



Quale educazione nei nuovi
scenari culturali digitali?
Seminario di Studio

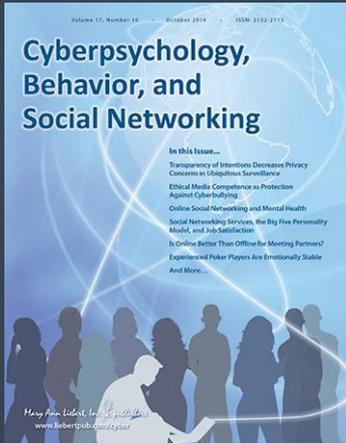
Neuroscienze della Formazione a Distanza

Prof. Giuseppe Riva

Università Cattolica del Sacro
Cuore, Milano

www.giusepperiva.com





Giuseppe Riva

Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

- **Professore Ordinario** di Psicologia Generale
- **Direttore** dello "Humane Technology Lab." che promuove e sostiene la dimensione umana della Tech
- **European Editor** della rivista scientifica "Cyberpsychology Behavior and Social Networking"
- **Presidente** dell'International Association of CyberPsychology, Training, and Rehabilitation – iActor



Il 70% dei nostri docenti e l'80% dei nostri studenti ha sofferto la didattica online. Perché?

L'educazione nell'antica Grecia



Le prime università

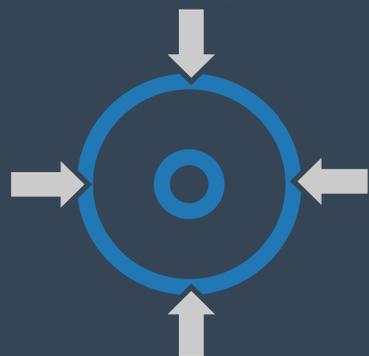


Negli ultimi 2500 anni la formazione in presenza **non è significativamente cambiata** anche dopo l'introduzione della scrittura e dei libri. Perché?

La formazione in presenza

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

Avviene
all'interno
di un luogo
fisico



Neuroscienze:
I **luoghi** hanno un ruolo centrale nella nostra memoria autobiografica e nella definizione dell'identità

Giuseppe Riva, Ph.D.

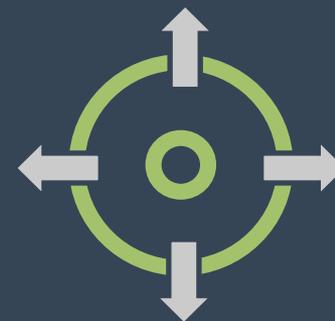
E' basata sulla
relazione
tra allievo
e maestro



Neuroscienze:
Il processo di **rispecchiamento** generato dalla relazione è fondamentale per creare una relazione empatica

WWW.GIUSEPPERIVA.COM

Implica una
interazione
tra classe
e maestro



Neuroscienze:
L'interazione, generando attenzione condivisa, porta le onde cerebrali di studenti e docente a **sincronizzarsi**



Il ruolo del luogo nella didattica in presenza

5

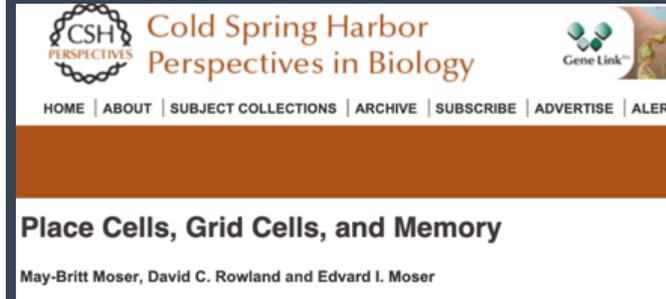
Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

luogo

/luò·go/

sostantivo maschile

1. Ambito spaziale idealmente o materialmente determinato.
"Dio è in ogni l."
2. Spazio circoscritto riconducibile a entità geografica o topografica, oppure alle caratteristiche o alle funzioni proprie di un ambiente: viaggia per conoscere l. nuovi; si incontrarono nel l. stabilito; accorrere sul l. del delitto; il patrono del l.; l. di culto, di divertimento, di perdizione.



