



# **PROGETTAZIONE ACCESSIBILE E UDL**

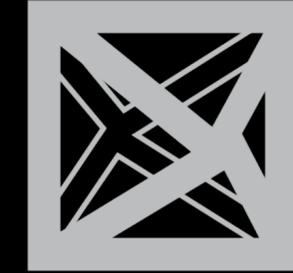
**per la Didattica Digitale Integrata: sfide e possibilità**

**Andrea Mangiatordi**, Università degli Studi di Milano-Bicocca  
VII Convegno Didattica e Inclusione Scolastica - Bolzano - 29 ottobre 2021



Ma vi ricordate la  
**DAD?**

# CI SIAMO SENTITI UN PO' TUTTI...



poco tempo per lo **switch** dalla presenza all'online

**strumenti e competenze** già in nostro possesso o da acquisire rapidamente  
necessità di **fare tanto con poco**



# MA POI, CON IL NUOVO ANNO...

(e con il Decreto Ministeriale 89 del 7 agosto 2020)

Arriva la

# DDI!

E bisogna di nuovo essere **pronti a tutto**,  
ma con delle **linee guida** a disposizione



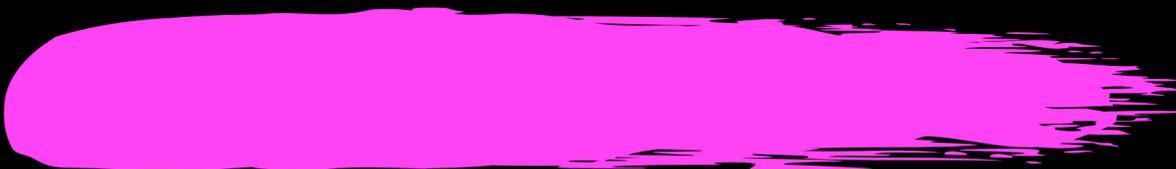
# DALLE LINEE GUIDA



Ogni scuola assicura **unitarietà all'azione didattica** rispetto all'utilizzo di piattaforme, spazi di archiviazione, registri per la comunicazione e gestione delle lezioni e delle altre attività, al fine di semplificare la **fruizione delle lezioni** medesime nonché il **reperimento dei materiali**, anche a vantaggio di quegli alunni che hanno maggiori difficoltà ad **organizzare il proprio lavoro.**

# E DAL FRAMEWORK UDL

(quindi eccoci allo Universal Design for Learning)



**Rappresentazione**



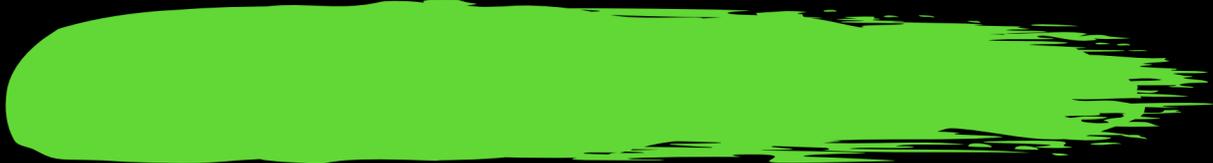
**Azione ed espressione**



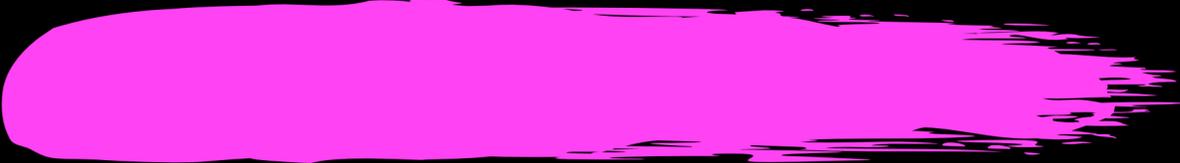
**Coinvolgimento**

# E DAL FRAMEWORK UDL **2.2**

(quindi eccoci allo Universal Design for Learning)



**Coinvolgimento**



**Rappresentazione**



**Azione ed espressione**

# ENGAGEMENT

/ɪnˈɡeɪdʒmənt, ɛnˈɡeɪdʒmənt/

Etimologicamente una **promessa formale** (1620), ma anche una **battaglia tra eserciti o flotte** (1660)...



