



PROGRAMMA DI FORMAZIONE

Area tematica II: Progettazione Universale (PU) nell'apprendimento a distanza per le esigenze degli studenti con diversi bisogni educativi

Tema: I principi di PU e PUA – implicazioni per l'apprendimento a distanza

Autrice: Dr Dorota Chmicz

Traduzione inglese: mgr Patrycja Kwiatkowska, UMCS

Traduzione italiana: Cristina Arizzi



OIR

Open innovative resources
for distance learning



UMCS
UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
W LUBLINIE



Università
degli Studi di
Messina



Universidad de Oviedo



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Lublin 2022

INDICE

1. INFORMAZIONI SUL PROGRAMMA

- 1.1. Analisi dei bisogni formativi.
- 1.2. Obiettivi di formativi.
- 1.3. Destinatari della formazione.
- 1.4. Modalità di attuazione della formazione.
- 1.5. Durata della formazione

2. PROGRAMMA DI FORMAZIONE

- 2.1. Contenuti didattici.
- 2.2. Pianificazione della formazione.
- 2.3. Strumenti e materiali didattici.
- 2.4. Metodi di insegnamento
- 2.5. Fonti suggerite e fonti internet.

3. MODULI DIDATTICI

- 3.1. Progettazione Universale (PU) – dalla teoria alla pratica.
- 3.2. I principi della Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA).
- 3.3. I principi della PUA per la formazione a distanza.

4. MATERIALI DIDATTICI (1-29)



1. INFORMAZIONI SULLA FORMAZIONE

1.1. Analisi dei bisogni formativi

Sviluppare sistemi di educazione inclusivi sempre più efficaci è non solo una necessità ma anche una sfida per tutti gli stati europei. Si è notato che una pedagogia inclusiva consenta di superare numerose differenze tra gli apprendenti. Questo è possibile non a causa della differenziazione delle misure orientate ad alcuni gruppi, ma piuttosto grazie all'estensione delle possibilità a disposizione di tutti (Spratt, Florian 2014). In base a questo modello, l'ambiente scientifico a disposizione di ogni apprendente è l'ambiente in cui ciascun individuo, indipendentemente dalle proprie possibilità o disabilità, abbia un'uguale possibilità di accesso alla conoscenza e alla partecipazione al processo educativo, così come alla valutazione adattata. Il presupposto che l'accesso all'istruzione per ogni studente sia non una possibilità bensì un diritto inalienabile, può aiutare a creare ambienti educativi più accessibili al numero crescente di apprendenti.

La ricerca mostra che la maggior parte degli insegnanti in molti paesi del mondo siano a favore dell'educazione inclusiva, e sostengano che le persone con disabilità e bisogni educativi speciali abbiano il diritto di partecipare al processo educativo insieme ai loro pari. Allo stesso tempo, in molti paesi, inclusa la Polonia, gli insegnanti non ritengono di essere adeguatamente qualificati per lavorare con studenti con disabilità e bisogni educativi speciali. Inoltre, essi sostengono che le scuole non siano preparate ad agevolare tali studenti. I loro dubbi sono anche connessi con altri aspetti: barriere architettoniche, adattamento dei programmi di studio, relazioni tra pari, e necessità di fronteggiare bisogni e possibilità diversificati da parte degli insegnanti. La Progettazione Universale sembra offrire una soluzione che, nel contesto educativo, si individua come un quadro generale, o in termini più pratici, come delle linee guida sull'organizzazione del processo di insegnamento. Essa si pone l'obiettivo di soddisfare i bisogni differenziati degli apprendenti e di ridurre le barriere che li ostacolano nella reale integrazione nell'apprendimento generale. (Cfr. Black et al. 2014, Anderson 2019).



I principi della PUA sono considerati dagli insegnanti delle scuole e dell'accademia come un approccio basato sulle cosiddette "buone pratiche". Essi possono essere facilmente attuati con diverse strategie di apprendimento attivo. La progettazione di programmi di studio UD va incontro alle richieste degli studenti dei corsi di pedagogia, degli insegnanti, dei tutor, dei terapisti e dei docenti universitari. Essa si pone l'obiettivo di indicare le possibili soluzioni relative all'organizzazione del processo didattico che potrebbero facilitare l'accesso all'educazione per un numero sempre maggiore di bisogni educativi diversi.

1.2. Obiettivi formativi

Obiettivo generale

Dotare i partecipanti alla formazione delle conoscenze relative ai principi PU e PUA e delle possibilità di attuarli nell'apprendimento a distanza.

Obiettivi specifici

I partecipanti alla formazione saranno in grado di:

in termini di conoscenze:

- Conoscere la terminologia connessa ai principi PU relativa ad adattamento, accessibilità ed efficientamento;
- Conoscere i presupposti e i principi di attuazione dei principi UD e UDL, così come le strategie di promozione della partecipazione attiva e della motivazione nei gruppi diversificati di apprendenti, anche nell'ambiente di formazione a distanza;
- Conoscere il quadro giuridico di accessibilità e di PU.

in termini di abilità:

- Essere in grado di attuare i principi di PU e PUA per le soluzioni metodologiche/didattiche progettate (servizi/prodotti educativi);
- Essere in grado di indicare vari elementi di accomodamento razionale diretti all'eliminazione di barriere architettoniche, digitali e comunicative;
- Essere in grado di utilizzare linee guida, strategie e tecniche di attuazione di PU e PUA per migliorare la programmazione didattica e coinvolgere tutti gli apprendenti affinché raggiungano risultati di alto livello;
- Argomentare con successo le soluzioni suggerite.

in termini di atteggiamenti:

- Essere consapevoli della necessità di considerare i bisogni dei diversi tipi di utenti nelle soluzioni didattiche/metodologiche programmate (prodotti/servizi didattici);
- Essere consapevoli del ruolo che gioca la PU in termini di assicurare educazione di qualità per tutti;
- Essere disposti a supportare persone con bisogni educativi diversificati includendoli nella vita educativa e sociale.

1.3. Destinatari della formazione

La formazione è rivolta a docenti universitari, insegnanti di scuola primaria e secondaria, studenti che si preparano a lavorare con bambini, adolescenti e adulti, e anche a laureati che vogliono incrementare le proprie competenze metodologiche. I destinatari della formazione sono persone che desiderano sviluppare la propria abilità di impiegare i principi PU nella formazione a distanza.

1.4. Modalità di attuazione della formazione

Al fine di garantire l'efficacia della formazione, si raccomanda di formare gruppi di 12-18 persone. Tuttavia, il tutor potrà adattare il programma alle caratteristiche del gruppo dei destinatari. La formazione è stata programmata per essere attuata nella modalità di formazione a distanza, ma si può realizzare anche in presenza. Si presuppone che la formazione in modalità online sarà attuata sulla piattaforma di apprendimento Moodle o Microsoft Teams.

1.5. Durata

La durata della formazione è di 4 ore e 30 minuti.



2. PROGRAMMA DI FORMAZIONE

2.1. Contenuti didattici

Durante la formazione, i partecipanti acquisiranno conoscenze relative alla PU, i principi della PUA e le possibilità di usarli nella formazione a distanza.

Le problematiche discusse si concentreranno su tre aree riguardanti la nozione di universalità nella progettazione dell'ambiente a disposizione di ciascuno, seguendo la regola delle "pari opportunità".

La prima area ruota intorno ai principi della PU – ideatore, nozioni e definizioni, obiettivi e regole che dovrebbero essere applicate nella creazione di progetti universali, così come l'analisi delle sue attuazioni pratiche. In questa sezione si discute anche il Quadro legale di accessibilità e ragionevoli accomodamenti.

La seconda area è legata all'aspetto metodologico dell'attuazione della PU nella formazione.

La terza area presenta le linee guida dell'attuazione dei presupposti della PUA nell'apprendimento a distanza.

2.2. Pianificazione della formazione

Area	Durata
1. Progettazione Universale (PU) – dalla teoria alla pratica	1.5 h
2. Principi di Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA)	1.5 h
3. PUA nell'apprendimento a distanza	1.5 h



2.3. Strumenti e materiali didattici

Strumenti e materiali:

- Computer con connessione Internet.
- Piattaforma per l'apprendimento Moodle.
- Microsoft Teams.
- Internet browsers (Google Chrome/Firefox).
- Lavagna interattiva multimediale (e.g. Miro).
- Materiali didattici (1-29).
- YouTube.

2.4. Metodi didattici

- Brainstorming.
- Mappe concettuali.
- Metodo della libera associazione.
- Frasi aperte.
- Esercitazioni pratiche.
- Discussione.
- Lezione.
- Spiegazioni.

2.5. Fonti suggerite e fonti Internet

Riferimenti bibliografici

- Anderson, R. (2020). *Application of Progettazione Universale for Learning (UDL) principles in face-to-face and online post-secondary education courses*, https://www.researchgate.net/publication/326274393_Universal_Design_Learning_UDL_in_Higher_Education [ultimo accesso: 05.10.2021].
- Barabasz, S., Kończyk, D. Wdówik, P. (2016), Minimalne standardy podręczników szkolnych przeznaczonych do kształcenia uczniów z dysfunkcją wzroku, p.40, https://bip.ore.edu.pl/pliki/zamowienia/ponizej/41-2017/za%C5%82.%201-Minimalne%20standardy_UW.pdf, [ultimo accesso: 05.01.2022].



- Black, R. D., Weinberg, L.A., Brodwin, M. G. (2014). *Progettazione Universale for Instruction and Learning: A Pilot Study of Faculty Instructional Methods and Attitudes Related to Students with Disabilities in Higher Education*, "Exceptionality Education International", Vol. 24, p.48-64.
- Bringolf, J. (2010). *Barriers to Progettazione Universale and what to do about them*, https://www.researchgate.net/publication/289633914_Barriers_to_universal_design_and_what_to_do_about_them [ultimo accesso: 12.12. 2021].
- Canter, L., King, L., Williams, J., Metcalf, D., Myrick Potts, K. (2017). *Evaluating pedagogy and practice of Progettazione Universale for learning in public schools*, "Exceptionality Education International", 27(1), 1-16.
- CAST (2018). *UDL and the learning brain*. Wakefield, <http://www.cast.org/our-work/publications/2018/udl-learning-brain-neuroscience.html>, [ultimo accesso: 12.12. 2021].
- CAST (2018). *Progettazione Universale for Learning Guidelines version 2.2.*, <http://udlguidelines.cast.org>, [ultimo accesso: 12.12. 2021].
- Center for Progettazione Universale (1997). *"The Principles of Progettazione Universale."* North Carolina State University, Raleigh: Center for Progettazione Universale.
- Chimicz, D, Prokopiak A. (2021). *Koncepcja projektowania uniwersalnego w edukacji*. „Szkola Specjalna” 1(307): 28-38.
- Chrzanowska, I., Szumski G (2019), *Edukacja włączająca w przedszkolu i szkole*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji: Warszawa, Seria Naukowa, vol. 7.
- Cichocka-Segiet, K., Mostowski, P., Rutkowski, P. (2019), *Uniwersalne projektowanie zajęć jako droga do zaspokajania zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych*, [w:] I. Chrzanowska, G. Szumski (red.) *Edukacja włączająca w przedszkolu i szkole*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Seria Naukowa: Warszawa, vol. 7.
- Dell, C. A., Dell, T. F., Blackwell, T. L. (2015). *Applying Progettazione Universale for Learning in Online Courses: Pedagogical and Practical Considerations*. "The Journal of Educators Online", Vol 13, No 2.
- Domagała-Zyśk, E. (2015). *Projektowanie uniwersalne w edukacji osób z wadą słuchu*, [w:] M. Nowak, E. Stoch, B. Borowska (red.) *Z problematyki teatrologii i pedagogiki*. Wydawnictwo KUL: Lublin, p.553-568.



- Mace, R. L. (1985). *Progettazione Universale. Barrier-Free Environments for Everyone*, “Designers West”, 33 (1985), no. 1, p. 149.
- Rao, K. (2021). *Inclusive Instructional Design: Applying UDL to Online Learning*. The Journal of Applied Instructional Design, 10(1). <https://dx.doi.org/10.51869/101kr>. [ultimo accesso: 15.12.2021].
- Saxon, W. (1998). *Ronald L. Mace, 58, designer of buildings accessible to all*. New York Times, <http://www.nytimes.com/1998/07/13/us/ronald-l-mace-58-designer-of-buildings-accessible-to-all.html>, [ultimo accesso: 15.12.2021].
- Spratt, J., Florian, L. (2014), *Developing and using a framework for gauging the use of inclusive pedagogy by new and experienced teachers*, [w:] C. Forlin, T. Loreman (red.), *Measuring Inclusive Education (International Perspectives on Inclusive Education, vol. 3)*, Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Steinfeld, E., Maisel, J. (2012). *Progettazione Universale: Creating Inclusive Environments*, Wydawnictwo John Wiley & Sons.
- *Ten Simple Steps toward Progettazione Universale of Online Classes* (n.d.), University of Arkansas at Little Rock, <http://ualr.edu/pace/tenstepsud/> [ultimo accesso: 05.01.2022]
- *The Principles of Progettazione Universale* (1997), <http://www.design.ncsu.edu> [ultimo accesso: 28.04.2020].
- Torres C., Rao, K. (2020). *Digital Tools for Engagement*, <https://schoolvirtually.org>, [ultimo accesso: 18.12.2021].
- *Progettazione Universale. Clarification of the concept*, The Norwegian Ministry of the Environment, 2007, <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/rapporter/t-1468.pdf#:~:text=Universal%20design%20-%20clarification%20of%20the%20concept%20Introduction,ensures%20full%20equality%20and%20participation%20for%20all.%201> [ultimo accesso: 09.12.2021].

Fonti Internet

- <http://idea.ap.buffalo.edu/> [ultimo accesso: 09.12.2021]
- <http://olms.cte.jhu.edu/> [ultimo accesso: 15.12.2021]



- <https://contrast-ratio.com/#white-on-hsla%28200%2C0%25%2C0%25%2C.7%29> [ultimo accesso: 08.12.2021]
- <https://deoc.in/view-point/difference-between-accessibility-accommodation-and-universal-design/> [ultimo accesso: 09.12.2021]
- <https://inclusive.tki.org.nz/guides/universal-design-for-learning/learner-variability-matters/> [ultimo accesso: 12.12.2021]
- https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm [ultimo accesso: 09.12.2021]
- <https://schoolvirtually.org> [ultimo accesso: 20.12.2021]
- <https://support.microsoft.com/en-us/topic/everything-you-need-to-know-to-write-effective-alt-text-df98f884-ca3d-456c-807b-1a1fa82f5dc2> [ultimo accesso: 25.12.2021]
- <https://ualr.edu/disability/online-education/discussion-board-guidelines/> [ultimo accesso: 09.12.2021]
- <https://udlguidelines.cast.org> [ultimo accesso: 25.12.2021]
- <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl> [ultimo accesso: 20.12.2021]
- <https://www.udinstitute.org/> [ultimo accesso: 20.12.2021]
- <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html> [ultimo accesso: 28.12.2021]
- <https://www.washington.edu/doi/universal-design-process-principles-and-applications> [ultimo accesso: 19.12.2021]
- <https://oit.utk.edu/wp-content/uploads/Screen-Shot-2017-10-05-at-9.32.55-AM.png> [ultimo accesso: 28.12.2021]
- <http://squareone.blog/universal-design-and-the-five-ws-and-how/> [ultimo accesso: 28.12.2021]
- <https://www.gov.pl/web/rodzina/konwencja-o-prawach-osob-niepelnospprawnych#:~:text=Konwencja%20o%20prawach%20os%C3%B3b%20niepe%C5%82nosprawnych%20zosta%C5%82a%20przyj%C4%99ta%20przez,Unia%20Europejska.%20Polska%20ratyfikowa%C5%82a%20konwencj%C4%99%20w%202012%20r.> [ultimo accesso: 03.01.2022]
- <https://pl.pinterest.com/pin/774267360909556231/> [ultimo accesso: 04.01.2022]



3. MODULI DIDATTICI

3.1. Progettazione Universale (UD) – Dalla teoria alla pratica

Obiettivi specifici:

- I partecipanti conoscono: Quadro generale, ideatori, obiettivi e principi di PU;
- I partecipanti sono in grado di indicare e discutere sette principi della PU in soluzioni didattiche progettate;
- I partecipanti sono in grado di identificare e spiegare le differenze tra adattamenti e PU;
- I partecipanti sono in grado di identificare e descrivere vari meccanismi di accomodamenti ragionevoli per eliminare barriere architettoniche, digitali e comunicative;
- I partecipanti cooperano tra di loro;
- I partecipanti sviluppano la propria creatività.

Attività 1. Cos'è la *Progettazione Universale*?

