

BRUNO AIELLO

Comincia il viaggio, empirico e ultra-empirico, alla scoperta della dimensione di e – Learning. Tenetevi forte perché non sarà una passeggiata.

Il testo si propone di essere divulgatore di un esperimento pedagogico che ha lo scopo di aprire le porte della mente umana. Si parte dagli albori dell'online con la coniazione di **Roy Ascott** del termine *cyberception*, di una nuova percezione che risulta essere al tempo stesso immanente e trascendente alla nostra realtà.

Come può generarsi un ambiente ibrido di apprendimento?

Il corpo deve “*evolversi*” adattandosi al digitale. Un rapporto empirico definito con l'ambiente circostante permette la genesi di processi come la cognizione, l'apprendimento e la formazione. Proprio gli ultimi due rappresentano il punto di convergenza tra azione e pensiero. Solo attraverso una maggiore capacità di interconnessione è possibile rompere le catene della staticità corporale e allargare gli orizzonti verso un nuovo sapere.

Per la prima volta, per non offendere la reputazione del nostro “*sesto senso*”, si è parlato dell'ecosistema mediale rappresentato dal *New Sensorium* di Yuko Hasegawa, che potremmo definire un *settimo senso* digitale.

In questo ambiente, a cui si aggiungono gli spazi fisici, mentali e virtuali, è abolita la separazione tra soggetto-oggetto e pensiero-azione.

Questa nuova modalità di accesso alla conoscenza si basa sulle pietre miliari del *workshop* e sull'esperienza laboratoriale definita come “**Sistema roteanza antigravitazionale**”, capace di generare un cambiamento di percezione dal quale può essere estrapolata la “*mappa del territorio educativo che accoglie la dimensione cognitiva della rivoluzione elettrica*”.

In una dimensione dove lo spazio è diventato illimitato (o globale) e non vi è nulla senza il *corpo*, il libro parla di *punto dell'essere* come la verifica della nostra presenza fisica del mondo attraverso l'esistenza corporea.

DIGRESSIONE

Prima di iniziare a masticare i contenuti di questo manuale, aver letto sulla prefazione “Derrick de Kerckhove”, padre dell'*interattività connettiva*, non mi ha trasmesso molto coraggio. Con il senno di poi, è ancora presto per tirare le somme. Proseguiamo questo viaggio digitale e mediale muniti di curiosità e senza l'ombra del pregiudizio.

La **prima parte** del testo si articola nella nominazione dell'apprendimento, processo ritenuto fondamentale dall'autrice affinché possano definirsi le ragioni emergenti degli ambienti digitali.

L'organismo multiagente **ALTROEQUIPE** ha usufruito sull'indagine degli ambienti cognitivi del Sistema di Roteanza Antigravitazionale, per approfondire la ricerca sulla fusione di *danza e architettura*. In particolare è stata analizzata l'influenza dei corpi sullo spazio nel quale agiscono (e viceversa) quando si trovano in uno stato dinamico.

Questa necessità di relazionarsi continuamente con l'altro, delinea la strada che conduce passo dopo passo al cambiamento formativo, che, in un contesto di *scena live* come quello sperimentale del Sistema Roteanza Gravitazionale, si attualizza e si estende all'immaginario digitale.

Vi è dunque un binomio tra estensione ed attualizzazione, tra hardware e software. Tale connubio potrebbe essere ritrovato anche nelle *Elegie duinesi* di Maria Rielke, dove per attualizzazione si intende la definizione in potenza delle cose tipica della logica software, ovvero la nostra interfaccia con il mondo, a cui si oppone la logica industriale hardware.

L'autrice aiuta ad immergerci in quelle che sono le sfumature del termine apprendimento, citando il filosofo Dewey afferma che questo *“è un insieme sensibile e sovrasensibile necessario alla sopravvivenza di ciascuna creatura vivente, dunque come origine dello stato dell'essere, ovvero il mutare”*.

Ci troviamo dinanzi un accoppiamento strutturale di ambiente e agente, di cui il prodotto del loro interagire è la permanente costruzione di un mondo che poggia su un reticolo inscindibile.

D'Ambrosio chiarisce dunque come il SISTEMA DI ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE sia uno spazio nel quale *“tutto ciò che è detto, è detto da un osservatore”*. Proprio l'esperimento mostra lo spazio di traiettorie affini che uniscono la geometria chiusa della linea con quella del cerchio.

Si intravedono nella completezza i due tasselli che se ben combacianti, possono dar vita al puzzle dell'apprendimento. Spazio e corpo ci vengono mostrate dall'autrice come due realtà fondamentali dal punto di vista cognitivo. La prima non ha senso di esistere senza un corpo che la occupa. La seconda deve compiere un processo di embodiment e co-embodiment affinché possa generarsi l'apprendimento.

L'autrice cita **D'Arcy Thompson** riguardo i cambiamenti di forma dello spazio: *“nei processi di crescita, di riproduzione e di sviluppo si osservano frequenti transizioni da una forma all'altra”*.

Tale concetto (trasposto per uno spazio), ha fatto sorgere in me un parallelismo (seppur grossolano) con lo studio del padre dell'alchimia **Lavoiser**, il quale affermava che *“nulla si crea, nulla si distrugge, ma tutto si trasforma”*. Ciò a distanza di 250 anni può essere paragonato ad uno spazio digitale che è in costante mutamento e che include necessariamente il concetto di alone, che corrisponde ad una geografia nomade in un contesto informatico.

Per approfondire i concetti vengono citati **Pfeifer** e **Bongard** che parlano di *approccio embodied all'intelligenza* secondo cui il corpo è strettamente collegato alla mente. Grazie a tale connessione sarebbe anche possibile creare sistemi di intelligenza artificiale. Il concetto di apprendimento può dunque qualificarsi come *cognitivo*, ci troviamo grazie al loro studio dinanzi il processo di **embodied cognition**. Il corpo, strettamente collegato allo spazio, genera e si estende nel *pensiero*, creando così la nozione di sistema o di rete, che può essere paragonabile al sistema neuronale di ogni essere vivente.

La teoria dell'apprendimento può essere così collocata in un'era post-elettrica, citando ancora Dewey l'autrice parla di *arte come esperienza*, ovvero una ricerca relativa agli ambienti attraverso l'uso di nuove tecnologie basate su un'interazione *live*. Si iniziano a piantare i semi che consolideranno nel tronco del *learning by doing*.

Il sistema di interazioni tra diversi tipi di ambienti, fisici e virtuali, generano l'ambiente per la formazione, *l'architettura dell'intelligenza* che si definisce attraverso la sua continua mobilità.

La continua interazione in una scena live degli agenti, mediante un sistema sensomotorio, con l'ambiente, favorisce una prospettiva bio-educativa.

L'autrice ci mostra come tale studio viaggi anche attraverso una dimensione matematica. Le capacità algebriche di destrutturare un fenomeno, per studiarlo e poi ristrutturarlo in maniera differente ci pone dinanzi un'illimitata libertà di deformare secondo infinite variazioni (così come nel linguaggio digitale 0 e 1 possono essere combinati in infiniti modi).

L'autrice conclude in bellezza la prima parte del testo rinforzando il concetto di apprendimento inteso come processo vivo e complesso, attraverso la citazione di **Derrida** "*non vi è cenere senza fuoco*". L'embodiment dunque è un processo che non ha fine, non si esaurisce in sé stesso.

DIGRESSIONE

Terminata la prima parte del manuale posso dividere il mio viaggio alla scoperta dell'e-Learning in due momenti (fino ad ora): un inizio non confortante, il testo a primo impatto sembra infatti di difficile comprensione per chi non mastica quotidianamente questo pane.

Andando avanti nella lettura, "l'eterno ritorno" nietzschiano dei temi aiuta ad i temi e ad imprimere i concetti che corrispondono metaforicamente a gradini di una stessa scala per elevarsi alla comprensione generale del testo.

Il percorso continua, e addentrandomi nella **seconda parte** del testo mi trovo dinanzi una spiegazione più cinica e meno interpretabile. La seconda parte del testo della

D'Ambrosio dona al lettore una cassetta contenente gli strumenti, i termini tecnici in questo caso, per destreggiarsi abilmente nell'universo fisico e digitale dell'e-Learning.

Nella **terza parte** del percorso D'Ambrosio ci trasporta alla scoperta delle finalità della ricerca *"Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0"*, presentando ai lettori la piattaforma *Docebo*, uno spazio cognitivo-interattivo nato per finalità di apprendimento.

Affinché si potesse rivoluzionare il modo di connettere ambiente e agente, il workshop di Sistema roteanza antigravitazionale ha effettuato degli interventi dedicati nello specifico tra **arte e apprendimento**, poiché l'arte è il territorio privilegiato dell'esperienza estetica su cui fondare il senso del conoscere.

La ricerca si è sviluppata su due piani strettamente collegati: il primo scolastico o comunque formativo e il secondo riferito all'utilizzo della piattaforma *Docebo* per incrementare in modo esponenziale la funzione formativa.

L'obiettivo di dar corpo alla mente è stato perseguito attraverso sistema roteanza antigravitazionale, nel quale si è creato un osservatorio sugli ambienti di apprendimento e sui performer al proprio interno che sono in costante interazione tra loro e con ciò che li circonda. L'autrice riprende la citazione di **El Lisitskij** secondo cui è necessario *<<configurare lo Spazio Immaginario attraverso un oggetto materiale>>*, visto che immaginario e materiale sono due fattori fondamentali del processo cognitivo. Nello specifico, in un ambiente ipermediale in cui il corpo estende il suo sensorio grazie alle tecnologie, si fa riferimento ad un cognitivo esteso.

L'**ultimo paragrafo** elaborato dalla prof.ssa **Maria D'Ambrosio** è aperto da un prologo che utilizza il colore bianco per esprimere la volatilità delle forme. Racconta l'agente nell'esperimento *sistema roteanza antigravitazionale*, in rapporto con l'ambiente, è in costante movimento.

Si fa riferimento ad un circolare reciproco e non-lineare, tale sistema è una vera e propria *opera viva* che, per citare ancora Dewey: *"rinnova o rieduca il modo di vedere favorendo la costruzione di un'esperienza unica, come fanno tutti i fattori del nuovo e dell'inatteso"*.

Si fa riferimento ad un mondo in cui la *webness*, l'**architettura reticolare** sintetizzata dal web, incontra la mobilità, ridefinendo una realtà in cui arte formativa e performativa corrispondono.

In questo processo il mutare viene definito come un flusso di relazioni ordinate in cui il cambiamento non solo accade ma ha una sede, un posto definito in un intero più ampio.

L'autrice usufruisce delle conoscenze di Dewey per spiegare la *teoria di anatomia dell'esperienza*, secondo cui l'esperienza stessa (interazione tra agente e ambiente) deriva dai sensi. Una variazione del sistema sensoriale potrebbe avere effetti sulla qualità dell'esperienza.

Esempio lampante di questa affermazione è l'esperimento Sistema Roteanza Gravitazionale realizzato nell'ambiente *Labmutation*, strutturato appositamente per ottimizzare il processo interattivo tra agenti in un determinato spazio. L'autonomia dei soggetti è rappresentata dalla sfericità dei corpi (entra in gioco l'elemento antigravitazionale) utilizzati affinché potesse essere introdotta l'imprevedibilità del movimento, la quale risulta necessaria per constatare quale sia l'ambiente ideale per l'apprendimento.

