

# E - LEARNING

LE RECENSIONI DI BOTTEGA O

MIRIAM CAIAZZO

## E-LEARNING: UN'ANALISI DELL' APPRENDIMENTO NELL'ERA DIGITALE

Il testo nasce da un intreccio originale tra pedagogia, tecnologia, arte e corporeità, e si distingue per l'ambizione di proporre una nuova idea di apprendimento, più fluida, dinamica e “viva”. Non si tratta semplicemente di un libro sull'e-learning o sulla didattica digitale: è piuttosto una riflessione profonda su come il corpo, lo spazio e la tecnologia possano fondersi in un unico ambiente cognitivo, capace di generare conoscenza attraverso l'esperienza.

Quando si usa il prefisso “e-“ si dà per scontato che si sta facendo riferimento alla sfera elettrica, dopo poche righe si comprende che sta per Electric, Extended, Embodied. Quest'ultimo termine riguarda l'interazione emotiva con l'ambiente ed è il tema principale del testo perché si riconosce che corpo, cervello e contesto formano un unico sistema dinamico.

Ciò che colpisce è la prospettiva “antigravitazionale” del progetto — un modo metaforico per invitare a liberarsi dai vincoli della didattica tradizionale e immaginare una scuola che non trasmette solo nozioni, ma che “fa pensare” attraverso il movimento, la percezione e l'interazione. In questo senso, la ricerca condotta dal gruppo Altroequipe rappresenta un esperimento audace e interdisciplinare, in cui l'arte, la danza e l'architettura diventano strumenti di conoscenza, non semplici linguaggi estetici.

Il Sistema Roteanza Antigravitazionale è l'elemento più affascinante: un dispositivo performativo che mette in relazione corpo e ambiente, permettendo di osservare come nasce la cognizione dal movimento e dalla percezione, ma soprattutto come siamo collegati e connessi all'ambiente che ci circonda. Questa idea trasforma il concetto stesso di apprendimento, che non è più visto come un processo lineare o passivo, ma come un'esperienza immersiva, in cui chi apprende diventa anche “performer” e “costruttore” del proprio sapere.

Il libro, inoltre, si distingue per la capacità di collegare le teorie scientifiche e cognitive — come l'embodiment, la teoria dell'emergenza o l'autopoiesi — con pratiche artistiche e didattiche concrete. L'apprendimento non è più un semplice atto mentale, ma un fenomeno che coinvolge tutto l'essere umano: corpo, mente, ambiente e linguaggio. Questa visione supera definitivamente la separazione tra reale e virtuale, proponendo invece una dimensione ibrida in cui il digitale diventa un'estensione naturale del pensiero e della sensibilità umana.

Dal punto di vista stilistico, il testo può apparire complesso e a tratti teorico, ma questa densità concettuale è anche ciò che lo rende stimolante. È un libro che non offre risposte definitive, bensì strumenti e parole chiave per costruire la propria interpretazione. In questo senso, mantiene fede alla sua idea di “cassetta degli attrezzi concettuale”, invitando il lettore a partecipare attivamente alla costruzione del significato.

Riprendendo Dewey, la Professoressa D'Ambrosio ci ricorda che si apprende solo attraverso l'interazione viva tra agente e ambiente, e che ogni conoscenza è il risultato di una relazione, non di una trasmissione. È una lezione attualissima, soprattutto in un'epoca in cui la scuola

rischia di ridursi a un flusso di contenuti digitali, dimenticando la componente sensoriale e creativa del sapere.

Il libro rappresenta un invito a ripensare la scuola e l'apprendimento come esperienze estetiche, relazionali e incarnate. È un testo che rompe gli schemi, stimola la curiosità e apre prospettive nuove sul modo in cui tecnologia, arte e pedagogia possono collaborare per formare individui consapevoli, creativi e capaci di abitare il mondo fisico e digitale in modo critico e sensibile.

GIORGIA CASAVOLA

Il testo ci inserisce in un ambiente che non è solo quello fisico del reale, ma anche quello “metafisico” dell’Internet e delle sue possibilità. Indaga il modo in cui il punto d’essere (la nostra presenza fisica nel mondo) interagisce e si evolve in quello che è il tempo del web 3.0. Il testo nasce infatti dalla ricerca “digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0”, un progetto che ripercorre i concetti e la metodologia del laboratorio “Sistema Roteanza Antigraavitazionale”, curato da Altroequipe. Il progetto analizza la possibilità di attuare pratiche metodologiche e pedagogiche connesse alla cultura digitale, dando rilievo all’ambiente in cui avviene l’apprendimento. L’e-learning, infatti, coniuga il processo di apprendimento inteso come performance con l’ambiente in cui ha luogo, per creare sistemi cognitivi autopoietici, generati dalla connessione del mondo fisico, della mente e del web. La prospettiva utilizzata è quella olistica proveniente dall’Asia, in particolare dall’opera *New Sensorium* di Yuko Hasegawa, nella quale la separazione tra soggetto e oggetto è abolita e i fenomeni sono esaminati artisticamente e intuitivamente, cosicché pensiero e azione sono tenuti insieme in modo olistico. *New Sensorium* evidenzia una nuova coscienza derivata dalla globalizzazione e dalle tecnologie digitali, la rivoluzione digitale ha infatti portato alla luce un nuovo paradigma, quello del cyberception, generando una rivoluzione cognitiva significativa. Il libro pone l’attenzione su alcuni concetti focali, come quello del corpo. “Il corpo è pensato come un sistema ad alta interattività e connettività situato in un ambiente sensibile e responsivo”. Viene espressa l’idea che il corpo, entrato in contatto con ambienti ibridi, sia capace di connettersi e a sua volta di creare nuove connessioni. Il lettore viene quindi guidato verso un “nuovo sensorio” (insieme di mezzi che ci permette di esplorare la stretta collaborazione di transizione tra la vita virtuale e reale), un sensorio tecnopsicologico. Interessante evidenziare come questo “nuovo sensorio” sia sempre presente nell’arte, il testo indaga proprio la relazione tra Pedagogia-Nuova Robotica-Arte performative. Il volume ci presenta diverse iniziative in cui è presente questo nuovo approccio embodied di e-learning, a partire dal già citato progetto Sistema Roteanza Antigraavitazionale. Si tratta di un laboratorio che si basa su una scena live di fusione danza architettura, che si fa strumento metacognitivo per indagare la morfologia dinamica “dei corpi nello spazio e dello spazio rispetto ai corpi che lo abitano”, i quali seguono traiettorie non lineari e non sequenziali che permettono la generazione di cognizione. Ciò è possibile perché si tratta di un sistema plastico nel quale è centrale lo spazio della mobilità, dell’azione e dell’interazione. La scena live si fa osservatorio di condizioni (sensibilità) necessarie a sviluppare dispositivi per la formazione, estendibili all’uso del web. Si dà vita alla ‘scienza complessa del cambiamento formativo’, ad una pratica educativa fondata sul principio dell’interazione. Proprio questo punto del progetto ha attirato la mia attenzione: il ruolo fondamentale dell’interazione nel processo conoscitivo. Per poter capire appieno di cosa si tratta è necessario definire alcuni punti. Innanzitutto, che un ambiente può dirsi cognitivo quando sono coinvolti nel processo differenti ‘dominii di interazione’, sicché l’apprendimento si configura come un “comportamento adattivo necessario alla sopravvivenza di ciascun sistema o creatura vivente”

(Dewey) e quindi come origine e fine dello stato dell'essere che è il mutare. L'esistenza è dunque "il prodotto di un processo in fieri di natura relazionale, che si manifesta e sottende una dinamica sempre attiva con un ambiente (spazio o modo-di-vita), attraverso cui ci si riproduce e ci si trasforma". Condizione necessaria all'esistenza è il mutare, l'essere in movimento, in fieri. Poi, bisogna dire che l'apprendimento, processo in cui si riconoscono le "radici biologiche del comprendere", "presuppone un accoppiamento strutturale tra agente e ambiente che fa del conoscere una "permanente produzione di un mondo attraverso il processo stesso del vivere"". Infine, la comunicazione va intesa come "fondamento di ogni esistenza possibile e costituisce la condizione dello stare nel mondo e dell'agire in esso". Comunicare corrisponde a quello stato di necessità per ciascun essere che, in quanto sistema autopoietico, si genera e rigenera, producendo mondi in forma di cognizione. Ciò detto, arriviamo al punto che mi ha davvero interessata, ovvero il fatto che l'atto cognitivo e dell'apprendere hanno natura riflessiva e che ogni esperienza conoscitiva coinvolge il soggetto in maniera personale, secondo la sua struttura biologica. L'atto di conoscere, quindi, è un fenomeno individuale, connotato dalla solitudine, sordo all'atto conoscitivo di un altro. Questa solitudine è superabile solo nel mondo che il soggetto, interagendo con l'ambiente, va a creare. La solitudine si valica attraverso la conoscenza, che sposta l'attenzione sulla rete di relazioni prodotte dai soggetti "nel loro stesso atto autopoietico e dunque generativo". L'atto del conoscere ci permette di evidenziare la dimensione topologica dell'essere e del conoscere, il Sistema Roteanza Antigravitazionale, infatti, indaga le traiettorie possibili che uniscono diverse geometrie, come quella chiusa della linea con quella continua del cerchio e della stella. Le linee di ricerca del progetto si ricollegano a questioni bio-psico-antropologiche, insieme a quelle di natura epistemologica, la prospettiva del laboratorio unisce gli studi di diversi personaggi autorevoli, come Bateson con la sua 'ecologia della mente', Morin con il 'paradigma della complessità', Bruner con il suo 'pensiero narrativo', e ancora Piaget e D'Arcy Thompson con l'epistemologia biologica e Maturana e Varela con le loro prospettive sul lessico pedagogico. Doveroso citare anche altre personalità delle quali vengono riprese le idee per svilupparle nell'era post-elettrica. In particolare, la microfisiologia dell'apprendimento e della cognizione di cui Etienne-Jules Marey ci dava conto già alla fine dell'800 con le sue cronofotografie, e che ha permesso di evidenziare lo "stato danzante della materia". Tutto ciò permette di configurare l'apprendimento come processo di embodiment e di co-embodiment con l'ambiente, in cui il corpo realizza il suo potenziale plastico. Secondo la prospettiva 'embodied' l'apprendimento emerge dall'interazione tra sistemi dinamici, sicché il processo di apprendimento può essere fatto coincidere con quello di azione e di cognizione. In sostanza, l'immaterialità del pensiero trova corpo nell'azione e in questo senso "il corpo genera il pensiero". Tutto ciò trae le fila dalle neuroscienze, da una prospettiva e una cultura bio-fisiologica, emergente nella 'nuova robotica autonoma' e da personalità come Pfeifer e Bongard, che parlano di approccio embodied all'intelligenza. Nel laboratorio Architettura e Pedagogia si fondono all'interno di una topologia di tipo alonico, che coniuga la deformazione con i processi costruttivi. Proprio in questo senso viene proposta una pedagogia e una architettura basata sulla geometria non lineare delle NURBS (Non Uniform Rational Basis-