Metodi didattici:

- Brainstorming.
- Metodo della libera associazione.
- Discussione.
- Spiegazione.
- Lezione informativa.

Durata: 30 min.



Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet, microfono e altoparlanti.
- Accesso alla piattaforma digitale Moodle Learning Platform/MS Teams.
- Materiali didattici (1-6).

Percorso della formazione:

1. I partecipanti accedono alla piattaforma Moodle, modulo I in Big Blue Button service/MS Teams: Cos'è la *Progettazione Universale*?
2. Il Tutor saluta i partecipanti e presenta il tema e gli obiettivi della formazione.
3. Il Tutor invita i partecipanti a trovare delle associazioni con il termine “universale” (le risposte possono essere date a voce o scritte nella chat o nella sezione “note condivise”) (domanda: “*Universale*” – cosa significa?). Il tutor inoltre chiede ai partecipanti di fornire degli esempi relativi alle proprie associazioni (prodotti, servizi, situazioni, comportamenti etc.)
4. I partecipanti alla formazione condividono le proprie associazioni mentali, conoscenze ed esperienze sull'uso della PU.
5. Il Tutor analizza e riassume le risposte dei partecipanti e sceglie quelle che possano illustrare o esemplificare le nozioni discusse durante la formazione.
6. Il Tutor fa riferimento alle risposte dei partecipanti per presentare il Quadro di PU– ideatore, definizione, analisi semantica e vari termini usati nel mondo per descrivere questa nozione e la loro interpretazione (materiale didattico 1-4).
7. Il Tutor fa notare che la PU frequentemente si associa a un adattamento dello spazio e ai bisogni delle persone con disabilità. Usa i materiali didattici 5 per spiegare le differenze tra questi due approcci.
8. Il Tutor spiega la dipendenza tra accessibilità e soluzioni ragionevoli e discute esempi e soluzioni in base ai materiali didattici 6.
9. Il Tutor chiede ai partecipanti di fornire ulteriori soluzioni (idee proprie) che sono l'attuazione di accomodamenti ragionevoli (possono dare le risposte a voce o scriverle nella chat o nella sezione “note condivise”).



Attività 2. Obiettivi e principi della PU e la loro attuazione

Metodi didattici:

- Metodo della libera associazione.
- Discussione.
- Spiegazione.
- Materiali video.

Durata: 30 min.

Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet.
- Piattaforma di apprendimento Moodle/MS Teams.
- Materiali didattici 7 e 8.

Percorso della formazione:

1. Il Tutor spiega ai partecipanti che la PU, così come altre idee che risultano dalla diagnosi dei bisogni dei suoi destinatari, ha obiettivi e principi chiaramente definiti, che possono essere implementati creando qualsiasi tipo di prodotto, servizio o ambiente.
2. Il Tutor presenta e discute gli obiettivi della PU sviluppati dagli studiosi del centro IDEA (materiale didattico 7).
3. Il Tutor presenta e discute *Principi della PU* usando il materiale didattico 8 e condivide i video di YouTube che esemplificano ciascuno dei punti discussi (opzionale)¹ :
 - *Principi di UD: 1-2*, <https://youtu.be/zmOfddwG9og>
 - *Principi di UD: 3-4*, <https://youtu.be/KHCWkP-2gdk>
 - *Principi di UD: 5-6*, <https://youtu.be/z5C8fqBUMmQ>
 - *Principi di UD: 7*, <https://youtu.be/9-Ux9Fryjkk>
4. Il Tutor discute le soluzioni presentate con i partecipanti e fa notare a quale gruppo di destinatari si può applicare ciascuna soluzione (*Progettazione Universale – per chi? –* materiale didattico 9).

¹ Da usare se è possibile estendere la durata della formazione o da condividere con i partecipanti nella chat affinché la guardino dopo la formazione.



Attività 3. Progettazione Universale in pratica – basato sul film di animazione “Budynek dostępny” (“Edificio accessibile”)

Metodi didattici:

- Lavorare con un video informativo.
- Esercitazioni pratiche.
- Discussione.

Durata: 25 min.

Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet.
- Piattaforma di apprendimento Moodle/MS Teams.
- Materiali didattici 10.

Percorso della formazione:

1. Il tutor divide i partecipanti in 5 gruppi. A ciascun gruppo è assegnato un compito dai materiali didattici 10.
2. Il Tutor presenta il film di animazione “Budynek dostępny” ai partecipanti (link: <https://youtu.be/YreZuKAO08I>).
3. Dopo aver guardato il video, i partecipanti lavorano ai compiti loro assegnati per circa 5-7 minuti.
4. Finito il tempo a disposizione, il Tutor chiede a una persona per gruppo di presentare i risultati del loro lavoro.
5. Il Tutor trae le conclusioni sull’attività (facendo attenzione a *Suggerimenti per il Tutor* nei materiali didattici 10).



Attività 4. Conclusioni

Metodi didattici:

- Frasi aperte.

Durata: 5-7 min.

Strumenti e materiali didattici:

Materiali didattici 11.

Percorso della formazione:

1. Il tutor incolla frasi nella chat e dà istruzioni: “pensate alla prima associazione che vi viene in mente per ciascuna delle frasi e completatele seguendo il vostro pensiero”.
2. I partecipanti completano le frasi con le loro prime associazioni.
3. Il tutor traccia le conclusioni della formazione, tutti possono condividere i propri pensieri.
Fine delle attività.

Attività 5. Progettazione Universale – politiche e normative (modulo opzionale)²

Metodi didattici:

- Lezione frontale.
- Discussione.
- Spiegazione.

Durata: 30 min.

Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono.
- Accesso alla piattaforma didattica Moodle/MS Teams.
- Materiali didattici 12.

² Da usare se l'organizzatore/tutor possa ancora dedicare tempo alla formazione.



Percorso della formazione:

1. Il Tutor presenta le normative relative a uguaglianza, accessibilità e PU (materiali didattici 12).

Nota: a causa delle differenze nei processi di attuazione delle dette normative nei rispettivi paesi europei, il Tutor dovrebbe integrare i dati presentati (materiali didattici 12, punto 3) con le informazioni relative al paese in cui ha luogo la formazione.

2. Il Gruppo discute la situazione reale delle persone con bisogni speciali nel contesto delle dette normative.
3. Conclusioni e fine dell'incontro.



3.2. I principi della Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA)

Obiettivi specifici:

- I partecipanti sono consapevoli della diversità nell'apprendimento e possono spiegarne le implicazioni nella progettazione del processo didattico;
- I partecipanti sono capaci di identificare il significato della PUA nel contesto dell'educazione inclusiva;
- I partecipanti capiscono i principi fondamentali della PUA e li sanno applicare nella progettazione delle loro lezioni;
- I partecipanti sono consapevoli dei benefici individuali e sociali della PUA e delle possibilità di usarla nell'educazione inclusiva.

Task 1. Diversità nel processo di apprendimento

Metodi didattici:

- Presentazione.
- Spiegazioni.
- Discussione.

Durata: 30 min.

Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono.
- Accesso alla piattaforma di apprendimento Moodle /MS Teams.
- Materiali didattici 13.

Percorso della formazione:

1. I partecipanti accedono alla piattaforma Moodle, modulo II nel Big Blue Button service/MS Teams: quadro generale della *Progettazione Universale per l'Apprendimento*.
2. Il Tutor accoglie i partecipanti e presenta il tema della formazione.
3. Il Tutor spiega la nozione di variabilità come un aspetto del sistema nervoso (materiali didattici 13, punto 1).



4. Il Tutor spiega la nozione di diversità nel processo educativo (materiali didattici 13, punto 2).
5. Il Tutor solleva la questione del perché dovremmo tenere in considerazione la diversità nell'apprendimento e chiede ai partecipanti di scrivere le proprie risposte nella chat. Le risposte potrebbero essere usate in una fase successiva della formazione durante la discussione sul video *Variability Matters*.
6. Il Tutor introduce il tema del discorso di Todd Rose e richiama l'attenzione dei partecipanti sul mito dello "studente medio" e del suo impatto sull'educazione (materiali didattici 13, punto 3).
7. Il Tutor presenta il video – Tedd Rose *Variability Matters* (il video è in inglese quindi il tutor dovrebbe selezionare l'opzione della traduzione automatica nella lingua madre dei partecipanti del setting).
8. Discussione sul video – il Tutor divide i partecipanti in 2 o 3 gruppi e li invita a lavorare in diversi canali della piattaforma. Il compito dei partecipanti è di condividere impressioni e pensieri sui contenuti del video. Tempo per ciascun lavoro di Gruppo – 5 minuti.
9. Il Tutor chiede ai partecipanti di condividere i loro pensieri facendo riferimento ai materiali didattici 13, punto 3, e alle risposte dei partecipanti sul perché dovremmo considerare la diversità nell'apprendimento.
10. Il Tutor conclude la discussione.

Attività 2. Cos'è la PUA? – definizioni, principi e linee guida per la Progettazione Universale per l'Apprendimento

Metodi didattici:

- Lezioni frontali.
- Esercitazioni pratiche/ tecnica SWOT.
- Discussione.

Durata: 50 min.

Strumenti e materiali didattici:

- computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono

- accesso alla piattaforma di apprendimento Moodle /MS Teams
- accesso alla piattaforma Miro /Google (opzionale)
- materiali didattici (14-20)

Percorso della formazione:

1. Il Tutor discute i principi della PUA iniziando con l'idea della PU come un modo di soddisfare bisogni educativi diversi sull'esempio del cubo di Rubik (materiali didattici 14). Il tutor presenta e descrive ciascuna versione del cubo (immagini 1-5) introducendo delle pause tra le modificazioni consecutive del cubo.
2. Il tutor discute i principi della PUA, presenta le due definizioni e la sua origine (materiali didattici 15).
3. Il Tutor presenta i principi della PUA e le linee guida per il loro uso (materiale didattico 16 e 17)
4. Il Tutor incoraggia i partecipanti a cercare esempi di attuazione pratica dei principi della PUA nell'ambiente scolastico – libera istruzione (cosiddette “buone pratiche”).
5. Il tutor discute l'attuazione di PUA per alcuni aspetti selezionati di una lezione e per un ciclo di lezioni da progettare con l'uso di PUA (materiali didattici 18 e 19).
6. Opzionale (se il tutor può dedicare a questa parte più tempo di quanto incluso nella pianificazione): il tutor, insieme ai partecipanti, analizza le reali possibilità di attuare i principi della PUA sul posto di lavoro dei partecipanti (scuola/università/istituti). Per svolgere questa attività, il tutor può usare la piattaforma Miro. Il Tutor deve prima accedere e preparare il template per la tecnica SWOT per i partecipanti (chiamandola “Template per l'analisi SWOT) o può anche usare i materiali didattici 20 e condividerli con i partecipanti sotto forma di Google Doc modificabile così che possano lavorare insieme.

Attività 3. Conclusioni

Metodi didattici:

- Test.
- Discussione.

Durata: 10 min.



Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono.
- Accesso alla piattaforma di apprendimento Moodle /MS Teams.
- Google Form (con test su PUA preparato in anticipo – materiali didattici 21).

Percorso della formazione:

1. Il Tutor ricapitola i materiali discussi e le conclusioni dei gruppi di lavoro sottolineando gli elementi cruciali dei principi della PUA e della sua attuazione sul posto di lavoro dei partecipanti alla formazione.
2. Il Tutor presenta il video preparato da CAST intitolato “*UDL At A Glance*” per sintetizzare i contenuti dell’apprendimento. Il video è disponibile online al seguente link: <https://youtu.be/bDvKnY0g6e4> (il video è in inglese quindi il tutor dovrebbe selezionare l’opzione della traduzione automatica dal menu).
3. Dopo la presentazione del video, il tutor chiede ai partecipanti di completare il test sulla PUA (materiali didattici 21) (durata – 5 minuti)
4. Il Tutor discute i risultati del test e risponde alle domande dei partecipanti.



3.3. I principi della PUA per la formazione a distanza

Obiettivi specifici:

- I partecipanti conoscono le linee guida per programmare lezioni nell'apprendimento a distanza secondo i principi della PUA;
- I partecipanti conoscono le linee guida per la PU di materiali didattici disponibili per la formazione a distanza;
- I partecipanti sono in grado di indicare gli strumenti online che facilitano l'apprendimento a distanza;
- I partecipanti sono in grado di analizzare i corsi online considerando i principi della PUA;
- I partecipanti sono in grado di fornire argomentazioni sull'utilizzo delle soluzioni che hanno proposto;
- I partecipanti sono consapevoli del ruolo della PU per la formazione a distanza nel fornire istruzione di alta qualità basata sui principi dell'uguaglianza.

Attività1. Come programmare una lezione della formazione a distanza secondo i principi della PUA.

Metodi didattici:

- Lezione frontale
- spiegazione
- discussione
- brainstorming
- esercitazioni pratiche

Durata: 45 min.

Strumenti e materiali didattici:

- computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono
- accesso alla piattaforma di apprendimento Moodle /MS Teams
- materiali didattici 22 – 24



Percorso della formazione:

1. I partecipanti accedono alla piattaforma di apprendimento Moodle/MS Teams, modulo III:
Il quadro PUA nella formazione a distanza.
2. Il Tutor accoglie i partecipanti e presenta il tema della formazione.
3. Il Tutor spiega le linee guida per la programmazione di lezioni per l'apprendimento a distanza secondo i principi PUA (materiali didattici 22).
4. Il Tutor incoraggia i partecipanti a discutere similarità e differenze tra programmare lezioni per l'apprendimento in presenza e a distanza. I partecipanti possono esprimere le proprie idee a voce o scrivendole nella sezione "note condivise".
5. Il tutor descrive 10 fasi nella PU di corsi condotti in apprendimento a distanza (materiali didattica 23 e 24). Inoltre fornisce esempi e presenta linee guida e soluzioni per preparare materiali didattici accessibili.
6. Facendo riferimento alle linee guida suggerite per la discussione, il tutor chiede ai partecipanti idee e ulteriori suggerimenti (brainstorm in base alle esperienze pratiche dei partecipanti con diversi gruppi di apprendenti).
7. Il Tutor condivide la foto di una carota e fornisce un esempio di una descrizione alternativa della foto. Il Tutor in seguito condivide un'altra foto a sua scelta.
8. Il Tutor divide i partecipanti in tre gruppi e chiede loro di preparare un testo alternativo per descrivere la foto condivisa.
9. I partecipanti lavorano in gruppo in canali diversi della piattaforma così che possano parlare tra di loro mentre lavorano all'attività. Un componente del gruppo scrive il testo alternativo e lo invia nella sezione "note condivise".
10. Dopo aver completato l'attività, il tutor ne discute con i partecipanti.

Attività 2. Strumenti digitali nell'attuazione dei principi della PUA

Metodi didattici:

- Lezione frontale.
- Spiegazione.

Durata: 30 min.



Strumenti e materiali didattici:

- Computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono.
- Accesso alla piattaforma di apprendimento Moodle /MS Teams.
- Materiali didattici 25 - 28.

Percorso di apprendimento:

1. Il tutor descrive e presenta strumenti digitali per l'attuazione di principi della PUA e il loro utilizzo nell'apprendimento a distanza (materiali didattici 25, 26 e 27).
2. Il Tutor presenta esempi di attuazione della PUA nell'insegnamento e apprendimento a distanza (materiali didattici 28).
3. Il Tutor chiede ai partecipanti della formazione di condividere le proprie idee, metodi e strumenti che utilizzano, o esperienze nell'uso di strumenti digitali per il lavoro a distanza.

Attività 3. Analisi del Corso online tenendo in considerazione i principi della PUA

Metodi didattici:

- valutazione
- discussione

Durata: 15 min.

Strumenti e materiali didattici:

- computer con accesso a Internet, altoparlanti e microfono
- accesso alla piattaforma di apprendimento Moodle /MS Teams
- Google Form con la *checklist del Corso online UDL* (preparata dal tutor) – materiali didattici 29

Percorso della formazione:

1. Il Tutor condivide il link alla *check list del Corso online PUA* nella chat e chiede ai partecipanti di analizzare i propri corsi/lezioni condotti a distanza.

Esempio di istruzione:



È tempo di verifica in una delle vostre lezioni o corsi svolti online, prendendo in considerazione i principi della PUA. Scegliete un modulo del corso o una lezione che avete progettato e svolto. Potete usare questa checklist. Riflettete sui seguenti punti:

Fate attenzione ai punti a cui avete risposto “no” o “non so”.

- Sono correlati a uno più principi della PUA?
 - Pensate a come potete cambiare la vostra lezione o corso in modo che la risposta ai punti di cui sopra sia “Sì”.
2. Il tutor discute le autoanalisi dei partecipanti, le risposte alle domande e chiarisce eventuali dubbi.
 3. Il Tutor conclude l'incontro.



