

La didattica attiva per formare professionisti riflessivi secondo una prospettiva collettiva e connettiva

Active teaching to train reflective professionals according to a collective and connective perspective

Rosaria Capobianco

Adjunct professor of General and Social Pedagogy | University of Naples Federico II | rosaria.capobianco@unina.it

OPEN ACCESS

Siped
Società Italiana di Pedagogia

Double blind peer review

Citation: Capobianco, R. (2023). Active teaching to train reflective professionals according to a collective and connective perspective. *Pedagogia oggi*, 21(2), 124-131.
<https://doi.org/10.7346/PO-022023-14>

Copyright: © 2023 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa MultiMedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. *Pedagogia oggi* is the official journal of Società Italiana di Pedagogia (www.siped.it).

Journal Homepage

<https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siped>

Pensa MultiMedia / ISSN 2611-6561
<https://doi.org/10.7346/PO-022023-14>

ABSTRACT

During the course on *Theories and models of management of educational processes* (academic year 2022/2023), students of the master's degree course in *Coordination of Educational Services for Early Childhood and for Social Hardship* (LM-50) at the University of Naples Federico II have experimented with a series of active and collaborative teaching methodologies (from *musical autobiography* to *hypertext*, from *Action Learning Conversation* to the *writing mechanism*, from *sound dramatization* to Augusto Boal's Teatro-Forum experimentation), in order to outline their *portfolio* of skills as future reflective education professionals, but also to foster the promotion of collective intelligence in different and multiple contexts.

Gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in *Coordinamento dei Servizi Educativi per la Prima Infanzia e per il Disagio Sociale* (LM-50) dell'Università di Napoli Federico II, durante il corso di *Teorie e modelli di gestione dei processi educativi* (a.a. 2022/2023), hanno sperimentato una serie di metodologie didattiche attive e collaborative (dall'autobiografia musicale all'ipertesto, dall'*Action Learning Conversation* al meccanismo scrittoriale, dalla drammatizzazione sonora alla sperimentazione *Teatro-Forum* di Augusto Boal), al fine di delineare il loro *portfolio* delle competenze in quanto futuri professionisti dell'educazione riflessivi, ma anche per favorire la promozione dell'*intelligenza collettiva* in diversi e molteplici contesti.

Keywords: collective intelligence | active didactic | education professional | collective wisdom | reflexivity

Parole chiave: intelligenza collettiva | didattica attiva | professionista dell'educazione | saggezza collettiva | riflessività

Received: August 29, 2023

Accepted: October 23, 2023

Published: December 29, 2023

Corresponding Author:

Rosaria Capobianco, rosaria.capobianco@unina.it

1. Introduzione

Il variegato concetto dell'*intelligenza collettiva* è presente ormai da diversi decenni all'interno di numerosi filoni di ricerche e di differenti campi di studi: dall'informatica alla psicologia, dalla sociologia alle scienze gestionale-economiche, dalle scienze dell'informazione e della comunicazione alla pedagogia, fino ad interessare anche la politica (Bonabeau & Theraulaz, 1994). Negli ultimi anni la letteratura scientifica di riferimento si sta arricchendo di numerosi contributi, diventando sempre più considerevole e interessante, ma le ricerche e gli studi sono ancora acerbi. Si tratta di "primi" risultati, frutto di progetti di ricerca ancora "in fieri", pertanto, si avverte quasi un'impossibilità di poter effettuare una misurazione degli effetti dell'*intelligenza collettiva* nella realtà e nei diversi contesti (Woolley & Aggarwal, 2020; Credé & Howardson, 2017; Bates & Gupta, 2017). Teorie giustapposte, studi compiuti all'interno di contesti locali e circoscritti, ricerche ancora in corso, testimoniano che si ha davanti un campo di indagine in continuo divenire, un vasto e complesso ambito che mescola insieme intelletto, emozioni ed elementi sistemici. Deve essere chiaro che l'*intelligenza collettiva* non è un qualcosa di nuovo, esiste da diverso tempo, ma nuove sono le ricerche ad essa collegate che cercano di descriverla (Malone & Bernstein, 2022) oppure che tentano di sperimentare degli strumenti efficaci per poterla misurare (Woolley *et alii*, 2010).

