
Promuovere una comunità di apprendimento tra docenti e studenti in chiave inclusiva: Il caso di Study Empowerment

**C. Giaconi, A. Taddei,
N. Del Bianco,
I. D'Angelo, S. A. Capellini,
Università degli Studi di Macerata**

Study Empowerment: premesse

Progetto Inclusione 3.0 (2016-2022);

- Studenti di scuola secondaria e studenti universitari con disabilità e DSA evidenziano carenze nel *metodo di studio* e uno scarso utilizzo o scarsa autonomia nell'uso degli strumenti compensativi (Giaconi, Capellini, 2015; Giaconi et al. 2018).
- Percorsi di ricerca che riconoscono il valore del metodo di studio come primo strumento compensativo (Friso Amadio, Paiano, Russo, Cornoldi, 2011; Cajola, Traversetti, 2017; Giaconi et al., 2018);
- Ricognizione dei tools utilizzati dai maggiori centri internazionali di eccellenza che dovrebbero essere presenti in contesti formativi inclusivi (scuole e università inclusive)

Study Empowerment

Finalità:

Costruire un sistema integrato di dispositivi tecnologici ancorato alle fasi caratterizzanti il metodo di studio

Aspetti caratterizzanti:

il focus si sposta dalla scelta dei singoli strumenti compensativi alla creazione, sulle fasi fondamentali del metodo di studio, di un sistema integrato di tecnologie per tutti

Percorso di Ricerca-Azione

Prima fase

- Ricognizione dei dispositivi
- Creazione di un sistema integrato di dispositivi sulle fasi del metodo di studio (dalla scuola all'università)

Seconda fase

- Sperimentazione delle strumentazioni tecnologiche in riferimento al metodo di studio (scuola - università) o a percorsi inclusivi

Terza Fase

- Creazione di un laboratorio permanente Study empowerment for Inclusion (docenti e studenti)
-

Prima Fase:

- Ricognizione delle strumentazioni
 - Creazione di un sistema integrato di dispositivi sulle fasi del metodo di studio (dalla scuola all'università)
-

Ricognizione internazionale

Campione considerato: College Americani
(ranking statunitensi 2017/2018)

Focus: **tools, facilitatori predisposti per**
studenti con disabilità intellettive, con disabilità
sensoriale (uditiva e visiva) e con Disturbi
Specifici di Apprendimento.

Tools per studenti con disabilità intellettive

Disabilità	TOOLS
Disabilità intellettive	Text-to-speech: https://www.naturalreaders.com/online/
	Speech-to-text: https://www.spechtexter.com/
	Online validator: https://www.freeformatter.com/html-validator.html
	Flashcard Machine: http://www.flashcardmachine.com/
	Online rubric builders: http://rubistar.4teachers.org , http://www.rcampus.com/indexrubric.cfm

Tools per studenti con disabilità sensoriali uditive e/o visive

Disabilità	TOOLS
Disabilità sensoriali uditive	American Sign Language (ASL) App (ad esempio un'App sviluppata dall'Università Gallaudet: VL2 Storybook Apps)
	American Sign Language (ASL) Online Dictionaries, Texts, Videos, and Learning Resources (ad esempio www.lifeprint.com)
	Editor per sottotitoli in tempo reale, ad esempio Amara (https://amara.org/it/) Aegisub (https://ubunlog.com/it/editor-gratuito-subtitulos-aegisub/) Jubler Subtitle Editor (http://www.jubler.org/) Camtasia (https://camtasia-studio.it.softonic.com/)
Disabilità sensoriali visive	Scanner e laser printer braille (ad esempio Braille Express , Braille Place)
	Ingranditori di schermo (ad esempio JAWS Screen Reader www.freedomscientific.com , Zoom Text www.zoomtext.com)
	Sintesi Vocali