Si cerca dunque uno spazio che sia connubio di dimensione fisica e digitale, una realtà che, favorendo questo continuo *girovagare* corporeo e non da una scena all'altra, conferisca sempre più autonomia e maggiore capacità di adattamento agli agenti, generando cognizione e dunque apprendimento.

CONCLUSIONI

OK, E' arrivato il momento di tirare le somme!

Dal punto di vista letterale, una volta ingranata la marcia e aver superato il dosso iniziale (lo spavento), la strada della comprensione del manuale è stata tutta in discesa, seppure i concetti espressi non siano semplici e usuali. Essendo un artigiano della Bottega O non ho potuto fare a meno di notare dei parallelismi (credo involontari) con il Lavoro Ben Fatto del professor Moretti. Entrambi i testi si pongono come argenteria per banchettare al tavolo della vita contemporanea.

Mi spiego, se nel "Lavoro Ben Fatto" è implicito il concetto di ipertesto, inteso come modo per viaggiare da un riferimento testuale alla vita quotidiana di ognuno di noi, nel manuale e-Learning ritroviamo il medesimo ipertesto in una dimensione digitale. Ogni cosa potrebbe rimandare in potenza a qualcos'altro in un viaggio meta-sensoriale del nostro corpo esteso nella rete.

L'artigiano contestualizzato in e-Learning deve evolversi, destrutturare i propri strumenti e ristrutturarli in un contesto digitale. Per formare gli artigiani del domani è necessario educare con questa nuova metodologia gli studenti acerbi di oggi.

Non è facile, ma l'uomo, da animale sociale quale è, ha il dovere di adattarsi se vuole emergere.

I tempi cambiano e noi dobbiamo cambiare insieme a loro per trovare un posto nel mondo.

Io voglio riuscirci. Voglio lasciare, in un contesto digitale e fisico, il segno della mia presenza in questo mondo.

ROBERTA AVALLONE

Il libro e-Learning si configura come una teoria dell'apprendimento (una teoria pedagogica) che unisce l'importanza della mobilità e del corpo, dall'alta capacità di connessione e di interattività, con i nuovi ambienti digitali (proprio da qui il prefisso "e" del titolo).

Ad affermare e a dare esempio a questa teoria di apprendimento e formazione ibrida è la ricerca "digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0" (ovvero la trasformazione del web in un database e lo sfruttamento dell'intelligenza artificiale). La teoria sottende l'esperienza del laboratorio "Sistema roteanza antigravitazionale", curato da Altroequipe.

L'importanza del laboratorio dimostra come il cognitivo sia costituito dalla sfera del sensorio e del motorio anche quando questi sono collegati con gli ambienti digitali. Lo scopo del "Sistema roteanza antigravitazionale" è quello di sottolineare importanza dell'interattività degli ambienti cognitivi che diventano spazi per l'apprendimento e la conoscenza: si dà più valore all'aspetto dell'azione, del movimento e dell'arte rispetto ai contenuti e alle esperienze.

Di questa esperienza emerge il concetto di embodiment (Pfeifer e Bongard parlano di approccio embodied all'intelligenza), una delle parole chiave sottolineate dal volume, ovvero l'imprescindibilità della sfera cognitiva dal corpo, dal linguaggio e dal contesto e l'importanza della cinetica, ovvero del moto in relazione ai corpi. Altro elemento fondamentale è la scena live, di performance, ovvero uno spazio extra quotidiano in cui è possibile estendere il sensibile e un ambiente dove ogni soggetto può esplorare ed immergersi. Il soggetto in questione diventa così agente proprio perché si relaziona con l'ambiente e, quest'ultimo, può dirsi cognitivo perché multimediale e compreso tra la realtà e il virtuale. Da qui la scelta della danza-architettura per attualizzare un nuovo tipo di apprendimento che si fonde con gli ambienti digitali: lo stesso ambiente è "danzante" poiché si adatta ed è mutevole a seconda dell'interazione con l'agente/corpo. L'interazione tra ambiente e agente, inoltre, dà origine alla cognizione la cui base è l'azione. La componente che ne emerge (e a cui si dà maggiore rilevanza) è quella del sensorio e del corporeo.

L'altro elemento che emerge dal laboratorio è quello della plasticità che è proprio la capacità di un sistema di adattarsi a cambiamenti ed interazioni esterne. Il "Sistema roteanza antigravitazionale" è pensato proprio con questa caratteristica in quanto la stessa plasticità consente la formazione. Lo stesso corpo attraverso il suo moto, non lineare anzi pensato come "nurboide" (da NURBS, ovvero un sistema irregolare di curve e superfici), realizza il suo potenziale plastico. Il sistema è anche autopoietico, ovvero capace di mantenere la propria unità attraverso l'interazione dei suoi componenti.

Uno degli obiettivi della ricerca “Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0” è stato quello di costruire la piattaforma web Docebo, ovvero uno spazio cognitivo dove realizzare nuove forme di apprendimento. La piattaforma mette in luce l'importanza dell'arte come forma di embodied cognition e quindi embodied education (dove c'è cognizione c'è apprendimento) e, più in generale, dell'arte come esperienza (siccome è l'esperienza stessa è cognizione). “Sistema roteanza antigravitazionale” dà, infatti, spazio all'arte poiché unisce danza e architettura. Inoltre è un osservatorio sugli ambienti di apprendimento e su come il corpo, muovendosi all'interno di un ambiente multimediale come quello del sistema roteanza antigravitazionale, possa estendere sia la sua sfera sensoria che motoria. Il corpo, secondo il volume, possiede intrinsecamente l'esigenza di espandersi e di integrare ogni parte; l'esempio è quello dell'automobile, in cui il corpo si estende fino a comprendere la carrozzeria: se ciò non accadesse, sarebbe impensabile guidare un'automobile nel modo corretto.

Il luogo che dà origine al laboratorio è Lambutation, ovvero un ambiente di apprendimento basato sul web, che unisce spazio fisico e spazio digitale per dare vita ad una nuova pedagogia di cui il corporeo, l'interazione e la connessione tra le parti ne sono la base. Il libro e-Learning si propone di trasportare questa riflessione nella scuola, per scardinare i principi classici dell'apprendimento a favore di un arricchimento della cultura corporea.

“SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE” – IL VIDEO

La possibilità di vedere in che modo il laboratorio ha preso vita è stato utile per comprendere meglio determinati concetti.

Il video mostra chiaramente l'unione tra ambiente fisico e ambiente digitale e dell'importanza del corpo di interagire con l'ambiente per generare cognizione. In certi passaggi si nota che i corpi si immergono nell'ambiente e nei suoi “ostacoli”. Rilevante l'utilizzo delle sfere che rappresentano l'elemento antigravitazionale. Dal video è anche possibile notare il movimento non lineare e la ricerca di nuove traiettorie. In generale emerge la centralità dell'elemento embodied, in cui il corpo è agente del processo cognitivo.

VALERIA BOCCARA

Il mio viaggio alla scoperta di “e-Learning” parte dall’ultima frase dell’introduzione a cura della professoressa D’Ambrosio: “[...] il Sistema Roteanza Antigrafitazionale è disposto in maniera che ciascun osservatore, possa ricombinarlo e farne una propria traiettoria di studio, di analisi, di progetto”.

Sono partita dalla visione del video “SISTEMA ROTAZIONE ANTIGRAVITAZIONALE” e ho pensato di portare avanti una sorta di esperimento. Ho chiesto a più utenti diversi di darmi il loro primo parere su qualche frame che li avesse colpiti particolarmente.

Allego alcune idee che ho reputato interessanti:

G. 20 anni: “Il messaggio vuole essere trasmesso attraverso l’immagine di determinati movimento, o meglio una determinata serie di movimenti che si basano sulla ripetizione. Attraverso la modificazione della telecamera l’immagine si distorce e quindi lo stesso movimento appare diverso.”

T. 30 anni: “Si legge un senso di libertà, nulla è posizionato casualmente, tutto ha un suo perché. Un ragazzo non riesce a uscire dalla rete perché idealmente la rete lo tiene bloccato in quanto noi esseri umani siamo diventati parte di lei”

M. 56 anni: “Premettendo che non è assolutamente mio campo, credo che le stelle disegnate nel cerchio potrebbero collegarsi alla StarLAN, una delle prime reti e la rete poggiata sul pavimento potrebbe rappresentare la LAN.”

G. 25 anni: “Il video mi dà un’impressione di caoticità, che potrebbe essere paragonato alla frenesia della vita di ogni giorno. L’algoritmo può essere direttamente connesso alla vita social che ci imprigiona e ci immobilizza nella nostra caoticità e frenesia.”

V. 20 anni: “I personaggi sulla scena sono ingabbiati, inglobati da una rete e il loro intento è quello di liberarsi, per poi tornare all’interno fino a diventare un prolungamento delle gambe. La rete potrebbe essere la “rete del web” e in un certo senso l’utente è parte imprescindibile della rete, così come l’utente non può prescindere dalla rete.”

Sulla base di queste considerazioni possiamo arrivare a parlare della centralità delle attività dell’utente in un contesto di web 2.0 che dal 2004 circa domina il panorama del digitale. Si tratta di una tipologia di web dinamico in cui vi è una fitta interazione fra utente e sito. Lo possiamo elevare a un livello successivo che è il web 3.0, che prevede l’utilizzo di intelligenza artificiale, la costruzione di nuovi algoritmi e ambienti 3D realmente utilizzabili. Una visione un po’ futuristica, oserei dire.

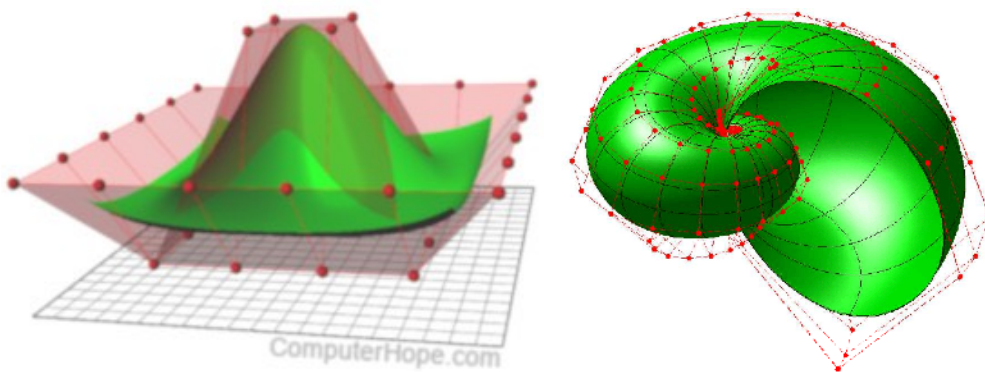
Le sfere sono disposte in postazioni ben definite. Con gli algoritmi c'è la rete. Tutto si sposa perché subisce input, non per forze naturali. Ogni cosa si muove in base a uno schema ben preciso.

Il colore predominante è il bianco perché la rete e tutto ciò che è schematizzato è mono colore o comunque non vi è la varietà di sfumature della natura. Si susseguono sequenze in loop che sono una rappresentazione dell'algoritmo.

Il vivente corrisponde all'agente. Se facciamo attenzione all'etimologia della parola "agente" si possono capire alcuni particolari: il termine proviene dal latino "agens" da cui "ago" che significa muovere, agire, guidare o addirittura, nell'accezione passiva del termine, essere guidati.