È ormai condivisa l'idea che l'intelligenza collettiva si possa applicare e adattare ad un'infinità di contesti: è quella "capacity" che permette ai soggetti di "impegnarsi in una cooperazione intellettuale al fine di creare, innovare e inventare" (Lévy, 2010, p. 1), è quella competenza in grado di produrre una *cooperazione intellettuale* che sappia ideare, escogitare e riformare lo *status quo*. Rispetto ai processi di apprendimento, l'intelligenza collettiva può favorire non solo la condivisione delle conoscenze, ma anche incoraggiare e sostenere l'elaborazione di nuove idee e la produzione di innovative soluzioni ai differenti problemi. Questo aspetto è direttamente collegato all'*apprendimento cooperativo e collaborativo* impiegato per favorire la partecipazione attiva degli studenti e per facilitare l'acquisizione delle *cognitive e noncognitive skills*; per diversi anni

a partire dagli anni Novanta del secolo scorso, l'attenzione degli Stati era tutta rivolta all'efficientismo economico, si riteneva fondamentale e necessario investire nelle *cognitive skills*, in quanto dato oggettivamente verificabile e modificabile. Con il passare degli anni l'attenzione generale si è spostata verso le *non cognitive skills*, considerate la carta vincente nell'era della globalizzazione (Capobianco, 2023, p. 47).

In ambito didattico, tutti i vari approcci di apprendimento collaborativo (dal "classico" lavoro di gruppo, ai *team-project* e alle discussioni di classe o *debate*) permettono agli studenti e alle studentesse di interagire e di influenzarsi reciprocamente, condividendo differenti prospettive e mettendo in comune le conoscenze personali, anche attraverso le risorse digitali. Questo *modus operandi* offre la possibilità di favorire lo sviluppo del *pensiero critico*, assieme alla capacità di saper analizzare e valutare le diverse convinzioni, per giungere alla progettazione di soluzioni creative.

Pertanto, all'interno dei diversi contesti di apprendimento, l'intelligenza collettiva può essere considerata come una "*mente estesa*" che offre al gruppo la possibilità di agire come un *sistema* complesso che supera, ampliandole, le abilità cognitive dei singoli membri del gruppo.

In ambito educativo, gli studi sull'intelligenza collettiva rappresentano una vera rivoluzione: stiamo assistendo ad una "rivoluzione culturale", una nuova

alfabetizzazione sui contenuti della conoscenza in espansione, sui valori e sugli orientamenti di senso, sulle forme di maestria, di relazione e di cura, sulle mutazioni profonde che segnano l'insegnamento e apprendimento, e che accompagnano i sentieri sghembi della coesistenza civile. Gli orizzonti della ricerca si allargano e si complicano (Margiotta, 2019, p. 14).

Umberto Margiotta (2019) parlava di *rivoluzione culturale* soprattutto in merito al funzionamento delle piattaforme digitali che, utilizzando un'enorme quantità di dati a loro disposizione, sono in grado di produrre molteplici conoscenze; pertanto, è giusto che siano studiate con attenzione in quanto stiamo assistendo ad un incessante e crescente proliferare di pratiche di automatizzazione del lavoro cognitivo operate da sistemi algoritmici (Corazza, 2022).

2. L'intelligenza collettiva per un'educazione democratica

Il filosofo francese Pierre Lévy, membro della Canadian Academy of Sciences e direttore della cattedra di *Collective Intelligence*, uno dei ricercatori più prolifici rispetto al tema e uno dei maggiori studiosi in merito, nell'utilizzare il termine "intelligenza collettiva", all'interno del mondo digitale, negli anni Novanta del secolo scorso, immaginava una forma di intelligenza che, pur essendo in grado di originare un sapere maggiore rispetto a quello generato dai singoli soggetti, conservasse come obiettivo prioritario e come orizzonte di senso la crescita personale e intellettuale dei singoli (Lévy, 1994). In breve, l'intelligenza collettiva può essere considerata come la confluenza dell'intelligenza distribuita del contesto culturale e sociale di Vygotskij (1978) con i diversi processi e le tante strutture cognitive che affiorano a livello sociale.

Per Lévy è "une intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences"¹ (Lévy, 1994, p. 29). Da qui si origina la sua idea di *ingegneria del legame sociale*, la prima parte del libro *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace* (1994), che per Lévy è "l'art de faire vivre des collectifs intelligents et de valoriser au maximum la diversité des qualités humaines"² (Ivi, p. 33), sintesi perfetta della prospettiva inclusiva del pensiero del filosofo francese che affida all'intelligenza collettiva il compito di valorizzare il più possibile la *diversità* delle tante *capacity* umane.