Splines). Nel laboratorio Sistema Roteanza Antigravitazionale i partecipanti-performer si muovono in una scena-live, uno spazio responsivo e plastico, in cui si riconosce la loro mobilità autonoma e la non predittività dell'azione. In questo sistema "l'apprendimento è considerato come comportamento emergente della relazione tra individuo e ambiente", nel momento in cui il sistema vivente acquisisce abilità intellettive da questa relazione, si può parlare di mobiligence, ovvero l'azione che è 'corpo' della cognizione. Altroequipe, con il Sistema Roteanza Antigravitazionale ha costituito un ambiente descrivibile come artisticoscientifico, un sistema sociale live, dove sperimentare nuove metodologie, anche di tipo pedagogico, per la generazione di conoscenza. La società che il progetto costituisce va ad unire il sistema interattivo tra attuale e virtuale, in un contesto che si può definire artistico. L'ambiente digitale permette il passaggio dal mondo del reale a quello virtuale, in un circolo di farsi-corpi-mutanti che determina la conoscenza. L'esistere, nel testo, viene presentata come condizione indissolubile dal divenire, dunque dal modificarsi e dal muoversi, proprio l'ambiente formativo deve agire come un sistema per attivare e sviluppare le capacità adattive e responsive di chi lo abita. Il Sistema Roteanza Antigravitazionale indaga un nuovo approccio embodied in materia di processi e ambienti di apprendimento. Lo scopo è quello di potenziare in senso anche ipermediale e sinestetico le metodologie educative, tramite un contesto artistico. Il laboratorio presenta diversi focus e spunti innovativi, uno di questi è sicuramente il legame tra Arte e apprendimento, infatti è necessario riconoscere l'arte come esperienza con un grande potenziale formativo e cognitivo. Lo scopo ultimo è quello di sviluppare materiale pedagogico che possa essere esteso alla ricerca e allo sviluppo nel campo degli ambienti e delle tecnologie dell'apprendimento. Una fusione di pratica pedagogica e metodologia artistica che interviene su due piani, quello educativo-formativo, e quello dello sviluppo di un vero e proprio prodotto, la piattaforma di e-learning Docebo, di cui a breve scriverò. Nei progetti sopracitati appare evidente la fusione interdisciplinare di ambiti diversi, la Pedagogia, la Tecnologia, l'Antropologia, l'Arte, l'Architettura e la Danza. Il Sistema Roteanza Antigravitazionale è 'un'opera viva', una macchina cognitiva che si fa strumento, che ibrida gli spazi, unendo il dato digitale con quelli sensoriali, producendo cognizione. In questo laboratorio è visibile la fusione di arte formativa e arte performativa. Nel contesto di Sistema Roteanza Antigravitazionale è fondamentale il dato video, per il laboratorio si sono andati a creare appositamente dei videoambienti, caratterizzati da una spazialità a cavallo tra reale e virtuale. Lo scopo è quello di spostare lo sguardo dalla "relazione educativa al contesto in cui essa stessa avviene", per integrare l'educazione come dimensione fondamentale della realtà. A contribuire a creare l'esperienza ibrida e cognitiva del laboratorio, oltre al dato live e ai videoambienti, sono stati sicuramente i dati tattili, sonori, cinetici e l'uso della palla di gomma per replicare l'effetto anti-gravitazionale. All'interno del testo intervengono diverse personalità, come Orazio Carpenzano, che ci fornisce il punto di vista di un architetto sulla questione dei nuovi approcci alla comunicazione. Ho trovato molto interessante come lui sia riuscito a interpretare il tema comunicazione-formazione secondo il binomio spazio-corpo. L'architettura è infatti un mezzo "per comunicare con la dimensione corporea e cognitiva dell'uomo, per indicargli lo spazio della vita che vive o che dovrebbe vivere". Si ritorna sul

tema della conoscenza, arricchendolo di nuovi significati, come ci spiega Carpenzano: “la conoscenza dunque ha origine attraverso un processo circolare tra l’io che esperisce e il me che spiega”. Partendo da questo assunto si può ben capire che “lo stesso evento (perturbazione) è capace di produrre esperienze differenti in soggetti diversi”. Rimanendo in quest’ottica è comprensibile anche il passaggio di approccio teorico da “un’organizzazione cognitiva” a “un’organizzazione di significato personale”. Lo spazio, in questo modo, diventa informazione e si coniuga nel concetto di spazio mentale, che ha in sé l’idea dell’impermanenza e l’idea di deformazione. Allora, anche alla luce di quanto espresso dalla professoressa D’Ambrosio, oggi più che mai è necessario che l’architettura per la mente debba funzionare come una “rete connessionista”. Il volume presenta anche una “parentesi napoletana”, vissuta da Jole Orsenigo, milanese in viaggio a Napoli per partecipare al laboratorio Sistema Roteanza Antigrafitazionale. L’esperienza napoletana è entrata in connessione con altri dati del suo vissuto e quella particolare condizione di viaggiatrice le ha permesso nel contesto del laboratorio di “lasciare la terra [...] per andare sulla luna”. Nell’ambito delle varie iniziative proposte nel testo, mi sembra doveroso citare il ‘Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0’, dal quale è nata e si è sviluppata la piattaforma Docebo, della quale ho accennato sopra. Il fine di questa piattaforma è, tramite un approccio pedagogico, dare forma a “un vero e proprio spazio cognitivo multiagente e interattivo”. La ricerca di Labmutation ha permesso la realizzazione di Sistema Roteanza Antigrafitazionale, da cui è nato il progetto Docebo school. La piattaforma di e-learning Docebo ci dimostra come sia possibile realizzare un ambiente di apprendimento basato sul web, dove attualizzare una metodologia cognitiva che unisce spazio fisico e digitale, e dà corpo ad una pedagogia attiva che può essere integrata nell’orizzonte della scuola. Il testo vuole sottolineare come l’elettrificazione sia una svolta cognitiva necessaria a chi vuole affacciarsi alla scena educativa e formativa odierna. L’esperienza di Docebo school evidenzia come si possa cambiare la scuola senza sovvertirla o annullarla, ma piuttosto inventando un altro assetto dove imparare. L’iniziativa Docebo school si inserisce infatti in quel cambiamento di setting pedagogico che è l’evoluzione dell’e-learning. È fondamentale comprendere che l’esperienza digitale non è di natura isolata e alienante, come si potrebbe pensare nel caso di una pura fruizione “elettronica a distanza”, ma va intesa come una estensione sensoriale, uno strumento di allargamento e rafforzamento della percezione, ed è proprio questo che gli autori del testo vogliono comunicarci. Ad una prima lettura questo libro può sembrare solamente diretto a chi ha intenzione di affacciarsi al panorama dell’educazione e della formazione, o a chi ha interesse nell’approfondire determinati temi legati all’e-learning. Io, invece, credo che sia un libro per chiunque abbia voglia di conoscere meglio questo nuovo mondo digitale, di capirne le potenzialità e l’impatto che ha sulla nostra realtà, sull’architettura della nostra vita quotidiana. Il web, il digitale, sono elementi pervasivi del nostro tempo e comprendere in che modo entrano in relazione con noi, come possono attivamente modificare i nostri orizzonti sensoriali, è un’ottima opportunità per conoscere meglio anche noi stessi. Vorrei concludere collegandomi al libro ‘Il lavoro ben fatto’ di Luca e Vincenzo Moretti. Anche se a primo impatto i due volumi sembrano non avere punti di

contatto, a mio avviso ve ne sono alcuni. Entrambi i testi infatti danno importanza al tema delle connessioni (umane o virtuali), mettono in evidenza la centralità dei sistemi, degli ambienti di lavoro, della società e parlano di coinvolgimento, dell'inclusione nei processi cognitivi e di lavoro, del 'nessuno escluso'.