La psicologia da tempo distingue il concetto di “**spazio**” inteso come volume o superficie disponibile da quello di “**luogo**”, un ambito spaziale idealmente e materialmente delimitato.

Tale distinzione nasce da una specifica abilità del nostro cervello: la capacità di **identificare intuitivamente i luoghi presenti nello spazio intorno a noi (Neuroni GPS)**.



Il ruolo del luogo nella didattica in presenza

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

Come hanno dimostrato i coniugi Moser - che nel 2014 hanno vinto il premio Nobel per la loro scoperta - **è proprio intorno ai luoghi** identificati dai Neuroni GPS che il nostro cervello costruisce la **memoria autobiografica.**

In altre parole i luoghi sono dei generatori di esperienze, in grado di **organizzare emozioni e ricordi** e anche di definire la nostra **identità sociale**: io sono uno studente della classe 5C perché tutti i giorni vado a lezione in una specifica aula.



Cambia il senso di luogo...

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023



Zoom & Meet **non sono per il nostro cervello luoghi digitali** (non attivano i neuroni GPS) e per questo hanno *uno scarso impatto su identità sociale e memoria autobiografica.*



L'unica tecnologia digitale in grado di attivarli è la realtà virtuale (Facebook Horizon)

<https://www.youtube.com/watch?v=Is8eXZco46Q>



Il ruolo del rispecchiamento nella didattica in presenza

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

I PROCESSI DI RISPECCHIAMENTO
NELLE RELAZIONI EDUCATIVE E TERAPEUTICHE*

*Daniela Mario***

La recente scoperta dei **Neuroni Specchio** ha evidenziato che esistono dei meccanismi nervosi che ci permettono di cogliere in maniera automatica le emozioni e le intenzioni dell'altro.

Grazie ai meccanismi di **rispecchiamento** - prevalentemente di **tipo visivo** - e **simulazione**, l'altro è vissuto come un "altro sé".



Il ruolo del rispecchiamento nella didattica in presenza

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023



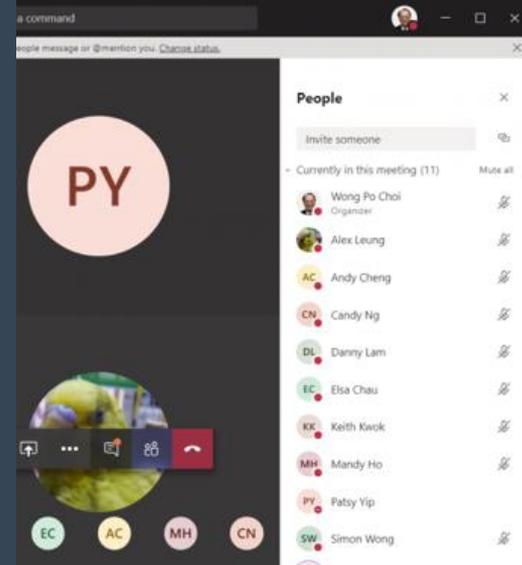
E' proprio grazie ai processi di automatici di rispecchiamento resi possibile dai **Neuroni Specchio** che si basa una **efficace relazione studente/docente**:

- **Lo studente** è spinto ad emulare la passione e la curiosità del docente;
- **Il docente** ha dall'evidenza dell'impegno dello studente una significativa spinta motivazionale.