Accanto a questa dimensione positiva coesistono delle criticità: lo stesso Pierre Lévy, nel sottolineare l'importanza della condivisione delle tante e diverse conoscenze con la collaborazione *online* (utile a promuovere il miglioramento della vita sociale), aveva evidenziato i possibili rischi causati da una certa ambivalenza:

- da una parte, l'intelligenza collettiva indirizza verso un'idea utopica di democrazia diretta fondata sull'unicità di ogni singolo soggetto;
- dall'altra, questa stessa prospettiva, corre il rischio di far scivolare la società, lentamente e inconsapevolmente, verso una dimensione tecnocratica pervasiva, all'interno della quale i soggetti sono considerati primariamente come portatori di risorse e di capacità da estrarre, da sfruttare e da gestire.

Per evitare di incorrere in questa rischiosa prospettiva, il filosofo francese invita a non considerare l'intelligenza collettiva secondo un modello che lui definisce del "formicaio": è negli insetti sociali che si trova l'esempio più evidente di intelligenza collettiva chiamato da Lévy *Intelligence Collective en Essaim* (ICE) (Lévy, 1994). In effetti, queste creature, individualmente *semplici*, come le formiche, le termiti o le api, riescono a risolvere, stando insieme, problemi *complessi* di coordinamento spaziale e temporale, di approvvigionamento, di migrazione e altri ancora. Questi stessi insetti sono in grado di costruire architetture complesse che l'uomo, sebbene molto più intelligente, ha impiegato secoli e secoli di evoluzione tecnologica per essere in grado di realizzare. L'interazione delle formiche produce un comportamento che nel complesso risulta *intelligente*, sebbene ogni formica di per sé contribuisca all'insieme in modo ottuso, senza comprendere come quello che produce si connetta alle altre parti del sistema, né quale sia il senso complessivo delle conoscenze che il *cervello collettivo* sta elaborando.

Il riferimento al *formicaio* serve al filosofo Lévy per spiegare una certa forma di intelligenza collettiva in cui la priorità spetta all'elaborazione centralizzata dei dati, a cui i singoli soggetti cooperano inconsapevolmente, quasi in una maniera automatica, come succede per le infaticabili formiche all'interno del formicaio. Secondo tale prospettiva gli scopi dell'intelligenza collettiva non riguardano la crescita personale dei singoli soggetti e neanche il loro apprendimento, in quanto l'obiettivo prioritario è esclusivamente il perfezionamento delle conoscenze possedute da chi controlla il sistema, che vengono ritenute di natura superiore rispetto a quelle create dai singoli soggetti. Per questo, secondo il modello del *formicaio*, i soggetti primari dell'apprendimento rivestono unicamente il ruolo di ingranaggi adatti al funzionamento dei diversi sistemi.

1 "Un'intelligenza distribuita ovunque, costantemente valorizzata, coordinata in tempo reale, che si traduce in un'efficace mobilitazione delle competenze" (traduzione dell'Autrice).

2 "L'arte di dare vita a collettivi intelligenti e massimizzare la diversità delle qualità umane" (traduzione dell'Autrice).

Le ricadute pedagogiche di una tale prospettiva sono davvero allarmanti: crolla la dimensione educativa, in quanto educare i singoli soggetti non è più una priorità, messa da parte dall'elaborazione delle conoscenze; così come non è più necessario educare l'intera popolazione, ma basterebbe formare un'élite ristretta a cui affidare il compito di progettare e di gestire la società, trascurando o stabilendo solo insufficienti risorse al resto della popolazione.

Il *modello del formicaio* è sicuramente molto distante da un approccio democratico all'educazione, perché i singoli soggetti, i cittadini e le cittadine di questo nostro pianeta, verrebbero considerati unicamente come organismi influenzabili, riducendo in modo considerevole l'autodeterminazione dei singoli. Purtroppo, è quello che sta avvenendo attraverso le piattaforme digitali che orientano le masse nelle direzioni che ritengono più vantaggiose. È chiaro che la "*recette de l'intelligence collective*" potrebbe essere applicata a qualsiasi gruppo, in quanto costituito da entità in grado di elaborare le informazioni e di interagire tra di loro. Da ciò ha origine la *saggezza collettiva* che può essere sintetizzata come la capacità collettiva di modellare una grande intuizione in un'arguta e profonda comprensione dell'essenza del mondo, riuscendo ad integrare le molteplici intelligenze con la forza dei singoli soggetti, generando così una stretta collaborazione tra i singoli, che di fatto migliora l'interconnessione e l'interdipendenza all'interno del gruppo (Servan-Schreiber, 2018).