Guidati da cosa? A mio parere si può essere guidati da una molteplicità di codici che, nel web 3.0 potrebbero essere rimescolati seguendo le strutture delle NURBS. E chi guiderà? Naturalmente gli informatici che sanno lavorare con le geometrie NURBS.

Qui di seguito una foto e una spiegazione del concetto di NURBS.



Si tratta di una classe di curve geometriche utilizzate in computer grafica per rappresentare curve e superfici.

Le NURBS possono rappresentare oggetti geometrici standard come linee, cerchi o sfere, oppure delle free-form, quali carrozzerie per automobili o addirittura corpi umani.

A ogni punto è associato un numero e sono la rappresentazione matematica dei software.

Arte, Danza e Architettura

Passeggiando per le strade di Napoli, in tempi non sospetti, mi colpì questo manifesto, che allegherò di seguito, tanto da scattarne una foto. (mi scuso per la bassa qualità)

Questa è la dimostrazione di come architettura e danza, due arti che si intersecano a vicenda, possano creare non solo comunicazione dal punto di vista artistico, ma anche nel linguaggio pubblicitario.

Di accompagnamento anche uno slogan che non fa intendere immediatamente se l'arte sia la danza o l'architettura creata dal corpo del ballerino:

“Si può esistere senza arte, ma senza di essa non si può vivere”.



Potrebbe essere questa una forma dell' "alone" in quanto il ballerino viene decostruito nella sua dimensione di essere umano dotato di una testa, un petto e due gambe a favore di una costruzione di un'architettura. Impropriamente potremmo dare a questa immagine una definizione di "psichedelica" in quanto, se badiamo all'etimologia stessa della parola, "rivelatore della psiche" parliamo di immagini e percezioni extrasensoriali dovute alle forme e agli effetti, in modo tale da creare effetti visivi particolari.

Si abbatte il confine fra visibile e invisibile e si collegano corpo e mente.

Viene riproposto il topic della figura bianca a fondo nero che cattura l'attenzione dello spettatore e permette di dare una spazialità al corpo piuttosto che allo spazio. Il ballerino sembra immerso in una distesa di vuoto, di nulla da cui è inghiottito o addirittura, seguendo un ragionamento diametralmente opposto, potrebbe essere l'unico elemento a essersi salvato, liberato dal nulla "inghiottitore".

La vera domanda è, a mio parere. L'occhio umano percepisce più vuoti da riempire o pieni da svuotare?

E qual è il vero vuoto? Il bianco, il nero o entrambi?

Nuovi metodi di didattica

Il "Learning by doing", con attività manipolative, è un metodo utilizzato anche nella didattica dei bambini delle scuole primarie per rendere tangibile ciò che è astratto, come la concezione di un numero o di un'idea astratta quale l'amore o la gioia e connetterla alla realtà attraverso simboli, toccandola con mano in una delle sue accezioni materiali. A 5 anni difficilmente si può possedere la concezione dell'astratto e un modo per sopperire a tale naturale mancanza è insegnare ai bambini a "imparare facendo", a utilizzare i sensi per apprendere, le loro mani per testare e il loro corpo per esplorare. Insomma, permettere loro di prendere coscienza dello spazio e degli oggetti che li circondano.

Più che di una forma circolare io partirei dal termine "circol-azione", nel senso di percorso, di azione motoria entro un perimetro circolare.

Questa è una vera e propria filosofia del corpo umano, o per meglio definirla scientificamente, una "cognizione incorporata".

RICCARDO CERINO

La lettura e l'analisi di questo testo, relativamente agli interventi della Prof.ssa D'Ambrosio, costituiscono la formazione di modalità di apprendimento attraverso processi innovativi i quali, se adottati con adeguata efficacia, permetteranno lo sviluppo di un sapere sempre più modulare e, per tale ragione, adatto alla costruzione di specifici apprendimenti rispondenti dell'odierno contesto storico. Quando si vuol approdare a nuovi saperi, infatti, non è più sufficiente applicare unicamente i tradizionali e ben consolidati strumenti di fruizione didattica (un esempio su tutti è sicuramente la classica lezione frontale docente/discente), ma è più che indispensabile un'accurata selezione di quei materiali che possano abbracciare una fitta rete multimediale e multidisciplinare in grado di coinvolgere un'utenza più ampia possibile. Potremmo dunque affermare che, oggi, la lezione frontale di cui sopra sia un concetto tendente al vetusto: quante volte nell'ultimo decennio sarà capitato, ad un docente, il ricorso ad alternativi approcci didattici? Sicuramente non di rado, dal momento che nelle scuole e nelle università (mi sia consentito definirle "officine del sapere") si è potuto fruire di tali strumenti i quali, se da un lato hanno certamente costituito un'innovazione, dall'altro hanno determinato la quasi irreversibile scomparsa dei libri di testo, ormai unicamente utilizzati in caso di effettiva necessità. Il riscontro di tali novità ha prodotto un positivo esito anche negli studenti, ormai in larga parte svincolatisi dai tradizionali approcci didattici per sperimentarne altri totalmente opposti. Non va ovviamente dimenticato che lo scopo essenziale d'utilizzo di questi strumenti metodici è il processo attraverso il quale, da un approccio mirato passando per i diversi step intermedi, è possibile ottenere soddisfacenti risultati finali.

È inoltre data l'opportunità al fruitore di cogliere determinati aspetti fondamentali nella costituzione di un nuovo "sapere": è, prima d'ogni altra cosa, indispensabile analizzare il materiale a propria disposizione, valutare quali strade possano essere percorse utilizzando tutto ciò di cui si è in possesso, fino alla concreta organizzazione del lavoro da svolgere e, quindi, il risultato finale, diverso da fruitore a fruitore nell'ottica di apprendimenti sia pur diversificati, ma ugualmente efficaci.

L'attuale momento storico che viviamo ormai da quasi nove mesi, ha senza dubbio contribuito ad implementare l'utilizzo di tali metodologie, divenute a tutti gli effetti parte totalmente integrante della nostra quotidianità: alzi la mano chi non ha mai avuto, neppure per un istante, dimestichezza con questi strumenti informatici i quali, per forza di cose, rivestiranno ancor di più un ruolo di primo piano nell'immediato futuro. Futuro che, citando de Kerckhove, avrà per protagonisti tutti quei dettami riconducibili alla sfera dell'intelligenza connettiva.

Ho trovato il testo in oggetto certamente impegnativo, ma senza dubbio stimolante nella costante ricerca di sempre nuove e migliori modalità di apprendimento, in considerazione del fatto che, in qualità di studente universitario forse "ancora" alle prime

armi, necessiti di implementare (e modificare laddove sia necessario) tutti quei metodi di studio e di ricerca adoperati fino a questo momento nella felice prospettiva di abbracciare quelli reputati da me più congeniali non solo nell'ambito del percorso universitario, ma anche e soprattutto nel contesto di una futura prospettiva lavorativa.

DOMENICO CIMMINO

E-Learning è un libro scritto da 6 autori diversi.

Il primo capitolo è dedicato alla prefazione di Dekerkove:

Quando il corpo aumenta la sua capacità di connessione e di interconnessione grazie all'elettricità e alla rete internet, si moltiplicano le opportunità di accesso e di acquisizione di dati per quello che ne fa esperienza e che, condividendo esperienza in tempo reale produce altra realtà e altra conoscenza.

Noi ci siamo occupati della parte relativa ad un'autrice in particolare, Maria D'Ambrosio.

Per prima cosa abbiamo letto l'introduzione, dove si spiega un po' il libro:

la sfera del sensorio viene sempre più riconosciuta come dimensione costitutiva del cognitivo e per questo trova legittimazione nei discorsi e nelle pratiche pedagogiche anche quando il sensorio e il motorio sono proposti in maniera integrata con le loro estensioni digitali e basate sul web.

Ci viene spiegato anche il titolo:

L'e-learning che fa da titolo a questo volume e carico del prefisso "e", che 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 digitale e immaginario.

L'e-learning, quindi, è un risultato di una nomina che tiene conto della necessità sempre attuale di coniugare il processo di apprendimento con le tante scene e i differenti ambienti dove è possibile che esso abbia luogo o sia corpo: ambienti che si qualificano per essere sistemi cognitivi auto poetici generati dalla connessione tra gli spazi del mondo fisico, della mente e del web.

Poi, in seguito si parla della ricerca "digital space makes school", la cui scelta di far emergere due particolari, esperienza e contesto concettuale, è legata a più di una ragione:

il digitale costituisce una mutazione tecnologica cognitiva di grande portata in cui una ricerca artistica si fa protagonista, ricerca che per il suo potenziale innovativo può essere estesa ad altri ambienti e diventare forma significativa di esperienza e di pratica educativa centrata sulla tattilità del girovagare.

Spazio e Tempo sono categorie fondanti dell'essere, che è fenomeno situato in uno spazio e in un tempo, nonché forma instabile e complessa di co-esistenza e processo di apprendimento.

Il web è una struttura la cui architettura interessa tutti quelli che sono già pronti ad esplorare la profondità, a contribuire alla sua costruzione e a fare della rete il paradigma in cui riconoscere e animare la comunità 3.0

Le neuroscienze e la embodied cognition sono un'emergenza del sapere che legittima la dimensione corporea riconoscendola come cifra dell'esistere e condizione dell'apprendere: un sapere, fondato sulla percezione, che va situato tra quelli necessari per attuare e attualizzare le epistemologie e le metodologie, e quindi anche le didattiche, perché riconoscano il dispiegarsi delle forme del sensibile e le estensioni del biologico nel meccanico e nel cognitivo post elettrico.

La scuola va progettata secondo altri principi da quelli che ancora oppongono dentro/fuori, reale/immaginario oppure formale e informale, tecnico e pratico, naturale e artificiale: è necessaria una scuola "diffusa", capace di riconoscere e attuare un certo "artigianato del cognitivo" che richiami al "fare" della ricerca e al configurare e riconfigurare degli ambienti interconnessi o da interconnettere tra loro come amplificatori di complessità.

Nel libro c'è un ampio spazio ben approfondito e, a parere mio, molto interessante dedicato all'apprendimento dove si dice che:

L'apprendimento si lega a fenomeni di natura organica che ne costituiscono l'origine e la ragione strutturale da cui emergono differenti forme del conoscere, e quindi comportamenti e cognizioni la cui natura si estende dall'organico all'inorganico, situandosi in differenti domini di interazione che stanno tra il reale e il virtuale.

L'apprendimento presuppone un accoppiamento strutturale tra agente e ambiente che fa del conoscere una permanente produzione di un mondo attraverso il processo stesso del vivere.

A partire dalla esistenza biologica dell'uomo, l'apprendimento viene considerato come un processo permanente dal quale si generano al contempo agenti e ambienti grazie al reticolo inscindibile che si genera dal loro reciproco agire e interagire.

La comunicazione quindi è il 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.

L'apprendimento va configurato come processo di embodiment e di co-embodiment con l'ambiente in cui il corpo grazie ad un moto lineare e non lineare realizza tutto il suo potenziale plastico e mimetico ed attiva altra mobilità, altra cognizione.

Apprendere emerge da un processo di natura interattiva fondato sull'attivazione del sistema che chiamiamo vivente-agente e che ha necessità di esplorare in senso ecologico, morfologico e strutturale il proprio ambiente, tracciando nuove traiettorie che ne segnalano l'autonomia e l'inattività.