Tools per studenti con DSA

Disabilità	TOOLS
Disturbi Specifici dell'Apprendimento	<p>Dispositivi per la lettura, ad esempio, Kurzweil 3000 (Kurzweil 3000 firefly); Capti Voice (https://www.captivoice.com/) Read & Write (https://www.texthelp.com)</p> <p>Dispositivi per la scrittura, ad esempio Co:Writer – University Edition (https://learningtools.donjohnston.com/product/cowriter/) Draft:Builder (http://www.spectronics.com.au/article/draftbuilder) Dragon Naturally Speaking (https://www.nuance.com/dragon.html)</p> <p>Dispositivi per matematica, statistica e scienze, ad esempio EquatIO (https://m.equat.io/) InspireData (www.inspiration.com/InspireData) A.D.A.M. Interactive Anatomy Online (www.interactiveanatomy.com) TI36x Talking Scientific Calculator (https://www.rehabmart.com) TI84 Plus Talking Graphing Calculator (www.ti-84-plus.com)</p> <p>Dispositivi per lo studio, ad esempio Audio Notetaker Sonocent Recorder (https://www.sonocent.com/en-us/) Echo Pen from livescribe (http://www.livescribe.com/) Victor reader streams (http://www.humanware.com/) Cmap (https://cmap.ihmc.us/)</p>

Study Empowerment: Creazione del Sistema integrato di dispositivi e facilitatori

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Sistema Integrato di Tecnologie delle postazioni

<i>Strumentazione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Utilità</i>
Stampanti	Stampante Braille	Per ottenere documenti in Braille
Tastiere e Mouse	Tastiere retroilluminate	Per la gestione della tastiera da parte di studenti con problemi di ipovisione
	Tastiera dai caratteri grandi e con lettere in grassetto	Permette di gestire meglio la tastiera a soggetti con disabilità sensoriale visiva (ipovisione) o con disabilità fisica
	Trackball	Permette di muovere il puntatore ruotando la sfera, di grande diametro, posta al centro della base dello strumento. Utile per la gestione del mouse per studenti con disabilità fisica
Schermo	Schermo per Ipovedenti	Per la visualizzazione di testi scritti per ipovedenti

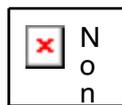
<i>Strumentazione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Utilità</i>
Ingranditori di testi	Lente di Ingrandimento portatile	Per la visualizzazione di testi scritti per studenti con ipovisione e degenerazione maculare. Tra le molteplici funzioni, ricordiamo il blocco del testo, la regolazione luminosa, l'evidenziazione sulla lettura del testo in orizzontale e verticale, la lavorazione delle immagini per una visualizzazione più semplice
Software specifici per accedere ai testi e per l'elaborazione	Sintesi Vocali	Permette di leggere un testo scritto
	Mappe Concettuali	Permette di scegliere l'organizzatore grafico più congeniale per l'elaborazione dei contenuti
Dispositivi per prendere appunti	Trascrizione di testi audio in testi scritti (es. Dragon Dictation)	Permette di avere la trascrizione di lezioni (in diverse lingue)
	La versione Livescribe senza blocchetto permette di avere la registrazione delle lezioni a corredo degli appunti. La versione con il blocchetto permette di avere la trascrizione delle lezioni, la registrazione delle lezioni e la trasposizione di quanto scritto nel blocchetto nel computer o nel tablet.	Dispositivi per prendere appunti audio o in altri formati (ad esempio Livescribe con e senza blocchetto)

Seconda fase:

Sperimentazione delle strumentazioni tecnologiche in riferimento al metodo di studio (scuola - università)

STUDY EMPOWERMENT for inclusion

- Mi riscaldo (Fit brain)
- Mi organizzo
- **Prendo appunti (Dragon Dictation, Livescribe)**
- **Entro nel testo (Leggi per me, Personal reader)**
- **Vivo il testo (Essay Map, Inspiration map)**
- Esco dal testo
- Memorizzo
- Ripasso per non dimenticare
- Faccio le prove
- Vinco la paura
- Mi perfeziono
- Stretching mentale (Fit brain)



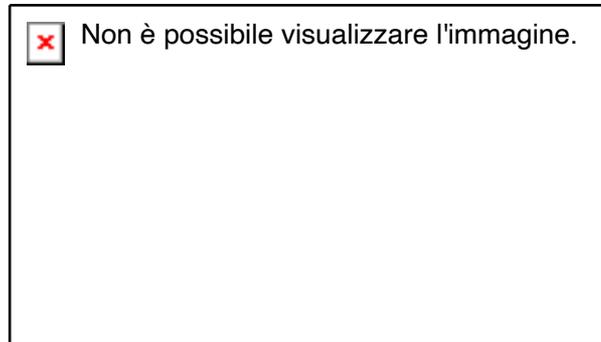
Non è possibile si personalizzare l'immagine.