Per lo scrittore e giornalista statunitense James Surowiecki, autore di *The Wisdom of Crowds* (2005), la *saggezza collettiva* è il risultato e il prodotto di pratiche di *intelligenza collettiva*, attivate in un lungo arco temporale, all'interno di un gruppo o di una comunità. È l'intuizione che può emergere solo da una comunità (Surowiecki, 2005), ma analizzando con più attenzione il suo pensiero si comprende che l'esito peggiore ipotizzato da Lévy, ossia quello di una comunità umana organizzata come un *formicaio*, diventa, secondo il pensiero di Surowiecki, l'esito migliore e auspicabile.

La sua idea è quella di un *super-cervello* che raccogliendo gli apporti cognitivi dei singoli soggetti riesca ad elaborare una forma di conoscenza superiore, che è in grado di funzionare nel migliore dei modi proprio perché i singoli non si confrontano e non imparano niente durante i momenti di partecipazione, in quanto sono soltanto erogatori di dati. Surowiecki, però, non condivide l'idea che la migliore conoscenza sia solo nelle menti di esigui esperti dotati di capacità eccezionali, anzi lui invita a mettere in discussione questo presupposto sostenendo che per la risoluzione di un problema il metodo migliore sia quello di affidarsi all'intelligenza espressa da un gruppo, invece che cercare a tutti i costi la mente geniale: «la caccia dell'esperto».

Secondo Surowiecki, i gruppi per funzionare non devono essere costituiti in maggioranza da soggetti spiccatamente intelligenti e nemmeno devono essere guidati da questi, infatti

anche se la maggior parte delle persone in un gruppo non sono particolarmente ben informate o razionali, il gruppo può comunque raggiungere collettivamente una decisione saggia (Surowiecki, 2005, p.8).

Nel modello auspicato da Surowiecki, pur valido nella sua volontà di valorizzare l'*indipendenza* e la *diversità*, sono però assenti alcuni aspetti come ad esempio il dialogo sereno, il confronto reciproco, l'ascolto attivo, l'assertiva disponibilità a cambiare le proprie posizioni imparando dagli altri, la ferma volontà di ricercare un punto di incontro tra la propria posizione e quella degli altri, che invece Lévy ritiene fondamentali e necessariamente alla base di ogni relazione interpersonale, premessa di ogni forma di convivenza democratica.

3. La didattica attiva ed enattiva per sviluppare l'intelligenza collettiva

Nell'anno accademico 2022/2023 gli studenti iscritti al corso di Laurea Magistrale in *Coordinamento dei Servizi Educativi per la Prima Infanzia e per il Disagio Sociale* (LM-50) dell'Università degli studi di Napoli Federico II che hanno frequentato le lezioni del corso di *Teorie e modelli di gestione dei processi educativi* della prof.ssa Maria Rosaria Strollo, direttrice del *Laboratorio di Epistemologia e Pratiche dell'Educazione*, hanno sperimentato una serie di metodologie attive e collaborative: l'autobiografia musicale, l'ipertesto, l'*Action Learning Conversation*, il meccanismo scrittoriale, la drammatizzazione sonora e il *Teatro-Forum* di Augusto Boal (Strollo, 2019). Attraverso questi strumenti formativi si è voluto far sperimentare loro il si-

gnificato e il valore dell'intelligenza collettiva, in quanto è importante offrire ai futuri professionisti dell'educazione dei momenti di formazione che consentano di "esperire" la conoscenza formale come momento preliminare alla costruzione di efficaci competenze per valorizzare consapevolmente il rapporto tra intelligenze collettive al fine di attivare e sviluppare processi inclusivi ed emancipativi.

Le diverse metodologie sono state progettate e sperimentate, nel corso delle lezioni, con l'intento di favorire negli studenti lo sviluppo della necessaria *riflessività* (Schön, 2006) per permettere a ciascun studente e a ciascuna studentessa di delineare consapevolmente il personale *portfolio* delle competenze.

Attraverso una didattica sia attiva, che *enattiva*³, si è voluto far comprendere alle studentesse e agli studenti il vero significato dell'*intelligenza collettiva*, infatti la didattica enattiva propone un processo di insegnamento che supera qualsiasi forma di rigidità e di distacco tra docente e discente: l'insegnante non è più il detentore assoluto della conoscenza, con l'unico scopo di trasmetterla ai discenti, ma diventa la guida e il coordinatore del processo di crescita in grado di coinvolgere tutti, a prescindere dai livelli di partenza di ognuno (Rossi, 2011). All'interno di una *classe enattiva* la conoscenza non è un "qualcosa" da trasmettere passivamente, ma piuttosto un "processo" da realizzare dinamicamente tutti insieme e per quanto si desiderino delle mete, sarà sempre difficile definire *a priori* quali saranno gli obiettivi che potranno essere raggiunti dal processo, in quanto dipende ininterrottamente dal contributo di ognuno. Pertanto, risulta abbastanza inutile programmare minuziosamente le diverse fasi di progettazione e fissare degli obiettivi precisi prima di incominciare una qualsiasi "lezione", perché al docente si chiede una certa flessibilità: varietà di argomenti, differenti modalità e molteplici obiettivi, così da poter animare ogni piccolo traguardo raggiunto, anziché bollare le mancanze di chi non è al passo con gli obiettivi "prestabiliti" (Strollo, 2019, pp. 11-28).

