BRICKS | TEMA

Ritrovare il corpo e le emozioni nella scuola digitale: verso un costruzionismo clinico e sociale dell'esperienza ibrida

a cura di:
Anselmina Cerella, Isabella Cerella, Ippolita Gallo

embodied cognition, costruzionismo sociale, emozioni costruite, cittadinanza digitale, scrittura creativa

Abstract

Gli studenti contemporanei non sono semplicemente "connessi", ma sono immersi in flussi digitali che ridefiniscono i confini della loro identità. La diffusione acritica delle tecnologie rischia di ridurre l'esperienza educativa a una pura computazione cognitiva, frammentando l'unità corporea ed emotiva e anestetizzando la granularità emotiva degli adolescenti.

Il presente contributo propone un framework didattico e clinico-evolutivo basato sul costruttivismo e costruzionismo di ultima generazione, in cui le emozioni non sono reazioni biologiche passive, ma atti di categorizzazione sociale e somatica. Attraverso due percorsi applicativi per la scuola secondaria di I grado – incentrati sulla risonanza somatico-digitale tramite IA e sulla risignificazione interocettiva dello stress – si dimostra come i media digitali, integrati con la pedagogia del corpo, possano farsi strumenti di *agency* e co-costruzione del Sé.



Corpo, emozioni e tecnologia: la cornice teorica

La presente proposta didattica si radica nella convergenza sinergica tra l'**Embodied Cognition** e il **costruttivismo/costruzionismo di ultima generazione**.

Superando il vecchio modello cognitivista computazionale (che considerava riduttivamente la mente come un software e il corpo come un mero hardware), la prospettiva *embodied* dimostra che i processi cognitivi sono intrinsecamente radicati nelle dinamiche senso-motorie e nelle strutture biologiche del soggetto. Il corpo, come teorizzato da Merleau-Ponty, non è un semplice strumento della mente, ma il fondamento stesso di ogni atto conoscitivo; un principio cardine tradotto in ambito educativo da Gamelli nella sua pedagogia del corpo, che restituisce alla fisicità un ruolo centrale nei processi di apprendimento.

La svolta radicale è, tuttavia, offerta dal **costruzionismo neuroscientifico e sociale** (Feldman Barrett, 2017). In quest'ottica, si scardina l'approccio classico all'educazione emotiva (come le storiche tesi di

Goleman sulla consapevolezza o gli studi di Damasio sull'interazione tra emozione e ragione), per abbracciare un modello predittivo:
Le emozioni non sono circuiti pre-programmati nel cervello che si "attivano" passivamente davanti a uno schermo. Esse sono, al contrario, predizioni e scommesse che il cervello compie nel momento stesso in cui categorizza le sensazioni fisiche (interocettive), basandosi sul contesto sociale, sulla cultura e sul linguaggio. Il "pensiero" (l'atto di dare significato) e l'esplosione dell'"emozione" sono la stessa identica cosa che prende forma nel medesimo istante.
Come evidenziato dalla psicologia clinica costruttivista (Guidano, 1992; Mahoney, 2003), il soggetto non si limita a reagire all'ambiente, ma lo interpreta attivamente creando un ordine interno. Nell'era dell'*onlife* (Floridi, 2017), l'interfaccia digitale altera profondamente sia le afferenze somatiche sia i sistemi di categorizzazione degli studenti. Se l'uso passivo degli schermi frammenta e anestetizza l'ascolto di sé, la scuola ha il compito clinico-pedagogico di supportare lo studente nella co-costruzione di significati complessi, aiutandolo a trasformare i flussi digitali e i dati della macchina in narrazioni dotate di senso per il proprio Sé.

Esempi di percorsi didattici

I percorsi che seguono traducono questi assunti teorici in dispositivi d'aula concreti per la scuola secondaria di I grado. Non si configurano come mere tecniche di gestione della condotta, ma come spazi strutturati di negoziazione del significato somatico e relazionale, fondati sull'alternanza consapevole tra connessione tecnologica e disconnessione riflessiva[1].



