

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO



Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione  
Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione  
Curriculum Educatore esperto nei processi e nei linguaggi dell'apprendimento  
Anno accademico 2017-2018

Corso di Pedagogia Sperimentale ed evidence based education

Professore: Roberto Trincherò

## **RELAZIONE DI RICERCA EMPIRICA:**

### **EDUCAZIONE A UNA CORRETTA INFORMAZIONE NELLA RICONOSCIBILITÀ DELLE FAKE NEWS**

A cura di:

Armentano Fabiana  
Grandinetti Fabrizio  
Lercara Katia  
Visconti Alessio

## INDICE

<b>1. TEMA DI RICERCA.....</b>	<b>p. 3</b>
<b>2. PROBLEMA CONOSCITIVO.....</b>	<b>p. 3</b>
<b>3. OBIETTIVO DI RICERCA.....</b>	<b>p. 3</b>
<b>4. QUADRO TEORICA.....</b>	<b>p. 3</b>
<b>5. MAPPA CONCETTUALE.....</b>	<b>p. 5</b>
<b>6. IPOTESI DI RICERCA.....</b>	<b>p. 6</b>
<b>7. IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI.....</b>	<b>p. 8</b>
<b>8. DEFINIZIONE OPERATIVA DEI FATTORI.....</b>	<b>p. 8</b>
<b>9. POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>p. 8</b>
<b>10. CAMPIONE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>p. 10</b>
<b>11. TECNICHE E STRUMENTI PER LA RILEVAZIONE DATI.....</b>	<b>p. 10</b>
<b>12. QUESTIONARIO.....</b>	<b>p. 10</b>
<b>13. DEFINIZIONE DEL PIANO DI RACCOLTA DATI.....</b>	<b>p. 12</b>
<b>14. MODALITÀ DI INTERVENTO.....</b>	<b>p. 12</b>
<b>15. TECNICHE DI ANALISI E INTERPRETAZIONE DATI.....</b>	<b>p. 15</b>
<b>16. CONCLUSIONE.....</b>	<b>p. 28</b>
<b>17. AUTORIFLESSIONE SULL'ESPERIENZA.....</b>	<b>p. 29</b>

## **1. TEMA DI RICERCA**

Educazione a una corretta informazione nella riconoscibilità delle Fake news.

## **2. PROBLEMA CONOSCITIVO**

C'è relazione tra aver ricevuto una formazione sulle Fake news e una maggiore capacità di riconoscerle?

## **3. OBIETTIVO DI RICERCA**

Stabilire se l'aver seguito un percorso focalizzato sul fenomeno delle Fake news, migliori le capacità dell'individuo nel distinguerle.

## **4. QUADRO TEORICO**

Allcott e Gentzkow, nella ricerca "Social Media and Fake News in the 2016 Election" pubblicata nella primavera del 2017, descrivono alcuni aspetti delle Fake News, costruendone una definizione e soffermandosi nell'individuare i meccanismi che caratterizzano la tipologia di informazione.

Secondo i due professori universitari le Fake News sono una tipologia di informazione caratterizzata da alcuni tratti specifici. Sono: a) ingannevoli; b) intenzionalmente false; c) verità parziali o alterate. Alcott e Gentzkow sottolineano che le Fake News non sono una novità storica, ma che a causa della facilità con cui possono essere diffuse attraverso i social media (questi sì, una novità storica), hanno acquisito un rilievo sempre maggiore. Da un punto di vista tecnico dell'uso da parte dell'utente, tale processo di diffusione avviene attraverso l'uso di commenti, condivisioni, espressioni di gradevolezza. Ghidini e Massolo (2017) aggiungono sotto il profilo tecnico il ruolo degli algoritmi dei social media nella diffusione delle Fake News, i quali filtrando le notizie in base al profilo dell'utente, rafforzano in parte il processo umano di inconsapevole ricerca di conferma alle proprie convinzioni, incentivando un rapporto di fiducia anche verso fonti di informazioni non corrette.

Tale fattore umano, citato nella ricerca di Alcott e Gentzkow, va a sommarsi alla motivazione in campo razionale: la volontà di conoscere la verità. Questi due fattori, ricerca della verità e conferma alle proprie convinzioni, coabitano nello stesso individuo, generando in esso un compromesso variabile, al cui interno si insinuano le Fake News.

I due professori statunitensi si soffermano anche sul meccanismo di produzione delle Fake News, inteso come obiettivi e caratteristiche ad essi più funzionali. I produttori di Fake News possono essere interessati a due macro ambiti: a) influenzare il consenso attraverso la disinformazione; b) ottenere un guadagno economico. Nel primo caso lo studio si sofferma in maniera specifica sulle elezioni statunitensi del 2016 (Trump-Clinton), concentrandosi sulla realtà specifica degli Stati Uniti, e spingendoci a focalizzare la nostra attenzione sul secondo ambito, ritenuto di maggior interesse per il suo carattere più universale.

Per ottenere un ritorno economico i produttori utilizzano la corsa al click, dividendo la lettura su più pagine e dunque costruendo la lettura in modo da moltiplicare le interazioni; inoltre i produttori utilizzano titoli che richiamano l'attenzione e la curiosità dell'utente, rendendo le Fake News più accattivanti delle notizie accurate, ovvero più cliccate. Alcott e Gentzkow sottolineano come da questo punto di vista ci sia una differenza di fondo tra le due tipologie di produttori di notizie: i produttori di Fake News non investono in accuratezza in quanto non sono interessati a costruirsi una

reputazione sul lungo periodo, la quale è invece di primario interesse per le fonti di informazione che vogliono essere ritenute affidabili.

In ultimo la ricerca si sofferma, pur non entrando nel dettaglio e lasciando l'interrogativo aperto ad altre ricerche specifiche, sul potenziale costo sociale generato da una così larga diffusione delle Fake News. Su questo profilo i due autori focalizzano la propria attenzione su tre punti. Il primo è la possibile riduzione delle interazioni sociali dovute all'immersione in un contesto digitale auto confermativo, cioè pressoché privo di spazi di critica al proprio punto di vista. Un altro rischio è rappresentato dalla funzione legittimante delle Fake News rispetto a convinzioni errate, che su alcuni temi più sensibili possono produrre azioni nel mondo reale e amplificare o alterare percezioni soggettive presentandole come oggettive. In terza battuta, le Fake News nel loro complesso aumentano lo scetticismo indistinto verso tutti i produttori di informazione, contribuendo al continuo declino delle notizie accurate e riducendo i punti di riferimento ritenuti affidabili dall'insieme della società.