ANNA MARIA CHIARIELLO

Oggetto: esplorazione del concetto di e-learning oltre la semplice piattaforma digitale, inteso come apprendimento che coinvolge elettricità (rete), estensione, embodiment (il corpo) e ambienti ibridi.

Il libro è stato pubblicato nel 2016 ma è molto attuale: anticipa l'idea di una formazione e comunicazione "aumentata", dove i confini tra reale e digitale si fondono.

Oggi, con l'intelligenza artificiale, il metaverso, la realtà aumentata, l'idea di learning extended è diventata concreta.

Il problema non è più la tecnologia, ma la consapevolezza etica ed estetica: come restare umani, come evitare che l'esperienza corporea venga cancellata da algoritmi e filtri.

In questo senso, e-Learning. Electric Extended Embodied è un invito a restituire il corpo e la sensibilità all'interno delle esperienze digitali. E questo dispetto di uno scritto non facile che sembra intriso di tecnicismi ma che in realtà racconta di un ambiente vivo dove si fondono la mente e lo spazio.

E il Sistema Roteanza Antigrafitazionale su cui si fonda l'introduzione di Derrick de Kerckhove, ne è una affascinante prova. Il video spiega meglio di qualunque parola di che cosa si tratta e mostra come l'interazione di mani- testa-cuore, la bellezza e la fluidità delle immagini portano ad un ambiente vivo e vibrante reso visibile dalla ricerca di Altroequipe con la 'fusione di danza e architettura'.

Anche la modalità scelta per realizzare il libro fa capire che si tratta di un testo esperienziale firmato da Maria D'Ambrosio (pedagogista), Orazio Carpenzano (architetto-progettista), Lucia Latour (coreografa) che riesce a fondere insieme la vita, il digitale, la razionalità. Dunque un approccio interdisciplinare che unisce architettura, pedagogia, arti performative.

Volendo schematizzare, per il libro i punti chiave sono:

#### 1. Ambienti ibridi di apprendimento

Per il testo l'apprendimento digitale non può essere ridotto soltanto ad un trasferimento di conoscenze su computer: diventa piuttosto un 'ambiente ibrido' in cui si intrecciano il corpo, i sensori, la rete e lo spazio fisico.

#### 2. Corpo, ambiente e sensorialità

Grande importanza viene data al corpo come agente attivo: si parla di embodiment (cognizione incarnata), di corpo-ambiente come sistema interattivo.

#### 3. Elettricità, estensione, connettività

Il termine "electric" richiama l'elettrificazione e la rete (internet) che connettono corpo e ambiente, amplificano la percezione e l'azione. "Extended" rimanda all'estensione delle funzioni cognitive/motorie grazie alle tecnologie.

#### 4. Approccio transdisciplinare

L'opera mescola architettura, danza, pedagogia, neuroscienze: ad esempio viene citato il laboratorio/workshop intitolato 'Sistema roteanza antigraazionale' nell'ambito della ricerca.

Tutto questo si traduce in un contributo stimolante e originale al dibattito sull'e-learning, proponendo uno sguardo che va al-di là della tecnologia e piattaforma. Inoltre l'interdisciplinarietà consente di ampliare l'orizzonte: utile per progettisti, pedagogisti, artisti e chi si occupa di ambienti formativi. E poi introduce concetti che sono oggi sempre più pertinenti (embodiment, interazione corpo/tecnologia, ambienti mobili) quindi può essere molto utile per la ricerca in ambito informazione / formazione digitale.

Credo che sia interessante provare a capire come i concetti di e-Learning. Electric Extended Embodied possano diventare idee vive e applicabili nella pratica della comunicazione, del giornalismo e della formazione digitale. Ho provato a porre alcune domande e a dare delle risposte sulla base di quanto letto.

In che misura l'idea di embodied learning proposta dagli autori può essere applicata nelle redazioni digitali, nei media online? Per esempio: come coinvolgere corpo, sensorialità, "azione" in un ambiente informativo digitale?

Molto più di quello che può sembrare. L'embodied learning invita a non separare mente, corpo e ambiente: significa pensare la produzione di contenuti digitali come un'esperienza sensoriale e relazionale.

In redazione questo si traduce in un approccio esperienziale al racconto: non solo testi, ma suoni, immagini, interazioni che facciano "sentire" la notizia.

Ad esempio, nel giornalismo multimediale e nei docu-racconti digitali l'embodiment si concretizza nel mettere il lettore dentro la scena, con materiali visivi e sonori che lo coinvolgano fisicamente ed emotivamente.

È una scrittura "abitata", in cui anche chi racconta usa il corpo – la voce, il respiro, la postura, lo sguardo – come parte del messaggio.

Qual è il ruolo del giornalista o del professionista dell'informazione in un ambiente "ibrido" come quello descritto dall'opera? Come si trasforma la figura dell'operatore della comunicazione in un contesto in cui apprendimento, corpo, rete e ambiente interagiscono?

Il giornalista diventa un mediatore di esperienze, non più solo di informazioni. E se oggi attraversa ambienti "estesi", dalla piazza reale ai social, dalle redazioni ai luoghi della rete, seguendo la visione del libro, la sfida è coniugare presenza e connessione. Esserci nel mondo fisico e, allo stesso tempo, nel flusso digitale.

In questo senso il giornalista embodied è colui che restituisce l'esperienza viva di ciò che racconta; non un flusso di dati, ma un'esperienza umana che mantiene la sua verità anche dentro l'elettricità della rete. È una postura etica e sensoriale insieme.

Quanto sono attuali queste dimensioni nel 2025 - con l'accelerazione della formazione online, delle piattaforme immersive, della realtà aumentata - e quali ostacoli concreti esistono (tecnologici, economici, formativi, culturali) per implementare tale visione?

Sono attualissime. Oggi, con l'intelligenza artificiale, il metaverso, la realtà aumentata, l'idea di learning extended è diventata concreta.

Il problema non è più la tecnologia, ma la consapevolezza etica ed estetica: come restare umani, come evitare che l'esperienza corporea venga cancellata da algoritmi e filtri.

Come integrare in maniera efficace, a livello editoriale e formativo, la consapevolezza che "digitale" non significa solo "piattaforma", ma "spazio trasformativo" che include corpo, ambiente, rete?

Occorre cambiare il paradigma: non "insegnare" o "informare" attraverso la tecnologia, ma con la tecnologia.

Ciò significa progettare esperienze comunicative e formative che siano ambienti: spazi vivi, abitabili, dialogici.

Nel giornalismo questo vuol dire pensare a ecosistemi narrativi dove testo, immagine, voce, suono, gesto convivono in modo armonico. La comunicazione digitale non è solo trasmissione, ma relazione incarnata, e la rete può diventare una nuova forma di "piazza sensoriale" se chi la abita (giornalisti, educatori, artisti) ne riconosce la fisicità e la responsabilità.

In conclusione, secondo me, il messaggio più potente del libro è che l'apprendimento e la comunicazione non esistono senza corpo.

L'elettrico (tecnologia), l'esteso (rete) e l'incarnato (corpo) sono tre dimensioni di uno stesso atto: il conoscere come gesto vitale.

Per chi comunica e racconta storie, questo significa non dimenticare la carne dietro lo schermo: ogni click, ogni immagine, ogni parola è un'estensione di noi, e può generare empatia o distanza, secondo come viene abitata.

TOMMASO D'AURIA

“E-Learnig, electric, extended, embodied” è un libro scritto da Orazio Carpenzano, Maria D'Ambrosio e Lucia Latour e pubblicato nel 2016. Il testo è diviso in quattro parti principali suddivise in capitoli scritti dai diversi autori. L'introduzione scritta da Maria D'Ambrosio è utile ad apprendere sin dal principio i nodi concettuali: e-learning, la parola da cui prende il titolo il libro, è composta da un prefisso che riporta subito “all'elettrificazione del processo di apprendimento”, ma non fa riferimento solo a questo, quanto anche alle altre due espressioni che “compongono il titolo”, extended e embodied, l'estensione di questo processo con gli ambienti, e l'integrazione/incarnazione tra piano fisico e digitale. L'obiettivo è quello di stabilire i fondamentali dell'e-learning, come processo, e conoscere le potenzialità, le trasformazioni, le strategie e i rapporti tra il sistema cognitivo del vivente e la tecnologia. A favore delle teorie e delle idee (le fondamenta del processo di apprendimento) intervengono: la ricerca “digital space makes school” e il laboratorio “Sistema Roteanza Antigraavitazionale”: il libro nasce proprio dalla ricerca che ripercorre le metodologie del laboratorio. Si spiega come l'immaterialità del pensiero trova “corpo” nell'azione, e quindi come la sfera sensoriale e del motorio, costituiscono la totalità della sfera cognitiva. Sarà la relazione con l'ambiente a far evincere il sistema di interconnessioni e interazioni in continua mutazione, da cui nascono esperienze e dinamiche diverse. Le stesse esperienze che permettono la trasformazione e la progressione.

Si fa riferimento al gruppo “Altroequipe”, che condivide, nel programma di ricerca, le teorie e i concetti chiave per delineare la metodologia generativa: tra questi la teoria dell'autopoiesi, un sistema che si sostiene e riproduce continuamente nella rete di produzione e intersezione; la teoria dell'emergenza, che fa riferimento al “comportamento emergente” di tanti viventi che crea comportamenti “più complessi”.