Per fare dell'apprendimento e della formazione quel complesso spazio di esperienza fondato sulla matrice tattile, digitale, del cognitivo che ne emerge va resa esplicita una nominazione nella quale rintracciare gli elementi fondativi di un sapere connettivo che esprime un continuo stato di processo e una relativa quanto possibile e sempre mutante mobilità cognitiva.

Un sapere che può nutrire una nuova cultura della progettazione e della realizzazione di ambienti formativi e delle loro estensioni web e digitali.

Cosa mi ha colpito: mi ha colpito molto il prologo del capitolo "vivere per esistere nel cognitivo".

EMANUELA DI PINTO

Il libro cerca di spiegare come le tecnologie hanno modificato il nostro modo di vivere e di concepire il mondo. Il rapporto fondamentale è quello tra il soggetto e ciò che lo circonda. Tutto nasce dall'idea di un ambiente interattivo, che ci porta alla comprensione e all'apprendimento anche solo muovendoci in esso. Per comprendere come avviene il passaggio a questa dimensione fatta di tecnologia e reti dobbiamo tenere in considerazione sia il soggetto che l'ambiente in cui esso si muove.

Il volume prende le mosse da una ricerca finanziata da Docebo Srl che ha come obiettivo l'analisi e la formazione nel periodo di proliferazione del Web 3.0. L'obiettivo generale è quello di attivare nell'insegnamento un nuovo modello che tenga in considerazione gli ambienti digitali, cercando di vederli come luoghi di insegnamento. L'idea di fondo, sarebbe quella di sfruttare al 100% le potenzialità (infinite) dell'elearning. Per il progetto, chiamato "Digital Space Makes School", viene citata anche una collaborazione con ALTROEQUIPE, un organismo in grado di sviluppare idee in grado di fondere differenti tipi di arte e di produrre modi di raccontare sempre differenti. Con Il Sistema Roteanza Antigravitazionale si è sviluppato un percorso creativo in grado di fondere danza- architettura, due elementi fondamentali nella ricerca portata avanti da ALTROEQUIPE. Il bisogno principale è quello di creare una scena live totalmente immersiva che possa essere sfruttata come Osservatorio per la progettazione di nuovi modelli del digitale e dell'e-learning. L'apprendimento, secondo quanto scritto nel libro, è necessario soprattutto con l'avvento delle nuove tecnologie digitali. La ricerca di Altroequipe analizza la morfologia dello spazio, dei corpi e dei corpi rispetto allo spazio. I modi in cui fanno parte di esso, come lo vivono, come lo abitano e come le traiettorie siano in grado di cambiare lo spazio di movimento. La mobilità diventa protagonista di un sistema plastico che comprende anche azione ed interazione. Nello spazio si riesce ad attivare un particolare tipo di cognizione solo grazie all'apprendimento e ad una matrice di tipo comunicativa. L'apprendimento diventa un processo di embodied e co-embodied.

A ritornare, con prepotenza è il concetto di live experience (esperienza live) che è in grado di estendere l'idea di apprendimento in senso tradizionale (aula, classe) e crea uno spazio misto nel quale la conoscenza passa per forme ibride. Sistema roteanza antigravitazionale è un puro esempio di questo nuovo tipo di modello di apprendimento. Nell'idea di questo tipo di scena live è fondamentale il pensiero artistico che c'è alle spalle. La rottura di dimensioni limitate diventa un cardine dell'intero progetto. Importantissime sono anche le nozioni di estetica, Nuova Robotica e Web 3.0. Il tracciato e il movimento sono gli elementi fondamentali che permettono di abitare lo spazio e di muoversi liberamente in esso. Le sfere trasparenti invece sono sfruttate per sperimentare la concezione di movimento sferico, totalmente differente dal movimento linea. Proprio in funzione di questo ritroviamo, all'interno del testo alcune citazioni riguardo gli studi di Etienne Jules Marey sulle geometrie del movimento. Questo ha aiutato a favorire una scomposizione ed analisi dello spazio del movimento. La

connessione al web della scena live ha reso lo spazio ripercorribile in maniera non lineare. Ciascun membro infatti tra effetti visivi, audio, luci e ambiente ha potuto attivare un nuovo metodo di apprendimento. La danza, muovendosi tra i suoi codici, produce conoscenza. Essa emerge dall'interazione ma soprattutto dall'esplorazione della realtà non seguendo un ordine gerarchico ben preciso.

Parliamo di approccio embodied per far capire quando l'idea di corpo sia strettamente connessa a quella di mente. Parliamo invece di embodied cognition quando il processo è strettamente cognitivo. Infatti, attraverso le neuroscienze riconosciamo nel corpo una successiva estensione del pensiero.

Questa dinamica di apprendimento al tempo del web 3.0 serviva per delineare una nuova prospettiva della piattaforma Docebo per dare forma ad un sistema multi agente ed interattivo in grado di sviluppare un nuovo tipo di comprensione. Il workshop di sistema di roteanza gravitazionale cercava di produrre un nuovo tipo di cognizione per quanto riguarda i processi di apprendimento su base embodied. Si è venuto a scoprire però un interessante collegamento tra apprendimento ed arte. Infatti l'arte è il territorio privilegiato per far esperienze e da qui se ne sviluppa il suo lavoro formativo e cognitivo. I piani di intervento di questa ricerca ha due livelli: scolastico (ed educativo) e riguardo lo sviluppo della piattaforma Docedo.

Sistema roteanza antigravitazionale è una vera e propria opera in movimento. Una macchina cognitiva in quanto, rieduca a favore della comprensione di un'esperienza unica e compatta. La mobilità incontra il web , creando le variazioni necessarie per cambiare. Il conoscere e l'essenza sono mobili ed incarnano la prospettiva di un processo di learning-by-doing. Il cognitivo si insinua nel processo di comprensione ed apprendimento presentandosi come una metodologia capace di raccontare e disegnare l'esperienza. La scena live presentata da sistema di roteanza antigravitazionale fa questo. È una scena capace di utilizzare più codici differenti arrivando ad una multidimensionalità.

Seguendo l'idea della metodologia learning by design, il tipo di performance live proposta nel workshop ci fa analizzare interamente il rapporto che l'individuo ha con lo spazio e con la sua direzione. Il muoversi, il girovagare rappresentano il movimento in uno spazio che ha confini che possono essere sempre estesi e ridisegnati. Lo spazio, non è solo spazio esterno, ma anche interno all'individuo che si sta muovendo. Indica la libertà dell'uomo di mettersi in scena, di mostrarsi come sul palco di un teatro. I movimenti del performer/danzatore/attore portano avanti un processo creativo che diventa architettura umana. Da questo punto di vista, lo spazio deve essere inteso come dinamico, in modo da ospitare il vivere e poter essere luogo di comunicazione. Altri elementi fondamentali sono sicuramente il visivo e il sonoro. Il video interferisce, quasi, con la fisicità del performer nell'ambiente dandogli l'idea di una scena. L'utilizzo dell'immagine ha come obiettivo sfruttarne tutte le sue potenzialità. L'architettura umana crea uno spazio di tipo metaforico. Anche il suono è risultato basilare nel progetto,

poiché capace di produrre spazio. E' qui che bisogna fare una grande differenza tra paesaggio sonoro e campo acustico. Infatti il secondo, delinea lo spazio di una manifestazione acustica, il primo, invece, dà la possibilità al soggetto di divenire protagonista del proprio sentire. L'ascolto indica uno scambio, una relazione dalle due parti. Prima di parlare di comunicazione, nel senso stretto del termine, bisogna parlare di ascolto. In esso c'è una volontà di esporsi all'altro. I media digitali sono un modo per proiettare in soggetto all'interno di altre dimensioni percettive. Essi però causano anche un incontro destabilizzante con l'altro. Proprio per questo motivo l'immagine ed il sentire diventano un modo per deformare le strutture percettive e quindi dare un nuovo valore formativo alle cose.

ALFONSO DI STASIO

Il lavoro “e-Learning” offre diversi spunti di riflessione sul processo di apprendimento. La conoscenza è un fenomeno che l'essere umano in gran parte dei casi subisce sin dall'infanzia, per poi essere più pressante negli anni successivi e arrivare fino ai percorsi universitari, dove lo studente è portato a incanalarsi in flussi formativo-informativi che lo vorrebbero preparare ad affrontare le sfide che troverà una volta fuori dal percorso di studi. Nonostante ciò, si tratta di modelli che pongono l'essere umano isolato rispetto alle potenzialità che invece può esprimere. Stessi modelli, medesimi risultati.

In che modo migliorare le facoltà cognitive mediante l'utilizzo di una serie di esperienze che possano amplificare le conoscenze dell'individuo? Come può una persona sentirsi parte di un modello che lo unisca ad altri saperi e ad altre persone? Senza dubbio il testo offre l'opportunità per riflettere su questo processo catalizzato dall'avvento dell'elettricità e della rete Internet, attraverso cui poter aspirare all'intelligenza connettiva plasmato da De Kerckhove, relativo all'unione delle intelligenze per giungere a un sistema superiore di saperi.

Il modello proposto in “e-Learning” mira a un ricondizionamento spazio-temporale che vede la fisicità della persona al centro con i suoi riferimenti, fusa ai fenomeni sensoriali come vista, udito, ma in seguito la successiva perdita di tutti i punti e i legami con ciò che c'è intorno, capovolgendo ciò che è considerato come consueto, stazionario, routinario. Un'esperienza denominata “Sistema roteanza antigravitazionale” che se in principio può apparire come qualcosa di astratto e senza senso, si rivela poi la messa in pratica della rottura di ogni schema di contatto con l'ambiente circostante, avendo la possibilità di poterlo controllare per via degli artifici messi in atto ad avviare l'esperimento ma al tempo stesso non controllare in virtù delle evoluzioni praticate dai presenti. Il tutto riformulato in chiave multimediale e fruibile anche a distanza di anni dal momento in cui è stato plasmato e in uno spazio differente.

Il lavoro rimanda a mio avviso a una liquidità che abbia però una connotazione positiva, a differenza dell'origine semantica del termine, riferita all'inconsistenza che l'essere umano - pur consapevolmente - affronta sempre con maggior presenza, a volte anche mirando a determinati atteggiamenti. Essere tutto e nulla, essere fisico e immateriale, trovarsi in un luogo o nessuno, agire soli o nell'insieme, a partire dall'ambiente circostante che plasma l'essere vivente e che a propria volta viene plasmato dalle azioni o non azioni.

Uno studio certamente meritevole di ulteriore approfondimento, di un'aggiuntiva “navigazione” nei meandri del modello utilizzato, cercando di aspirare al miglioramento dell'acquisizione delle conoscenze degli elementi di base indicati già nel Process della nominazione, spazio in cui dove si cerca di fornire al lettore oltre che al modello visto in fase iniziale, un'idea degli “elementi chimici” utili alla comprensione dell'idea proposta.

FERDINANDO GAGLIOTTI

Il libro E-learning ci racconta come la tecnologia ha cambiato il nostro modo di vivere, creando un nuovo ambiente che ci invia continue informazioni e che noi siamo in grado di apprendere solo muovendoci nello spazio che ci circonda. Scritto da Maria D'Ambrosio, Orazio Carpenzano e Lucia Latour, il testo si presenta come una teoria pedagogica che unisce l'importanza del movimento e del corpo con i nuovi ambienti digitali (questo il motivo del prefisso "E" all'interno del titolo).