Fonti: <http://www.nber.org/papers/w23089>  
[http://www.cnpds.it/documenti/fake\\_news\\_ghidini\\_massolo\\_finale.pdf](http://www.cnpds.it/documenti/fake_news_ghidini_massolo_finale.pdf)



## 6. IPOTESI DI RICERCA

La nostra ipotesi è che vi sia relazione tra aver ricevuto una formazione sulle Fake news e una maggiore capacità di riconoscerle.

## 7. IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI

Fattore indipendente: Formazione sulle Fake news

Fattore dipendente: Riconoscimento delle Fake news

Variabili di sfondo: Genere, Età, Aver ricevuto formazioni precedenti sul tema delle Fake news

## 8. DEFINIZIONE OPERATIVA DEI FATTORI

Fattori	Indicatori	Item di rilevazione	Variabili
Formazione sulle Fake news	Conoscere una definizione di Fake News	D1. Secondo te quali di queste espressioni sono riconducibili alle Fake News?	1)Apparecchi elettronici falsi 2)Siti web falsi 3)Informazioni ingannevoli 4)Social network falsi
	Conoscere la temporaneità delle Fake News	D2. Secondo te, da quanto tempo esistono le Fake News?	1)Dall'avvento di Internet 2)Dalla nascita dei social media 3)Con la nascita della tv 4)Da sempre
	Conoscere i luoghi principali dove trovare le Fake News	D3. Dove ti aspetti di trovare più facilmente le Fake News?	1)Social network (Facebook, Twitter) 2)Telegiornali 3)Giornali 4)Video (Youtube, Vimeo)
	Consapevolezza riguardo gli scopi legati alla creazione delle Fake News	D4. Quali scopi ritieni ci siano dietro alla creazione delle Fake News?	1)Divertimento 2)Influenza politica 3)Profitto in denaro 4)Esperimenti sociali 5)Altro: _____
	Conoscenza dei meccanismi di diffusione delle Fake News dal punto di vista dell'utente	D5. Grazie a quali azioni si diffonde le Fake News tra gli utenti dei social?	1) Condivisione sui social 2) Numero di visualizzazioni sui social 3) Commenti virtuali 4) lettura della news
	Conoscenza delle modalità attraverso le quali vengono diffuse le Fake News da parte del produttore	D6. In base alle tue conoscenze, con quali meccanismi i produttori delle Fake news ne incentivano la diffusione?	1)Titoli e format accattivanti 2)Brevità testuale 3)Semplicità lessicale 4)Dati statistici 5)Fruibilità elevata 6)Complessità dei temi trattati
	Conoscenza dei rischi legati alle Fake news	D7. Secondo te, quali rischi sono legati alle Fake News?	1)Nessuna 2)Diminuzione del pensiero critico 3)Maggior sfiducia verso tutte le informazioni 4)Affermazioni credenze erra-

			te 5)Aumento del senso critico
	Conoscenza dell'affidabilità dei siti web	D8. Secondo te, su quale di questi siti gli articoli sono maggiormente veritieri?	1) Articoli giornalistici 2) Articoli presenti nei Social Network 3) Google scholar 4) Tutti i siti sono affidabili 5) Nessun articolo è affidabile
(Questo indicatore andrà nel secondo fattore, cioè nel riconoscimento della fake news)	Metodi coi quali i produttori perseguono i propri scopi	D9. Secondo te i produttori di fake news, per raggiungere i propri scopi, sono interessati a:	1) lettura di un articolo su più pagine 2) l'accuratezza della notizia 3) alla buona reputazione del proprio sito 4) inserire negli articoli dei dati o grafici
	Riconoscimento pratico della Fake News	D10. Secondo te, l'articolo presentato è una Fake News?	1)Si 2)No
	Riconoscimento pratico della Fake News	D11. Secondo te, l'articolo presentato è una Fake News?	1)Si 2)No
	Riconoscimento pratico della Fake News	D12. Secondo te, l'articolo presentato è una Fake News?	1)Si 2)No

### Tracce di articoli per i questionari iniziali (sperimentale e controllo)

#### D13

La Disoccupazione fra i Giovani a Livello Mondiale Non Accenna a Diminuire (Rassegna CNOS 1/2017 Centro Nazionale Opere Salesiane)

“Stime e ricerche attuali mostrano che, dopo alcuni anni di lieve miglioramento, la disoccupazione giovanile è destinata ad aumentare nuovamente nel 2016 e che i giovani lavoratori sono più colpiti dalla povertà da lavoro rispetto ai lavoratori adulti. L'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) stima che il tasso globale di disoccupazione giovanile passerebbe dal 12,9% del 2015 al 13,1% del 2016 e nel 2017. Il reporto World Employment and Social Outlook 2016: Trend fo Youth (prospettive occupazionali e sociali nel mondo 2016: tendenze sull'occupazione giovanile) riporta che, per la prima volta in tre anni, il numero globale dei giovani disoccupati è destinato a salire di mezzo milione nel 2016 per raggiungere un livello di 71 milioni.”

#### D14

Prosegue l'Invasione di Clandestini 13500 in 2 giorni. Meloni: Ora Basta! (Secolo d'Italia)

“Fuori controllo il Cara di Mineo il centro di accoglienza più grande d'Europa: gli immigrati protestano e bloccano la statale Catania-Gela. Esodo infinito di immigrati verso le nostre coste: ieri ne sono arrivati 5000, oggi ne sono previsti altri 8500. In tutto 13500 persone in soli 2 giorni: l'equivalente della popolazione di un comune italiano. Preoccupante l'allarme lanciato dal procuratore nazionale antiterrorismo Roberti: possibile minaccia dell'arrivo degli immigrati con i barconi. Ora basta. Stop agli sbarchi e blocco navale a largo della Libia per fermare l'invasione dell'Italia”.