PRENDO APPUNTI

INDIVIDUALE/IN GRUPPO:

■ Cosa sono gli appunti?

POCHE
PAROLE



PER SEGUIRE
MEGLIO

■ Perché sono importanti?

PER NON
DIMENTICARE

LE COSE PIÙ
IMPORTANTI
DETTE DAL
PROF

Evernote

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evernote&hl=it>

DRAGON DICTATION

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

■ REGISTRATORE E NON SOLO

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Livescribe

<https://www.youtube.com/watch?v=WDE1G9Sr-z-s>

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

ENTRO NEL TESTO

Mouse Scanner

<https://www.youtube.com/watch?v=GPU9svIAw9Y>



Non è possibile visualizzare l'immagine.

Scanner AIR

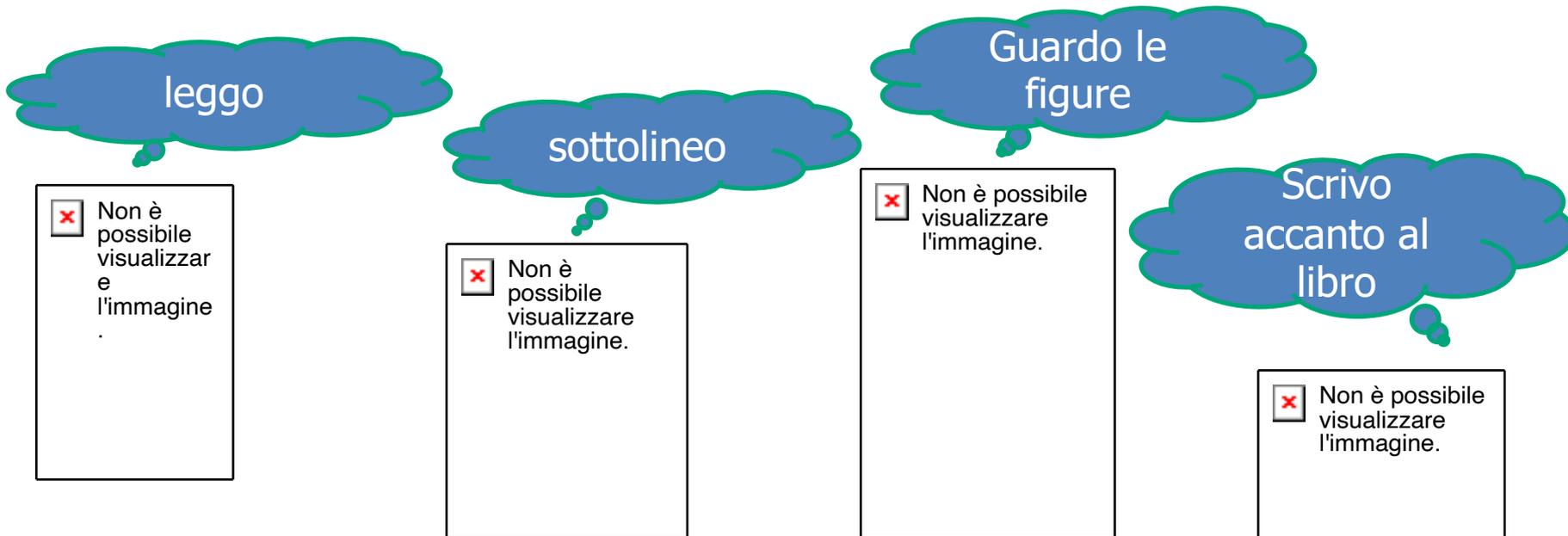
<https://youtu.be/YAZIs3zd8bw>



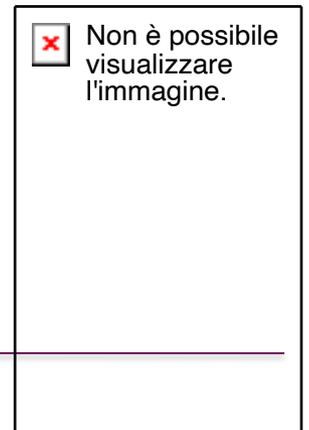
Non è possibile visualizzare
l'immagine.