Durante le lezioni del corso di *Teorie e modelli di gestione dei processi educativi*, tenutesi presso l'ateneo federiciano, alle studentesse e agli studenti non è stato spiegato il concetto di *intelligenza collettiva*, ma bensì lo si è fatto sperimentare direttamente, per poi attivare un processo metacognitivo e riflessivo finalizzato alla comprensione del significato del concetto. Prima hanno sperimentato una delle pratiche sopra esposte, poi hanno compiuto un'*osservazione riflessiva* di gruppo, e solo dopo è stata fornita loro la *spiegazione teorica* del modello pedagogico di riferimento. Coordinandosi tra di loro, incoraggiando la partecipazione e la cooperazione reciproca, gli studenti hanno costruito da soli la loro conoscenza, sulla base delle esperienze pregresse e nel rispetto di ogni singolo stile cognitivo (Colazzo & Manfreda, 2019).

La forza di questa prospettiva pedagogica sta nella reinterpretazione del concetto stesso di *gruppo*, piuttosto che nelle metodologie e nelle tecnologie utilizzate; è fondamentale far comprendere quanto il gruppo degli studenti e delle studentesse diventi un insieme di soggetti che entrando in relazione sono in grado di crescere insieme (Agosti, 2018), causando e ricevendo reciprocamente una serie di modificazioni relazionali e cognitive, fino a generare un vero e proprio *cognitive surplus* (Shirky, 2010).

4. Far emergere l'intelligenza collettiva all'università

Partendo dall'analisi del pensiero del filosofo Pierre Lévy, secondo il quale l'intelligenza collettiva è "l'intelligenza condivisa in modo uniforme, regolarmente misurata, coordinata in tempo reale, che porta a un efficace sviluppo e mobilitazione delle competenze" (Lévy, 1994/1996, p. 34) è giusto domandarsi: *come si può sviluppare l'intelligenza collettiva?*

Certamente non è una formazione individuale la strada giusta, in quanto l'obiettivo prioritario dell'intelligenza collettiva è proprio quello di promuovere lo scambio e la collaborazione, incoraggiando la creatività del gruppo e consentendo a ciascun membro del *gruppo* di riuscire a combinare le conoscenze, le abilità e le competenze per il raggiungimento di uno o più obiettivi comuni (Gréselle-Zaïbet, 2019).

Spiegare teoricamente a degli studenti universitari che cosa sia l'*intelligenza collettiva*, ha di certo un

3 La teoria dell'enattività, partendo dagli studi di Maturana e Varela, ritiene che i "componenti" non possono essere considerati come delle singole parti, ma bensì come dei processi, pertanto, la stessa cognizione non è più una "funzione" del vivente, ma è lo stesso vivente (vivere è conoscere), pertanto «ogni azione è conoscenza e ogni conoscenza è azione» (Maturana, Varela, 1984, p. 45).

valore diverso rispetto alla possibilità di far loro sperimentare, attraverso varie tecniche e specifiche dinamiche di gruppo, il vero significato dell'intelligenza collettiva. Proprio per questo, durante il corso di *Teorie e modelli di gestione dei processi educativi*, si è ritenuto fondamentale far sperimentare agli studenti i vantaggi di un modello di cultura lavorativa incentrata sulla collaborazione e sulla condivisione delle responsabilità e dei risultati.

Questi futuri professionisti che andranno ad operare nell'area del *coordinamento* e della *gestione* dei servizi educativi per l'infanzia e nell'ambito del disagio sociale, che attiveranno interventi e servizi per il contrasto alla povertà educativa, che progetteranno e sperimenteranno strategie e soluzioni in risposta ai Bisogni Educativi Speciali necessitano di una didattica universitaria in grado di formarli ad un consapevole "agire educativo".

Il coordinamento dei servizi educativi è essenzialmente un lavoro di *équipe*; pertanto, incoraggiare l'*intelligenza collettiva* all'interno di un team di lavoro ha molti vantaggi.

La sperimentazione di una didattica attiva, enattiva e metacognitiva ha registrato ottimi risultati. Durante il corso di *Teorie e modelli di gestione dei processi educativi* (56 ore) i dodici studenti frequentanti hanno sperimentato le seguenti attività didattiche: l'autobiografia musicale, l'ipertesto, l'*Action Learning Conversation*, il meccanismo scrittoriale, la drammatizzazione sonora e il Teatro-Forum di Augusto Boal. Al termine del corso è stato chiesto alle studentesse e agli studenti di compilare il *quaderno metacognitivo*⁴.

L'analisi dei quaderni metacognitivi, consegnati dagli studenti e dalle studentesse alla fine del corso, è stata compiuta attraverso il software *TaLTaC²* (precisamente è stata utilizzata la versione 2.11.3.1)⁵. *TaLTaC²* offre la possibilità di combinare dei moduli di analisi del testo attraverso tecniche di *Natural Language Processing* (NLP) con tecniche statistiche (Bolasco, 1999, pp. 179-248): le prime forniscono un'analisi del linguaggio naturale, le seconde, invece, offrono una serie di rappresentazioni quantitative dei diversi fenomeni indicati che permettono l'estrazione di tutte quelle informazioni linguistiche significativamente rilevanti, al fine di una generalizzazione dello specifico linguaggio dei testi analizzati.

I testi dei quaderni metacognitivi compilati sono stati inseriti digitalmente e hanno creato un *corpus* medio-grande di circa 110.000 occorrenze; grazie all'uso combinato delle diverse tecniche presenti nel software è stato possibile analizzare il contenuto linguistico dei quaderni metacognitivi⁶, individuando i termini più significativi da cui poter ricavare una pista di lavoro al fine di un'analisi semantico-concettuale per un successivo *focus-group* realizzato con gli stessi studenti.

Dall'analisi delle riflessioni riportate all'interno dei quaderni metacognitivi sono state individuate alcune *parole lessicalmente piene*⁷ e i *segmenti* più significativi, grazie all'*indice di significatività assoluto* (IS) che ha permesso di valutare la rilevanza dei *segmenti* nel corpus. Di seguito le parole e i segmenti che hanno avuto maggiori occorrenze: *gruppo, team, team-work, gestione, riflessività, metacognizione, cooperazione, collettività, collaborazione, atmosfera positiva, conversazione pacifica, ascolto, dialogo e responsabilità*.

I risultati dell'analisi testuale sono stati condivisi con gli studenti nell'ambito del *focus group*, durante il quale è stato spiegato anche il concetto di *intelligenza collettiva*. Dopodiché gli stessi studenti hanno individuato una serie di aspetti atti a favorire lo sviluppo dell'*intelligenza collettiva* utile ad alimentare la collaborazione tra i membri di un gruppo di lavoro.

Di seguito sono riportati i vantaggi principali, individuati dagli studenti, ricavati dall'esercizio dell'intelligenza collettiva all'interno di un team:

- 4 Allegato al volume *Apprendere la pedagogia. Percorsi pratici per la comprensione dei processi di sviluppo e socializzazione* di Maria Rosaria Strollo (2019) vi è il *quaderno metacognitivo* che al termine del corso gli studenti frequentanti hanno compilato. Si tratta di schede metacognitive che invitano il lettore/corsista a rielaborare in chiave riflessivo-metacognitiva le esperienze vissute durante il corso.
- 5 *TaLTaC²* (Trattamento automatico Lessicale e Testuale per l'analisi del Contenuto) permette sia nell'input che nell'output di utilizzare altri software di *text analysis* e *text mining*, in particolare quelli connessi ad un approccio lessicometrico (Alceste, Hyperbase, Lexico, Spad, Sphinx, T-Lab, Tropes). Da febbraio 2021 la versione 2.11.3.x di *TaLTaC²* è utilizzabile liberamente secondo il modello di licenza di distribuzione gratuita.
- 6 Dopo il caricamento del corpus, è iniziata la *fase di pre-trattamento* del corpus (precisamente la tokenizzazione e la normalizzazione), poi si è passati alla *fase di analisi statistico-lessicale*, con il calcolo delle misure lessicometriche, l'analisi dei segmenti, il tagging grammaticale, l'analisi delle concordanze e la lemmatizzazione. Alla fine, si è passati alla *fase di estrazione delle informazioni*, con il calcolo dell'indice TFIDF (lessico rilevante) e i confronti lessicali (lessico peculiare).
- 7 *Le parole lessicalmente piene* sono più informative in quanto discriminano semanticamente i testi.