### **D15**

USA-Messico, scelte le quattro imprese per costruire il muro. Ordinati i prototipi: saranno “anti scalata” (Repubblica)

“Il congresso è reticente sui fondi da destinare ma Trump insiste che sarà il Messico a pagare. Per l’anno 2018 il bilancio stanziato è di 1,8 miliardi di dollari, la costruzione del muro dovrebbe costare 20 miliardi. [...]

Secondo il vice commissario responsabile della dogana e della protezione delle frontiere statunitensi, Ronald Vitiello, il muro dovrà essere alto 9 metri. I prototipi devono essere anche anti scalata per scoraggiare gli immigrati illegali diretti a scavalcare la barriera e raggiungere gli stati uniti.

### **Tracce di articoli per i questionari finali (sperimentale e controllo)**

### **D13**

Vaccini personalizzati contro il cancro (informa.airicerca.org, periodico di divulgazione scientifica dell’Associazione AIRicerca)

“L’immunoterapia è una promettente strategia per la cura del cancro perché sfrutta le difese immunitarie naturali di ciascun individuo. L’interesse degli scienziati alla ricerca di nuovi bersagli anti-tumorali specifici per l’immunoterapia si sta concentrando sui neo-antigeni tumorali, proteine espresse in forma mutata dal tumore come conseguenza della sua instabilità genetica e altresì assenti nelle cellule sane. Essendo i neo-antigeni differenti da paziente a paziente, questo approccio implica la creazione di protocolli terapeutici personalizzati. Recenti studi pubblicati sulla rivista scientifica Nature hanno dimostrato che è possibile realizzare vaccini efficaci per il trattamento di specifici tumori. Una delle sfide principali per questa strategia è l’ottimizzazione, per ridurre al minimo costi e tempi di attesa.

È un campo di ricerca molto promettente quello che si propone di combattere il cancro sfruttando il sistema immunitario. È stato dimostrato che sin dalle prime fasi della genesi del tumore le cellule immunitarie funzionano come guardiani, distruggendo precocemente le cellule mutate e potenzialmente cancerose: non a caso, immunocompromessi, ossia con un deficit funzionale dei meccanismi immunitari, si osserva una aumentata incidenza di formazioni tumorali. Ciononostante, anche soggetti con difese immunitarie perfettamente funzionanti si ammalano di cancro. Le cellule tumorali hanno quindi la capacità, attraverso vari meccanismi, di sfuggire al controllo del sistema immunitario e moltiplicarsi fino alla manifestazione clinica del tumore. La modalità di “fuga” sono varie e includono la produzione di una serie di fattori soppressori della risposta immunitaria e la ridotta presenza di molecole di superficie che tradirebbero altrimenti la presenza del tumore, segnalandolo al sistema immunitario.

Disponiamo quindi di una potente arma, intrinsecamente programmata per difendere l’organismo dall’insorgenza dei tumori, ma che occasionalmente non riesce a distruggere il temibile avversario, a meno di un intervento esterno. Come possiamo dare al nostro sistema immunitario quell’impulso di cui avrebbe bisogno? Una strada è quella di rendere le cellule tumorali nuovamente visibili alle difese immunitarie. Le cellule tumorali si moltiplicano ad un ritmo alterato e il loro sistema di riparazione del DNA è assai meno rigoroso che nelle cellule sane. Benché errori nella replicazione del DNA avvengano anche in queste ultime, il loro apparato di riparazione funziona a pieno regime, correggendoli seduta stante. [...]

### **D14**

Ebola a Pisa? Clandestini giunti a Pisa sono off limits in un reparto dell’ospedale San Rossore per una presunta febbre (da voxnews.info, sito di raccolta news col marchio “fact checking”)

“Sta accadendo qualcosa di strano a Pisa, a San Rossore. Da alcuni giorni, circa 40 clandestini recuperati in alto mare dai fanatici di Mare Nostrum e provenienti da Senegal, Mali e Ghana – tutte zone colpite da Ebola o in prossimità del focolaio – giunti a Pisa lo scorso venerdì, off limits nella struttura di San Rossore.

Porte chiuse e impossibilità di contatto. Si è venuti a conoscenza della questione perché ad alcuni esaltati dell’associazione Africa Insieme è stato negato l’accesso alla struttura.

A spiegare i motivi del “NO” alla richiesta di accesso è stato l’assessore al sociale del Comune di Pisa Sandra Capuzzi. E non è una spiegazione tranquillizzante.

“alla base – dice – la raccomandazione del medico che li ha visitati nelle prime ore e che ha raccomandato qualche giorno di tranquillità. Alcuni ‘profughi’ hanno sviluppato ‘un po’ di febbre’, altri congiuntivite.

Aprire le porte ora significherebbe dare il via ad un via vai a cui on vorremmo sottoporli almeno per qualche giorno”. Un po’ di febbre. Il tipico sintomo iniziale di una malattia che non vogliamo nominare.

“le pratiche sanitarie sono ancora in corso: esami del sangue e screening devono ancora essere completati. Contavamo di chiudere questa fase in 48 ore, ma le mancate indicazioni del Ministero rispetto alle strutture di appoggio ha rallentato i tempi”.

Gli unici ad aver ricevuto l’autorizzazione per entrare nella struttura sono, oltre alla cooperativa Paim a cui è stata affidata la gestione, la cooperativa Il Ponte, l’Archi e il Centro Nord e Sud, “ovvero quei soggetti che insieme alla Società della Salute fanno parte del Progetto SPRAR, e che stanno prestando assistenza anche giuridica ai migranti verso la formulazione della domanda di asilo, là dove è possibile”.

L’assessore Capuzzi quindi rassicura: appena la febbre sarà passata e i profughi avranno recuperato un po’ di tranquillità l’accesso alla struttura di San Rossore sarà possibile.

Una posizione ribadita anche dall’assessore all’integrazione della Provincia di Pisa Silvia Pagnin: “sono in corso le riunioni organizzative per programmare le attività per i migranti ospiti a San Rossore. Una volta garantiti alcuni giorni di calma e tranquillità non credo ci sarà alcuno problema ad aprire le porte ad Africa Insieme e ad altre associazioni”.