ENTRO NEL TESTO

■ Come studio?



■ Come posso migliorare?



ENTRO NEL TESTO: USO DELLA SINTESI VOCALE

- LEGGO/SCRIVO IL TITOLO E SOTTOTITOLI (lettura rapida)
- MI CHIEDO: CONOSCO GIÀ QUESTO ARGOMENTO?
- NEL TESTO CERCO PAROLE CHIAVI (lettura rapida)
- NEL TESTO CERCO IMMAGINI (lettura rapida)
- LEGGO LE DOMANDE/APRO FORMAT DOMANDE
- LEGGO IL TESTO/SINTESI VOCALE (lettura analitica)
 - ▣ SOTTOLINEO
- CONTROLLO (lettura selettiva)

Sintesi vocale

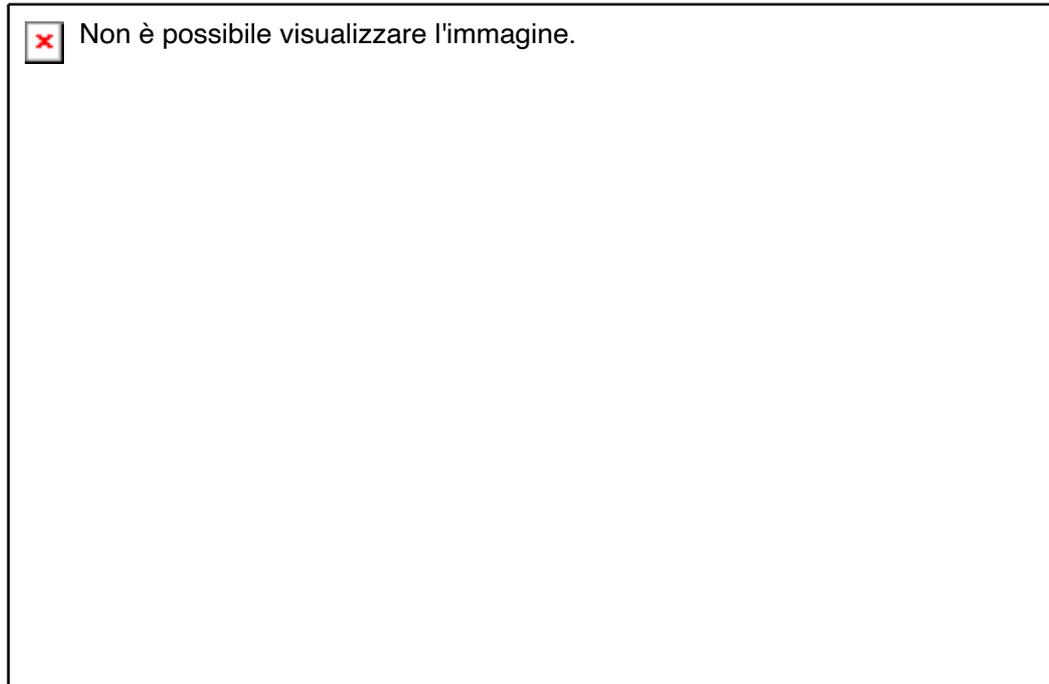
 Non è possibile visualizzare l'immagine.

https://drive.google.com/file/d/1xNkvM_6v_W5KgEpIDzLCU71Q02jfw4mR/view?usp=sharing

https://drive.google.com/file/d/14l_Nm5D-iAPbUJKKbFSt4Ix0NnzEia0k/view?usp=sharing

C PEN EXAM READER

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



VIVO IL TESTO

VIVO IL TESTO

- **RIASSUMO** (ESSAY MAP- Epico)

- **COSTRUISCO LA MIA MAPPA** (Epico-CMAP TOOLS, SUPERMAPPE, INSPITATION MAPS LITE)

Essay map <http://interactives.readwritethink.org/essay-map>

 Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Supermappe

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Inspiration Maps Lite

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

EPICO

 Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.