Co-protagonista nella parte prima anche la fotografia, che rende l'idea “visiva”, ma anche l'immaginario “dinamico” delle tante citate “architetture”: quella del corpo e quella dell'intelligenza dell'essere. Interessante l'uso delle coreografie (Lucia Latour) che accompagnano le stesse architetture (Orazio Carpenzano). Le immagini (esclusive nella prima parte), in questo caso, le definirei organizzatrici e conformanti.

il libro è un “invito” (a tratti una bussola per orientarsi in un nuovo mondo) che usa un linguaggio specifico, apparentemente complesso, ma che ti permette, una volta integrati i concetti di base e le terminologie adatte, di ripensare al tipo di apprendimento proposto come protagonista dell'istruzione. “Farci apprendisti”, ci invita a riflettere. Ventre nella postfazione, “e rischiare di sbagliare”, per avere piena coscienza di quello che offre oggi il digitale.

Complessivamente sono rimasto colpito positivamente dal contenuto del libro, esco dalla lettura con delle conoscenze più o meno definite, sicuramente con un concetto ormai inculcato e condivisibile. Credo anche che il libro non sia un qualcosa da “leggere e imparare”, sono convinto piuttosto che sia un dispositivo da consultare più spesso, integrando pian piano tutte le “direzioni”.

## ANITA DELLA RAGIONE

E-learning: electric extended embodied è un testo denso, interdisciplinare e visionario, focalizzandosi su concetti fondamentali utili per la conoscenza umana. Si distingue per la capacità di integrare filosofia, pedagogia e sperimentazione artistica, superando il limite tra sapere teorico e pratico. Frutto del progetto “Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0, darà un contributo fondamentale per ripensare la formazione nell’era digitale, restituendo importanza all’esperienza corporea e sensoriale come fondamento dell’apprendimento.

L’“e-” di electric si espande verso extended ed embodied: indica l’estensione della mente umana in ambienti ibridi e la centralità del corpo come luogo dell’apprendimento. L’ambiente digitale viene concepito come spazio cognitivo, dove corpo, mente e contesto interagiscono in modo dinamico e generativo.

Attraverso l’approccio embodied e la teoria dell’emergenza, D’Ambrosio descrive la conoscenza come un processo che nasce dall’interazione tra corpo (agente) e ambiente. L’apprendimento diventa quindi esperienza, in cui il sapere non è trasmesso ma costruito attraverso il fare, il movimento e la relazione.

Il tema principale del libro è il sistema che permette tale processo di conoscenza: Sistema Roteanza Antigravitazionale, un laboratorio performativo in cui i partecipanti interagiscono con lo spazio e con le tecnologie attraverso il movimento. L’ambiente, sensibile, diventa motivo di apprendimento: non uno sfondo neutro, ma un agente attivo che risponde e si trasforma in base all’agente.

La sezione curata da Orazio Carpenzano approfondisce il ruolo dell’architettura come strumento cognitivo. Lo spazio costruito dialoga con il corpo, orientando percezioni e comportamenti, fino a diventare “architettura dell’intelligenza”. L’apprendimento emerge da un ciclo continuo di percezione, azione e riflessione, in un equilibrio sempre rinnovato.

Nel libro, l’arte viene riconosciuta come territorio privilegiato dell’esperienza cognitiva. Le pratiche artistiche diventano spazi di apprendimento, in cui la conoscenza si costruisce attraverso l’immaginazione e la performatività. La cultura digitale è interpretata come luogo sensoriale totale, dove visivo, sonoro, tattile e mentale si fondono in un’esperienza di conoscenza estetica e partecipativa.

FRANCESCA DI NARDO

## UN APPRENDIMENTO ELETTRONICO, ESTESO, INCARNATO

Vorrei partire proprio da quest'ultimo, il concetto di "embodiment", lontano dal metodo di apprendimento classico che a tutti viene insegnato fin dai primi anni di scuola. Letteralmente si traduce in "incarnazione", "personificazione" dando l'idea che imparare significhi anche "abitare il sapere", con tutto il corpo: leggere, ascoltare e sentire ciò che si apprende. Per E-learning si intende un ambiente vivo dove corpo, mente e spazio si incontrano per generare conoscenza. La loro interazione è fondamentale: corpo e ambiente sono materia-informazione e dalla loro interconnessione emergono flussi, dinamiche e processi.

È questo, secondo me, il concetto portante di questo testo. Testo che si inserisce all'interno di un progetto portato avanti dalla professoressa Maria D'Ambrosio che punta proprio alla sperimentazione di nuovi modi di intendere gli ambienti digitali. Tra i diversi ambiti di ricerca, quella più affascinante per me è sicuramente la ricerca artistica del gruppo Altroequipe.

Altroequipe lavora attraverso una metodologia definita 'antigravitazionale', nello specifico il "Sistema Roteanza Antigravitazionale" (2013). Si tratta di una scena-live immersiva dove si fondono arte, danza, architettura e tecnologia. È un'immagine molto potente: uno spazio immersivo in cui i partecipanti diventano parte attiva del processo cognitivo. Obiettivo della ricerca è attivare una riflessione, nel mio caso su quanto sarebbe stimolante vivere l'università in questo modo, come un laboratorio in cui si sperimenta e si costruisce conoscenza insieme.

E qui ci ritroviamo in bottega, a preparare la nostra "cassetta degli attrezzi": un luogo in cui si impara facendo, sperimentando, condividendo. Proprio come nelle botteghe artigiane di un tempo, anche qui la conoscenza nasce dall'incontro e dal movimento, non solo dal classico studio teorico.

Dopo aver letto questo libro, guardo alla formazione scolastica che ho avuto e avrò: ho sempre separato mente e corpo, la teoria dalla pratica. Invece, la professoressa D'Ambrosio ci invita a rimettere in circolo la creatività, la sperimentazione e la presenza fisica (l'esserci) nell'apprendimento. Credo che il suo messaggio più forte sia proprio questo: imparare non significa solo accumulare conoscenze, ma vivere un'esperienza. È un invito a restituire vita, movimento e partecipazione ai luoghi di apprendimento, perché solo così la conoscenza può invadere a pieno la nostra mente (e il nostro corpo).

ANGELA ESPOSITO

Il testo “E-Learning Electric Extended Embodied”, fondato sul principio dell’autopoiesi (ovvero la capacità di auto-generarsi ), offre una sintesi efficace tra corporeità, dimensione digitale ed espressione artistica.

Ne emerge un ambiente cognitivo ibrido di apprendimento, in cui la forza delle connessioni determina la ricchezza delle opportunità. Sin dal principio, gli autori evidenziano la direzione ormai ineludibile del mondo dell’educazione: un sistema sempre più integrato, interconnesso e dipendente dall’evoluzione costante della tecnologia.

Il corpo, inteso come il luogo in cui siamo realmente, e l’ambiente si configurano come “materia-informazione”, un intreccio dinamico da cui emergono formazione, apprendimento e cognizione: punti di convergenza tra pensiero e azione. In un sistema in costante e rapida evoluzione, la staticità diventa un limite; il testo si propone allora come un prezioso punto di riferimento per mantenere il passo e orientarsi nel cambiamento.

Giorgio Ventre, professore di sistemi di elaborazione delle informazioni, all’interno della postfazione, riconosce a questo testo il merito di contribuire a sfatare uno dei miti più resistenti: quello che considera l’esperienza digitale come una dimensione puramente virtuale, separata e distante dalla vita reale. Secondo questa visione, tutto ciò che si colloca al di fuori dello schermo risulterebbe, per la “lockdown generation” (la generazione cresciuta durante il periodo della pandemia da Covid-19) di scarso interesse. A smentire tale convinzione interviene il laboratorio “Sistema Roteanza Antigravitazionale” di Altroequipe, presentato fin dall’introduzione del volume dalla professoressa Maria D’Ambrosio, uno spazio dove “tutto ciò che è detto, è detto da un osservatore” - figura chiave dell’autopoiesi - che interpreta l’esperienza digitale come un potente strumento per rafforzare il legame con il reale.

Viene messa in luce l’armonia tra tre spazi complementari - il fisico, il mentale e il virtuale - la cui integrazione ridefinisce l’esperienza dell’apprendimento e il concetto di mobilità-cinetica NURBS. Partendo dalla ricerca sull’intelligenza che ha dato forma all’intelligenza artificiale.

Uno degli obiettivi posti da questa ricerca è quello di dimostrare come “digital space makes school”, ossia lo spazio digitale crea scuola, attraverso l’uso della piattaforma Docebo, evidenziando come il digitale sia un ambito in costante e progressiva evoluzione. In questa prospettiva, il libro si configura come un prezioso strumento per ispirare la progettazione di nuovi modelli di e-learning (apprendimento elettronico) più efficienti e accessibili. Di particolare rilievo è il saggio della professoressa Maria D’Ambrosio, intitolato “Per una nominazione attualizzata di apprendimento”. Oltre al già citato Sistema Roteanza Antigravitazionale, emerge con forza il concetto di metodologia embodied (dall’inglese to embody, “incarnare”) – lo “stato dell’arte” sui fondamenti biologici della conoscenza – spesso associato al termine cognition, che rimanda alla filosofia del corpo e all’impatto del rapporto mente-corpo sui processi cognitivi, delineando così una prospettiva di embodied education.

Questa esperienza cognitiva intreccia danza, architettura, tecnologia, teatro e arte, dando vita a un percorso di esplorazione delle nuove frontiere dell'apprendimento digitale.

Riprendendo la metafora del treno, il tradizionale vagone dell'apprendimento deve oggi agganciarsi al più rapido vagone del virtuale e del tecnologico - rappresentato dal prefisso "e" presente in tutte e quattro le parole del titolo del libro - un treno che viaggia a doppia velocità. Procedendo lungo questo percorso, analizziamo dunque le quattro parole chiave del titolo.

Il concetto di "e-learning" non può più essere inteso come semplice formazione a distanza, ma come un processo di apprendimento trasformato e potenziato dall'infrastruttura digitale. Un modello, come abbiamo anticipato pocanzi che è in costante evoluzione.

Con il termine "electric", si fa riferimento all'"elettrificazione" del processo cognitivo, resa possibile dalla rete Internet e dalle tecnologie avanzate. Non si tratta di un aspetto puramente tecnico, ma di una mutazione antropologica e tecnologica che amplifica la capacità del corpo di connettersi e interconnettersi, moltiplicando le opportunità di accesso e acquisizione di dati in tempo reale.

Il termine "extended" evidenzia invece l'espansione del sistema cognitivo e dell'apprendimento verso una pluralità di ambienti ibridi: spazi che integrano e fanno dialogare il piano fisico (la realtà tangibile), quello digitale (il web) e quello immaginario. L'apprendimento esce così dai confini tradizionali dell'aula per situarsi in un ecosistema dinamico e continuamente riconfigurabile.

Infine, "embodied" rappresenta il concetto cruciale che pone il corpo al centro della conoscenza, richiamando la teoria della Cognizione Incorporata. L'apprendimento è quindi concepito come un'esperienza sensoriale, motoria e cinetica, in cui il corpo diventa il principale sistema di interattività e connettività.

In questo contesto, l'apprendimento è descritto come un vero e proprio circuito: l'essere umano è potente perché il suo pensiero è concreto e intrinsecamente connesso al mondo esterno (Extended) attraverso una fitta rete di input e output. Questa connessione avviene sia tramite il sistema nervoso e il sistema chimico interni, che fungono da parte "elettrica" e sensoriale del corpo, considerato un vero e proprio protagonista, sia tramite la Rete esterna. Il circuito che si forma (corpo-ambiente-rete) trasforma i dati concreti e le percezioni in una nuova immagine immateriale, che è la conoscenza, rigenerando il processo in un flusso continuo di energia (Electric) e informazione. In sintesi, il libro teorizza una "scuola elettrica" dove il corpo vivo e agente utilizza la potenza estesa della rete per generare nuova conoscenza attraverso l'esperienza diretta e sensoriale.

Un passaggio significativo del volume è dedicato a Napoli, e il suo teatro, con la città che incarna in modo emblematico la relazione profonda tra corpo, spazio e conoscenza. Qui il contatto diretto, l'interazione continua e la circolazione libera del sapere costituiscono elementi essenziali del vivere quotidiano e del processo di crescita collettiva.

Pochi altri contesti europei riescono, come quello partenopeo, a fondere in maniera così spontanea arte, ambiente e dimensione corporea, generando forme di apprendimento e di creatività che nascono direttamente dal tessuto urbano e umano della città.



In conclusione, il testo pedagogico offre strumenti utili per affrontare con consapevolezza l'evoluzione del proprio contesto. Anche se l'impatto del digitale nella vita di tutti i giorni è oggetto di dibattito, il libro fornisce spunti chiari e approfonditi per costruire una riflessione consapevole e articolata.

DANIELE IUCOLANO

“E-Learning” è un libro pubblicato nel 2016 che ha come autori Orazio Carpenzano, Maria D’Ambrosio e Lucia Latour.

Questo testo parla di un nuovo modo di imparare che combina il mondo fisico della scuola con le possibilità offerte dal digitale (Internet e tecnologia); questa combinazione crea “ambienti ibridi” dove l'apprendimento è più autonomo e basato sull'interazione.

Il libro descrive uno scenario in cui l'apprendimento avviene in uno spazio misto, in cui la nostra connessione digitale migliora le nostre capacità fisiche e sensoriali, rendendo la conoscenza qualcosa che si crea e si vive attivamente attraverso l'interazione tra noi e la tecnologia.

Il prefisso “e” di e-Learning, come vediamo scritto all’interno del testo, “non solo fa riferimento all’elettrificazione del processo di apprendimento quanto anche all’estensione del suo sistema cognitivo ad ambienti che integrano, fanno mutare e interagire il piano fisico con quello immaginario e digitale”. Questo significa che c’è un forte legame tra processo di apprendimento e i vari ambienti in cui quest’ultimo ha luogo.

Nella parte prima si definisce l'apprendimento come un processo di embodied e co-embodied con l’ambiente, poi si parla del “Sistema Roteanza Antigravitazionale” e della fusione tra danza e architettura.

Nella parte seconda vengono esplicitati alcuni termini chiave come nominazione, robotica, scienze cognitive e intelligenza, che servono al lettore per muoversi abilmente tra l’universo fisico e digitale.

Nella parte terza si torna all’obiettivo pratico della ricerca, ovvero quello di un possibile sviluppo della piattaforma web Docebo: “perché questa potesse incorporare e attualizzare una certa prospettiva pedagogica e dare forma a un vero e proprio spazio cognitivo multiagente e interattivo in cui ‘dar vita’ a più efficaci – estese, autonome e generative – forme di apprendimento.

Per concludere, va detto che questo libro non è semplicissimo da leggere, ma è necessario per chiunque si occupi di educazione, tecnologia e del futuro della cognizione umana.

## CHIARA LETTERIELLO

E-learning Electric Extended Embodied è un libro che va oltre la teoria e la tecnica: prova a ridefinire cosa significhi davvero “imparare” in un mondo dove il digitale non è più un semplice strumento, ma una dimensione che attraversa la nostra vita quotidiana, i nostri gesti, persino la nostra percezione del corpo.

La parte introduttiva, firmata da Maria D'Ambrosio, mi ha colpita in modo particolare. Conoscendola come docente, ho ritrovato nelle sue parole la stessa sensibilità e la stessa profondità che porta nelle lezioni. La sua riflessione mette al centro l'apprendimento come processo vitale, un'esperienza che coinvolge tutti i sensi e che nasce dall'incontro continuo tra persone, spazi e tecnologie. Quando introduce il concetto di “apprendimento attualizzato”, mi è sembrato di leggere qualcosa che parla direttamente alla nostra generazione: un modo di intendere l'apprendimento non come un accumulo di contenuti, ma come un'esperienza che si rinnova costantemente nel tempo, che si costruisce e si modifica attraverso la relazione.

Mi ha fatto pensare a quanto anche nel mondo della comunicazione, e in particolare nel giornalismo, imparare significhi restare sempre in movimento, saper ascoltare, osservare, interpretare e mettersi in gioco.

Da studentessa abituata a ragionare su come la comunicazione prende forma, ho trovato illuminante il modo in cui D'Ambrosio restituisce al corpo un ruolo centrale nel processo di apprendimento. Viviamo immersi negli schermi, spesso convinti che l'interazione digitale sia un'esperienza “smaterializzata”, ma in realtà non lo è affatto. Il corpo continua a essere presente: nella postura, nel tono della voce, nello sguardo rivolto alla webcam, nella luce che ci avvolge mentre parliamo. Ogni elemento, anche quello apparentemente più banale, partecipa alla costruzione del senso.

Mi ha colpito l'idea che imparare significhi “esserci con tutto il corpo”, anche in uno spazio virtuale. È qualcosa che, senza rendermene conto, sperimento ogni giorno.

I capitoli curati da Orazio Carpenzano introducono un punto di vista complementare ed affascinante. L'autore parla dell'architettura dell'apprendimento e descrive gli spazi educativi come “ambienti sensibili”, in grado di reagire e adattarsi alle azioni dei corpi che li abitano. È un modo di concepire lo spazio che mi ha fatta riflettere molto.

Nel percorso del giornalismo, avremo modo di passare tanto tempo tra redazioni, laboratori e aule multimediali. In questi luoghi, la tecnologia non è mai neutrale: influenza i ritmi, le relazioni, la creatività. L'idea di Carpenzano mi ha spinto a guardare la redazione come un organismo vivo, capace di rispondere e di cambiare insieme a chi la abita. E in fondo è proprio così: lo spazio di lavoro, come lo spazio di apprendimento, si modella sui nostri comportamenti e allo stesso tempo li orienta.

Tra i contributi che più mi hanno emozionata c'è quello di Lucia Latour, che affronta il tema dell'apprendimento attraverso il corpo e il movimento. La sua prospettiva, legata al mondo della danza, mi ha ricordato attraverso le mie radici che ogni forma di sapere passa anche da una dimensione fisica, sensoriale e affettiva. Spesso, nella comunicazione digitale, dimentichiamo che anche il corpo comunica: quando siamo in videochiamata, quando

registriamo un podcast, quando intervistiamo qualcuno. Latour ci invita a riconoscere che anche questi gesti sono forme di conoscenza, e che imparare è sempre un atto incarnato, anche quando sembra “smaterializzato” dallo schermo.

Quello che ho apprezzato di più di E-learning. Electric Extended Embodied è la sua prospettiva interdisciplinare. È un testo che mette in dialogo il corpo, la tecnologia, lo spazio e la relazione, elementi che spesso vengono studiati separatamente.