## **D15**

Stipendio dimezzato a Carabinieri perché picchiano criminale africano: ma non era vero.

“Non picchiarono il ladro – rapinatore tunisino che avevano appena arrestato. Non lo massacrarono a pugni e manganellate come invece lui stesso aveva raccontato una volta arrivato in cella nel carcere di Monza. Non falsificarono le carte dell’arresto per coprire il proprio operato.

“il fatto non sussiste”, dicono i giudici. Peccato che i due siano stati condannati in primo grado. Perseguitati per avere fatto il loro dovere da un pezzo evidentemente ‘compiacente’ della magistratura.

Uno dei due carabinieri che dopo questa vicenda si trovarono condannati ha vinto in Appello e verrà presto reintegrato nel suo lavoro. Per quanto riguarda il suo collega di pattuglia invece, bisogna attendere: analogo processo di Appello sarà discusso il 25 maggio prossimo. Ma non potrà che essere assolto anche lui, altrimenti ci troveremmo con due sentenze schizofreniche.

Tutto era cominciato lo scorso 19 ottobre, quando i due militari del Nucleo Operativo e Radiomobile di Monza erano intervenuti per una duplice rapina (poi derubricata in furto con scasso) hai danni di un tredicenne e di un altro individuo.

Il responsabile, un pregiudicato tunisino con problemi di tossicodipendenza, era stato arrestato il mattino dopo, ma aveva tentato di aggredire i carabinieri. I Tribunale, le parti si sono ribaltate: e i carabinieri erano stati accusati dalla Procura di lesioni, falso e calunnia, ed erano pertanto stati interdetti dai pubblici uffici per un anno. Con stipendio dimezzato al 50%”.

## 9. POPOLAZIONE DI RIFERIMENTO

La popolazione di riferimento della ricerca è costituita da giovani frequentanti l'ultimo anno della scuola superiore e di età compresa indicativamente fra i 18 e i 20 anni.

## 10. CAMPIONE DI RIFERIMENTO

Per condurre questa ricerca è stato scelto un Campione Non Probabilistico dettato dalle esigenze pratiche di economicità e rapidità e dalla necessità di avere campioni di soggetti con caratteristiche scelte dai ricercatori in base ai loro scopi. In particolare è stato effettuato un Campionamento per Dimensioni per cui i singoli rispettano la prerogativa riguardante la presenza di ambo i sessi, la fascia d'età 18-20 e il fatto di essere studenti dell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado. Il campione dei soggetti sottoposti a questionario è composto in tutto da 42 persone, suddivise in due gruppi al fine di rispettare la Strategia di Ricerca per Esperimento.

## 11. TECNICHE E STRUMENTI PER LA RILEVAZIONE DATI

La tecnica di rilevazione dei dati è supportata dalla somministrazione, in due momenti diversi (prima e dopo l'intervento dei ricercatori) e a entrambi i gruppi del campione di riferimento, del Questionario Auto compilato a Risposte Chiuse. Tale strumento prevede, in tal caso, la presenza di 4 possibili risposte il cui numero di opzioni corrette varia a seconda della specifica domanda. La scelta è derivata dalla necessità di ottenere dei dati ad Alta Strutturazione comparabili fra loro rispetto i fini della ricerca per esperimento.

## 12. QUESTIONARIO

### **Formazione sulle Fake news e successivo riconoscimento di tali notizie false.**

(a cura di Armentano Fabiana, Grandinetti Fabrizio, Lercara Katia, Visconti Alessio)

Con il seguente questionario intendiamo stabilire se vi è una relazione tra l'aver ricevuto una formazione in merito al fenomeno denominato Fake news e una maggior capacità di un loro riconoscimento. Il questionario è anonimo, pertanto non sarà possibile risalire al singolo intervistato. Vi ringraziamo per la vostra attenzione.

1) Genere:

- A. Maschio
- B. Femmina

2) Età:

Anno di nascita: \_\_\_\_\_

3) Hai mai ricevuto della formazione sulle Fake news?

- A. Si
- B. No

- 4) Secondo te quale di queste espressioni è riconducibile alle Fake news?
- A. Apparecchi elettronici falsi
  - B. Siti web falsi
  - C. Informazioni ingannevoli
  - D. Social Network falsi
- 5) Secondo te da quanto tempo esistono le Fake news?
- A. Dall'avvento di Internet
  - B. Dalla nascita dei Social Network
  - C. Con la nascita della TV
  - D. Da sempre
- 6) Dove ti aspetti di trovare più facilmente le Fake news?
- A. Social Network (Facebook, Twitter)
  - B. Telegiornali
  - C. Giornale cartaceo
  - D. Video (YouTube, Vimeo)
- 7) Quali scopi ritieni ci siano dietro alla creazione delle Fake news?
- A. Divertimento
  - B. Influenza politica
  - C. Profitto in denaro
  - D. Esperimenti sociali
  - E. Altro: \_\_\_\_\_
- 8) Grazie a quali azioni si diffondono le Fake news tra gli utenti dei social?
- A. Condivisione sui Social Network
  - B. Numero di visualizzazioni sui Social Network
  - C. Commenti virtuali
  - D. Lettura delle news
- 9) In base alle tue conoscenze, con quali di questi meccanismi i produttori di Fake news ne incentivano la diffusione?
- A. Titoli e format accattivanti
  - B. Brevità testuale
  - C. Semplicità lessicale
  - D. Dati statistici
  - E. Fruibilità elevata
  - F. Complessità dei temi trattati
- 10) Secondo te, quali rischi sono legati alle Fake news?
- A. Nessuna
  - B. Diminuzione del pensiero critico

- C. Maggior sfiducia verso tutte le informazioni
- D. Affermazione di credenze errate
- E. Aumento del senso critico

11) Secondo te, su quale di questi siti gli articoli sono maggiormente veritieri?