Figura 1 -Apprendere con testa, cuore e corpo

[1] I percorsi pratici presentati in questo articolo si basano sugli studi di pedagogia del corpo, neurodidattica e filosofia della cura. In bibliografia riportiamo i testi di riferimento per i docenti che desiderano approfondire le basi scientifiche del metodo.

- **L'obiettivo** è sviluppare la *granularità emotiva* (guidando l'alunno a passare dal vago e stereotipato "sto bene/male" a categorie somatiche e linguistiche precise) e utilizzare l'IA generativa non come sostituto del pensiero, ma come partner conversazionale per la chiarificazione e la co-costruzione del Sé.
- **Contesto:** ora di scienze naturali/educazione linguistica (in accordo con il consiglio di classe).

Fasi operative

- **Disconnessione e ancoraggio interocettivo (10 min):** gli studenti spengono i propri dispositivi e li ripongono in una scatola sulla cattedra. Il docente guida un momento di silenzio assoluto focalizzato sull'ascolto del suono del respiro, battito, tensioni muscolari.
  - *Nota clinico-pedagogica per il docente:* l'ilarità o il disagio iniziale sono resistenze difensive fisiologiche di fronte all'assenza di stimoli digitali saturanti. Non occorre intervenire con sanzioni o richiami: il silenzio si autoregola e la resistenza stessa diventa un prezioso materiale clinico d'aula da analizzare collettivamente.
- **Esternazione analogica del costrutto (15 min):** ogni studente, utilizzando carta e penna, traduce le proprie sensazioni fisiche in costrutti linguistici liberi o metafore visive (es. *'spalle pesanti'*, *'nodo alla gola'*, *'un vuoto freddo nello stomaco'*).
- **Co-costruzione dialogica con l'IA (30 min):** ripresi i dispositivi, gli studenti avviano un *prompting ricorsivo* (un vero e proprio dialogo costruttivista) con una chat di Intelligenza Artificiale (ChatGPT, Copilot, Gemini). La macchina non deve fare il compito al loro posto, ma agire come specchio.
  - *Esempio di prompt evoluto:* "Sento un peso freddo al centro del petto e ho le mani fredde. Aiutami a esplorare questa sensazione. Trasformala in una breve poesia. Proponimi una metafora e poi chiedimi se riflette davvero il mio stato, modificando il testo insieme a me in base alle mie risposte."
- **Validazione sociale ed ecosistema di classe (15 min):** i testi finali e le foto dei diari cartacei vengono condivisi in modo anonimo su una bacheca digitale comune (padlet). La classe analizza come la medesima afferenza fisica possa essere costruita e narrata in modi differenti, comprendendo la natura sociale e culturale delle emozioni. Sarà possibile aggiungere anche foto dei diari cartacei con i disegni o le parole scritte a mano dagli studenti prima dell'uso del computer.

Per la classe terza proponiamo un percorso che renda gli studenti consapevoli di come lo stress influisce sul corpo e come usare questa consapevolezza per compiti di scrittura creativa. Una riflessione etica sul dato biometrico: misurare il battito cardiaco in classe introduce una dimensione nuova, quella del dato corporeo come informazione condivisa. È importante che il docente chiarisca fin dall'inizio che la partecipazione alla misurazione è volontaria e che nessun dato verrà associato pubblicamente al nome dello studente. Chi non desidera condividere il proprio numero può semplicemente scegliere liberamente tra le due modalità di scrittura, senza necessità di giustificazione. Questo gesto di rispetto non indebolisce l'attività: la arricchisce, perché insegna agli studenti che il proprio corpo e i propri dati appartengono a loro.

- **L'obiettivo** è decostruire il mito del dato quantitativo (il "biologismo ingenuo") e ricondurre l'arousal fisiologico (il battito cardiaco) a un processo umano di significazione soggettiva, critica e creativa.
- **Contesto:** educazione alla cittadinanza digitale/scrittura creativa.

Fasi operative

- **Rilevazione e problematizzazione etica (15 min):** prima o dopo un compito impegnativo/stressante, gli studenti misurano il battito cardiaco (manualmente sul polso per 15 secondi moltiplicando per quattro o tramite smartwatch/smartband se disponibili).