Didattica Online: Cambia il rispecchiamento

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023



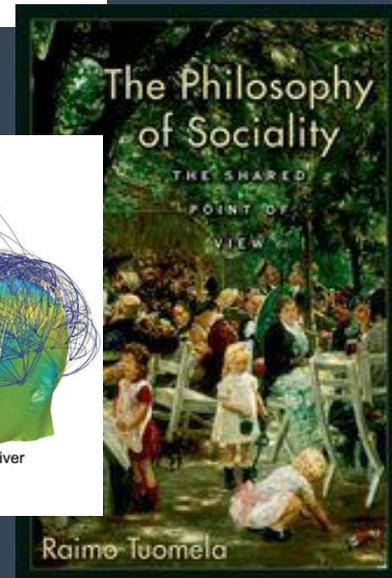
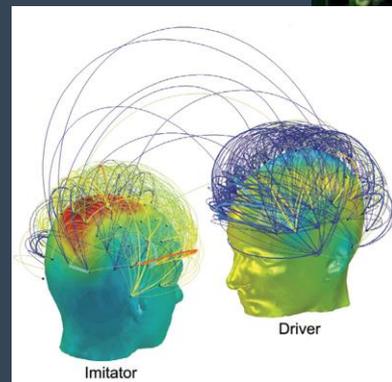
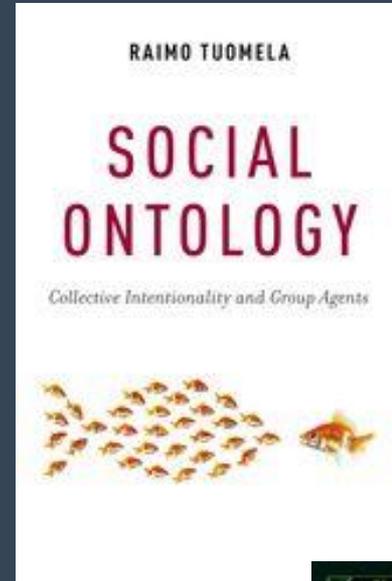
In Zoom & Meet i processi di rispecchiamento automatico **sono limitati**:

- **Gli studenti** vedono **il volto e non il corpo (manca prossemica e aptica)**, la voce è alterata dai problemi di banda;
- **Il docente non vede i volti** (solo 9 in Meet/Teams e spesso gli studenti spengono la camera) **e non sente nemmeno la voce** visto che le interazioni sono minori che nel setting faccia-a-faccia.



Il filosofo Raimo Tuomela (2013) ha suggerito che ciascuno di noi può agire in una rete sociale usando due diverse modalità intenzionali: **“I-mode” e We-mode**”.

- Quando agiamo usando l'**I-mode**, anche se siamo membri di un gruppo, il nostro impegno nell'azione è privato, basato sui nostri **obiettivi personali**. Per esempio, due individui hanno la stessa destinazione e quindi condividono un taxi piuttosto che prendere ognuno il proprio.
- Ciò che definisce una comunità è invece il **We-mode**: Nel We-mode si percepiscono come membri della rete e agiscono in base **intenzioni collettive**.



Il ruolo della sincronizzazione della didattica in presenza

12

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

Current Biology

REPORT | VOLUME 27, ISSUE 9, P1375-1380, MAY 08, 2017

Brain-to-Brain Synchrony Tracks Real-World Dynamic Group Interactions in the Classroom

Suzanne Dikker ^{7, 8} • Lu Wan ⁷ • Ido Davidesco • ... Jay J. Van Bavel • Mingzhou Ding • David Poeppel

Show all authors • Show footnotes

Open Access • Published: April 27, 2017 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.04.002> • Check for updates

In sum, this study suggests that brain-to-brain synchrony increases as shared attention modulates entrainment by “tuning” neural oscillations to the temporal structure of our surroundings. Individuals who are less engaged with the stimulus show lower brain-to-brain synchrony levels with the rest of the group (Figure 4), and people who have interacted face-to-face show increased entrainment to each other.