- A. Articoli giornalistici
- B. Articoli presenti sui Social Network
- C. Google Scholar
- D. Tutti i siti sono affidabili
- E. Nessun articolo è affidabile

12) Secondo te, i produttori di Fake news, per raggiungere i propri scopi, sono interessati a:

- A. Lettura di un articolo su più pagine
- B. Accuratezza della notizia
- C. Alla buona reputazione del proprio sito web
- D. Inserire negli articoli dati statistici o grafici

### 13. DEFINIZIONE DEL PIANO DI RACCOLTA DATI

Il contesto per la rilevazione dei dati è quello dell'Istituto Tecnico Industriale Statale Pininfarina di Moncalieri. I contatti con la scuola sono stati gestiti attraverso un primo colloquio face-to-face con il preside che ha confermato la disponibilità dei professori e delle classi in determinati tempi, rispettando il più possibile le richieste dei ricercatori. Alcuni dettagli sono stati poi concordati via posta elettronica. I 42 soggetti coinvolti frequentano l'ultimo anno dell'istituto superiore e l'azione della ricerca si è sviluppata in tre fasi (somministrazione del questionario per il test iniziale con un successivo primo intervento, seconda fase di intervento, test finale tramite questionario) per quanto riguarda il gruppo sperimentale composto da 24 studenti, e in due fasi per quello di controllo composto da 18 studenti (il quale ha ricevuto solo la somministrazione iniziale e finale del questionario).

Negli incontri che hanno coinvolto separatamente i due gruppi, i ricercatori si sono divisi per trattare contemporaneamente le ragioni della ricerca e le modalità di svolgimento di questa, procedendo successivamente alla somministrazione dei questionari. Nello specifico il questionario iniziale è servito a vagliare le conoscenze di partenza di entrambi i gruppi rispetto all'argomento delle fake news e le loro capacità di riconoscimento delle stesse. Tali dati sono stati confrontati con quelli del questionario finale relativo allo stesso gruppo, per poi avviare una comparazione tra i progressi dei due gruppi e trovare una prima conferma o smentita alla nostra ipotesi di ricerca.

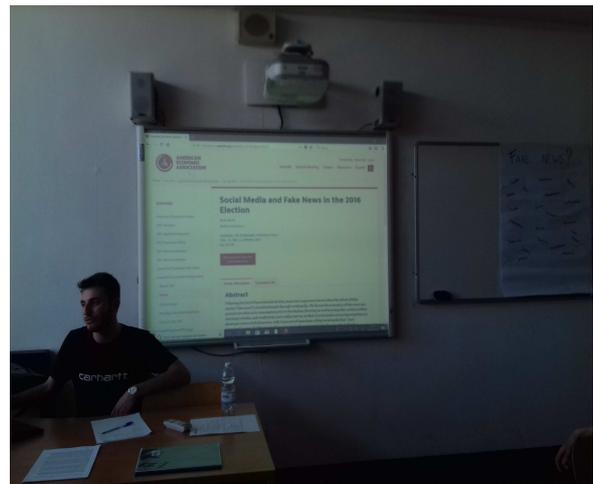
### 14. MODALITÀ DI INTERVENTO

Le ore complessive di intervento, omettendo il tempo relativo alla somministrazione dei questionari, sono state 5, suddivise in 2 giorni separati da un periodo di due mesi.

L'intervento che ha coinvolto il gruppo sperimentale la **prima mattina** si è così articolato: A. Attività di brain storming con la seguente domanda "Quali concetti e parole associate alla parola Fake news?". Gli studenti sono stati esortati a esprimersi senza riflettere troppo e senza preoccuparsi su una presunta correttezza della parola espressa. Le parole sono state scritte sulla lavagna dell'aula in modo tale da rimanere consultabili durante tutta la mattinata. Terminata questa

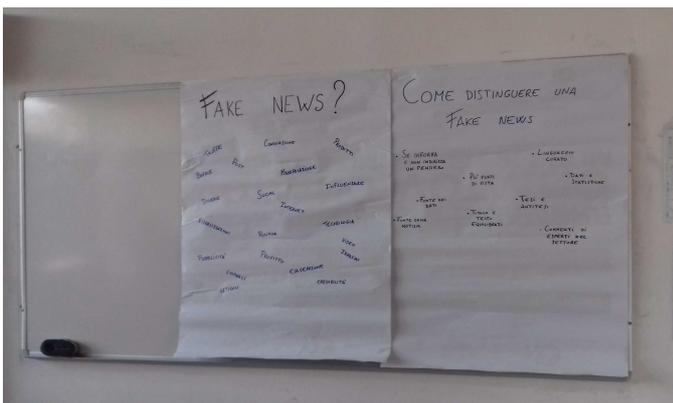
fase più istintiva, ci si è soffermati a riflettere su quanto emerso collettivamente, andando ad aggiungere eventualmente nuove parole non emerse precedentemente.

**B. Attività di riconoscimento.** Il gruppo sperimentale è stato diviso in gruppi di tre persone, numero finalizzato a garantire un'effettiva partecipazione di ogni soggetto. Ad ogni gruppo sono stati forniti gli stessi quattro estratti di articoli realmente pubblicati negli ultimi cinque anni, con il compito di definire quali di questi articoli si considerassero avere un contenuto veritiero e quali essere delle Fake news. Dopo aver dato ad ogni gruppo il tempo di potersi confrontare e giungere a una comune conclusione, i ricercatori hanno richiamato un articolo alla volta, chiedendo ai gruppi di pronunciarsi in merito al proprio verdetto. A questo punto si chiedeva ai gruppi di argomentare le proprie scelte, facendo entrare i gruppi, e dunque i singoli soggetti, in un momento di confronto tra pari. I ricercatori in questa fase si sono occupati di mantenere il confronto dentro l'obiettivo dell'attività, ovvero quello di far emergere quali elementi potessero essere utili osservare per poter dirigere un giudizio consapevole. Tali elementi sono stati scritti nella lavagna rimasta libera, sempre nell'ottica di rimanere un riferimento consultabile per tutta la durata del laboratorio.