    - *Nota sulla sicurezza psicologica:* l'introduzione del dato corporeo richiede massima delicatezza. La partecipazione è strettamente volontaria e anonima; chi non vuole condividere il dato può svolgere l'attività scegliendo liberamente la modalità di scrittura. Questo rispetto insegna l'autodeterminazione sui propri dati.
    - Il docente problematizza l'azione ponendo una domanda chiave: *'Questo numero sul display dice quanto velocemente batte il vostro cuore, ma sa perché batte così? I computer possono raccogliere i dati del cuore, ma possono provare le nostre emozioni?'*
- **Vincolo somatico di scrittura (40 min):** gli schermi si spengono e si scrive a mano su carta, utilizzando il proprio ritmo cardiaco come vincolo generativo della sintassi testuale:
    - *Arousal elevato (battito alto):* sintassi frammentata, paratassi esasperata, frasi cortissime e asindetiche (es. *'Muri alti. Luce bianca. Schermo. Ansia. Corro.'*) per trasmettere l'agitazione del cuore.
    - *Arousal condizionato (battito basso):* sintassi ipotattica, fluida, ricca di digressioni, virgole e descrizioni (es. *'Mentre la luce scivolava lentamente lungo il banco, sentivo che il tempo si dilatava, permettendomi di...'*).
- **Debriefing clinico-sociale e mappatura (30 min - in un'ora successiva):** si leggono i testi ad alta voce. In parallelo, viene alimentato un foglio di calcolo condiviso anonimo in cui gli studenti inseriscono il battito e l'emozione, generando una mappa visiva del benessere dell'ecosistema classe (accanto a un "quaderno di scrittura somatica" che raccoglie le foto dei testi cartacei). L'obiettivo è decostruire il riduzionismo tecnologico: la macchina calcola dati, ma solo l'essere umano costruisce significati.

La valutazione in un'ottica costruttivista non premia l'esecuzione passiva o la mera competenza tecnica, ma monitora l'evoluzione dell'*agency*, della riflessività *onlife* e della capacità di categorizzazione interocettiva degli studenti.

Dimensione osservata	**Livello Base (Riproduzione)**	**Livello Intermedio (Consapevolezza)**	**Livello Avanzato (Agency Trasformativa)**
Regolazione e tolleranza dell'interoccezione	Difficoltà a tollerare l'assenza di stimoli digitali; manifesta agito motorio e distrazione continua.	Rispetta il silenzio come regola esterna, ma manifesta ansia da disconnessione o rigidità.	Abita il silenzio in modo riflessivo; usa la pausa come risorsa interna per l'ascolto di sé.
Granularità emotivo-somatica	Utilizza categorie emotive vaghe o stereotipate (es. *'bene/male'*, *'ansia'*). Non collega il corpo e la mente.	Identifica sensazioni corporee isolate e le associa a stati emotivi semplici se guidato dal docente.	Articola costrutti complessi e critici, integrando sensazioni fisiche, metafore linguistiche e stati d'animo.

Interazione critica con l'IA (conversazione)	Accetta passivamente il primo output dell'IA; usa la tecnologia in modo meramente esecutivo o personale.	Modifica il prompt in base alle istruzioni, cercando una migliore aderenza e coerenza testuale.	Co-costruisce attivamente il testo con l'IA, usandola in modo autonomo come specchio dialogico per chiarire il Sé.

Conclusione

Implementare questi percorsi non significa semplicemente introdurre "momenti di relax" o semplificare la routine d'aula, ma configurare l'ambiente scolastico come un vero e proprio **laboratorio clinico-sociale**. Insegnare la cittadinanza digitale oggi non può limitarsi al mero *know-how* tecnico o alle regole formali di netiquette. Significa, radicalmente, proteggere e potenziare la capacità dello studente di essere l'unico autore dei propri significati emotivi e corporei all'interno di un mondo ibrido.

Quando la tecnologia cessa di essere un narcotizzante dell'attenzione e si trasforma in uno specchio per la riflessività somatica, la scuola adempie alla sua funzione più alta: non far funzionare gli studenti come macchine efficienti, ma guidarli nell'esistere come esseri umani integrati. Come ci ricorda la pedagogia del corpo, il fisico non è il confine dell'esperienza educativa, ne è l'imprescindibile punto di partenza.