Leggendolo, ho sentito che la comunicazione non è più un processo lineare fatto di un emittente, un messaggio e un ricevente, ma una rete dinamica di interazioni in cui ogni elemento umano e non umano contribuisce a creare significato. È una visione che mi ha toccata molto perché rispecchia ciò che, come futuri comunicatori e giornalisti, viviamo ogni giorno: la complessità del mondo digitale, dove il confine tra reale e virtuale è sempre più sfumato, ma anche sempre più ricco di possibilità.

Non nego che alcune parti del libro siano complesse. Termini come embodiment, autopoiesi o ambiente responsivo richiedono attenzione e tempo per essere compresi fino in fondo. Ma credo che proprio questa complessità sia parte del suo valore. È un libro che non semplifica, ma invita a pensare, a soffermarsi, a interrogarsi. È un testo che non si limita a spiegare l'e-learning come fenomeno tecnico, ma ne esplora la dimensione filosofica, umana e culturale.

Nel nostro percorso di giornalismo, dove la tecnologia è ormai parte integrante del fare informazione, questo libro mi ha aiutata a riscoprire qualcosa che spesso diamo per scontato: che dietro ogni notizia, ogni voce, ogni racconto, c'è un corpo che sente, che agisce e che comunica.

E forse è proprio questo che intende Maria D'Ambrosio quando parla di “apprendimento attualizzato”: un apprendimento vivo, presente, costantemente in relazione. Un modo di imparare che, in fondo, assomiglia molto alla vita stessa.

FEDERICA MAIELLO

E-Learning – Electric Extended Embodied è un libro scritto e curato da Orazio Capenzano, Maria D'Ambrosio e Lucia Latour, pubblicato dalla casa editrice ETS. L'opera affronta un tema molto attuale: come la tecnologia abbia cambiato la nostra vita quotidiana e il nostro modo di imparare, comunicare e rapportarci con il mondo.

Nell'introduzione, Maria D'Ambrosio spiega come il libro nasca da un percorso di studio e di sperimentazione sull'evoluzione tecnologica e sul suo impatto nella vita di tutti i giorni. Tra gli argomenti più interessanti troviamo la descrizione del Sistema Roteanza Antigravitazionale, definito come uno spazio "extra-quotidiano" in cui è possibile sperimentare "il movimento dell'esistenza", cioè un modo nuovo di percepire il corpo e il suo rapporto con la conoscenza.

Un ruolo fondamentale nel progetto è svolto dall'Università degli Studi "Suor Orsola Benincasa", dove è stato realizzato un vero e proprio laboratorio didattico: un osservatorio "live" basato proprio sul Sistema Roteanza Antigravitazionale, che ha permesso di approfondire la relazione tra apprendimento, corpo e ambiente.

Tra i diversi contributi presenti nel volume, spicca il saggio di Maria D'Ambrosio Per una nominazione attualizzata di Apprendimento, dedicato al concetto di Embodied Cognition. In questo testo viene spiegato come mente e corpo non siano separati, ma strettamente collegati: i nostri pensieri e le nostre conoscenze nascono anche dalle esperienze fisiche e dalle interazioni che viviamo nel mondo reale.

In conclusione, E-Learning – Electric Extended Embodied è un libro interessante e originale, che invita il lettore a riflettere sul valore dell'apprendimento nell'era digitale e sul ruolo del corpo nel processo educativo. Consiglio la lettura a chiunque voglia scoprire un modo nuovo di intendere la conoscenza, lasciandosi sorprendere da un finale tutt'altro che scontato.

Ho trovato questo libro molto stimolante perché affronta un argomento che riguarda tutti noi, soprattutto in un periodo in cui la tecnologia è sempre più presente nella scuola e nella vita quotidiana. È una lettura che fa riflettere e che aiuta a vedere l'educazione da un punto di vista nuovo e più completo.

LORENZO MARGHERINI

Il saggio e-Learning, pubblicato nel 2016 e scritto a sei mani dalla professoressa Maria d'Ambrosio, l'architetto Orazio Carpenzano e la coreografa Lucia Latour, ha l'obiettivo principale di riportare tra le sue pagine le intuizioni visionarie - ma pur sempre pratiche e di fondamentale attuazione - dei suoi autori, assistiti da molteplici altri esperti.

Il testo nasce dalla collaborazione con la DOCEBO Srl, promotrice del progetto di ricerca "Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0", diretto da Maria d'Ambrosio, il cui scopo è rivoluzionare il campo della formazione scolastica attraverso un nuovo e più consapevole utilizzo degli strumenti digitali a nostra disposizione. Come riportato più volte all'interno di questo saggio, gli autori intendono rappresentare un legame tra reale e virtuale, spesso stigmatizzato ed intralciato. È infatti tesi fondamentale quella secondo la quale esista un nesso tra ambiente ed agente, che va al di là della mera percezione umana. Diviene dunque necessario trovare le cause di esistenza di questo collegamento tra mondo visibile, invisibile e sensoriale. Grazie al sostegno del laboratorio di ALTROEQUIPE, "Sistema roteanza gravitazionale", e dell'ambiente cognitivo "ibrido" di apprendimento da esso teorizzato, Maria d'Ambrosio & Co lavorano per creare un processo di apprendimento "live" aumentato, che unisca esperienza tattile e digitale, che possa cambiare il nostro approccio pratico nel modo di relazionarci con gli altri, con l'ambiente circostante e con una dimensione invisibile sempre presente.

Perché "e-Learning"? Per cosa sta la "e" nel titolo? Electric, extended, embodied. Ma che significa concretamente? Significa che il processo di apprendimento non è più concepito come un passivo accumulo di informazioni da fonti tradizionalmente intese, ostile a qualsivoglia forma di progresso tecnologico non facilmente percepibile o comprensibile. Gli autori immaginano un processo di apprendimento che unisca il software (la mente) all'hardware (il corpo), che stabilisca dunque un legame a doppio filo tra la dimensione - apparentemente - immateriale del cognitivo e quella materiale dell'ambiente percepibile attraverso i sensi. È l'unione di due mondi fino ad ora ritenuti inconciliabili. È una rivoluzione in corso d'opera.

Ma non è tutto. All'interno del testo non è "solo" teorizzato un nuovo e migliore modello di formazione umana, bensì anche un nuovo modo di pensare e creare lo spazio architettonico circostante. A tal proposito Orazio Carpenzano dice: "Ho già più volte scritto che i corpi architettonici possono accumulare energia e liberarla assieme ad altri corpi viventi solo accettando la necessità (sottolineo il termine necessità) di una dimensione provvisoria della formazione in rapporto proprio alla relatività delle condizioni di esistenza e dei modi, diversissimi, della sua percezione. Questo semplice assunto, ci porta a dire che, se ripensiamo l'architettura come 'sistema vivente' inscritto in sistemi interattivi, ogni volta che comporremo, penseremo ad uno spazio che abbia almeno due caratteristiche: sia, cioè, relazionale e co-evolutivo... qualcosa che si genera, si trasforma e si dissolve."; partendo da questa affermazione, possiamo intendere che l'architettura in quanto studio dello spazio e della sua costruzione possa non solo generare o dissolvere lo spazio, ma anche trasformarlo, cioè cambiarlo in conformità alle necessità del momento storico. Carpenzano vorrebbe dunque

ridefinire il “tridente” percezione-azione-progetto in una nuova ottica, affinché l'architettura possa trasformare persino sé stessa, creando nuovi spazi. E questi spazi non si limiterebbero ad essere mere imitazioni della natura, bensì diverrebbero essi stessi elementi dello sviluppo umano, ponti tra i mondi del visibile, invisibile e sensoriale. È giunto il momento di reimmaginare gli spazi in concomitanza con l'evoluzione del pensiero e della cultura umana.

Per concludere questa recensione, senza dubbio parziale ed incompleta, vorrei aggiungere una breve riflessione riprendendo la postfazione scritta dal professore Giorgio Ventre. Come egli scrive, rifacendosi a Denis Diderot, è fondamentale che noi oggi cogliamo la sfida che le macchine (ormai digitali) ci lanciano. Il progresso tecnologico deve, a mio avviso, seguire quello culturale - non viceversa; esistono però momenti storici, come quello attuale, in cui il tempo sembra volare, ed il progresso bussa alla porta di casa senza avvisare al citofono. Ignorarlo sarebbe sbagliato, oltre che pericoloso. Occorre dunque prepararci ad accoglierlo, non perché - come direbbero alcuni - il progresso è sempre portatore di benessere, ma perché, se vogliamo evitare di subirne le ripercussioni negative e deleterie, occorre formare noi stessi e gli altri all'utilizzo dei nuovi mezzi a nostra disposizione. Diventa una missione imprescindibile studiare questa dimensione virtuale che da fuori ci appare ostile, per impedire che le giovani generazioni si ritrovino a dover scegliere tra il mondo reale e quello virtuale; possiamo e dobbiamo unirli, perché essi sono interconnessi. In quanto “generazione del lockdown” siamo chiamati ad interessarci non solo del nostro futuro, bensì anche di quello di coloro i quali sono più giovani di noi, affinché il trauma della pandemia - e della reclusione forzata dovuta a cause di forza maggiore - non fomenti lo stigma tra materiale e digitale, ma anzi contribuisca a rendere la nostra formazione quanto più poliedrica possibile. Non reale O virtuale, ma reale E virtuale. Il digitale è un “Nuovo Mondo” da scoprire ed abbracciare, non da colonizzare.

GIULIA MASCIA

E-learning: electric, extended, embodied non è un testo da studiare come un manuale, ma da attraversare come un'esperienza. È un invito a ripensare l'apprendimento come qualcosa di dinamico e non statico, non abita solo la mente ma anche il corpo, i gesti, lo spazio che ci circonda.