4. MATERIALI DIDATTICI

Materiali didattici – 1

1. Cos'è la Progettazione Universale?

Un Processo:

La Progettazione Universale è un processo per cui si programma qualcosa in modo che sia il più possibile funzionale per il maggior numero possibile di persone.

Un Risultato:

La Progettazione Universale è il risultato di un processo di programmazione che indica che qualcosa sia il più possibile funzionale per il maggior numero possibile di persone.

Fonte: <https://universaldesign.org/definition>. [ultimo accesso: 19.01.2022]

La Progettazione Universale (PU) è un approccio alla programmazione che aumenta il potenziale per sviluppare una migliore qualità di vita per un ampio numero di individui differenti. **È un processo di programmazione** che dà forza e strumenti a una popolazione diversificata migliorando performance, salute e benessere, e partecipazione sociale (Steinfeld and Maisel, 2012).

La PU crea prodotti, sistemi ed ambienti che siano il più possibile fruibili per il maggior numero possibile di persone, indipendentemente da età, abilità e situazione.

La Progettazione Universale (PU) è un approccio alla programmazione che ha superato la prova del tempo ed è fondato sulla convinzione che **l'ampia varietà di capacità umane sia ordinaria, non speciale**. Grazie agli obiettivi che si pone, la PU affronta le barriere con cui si confrontano persone con disabilità, anziani, bambini, e altra popolazione che normalmente è trascurata nel processo di programmazione. La PU riduce lo stigma e fornisce benefici per tutti gli utenti.

Importante!

PU **non è sinonimo di accessibilità**. Accessibilità di solito si riferisce al soddisfacimento minimo dei codici prescrittivi e standard per le persone con disabilità. La PU è basata sulla performance e affronta questioni di fruibilità per persone con tutti i livelli di abilità.

La PU non è un approccio alla programmazione “taglia unica”; è piuttosto un approccio centrato sull'utente che considera il funzionamento di una varietà di utenti più ampia possibile (Bringolf, 2010).



Materiali didattici – 2

Ronald Mace – Padre della “Progettazione Universale”



Foto: per gentile concessione del [National Museum of American History: Behring Center](#)

Ron Mace, sopravvissuto alla poliomielite, architetto, e avvocato, inventore del termine “Progettazione Universale”.

Ron Mace si è laureato in architettura alla School of Design della North Carolina State University nel 1966. Dopo quattro anni di pratica nell’ambito dell’architettura convenzionale, è stato coinvolto nell’impresa di produrre il primo codice di costruzione per l’accessibilità dello stato. Questo codice è diventato obbligatorio in North Carolina nel 1973 ed è servito da modello per gli altri stati. La sua opera pionieristica nella progettazione accessibile è stata strumentale perché passassero leggi nazionali contro la discriminazione verso le persone con disabilità, il Fair Housing Amendments Act del 1988 e The Americans with Disabilities Act del 1990 (Saxon, 1998).

Nel 1989, grazie a fondi federali, Ron Mace ha fondato il Center for Accessible Housing, attualmente conosciuto come “The Center for Universal Design”³, nella School of Design della North Carolina State University a Raleigh.

Sotto la Direzione di Mace, il Centro è diventato una risorsa nazionale e internazionale di punta per ricerca e informazione su PU negli alloggi, nei prodotti e nell’ambiente costruito.

³ Ulteriori informazioni sul CUD possono essere trovate qui <https://www.udinstitute.org/accessiblehousing>

Materiali didattici – 3

1. Progettazione Universale – definizione

Progettazione Universale è definito nei seguenti modi:

Progettazione Universale è la progettazione di prodotti e ambienti che siano fruibili da tutte le persone, nella massima estensione possibile, senza che ci sia necessità di adattamento o progettazione specializzata⁴.

– Ronald Mace

2. Progettazione Universale – delucidazioni sulla definizione⁵

- *la progettazione di prodotti e ambienti*

La strategia di Progettazione Universale si applica a prodotti e ambienti all'interno di tutti gli ambiti e i settori. Il termine ambienti si riferisce a tutti gli ambienti fisici e tecnici che sono plasmati dagli umani.

Il termine prodotti qui include anche prodotti e software informatici, oltre ai prodotti usati nel fornire servizi. I requisiti della Progettazione Universale nel settore dei servizi si riferiscono alle condizioni fisiche e tecniche che governano l'accesso o l'uso degli spazi rilevanti.

Nella sfera educativa, PU si riferisce agli aspetti fisici e tecnici dell'ambiente di insegnamento.

- *che siano fruibili da tutte le persone*

L'espressione "fruibile da tutte le persone" deve essere considerata come un punto di partenza. Ambienti e prodotti devono essere progettati in maniera tale da essere utilizzati da persone di tutte le età con diversi livelli di capacità, abilità, e funzionamento. Fattori relativi a mobilità, visione, udito, comprensione e sensibilità all'ambiente (asma/allergie) sono importanti in questo contesto.

- *nella massima estensione possibile*

Un aspetto chiave della strategia della PU è il suo focus sulla continua ricerca di soluzioni sempre migliori.

La PU è una strategia innovativa. I livelli di tecnologia, conoscenza e consapevolezza sono soggetti a rapidi cambiamenti. La PU è uno strumento dinamico che riflette il bisogno di costante considerazione di nuovi mezzi per ridurre al minimo le limitazioni.

⁴ Questa definizione è stata coniata da Ronald Mace e successivamente sviluppata dal Center for Universal Design (CUD) alla North Carolina State University.

⁵ Fonte: *Universal design. Clarification of the concept*, Pubblicato da: The Norwegian Ministry of the Environment, 2007, <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/rapporter/t-1468.pdf#:~:text=Universal%20design%20-%20clarification%20of%20the%20concept%20Introduction.ensures%20full%20equality%20and%20participation%20for%20all.%201>

L'abilità di progettare prodotti e ambienti in modo tale che siano fruibili da tutti può essere inibita da alcune limitazioni che si riferiscono alle attuali conoscenze, sviluppo tecnologico, accesso a prodotti e soluzioni e circostanze pratiche e formali.

La strategia della PU può confliggere con altre aree di regolamenti di leggi, come considerazioni su conservazione e sicurezza. In tali casi, bisognerebbe fare uno sforzo per cercare soluzioni che soddisfino il più possibile i requisiti della UD.

- senza che ci sia necessità di adattamento o progettazione specializzata

Questa espressione sottolinea che la soluzione primaria scelta debba essere il fatto che sia fruibile da tutti. Si presume che le soluzioni primarie tengano adeguatamente in considerazione l'uso di ausili tecnici per uso personale, come per esempio sedie a rotelle, protesi acustiche etc.

Non dovrebbe esserci necessità di ulteriori interventi per far sì che una soluzione sia fruibile da singoli gruppi.

Non dovrebbero essere stabilite soluzioni separate per persone con disabilità, né la soluzione in alcun modo dovrebbe palesare che è stata programmata specificamente per la persona con compromissioni funzionali. Si dovrebbero evitare soluzioni speciali intese a compensare per soluzioni generali che non sono fruibili da tutti, per esempio montascale.

Nel caso in cui speciali soluzioni o accorgimenti tecnici debbano essere usati per rendere una soluzione universalmente fruibile, la soluzione primaria deve essere progettata in maniera tale che funzioni insieme a, o integrandosi con, le attrezzature speciali.

Attuali trend di sviluppo indicano che i ruoli tradizionalmente ricoperti da persone diventano sempre più automatizzati. Le soluzioni self-service che sono introdotte devono essere basate sui principi della PU, ma questo non dovrebbe escludere la fornitura di servizi e assistenza.

Le caratteristiche che ogni prodotto o ambiente PU deve avere sono: che sia **accessibile, fruibile, e inclusivo**.

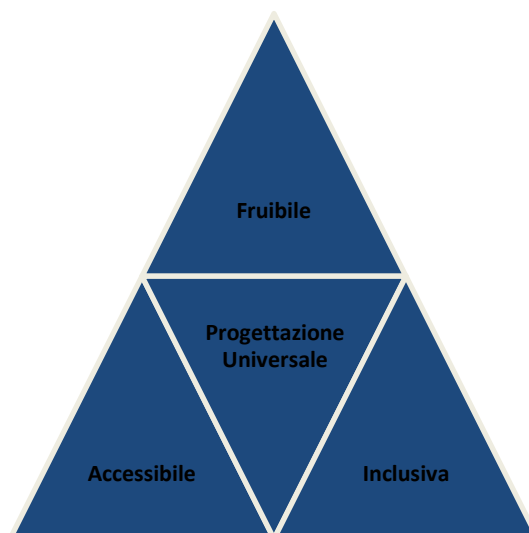


Fig. 1. Caratteristiche di prodotti o ambienti PU

Fonte: <https://www.washington.edu/doit/universal-design-process-principles-and-applications>



Materiali didattici – 4

Termini per la Progettazione Universale usati nel mondo

Altri termini per Progettazione Universale usati nel mondo includono *Design for All*, *Inclusive Design*, and *Barrier-Free Design*.

Terminologia e significati collegati alla PU differiscono da un paese all'altro e spesso riflettono i valori di una nazione. Le differenze culturali influenzano come il movimento si sia adattato nei diversi paesi. Comunque, l'obiettivo comune dell'inclusione sociale trascende leggi, politiche e pratiche nazionali.

Termini per Progettazione Universale usati nel mondo

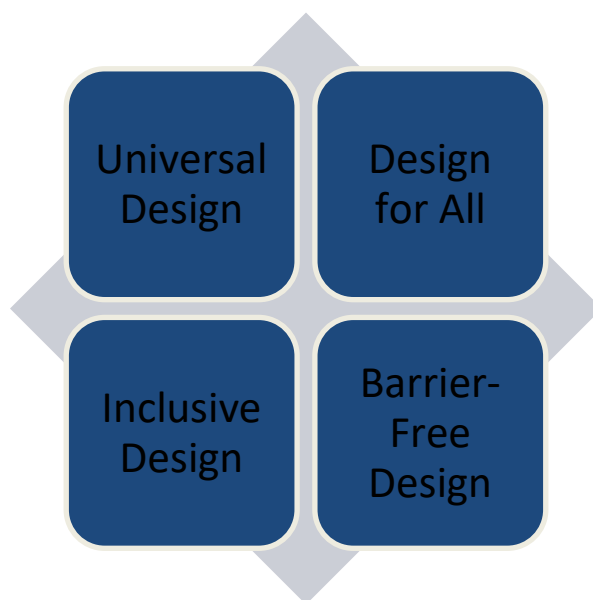


Fig. 2. Termini per Progettazione Universale usati nel mondo

Suggerimenti per il tutor:

Design for All/ Barrier-Free Design – La Progettazione Universale cerca soluzioni che, pur necessarie per alcuni, vadano bene per tutti – per evitare lo stigma associato alle “soluzioni speciali per bisogni speciali”.

Inclusive design - “La Progettazione Universale riguarda l’uguaglianza [così che] ciascuno possa partecipare in egual maniera”.



Materiali didattici – 5

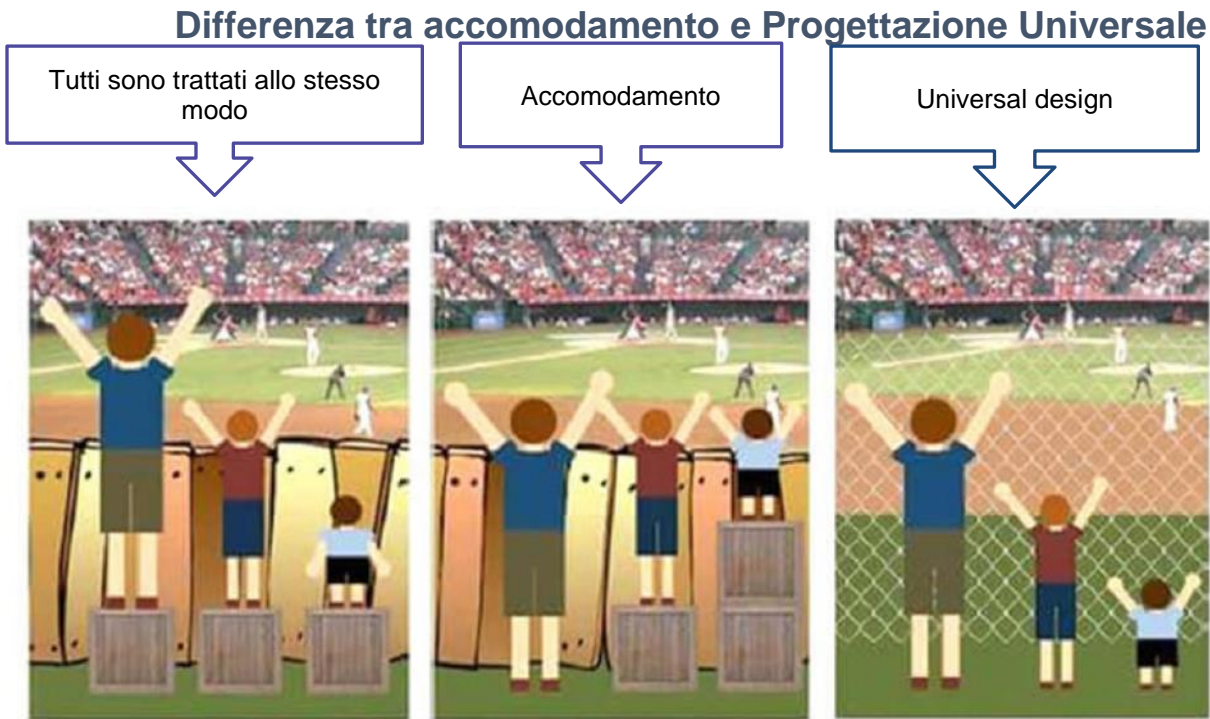


Fig. 3. Differenza tra accomodamento e Progettazione Universale

Fonte: imagine tratta da <https://oit.utk.edu/wp-content/uploads/Screen-Shot-2017-10-05-at-9.32.55-AM.png>

Spiegazione utile per il tutor:

L'immagine presenta alcuni ragazzi in tre situazioni: "trattare tutti allo stesso modo", Giusto accomodamento che porta all'uguaglianza e Progettazione Universale.

L'immagine n.1 presenta lo scenario in cui tutti sono "trattati allo stesso modo". Ciascuno ha una cassa della stessa dimensione su cui stare. Il ragazzo più basso non può assistere alla partita perché l'ambiente è inaccessibile.

Nella seconda immagine c'è un certo livello di accomodamento. Si tratta di un accomodamento individualizzato in cui il ragazzo di altezza media può stare in piedi su una cassa e il ragazzo basso su due. Il ragazzo alto non ha bisogno di casse. Tutti possono assistere alla partita allo stesso modo. In questo contesto, l'accomodamento porta all'uguaglianza.

L'immagine n.3 è un esempio di Progettazione Universale. Il muro è stato sostituito da una rete trasparente. Non c'è bisogno di un accomodamento (casse) a tutti possono assistere alla partita. La barriera (muro) è stata eliminata e la progettazione si rivolge a tutti. Tutti i ragazzi, indipendentemente dall'altezza, possono assistere alla partita.⁶

⁶ Basato sulla spiegazione tratta da <https://deoc.in/view-point/difference-between-accessibility-accommodation-and-universal-design/>

Materiali didattici – 6

Accessibilità e meccanismo di accomodamento ragionevole

L'accessibilità è quella proprietà di ambiente, trasporti, tecnologia, sistemi di informazione e comunicazione, beni e servizi, che ne consente la fruizione tanto alle persone con disabilità quanto alle altre persone.

Per molte persone con disabilità, l'accessibilità è la condizione preliminare per vivere in maniera indipendente e per partecipare pienamente alla vita sociale ed economica.

Importante!

L'accessibilità può essere assicurata essenzialmente seguendo la filosofia della Progettazione Universale. Inoltre, rimuovere le barriere esistenti e usare un "ragionevole meccanismo di accomodamento" è di grande importanza.

Per "accomodamento ragionevole" si intendono le modifiche e gli adattamenti necessari ed appropriati che non impongono un onere sproporzionato o eccessivo adottati, ove ve ne sia necessità in casi particolari, per garantire alle persone con disabilità il godimento e l'esercizio, su base di uguaglianza con gli altri, di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali;

Articolo 2 della Convenzione sui diritti delle persone con disabilità (CDPD), 13 dicembre 2006 (New York)

Meccanismo di accomodamento ragionevole – esempi:

1. Trasporti speciali



Fonte: [individual transportation for people with disabilities](#) [ultimo accesso: 19.01.2022]



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

2. **Accomodamento architettonico di edifici inaccessibili** (es. costruendo rampe per sedie a rotelle, adeguata segnalazione degli edifici mediante l'introduzione di elementi contrastanti e rialzati)



Fonte: 1. <https://www.likwidacja-barier.pl/2016/06/co-wybrac-winde-czy-podjazd/>, 2. <http://www.masterpunkt.com/en/node/11>, 3. <https://sklep.szymkowiak.pl/product-pol-5897-Plyta-BRAJL-dla-niewidomych.html> [ultimo accesso: 19.01.2022].