- 1) si attiva un ambiente favorevole alla collaborazione: per i corsisti è fondamentale svolgere una qualsiasi attività lavorativa o non lavorativa immersi in un'atmosfera sana e collaborativa;
- 2) si incoraggia la collaborazione tra i membri del team-work: per i corsisti l'intelligenza collettiva permette sia di attuare un ambiente di lavoro amichevole, sia di assicurare che ogni membro possa *avere voce in capitolo*. In questo modo si promuove un'equa distribuzione della possibilità di parola e del potere decisionale. È anche un incentivo autorevole per poter migliorare il clima di fiducia all'interno di un team e predisporre a creare un ambiente di lavoro più produttivo;
- 3) si valorizza e si incentiva lo sviluppo delle competenze personali dei componenti del gruppo di lavoro: infatti, per i corsisti, l'intelligenza collettiva è la capacità di un gruppo di saper mobilitare l'esperienza e i talenti di ciascun componente dei suoi membri, siccome un efficace *team-work* è solitamente costituito da profili diversi e complementari, riuscire a valorizzare le singole competenze all'interno di un'organizzazione è un grande risultato anche per fini produttivi;
- 4) si impara dalle interazioni sociali: l'intelligenza collettiva può anche rendere più agevole il processo di apprendimento e far sì che ciascuno comprenda il valore delle proprie capacità, perché crescere a contatto con altri profili e differenti talenti, aiuta ad imparare dall'altro;
- 5) si collabora secondo la *modalità progetto*: l'intelligenza collettiva agevola questo tipo di modalità di lavoro, fondamentale per dei professionisti dell'educazione, che devono saper progettare fissando degli obiettivi specifici e decidendo poi il piano d'azione. Grazie all'intelligenza collettiva i membri di un team riescono ad organizzarsi in autonomia, flessibilità e responsabilità, creando una progettazione non solo più collaborativa, ma soprattutto più inclusiva, in grado correggere eventuali pregiudizi cognitivi;
- 6) si incentiva la creatività: l'intelligenza collettiva stimola la creatività, promuovendo la libertà di espressione, infatti, è proprio quando un membro del team si sente veramente libero di esprimere le proprie idee, senza la preoccupazione di essere giudicato dagli altri, che nascono le idee più originali, audaci e divergenti. I corsisti hanno dichiarato che è stato importante sentirsi liberi di presentare e di confrontare le proprie idee con quelle degli altri;
- 7) si genera solidarietà e senso di appartenenza: l'intelligenza collettiva è un ottimo modo per alimentare una maggiore solidarietà tra i membri del gruppo incoraggiando la trasparenza, incentivando la condivisione dei dati, promuovendo il dialogo, risolvendo le tensioni determinate dalle possibili relazioni gerarchiche.

I risultati ottenuti sono stati possibili anche grazie all'esiguo numero dei frequentanti (solo 12 corsisti): il piccolo gruppo ha infatti favorito lo sviluppo di dinamiche relazionali permettendo la conoscenza personale e il dialogo.

5. Conclusione

La didattica universitaria deve promuovere l'*apprendimento collaborativo* o *apprendimento cooperativo*: gruppi di studenti riuniti insieme per impegnarsi in attività accademiche di gruppo aumenteranno le loro possibilità di eccellenza professionale. Le attività di gruppo garantiranno inoltre che a ciascun membro del team venga assegnato un ruolo specifico. Ciò si tradurrà in progressi sia individuali, che di squadra. Ma, oltre a promuovere l'apprendimento cooperativo, la didattica universitaria dovrà favorire l'*apprendimento basato sull'esperienza*, un'altra caratteristica fondamentale che può migliorare l'ambiente di insegnamento nelle aule moderne. In questo caso, la struttura di apprendimento includerà più esperienze del mondo reale offrendo un'enorme opportunità per i docenti e per gli studenti. Il vantaggio principale dell'apprendimento basato sull'esperienza è l'esercizio del pensiero critico, dell'intelligenza collettiva, delle capacità decisionali e di risoluzione dei problemi, che porterà a migliorare il processo di insegnamento.

È importante che la didattica universitaria incentivi lo sviluppo dell'*intelligenza collettiva* per evitare che dalla *saggezza collettiva* si arrivi invece alla *stupidità collettiva*: è bene ricordare che la saggezza collettiva funziona bene se i soggetti possono sempre scegliere liberamente e autonomamente l'uno dall'altro.

Geoff Mulgan, autore di *Big Mind. L'intelligenza collettiva che può cambiare il mondo* (2018) sottolinea, senza falsi allarmismi, questo pericolo, affermando come la folla

sia online oppure offline, può anche rivelarsi stupida e piena di pregiudizi, una troppo acritica cassa di risonanza. All'interno di ogni gruppo, interessi divergenti e tra loro in conflitto possono fare dell'intelligenza collettiva, in qualsiasi sua forma, uno strumento per la cooperazione o un luogo di competizione, di inganno e di manipolazione (Mulgan, 2018, p. 5).