La ricerca "digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0", da cui nasce tale volume, ha come elemento centrale proprio questa teoria e ripercorre la metodologia che ha insita in sé l'esperienza del workshop "SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE", curato da Altroequipe.

Questo laboratorio, proposto come "osservatorio" attraverso il quale riflettere sull'attualità di un apprendimento sia elettrico che elettronico (quindi embodied, esteso), dimostra come il cognitivo sia costituito dalla sfera del sensorio e del motorio anche nel momento in cui questi sono collegati agli ambienti digitali. Il fine del "SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE" proporre la scena live come spazio extra-quotidiano, in cui sperimentare il "movimento dell'esistenza", cioè quell'azione che associa visibile e invisibile estendendo il sensibile alla sua riproducibilità tecnica. La scena live del laboratorio, elemento fondamentale, ha costituito una live experience, che estende l'idea di classe e di aula e offre uno spazio dove incorporare e sviluppare un ambiente ibrido per l'apprendimento.

Il soggetto in questione diventa agente in quanto si relaziona con l'ambiente: quest'ultimo può definirsi cognitivo, poiché multimediale e incluso tra realtà e virtuale. Da qui deriva la scelta ricaduta sulla danza-architettura, utilizzata per applicare un nuovo tipo di apprendimento che si fonde con gli ambienti digitali: l'ambiente in sé è "danzante", in quanto si adatta ed è mutevole a seconda dell'interazione con l'agente/corpo. L'interazione tra l'ambiente e l'agente, inoltre, dà luogo alla cognizione, la cui base è l'azione. La componente che ne emerge è quella del sensorio e del corporeo.

L'altro elemento che emerge dal laboratorio è quello della plasticità, ovvero la capacità di un sistema di adattarsi a cambiamenti ed interazioni esterne. Il "Sistema roteanza antigravitazionale" è pensato proprio con questa caratteristica in quanto la stessa plasticità consente la formazione. Lo stesso corpo attraverso il suo moto, non lineare anzi pensato come "nurboide" (da NURBS, ovvero un sistema irregolare di curve e superfici), realizza il suo potenziale plastico. Il sistema è anche autopoietico, ovvero capace di mantenere la propria unità attraverso l'interazione dei suoi componenti.

Tra gli obiettivi della ricerca "Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0" vi è stato quello di ideare e applicare la piattaforma web Docebo: uno spazio cognitivo, dove poter realizzare nuove forme pedagogiche di apprendimento.

La piattaforma evidenzia l'importanza dell'arte come forma di embodied cognition (quindi embodied education, se c'è cognizione c'è apprendimento) e dell'arte come esperienza in quanto l'esperienza stessa è cognizione. "SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE" concede spazio all'arte, unendo danza e architettura.

Il luogo da cui si origina il laboratorio è Lambutation, ovvero un ambiente di apprendimento basato sul web, il quale allaccia spazio fisico e digitale per generare una nuova pedagogia di cui l'interazione, il corporeo e la connessione tra le parti ne sono la base. Il testo E-learning vuole traslare questa riflessione all'interno della scuola, per rompere i principi classici dell'apprendimento a favore di un arricchimento della cultura corporea.

Considerazione sul video di "SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE"

Poter visionare il modo in cui il laboratorio ha preso vita è stato utile per assimilare meglio alcuni concetti.

All'interno del video è evidente l'unione tra l'ambiente fisico e quello digitale, oltre che dell'importanza del corpo di interagire con l'ambiente per generare cognizione. In alcune parti del filmato si nota che i corpi si immergono nell'ambiente ed anche nei suoi ostacoli. Le sfere rappresentano chiaramente l'elemento antigravitazionale. Emerge poi la centralità dell'elemento embodied, in cui il corpo è agente del processo cognitivo. Dal video è possibile infine notare il movimento - non lineare - e la ricerca di nuove traiettorie.

ARIANNA GIORDANO

Il volume curato da Maria D'Ambrosio, Orazio Carpenzano e Lucia Latour racconta un nuovo punto di vista sull'apprendimento e sulla sperimentazione, ovvero come la tecnologia ha cambiato il nostro modo di vivere. "Il testo nasce proprio dalla connessione tra ricerca pedagogica e ricerca artistica". Nasce un ambiente multi direzionale che ci invia informazioni continuamente, e che noi recepiamo anche solo muovendoci nello spazio che ci circonda.

Il libro parte dalla ricerca "Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0", un progetto di ricerca diretto dalla docente Maria D'Ambrosio. "Obiettivo della ricerca è attivare nelle scuole una riflessione e una sperimentazione relativa agli ambienti digitali per qualificarli come ambienti cognitivi e sviluppare soluzioni sostenibili e innovative legate alle potenzialità dell'e-learning". Proprio per questo l'e-learning si carica del prefisso e, che fa riferimento in particolare all'elettrificazione del processo di apprendimento e all'interazione del piano fisico con quello immaginario, o meglio "digitale". Ed elettrificare il processo di apprendimento propone una mutazione non solo tecnologica, ma soprattutto antropologica e culturale.

Il testo guarda alla scuola e, in generale all'apprendimento, come ad un contesto strategico che serve ad aggiornare la ricerca pedagogica nel segno di un'estetica della formazione e della comunicazione. Il tutto si riassume nel concetto di "cyberception", "la novità della percezione on-line". Un progetto che propone di fare scuola secondo un'altra dimensione pedagogica che connette spazi fisici e spazi digitali, nell'estenuante ricerca di un ambiente cognitivo "ibrido" efficace per le nuove generazioni e per tutta la comunità educante.

Proprio Il Sistema Roteanza Antigraavitazionale contiene la mappa di quella dimensione pedagogica che accoglie la ricerca cognitiva della rivoluzione digitale. Esso permette di riflettere sull'attualità e sulla necessità di un apprendimento più elettrico, esteso, ed "embodied". Si parla di "pedagogia elettrica", una scena-live immersiva, quell'azione che unisce visibile ed invisibile. Necessario per comprendere questo processo di apprendimento e di formazione è riuscire a riconoscere e rendere esplicita una nominazione dettagliata dove rintracciare gli elementi fondativi di un sapere connettivo in continuo work in progress. La cognizione è una caratteristica del sistema plastico, un sistema basato sull'azione e sull'interazione. "Un sistema plastico è un sistema che apprende". Quindi l'apprendimento si va configurando come un processo di embodied e di co-embodied con l'ambiente in cui il corpo realizza tutto il suo potenziale plastico. "Dal campo delle neuroscienze emergono interessanti ricerche dedicate al rapporto tra arte e apprendimento. L'arte rappresenta il territorio privilegiato dell'esperienza estetica su cui fondare il senso stesso del fare esperienza e del conoscere." Necessario è quindi riconoscere l'arte nella sua dimensione formativa, cognitiva e come esperienza. Questo libro, secondo me, offre la capacità di muoversi tra differenti codici e linguaggi attraverso

cui è possibile conoscere il “reale”. Il sistema roteanza antigrafitazionale è un’opera viva, una macchina cognitiva che propone una metodologia embodied fondata sull’esperienza.

Si tratta di una chiara inversione di tendenza alla base della conoscenza e dell’apprendimento. Ai tempi del web l’essere e il conoscere sono diventati mobili, in continuo divenire. E in un mondo fatto di reti il vero protagonista è il corpo: in tempi in cui l’informazione è ovunque, il corpo resta lo strumento principale di conoscenza e di controllo delle informazioni.



Il testo verte su una ricerca “digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0”. Con l’era della digitalizzazione anche gli spazi digitali fanno scuola, grazie al metodo proposto come una sorta di “osservatorio” attraverso il quale riflettere sull’attualità e creare uno spazio comune. L’obiettivo della ricerca è conoscere gli ambienti digitali per qualificarli come ambienti cognitivi e porre le basi per un apprendimento “e-learning” in un contesto diverso dal tradizionale. Infatti il prefisso “e” indica proprio questo processo di elettrificazione della formazione integrando il piano fisico a quello digitale. Con l’e-learning si assiste ad una mutazione tecnologica e antropologica insieme. Questo nuovo sapere genera a sua volta nuovi ambienti formativi (web e digitali) che ci trasportano verso un nuovo “umanesimo tecnologico” nel quale possano formarsi le nuove generazioni.

Importante quindi è comprendere cosa significhi cyberception, ovvero, la novità della percezione on-line. Il libro offre un ottimo spunto per la ricerca pedagogica riferendosi a determinati ambienti “ibridi di apprendimento”. Con il potenziamento della tecnologia si assiste anche al radicale sviluppo dell’insegnamento tanto da farci avvicinare ad una cosiddetta “scuola elettrica” fondata sull’interazione degli agenti. Si viene dunque a formare uno spazio “digitale” dove si sperimenta e si collabora per sviluppare metodi di sopravvivenza.

Tutto parte dal binomio corpo-ambiente dalla cui reciproca connessione emergono determinate dinamiche che chiameremo apprendimento, formazione.

La cyberception porta con sé un importante sconvolgimento: una vera e propria rivoluzione cognitiva. Come si inserisce lo spazio fisico in questa rivoluzione?

Semplicemente lo spazio fisico che occupiamo “è globale” e globalità s’inserisce nello spazio mentale che a sua volta comunica con la rete e con tutta l’informazione digitale. È importante comprendere che il corpo è un elemento fondamentale, è colui che veicola.

E come chiamiamo la nostra presenza fisica? Punto dell’essere. Il corpo rappresenta l’immediata verifica della nostra presenza fisica nel mondo, ciò che non è corpo è cognitivo o virtuale.

IL SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE

In tale sistema si origina una “pedagogia elettrica” fondata sulla necessità del principio perturbante che estende la dimensione senso motoria di ciascun sistema vivente e alla sua iterazione con l’ambiente in cui è situato. Il *SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE* è in grado di generare sempre nuove connessioni, è una macchina cognitiva che rinnova o rieduca il modo di vedere le cose per cui gli esseri viventi si producono continuamente da soli attraverso il processo stesso del vivere. Il testo fa riferimento all’esempio di Foucault del paragone di Socrate con il tafano:

“L’insetto che tormentava gli animali pungendoli, facendoli correre e agitare. La cura di sé stessi rappresenta una sorta di aculeo che dovrà essere piantato nella carne degli uomini, che dovrà essere conficcato nella loro esistenza”.

Grazie alla digitalizzazione assistiamo ad una mutazione tecnologico-cognitiva di grande portata di cui la ricerca artistica ne è protagonista. Tale sistema propone una scena *live* come spazio extra quotidiano dove sperimentare il cosiddetto “movimento dell’esistenza” ovvero l’azione che unisce visibile e invisibile. Importante è anche il concetto spazio-temporale. Spazio e tempo emergono come un sistema inteso come ambiente nel quale ciascun vivente si qualifica come agente. Quando parliamo di web, potremmo far riferimento non solo alla dimensione spazio-temporale, a queste si viene ad aggiungere anche la profondità.

Potremmo dire che il *SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE* è un osservatorio focalizzato sugli ambienti cognitivi. Un ambiente è cognitivo quando si fa presente ed evidente un processo di apprendimento in cui sono coinvolti differenti “dominii di interazione”. L’apprendimento è insieme sensibile e sovrasensibile ed è necessario alla sopravvivenza di ciascun sistema. Esso è stato da sempre considerato come un processo permanente dal quale si generano agenti e ambienti grazie all’interazione. È per questo che la comunicazione è sempre stata considerata come il fondamento di ogni esistenza possibile. Lo spazio è dunque diventato un osservatorio dove si genera cognizione solo se si realizza interazione tra agente e ambiente.