L'idea di "embodiment" mi ha colpita più di tutte: imparare significa "abitare il sapere", farlo diventare parte integrante di noi e dargli un senso, un significato personale. Non basta leggere o ascoltare bisogna sentire ciò che si apprende, lasciarlo muovere dentro di noi.

La professoressa D'Ambrosio descrive ambienti di apprendimento che non sono più aule chiuse, ma spazi aperti e sensibili, capaci di reagire ai corpi, alle parole, ai movimenti.

Leggendo questo libro ho pensato a quanto spesso la nostra formazione non sfrutti al massimo tutte le nostre capacità di interagire con le cose tangibili e non che ci circondano.

È tutto ridotto a parole, libri e appunti. Invece qui il sapere è esperienza, relazione, connessione.

Per imparare davvero dobbiamo diventare una parte attiva e imparare a stare nuovamente al mondo con curiosità e presenza.

Chissà forse è vero che qualsiasi ambiente può essere considerato una "bottega cognitiva"

Alla fine della lettura, mi sono resa conto che E-learning non parla solo di tecnologia o didattica: parla di vita. Di quanto ci sia bisogno di sentirsi connessi agli altri, agli spazi, ai nostri stessi movimenti.



CARLO NAGAR

## LA RIVOLUZIONE FISICA DELL'E-LEARNING

Se si cerca in "e-Learning" l'ennesimo manuale tecnico sulla Formazione a Distanza, si è partiti con il piede sbagliato. Questo non è un libro che insegna a usare un software; è un vero e proprio manifesto filosofico che cerca di ridefinire radicalmente il nostro rapporto con l'apprendimento nell'era digitale, scardinando le fondamenta del termine stesso che dà il titolo al volume.

L'operazione più coraggiosa è la decodifica del prefisso "e-". Gli autori lo liberano dalla gabbia riduttiva di "elettronico" per svelarne un potenziale triplice, molto più profondo: Electric, Extended, Embodied. È proprio quest'ultimo termine, "Embodied" (Incarnato), la vera chiave di volta dell'intero discorso e la sua tesi più provocatoria.

Il libro lancia una sfida coraggiosa: ci costringe a riconoscere che l'apprendimento digitale, così come lo abbiamo praticato finora, ha spesso fallito nel compito più importante, ovvero coinvolgere la nostra dimensione fisica, sensoriale e motoria. In un panorama che sembra celebrare la disincarnazione, questo testo ha il merito di rimettere prepotentemente il corpo al centro del processo. Abbiamo pensato che imparare significasse trasferire dati da uno schermo a un cervello, dimenticandoci del corpo. La tesi di fondo è che questa separazione è l'ostacolo principale a una vera evoluzione cognitiva. La tecnologia, per gli autori, non è uno strumento esterno, ma una vera e propria mutazione antropologica, un'estensione radicale del nostro sistema nervoso. Non si tratta solo di "usare" la rete, ma di "immergersi" cognitivamente in essa, in un'esperienza che integra il piano fisico, quello immaginario e quello digitale. È qui che la tesi del saggio diventa illuminante, giustificando la convergenza tra tre discipline apparentemente distanti: pedagogia, architettura e coreografia. A prima vista un azzardo, questo accostamento si rivela fondamentale. L'architettura smette di essere uno sfondo neutro: l'aula, fisica o virtuale, è uno "spazio ibrido" che abilita o impedisce certi tipi di interazione. La pedagogia si ancora al concetto di autopoiesi (pensa a te stesso come a un organismo vivente) e a un "learning-by-doing". Infine, la coreografia — l'idea più originale — diventa la progettazione del movimento dei corpi in quello spazio architettonico.

Ma come si fa, in pratica, a "restituire un corpo" all'apprendimento digitale? Il libro non si limita alla teoria, ma si ancora a un esperimento potente e quasi spiazzante: il "Sistema Roteanza Antigraavitazionale" (SRA). Questo laboratorio, curato da Altroéquipe, è il cuore pulsante del saggio e ne rappresenta la metafora vivente. È una "scena-live immersiva" dove i partecipanti non sono studenti passivi, ma "performer". Il vero senso del discorso è proprio qui. L'SRA, fondendo danza, architettura e tecnologia, serve a scardinare la "gravità" dei nostri processi mentali. Utilizzando la mobilità (ad esempio attraverso sfere trasparenti per sperimentare un movimento non più lineare ma sferico), serve a rompere la passività e la prevedibilità della didattica tradizionale. È la dimostrazione pratica di come il movimento, in un ambiente "responsivo", diventi un'architettura vivente, un modo di generare attivamente cognizione.

Questa esperienza serve anche a muovere una critica feroce ai sistemi LMS (Learning Management System) tradizionali. Il libro li accusa, giustamente, di imporre una logica "top-down" (modello in cui le decisioni, la struttura e il controllo provengono da un'unica entità centrale e vengono imposte verso il basso, ai livelli inferiori) e rigida, che soffoca l'apprendimento emergente proprio perché ignora la dimensione "embodied".

A parer mio, "e-Learning" è un testo che obbliga a mettere in discussione ogni certezza. La sua morale trascende l'argomento tecnico: è un invito a diventare progettisti di "ambienti" e non solo di "contenuti". Ci chiede di pensare alla scuola e alle piattaforme come a spazi plastici, capaci di stimolare la nostra intelligenza corporea. L'obiettivo non è digitalizzare la vecchia lezione, ma usare il digitale per creare esperienze "aumentate" dove il "fare esperienza" deve essere il fulcro di tutto.

MARCO SCHIANO

## E-LEARNING: OLTRE LO SCHERMO, UNA VISIONE COMPLETA DELLA FORMAZIONE DIGITALE

"E-learning. Electric extended embodied", non è il solito manuale su come si usano le piattaforme online. È un testo che ti fa pensare in grande su cosa sia davvero l'apprendimento a distanza. Quando l'ho letto, ho capito che l'e-learning non riguarda solo i computer, ma come il corpo, lo spazio e la tecnologia si uniscono per farti imparare. Gli autori vedono la formazione come un'esperienza completa e "incorporata", dove non sei solo seduto davanti allo schermo, ma sei parte attiva di un ambiente ibrido, metà fisico, metà digitale. La cosa che mi è piaciuta di più è l'idea che imparare online non significa isolarsi, ma al contrario, estendere la nostra mente e il nostro modo di interagire con il mondo, usando al meglio le nuove tecnologie. Non è però una lettura super scorrevole. Il linguaggio è specialistico e molto spesso complesso, quindi bisogna dedicargli attenzione.

GIOVANNI SCIARRA

Titolo: e-Learning electric extended embolied

Autori: Orazio Carpenzano, Maria D'Ambrosio e Lucia Lautor

Data di pubblicazione: 18 Ottobre 2016

Genere: Saggio di ricerca, pedagogico e teorico nell'area della didattica e della formazione, con particolare attenzione alla relazione tra corpo, tecnologie e apprendimento

Contenuto: Il libro porta un contributo importante alla riflessione pedagogica e artistica sugli ambienti di apprendimento ibridi, quei contesti in cui presenza fisica e dimensione digitale si intrecciano. Qui emerge l'idea di una sorta di "scuola elettrica": un luogo formativo basato sull'autonomia, sulla collaborazione e sulla capacità degli individui di trasformare sé stessi e la realtà che li circonda. Quando il corpo entra in relazione con le tecnologie digitali e con la rete, aumenta le sue possibilità di contatto, di scambio e di comunicazione. Ciò significa che cresce anche la quantità di informazioni a cui può accedere e le esperienze che può condividere, dando così origine a nuove forme di conoscenza. In questa prospettiva, corpo e ambiente non sono entità separate, ma sistemi connessi, in continuo dialogo. L'apprendimento nasce proprio da questi flussi di relazione, dove il movimento, il tatto, la percezione e il pensiero agiscono insieme. La formazione, così come viene presentata, non è mai solo teorica: è fatta di gesti, di presenza, di coinvolgimento sensoriale. È il punto in cui pensare e fare si incontrano.

Valutazione finale: Questo libro è molto utile per chi vuole ripensare l'idea di apprendimento, andando oltre la solita separazione tra "lezioni in presenza" e "lezioni online". L'autrice mostra come corpo, tecnologia e ambiente possano lavorare insieme in modo vivo e creativo, dando forma a situazioni educative che coinvolgono davvero le persone e non solo la loro testa. Nel testo, l'e-learning non è visto come il semplice passaggio di informazioni tramite internet. Al contrario, il corpo viene considerato una presenza fondamentale: sente, si muove, reagisce, entra in relazione. Quando il corpo incontra il digitale, può generare nuove forme di conoscenza, fatte non solo di parole, ma anche di gesti, emozioni e contatti. In questo senso, viene introdotta anche l'idea della "roteanza antigravitazionale" come immagine che richiama il movimento circolare, la danza, l'arte che solleva e libera, un modo per dire che l'apprendimento può essere leggero, dinamico, capace di farci cambiare prospettiva, come se si potesse "girare intorno alle cose" e guardarle dall'alto, senza esserne schiacciati.

Un elemento molto importante del libro è il riferimento a Napoli. La città non è citata solo perché l'autrice è napoletana, ma perché Napoli diventa esempio concreto di un luogo in cui il corpo è presente, dove le relazioni sono vive, dove l'arte e la vita quotidiana si mescolano

continuamente. Le strade, gli sguardi, le voci, il ritmo della città mostrano proprio quel tipo di apprendimento che nasce dall'incontro e dalla condivisione.