3. **Adeguamento dei sistemi elettronici** (ad es. noleggio o acquisto e installazione di impianti di ampliamento, sintetizzatori vocali, attrezzature per persone che utilizzano la lingua dei segni, stampanti per alfabeto Braille)



4. **Adeguamenti acustici** (acquisto e installazione dei sistemi che migliorano l'udito, ad es. loop uditivi, sistemi FM).



5. **Garantire l'aiuto dell'assistente** (ad es. un traduttore per la lingua semplificata, un assistente di una persona con disabilità, un traduttore per la lingua dei segni, una guida per una persona con disabilità visive)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

6. Tener conto di esigenze nutrizionali particolari



7. Forme alternative di preparazione dei materiali informativi (istruzioni, informazioni, es. Versioni elettroniche dei documenti, versione a stampa ingrandita, versioni in alfabeto Braille, versioni stampate facili da leggere, registrazioni della traduzione nella lingua dei segni)



1.



2.

Fonte: 1. <http://www.masterpunkt.com/oferta/braj/druk-w-braju-dla-firm>, 2. <https://www.gov.pl/web/kppsp-brzeg/tekst-latwy-do-czytania> [ultimo accesso: 19.01.2022].



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Materiali didattici – 7

Obiettivi della Progettazione Universale – Il Centro IDEA

Il Centro per la Progettazione Inclusiva e l'Accesso Ambientale (Center for Inclusive Design and Environmental Access - IDEA Center)⁷ espande il Quadro concettuale della Progettazione Universale oltre la fruibilità per includere la partecipazione sociale e la salute e riconosce il ruolo del contesto nello sviluppo di applicazioni realistiche.

Il Gruppo di ricercatori del centro IDEA ha sviluppato gli obiettivi della Progettazione Universale© per definire i risultati della PU in modo tale che possano essere misurati e applicati a tutti gli ambiti di progettazione all'interno dei vincoli delle risorse esistenti.

Gli otto obiettivi della Progettazione Universale con esempi pratici

1. **Body Fit** – Adattarsi a una vasta gamma di dimensioni e capacità del corpo



2. **Comfort** – mantenere le richieste entro i limiti desiderabili della funzione e della percezione del corpo



⁷Per ulteriori informazioni sul Centro IDEA si veda <http://idea.ap.buffalo.edu/>



3. Consapevolezza – garantire che le informazioni critiche per l'uso siano facilmente percepite



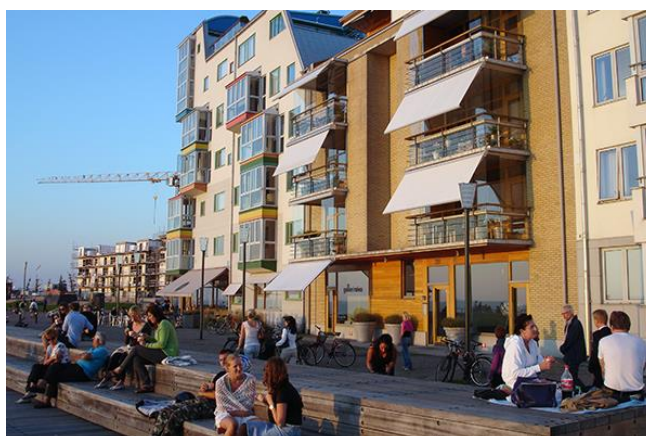
4. Comprensione – rendere i metodi di uso e funzionamento intuitivi, chiari e non ambigui.



5. **Benessere** - contribuire alla promozione della salute, alla prevenzione delle malattie e alla protezione dai rischi.



6. **Integrazione sociale** – trattare tutti i gruppi con dignità e rispetto.



7. **Personalizzazione** – incorporare opportunità di scelta ed espressione di preferenze individuali.



8. Appropriatazza Culturale – rispettare e rafforzare i valori culturali e dei contesti sociali e ambientali nell'ideazione di qualsiasi progetto.



Fonte: E. Steinfeld, J. Maisel, (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*, <http://idea.ap.buffalo.edu/about/universal-design/> [ultimo accesso: 09.12.2021]

Conclusioni

Gli obiettivi di cui sopra mostrano che i sentimenti dei partecipanti a un determinato progetto, il rispetto per le persone indipendentemente dalla loro diversità e la possibilità di realizzare i loro bisogni individuali sociali e culturali, sono ugualmente importanti per i meriti parametrici.



I sette principi della Progettazione Universale

I **principi della Progettazione Universale** sono stati sviluppati nel 1997 da un gruppo di lavoro formato da architetti, progettisti, ingegneri e ricercatori di progettazione ambientale, guidati da Ronald Mace presso la North Carolina State University (NCSU). Lo scopo dei principi è quello di guidare la progettazione di ambienti, prodotti e comunicazione.

Secondo il Centro per la Progettazione Universale alla NCSU, questi principi “possono essere applicati per valutare progetti esistenti, guidare la progettazione e formare sia i programmatori sia gli utenti sulle caratteristiche di prodotti e ambienti più fruibili.”⁸

1. **Equità d'uso** – la progettazione è utile e commerciabile per persone con diverse abilità.

Linee guida:

1a. Fornire gli stessi mezzi di utilizzo per tutti gli utenti: se possibile identici, altrimenti equivalenti.

1b. Evitare di segregare e stigmatizzare gli utenti.

1c. Le disposizioni in materia di privacy e sicurezza dovrebbero essere ugualmente accessibili a tutti gli utenti.

1d. Rendere la progettazione attraente per tutti gli utenti.

2. **Flessibilità d'uso** – la progettazione soddisfa un'ampia varietà di preferenze e abilità individuali.

Guidelines:

2a. Fornire la scelta dei metodi d'uso.

2b. Consentire l'accesso e l'uso sia con la mano destra sia con la sinistra

2c. Facilitare l'accuratezza e la precisione dell'utente.

2d. Fornire adattabilità ai tempi dell'utente.

3. **Uso semplice e intuitivo** – il Progetto è facile da capire e usare, indipendentemente dall'esperienza, conoscenza, abilità linguistiche, o livelli di concentrazione dell'utente.

Linee guida:

3a. Eliminare la complessità non necessaria.

3b. Essere in linea con le aspettative e l'intuizione dell'utente.

3c. Soddisfare le esigenze di una varietà di competenze e abilità linguistiche.

3d. Organizzare le informazioni in maniera coerente con la loro importanza.

3e. Fornire suggerimenti e feedback efficaci durante e dopo il completamento dell'attività.

⁸ https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm



4. **Informazione percepibile** – la progettazione comunica le informazioni necessarie in maniera efficace all'utente, indipendentemente dalle condizioni ambientali o dalle abilità sensoriali dell'utente.

Linee guida:

- 4a. Usare diversi modi di presentazione (visivi, verbali, tattili) delle informazioni essenziali.
- 4b. Fornire un adeguato contrasto tra le informazioni essenziali e quelle di contorno.
- 4c. Massimizzare la "leggibilità" delle informazioni essenziali.
- 4d. Differenziare gli elementi in modo tale da poterli descrivere (cioè, semplificare il modo di dare istruzioni e direttive).
- 4e. Provvedere alla compatibilità con diverse tecniche e strategie usate da persone con limitazioni sensoriali.

5. **Tolleranza degli errori** – la progettazione minimizza i pericoli e le conseguenze avverse di azioni accidentali o non intenzionali.

Linee guida:

- 5a. Disporre gli elementi in modo tale da minimizzare pericoli ed errori: gli elementi più usati devono essere i più accessibili; gli elementi pericolosi devono essere eliminati, isolati o schermati.
- 5b. Avvertire di eventuali pericoli ed errori.
- 5c. Fornire funzionalità di sicurezza.
- 5d. Scoraggiare azioni inconsce in compiti che richiedono vigilanza.

6. **Sforzo fisico minimo** – l'uso efficiente e confortevole richiede uno sforzo minimo.

Linee guida:

- 6a. Consentire all'utente di mantenere una posizione del corpo neutrale.
- 6b. Usare forze operative ragionevoli.
- 6c. Minimizzare le azioni ripetitive.
- 6d. Minimizzare lo sforzo fisico sostenuto.

7. Dimensione e spazio per approccio e uso

Prevedere dimensioni e spazi appropriati per consentire all'utente, indipendentemente dalle dimensioni del corpo, dalla postura, e dalla mobilità, di avvicinarsi, raggiungere, manipolare e usare.

Linee guida:

- 7a. Fornire una chiara visuale degli elementi importanti per ciascun utente, che sia in piedi o seduto.
- 7b. Fare in modo che ogni componente possa essere raggiunto confortevolmente da ciascun utente, che sia in piedi o seduto.
- 7c. Prevedere una variabilità della presa in base alla mano.
- 7d. Prevedere uno spazio adeguato per l'uso di dispositivi di assistenza o di personale di assistenza.⁹

⁹ <https://www.udinstitute.org/>

Importante!

Non tutte le linee guida potrebbero essere rilevanti per tutti i progetti.

Video di YouTube che introducono i principi della Progettazione Universale in pratica:

1. Principi della Progettazione Universale: 1-2, <https://youtu.be/zmOfddwG9og>
2. Principi della Progettazione Universale: 3-4, <https://youtu.be/KHCWkP-2gdk>
3. Principi della Progettazione Universale: 5-6, <https://youtu.be/z5C8fqBUMmQ>
4. Principi della Progettazione Universale: 7, <https://youtu.be/9-Ux9Fryjkk>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

I sette Principi della Progettazione Universale



1. Equità d'uso - la progettazione è utile e commercializzabile per persone con diverse abilità.



2. Flessibilità d'uso - la progettazione soddisfa un'ampia varietà di preferenze e abilità individuali.



3. Uso semplice e intuitivo - L'uso è facile da comprendere, indipendentemente da esperienza, conoscenza, abilità linguistiche o capacità di concentrazione dell'utente.



4. Informazione percepibile - la progettazione comunica informazioni necessarie efficacemente per l'utente, indipendentemente dalle condizioni ambientali o dalle abilità sensoriali dell'utente.



5. Tolleranza per l'errore - la progettazione minimizza i pericoli e le conseguenze avverse di azioni accidentali o non intenzionali.



6. Sforzo fisico minimo - la progettazione può essere usata efficacemente e confortevolmente e con uno sforzo minimo.



7. Dimensione e spazio per approccio e uso - dimensioni e spazi consentono all'utente, indipendentemente da fisicità, postura e mobilità, di avvicinarsi, raggiungere, manipolare.

Fonte: rielaborazione dell'autore basata su <https://www.udinstitute.org/>. [ultimo accesso: 20.12.2021]



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Gruppi di destinatari della PU



Fig. 5. Gruppi di destinatari di PU

Fonte: <http://squareone.blog/universal-design-and-the-five-ws-and-how/>

Per applicare la Progettazione Universale, oltre a conoscerne i principi e a possedere abilità pratiche, è necessario conoscere e capire le necessità dei futuri utenti degli spazi, oggetti, prodotti e servizi progettati.

Nell'ambito della Progettazione Universale, si prendono in considerazione i bisogni dei seguenti gruppi:

- Persone che utilizzano sedie a rotelle, stampelle e persone con mobilità ridotta;
- persone cieche e ipovedenti;
- persone sorde e ipoudenti;
- persone cieco-sorde;
- persone con disabilità cognitive;
- persone anziane;
- donne in stato di gravidanza;
- persone con bambini piccoli, incluse carrozzine;
- persone con difficoltà a comunicare con l'ambiente (anche con la comprensione della lingua scritta e parlata);
- persone con altezza insolita (inclusi bambini);
- persone escluse a causa di mancanza di competenze digitali;
- persone con bagagli o merci pesanti o ingombranti;
- altri (es. Esclusione temporanea, con limitata destrezza manuale)



- **Materiali didattici – 10**

Progettazione Universale – Politiche e normativa

1. Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (CRPD)¹⁰

La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (2006) riconosce che ogni persona debba essere messa nelle condizioni di partecipare alla società e di vivere la propria vita nel pieno del proprio potenziale. Questa norma universale e giuridicamente vincolante garantisce che i diritti delle persone con disabilità siano garantiti. La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità è stata adottata nel 2006.

In riferimento alla Progettazione Universale, i paesi firmatari sono tenuti a:

intraprendere o promuovere la ricerca e lo sviluppo di beni, prodotti, dispositivi e tecnologie di sostegno che richiedano il minimo adattamento e il minor costo possibili per venire incontro alle specifiche necessità di una persona con disabilità, promuovere la loro disponibilità e il loro uso e promuovere la Progettazione Universale nell'elaborazione di norme e linee guida

2. Politica e legislazione europea

a) Commissione Europea

La Dichiarazione di Barcellona (1995), che è il risultato del Congresso europeo "La città e i disabili", è stato un impegno a livello di governo locale per promuovere l'inclusione delle persone con disabilità in Europa. Nel firmare, le autorità locali e i comuni hanno convenuto di sviluppare un piano d'azione per l'attuazione, includendo la consultazione delle persone con disabilità e dei loro sostenitori. La Dichiarazione affermava che "le città firmatarie presuppongono che i limiti tra "normalità" e disabilità siano mal definiti, e quindi è necessario considerare le differenze tra cittadini come parte della diversità di cui è composta la società, progettando servizi e strutture in modo che possano essere utilizzati da tutti e rendendo inutile, nella maggior parte dei casi, l'esistenza di elementi specifici per le persone disabili."

Nel 1999 è stata lanciata l'iniziativa eEurope della Commissione europea, volta a sviluppare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) che promuovono l'inclusione sociale. Adottando l'approccio della Progettazione Universale, una serie di piani d'azione (eEurope 2002, eEurope 2005, e attualmente i2010) hanno guidato gli Stati membri verso i tre obiettivi chiave:

- Portare online e nell'era digitale ogni cittadino, casa e scuola, azienda e amministrazione.
- Sviluppare l'alfabetizzazione digitale in Europa, sostenuta da una cultura imprenditoriale pronta a finanziare e sviluppare nuove idee.

¹⁰ Per ulteriori informazioni sulla Convenzione: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>

- Garantire che l'intero processo sia socialmente inclusivo, costruisca la fiducia dei consumatori e rafforzi la coesione sociale.

b) Unione Europea

Articolo 13 del Trattato di Amsterdam

Articolo 13 del Trattato di Amsterdam (1997), il primo trattato che menziona la disabilità nell'Unione europea fornisce una solida base giuridica per l'azione contro la discriminazione sulla base della disabilità.

Direttive anti discriminazione dell'Unione Europea

Le direttive anti discriminazione dell'Unione Europea (come la Direttiva 2000/78/CE del Consiglio) garantire che tutti gli Stati membri introducano una legislazione pertinente su base nazionale.

Piano d'azione per la disabilità 2006-2015

Il Piano d'azione 2006-2015 del Consiglio d'Europa sulla disabilità suggerisce che i principi della Progettazione Universale sono vitali per l'attuazione delle azioni previste. In particolare, si raccomanda agli Stati membri di implementare i principi di Progettazione Universale nello sviluppo dei seguenti settori: ICT, trasporti, ambiente costruito e ricerca sui prodotti. Gli Stati membri sono inoltre invitati a istituire centri che promuovano il concetto di Progettazione Universale.

La Risoluzione Tomar (ResAP (2001)1)

La Risoluzione "sull'introduzione dei principi della Progettazione Universale nei curricula di tutte le professioni che operano sull'ambiente costruito" mira a migliorare l'accessibilità dell'ambiente costruito raccomandando l'inclusione dei principi di Progettazione Universale nei curricula e nella formazione di tutte le professioni che operano sull'ambiente costruito, in particolare architetti, ingegneri e urbanisti.

ResAP (2001)3

Risoluzione ResAP (2001)3 "Verso la piena cittadinanza per le persone con disabilità attraverso nuove tecnologie inclusive" raccomanda di elaborare strategie nazionali per garantire che le persone con disabilità beneficino delle opportunità frutto delle nuove tecnologie, piuttosto che essere esclusi a causa di ulteriori barriere causate da una inadeguata progettazione o fornitura di tecnologie.