Pfeifer e Bongard parlano di approccio “embodied all’intelligenza” per ricordare quanto l’idea di corpo sia connessa a quella di mente. Grazie allo studio sull’intelligenza artificiale e progettazione robotica, oggi possiamo parlare di una “embodied cognition”.

La cognizione fa riferimento ad una doppia situatedness, letteralmente “sistema situato nell’ambiente”. Principio nato dalla cibernetica e sviluppato dalla robotica che riprende il concetto dell’accoppiamento bidirezionale di un organismo con il proprio ambiente.

Secondo l’approccio embodied l’apprendimento emerge dall’interazione tra sistemi dinamici, coinvolge agente e ambiente in una reciproca attualizzazione e individuazione.

Bisognerebbe, nell’era della digitalizzazione, esplorare le nuove potenzialità formative facendo fede ad una pedagogia attiva, orientata al “learning by doing”. Per questo il *SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE* si è impegnato a progettare ambienti per la formazione nell’ottica dell’embodiment, nel conoscere come atto intenzionale che si rigenera e non si esaurisce in un fine. L’embodiment indica l’essere in un mondo inseparabile dal corpo, dal linguaggio e dal contesto. Lo specifico della ricerca sta proprio nella necessità di dare corpo alla mente.

Importante è imparare a dare la giusta denominazione a tutto quello che ci circonda. Cosa significa nominazione? A questo punto il testo ci offre vari spunti e varie denominazioni fondamentali per chi meglio vorrebbe comprendere il concetto della nuova pedagogia e i nuovi sistemi di formazione. Come ogni campo è importante conoscere i termini tecnici di ciò di cui parliamo. L’importanza dei termini come *Robotica*, *Cibernetica*, *Scienze Cognitive*.

Fondamentali sono i termini: “*circolarità*” e “*plasticità*”. La prima rende un sistema vivente un’unità di interazioni. Se l’organizzazione di un sistema vivente è circolare allora si tratta di un’organizzazione chiusa e questo implica il fatto che essa è autonoma. La seconda afferma che un sistema è plastico quando è in grado di subire cambiamenti strutturali in seguito ad interazione con sé stesso o con il suo ambiente. “Un sistema strutturalmente plastico è un sistema che apprende”.

Dal campo delle neuroscienze emergono interessanti ricerche dedicate al rapporto tra Arte e apprendimento. L’Arte rappresenta quel territorio privilegiato dall’esperienza estetica su cui fondare il senso stesso del fare esperienza e del conoscere. Le Arti predispongono l’imparare attraverso il piacere di conoscere.

È lecito dunque porci un quesito: questo nuovo approccio digitale ha portato a pensare in modo diverso? Forse, ha consentito di vedere le cose da un’angolazione diversa. In questi spazi il girovagare e il roteare costituiscono possibili pratiche per muoversi in uno spazio i cui confini possono essere ridefiniti ed estesi. La scena si qualifica come interattiva e chiede a ciascun agente un maggiore grado di autonomia. Il punto di vista si moltiplica perché si sposta continuamente tra scena fisica e scena digitale. Tutto quello che ci mostra il progresso e la digitalizzazione è una visione del mondo di un nomade, la visione di qualcuno in continuo movimento e, soprattutto, in un continuo divenire.

LORENZO LACALA

Il libro teorizza un nuovo percorso di apprendimento aumentato fondato su un workshop curato da Altroequipe chiamato "SISTEMA DI ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE" dove viene rappresentato con un video un ambiente cognitivo multidirezionale che stratifica piani fisici e sensibili e ha come obiettivo rielaborare in maniera originale e innovativa e non predittiva il metodo di interazione e i modelli epistemologici e metodologici classica unendo al processo dal vivo "aumentato" con uno digitale e fondato sui concetti di Varela e Maturana di autopoiesi empirica e cognitiva uniti alla neuroevoluzione delle intelligenze artificiali.

In questo workshop si origina una “pedagogia elettrica” fondata sulla necessità esistenziale del principio perturbante di cui parlava Foucault in “ “L’ermeneutica del soggetto.” quando usava una citazione presente de "L’ apologia di Socrate" di Platone dove il filosofo spiega come il suo maestro solesse beccarlo come il tafano becca la vecchia cavalla, così gli autori usano il termine pedagogia elettrica che si prefigge di agitare e procurare inquietudine e agitazione nella mente intorpidita degli umani.

Si comincia un percorso teorico passando per Kant, Pfeifer e Bongard e allo studio dell'evoluzione dei processi di apprendimento di nozioni e categoria del pensiero da parte delle intelligenze artificiali, che oggi con le neuroevoluzioni e gli algoritmi evolutivi ci interrogano sul rapporto tra uomo e macchina, ma soprattutto sulle loro analogie nell'apprendere la complessità e poi strutturarla.

L'apprendimento della macchina passa attraverso l'ambiente che lo circonda, che lo innesca e lo turba generando una trasformazione e dove l'agente si adatta e apprende attraverso le sue azioni e la sua stessa attività corporea e fisica, che determina e genera la mente. La natura di queste IA è di una rete neuronale complessa che è condizione imprescindibile per la sua apertura al mondo e apertura a variazioni possibili future.

In sede di apprendimento è interessante notare la complessità del multiverso educativo futuro che raggiungeremo unendo alla tecnologia e al virtuale con diversi livelli di stimolo sensoriale basato sul digitale e sui concetti di Dewey che già negli anni 30' del 900' teorizzava la capacità umana di trasformare l'arte in esperienza di crescita, mantenendo l'attenzione e la tensione sulla forma strutturale dell'intelligenza , individuale e collettiva che abbiamo creato e continuiamo a creare, mutando in ogni momento con un processo attualizzante dell'agente come un treno autopoietico che crea sotto le ruote i suoi binari e ciò che lo circonda mentre corre nel vuoto cosmico. La plasticità dei dati biologici e ambientali, soprattutto il loro reciproco interagire e modificarsi, così da escludere la prevedibilità degli esiti del complesso processo formante riferito al sistema-uomo e al sistema-ambiente sono la base per la performance-vita della scena live di "SISTEMA DI ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE" che tenta di plastificare le direzioni dei performer togliendo così la prevedibilità dell'agire formativo dando così più efficaci e efficienti possibilità di apprendimento e mutazione.

Forse un giorno risponderemo alla domanda più importante: Ma le intelligenze artificiali quando sognano, sognano pecore elettriche? (Cit.)

GABRIELLA MOSCA

Premessa

Mai come nell'anno in corso stiamo assistendo ad un incremento, per molti punti di vista obbligato, dell'e-learning. A causa dell'emergenza Covid, qualsiasi persona, di qualsiasi fascia d'età, si trova ad affrontare la didattica a distanza o lo smart working. Prima di addentarci nell'analisi del libro oggetto di studio in questo corso di scienze della comunicazione, occorre fare una premessa per me importante per poter contestualizzare un discorso assai vasto, che vede margini di miglioramento molto ampi, specie in Italia. Quest'analisi ha come obiettivo l'approfondimento dell'apprendimento online, effettuando alcune considerazioni su questo tema, proiettate all'interno della nostra nazione.

Introduzione

L'e-Learning riguarda l'uso delle tecnologie multimediali e di Internet per migliorare la qualità dell'apprendimento, facilitando l'accesso alle risorse e i servizi, così come fornisce anche un aumento degli scambi in remoto e alla collaborazione a distanza. Come in ogni cosa, occorrono però dei requisiti fondamentali per poter disporre di tali servizi: l'utilizzo della connessione in rete per la fruizione dei materiali didattici, l'utilizzo di un dispositivo personale utilizzato per la partecipazione, un alto grado di indipendenza per poter effettuare il percorso didattico, il continuo monitoraggio del livello di apprendimento attraverso esami valutativi e autovalutativi. Inoltre occorre valorizzare, al fine di una migliore fruizione del materiale per l'apprendimento online, la multimedialità e l'interattività dei contenuti proposti e la relativa interazione umana tra docenti e studenti. Oggi la chiamiamo didattica a distanza, o meglio DAD. Spaventa e mette in difficoltà il 70% degli italiani.



Qualcuno ha riadattato, in termini più moderni e contemporanei, la celebre frase del dipinto di Magritte: “Ceci n’est pas une pipe”. La volontà è quella di mettere subito in chiaro il disappunto nello svolgere una didattica che non permette l’interazione umana in presenza, senza spazi fisici e concreti nel quale realizzare l’apprendimento.

Ma quella che per molti in Italia è un cruccio, in altri paesi è stata un passo verso l’avanguardia. Nel 1837, ben 172 anni fa, in Gran Bretagna (secondo degli studi effettuati dal centro di Formazione di Salerno), Isaac Pitman avviò primo corso di stenografia per corrispondenza dove docenti e studenti instauravano una comunicazione bidirezionale attraverso la posta. Si sono susseguiti poi corsi a distanza per la formazione delle donne, per arruolare e formare i soldati. Le prime lezioni universitarie a distanza vennero realizzate nel 1892 a Chicago, per ripetersi poi dal 1921 in vari paesi americani, prima via radio e televisione, poi anche mediante l’utilizzo di cassette, libri e audioconferenze. È chiaro quindi che i paesi di derivazione anglofona abbiano dato inizio a una nuova era dell’apprendimento, ancora poco accettata in Italia. La sua diffusione sta avvenendo in modo molto lento e graduale siccome nello stivale si predilige ancora la didattica in presenza per svariati motivi: tra questi risulta la mancanza di alcuni requisiti fondamentali tra quelli sopracitati, specie per chi frequenta le scuole primarie e, in parte, quelle secondarie di primo grado.

Considerazioni Personali

“La cognizione è un’emergenza del sistema plastico nel quale è centrato lo spazio della mobilità, dell’azione e dell’interazione. All’interno dello spazio si genera cognizione solo se si dà corpo ad un certo processo di apprendimento e alla sua matrice comunicativa. L’apprendimento allora si va configurando come un processo di embodied e co-embodied con l’ambiente in cui il corpo realizza tutto il suo potenziale plastico.

(...)

La nascita dell’Embodied Cognitive Science, o scienza cognitiva incorporata, risale alla fine degli anni ‘80, nel momento in cui si diffonde il concetto per il quale la mente non è più indipendente dal corpo, ma inscritta in esso. Oggi l’approccio embodiment è in ascesa e il termine che lo definisce, spesso viene tradotto con “incarnato” o “incorporato”. Si preferisce, tuttavia, usare l’aggettivo incorporato, per evitare le risonanze religiose della prima soluzione e quelle riduzionistiche della seconda. In questo modo l’accezione “incorporato” vuole evidenziare il corpo come dimensione da cui la mente emerge.”

In questo caso occorre quindi vedere la dimensione online come un corpo attraverso il quale la conoscenza emerge e permette la diffusione di differenti saperi in modo immediato. È proprio nel video del SISTEMA DI ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE che ci rendiamo conto di ciò. In questo lavoro si possono

vedere le persone che rappresentano un determinato di pensiero, sempre ben differente da quello dell'altro e vi è una mescolanza all'interno del contesto in cui si trovano. Da ciò si arriva all'unione attraverso le interazioni delle menti dei diversi soggetti. Quindi in conclusione il mondo online è soggetto a cambiamenti in base alle interazioni degli agenti ed è ciò che ha permesso anche alla ricerca "digital space makes school" di arrivare al concetto di docente e discente nel mondo virtuale. Non bisogna avere una visione standardizzata dell'apprendimento che relega il tutto in uno spazio fisico come le aule, bensì si può favorire ancor di più lo sviluppo di attività cognitive nella rete digitale. Può essere vero che in parte si perde la componente fisica ma è anche vero che un apprendimento di questo tipo favorisce lo sviluppo in toto, rende fruibile e disponibile ogni tipo di materiale a chiunque ne abbia bisogno.