BIBLIOGRAFIA

- Barrett, L. F. (2017). *How emotions are made: The secret life of the brain*. Houghton Mifflin Harcourt (Trad. it.: *Come nascono le emozioni*. Tlon, 2019).
- Benasayag, M. (2019). *Funzionare o esistere?*. Vita e Pensiero.
- Cambi, F. (2010). *La cura di sé come azione educativa*. Laterza.
- Damasio, A. (1995). *L'errore di Cartesio*. Adelphi.
- Fedeli, L. (2022). Riflessività e tecnologie digitali: percorsi di interpretazione pedagogica nei contesti secondari. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 22(1), 89-104.
- Floridi, L. (2017). *La quarta rivoluzione. Come l'onlife sta trasformando il mondo*. Raffaello Cortina Editore.
- Galimberti, U. (2002). *Il corpo*. Feltrinelli.
- Gamelli, I. (2011). *Pedagogia del corpo*. Raffaello Cortina Editore.
- Goleman, D. (1997). *Intelligenza emotiva*. Rizzoli.
- Guidano, V. F. (1992). *Il Sé nel suo divenire. Verso una terapia cognitiva post-razionalista*. Bollati Boringhieri.
- Lucchiari, C., & Vanutelli, M. E. (2023). Benessere emotivo e didattica attiva: monitoraggio dei parametri di arousal in contesti d'aula digitalizzati. *Giornale Italiano di Psicologia dell'Educazione*, 19(2), 112-128.
- Mahoney, M. J. (2003). *Scientist as subject: The psychological imperative*. Percheron Press (Trad. it.: *Il costruttivismo clinico*. Astrolabio, 2005).
- Manganello, F., & Pozzi, F. (2024). L'integrazione delle tecnologie biometriche nella scuola secondaria: impatto sull'autoregolazione degli studenti. *TD Tecnologie Didattiche*, 32(1), 45-58.
- Merleau-Ponty, M. (2003). *Fenomenologia della percezione*. Bompiani (Ed. orig. 1945).
- Mortari, L. (2015). *Filosofia della cura*. Raffaello Cortina Editore.

- Oliverio, A. (1999). *Cervello, mente, corpo. Elementi di neuroscienze cognitive*. Boringhieri.
- Rivoltella, P. C. (2006). *Apprendere a scuola con i media digitali*. Vita e Pensiero.
- Rivoltella, P. C. (2012). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*. Raffaello Cortina Editore.



Anselmina Cerella

cerella.anselmina@gmail.com

Docente di scuola primaria, laureata in Scienze della Comunicazione, affianca alla carriera di docente quella di giornalista pubblicista, collaborando con diverse testate, occupandosi sia di articoli tecnici e informatici, sia di cronaca e cultura. Esperta e formatrice nell'Equipe Formativa Territoriale della Lombardia, dove si occupa, in particolare,
di temi legati alla didattica digitale, come il digital storytelling e il pensiero computazionale
Curriculum vitae



Isabella Cerella

isabella.cerella@gmail.com

Psicologa, Criminologa, Insegnante e Formatrice, Mediatore penale, Facilitatrice di dispositivi riparativi,
Coadiutore del cane, gatto, coniglio Responsabile di Attività Assistite con gli Animali, Referente di Intervento,
Referente di Intervento in Terapia Assistita con gli Animali
Curriculum vitae



Ippolita Gallo

ippolitagalloeft@gmail.com

Media Educator, Sociologa e Pedagogista in Comunicazione e New Media. Esperta e formatore di didattica digitale integrata, educazione ai media e cittadinanza digitale, supporta scuole e docenti nella transizione digitale con metodologie innovative. È stata Tutor Coordinatore nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria presso l'Università della Calabria nell'anno accademico 2018/2019. Ha collaborato con l'USR Calabria e il MIM PNRR Istruzione dal 2019 al 2025 come componente Equipe Formativa Territoriale Polo Calabria.

Curriculum vitae