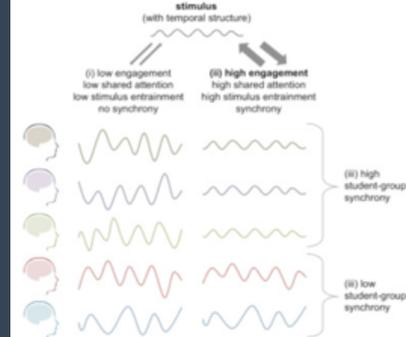


Figure 4 Shared Attention as a Possible Account of Brain-to-Brain Synchrony

La recente introduzione della tecnica dell'**Hyperscanning** ha permesso di verificare che all'interno della classe fisica si attua il “**We mode**” attraverso un **processo di sincronizzazione delle onde cerebrali** della classe che è **direttamente proporzionale alle dinamiche sociali e al coinvolgimento nelle lezioni e dipende dall'attenzione condivisa.**



Didattica Online: Cambia la sincronizzazione

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023



In Zoom & Meet i processi di sincronizzazione **sono limitati:**

- **Gli studenti** vedono solo il docente **ma non gli occhi degli altri studenti** (telecamere spente) e questo limita significativamente la possibilità di sincronizzazione della classe;
- **Il docente spesso non vede nessuno** e ha **più difficoltà nel coinvolgere il gruppo classe in attività condivise.**



Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

Nel complesso, tutti questi processi neurobiologici e cognitivi hanno **un impatto significativo sul processo educativo.**

Ancorando l'esperienza sociale al proprio senso di identità riducendo la distanza psicologica tra i membri della comunità, e attivando il "we-mode", essi generano un sentimento di coesione sociale che unisce i membri della comunità. In sintesi, le comunità fisiche generano **reti sociali coese composte da individui anche molto diversi tra loro che non si creano online.**



Se le **classi fisiche** sono **comunità di diversi**, perchè il senso di luogo e i meccanismi di tipo neuropsicologico – empatia, sincronizzazione – riducono le distanze tra i membri favorendo l'integrazione e il confronto.

Visto che sono comunità di diversi devono sviluppare una serie di meccanismi per consentire ad idee differenti di emergere e coordinare le attività della comunità: **democrazia**

Le **comunità digitali** (comunità di pratiche) sono invece **comunità di uguali**, perché ad aggregare i membri sono un obiettivo e una serie di significati comuni. Per questo non c'è confronto - se uno è diverso viene automaticamente espulso dal Gruppo – ma nemmeno vera inclusione: **insieme ma soli**.



Il disagio dei nativi digitali

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023

TIME

SPOTLIGHT STORY INSIDE UKRAINE'S PUSH TO TRY PUTIN FOR WAR CRIMES

IDEAS • SOCIETY

Teens Girls Are Facing a Mental Health Epidemic. We're Doing Nothing About It



Intelligencer

TEENS | FEB. 23, 2023

No, Teen Suicide Isn't Rising Because Life Got Objectively Worse



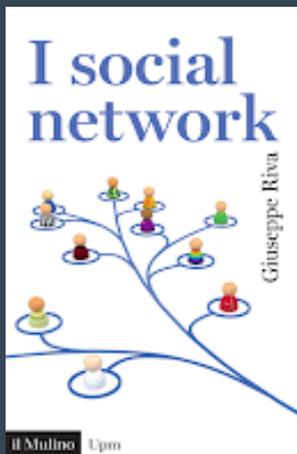
By Eric Levitz, features writer for Intelligencer who covers politics and economics



Quando capirai d'aver buttato i migliori anni dietro uno stupido cellulare
 sarà diventato ormai troppo tardi per poter ricominciare
 la vera vita reale è fatta d'amore, gioia, emozioni
 Quella virtuale di paura, stress e allucinazioni
 L'esistenza è solamente il bottino di ciaglia d'un secondo
 Ma ricordati sempre che sei un essere unico e di quanti è bello il mondo

Per approfondire questi temi

Quale educazione? Seminario di Studio - 12 Maggio 2023



www.isocialnetwork.info

www.giusepperiva.com

Grazie per l'attenzione



www.capirelefakenews.eu



www.psicologiadeiselfie.com

Giuseppe Riva, Ph.D.

WWW.GIUSEPPERIVA.COM



www.natividigitali.com