**C. Attività di approfondimento.** A partire da alcune parole già emerse nell'attività A e B, si è posta la seguente domanda "Quali possono essere gli scopi di chi produce Fake news?". Quest'attività, anch'essa registrata sulla lavagna dell'aula, ha permesso di approfondire e chiarire un altro elemento chiave emerso quadro teorico. Qui i ricercatori si sono limitati a stimolare il confronto tra i soggetti con piccoli interventi di riepilogo di alcune tesi emerse. L'attività si è conclusa con l'individuazione di alcune macro aree in cui far convergere le risposte dei soggetti.

L'intervento che ha coinvolto il gruppo sperimentale la **seconda mattina** si è così articolato:



**A. Recupero.** Si è partiti dal riepilogo quanto fatto durante il primo intervento e a recuperare la parte di formazione fin lì prodotta. Per tale recupero i ricercatori hanno preventivamente prodotto alcuni cartelloni che riportavano in forma coerente quanto emerso nel primo intervento.

**B. Produzione.** Il gruppo sperimentale è stato diviso in gruppi di tre persone, numero finalizzato a garantire un'effettiva partecipazione di ogni soggetto. Ad ogni gruppo è stata fornita la stessa consegna: inventare e mettere per iscritto un articolo contenente false informazioni (quindi una Fake news), ma che fosse in grado di trarre in inganno un inconsapevole lettore. Per farlo, i soggetti sono stati esplicitamente invitati a seguire i suggerimenti prodotti durante il primo intervento e riepilogati in uno dei cartelloni precedentemente descritti. Dopo aver dato un congruo tempo per poter pensare, scrivere e raccordarsi con i suggerimenti, i gruppi sono stati invitati a esporre la propria produzione

uno alla volta. In maniera non così sistematica, successivamente alla lettura di una o di alcune produzioni scritte, i soggetti si scambiavano collettivamente osservazioni, perplessità, suggerimenti, stimolando anche un'auto-riflessione nel gruppo produttore.

C. Riflessione. A completare i temi trattati negli interventi e previsti dal quadro teorico, è stato chiesto all'insieme del gruppo sperimentale quali implicazioni e conseguenze può avere una diffusione e un uso frequente e di massa delle Fake news. Le risposte sono state inizialmente e in modo naturale indirizzate dagli elementi emersi (definizioni, caratteristiche, cui prodest) e dai temi utilizzati a titolo di esempio sia da parte dei ricercatori che da parte dei soggetti stessi in fase di produzione o durante le riflessioni. Non emergendo direttamente, i ricercatori sono intervenuti per introdurre nuove implicazioni più articolate e meno scontate come l'autoconferma e la riduzione della propria cerchia sociale.

A conclusione della seconda mattina, prima di somministrare il questionario finale, c'è stato lo spazio per qualche chiacchierata informale e per ringraziare i soggetti della loro partecipazione attiva e interessata.

## 15. TECNICHE DI ANALISI E INTERPRETAZIONE DATI

Dopo aver inserito i dati su una tabella excell, l'abbiamo riportata direttamente su Statistical Package for Social Science (SPSS). Abbiamo chiesto al programma di fornirci, per ogni domanda, i dati relativi alla frequenza assoluta e alla frequenza percentuale.

Successivamente abbiamo confrontato questi dati con i corrispondenti del questionario finale, al fine di misurare l'entità dell'eventuale miglioramento.

Questi dati sono stati inseriti in un'ulteriore tabella, al fine di poter confrontare il differenziale di miglioramento (talvolta negativo) del gruppo di controllo con il suo omologo del gruppo sperimentale. Tale confronto è stato anche rappresentato graficamente, al fine di dare una lettura immediata dei risultati.

### Dati questionari iniziali e finali

Per ogni domanda sono presenti quattro tabelle. Le prime due sono relative ai questionari del gruppo di controllo (iniziale e finale), le ultime due sono relative al gruppo sperimentale (iniziale e finale).

#### Domanda 4

##### dom4

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	8	44,4
	1	10	55,6
Totale		18	100,0

##### dom4

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	5	27,8
	1	13	72,2
Totale		18	100,0

##### dom4

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	15	65,2
	1	8	34,8
Totale		23	100,0

##### dom4

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	9	39,1
	1	14	60,9
Totale		23	100,0

## Domanda 5

### dom5

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	3	16,7
	1	15	83,3
Totale		18	100,0

### dom5

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	5	27,8
	1	13	72,2
Totale		18	100,0

### dom5

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	15	65,2
	1	8	34,8
Totale		23	100,0

### dom5

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	2	8,7
	1	21	91,3
Totale		23	100,0

## Domanda 6

### dom6

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	5	27,8
	1	13	72,3
	Totale	18	100,0

### dom6

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	6	33,3
	1	12	66,7
	Totale	18	100

### dom6

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	8	34,8
	1	15	65,2
	Totale	23	100,0

### dom6

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	7	30,4
	1	16	69,6
	Totale	23	100,0

## Domanda 7

### dom7

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	8	44,4
	0,5	8	44,4
	1	2	11,2
	Totale	18	100,0

### dom7

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	5	27,8
	0,5	11	61,1
	1	2	11,1
	Totale	18	100,0

### dom7

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	13	56,5
	0,5	8	34,8
	1	2	8,7
	Totale	23	100,0

### dom7

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	8	34,8
	0,5	8	34,8
	1	7	30,4
	Totale	23	100,0

## Domanda 8

### dom8

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	6	33,3
	0,5	5	27,8
	1	7	38,9
	Totale	18	100,0

### dom8

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	4	22,2
	0,5	6	33,3
	1	8	44,4
	Totale	18	100,0

### dom8

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	9	39,1
	0,5	10	43,5
	1	4	17,4
	Totale	23	100,0

### dom8

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	9	39,1
	0,5	8	34,8
	1	6	26,1
	Totale	23	100,0

## Domanda 9

### dom9

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	11	61,1
	0,5	4	22,2
	1	3	16,7
	Totale	18	100,0

### dom9

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	13	72,2
	0,5	4	22,2
	1	1	5,6
	Totale	18	100,0

### dom9

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	17	74,0
	0,5	5	21,7
	1	1	4,3
	Totale	23	100,0

### dom9

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	10	43,5
	0,5	11	47,8
	1	2	8,7
	Totale	23	100,0