# UNA BATTAGLIA...

tra noi e gli oggetti tecnologici che usiamo. Anche nell'apprendimento.

Uno studio del 2012 ha dimostrato che in un'aula universitaria fare **multitasking** con un laptop può ridurre i risultati in un test.

**Anche per chi non lo fa, ma lo vede fare agli altri.**

Sana, F., Weston, T., & Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers and Education*, 62, 24–31.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>



# E QUANDO L'AULA NON C'È?

Il multitasking rimane...

- uso contemporaneo di **più dispositivi** nella DaD,  
“second screening” più frequente
- **più materiali** (video, testi) da visualizzare utilizzando  
un dispositivo digitale
- **più tempo** passato in generale davanti a uno schermo

# RUMORI DI FONDO

Molte attività nel quotidiano sono **fortemente disturbate** dal rumore di fondo che permea tutto il digitale

E siamo circondati da dispositivi e piattaforme che **competono per la nostra attenzione**

(a volte in modo perverso)





# ELIMINARE LE DISTRAZIONI

Nello spazio attorno a noi

● persone che sono facilmente distratte dallo smartphone  
possono... **piantare alberi** - virtualmente usando l'app Forest:

<https://www.forestapp.cc>



# GESTIRE IL TEMPO E LE RISORSE

Applicando i principi della **produttività personale**



Esempio della **Pomodoro Technique...**



utilizzata ora anche con bambini  
con ADHD e disturbi dello spettro autistico

# ELIMINARE LE DISTRAZIONI

Sul proprio computer e sul web

- ◉ Strumenti per la scrittura, come FocusWriter - <https://gottcode.org/focuswriter/>
- ◉ PickEditor - <https://www.pickeditor.com/>



Pick Editor <sup>[Beta v.2]</sup>

< i EN

font

doppie

lettere

parole

interlinea



 accedi a google drive

Scrivi qui/Write here

e seleziona il testo per cambiare lo stile/and highlight it to change the



# ELIMINARE LE DISTRAZIONI

Sul proprio computer e sul web

- Strumenti per la lettura online, come Firefox e la **Modalità lettura** - <https://www.mozilla.org/it/firefox/>

https://www.repubblica.it/sport/formulauno/2021/01/28/news/f1\_new\_look\_per\_vettel\_nel\_primo\_giorno\_in\_aston\_martin-284630008/?ref=RHTP-BS-I27068226

repubblica.it

## Formula 1, Vettel quasi calvo in Aston Martin: il nuovo look diventa virale

Repubblica.it

2 minuti



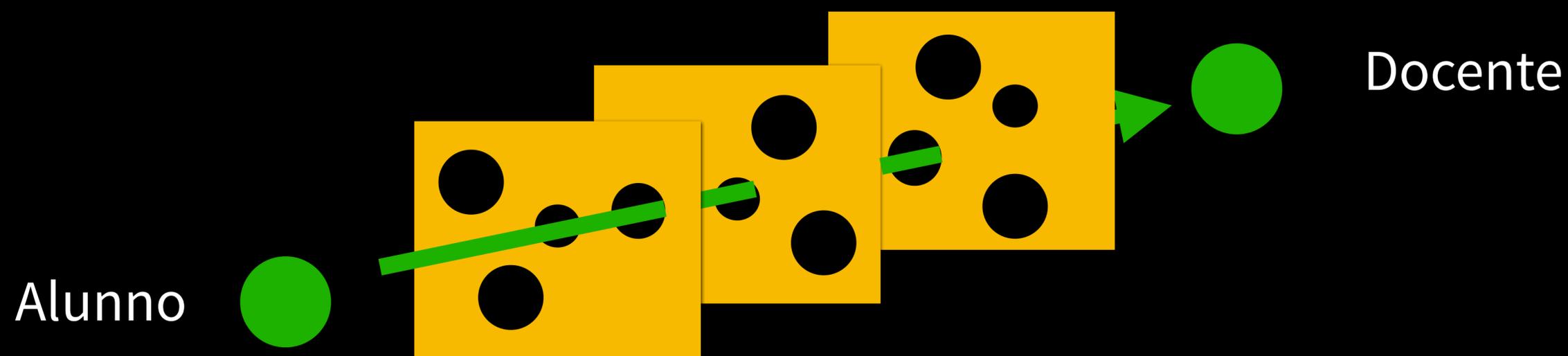
e questo ci porta dritti al **secondo principio UDL...**