Risulta chiaro quanto sia importante valorizzare l'intelligenza collettiva come “strumento per la cooperazione”, attraverso il quale poter moltiplicare le tante risorse umane valorizzando principalmente le diversità. Pertanto, la prospettiva pedagogica auspicabile alberga nella possibilità di creare, realizzare, attuare, attraverso intelligenze collettive, una nuova era della conoscenza possibile non solo attraverso la condivisione dei saperi, ma anche mediante la realizzazione di progetti eticamente orientati a promuovere lo sviluppo della società globale.

Riferimenti bibliografici

- Agosti A. (2018). *Gruppo di lavoro e lavoro di gruppo. Aspetti pedagogici e didattici*. Milano: FrancoAngeli.
- Bates T.C., & Gupta S. (2017). Smart groups of smart people: Evidence for IQ as the origin of collective intelligence in the performance of human groups. *Intelligence*, 60, 46-56.
- Bolasco S. (1999). *L'analisi multidimensionale dei dati*. Roma: Carocci.
- Bonabeau E., & Theraulaz G. (1994). *Intelligence collective*. Paris: Hermès Science Publications.
- Capobianco R. (2023). *La formazione iniziale e il bilancio delle competenze degli aspiranti docenti. La proposta del Teacher Portfolio*. Milano: FrancoAngeli.
- Colazzo S., & Manfreda A. (2019). *La comunità come risorsa*. Roma: Armando.
- Corazza P. (2022). *L'intelligenza collettiva al tempo delle piattaforme digitali. Il modello del formicaio: implicazioni pedagogiche e alternative possibili*. Roma: Armando.
- Credé M., & Howardson G. (2017). The structure of group task performance-A second look at “collective intelligence”: Comment on Woolley et al. (2010), *J. Appl. Psychol.*, 102, 1483-1492.
- Gréselle-Zaïbet, O. (2019). Mobiliser l'intelligence collective des équipes au travail: Un levier d'innovation agile pour transformer durablement les organisations. *Innovations*, 58(1), 219-241.
- Lévy P. (1994). *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La Découverte (trad. it. *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Milano, Feltrinelli, 1996).
- Lévy P. (2010). From social computing to reflexive collective intelligence: The IEMML research program. *Information Sciences*, 180(1-2), 71-94.
- Malone T., & Bernstein M.S. (2022). *Handbook of collective intelligence*. Cambridge: Massachusetts: The MIT Press.
- Margiotta U. (2019). Editoriale. Responsabilità pedagogica e ricerca educativa: intelligenza collaborativa, formazione dei talenti e tecnologie dell'artificiale. *Formazione & Insegnamento*, 17(1), 13-18.
- Maturana H., & Varela F. (1984). *ElArbol del conocimiento*, Organización de Estados Americanos, OEA (trad. it. *L'albero della conoscenza*. Milano, Garzanti, 1992).
- Mulgan G. (2017). *Big Mind. How Collective Intelligence Can Change Our World*. Princeton University Press (trad. it. *Big Mind. L'intelligenza collettiva che può cambiare il mondo*. Torino, Codice, 2018).
- Rossi P.G. (2011). *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*. Milano: FrancoAngeli.
- Schön D.A. (2006). *Formare il professionista riflessivo: per una nuova prospettiva della formazione e dell'apprendimento nelle professioni*. Milano: FrancoAngeli.
- Servan-Schreiber E. (2018). *Supercollectif. La nouvelle puissance de nos intelligences*. Paris: Editions Fayard.
- Shirky C. (2010). *Cognitive surplus: creativity and generosity in a connected age*. New York: Penguin Books.
- Strollo M.R. (2019). *Apprendere la pedagogia. Percorsi pratici per la comprensione dei processi di sviluppo e socializzazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Surowiecki J. (2005). *The Wisdom of Crowds*. New York: Random House (trad. it. *La saggezza delle folle*, Roma, Fusi Orari, 2007).
- Vygotskij L.S. (1978) *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Woolley A.W., & Aggarwal I. (2020). Collective intelligence and group learning. In L. Argote, J.M. Levine (Eds.) *Handbook of Group and Organizational Learning* (pp. 491-506). London, UK: Oxford University Press.
- Woolley A.W., Chabris C.F., Pentland A., Hashmi N., & Malone T.W. (2010). Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups. *Science*, 330, 686-688.