## Domanda 10

### dom10

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	4	22,2
	0,33	5	27,8
	0,66	9	50,0
	1	0	0,0
	Totale	18	100,0

### dom10

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	3	16,7
	0,33	4	22,2
	0,66	11	61,1
	1	0	0,0
	Totale	18	100,0

### dom10

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	4	17,4
	0,33	8	34,8
	0,66	8	34,8
	1	3	13,0
	Totale	23	100,0

### dom10

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	3	13,0
	0,33	4	21,7
	0,66	11	47,8
	1	5	17,4
	Totale	23	100,0

## Domanda 11

### dom11

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	18	100
	1	0	0
Totale		18	100,0

### dom11

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	17	94,4
	1	1	5,6
Totale		18	100,0

### dom11

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	23	100,0
	1	0	0,0
Totale		23	100,0

### dom11

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	8	34,8
	1	15	65,2
Totale		23	100,0

## Domanda 12

### dom12

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	14	77,8
	1	4	22,2
Totale		18	100,0

### dom12

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	11	61,1
	1	7	38,9
Totale		18	100,0

### dom12

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	20	87,0
	1	3	13,0
Totale		23	100,0

### dom12

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	18	78,3
	1	5	21,7
Totale		23	100,0

## Domanda 13

### dom13

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	8	44,4
	1	10	55,6
Totale		18	100,0

### dom13

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	5	27,8
	1	13	72,2
Totale		18	100,0

### dom13

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	15	65,2
	1	8	34,8
Totale		23	100,0

### dom13

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	7	30,4
	1	16	69,6
Totale		23	100,0

## Domanda 14

### dom14

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	5	27,8
	1	13	72,2
Totale		18	100,0

### dom14

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	2	11,1
	1	16	88,9
Totale		18	100,0

### dom14

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	15	65,3
	1	8	34,8
Totale		23	100,0

### dom14

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	6	26,1
	1	17	73,9
Totale		23	100,0

## Domanda 15

### dom15

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	9	50,0
	1	9	50,0
Totale		18	100,0

### dom15

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	6	33,3
	1	12	66,7
Totale		18	100,0

### dom15

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	12	52,2
	1	11	47,8
Totale		23	100,0

### dom15

		Frequenza	Percentuale
Valido	0	6	26,1
	1	17	73,9
Totale		23	100,0

## Tabelle di confronto

	dom4	dom5	dom6	dom7	dom8	dom9
Contr_iniz	0,55	0,83	0,72	0,33	0,53	0,28
Contr_fin	0,72	0,72	0,67	0,42	0,61	0,17

Sper_iniz	0,34	0,35	0,65	0,26	0,39	0,15
Sper_fin	0,61	0,91	0,83	0,48	0,43	0,33

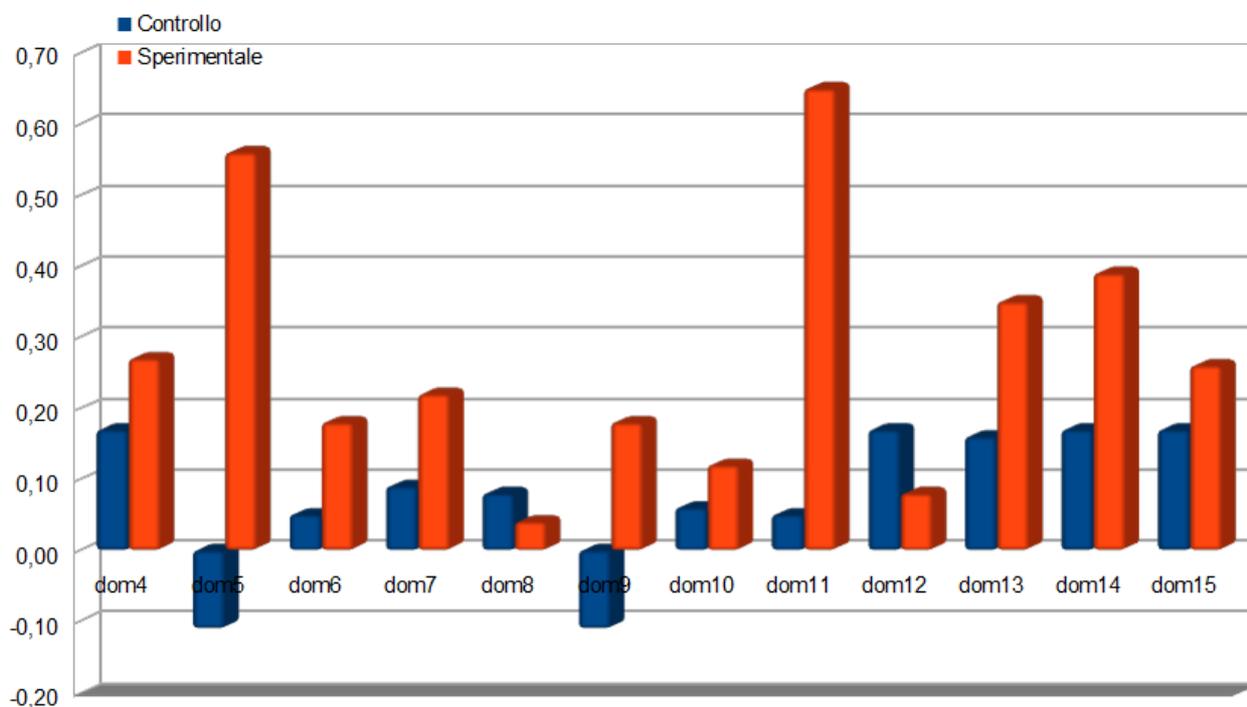
Controllo	0,17	-0,11	-0,05	0,09	0,08	-0,11
Sperimentale	0,27	0,56	0,18	0,22	0,04	0,18

	dom10	dom11	dom12	dom13	dom14	dom15
Contr_iniz	0,42	0,00	0,22	0,56	0,72	0,50
Contr_fin	0,48	0,05	0,39	0,72	0,89	0,67

Sper_iniz	0,47	0,00	0,13	0,35	0,35	0,48
Sper_fin	0,59	0,65	0,21	0,70	0,74	0,74

Controllo	0,06	0,05	0,17	0,16	0,17	0,17
Sperimentale	0,12	0,65	0,08	0,35	0,39	0,26

Le tabelle riportano un miglioramento medio di **0,07** nel gruppo di controllo, e di **0,28** nel gruppo sperimentale.