MIRKO SCOTTO D'ABUSCO

Quando ho iniziato a leggere “E-Learning - electric extended embodied” di Orazio Carpenzano, Maria D’ambrosio e Lucia Latour, sin dalle prime righe ho compreso che non sarebbe stata una lettura semplice per l’argomento trattato e per il carattere stesso del libro, non tra i miei preferiti.

Per quanto almeno ai miei occhi poco scorrevole, è però un libro che riesce in maniera efficace a far comprendere la necessità di attivare una sperimentazione relativa agli ambienti digitali per qualificarli come ambienti cognitivi e sviluppare soluzioni sostenibili e innovative legate alle potenzialità dell'e-learning.

Ed effettivamente, nella fase più profonda della mia lettura sono riuscito ad immergermi nella “scena-live” citata nel testo dove vengono situati i processi di apprendimento.

Bello pensare che, nella sua complessità, questo libro possa effettivamente portare avanti una tesi che diventi pratica comune nel futuro grazie al lavoro di ricercatori e non.

SIMONA STAROPOLI

Il libro 'e-Learning. Electric, Extended, Embodied' della professoressa Maria D'Ambrosio, di Orazio Carpenzano e di Lucia Latour è un saggio che indaga sull'apprendimento e la formazione nell'era del digitale. L'argomento è affrontato da più punti di vista: educazione, arte, cognizione e tecnologia. Una ricerca attuata per 'imparare con il corpo', unendo esso con spazio e tecnologia e che ci pone domande critiche e formanti, importanti per analizzare il contenuto del testo.

Uno dei quesiti che mi ha colpito di più è stato l'interrogarsi sul modo e la misura "in cui la tecnologia cambia l'apprendimento". Essere nati nel pieno dell'evoluzione tecnologica rende difficile immaginare una vita priva di tali innovazioni: a 23 anni si studia dall'iPad, dal computer, si fa un click e si trova ciò che si cerca senza troppi sforzi, senza lunghe liste di attesa e file in libreria. Quindi il processo di "elettrificazione" del processo di apprendimento è quasi naturale per la mia generazione.

Dall'analisi fatta dagli autori viene però messo in evidenza come le tecnologie cambino il nostro modo di percepire e di conoscere le cose, ma la conoscenza non è un dato fisso e attraverso l'io e attraverso lo scambio che avviene tra noi e l'ambiente, diventa viva, non è statica né lineare, è dinamica, perché in base a come traduciamo le esperienze, queste diventano parte di noi e del nostro mondo. Un altro punto molto stimolante è stato il collegamento tra l'architettura e l'e-learning, collegamento inizialmente difficile da capire per me, ma poi compreso appieno soprattutto attraverso il workshop creato dopo la ricerca di Altroequipe con il progetto 'Digital Space make school'.

Un argomento chiave è il 'Sistema Roteanza Antigraavitazionale' uno spazio interattivo in cui ciò che viene spiegato e approfondito si trasforma concretamente in un ambiente sensoriale e cognitivo, in cui ogni gesto, movimento che viene effettuato al suo interno, genera dei cambiamenti e trasforma a sua volta le luci, suoni, le immagini e gli oggetti. Tutto risponde ai loro movimenti. Lo trovo molto affascinante e soprattutto interattivo, un concetto quindi concreto, pratico, 'così da essere la cifra del loro reciproco essere'. Questo ha rivoluzionato il concetto di spazio: abitare il mondo attraverso uno schermo è un po' come proiettare il corpo, le ossa e il sangue su una piattaforma, non è la tecnologia che attraversa noi ma siamo noi che, attraversandola, ci pensiamo invisibili. Ma non è così, anzi, io sto costruendo me stessa giorno dopo giorno, io lascio delle tracce, i miei movimenti influenzano gli oggetti che muovo e incontro nel mio percorso.

Un ultimo punto che mi è piaciuto e affascinato è sicuramente l'analisi fatta da una delle autrici, Lucia Latour, sulla danza. L'autrice viene dal mondo della danza contemporanea, classica e performativa e ci mostra che essa è un modo di conoscere, non solo di esprimersi. Anch'io ho fatto parte di questo mondo: ho praticato danza contemporanea, hip-hop e classica per molti anni, almeno 12, e posso dire che il movimento del corpo accompagnato dalla musica mi è servito non solo per comunicare, ma anche per apprendere.

Imparare una coreografia è un po' come imparare una nuova nozione, ripetendola molte volte per rendere i movimenti del corpo armoniosi e decisi e serve anche a conoscere se stessi.

In conclusione, il libro affronta il tema dell'educazione attraverso molti punti di vista interessanti, e spiegando che la conoscenza non è una cosa che si “trasmette” come un pacco, ma si costruisce nel vivere e nell'agire. È bello immaginarci come un corpo, attraverso il quale, grazie alla tecnologia, apprendiamo in un modo nuovo e diverso. Non siamo semplici strumenti.



MIRIAM STORNAIUOLO

## FORMAZIONE ED ESPERIENZA: IL RISULTATO DELL'INTERAZIONE TRA AMBIENTI DIVERSI

Siamo abituati a pensare alla sfera del sensorio e del motorio solo dal punto di vista della nostra mente che percepisce uno stimolo e in risposta esegue un'azione. E-Learning indica il collegamento tra il piano fisico e immaginario. Spesso pensiamo che stare in un'aula con il professore che spiega in maniera unidirezionale sia l'unico modo per imparare qualcosa. In realtà come detto nel libro, spazio e tempo sono semplicemente un sistema da sfruttare per trarne un'esperienza cognitiva. Sì, perché si può imparare anche dalla connessione tra pensiero, spazio, mente, corpo e azione. Un lavoro ben fatto, come ci insegnano Vincenzo e Luca Moretti è fatto dal coinvolgimento di mani, mente e cuore.

Leggendo questo libro mi è venuto in mente un esercizio che ho svolto durante un corso di formazione. L'esercizio consisteva nel disporre le persone in cerchio, la "prima" e la "terza" tramite lo sguardo si dovevano coordinare e battere le mani contemporaneamente mentre la "seconda" persona doveva abbassarsi. Successivamente toccava alla "seconda" e alla "quarta" e così via. Può sembrare una cosa banale, ma in quel momento stavamo imparando ad utilizzare lo spazio in maniera diversa, a connettere le menti tramite sguardi (senza quindi una comunicazione verbale) e a compiere un'azione. Tutti dipendevano dagli altri. Si è creata una rete di collegamenti tra le menti, il corpo, i movimenti, lo spazio e le persone stesse.

Durante la nostra bottega, abbiamo spesso detto che la teoria senza la pratica non va da nessuna parte e questo lo abbiamo sperimentato anche fisicamente. Nel libro viene sottolineato come l'interazione tra ambienti fisici e virtuali può generare un ambiente di formazione, un esempio

pratico può essere la "visita guidata" interattiva che abbiamo appunto fatto in bottega. Per vedere la "Cappella degli Scrovegni" di Giotto non potevamo di certo catapultarci a Padova. Allora abbiamo sfruttato

l'interazione tra ambienti, quello fisico poiché eravamo presenti in aula e quello virtuale che contemporaneamente ci ha permesso di visualizzare un capolavoro della storia dell'arte.

DAYANA VISCO  
OLTRE LE RIGHE

Mentirei se dicessi che leggere E-learning sia stato un lavoro semplice.

Fin da subito ho capito che non si trattava di un testo che si lasciasse attraversare con leggerezza o superficialità.

Anzi, chi prova ad affrontarlo così, rischia di restare intrappolato ai margini del discorso, senza riuscire a fare davvero ciò di cui il libro parla: entrare a far parte delle cose con tutti noi stessi. Non basta bussare al portone, bisogna anche avere il coraggio di entrarci.

Ogni periodo richiede attenzione, pazienza e la volontà di andare oltre le parole per coglierne davvero il senso profondo. Non definirei E-learning semplicemente una lettura, piuttosto un'esperienza: un viaggio che ti costringe a fermarti, a riflettere e a "leggere tra le righe", o forse, come direbbe l'autrice, oltre le righe stesse.

Il libro invita a ripensare il rapporto tra corpo, pensiero e comunicazione, ed è proprio questo che lo rende "pieno", a tratti spiazzante, ma molto stimolante.

Ci sono stati momenti in cui la lettura sembrava quasi sfuggirmi, come se il senso fosse nascosto sotto il linguaggio vero e proprio e dovessi essere io a scavare, a cercarlo con pazienza.

Ma è stato proprio in quello sforzo che ho trovato la parte più originale del libro: la sensazione di star imparando qualcosa non solo con la mente, ma con tutta me stessa. Qualcosa di riservato a pochi, a chi riesce a buttarsi a capofitto nelle cose o quanto meno chi ne ha voglia di farlo.

L'impegno che mi ha richiesto questa esperienza mi ha restituito in cambio una nuova consapevolezza: quella di un modo diverso di intendere l'apprendimento e la presenza, anche e forse soprattutto in un mondo digitale.

Ho riflettuto sul fatto che dietro ogni schermo, dietro ogni interazione mediata dalla tecnologia, c'è forse ancora un po' di spazio per la verità di un incontro umano, per una relazione che non è meno autentica solo perché non avviene "dal vivo".

E-learning non è un testo da capire tutto d'un fiato, ma da abitare lentamente, con MANI, TESTA e CUORE.