunemente gli ambienti di apprendimento centrati sullo studente (o, in generale, su chi apprende) sono dotati di un impianto di supporto, sviluppato per accompagnare gli sforzi di un individuo nei processi di comprensione. Tale impianto, chiamato *scaffold*, risponde a una serie di funzioni principali di sostegno ai processi di apprendimento². Queste ultime possono essere concepite come altrettante forme di orientamento: di tipo *concettuale*, ossia sui concetti collegati ad un problema; oppure, *metacognitivo*, che si concentra sui modi in cui riflettiamo, programiamo e monitoriamo il nostro apprendimento. Ulteriori declinazioni della funzione di orientamento riguardano la sua variante *procedurale*, che si applica al modo in cui utilizziamo le caratteristiche dell'ambiente di apprendimento e procediamo al suo interno; infine l'orientamento può assumere una funzione *strategica*, attenta a come approcciare i compiti e affinare le strategie.

Da quanto si è detto fin qui, è intuibile che gli ambienti di apprendimento centrati sullo studente implicano una ridefinizione della funzione dell'insegnante. Questi

Ambienti di apprendimento

non determina come in passato l'apprendimento in modo unidirezionale, bensì progetta, dettaglia e presenta la proposta didattica motiva, supporta e monitora; raccoglie molteplici dati e informazioni e fornisce feed-back per promuovere il miglioramento.

IL CONTRIBUTO DELL'OCSE CERI CON IL PROGETTO INNOVATIVE LEARNING ENVIRONMENTS (2011-2013)

Per ambiente di apprendimento l'OCSE, che muove da un approccio di tipo olistico, intende “un ecosistema che include le attività e gli esiti dell'apprendimento”. Mediante il progetto *Innovative Learning Environments*³, sviluppato tra il 2011 e il 2013, il CERI si è interrogato su come sia possibile modellizzare ambienti di apprendimento innovativi, adeguati a generare le competenze per il XXI secolo. Il progetto ha raccolto e studiato più di un centinaio di esempi di ambienti di apprendimento efficaci in più di venti Paesi e condotto studi di caso dettagliati su quaranta di essi.

Il *framework* per la costruzione di un LE innovativo, secondo l'OCSE, mette in relazione il “nucleo pedagogico”, costituito da discenti (chi?), educatori (con chi?), contenuti (cosa?) e risorse (con cosa?), con altrettanti elementi chiave, individuabili nella leadership per il cambiamento, nella dimensione organizzativa e negli strumenti che presidono alla formulazione delle evidenze valutative e alla tracciabilità degli apprendimenti. Un insieme di sette principi alla base degli ambienti di apprendimento innovativi innervano i LE a tutti i livelli. Tra questi, si possono richiamare la centralità degli apprendenti e del loro coinvolgimento, il carattere sociale e collaborativo dell'apprendimento, l'attenzione alle emozioni e motivazioni nel processo di apprendimento, l'importanza delle differenze individuali, comprese le conoscenze pregresse, il fattore chiave attribuito alla

valutazione, in particolare a quella di carattere formativo, basata sul *feedback*.

ESEMPI DI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI TRA SCENARIO INTERNAZIONALE E DIMENSIONE NAZIONALE

Molti sono gli autori che nel passato recente e meno recente hanno proposto set di LE innovativi, sulla base di diverse prospettive interpretative.

De Toni e De Marchi⁴ ad esempio segnalano e analizzano, tra gli altri, gli ambienti di apprendimento auto-organizzati di Sugata Mitra⁵, l'apprendimento auto-organizzato on-line tra pari: il *Prolearn Network of Excellence* di Scott⁶, oltre a un approccio 2.0 al peer tutoring, con il modello di Westera⁷. Inoltre, si soffermano sull'*i4 future learning environment* di Chang e Lee⁸ e, per l'apprendimento emergente nella rete 2.0, il modello di Williams⁹, oltre a un ambiente di apprendimento basato sui *Social Network*, che si riferisce alla ricerca di Casey e Evans¹⁰.

Se guardiamo al contesto italiano, si segnalano alcuni ambienti di apprendimento cui si è ricorso in forma crescente nella scuola. Tra questi, una particolare enfasi va posta da un lato sui LE di acquisizione non recentissima, tra i quali il *Problem-based Learning*, il *Service Learning* e il *Co-operative Learning*. Accanto ad ambienti maggiormente consolidati, hanno fatto da poco la loro comparsa ulteriori *setting* per l'apprendimento, costituiti in particolare dall'*Inquiry-based Science Education*¹¹, dall'Apprendimento basato su compiti autentici, dalla *Work-based Education* (ad esempio, in campo alberghiero, il Ristorante didattico, l'Albergo didattico, etc.), sino all'*Apprendistato cognitivo*.

Va notato come nel contesto italiano, la sempre maggiore attenzione accordata alle diverse metodologie basate su forme di apprendimento attivo, raggruppabili nella macro-categoria della didattica laboratoriale, eserciti un impatto – sia diretto che indiretto – sull'istituzione scolastica nel suo complesso. Si profilano quindi nuovi terreni su cui lo sviluppo di ambienti di apprendimento innovativi si intreccia con tematiche quali la didattica per competenze, l'interdisciplinarietà, la

programmazione curricolare (ad es. il curricolo verticale), così come il ruolo e le funzioni dei Dipartimenti.