E' interessante osservare che nel gruppo di controllo le oscillazioni, non dovute ad alcun processo di formazione voluto dai ricercatori, si posizionano in una forbice tra -0,11 a 0,17, con una media di

0,07. Diversamente, nel gruppo sperimentale osserviamo che le oscillazioni si posizionano tra 0,04 e 0,65, con una media di 0,28.

Anche alla luce di questi dati, e tenendo conto dell'oscillazione generata dal cambiamento di una sola risposta (ad esempio il soggetto può essersi confuso, può aver risposto correttamente per caso o per fattori esterni al percorso di ricerca), possiamo individuare nel valore 0,20 la soglia per iniziare a considerare il miglioramento significativo.

In tal senso, nel gruppo sperimentale si osserva un miglioramento significativo in 7 su 12 domande.

Tuttavia va osservato che i due maggiori incrementi del gruppo sperimentale sono probabilmente dovuti a fattori specifici che ne riducono la portata sperimentale. Nella domanda 5 "*secondo te da quanto tempo esistono le Fake news?*" il miglioramento molto significativo (0,56) spicca se confrontato con il miglioramento del gruppo di controllo (-0,11). Ciò è dovuto non solo a un probabile effetto del percorso di formazione che ha coinvolto il gruppo sperimentale, ma anche al dato di partenza, particolarmente basso, del gruppo di controllo stesso. Il differenziale nel test iniziale tra i due gruppi trova infatti nella domanda 5 il suo massimo rispetto a tutta la serie. Il secondo dato da precisare è il miglioramento ottenuto nella domanda 11 "*secondo te, su quale di questi siti gli articoli sono maggiormente veritieri?*", pari a 0,65. In questo caso il notevole miglioramento, preso sia singolarmente che con il confronto del dato omologo del gruppo di controllo, va letto alla luce del tipo di risposta considerata corretta. Infatti "*google scholar*" risultava inizialmente sconosciuto alla totalità di entrambi i gruppi, e per il tipo di informazione era altamente improbabile che i soggetti del gruppo di controllo potessero entrarne a conoscenza per vie casuali esterne alla ricerca. Per lo stesso motivo, risultando "*google scholar*" un elemento totalmente nuovo e caratteristico, è stato più facilmente immagazzinato come informazione.

La particolarità di queste due domande si può sinteticamente osservare dalla distanza dei differenziali, che in queste due domande raggiunge e supera lo 0,60, quando mediamente nelle altre domande è 0,12, con un picco massimo di 0,29 nella domanda 9.

Alla luce di queste osservazioni, se per calcolare la media dei miglioramenti del gruppo sperimentale si omettessero questi due dati, il risultato sarebbe pari a 0,21, quindi sopra la soglia di significatività precedentemente fissata.

In ultimo, si richiama l'attenzione sui risultati delle ultime tre domande (13, 14, 15). Queste domande, a differenza delle altre, hanno sottoposto i soggetti a una breve lettura e a mettere in campo diverse conoscenze, sensibilità, capacità osservative, e in alcuni casi anche convincimenti personali che possono aver rivestito un ruolo di disturbo rispetto al compito specifico "*Secondo te, l'articolo presentato è una Fake News?*". Queste domande di riconoscimento pratico possono considerarsi parzialmente riassuntive del percorso di formazione che ha coinvolto il gruppo sperimentale, e possono assumere un valore simbolico poiché richiedevano di mettere a sistema una serie di contenuti ricevuti. Per queste ragioni è da sottolineare come si siano verificati in loro corrispondenza tre dei quattro risultati più significativi (omettendo i due valori precisati nel punto precedente) dell'intera serie, come si evince anche dal grafico.

## 16. CONCLUSIONE

Le tabelle e il grafico, debitamente analizzati e commentati, corroborano l'ipotesi di partenza secondo la quale l'aver intrapreso un percorso formativo sul tema delle Fake news porta a una maggior capacità di riconoscimento. Pertanto possiamo affermare che l'ipotesi è corroborata positivamente.

## **17. AUTORIFLESSIONE SULL'ESPERIENZA**

L'esperienza effettuata mediante la raccolta dei dati, il loro calcolo e l'intervento sul gruppo sperimentale è servita enormemente a tutti i componenti del team di ricercatori al fine di acquisire le conoscenze e abilità di base per condurre in futuro un'altra ricerca empirica con strategia basata sull'esperimento, e abilità riguardanti l'analisi e l'interpretazione dei risultati. Inoltre l'esperienza è stata molto utile non solo sul piano meramente pratico/teorico ma anche per quanto riguarda l'aspetto più strettamente umano improntato, anche se secondo specifiche regole di indagine, sul rapporto tra gli sperimentatori e i giovani studenti fruitori dell'azione (o solo dei test finale e iniziale) e su quello con gli adulti quali insegnanti e direzione della scuola.

Il gruppo sperimentale ha espresso anche esplicitamente interesse verso il tema della ricerca, con un paio di soggetti interessati anche a conoscerne i risultati.

Il gruppo ritiene dunque che l'esperienza sia stata interessante e formativa in tutte le sue forme e fasi, sebbene impegnativa in quanto richiedente una fase progettuale per pianificare le attività del gruppo sperimentale, e un lungo momento dedicato alla creazione dei database con il passaggio dal cartaceo al digitale.

In una possibile riproposizione della ricerca, probabilmente andrebbe revisionato il questionario, definendo con più accuratezza alcune risposte. In particolare gli estratti nella domande di riconoscimento pratico potrebbero essere scelte e proposte con maggior attenzione. Per quanto riguarda invece le modalità d'intervento, avere la possibilità di poter ampliare le ore del percorso di formazione permetterebbe di accrescerne l'efficacia e di acquisire dei dati maggiormente significati.