# MOLTEPLICI MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE



passaggio dalla semplice fruizione delle lezioni alla

garanzia di un  
**ACCESSO CONFORTEVOLE**





# LA LEZIONE FRONTALE

è “brutta e cattiva” quando non è **accessibile**

- ◎ si può intervenire sui **tempi** e sulle **modalità**
- ◎ si può intervenire sulla **qualità dei materiali**, proponendo ad es. testi ad alto contrasto, ad alta leggibilità, ben strutturati...
- ◎ l'UDL in particolare raccomanda l'uso di **molteplici canali comunicativi**
  - ▶ non in contemporanea, ma in **alternativa** - idea di **scelta del canale giusto**, che è tutt'altro che scontato...

Una lettura interessante (scheda SApIE sulla lezione frontale a cura di A. Calvani)



# FORMATI ALTERNATIVI

Posso davvero permettermi di **lavorare ancora di più?**

- ◎ in diversi casi la tecnologia ci aiuta proprio a **fare di più lavorando meno**
- ◎ esempio: la **registrazione delle lezioni**
  - ▶ possibile ormai con **diversi strumenti** (software per LIM, sistemi di videoconferenza, app e servizi specifici come [explaineverything.com](https://www.explaineverything.com))
  - ▶ ma il video è **davvero accessibile per tutti?**



# REGISTRARE PARTI DI LEZIONE

Consigli per l'accessibilità

- ▶ **trascrizione:** con alcuni strumenti, es. Office 365 e versione web di MS Word, posso averla in automatico - ecco [una guida su come fare](#)
- ▶ **sottotitolazione:** disponibile in PowerPoint/Google Slides, ma anche attraverso app pensate per chi ha una disabilità uditiva, ad es. [Ava](#)

# UN REPOSITORY

è tra le raccomandazioni delle linee guida per la DDI



ci possono finire le mie **videolezioni**

ci posso inserire **Open Educational Resources**  
o contenuti che arrivano dall'editore del libro di testo

ci posso caricare contenuti creati ad hoc,  
**interattivi e multimediali**



e questo ci porta al **terzo principio UDL...**

# MOLTEPLICI MODALITÀ DI AZIONE ED ESPRESSIONE



passaggio dal **reperimento dei materiali** alla

## **INTERAZIONE CON I CONTENUTI**

Rinvio al concetto di **strumento cognitivo** (cognitive tool)

# ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI



tornando al concetto di **repository**, è importante che i contenuti, i materiali, gli argomenti... siano organizzati in modo chiaro e ordinato

## ORGANIZZAZIONE DEL CONTENUTO

ma è anche importante che il contenuto abbia una sua buona **organizzazione interna!**



# UN ESEMPIO PER CONCLUDERE...

...che riguarda un po' tutti e tre i principi.



+



=

Contenuti interattivi  
gratuiti e liberamente  
accessibili online

**Un semplice esempio**

<https://lumi.education>

<https://padlet.com>

# E QUINDI?



- ⦿ l'UDL, nel suo essere **universale**, risponde in modo ragionevolmente completo alle necessità della Didattica Digitale Integrata;
- ⦿ il digitale aggiunge un **ulteriore livello di complessità** alla didattica inclusiva; non è semplicemente uno strumento, non offre garanzie di successo;
- ⦿ attraverso una selezione attenta delle **funzionalità** di cui abbiamo bisogno è possibile predisporre ambienti di apprendimento ibridi **veramente inclusivi**.



**GRAZIE!**

**Andrea Mangiatordi**

[andrea.mangiatordi@unimib.it](mailto:andrea.mangiatordi@unimib.it)