Si può notare in proposito come già le *Indicazioni nazionali per la scuola dell'infanzia e il primo ciclo* avessero riconosciuto i LE come dimensione metodologico-didattica privilegiata rispetto ai processi di apprendimento. In particolari sono centrali per valorizzare l'esperienza e le conoscenze degli alunni, per attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità e per favorire l'esplorazione e la scoperta.

Inoltre, svolgono una funzione rilevante nell'incoraggiare l'apprendimento collaborativo, nel promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere e nel realizzare attività didattiche in forma di laboratorio. Più in generale, all'interno delle Indicazioni nazionali per il Primo Ciclo di istruzione si coglie una forte coerenza con gli assunti di fondo propri dell'approccio socio-costruttivista. L'enfasi infatti è posta sulla costruzione attiva della conoscenza, sul valore attribuito all'esperienza pregressa e sui processi di personalizzazione/individualizzazione dell'apprendimento. Allo stesso modo acquistano una rilevanza centrale le forme di apprendimento significativo e per scoperta, così come l'apprendimento come esito di collaborazione e di negoziazione, entro la comune cornice metodologica rappresentata dalla didattica laboratoriale.

Di ambienti di apprendimento si occupa inoltre il *Piano Nazionale Scuola Digitale*¹². Diverse Azioni del Piano sono incentrate sul potenziamento degli ambienti di apprendimento, in particolare:

- Azione n. 4 Ambienti per la didattica digitale integrata
- Azione n. 6 Politiche attive per il BYOD (Bring Your Own Device)
- Azione n. 7 Piano laboratori: Atelier creativi
- Azione n. 24 Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali.

Ad esse si accompagnano le Azioni per l'Alta formazione digitale:

- Azione n. 25 Formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa
- Azione n. 26 Rafforzare la formazione

iniziale sull'innovazione didattica

- Azione n. 27 Assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo
- Azione n. 23 Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici.

La formazione finanziata mediante il PNSD ha dato luogo allo sviluppo di esperienze particolarmente interessanti sotto il profilo dell'innovazione degli ambienti di apprendimento. Ad esempio, si è dato avvio ad ambienti non formali online, muniti di interfacce esterne per consentire il confronto e la collaborazione, diretti allo sviluppo di competenze tecnologiche e trasversali. Inoltre, si sono sperimentati ambienti innovativi online centrati sulla comunità o sul percorso di apprendimento, approfondendo gli aspetti legati alla meta cognizione.

Le linee di frontiera maggiormente avanzate attualmente si riferiscono alle nuove forme di interconnessione, da un lato tra spazi fisici d'aula, sociali e privati, dall'altro tra spazi virtuali interattivi, sociali e privati.

1) Hannafin M.J. & Land S. (1997), *The foundations and assumptions of technology-enhanced, student-centered learning environments*. Instructional Science, 25, 167–202. 2) Hannafin, M.J., Land, S.M. & Oliver K. (1999). *Open learning environments: Foundations, methods, and models*. In C. Reigeluth (Ed.), *Instructional Design Theories and Models* (Vol. II). Mahwah, NJ: Erlbaum. 3) OECD (2013), *Innovative Learning Environments, Educational Research and Innovation*, OECD Publishing. 4) De Toni A.F., De Marchi S. (2018), *Scuole Auto-organizzate. Verso ambienti di apprendimento innovativi*, Milano, Rizzoli Education. 5) Mitra S., Dangwal R., Chatterjee S., Jha S., Bisht R.S. & Kapur P. (2005), *Acquisition of computing literacy on shared public computers: Children and the hole in the wall*, *Australasian Journal of Educational Technology*, 21(3), pp. 407-426. 6) Scott P., Castañeda, L. Quic, K., Linney J. (2009), *Synchronous symmetrical support: A naturalistic study of live online peer-to-peer learning via software videoconferencing*, *Interactive Learning Environments*, 17 (2), pp. 119-13. 7) Westera, W., de Bakker, G., Wagemans, L. (2009), *Self-arrangement of fleeting student pairs: A web 2.0 approach for peer tutoring*, *Interactive Learning Environments*, 17 (4), pp. 341-349. 8) Chang C.Y. & Lee G. (2010), *A Major E-Learning Project to Renovate Science Learning Environment in Taiwan*, *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9 (1), pp. 7-12. 9) Williams R., Karousou R. & Mackness J. (2011), *Emergent learning and learning ecologies in Web 2.0*, *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), pp. 39-59. 10) Casey G., Evans T. (2011), *Designing for learning: Online social networks as a classroom environment*, *International Review of Research in Open and Distance Learning* 12 (7 SPECIAL ISSUE), pp. 1-26. 11) De Toni A.F., Dordit L. (2015), *Il cannocchiale di Galileo: integrazione delle scienze e didattica laboratoriale*, Trento, Erickson. 12) MIUR (2015), *Piano Nazionale per la Scuola Digitale* (PNSD).