LORENZO MUTO

Il libro “e-Learning” vuole raccontare come la tecnologia ha cambiato la nostra vita e il nostro quotidiano. Impostato quindi come metodo di apprendimento nei nuovi ambienti digitali, “e-Learning” (dove la e tende a indicare proprio la digitalizzazione) nasce come prodotto della ricerca “Digital Space makes school”. L’obiettivo della ricerca diretta dalla professoressa Maria D’Ambrosio è quella di creare una riflessione ma soprattutto sperimentare i nuovo ambienti digitali per comprendere al meglio le capacità dell’e-learning e dell’insegnamento che possiamo definire “2.0”.

Il progetto “DSMS” è stato in collaborazione con ALTROEQUIPE, un organismo che si occupa della comunicazione e dell’influenza multimediale tra più discipline: danza, suono, luce, e tanto altro, così come possiamo notare nel percorso “Sistema Roteanza Gravitazionale”. Tale percorso realizzato nel 2013, ha unito gli studenti del Suor Orsola Benincasa e il Dipartimento di Architettura e progetto, della Sapienza di Roma. Il gruppo unito di studenti ha realizzato un prodotto, in questo caso videografico, basato sulla “fusione danza-architettura”.

Il video è una scena-live immersiva utilizzata come esperienza cognitiva e soprattutto come punto di fusione degli ambienti danza/architettura/tecnologia.

Un altro concetto trattato è quello del embodiment ovvero una parola che insieme ad electric ed extended fanno parte della matrice principale del libro. Cos’è quindi l’embodiment? Semplicemente è l’imprescindibilità della sfera cognitiva dal corpo, dal linguaggio e dal contesto e l’importanza della cinetica, ovvero del moto in relazione ai corpi. Le caratteristiche che l’embodiment deve avere sono tre:

- 1) plasticità della struttura
- 2) abduzione
- 3) co-embidient con l’ambiente

Quindi il motivo per cui parliamo di relazione tra danza-architettura è semplicemente perché il tipo di apprendimento è definito danzante, capace di adattarsi e fondersi con gli ambienti digitali. L’interazione quindi tra il mondo digitale e l’agente da origine alla cognizione, la cui base è l’azione stessa.

Quali sono le parole/concetti più importanti da apprendere da “e-Learning”?

Il concetto di Nurbs, strettamente legato alla plasticità e al movimento. Il moto nurboide, quindi non lineare infatti determina anche il potenziale plastico. Quindi quando si

definisce un sistema plastico? Quando tale sistema è capace di subire cambiamenti dopo aver interagito con ambienti, attori o anche solo con se stesso.

Non solo questo, siccome emergono anche la teoria dell'emergenza, della competitività e della coordinazione:

L'emergenza implica la creazione di nuove strutture diverse da quelle esistenti. Il comportamento emergente è il risultato dell'interazione dei comportamenti tra loro e di ciascuno con l'ambiente.

La competitività e la coordinazione invece vanno di pari passo, siccome entrambe servono a risolvere le questioni.

Con lo sviluppo dell'e-learning e del progetto DSMS, è nata in seguito la piattaforma Docebo, dove tutte le nuove forme cognitive si possono esprimere al meglio. In questa piattaforma web vengono focalizzati i temi dell'embodied cognition e dell'embodied education ma ancor meglio l'arte viene considerata esperienza, e quindi cognizione. Il tutto come già detto precedentemente, lo possiamo notare al meglio nel progetto Sistema Roteanza Antigravitazionale. Infatti il lavoro è un vero e proprio osservatorio per comprendere come il corpo muovendosi interagisce nell'ambiente digitale e come può estendere sia la sfera sensoria che motoria.

In conclusione, "e-Learning" è il manuale che ti permette di comprendere al meglio l'evoluzione dell'apprendimento nate con il web 3.0 ma soprattutto può essere utilizzato anche come glossario globale per conoscere termini specifici del grande campo comunicativo, digitale e non.

ANTONIO PISCOPO

Orazio Carpenzano, Maria D'Ambrosio e Lucia Latour sono le guide di un percorso metacognitivo che assume il nome di "E-Learning: electric extended embodied". Trascendendo il significato convenzione, i ricercatori ridefiniscono la realtà e ne delineano nuove forme. Tanti sono gli individui che restano inadeguati alla crescita sociale. L'apprendimento diventa fondamentale per non restare disorientati in una società in cui, emergono nuove forme di tecnologie.

L'opera prende vita e forma nel 2013, con la rappresentazione del concetto di "Sistema Roteanza Gravitazionale". Danza, Architettura e tecnologia si fanno tutt'uno per illuminare il percorso della ricerca educativa. Il libro diventa avanguardia della conoscenza della nuova frontiera "Web 3.0" e attraverso l'analisi del processo evolutivo tecno-elettronico del mondo, evidenzia con numerosi spunti di riflessione, la tangibilità della nuova realtà digitale. Inevitabilmente la tecnologia ha segnato profondamente il nostro modo di vivere, sovrastando ed inviando segnali all'individuo nella sua quotidianità. Il corpo e il movimento diventano gli elementi fondanti della ricerca, assumendo il ruolo di protagonisti nella nuova forma di apprendimento multidirezionale.

Il libro si presta per descrivere un mondo non ancora sdoganato, da cui spesso, inevitabilmente, si viene risucchiati. L'uomo ancora una volta è protagonista di una nuova fase evolutiva. Chi resta spaesato all'innovazione, diventa il nuovo "reietto" di una realtà maggiormente proiettata alla digitalizzazione dei processi cognitivi.

GABRIELE PUNZO

Questo libro ci parla del ruolo che la tecnologia sta avendo nelle nostre vite e di come le ha modificate, ed di come ha cambiato il nostro modo di imparare.

il nuovo modo di imparare in una società formata da reti crea un ambiente multi-direzionale che ci invia informazioni no-stop che noi apprendiamo anche solo camminando.

Il grande protagonista dell'apprendimento è il corpo che attraverso le esperienze vissute riesce ad elaborare strategie di sopravvivenza per adattarsi alle sfide che la vita gli para davanti, col tempo si riesce a sviluppare una percezione tra le due dimensioni esistenti, ovvero spazio e tempo, le quali ci avvolgono e ci legano e ci collegano tutti, ma il corpo resta comunque lo strumento principale di controllo e di generazione delle informazioni, malgrado la tecnologia che ne sta cambiano la percezione delle cose nelle vita persone.

A mio avviso la tecnologia ha cambiato il modo di ricercare informazioni e di apprendere, perché se prima c'era il libro oggi giorno molte persone o leggono sul kindle o non leggono affatto, e questo secondo me è il simbolo dei tempi che corrono, poiché sono cambiati gli stimoli e i modi di intrattenersi, già se noi andiamo in strada noi siamo soggetti a tantissimi stimoli visivi ed uditivi, e questo va a confermare il che attraverso le esperienze che viviamo con il nostro corpo ne traiamo insegnamenti.

Ad es:mettiamo in conto un bambino che non ha mai visto il fuoco, la curiosità lo spinge ad avvicinarsi e provare a toccarlo, così facendo il bambino si scotterà e capirà che il fuoco è pericoloso ed attraverso l'esperienza ha imparato ed ampliato il suo bagaglio di esperienze a livello comportamentale e di sopravvivenza.

LUISA SCHERILLO

“Siamo nel corso di una nuova ‘rivoluzione di tutti i sensi’ (mentali e fisici)”. È questa l’osservazione che Rimbaud fa e che De Kerckhove riprende, giusto qualche secolo dopo. Questa rivoluzione è tuttora in corso, è tra noi e la stiamo vivendo più attivamente di quanto avremmo mai potuto pensare.

Il campo dove questa rivoluzione odierna nasce e si espande è proprio il web, specialmente nella sua dimensione 2.0 - o, se vogliamo semplificarci la vita, chiamiamola pure dimensione partecipativa. La rete è a portata di mano, è lì per essere utilizzata, che sia per cercare la ricetta della torta di mele o per diffondere una teoria complottista. Il web ci permette di fare letteralmente qualsiasi cosa e, anche in questo caso, si applica la regola generale del dipende dall’uso che se ne si fa. Mi spiego meglio: il world wide web non è dannoso o grandioso di per sé, “dipende dall’uso che se ne si fa”. Il punto è farne un uso il più utile e corretto possibile e realizzare, al limite delle proprie possibilità, la visione degli ottimisti secondo cui il web è cosa buona.

Il web è anzitutto uno spazio. Che non sia fisico, su questo non ci piove. Accedendo alla rete, diamo esistenza e significazione a questo spazio così immenso, sconfinato ed impercorribile, ché davvero non basterebbero due vite per visualizzare ogni pagina, scrutare ogni ipertesto. Diamo significazione a questo spazio semplicemente riempiendolo di contenuti, che possono essere o meno – la scelta è sempre nostra – al servizio di tutti. La rete è teatro di interazioni e, diciamocela tutta, anche i tipi di interazione sono infiniti: dai discussioni sui forum ai flames, dalla creazione di vere e proprie community ad una semplice videochiamata tra 4 persone, ogni secondo di ogni giorno in ogni parte del mondo, avvengono milioni (se non miliardi) di interazioni.

E-learning, attraverso le sue parole-chiavi ricorrenti, segue proprio questa linea di pensiero: il web come spazio. In questo testo, il web è definito “spazio plastico” e, per meglio far comprendere questo concetto, si ricorre all’ausilio del video SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE.

In quei 5 minuti si visualizzano delle persone (che si muovono in maniera differente le une dalle altre), uno spazio bianco molto grande – dov’è anche presente la sfericità - ed una serie di keywords (presenti anche nel testo). La scena live, sferica del SISTEMA è un invito agli agenti a modificare quello spazio attraverso le loro interazioni, è un’esortazione a costruire uno spazio fuori dall’ordinario dove è possibile girovagare ed esplorare la profondità della scena educativa.

Questa possibilità è data proprio dalla forma sferica, dove si ha la possibilità di roteare e girovagare, in questo spazio i cui confini possono essere ridefiniti ed estesi, segnati proprio da questo moto: il SISTEMA ROTEANZA ANTIGRAVITAZIONALE è non altro che la rappresentazione del web 2.0. È il simbolo di quella stessa rete che noi oggi utilizziamo (o nella quale siamo immersi?), grazie alla quale è possibile la proliferazione

di informazioni, tecniche, teorie; è quello spazio dove ci è data la possibilità di avere a che fare con molteplici punti di vista, di arricchirci personalmente.

Affinché tutti abbiano la possibilità di sfruttare a 360 gradi questa risorsa, è necessario estendere anche alla scuola, alle università e ad ogni altro luogo dove si fa informazione, le risorse che l'Internet può apportare in campo pedagogico e mettere a punto un vero e proprio piano.

La ricerca 'Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del web 3.0' vuol mettere a punto lo sviluppo della piattaforma Web Docebo, affinché sia possibile attualizzare una prospettiva pedagogica maggiormente "digitale", in modo da dar vita ad uno spazio cognitivo ed interattivo, e fornire la possibilità agli studenti di usufruire di una forma di apprendimento nuova, atta alle loro esigenze. Il gruppo ha come obiettivo quello di rendere il web, agli occhi dei docenti e degli studenti che non ne hanno compreso a pieno le risorse, un ambiente dove si creano continuamente nuove connessioni tra agente ed ambiente e che porta a nuovi stimoli.

ISABELLA SCHIANO DI COLA

L'anno è il 2020, a pochi mesi dalla fine del primo ventennio dell'Internet delle Cose, nel bel mezzo degli ennesimi lockdown a causa del COVID-19 in tutta Italia, dopo la prima ondata dei mesi primaverili. È in questo periodo, ognuno confinato all'interno delle proprie case o stanze, che ci si rivolge a ciò che ci è rimasto per collegarci al mondo esterno, alla società, per rimanere legati all'istruzione: l'immenso intreccio fatto di reti e tecnologia. Tecnologia che, una volta applicata ad un campo semantico e attribuitole uno scopo, può rivoluzionare il nostro modo di vivere. Allo spazio fisico e mentale si aggiunge quindi quello virtuale. Ciascuno di questi spazi richiede una formazione appropriata e anche nuove strategie d'integrazione tra di loro. Il concetto di percezione dell'ambiente, ricavato tramite l'analisi dello spazio e del tempo, viene esteso in cyberception (termine coniato da Roy Ascott nel '94), cioè la convergenza di processi appunto percettivi e concettuali in cui la connettività telematica gioca un ruolo significativo.

Detto ciò, si può vedere come lo spazio digitale possa fare scuola, quando l'agente (il corpo) indaga l'ambiente virtuale per coglierne informazioni, ricavandone una nuova e autopoietica cognizione del sé. Questo ragionamento è alla base del progetto "Digital space makes school. Apprendimento e formazione al tempo del Web 3.0", diretto da Maria D'Ambrosio, una delle autrici del libro; ciò per stimolare studenti e scuole, e attivare una sperimentazione e riflessione relativa agli ambienti digitali, per essere poi in grado di catalogarli come ambienti cognitivi e saper sviluppare delle soluzioni sostenibili e innovative che mostrino tutta la potenzialità dell'e-learning.

La "e" di e-learning è quindi non solo un mero riferimento alla crescente elettrificazione del processo di apprendimento (risultante in una totale mutazione tecnologica e antropologica), ma è anche "l'estensione del suo sistema cognitivo ad ambienti che integrano, fanno mutare ed interagire il piano fisico con quello immaginario e reale".

Accanto al progetto del Digital space makes school, a cui avevano preso parte studiosi, professori e studenti di varie università e facoltà, è stato istituito ciò che si potrebbe definire un osservatorio/laboratorio, chiamato "Sistema roteanza antigravitazionale": è una scena live immersiva che mischia danza, architettura, tecnologia ed estende l'idea di classe e aula, offrendo uno spazio dove incorporare e sviluppare un ambiente ibrido per l'apprendimento. Per cominciare, il pavimento è stato dotato di tracciati e traiettorie per dare una prima possibilità agli agenti di abitare lo spazio e muoversi, poi sono state fornite delle sfere trasparenti utilizzate per sperimentare un'altra mobilità nello spazio, non più quindi lineare ma sferica, incorporando a questo punto la parte della roteanza; con ciò gli agenti-partecipanti-performer si aprono alle possibilità offerte specificamente

dalla forma a sfera, possibilità che di solito il corpo mette da parte in favore della verticalità e gravità (da qui l'antigravitazionale).

Attraverso le Neuroscienze siamo in grado di riconoscere l'estensione del corpo nel pensiero, specialmente con le ricerche degli studiosi Rolf Pfeifer e Josh Bongard, e l'emergere di essi nell'azione; azione che qualifica l'esistenza. Si può quindi dire che il corpo genera il pensiero, e ricorda vagamente ciò che disse il filosofo francese Cartesio "Cogito ergo sum" [Penso dunque sono]. Il corpo, quando interagisce con il mondo esterno, è stimolato in modi specifici, rendendolo quindi un dispositivo plastico, capace di mobilità e di interazione adattiva all'ambiente. Il potere intrinseco del corpo di percepirsi autonomamente ed inconsciamente, viene definito propriocezione.

La nozione di rete e di sistema è già riconosciuta nella struttura propria di ogni vivente, a causa della lampante similitudine che si può trovare nella morfologia dei nostri sistemi neurali.

Per fare dell'apprendimento e della formazione quel complesso spazio di esperienza fondato sulla matrice digitale, tattile e del cognitivo, va resa esplicita una nominazione dove rintracciare gli elementi fondativi di un sapere connettivo che esprime un continuo stato di process.

ROBOTICA: essa è la connessione intelligente fra percezione ed azione

CIBERNETICA: un ibrido fra teoria del controllo, scienze dell'informazione e biologia; approccio comportamentale che stabilisce nessi necessari tra lo sviluppo delle scienze biologiche e cognitive, trovando applicazione nella robotica autonoma

SCIENZE COGNITIVE: si occupano dello studio dell'intelligenza e della mente ma si riferiscono anche all'esplorazione dei principi generali dell'intelligenza, sovrapponendosi esplicitamente all'intelligenza artificiale

METODOLOGIA SINTETICA: basata sulla comprensione per costruzione (understanding by design)

PSICOLOGIA ECOLOGICA: si basa sulla richiesta di maggiore comprensione dell'ambiente in cui l'organismo è situato e di come l'evoluzione influisce sullo sviluppo

PSICOLOGIA COGNITIVA: definisce la cognizione come l'attività del conoscere

ETOLOGIA: lo studio del comportamento animale nel proprio ambiente naturale

PEDAGOGIA: sapere organizzato la cui struttura è relativa a una scienza dell'educazione e processi di apprendimento

CINETICA: studio dei fenomeni di moto

ROBOT: sistemi viventi e artificiali accomunati insieme nel tentativo di spiegare i loro funzionamenti in termini di feedback e omeostasi, dispositivo automatico che realizza funzioni ascrivibili all'uomo o una macchina umana

AMBIENTE: la nostra identità è inseparabile dalla nostra provenienza e dal nostro luogo, conoscerne un umano significa non astrarlo dall'universo ma situarlo

SITUADNESS: è il sistema situato nell'ambiente, principio nato dalla cibernetica e sviluppato dalla robotica, sistema in grado di acquisire la situazione corrente attraverso i suoi sensori in interazione con l'ambiente

COMPORTAMENTO: un insieme di azioni che nel loro complesso determinano un metodo per conseguire un obiettivo

AGENTE: sistema che manifesta qualche forma di intelligenza, dotato di un corpo e di un sistema sensoriale e attuativo

INTELLIGENZA: capacità di adattamento che gli organismi mostrano quando si trovano situazioni nuove e dalle quali vogliono ricavare vantaggio, essere intelligente significa interagire in tempo reale e in modo opportuno agli stimoli che giungono

EMBODIMENT: processo attraverso cui eliminare i simboli a favore di una rappresentazione analogica delle informazioni per situare nell'organismo la condizione che da esso emerge. Embodiment indica essere in un mondo separato dal corpo

MENTE ECOLOGICA: la mente è un sistema organizzato che elabora informazioni. La totalità del mondo del vivente e ciascuna delle sue componenti, sono dotate di processi mentali. Il mondo del vivente, in tutte le sue manifestazioni, è mente

COGNIZIONE: vivere è un processo cognitivo, quindi si potrebbe dire che conoscere = vivere, e vivere = conoscere

CIRCULARITÀ: la circolarità rende il sistema vivente un'unità di interazioni, ed è questa circolarità che il sistema vivente deve mantenere per rimanere sistema vivente. Se l'organizzazione di un sistema vivente è circolare, si tratta di un'organizzazione chiusa dal punto di vista organizzativo, e ciò implica che sia un sistema autonomo

PLASTICITÀ: un sistema è plastico quando è in grado di subire cambiamenti strutturali in seguito all'interazione con sé stesso, con l'ambiente o con altri sistemi plastici. Sebbene sia la struttura a determinare le reazioni a certe perturbazioni, l'interazione porta inevitabilmente a cambiamenti strutturali, che altereranno il comportamento futuro del sistema

CONOSCERE: il conoscere di ogni organismo è parte di un più ampio conoscere che tiene insieme l'intera creazione

OSSERVARE: il punto di partenza per comprendere la realtà

MATRICE: dal latino, significa madre/origine

ORGANIZZAZIONE: esse nascono da incontri e obbediscono ad una serie di principi che provocano il legame di tutti gli elementi dell'incontro

TRACCIA: evidenza di una persona, ciò che esprime, il segno di un'idea

NURBS: sistema irregolare di curve e superfici, introdotte dal disegno navale e sviluppate grazie alla grafica digitale

BILDUNG: (formazione), indica sia ciò che è già prodotto, sia ciò che sta producendosi; ogni formarsi implica un triplicarsi

SISTEMA: il sistema emerge naturalmente dal modo in cui le sue componenti, strutturalmente plastiche, si adattano l'una all'altra

Ritornando al campo delle neuroscienze, emergono interessanti ricerche che collegano l'arte all'apprendimento, in quanto si individua in essa la possibilità di basare il senso stesso di fare esperienza, sull'esperienza estetica. Importante quindi riconoscere l'arte come esperienza e riconoscerne anche il suo potenziale valore cognitivo.

Il progetto "Digital space makes school..." ha alla fine delineato due sviluppi: da un lato quello riferito al contesto scolastico, e quello riferito ad un prodotto, la piattaforma e-learning di Docebo.

Il cognitivo è ciò che si schiude e si presenta nella connessione tra uomo ed ambiente.

Il Sistema Roteanza Gravitazionale è da questo punto di vista una macchina cognitiva, un'opera viva, che favorisce la costruzione di un'esperienza, in quanto rinnova e rieduca il modo di vedere.

Nell'era digitale più recente, la mobilità ha incontrato la webness, una mobilità aperta alla non-linearità da cui emerge e si fa corpo un cognitivo che resiste e si oppone alla gravitazione. L'essere ed il conoscere si configurano invece ai tempi del web, come mobili e incarnano la prospettiva di un learning-by-doing.

Seguendo invece la metodologia del learning-by-design, la performance live del Sistema ci ha consentito di indagare il rapporto esistente tra spazio e direzione del gesto che lo attraversa. Il girovagare e roteare costituiscono quindi modalità non-lineari di muoversi in uno spazio i cui confini possono essere ridefiniti, estesi e segnati dallo stesso moto rotante.

Lo spazio è invece qualcosa in cui l'uomo è libero di muoversi, come un attore sul palco.

Il punto di vista comincia a moltiplicarsi, a farsi plurale, perché si sposta continuamente tra scena fisica e scena digitale.

Il movimento nello spazio estende geometrie proprie del corpo dell'agente e dà forma ad un processo creativo generato dalla connessione corpo-spazio. Il movimento è quindi architettura vivente, che cambia posizione e coesione. L'architettura è creata dai movimenti umani ed è fatta di percorsi che tracciano strutture nello spazio, chiamate "trace-forms". Lavorare attraverso il movimento inteso come architettura vivente, significa concepire lo spazio stesso come dinamico.