ResAP (2007)1

La risoluzione "Sulla piena partecipazione attraverso la Progettazione Universale" raccomanda una implementazione più generale della Progettazione Universale in "tutti gli aspetti della società", tra cui l'ambiente costruito, le reti ICT, i trasporti, i servizi, il turismo, i prodotti e i beni, informazione, occupazione e istruzione

3. Politica e legislazione nazionale

Questo tema deve essere sviluppato secondo i bisogni del tutor nello specifico stato membro UE.



Materiali didattici – 11

Video “Budynek dostępny” (“Edificio accessibile”)

Attività:

Il Tutor divide i partecipanti in cinque gruppi. Ad ogni gruppo viene assegnato un compito. Vengono fornite le seguenti istruzioni:

Istruzioni:

Usate le informazioni del corso riguardanti il video sulla Progettazione Universale e l’“Edificio accessibile”, scrivete e presentate agli altri partecipanti le vostre conclusioni su come l’edificio nel video sia adatto a:

Gruppo 1 – persone con disabilità motoria

Gruppo 2 – persone con disabilità visiva

Gruppo 3 – persone con disabilità uditiva

Gruppo 4 – persone anziane

Gruppo 5 – bambini/madri con bambini piccoli

Tempo per il compito: minimo 20 minuti.

Suggerimento per il docente:

Alcune delle idee dei gruppi potranno portare alle stesse soluzioni. E’ fondamentale sottolineare il loro carattere universale e la loro conformità con l’idea di “accessibilità e partecipazione per tutti”.

Link del video: <https://youtu.be/YreZuKAO08I>



Materiali didattici – 12

ESERCIZIO – FRASI APERTE

Istruzioni:

Copiare ogni domanda separatamente e incollala nella chatbox. Dare le istruzioni:

“Pensa alla prima associazione che ti viene in mente con queste frasi e finiscile in base alla tue idee”.

I partecipanti presentano i loro commenti – le loro prime associazioni.

Esempi di frasi:

- Oggi ho imparato che...
- Mi ha sorpreso che...
- Non mi aspettavo che...
- Ora capisco...



Comprendere la variabilità dell'apprendente

1. Non esiste un “cervello medio”

“La variabilità è la caratteristica dominante del sistema nervoso. Come le impronte digitali, non esistono due cervelli che siano uguali”



Fig. 6. “impronta” di un cervello unico

Fonte: <https://inclusive.tki.org.nz/guides/universal-design-for-learning/learner-variability-matters/>

Le scoperte della neuroscienza indicano che ogni cervello umano impara usando tre principali reti nel cervello.

- La **rete affettiva** influenza le nostre emozioni e motivazioni.
- La **rete di riconoscimento** influenza ciò che percepiamo e capiamo attraverso i nostri sensi.
- La **rete strategica** influenza come organizziamo e comunichiamo i nostri pensieri.

Queste reti creano interconnessioni uniche influenzate da:

- il contesto in cui avviene l'apprendimento
- il nostro stato emotivo
- le nostre esperienze, conoscenze di fondo, interessi e abilità.

Questa combinazione rende l'apprendimento altamente variabile.

2. Cosa è la variabilità dell'apprendente?

Sulla base della ricerca delle scienze dell'apprendimento e della neuroscienza cognitiva, la **variabilità dell'apprendente** è l'idea secondo cui tutti gli individui siano unici nella maniera in cui apprendono. Non solo impariamo tutti in modi unici, ma le nostre abilità cambiano continuamente in risposta all'ambiente in tempo reale. Invece di pensare alla variabilità dell'apprendente nelle nostre classi come qualcosa da ridurre, possiamo pensare ad essa come una parte normale e prevedibile dell'insegnare a qualsiasi gruppo di apprendenti. Successivamente, possiamo pianificarla in modo proattivo e persino celebrarla. Questo modo di insegnare è in contrasto con l'attenzione su cosa è simile o comune riguardo ai nostri apprendenti.

Quando portiamo la nostra attenzione da cosa è simile riguardo gli apprendenti alla loro variabilità, il risultato è ottimo. Gli educatori che adottano l'idea della variabilità dell'apprendente possono usare principi della PUA per progettare opportunità per tutti gli studenti di interessarsi, capire e rispondere a un insegnamento significativo.

Essi vedono la variabilità dell'apprendente come un vantaggio, e quindi, il punto di partenza logico per i loro pensieri sugli studenti e sul curriculum.

Importante!

La variabilità dell'apprendente è un presupposto fondamentale della PUA.

3. Perché la variabilità dell'apprendente è importante?

In questo dibattito, Todd Rose di CAST, al "Cyberlearning Research Summit" il 18 gennaio 2012, esamina il mito dell'apprendente medio e il suo impatto nelle scuole.

Todd Rose: la variabilità conta

<https://www.youtube.com/watch?v=8WCInVjCEVM&t=82s>

Dibattito dopo la presentazione:

- Che cos'è il mito dell'apprendente medio?
- Perché è importante capire?
- Quali sono alcuni criteri per una buona progettazione delle opportunità di apprendimento per i nostri studenti?
- Rifletti sulla storia di Todd Rose riguardante le ripercussioni sul dare a tutti delle scarpe della stessa misura? In che modo può relazionarsi all'insegnamento e all'apprendimento?



PUA come un modo per andare incontro a diversi bisogni educativi



1.



2.



3.

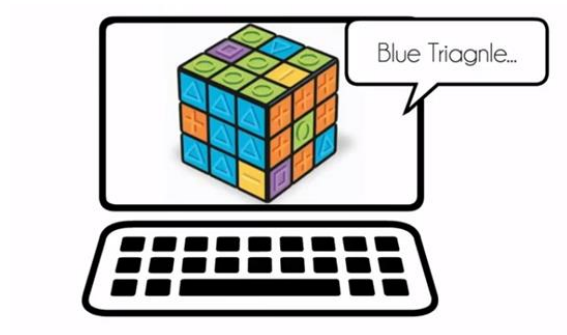


4.

Questo è probabilmente un puzzle familiare a molti di voi. E' un Cubo di Rubik. Possiamo dire che questo cubo è ideato per una persona media. Molte persone possono vedere i colori e manipolare gli elementi mobili con le loro mani anche se non possono risolvere l'indovinello. Ma potrebbe non funzionare per le persone daltoniche (avrebbero problemi nel distinguere il rosso dal verde) o per qualcuno che sia compromesso a livello visivo e non è capace di vedere i colori. Una tradizionale risposta a questo problema è quella di creare un Cubo di Rubik differente per venire incontro a bisogni diversi.

1. Qui vi è un cubo di Rubik in Braille per le persone con disabilità visiva. Ma qual cosa c'è che non va con il cubo in Braille? Esso potrebbe non funzionare per qualcuno che sia vedente e che capisca i colori del cubo. Inoltre, potrebbe non funzionare per qualcuno che non sappia leggere il Braille. Quindi abbiamo a che fare con due cubi e ancora non andiamo del tutto incontro ai bisogni di chi è daltonico.
2. Questo richiederebbe un terzo cubo. Ma...
3. Qui vi è un cubo che è ideato per il più vasto raggio di persone possibili. Usa i colori per chi gioca in base ai colori ma include anche simboli rialzati per coloro che non sono in grado di vedere i colori o per chi ha bisogno di tastare le informazioni piuttosto che vederle.
4. In conclusione si può creare online un formato digitale con un feedback uditivo in modo tale che se qualcuno non può interagire fisicamente con un segnale può comunque giocarci.





Fonte: elaborazione dell'autore basato sulla variabilità dello studente&UDL,
<https://www.youtube.com/watch?v=v8IHA6gaWCY> [ultimo accesso: 04.01.2021]



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Materiali didattici – 15

Che cosa è la PUA?

La PUA è un modello di progettazione del processo di insegnamento in modo tale che vada incontro ai bisogni di una quantità di destinatari più grande possibile. Le strutture della PUA sono basate su ricerche pedagogiche, psicologiche e neurobiologiche.

La radice della PUA sta nella convinzione che le persone imparano in diversi modi e questa diversità dovrebbe essere presa in considerazione nell'ambiente di apprendimento dall'inizio del processo di apprendimento (Gronneberg, Johnson 2015). Ogni studente dovrebbe essere in grado di partecipare a pieno nel processo didattico senza abbassare i propri standard.

Nonostante la PUA riguardi gli studenti in generale, è importante soprattutto per gli studenti con bisogni educativi speciali. Pertanto, la sua attuazione è indispensabile in un'educazione inclusiva.



Fig. 7. PUA come modo di aprire di una strada per tutti

Fonte dell'immagine: <https://pl.pinterest.com/pin/774267360909556231/>



1. Definizione (da Centro per Tecnologie Speciali Applicate, CAST):

Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA) è una struttura per migliorare e ottimizzare l'insegnamento e l'apprendimento per tutte le persone basata su conoscenze scientifiche riguardanti come gli esseri umani apprendono.

2. Le origini della PUA

I principi della Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA) derivano dal movimento della Progettazione Universale in architettura e nello sviluppo del prodotto che iniziò nei primi anni '80. In quel periodo, la società iniziò a ripensare l'accesso alle strutture pubbliche eliminando le barriere architettoniche. Il concetto di Progettazione Universale venne creato dall'architetto Ron Mace, che la definì come:

"...il design di prodotti e ambienti utilizzabili da tutte le persone, nella maggiore estensione possibile, senza il bisogno di adattamento o design specializzati."

Come ha spiegato Mace, la Progettazione Universale "considera i bisogni del più ampio raggio di utenti possibili dall'inizio". Secondo Mace, architetti e sviluppatori di prodotti dovrebbero adattarsi alle persone che vogliono servire, piuttosto che forzare queste persone ad adattarsi ai loro ambienti e prodotti.

I ricercatori del Centro per Tecnologie Speciali Applicate (CAST) si sono resi conto che alcuni degli elementi fondamentali della Progettazione Universale - la sua flessibilità, apertura, e lungimiranza nell'anticipare i bisogni delle persone - potrebbero essere applicati nel campo dell'educazione. E hanno scoperto che, proprio come con la P in architettura e nello sviluppo dei prodotti, la PUA finisce con l'aiutare tutti gli studenti di una classe, a prescindere dalle abilità o disabilità (<http://olms.cte.jhu.edu/>).



I principi della PUA

Secondo il CAST, l'apprendimento si acquisisce attraverso :

1. Molteplici mezzi di rappresentazione
2. Molteplici mezzi di azione ed espressione
3. Molteplici mezzi di coinvolgimento

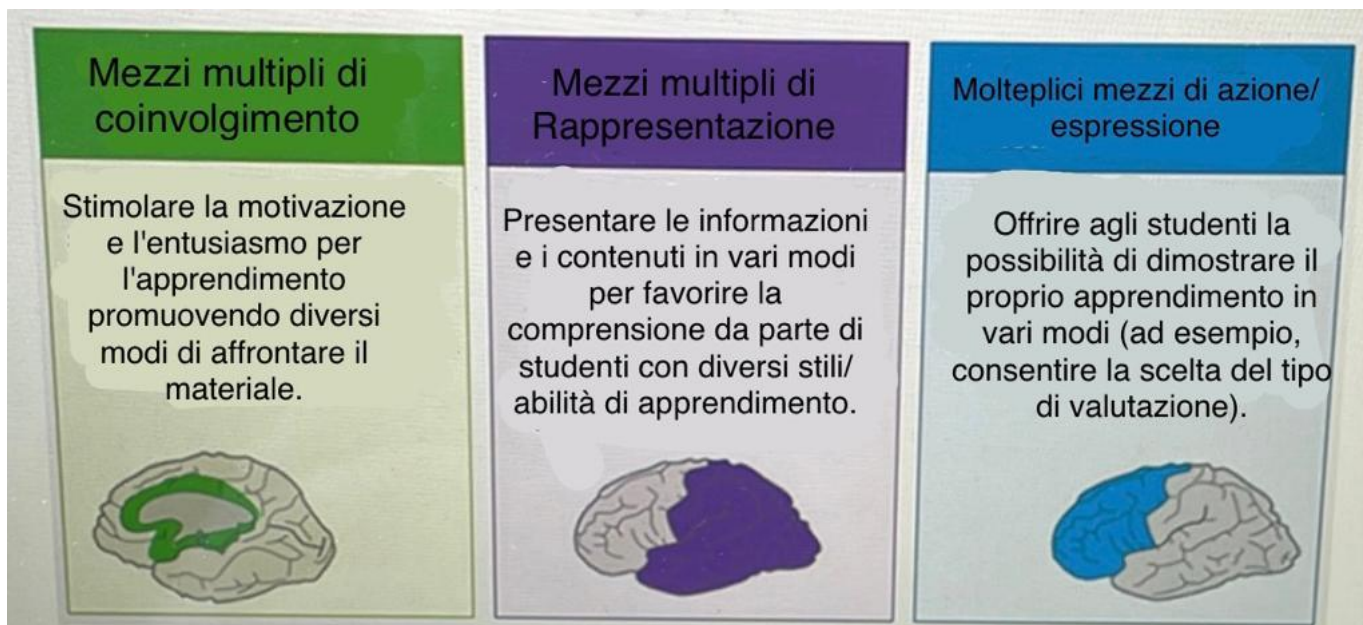


Fig. 8. I principi dell'UDL.

Fonte: <https://www.ahead.ie/udl-framework>

Guarda il video- UDL: Principles and Practice, <https://youtu.be/pGLTJw0GSxk>

Il direttore del National Center on UDL David Rose spiega come la PUA aiuti a risolvere i problemi più urgenti che gli educatori si trovano ad affrontare oggi. Basandosi sulla ricerca sul cervello e sulle più recenti scienze dell'apprendimento, il dottor Rose descrive i tre principi dell'PUA e il loro significato per la pratica in classe.



Linee guida della PUA

Le linee guida dell'PUA e i punti di controllo associati sono in linea con l'organizzazione neurologica dell'apprendimento e aiutano gli educatori ad affrontare la prevedibile variabilità dell'apprendimento che sappiamo essere presente in qualsiasi ambiente.

La PUA riconosce la variabilità in:

- **Impegno** (il “perché” dell'apprendimento, che si allinea alle reti affettive): interesse, sforzo e persistenza, autoregolazione.
- **Rappresentazione** (lo “cosa” dell'apprendimento, che si allinea alle reti di riconoscimento): percezione, linguaggio e simboli, comprensione.
- **Azione ed espressione** (il “come” dell'apprendimento, che si allinea alle reti strategiche): azione fisica, espressione e comunicazione, e funzione esecutiva.