APP E DISCIPLINE

<https://vimeo.com/224048936>



Non è possibile visualizzare l'immagine.

Matematica



Non è possibile visualizzare l'immagine.

<https://chrome.google.com/webstore/detail/equatio-math-made-digital/hjngolefdpdnooamgdlldkigmcmcjnc>
<https://www.texthelp.com/products/equatio/equatio-for-google/>

Fisica e scienze della terra

<https://www.youtube.com/watch?v=6fxRLlyNMuc>

<https://phet.colorado.edu/it/simulations/browse>

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Inglese

<https://it.english-attack.com/>

scuola primaria

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Inglese

<http://www.flashcardmachine.com/>

<https://www.internetpolyglot.com/>

<https://www.pixton.com/>

<https://otter.ai/>

Geografia

<https://mapchart.net/>

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Terza fase

Centro TINC TEC:
laboratorio permanente

Per studenti e studentesse
Per studenti e studentesse con DSA
Per studenti e studentesse con disabilità
Per referenti di progetti inclusione
Per docenti
Per docenti specializzati

CAA-Lab

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

ORCAM

<https://youtu.be/bbEEmc0xtvw>

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

VIDEO INGRANDITORE

<https://www.youtube.com/watch?v=1oMv1BQJmAs>

PEPPER

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

InclusionL@b: co-progettare l'inclusione

Percorsi tra scuola e territorio:

- Study Empowerment
 - Touch and Go
 - Viaggi nel metaverso
-

Touch and Go

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Touch X 3D System

Consente di "toccare" gli oggetti virtuali e fornisce una sensazione tattile applicando un feedback di forza e/o una vibrazione sulla mano dell'utente

Touch and Go

Come funziona?

L'utente interagisce fisicamente con l'oggetto virtuale tramite un avatar, che controlla muovendo il braccio del dispositivo nelle 3 direzioni dello spazio (x, y, e z) e variando l'orientamento (rollio, beccheggio, imbardata)

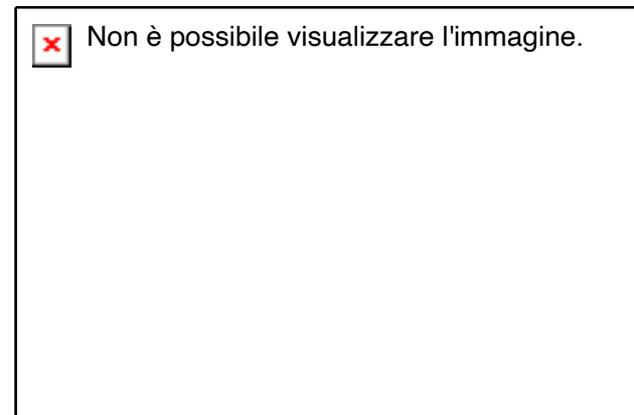


Non è possibile visualizzare l'immagine.

Touch and Go

Come funziona?

**Contatto con l'oggetto
di tipo puntuale**



Ogni volta che sonda entra in collisione con l'oggetto, Il sistema misura una forza di interazione esercitata dall'utente.

Il dispositivo risponde all'azione dell'utente con forza determinata in base alle caratteristiche del materiale impostate per l'oggetto virtuale.

Touch and Go

Quali sensazioni tattili?

Meccanocettori

Sensazioni derivanti dal contatto

- Pressione
 - Vibrazione
-

Touch and Go

Quali proprietà tattili?

Caratteristiche del materiale

Durezza

Plasticità

Proprietà magnetiche

Elasticità

Viscosità

Peso

Caratteristiche della superficie

Texture

Pattern

Rugosità

(indirettamente come attrito)

Touch and Go

Applicazioni in ambito educativo

Concetti di fisica

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Neri et al. (2018)
<https://www.jstor.org/stable/26388381>

Scrittura a mano

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Kim et al. (2013)
<https://doi.org/10.1109/WHC.2013.6548469>

Touch and Go

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

Viaggi nel Metaverso

 Non è possibile visualizzare
l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.



Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

 Non è possibile visualizzare l'immagine.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE