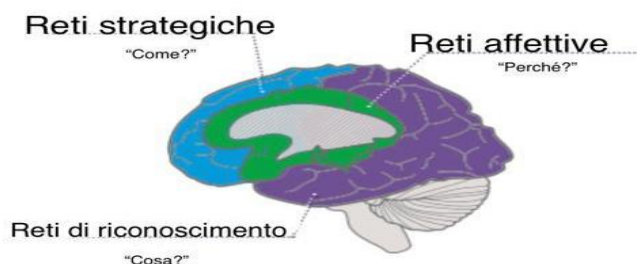


Fig. 9. Organizzazione neurologica dell'apprendimento

Fonte: CAST (2018). UDL and the learning brain. Wakefield, MA: Author. Estratto da: <http://www.cast.org/our-work/publications/2018/udl-learning-brain-neuroscience.html>



Linee Guida della PUA

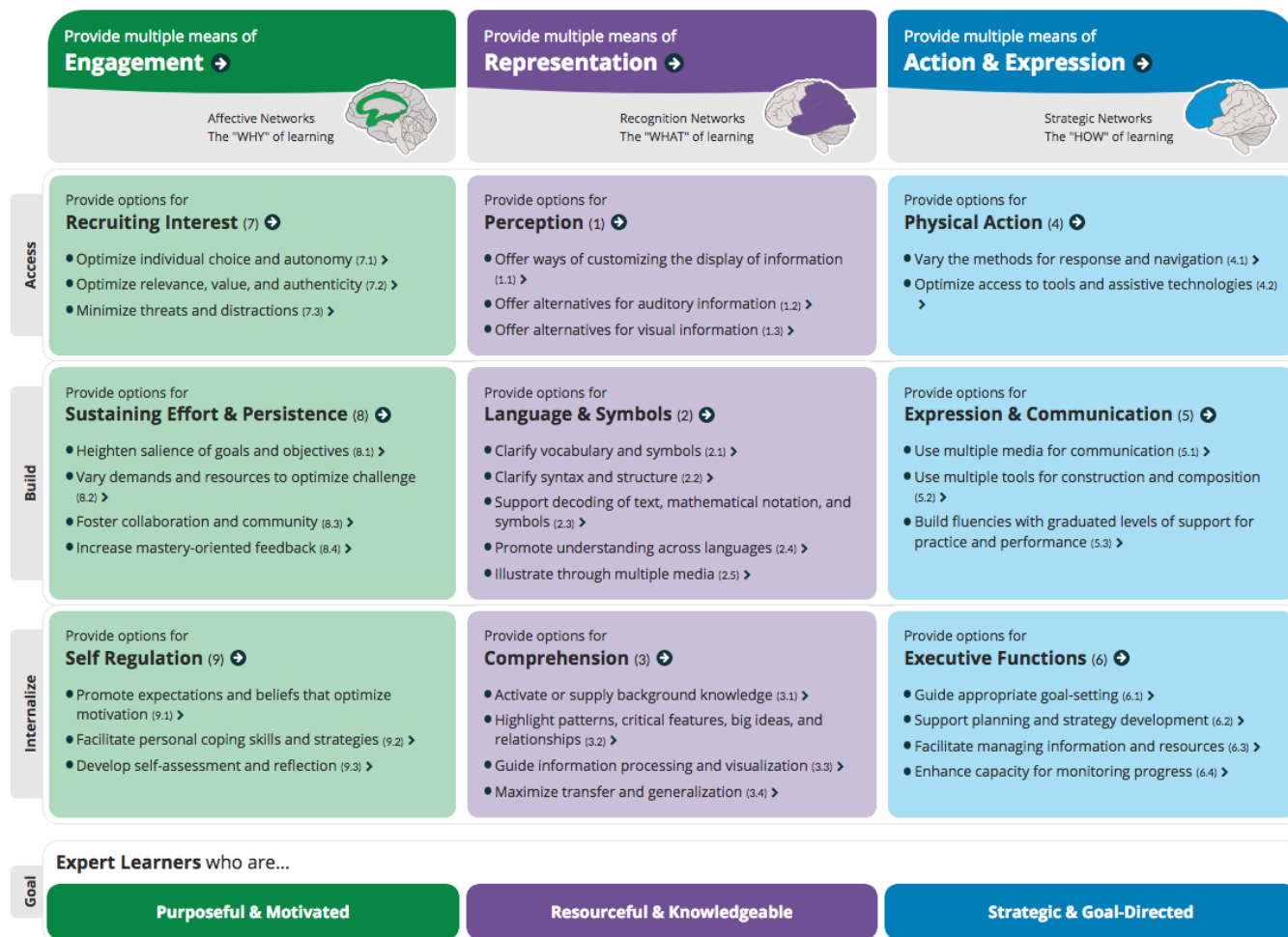


Fig. 10. Linee guida della UDL.
Fonte : <https://udlguidelines.cast.org>



È possibile trovare dell'utile materiale aggiuntivo agli esempi di linee guida qui:
Come leggere le linee guida della PUA?



Video ospitato su Youtube, <https://youtu.be/STFdHvCPmU>

<https://www.ahead.ie/udl-practice>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Materiali didattici – 18

Tab. 1. Applicazione della PUA per componenti selezionati della lezione

COMPONENTE DELLA LEZIONE	DOMANDE DI AIUTO ALLA PROGETTAZIONE UTILIZZANDO LA PUA
Obiettivi	Quali competenze e conoscenze devono acquisire gli studenti (come richiesto dal programma)?
Valutazione	Come possono dimostrare gli studenti di aver raggiunto gli obiettivi richiesti?
Metodi	Quale supporto può essere fornito per l'istruzione in modo che gli studenti acquisiscano il materiale e presentino le loro conoscenze?
Materiale	Quali risorse, materiali e strumenti possono essere utilizzati per fornire vari modi di presentare le informazioni e suscitare interesse per i contenuti presentati?

Fonte: K. Cichocka-Segiet, P. Mostowski, P. Rutkowski, 2019, p. 212



Ciclo di progettazione dell'PUA

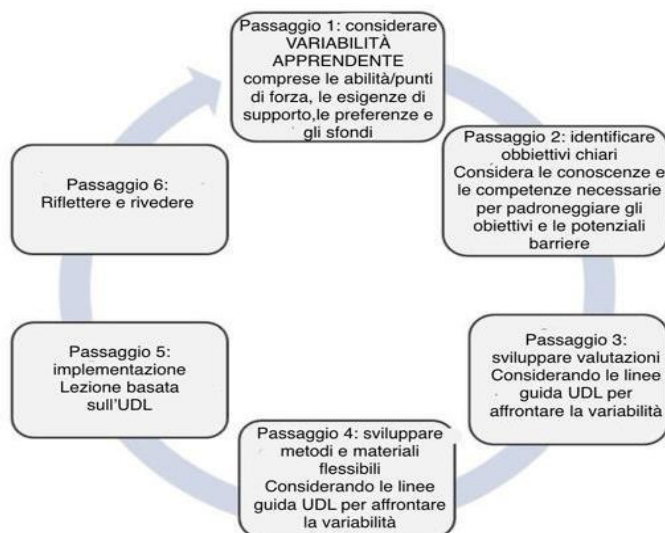


Fig. 11. Ciclo di progettazione dell'UDL

Fonte: Rao, K. (2021). *Inclusive Instructional Design: Applying UDL to Online Learning*. The Journal of Applied Instructional Design, 10(1). <https://dx.doi.org/10.51869/101kr>, p.4



Analisi SWOT

SWOT è l'acronimo di Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats. (Punti di forza, debolezza, opportunità e rischi).

Questo metodo si basa sull'analisi e sulla valutazione da parte di un team di un problema o di un evento specifico. Richiede un approccio critico e creativo al problema.

Modello della tecnica SWOT

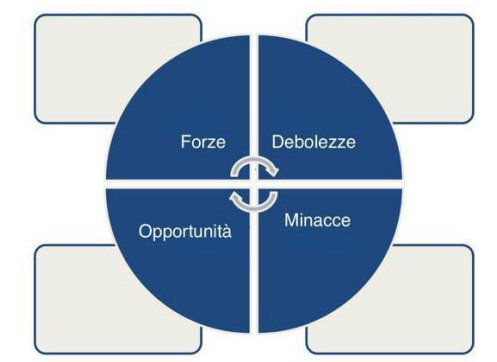


Fig. 12. SWOT technique template

PUA sul mio posto di lavoro

Lavoro di gruppo:

1. Il tutor prepara un documento sulla piattaforma Google Disc con un modello per la tecnica SWOT e incolla un link al documento nella chat.
2. I partecipanti analizzano le possibilità di implementazione del concetto di PUA nel proprio posto di lavoro, evidenziando gli elementi positivi e quelli di difficile attuazione che derivano dalla specificità di una determinata istituzione e li riportano nel diagramma.
3. Il tutor riassume il lavoro di gruppo e la discussione sui risultati.

Attenzione! Quando si parla di rischi, si intendono le barriere all'implementazione dell'UDL.



1. Guarda il video: *UDL At A Glance*, <https://youtu.be/bDvKnY0g6e4>
2. Rispondi alle domande per valutare le tue conoscenze

1. Quale dei seguenti NON è uno dei principi chiave della Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA)?

- a. Molteplici mezzi di rappresentazione.
- b. Molteplici mezzi di azione ed espressione.
- c. Molteplici mezzi di iniziazione e differenziazione.
- d. Molteplici mezzi di coinvolgimento.

2. Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA) è un insieme di principi che si prefigge i seguenti obiettivi :

- a. Ridurre le barriere nell'istruzione.
- b. Fornire aggiustamenti e supporti appropriati.
- c. Mantenere alte le aspettative per i risultati.
- d. Fornire un modello per la creazione di obiettivi, metodi, materiali e valutazioni didattiche che funzionino per tutti.
- e. Tutti i precedenti.

3. La Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA) si applica all'interno del programma di studi, compresi:

- a. Obiettivi.
- b. Istruzione.
- c. Materiali.
- d. Valutazione.
- e. Tutti i precedenti.

4. Nella Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA), molteplici mezzi di rappresentazione si riferisce a:

- a. Il modo in cui le informazioni vengono presentate per aumentare il riconoscimento e la comprensione.
- b. Il modo in cui le informazioni vengono valutate per determinare il riconoscimento e la comprensione.
- c. Il modo in cui gli studenti rispondono o dimostrano le loro abilità e conoscenze.
- d. Come vengono sviluppati prodotti accessibili per gli studenti.

5. Nella Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA), molteplici mezzi di espressione si riferisce a:

- a. I vari mezzi con cui gli studenti esprimono la loro creatività attraverso l'arte.
- b. Il modo in cui gli studenti rispondono o dimostrano le loro abilità e conoscenze.

¹¹ Fonte: https://cedar.education.ufl.edu/mtss-udl-di-dev/pdfs-worksheets/CSULA_MTSS_UDL_DI_Workbook.pdf, p. 7



c. Il modo in cui vengono presentate le informazioni per aumentare il riconoscimento e la comprensione.

d. Schemi per tutti gli studenti che ne richiedono l'uso.

6. Nella Progettazione Universale per l'Apprendimento (PUA), molteplici mezzi di coinvolgimento si riferisce a:

a. Estendere l'output mirato attraverso visualizzazioni.

b. Come l'informazione viene presentata in una maniera chiara e accessibile a tutti gli studenti.

c. Il modo in cui gli studenti dimostrano le proprie abilità o le proprie conoscenze.

d. Come gli studenti sono impegnati e coinvolti nel proprio apprendimento.

7. Un esempio di molteplici mezzi di rappresentazione è:

a. Scegliere quale strumento di scrittura utilizzare.

b. Aumentare il coinvolgimento degli studenti nei dibattiti relativi all'argomento.

c. Uno schermo con le informazioni della lezione.

d. Gruppi flessibili per il cooperative learning.

8. Un esempio di molteplici mezzi di coinvolgimento è:

a. Schermi.

b. Uso creativo di risorse multimediali da parte dell'insegnante.

c. Schemi.

d. Scelta di strumenti o attività durante la lezione.

9. Un esempio di molteplici mezzi di azione ed espressione è:

a. Usare formule di apertura o scalette nella scrittura.

b. Ascoltare registrazioni di materiali scritti.

c. Scelta di strumenti o attività durante la lezione.

d. Tutoraggio fra pari.

SOLUZIONI:

1: c, 2: e, 3: e, 4: a, 5: b, 6: d, 7: c, 8: d, 9: a



PUA Considerazioni sulla progettazione per l'apprendimento online

	Considerazioni Generali per la PUA- progettazione di base	Considerazioni Aggiuntive per la PUA- progettazione di base ONLINE
1. <i>Considerare la variabilità degli apprendenti</i>	<p>Considerare le seguenti variabili dei vostri apprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilità/Punti di forza, • Background/Esperienze • Gusti/Interessi • Necessità di assistenza 	<p>Considerare le seguenti variabili relative all'apprendimento online:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accesso all'ambiente online (connessione internet e dispositivi) • Abilità di lavorare autonomamente e livello di assistenza a casa (es. assistenza dei genitori per bambini piccoli)
2. <i>Identificare chiaramente gli obiettivi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Specificare 1-2 obiettivi in modo chiaro e semplice • Identificare le conoscenze e le abilità richieste per raggiungere gli obiettivi • Identificare i possibili ostacoli 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le esperienze di apprendimento richieste per ogni obiettivo e le "porzioni" della lezione da fornire in modi diversi nell'ambiente online • Considerare come usare le modalità sincrone e asincrone nell'apprendimento
3. <i>Sviluppare le valutazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare valutazioni formative che forniscano informazioni sulla padronanza degli strumenti verso il raggiungimento degli obiettivi • Sviluppare valutazioni riepilogative che siano rilevanti (misurare la conoscenza piuttosto che il formato della valutazione) 	<ul style="list-style-type: none"> • Supportare la perseveranza e l'impegno nell'ambiente dell'apprendimento online utilizzando valutazioni formative per fornire feedback periodici • Fornire feedback orientati alla padronanza che sottolineano lo sforzo e l'esercizio: dare agli studenti informazioni specifiche e modelli per chiarire le aspettative di una risposta mirata
4. <i>Sviluppare metodi e materiali</i>	<p>Prendere in considerazione le linee guida della PUA, pianificare strategie che rispondono alla variabilità degli apprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrare strategie che riducono gli ostacoli • Integrare scaffold utilizzabili dagli apprendenti quando lo necessitano • Fornire opzioni flessibili e scelte in relazione agli obiettivi della lezione • Usare materiali/risorse che potenziano la flessibilità, la scelta e le opzioni di supporto 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare strategie didattiche da utilizzare nelle modalità sincrone e asincrone per supportare gli obiettivi della lezione • Fornire supporto per la pianificazione, l'organizzazione, la gestione del tempo e l'autoregolamentazione all'interno della lezione • Identificare gli strumenti digitali che forniscono supporto per gli obiettivi della lezione, es. strumenti a supporto della lettura, scrittura, espressione o organizzazione delle informazioni • Identificare come usare gli strumenti digitali attraverso strategie didattiche per ridurre gli ostacoli e far fronte ai punti di forza, i gusti e le necessità degli studenti

Fig. 13. PUA Considerazioni sulla progettazione per l'apprendimento online

Fonte: Rao, K. (2021). *Inclusive Instructional Design: Applying UDL to Online Learning*. The Journal of Applied Instructional Design, 10(1). <https://dx.doi.org/10.51869/101kr>, p.4



Dieci Passi Verso la Progettazione Universale dei Corsi Online

1. Includere una comunicazione iniziale di benvenuto
2. Fornire una navigazione semplice e coerente
3. Scegliere con attenzione gli strumenti
4. Concordare la netiquette nelle discussioni
5. Utilizzare colori e font con attenzione
6. Assicurarci che il testo sia leggibile
7. Fornire formati di documenti accessibili
8. Descrivere grafici ed elementi visivi
9. Sottotitolare i video e trascrivere i file audio
10. Ripensare, ridisegnare le presentazioni PPT

Fig. 14. Dieci passi verso la progettazione universale dei corsi online

Fonte: based on *Ten Simple Steps toward Progettazione Universale of Online Classes* (n.d.). Estratto da: University of Arkansas at Little Rock. <http://ualr.edu/pace/tenstepsud/>



Consigli per il tutor:¹²

Fase 1. Includere una comunicazione iniziale di benvenuto

La comunicazione iniziale serve anche a rendere evidente l'impegno nella progettazione di un corso inclusivo e accogliente per tutti gli studenti e fornisce una guida per gli studenti che dovessero incontrare difficoltà. Ricordare di:

- Includere i contatti dell'ufficio disabilità per le scuole/campus/istituzioni.
- Evitare l'uso di espressioni che inavvertitamente comunichino che il principale motivo dell'accessibilità è l'essere conformi con la legge.
- Evitare l'uso di espressioni che pongano la responsabilità dell'accessibilità agli studenti.

Suggerimenti su come preparare una comunicazione iniziale possono essere trovati qui:

http://praxis.technorhetoric.net/tiki-index.php?page=Suggested_Practices_for_Syllabus_Accessibility_Statements

Fase 2. Fornire una navigazione semplice e conforme

Gli elementi usati nell'impostazione della lezione online dovrebbero essere accessibili nella navigazione solamente attraverso la tastiera, dato che alcuni studenti potrebbero non essere fisicamente in grado di usare un mouse.

- Le pagine dovrebbero essere pulite, ordinate, conformi, semplici e ben organizzate.
- Dovrebbero esserci titoli e sottotitoli che non si basino sui colori (dato che alcuni apprendenti potrebbero non essere in grado di distinguere bene i vari colori).
- Il testo per i link dovrebbe essere conciso e significativo (non: *clicca qui*).
- Fornire uno schema dei contenuti per una navigazione più semplice a tutti i componenti del corso.
- Essere sicuri che tutti i link possano essere controllati attraverso la navigazione tramite tastiera.

Fase 3. Scegliere con attenzione gli strumenti

La maggior parte degli strumenti per l'apprendimento presenti in commercio (come Moodle) sono accessibili per studenti con diverse tipologie di disabilità. Tuttavia, alcuni strumenti potrebbero presentare ostacoli per alcuni studenti. Per esempio:

- Alcuni strumenti per i quiz o test hanno problemi di compatibilità con alcune tecnologie di lettura dello schermo. Un buon esercizio sarebbe rendere disponibile per tutti gli studenti una simulazione d'esame in modo da sapere già da subito se la loro tecnologia adattiva funzioni per l'esame. Altrimenti, sarà necessario fornire una versione alternativa dell'esame.
- La chat in tempo reale potrebbe causare problemi per gli studenti ciechi (la funzione chat è incompatibile con la tecnologia di lettura dello schermo), per studenti con difficoltà di

¹² Basato su "Ten Simple Steps toward Universal Design of Online Classes" (n.d.). Estratto da University of Arkansas at Little Rock. <http://ualr.edu/pace/tenstepsud/> and C. A. Dell, T. F. Dell, T. L. Blackwell (2015)



apprendimento, e studenti per i quali l'inglese è una seconda lingua (la velocità della chat). Si consiglia di utilizzarla solo come strumento opzionale.

Fase 4. Concordare la netiquette nelle discussioni

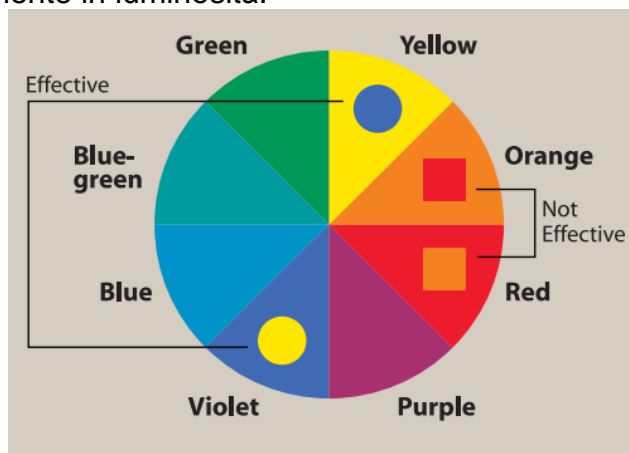
Linee guida per le discussioni

- Pensa prima di pubblicare.
- Usa minuscole e maiuscole in modo appropriato. **NON USARE SEMPRE IL MAIUSCOLO!** Ai tuoi compagni di classe sembrerà che tu stia urlando.
- Rimani concentrato sull'argomento in discussione.
- Focalizzati sui commenti e non su chi li fa.
- Evita di scrivere "anch'io" o "sono d'accordo". Se non hai niente da aggiungere, semplicemente non rispondere.
- Rispondi brevemente. Le risposte non dovrebbero essere più lunghe di tre righe.
- Evita l'uso di linguaggio volgare o di insulti.
- Non creare una nuova discussione a meno che tu non stia davvero introducendo una nuova idea.
- Mantieni la discussione chiara. Così come tu non vuoi creare una nuova discussione su un argomento già in corso, non contaminare una discussione aggiungendo dell'altro.
- Controlla la bacheca delle discussioni con frequenza.¹³

Fase 5. Utilizzare colori e font con attenzione e Fase 6. Assicurarsi che il testo sia leggibile

Nella preparazione del materiale accessibile per gli studenti ricordare di:

1. Fornire un buon contrasto di colori
 - Testo in nero su sfondo bianco o chiaro è il più leggibile.
 - Evitare tonalità contrastanti nelle parti adiacenti del cerchio, specialmente se i colori non si contrastano nettamente in luminosità.



¹³ <https://ualr.edu/disability/online-education/discussion-board-guidelines/>



- Fantasie e immagini dietro i testi li rendono più difficili da leggere.
- Se si crea un documento HTML da pubblicare nel corso, considerare l'utilizzo di CSS nella scelta dei colori. Questo permetterà all'utente di cambiare il modo in cui vedere i colori se lo necessita.

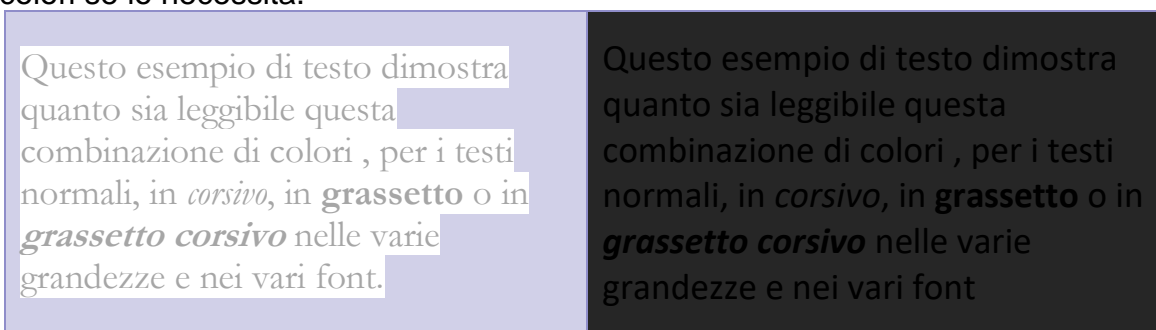


Fig. 16. Ricezione del contenuto in base all'uso appropriato di font e colori.

2. Non usare solamente i colori per trasmettere un significato
 - L'uso dei colori per trasmettere un significato nelle immagini o informazioni potrebbe non risultare accessibile agli studenti daltonici.
 - Alcuni studenti potrebbero decidere di stampare i materiali utilizzando una stampante in bianco e nero. Una volta stampate le immagini perderanno pertanto il loro significato.

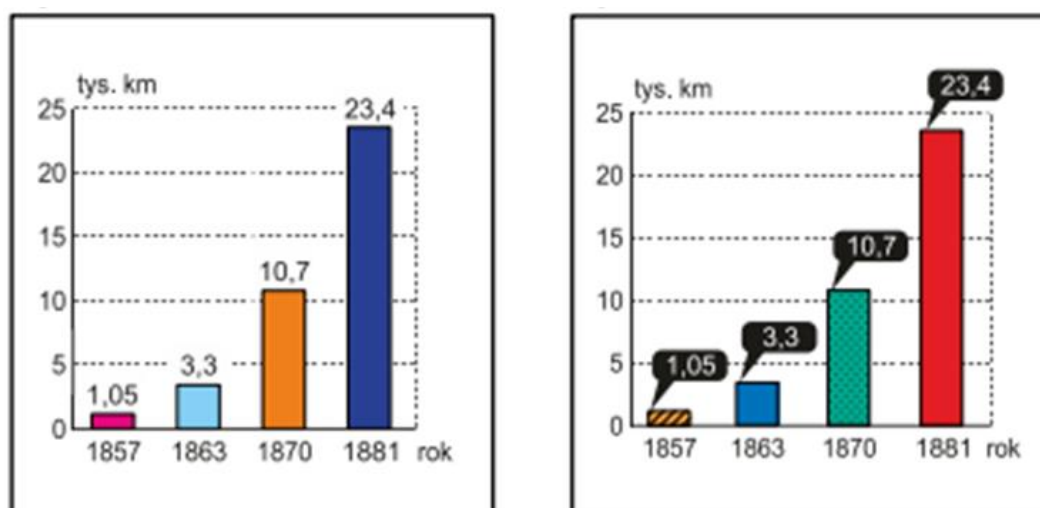


Fig. 17. Un esempio di uso di colori contrastanti per rappresentare visivamente dei dati

3. Usare font accessibili



- Il più accessibile e largamente utilizzato è Arial; altri sono Calibri, Century Gothic, Helvetica, Tahoma and Verdana.
 - La grandezza minima raccomandata è 12.
 - Usare il **grassetto** per enfatizzare piuttosto che il *corsivo* o il MAIUSCOLO, ma non abusarne!
 - Non animare il testo ed evitare di mettere le lettere luccicanti.
4. Limitare il testo nei grafici. Le immagini potrebbero non ingrandirsi in modo abbastanza leggibile dagli studenti che usano software d'ingrandimento.

Fase 7. Fornire formati di documenti accessibili e Fase 8. Descrivere grafici ed elementi visivi

MS Word™

Usare i titoli per strutturare (creare i titoli aumentando la grandezza, aggiungendo colori, usando il grassetto o il corsivo è un errore. Per chi legge i documenti utilizzando un sintetizzatore vocale- non esiste struttura).

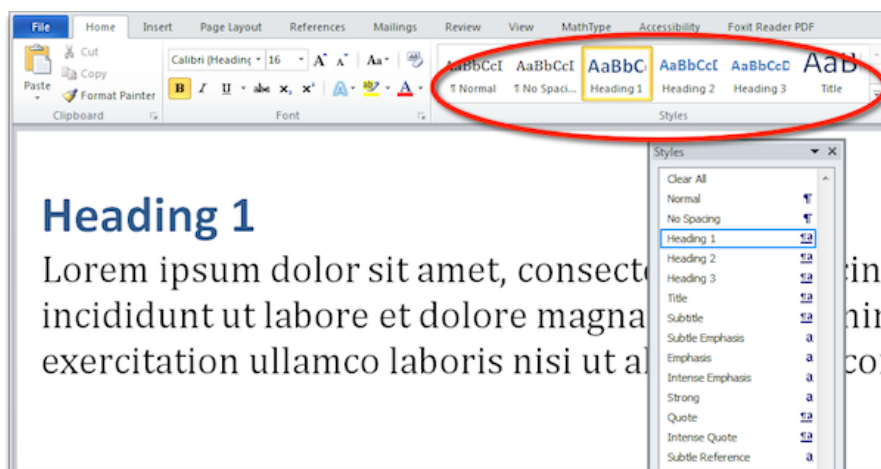


Fig. 18. Creare titoli con Word

- Fornire un testo alternativo per le immagini.¹⁴

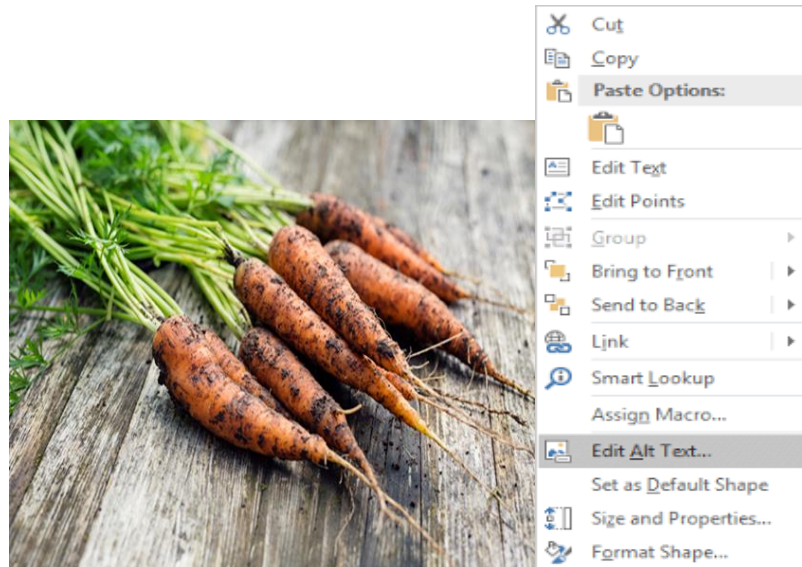


Fig. 19. Aggiungere testo alternativo ad un oggetto

- Assicurarsi di aggiungere una descrizione semplicemente descrivendo l'oggetto.

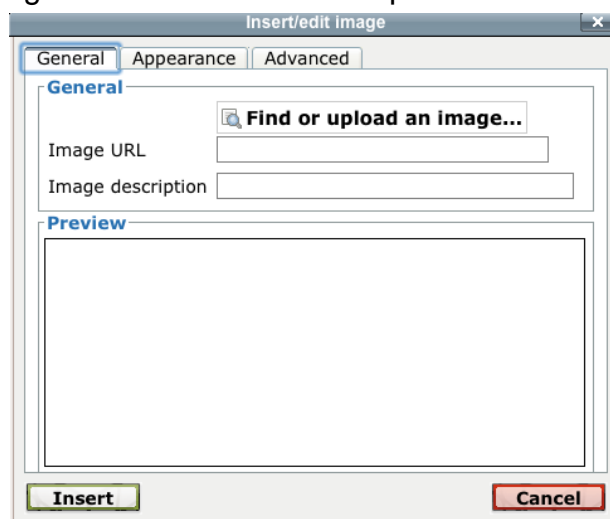


Fig. 20. Finestra pop-up in Moodle che illustra il suggerimento per la descrizione dell'immagine.

- Grafici e diagrammi possono richiedere lunghe spiegazioni per essere comprensibili. In HTML esiste un elemento chiamato "descrizione lunga" che può essere utilizzato a questo scopo. Se non si utilizza l'HTML, è necessario trovare un altro modo per fornire la descrizione.
- Creare elenchi utilizzando gli strumenti per gli elenchi ordinati e non ordinati.

¹⁴ Tutto il necessario su come scrivere un efficiente testo alternativo si può trovare su <https://support.microsoft.com/en-us/topic/everything-you-need-to-know-to-write-effective-alt-text-df98f884-ca3d-456c-807b-1a1fa82f5dc2>

- Evitare di usare gli strumenti WordArt e le caselle di testo.

1. Documenti Adobe Acrobat™ PDF

- I file PDF sono accessibili solo se lo è il documento da cui sono stati creati. Seguire le istruzioni di cui sopra e creare un documento MS Word accessibile è il miglior punto di partenza.
- I file PDF creati prima di Acrobat 4.0 sono totalmente inaccessibili perché sono semplicemente immagini del documento originale.
- Anche alcuni file PDF creati più di recente sono solo immagini perché sono stati creati scansionando il documento originale come immagine.

Fase 9. Sottotitolare i video e trascrivere i file audio

La sottotitolazione dei video richiede i seguenti passaggi.

- Creare una trascrizione del video.
- Aggiungere informazioni su audio diverso dal dialogo, come la musica o il rumore di sottofondo.
- Aggiungere il nome dei parlanti, se necessario.
- Aggiungere l'orario.
- Caricare la didascalia.

Ricorda:

- Non affidarsi alle didascalie automatiche di Youtube. Non sono abbastanza precise da garantire la parità di accesso.
- Se si utilizzano file audio senza video, è sufficiente creare una trascrizione del file audio e pubblicarla sotto il file.

Fase 10. Ripensare e ridisegnare le presentazioni PowerPoint

Affinché una presentazione di PowerPoint sia efficace come risorsa di e-learning indipendente, deve essere progettata in modo diverso. Vale la pena riconsiderare se questo formato è il migliore per fornire i nostri contenuti in un corso online.

Per rendere un PowerPoint tradizionale più accessibile ad un utente cieco è necessario:

- Evitare di iniziare con una diapositiva vuota e di aggiungere una casella di testo personalizzata.
- Scegliere, invece, il layout che si adatta al design della vostra diapositiva.
- Guardare la “visualizzazione struttura” della diapositiva per vedere se il testo è visibile.
- Descrivere immagini, grafici e diagrammi con un testo alternativo.

Sono disponibili ulteriori informazioni su come rendere i file PowerPoint più accessibili:

<https://webaim.org/techniques/powerpoint/>



Materiali Didattici– 25

Strumenti digitali per la rappresentazione

Strumento	Cosa si può fare	Idee per l'uso Online
<i>EdPuzzle, NearPod, PearDeck, H5P</i>	<p>Supportano la comprensione degli input video.</p> <p>Supporti incorporati come domande di comprensione nei video autoprodotti e nei video online.</p> <p>Ritagliare i video per aiutare gli studenti a concentrarsi sulle parti più rilevanti.</p> <p>Inserire didascalie nei video autoprodotti o scegliere video online con didascalie per aiutare gli studenti con difficoltà linguistiche e uditive.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Inserire domande di comprensione nelle lezioni registrate, nelle lezioni narrate o in altri video.</p> <p>Usare come valutazione formativa: vedere quali studenti hanno visto i video e le loro risposte alle domande per determinare che tipo di supporto sarà necessario.</p>
<i>Screencast-O-Matic, Screencastify (for Chrome), Quicktime (on Mac), Zoom</i>	<p>Registrazione dello schermo.</p> <p>Registrazione di un video usando la webcam del computer.</p> <p>La narrazione di lezioni e presentazioni testuali fornisce un supporto audio alla comprensione del testo per chi impara una lingua e per chi ha difficoltà di lettura.</p> <p>Includere un video di voi stessi che parlate permette agli studenti di lingua di vedervi parlare, il che può aiutare la comprensione dell'ascolto.</p> <p>Includere un video di se stessi permette agli insegnanti di usare la lingua dei segni per supportare i contenuti.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Registrazione di una presentazione narrata con un video opzionale di voi che parlate nell'angolo.</p> <p>Fornire esercitazioni personalizzate: istruzioni verbali con supporto visivo su come fare qualcosa (ad esempio: come usare uno strumento tecnologico, come usare le funzioni dei programmi di elaborazione testi, ecc.). Registrare il vostro schermo mentre eseguite il processo e parlate dei passaggi.</p> <p>Registrazione dello schermo per fornire un modello per un'abilità o un compito specifico.</p>
Video captioning (e.g. <i>YouTube Auto-Captioning, Teams Auto-Captioning, Clips (iPad app)</i> which will auto-caption voice input	<p>Aggiungere le didascalie a tutti i video per garantire l'accesso agli studenti sordi o con problemi di udito e a chi sta imparando una lingua.</p> <p>Caricare i video su Youtube e le didascalie verranno aggiunte. Modificare le didascalie per correggere eventuali errori e aggiungere la punteggiatura necessaria.</p>	<p>Asincrono (per creare risorse da utilizzare)</p> <p>Aggiungere didascalie ai PPT narrati, ai videomessaggi, alle esercitazioni video e a qualsiasi altra informazione video o audio creata.</p>



<p>Digital Graphic Organizers (e.g., Popplet, Chart of online Graphic Organizers)</p>	<p>Gli organizzatori grafici digitali consentono agli studenti di fare brainstorming, di organizzare le informazioni e di utilizzare elementi multimodali (come grafica e audio) per amplificare le informazioni.</p> <p>Supportano gli studenti di lingue e gli studenti con disabilità precompilando parole chiave selezionate per supportare la comprensione degli schemi organizzativi.</p>	<p>Asincrono Chiedere agli studenti di usarli durante la lettura per organizzare le proprie idee acquisite. E usarli come valutazione formativa per verificare la comprensione e i collegamenti operati degli studenti.</p> <p>Sincrono Chiedere agli studenti di leggere insieme online e di collaborare per organizzare le informazioni in un organizzatore grafico durante una riunione di classe online.</p>
--	---	--

Fig.21. Strumenti digitali per la rappresentazione

Fonte: Torres C., & Rao, K. (2020). Strumenti digitali per la rappresentazione. <https://schoolvirtually.org>



Strumenti digitali per l'azione e l'espressione

Strumento	Cosa si può fare	Idee per l'uso Online
Fornire forme di espressioni multimodali		
<p>Applicazioni online e mobili (e.g., <i>UDL Book Builder, StoryJumper</i>)</p>	<p>Gli strumenti multimodali per la costruzione di storie supportano la produzione di testo scritto, forniscono un supporto integrato dal testo alla voce e opzioni per le immagini, possono favorire l'impegno nella scrittura perché gli studenti sviluppano i propri libri e aggiungono grafici e immagini correlate.</p> <p>Gli studenti possono leggere e registrare le proprie storie.</p> <p>Offrono un ambiente creativo e divertente per sviluppare le abilità di scrittura.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Chiedere agli studenti di creare un libro su se stessi e sulla propria cultura, e/o storie culturali che siano rilevanti per gli studenti e gli apprendenti linguistici culturalmente e linguisticamente diversi.</p> <p>Chiedere agli studenti di utilizzare gli strumenti di costruzione della storia come traccia, prima di scrivere testi più lunghi e formali.</p>
<p>Strumenti di presentazione multimodali (<i>Voicethread, Educreations, Explain Everything</i>)</p>	<p>Gli studenti possono presentare contenuti e storie utilizzando audio, immagini, testi e video.</p> <p>Gli studenti possono creare brevi registrazioni per spiegare i concetti.</p> <p>Offrono agli studenti con disabilità e a quelli con difficoltà di scrittura un modo per utilizzare le proprie capacità di comunicazione orale.</p> <p>Offrono a chi sta imparando una lingua la possibilità di praticare la lingua con le immagini come supporto.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Gli studenti possono usare questi strumenti per insegnare un concetto o dimostrare un processo. Potrebbero creare un video di istruzioni legato a un loro particolare interesse o usarlo per spiegare come hanno risolto un particolare problema di matematica.</p> <p>Possono fornire una valutazione formativa o sommativa delle conoscenze.</p>
<p>Infografiche (<i>Adobe Spark, Piktochart, easel.ly</i>)</p>	<p>Gli studenti possono combinare testo e immagini per presentare le informazioni.</p> <p>Forniscono un modo accattivante per combinare grafica e testo per dimostrare le conoscenze; favoriscono la creatività degli studenti e possono essere un supporto per i compiti di scrittura.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Gli studenti possono dimostrare la loro conoscenza e comprensione in un formato divertente, creativo e visivo. Offrono agli studenti la possibilità di combinare testo e grafica in un prodotto dall'aspetto professionale.</p> <p>Può essere una valutazione formativa, ad esempio, la creazione di un volantino per un prodotto o un concetto legato a un obiettivo di apprendimento.</p>



Fornire supporti per la produzione di linguaggio e conoscenze

<p>Documenti e strumenti collaborativi online (e.g., <i>Google Docs</i>)</p>	<p>Sostengono gli studenti a sviluppare le idee in modo graduale e a condividerle con l'interazione e il sostegno dei compagni.</p> <p>Forniscono linee guida e supporto linguistico su come collaborare in modo efficace e appropriato con questi strumenti.</p>	<p>Asincrono/Sincrono</p> <p>Fornire suggerimenti agli studenti per collaborare insieme a un documento.</p> <p>Fornire titoli per le sezioni necessarie di un compito agli studenti. Assegnare poi i ruoli e fare lavorare gli studenti su parti diverse e poi rivederle insieme.</p> <p>Chiedere agli studenti di fornire un feedback tra pari utilizzando lo strumento dei commenti sul lavoro degli studenti. Fornire indicazioni sui commenti accettabili.</p>
<p>Software di presentazione (e.g., <i>Powerpoint or Google Slides</i>)</p>	<p>Aiutano gli studenti a "spezzettare" le informazioni mentre esercitano le abilità di scrittura.</p> <p>Permettono agli studenti di utilizzare grafici (e audio/video) a supporto di ciò che stanno scrivendo.</p>	<p>Asincrono/sincrono</p> <p>Fornire agli studenti modelli da seguire con suggerimenti e domande guida.</p>
<p>Organizzatori grafici digitali (<i>Read/Write/Think Story Map & Graphic Map, My Study Bar, CAST Science Writer</i>)</p>	<p>Aiutano gli studenti ad organizzare le informazioni per racconti, relazioni di laboratorio e altri tipi di scrittura.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Forniscono agli studenti un supporto per organizzare le loro idee per storie, compiti di scrittura e relazioni di laboratorio di scienze prima di scriverle.</p>

Fig. 22. Strumenti digitali per l'azione e l'espressione

Fonte: Torres C. & Rao, K. (2020). *Strumenti digitali per l'azione e l'espressione*. <https://schoolvirtually.or>



Strumento	Cosa si può fare	Idee per l'uso online
Fornire interessanti opportunità di comunicazione e interazione		
Applicazioni di messaggistica (e.g., Messenger, WhatsApp)	Consentono di effettuare chiamate e messaggi di testo utilizzando un indirizzo email/app invece di un numero personale.	Asincrono/Sincrono Inviare un messaggio giornaliero/settimanale per fare il check-in e fornire aggiornamenti e compiti. Consentono a studenti e genitori di inviare domande via SMS se non si sentono a proprio agio con le e-mail.
Checklist online (Example created in Google Forms)	Forniscono checklist con incarichi e/o compiti giornalieri/settimanali o istruzioni passo-passo per suddividere e sostenere progetti.	Asincrono Creano checklist con un elenco di compiti giornalieri/settimanali che gli studenti devono completare, con un'area in cui gli studenti possono fare domande. Creano liste di controllo con compiti e istruzioni passo-passo per suddividere e sostenere progetti. Creano un check-in giornaliero/settimanale per vedere chi partecipa e come si trova. Creano autovalutazioni giornaliere, settimanali o basate su incarichi per gli studenti o valutazioni di elaborazione di gruppo per il lavoro di gruppo.
Bacheca online (e.g. Padlet)	Spazio condiviso dove gli studenti possono inserire commenti, link o altre informazioni e possono commentare i post degli altri. Può supportare gli studenti con disabilità e chi sta apprendendo una lingua ad avere un forum condiviso per discutere e organizzare le informazioni.	Asincrono Controllo giornaliero/settimanale per verificare l'andamento degli studenti. Asincrono/Sincrono Condividere brainstorm e pubblicare risorse. Condividere risorse per progetti di ricerca.
Applicazioni video (registrare brevi clip con la fotocamera di un dispositivo mobile o su Zoom)	Registrare video messaggi. Fornisce l'opportunità di un collegamento personale per sostenere gli studenti con ansia e fornisce un supporto audio per chi sta imparando una lingua.	Asincrono Registrare il feedback audio per gli studenti. Utilizzare lo screencasting per contrassegnare il lavoro degli studenti o per evidenziare le aree di lavoro degli studenti fornendo un feedback audio.



<p>Videoconferenza (e.g., Zoom, Google Meet)</p>	<p>Riunirsi in tempo reale grazie alle funzionalità audio, video, di condivisione dello schermo e ai canali opzionali per creare piccoli gruppi.</p> <p>Considerare la possibilità di registrare tutte le videoconferenze con gli studenti, soprattutto quelle individuali, per proteggere voi e gli studenti, proprio come lascereste la porta aperta quando vi incontrate con uno studente.</p>	<p>Sincrono</p> <p>Incontrarsi in tempo reale con gli studenti per fornire un feedback e offrire loro l'opportunità di fare domande e fornire un feedback.</p> <p>Usare le aule per gli studenti per incontrarsi e collaborare in piccoli gruppi per fornire un feedback tra pari sul lavoro - Considerare l'abbinamento con un compito in Google Docs/Slides per monitorare il lavoro e fornire supporto quando non siete nell'aula con loro.</p> <p>Incontrare individualmente gli studenti per discutere, fornire feedback e rispondere alle domande.</p> <p>Fornire sessioni di tutoraggio online.</p>
<p>Condivisione video</p>	<p>Le app basate su video consentono agli insegnanti di presentare oralmente le informazioni chiave (fino a 5 minuti su Flipgrid).</p> <p>Gli studenti possono usare le app video per registrare ed esercitarsi a parlare.</p> <p>Gli insegnanti possono fornire un feedback sia scritto che video sui video degli studenti.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Gli insegnanti possono registrare le istruzioni o un prompt e gli studenti possono inviare risposte video e risponderci a vicenda.</p> <p>Gli insegnanti possono pubblicare un video di feedback che presenti la risposta corretta o fornisca un supporto. Gli studenti possono quindi registrare un nuovo video per dimostrare la comprensione e l'applicazione del feedback.</p>
<p>Utilizzare il feedback per rimanere in contatto</p>		
<p>Flashcards (<i>Quizlet, Memrise</i>)</p>	<p>Gli strumenti per i quiz online consentono agli studenti di verificare la loro comprensione e di esercitarsi sul vocabolario e sulle conoscenze dei contenuti.</p> <p>Offrono l'opportunità di esercitarsi, di ricevere un feedback immediato e di esercitarsi di nuovo per sviluppare il linguaggio.</p> <p>Supportano la comprensione e le ripetizioni per gli studenti con disabilità; forniscono un supporto allo sviluppo del linguaggio per chi sta apprendendo una lingua.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Creare set di flashcard per esercitare il vocabolario o per ripassare dei contenuti.</p> <p>Assegnare un'attività al giorno per sostenere l'esercitazione regolare degli studenti con il vocabolario (es. Quizlet - Lunedì: Lean, martedì: Flashcards, mercoledì: Spell or write, giovedì: Test, e venerdì: Gravity or Scatter game).</p> <p>Chiedere agli studenti di creare i propri pacchetti di studio per condividerli tra loro e rafforzare la comprensione.</p>



<p>Strumenti digitali per i quiz (Kahoot, Quizlet Live)</p>	<p>In questo modo si ottiene uno strumento di valutazione formativa a cui gli studenti possono partecipare e divertirsi senza essere chiamati individualmente. Il formato interattivo può essere coinvolgente e divertente per gli studenti.</p> <p>Per supportare gli studenti che imparano le lingue e quelli che hanno bisogno di più tempo per elaborare, prolungare il tempo di attesa per elaborare e rispondere alle domande.</p>	<p>Sincrono</p> <p>Chiedere agli studenti di incontrarsi con un software di videoconferenza o semplicemente di collegarsi a Kahoot nello stesso momento per un quiz in diretta su schemi grammaticali, vocabolario o contenuti, compresa la pratica della matematica.</p>
<p>Valutazioni formative online (Google Forms)</p>	<p>Strumento di sondaggio online che consente di formulare diverse domande (a scelta multipla, a scelta, a risposta breve, ecc.) con la possibilità di includere immagini (Google Form).</p> <p>Strumento di quiz online che consente di formulare più domande (riempimento dello spazio vuoto, etichettatura di immagini, cloze) e di includere immagini.</p>	<p>Asincrono</p> <p>Creare quiz online che gli studenti possono usare per autovalutare la comprensione dei contenuti.</p> <p>Creare valutazioni formative/sommative che permettano agli studenti di dimostrare la loro comprensione.</p>

Fig. 23. Strumenti digitali per il coinvolgimento.

Fonte: Torres C. & Rao, K. (2020). *Strumenti digitali per il coinvolgimento*. <https://schoolvirtually.org>



Materiali didattici – 28

Applicazione della PUA all'insegnamento e all'apprendimento online Esempi

Lezione online.
Materiale digitale.
Audio (podcasts, audiobooks, recordings).
Materiale video.
Libri digitali parlanti (può assistere con le registrazioni e l'audio durante una lezione).
Conferenza web.
Chat.
Videoconferenze.

Video Youtube.
Voicethread (Collaborazione con registrazioni video <http://voicethread.com/>).
iMovie.
Progetto PPT (in modalità sincrona e asincrona).
Presentazione orale (utilizzando *Illuminate*, *Wimba*, o altri software didattici).
Presentazione scritta.
Link a una registrazione (uno studente può registrare se stesso usando solo video o audio insieme a una presentazione).
Pensiero visivo (mappe mentali, mappe di empatia, Moodboards, ad esempio. *Pictuar*, *D-Thinking*, *Tawe*, *Pinterest*, *Canva*, *Mural*)

Gite virtuali (<https://virtualfieldtrips.org/>).
Organizzatori grafici (aiutano a organizzare i pensieri e a presentare il materiale in modo organizzato, ad esempio: mappa mentale, mappa concettuale - piattaforma *Miro*).
Forum di discussione.
Siti web.
Condividere il testo segnato con gli altri.
Discutere attraverso testi, audio, video.
Presenza di appunti collaborativa (per esempio. Google Docs).
Narrazione transmediale (dispositivi diversi, link inseriti nei video).
Video con presentazioni animate, risposte registrate, piattaforme collaborative (*Padlet*, social network).
Video collaborativi animati (per esempio con *Powtoon*).
Registrazioni dell'insegnante per dare un feedback personalizzato (video multischermo, registratori schermo).

Fig. 24. Applicazione dell'PUA all'insegnamento e all'apprendimento online - esempi:



Analisi del corso PUA

è tempo di valutare una delle unità del tuo apprendimento online attraverso gli obiettivi dell'UDL. Scegli un modulo del corso o una lezione che hai progettato e/o svolto. Userai la PUA ONLINE COURSE CHECK LIST (è necessario *un link per Google Form con la checklist*)

Prenditi un momento per riflettere:

- Segna le aree in cui hai indicato “No” o “Forse”.
- Sono raggruppate secondo un principio particolare?
- Identifica i modi in cui potresti rivedere le unità/lezioni in modo da poter rispondere “Si” in quelle aree.

PUA ONLINE COURSE CHECKLIST

Hai creato un ambiente d'apprendimento online in cui...	Si	No	Forse
1. le idee e le informazioni sono rappresentate in molteplici modi?			
Il programma del tuo corso descrive in modo chiaro i contenuti e le tue aspettative sugli studenti.			
Presenti le informazioni in molteplici formati (es. lezioni online, testi, grafici, audio, video, esercizi online).			
Inizi ogni lezione online con uno schema di ciò che verrà affrontato.			
Sintetizzi i punti chiave lungo la lezione e li colleghi ad obiettivi del corso più grandi.			
Pubblichi equivalenti online di dispense cartacee e di letture obbligatorie in formati alternativi ed accessibili come video e audio.			
Utilizzi varie tecnologie che migliorano l'apprendimento.			
2. gli studenti possono esprimere la loro comprensione in molteplici modi?			
Incoraggi gli studenti a dimostrare le loro conoscenze e le loro abilità in modi diversi dai tradizionali test online ed esami (es. temi scritti, progetti, portfolio, giornali, video, presentazioni).			
Le tue valutazioni valutano il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento degli studenti, come appaiono nel programma.			
Incorpori tecnologie e strumenti digitali che facilitano la comunicazione e la partecipazione di classe.			
3. gli studenti hanno molteplici opportunità di coinvolgimento?			



Hai creato un ambiente d'apprendimento online in cui...	Si	No	Forse
Esprimi entusiasmo per ogni argomento che insegni e spieghi il significato nel mondo reale.			
Metti in gioco gli studenti attraverso incarichi importanti.			
Crei un clima in classe in cui la diversità degli studenti viene rispettata.			
Dai feedback tempestivi e formativi sugli incarichi.			
Integri le lezioni online e le letture obbligatorie con aiuti visivi (es. foto, video, diagrammi, simulazioni interattive online).			
Ti rendi disponibile per gli studenti durante le ore di ricevimento in vari modi (es. ricevimento online, email, messaggi, social media).			



This work is licensed under a

Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute endorsement of the content which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.