

# ADULT Education 4.0

EMPOWERING ADULT EDUCATION STAFF



# II PROGETTO

In un'epoca segnata dall'accelerazione della digitalizzazione e dai cambiamenti senza precedenti provocati dalla pandemia globale di COVID, il panorama dell'istruzione e del lavoro ha subito un cambiamento sconvolgente. Le organizzazioni che si occupano di educazione degli adulti e il loro personale di supporto hanno affrontato sfide impegnative, confrontandosi con le esigenze della trasformazione digitale e con la necessità di adattarsi a nuovi ambienti di apprendimento e di lavoro online.

Per garantire una transizione continuativa e fornire un'esperienza educativa di alta qualità, è urgente affrontare alcuni ambiti di competenza critici, che includono, tra gli altri, la metodologia digitale, le capacità di comunicazione in contesti digitali, la competenza tecnico-amministrativa, la protezione dei dati, la gestione delle fonti digitali e l'alfabetizzazione mediatica.

Per affrontare queste sfide, Universal Education dalla Grecia, Com2 dall'Italia e brainymotion dalla Germania hanno creato un consorzio per intraprendere un progetto intitolato "Adult Education 4.0".

Questo sforzo collaborativo mira a costruire legami tra le istituzioni, a promuovere l'apprendimento tra pari, a supportare educatori e personale e ad aggiornarli in merito a materie fondamentali quali: tecniche di comunicazione, valutazione dei discenti, strategie motivazionali e competenza nella gestione del telelavoro e comunicazione digitale.

Inoltre, il progetto intende promuovere la trasformazione digitale nei centri di formazione per adulti di tutte le dimensioni e specializzazioni, fornendo un manuale completo di best practice e metodologie, per diffondere preziose intuizioni e quindi fungere da guida per un'implementazione continua dei flussi di lavoro digitali.

Con "Adult education 4.0" il consorzio prevede di formare personale resiliente, agile e dotato di strumenti digitali; una spinta per gli enti di formazione degli adulti a diventare centri di apprendimento orientati al futuro.

Questi centri, a loro volta, saranno preparati al meglio per soddisfare le esigenze e le aspettative in evoluzione di una società sempre più tecnologica, aperta a un futuro più sostenibile e inclusivo .





# OBIETTIVI DEL PROGETTO



Gli obiettivi centrali del progetto "Adult Education 4.0" sono tre:



## Promuovere la collaborazione tra enti e l'aggiornamento delle competenze

Il progetto mira a costruire sinergie e ponti tra gli enti di educazione degli adulti, incoraggiando la collaborazione e lo scambio di buone pratiche tra consulenti, formatori e personale amministrativo e organizzativo. Attraverso opportunità di aggiornamento mirate, il progetto intende migliorare le tecniche di comunicazione del personale, la competenza nella valutazione degli studenti e la capacità di motivare gli stessi studenti in situazioni di difficoltà.

Inoltre, affrontando le sfide del telelavoro e della comunicazione digitale, si forniranno al personale le competenze e la fiducia necessarie per crescere in ambiti di lavoro ibridi o totalmente digitali.



## Accelerare la trasformazione digitale

Indipendentemente dalle dimensioni o dalla specializzazione, il progetto vuole incentivare lo sviluppo digitale degli enti di formazione per adulti. Grazie a un manuale di metodologie e best practice verranno fornite linee guida efficaci per affrontare la trasformazione digitale in modo continuativo. Attraverso utili strategie di diffusione, il progetto garantirà che gli enti di formazione ricevano la guida e il supporto necessari per navigare efficacemente nel mutevole panorama dell'educazione digitale.



## Promuovere la sostenibilità e la cooperazione

Oltre alla creazione di un'opportunità di apprendimento completa per il personale impiegato negli enti membri del consorzio, il progetto prevede una diffusione più ampia e sostenibile.

Gli strumenti e i metodi sviluppati durante l'iniziativa saranno resi accessibili ad altri enti di formazione favorendo la cooperazione e la crescita reciproca. Attraverso questo approccio, il progetto vuole promuovere la preparazione, la capacità e la competenza digitale dei propri staff.

# PANORAMICA DEL PROGETTO

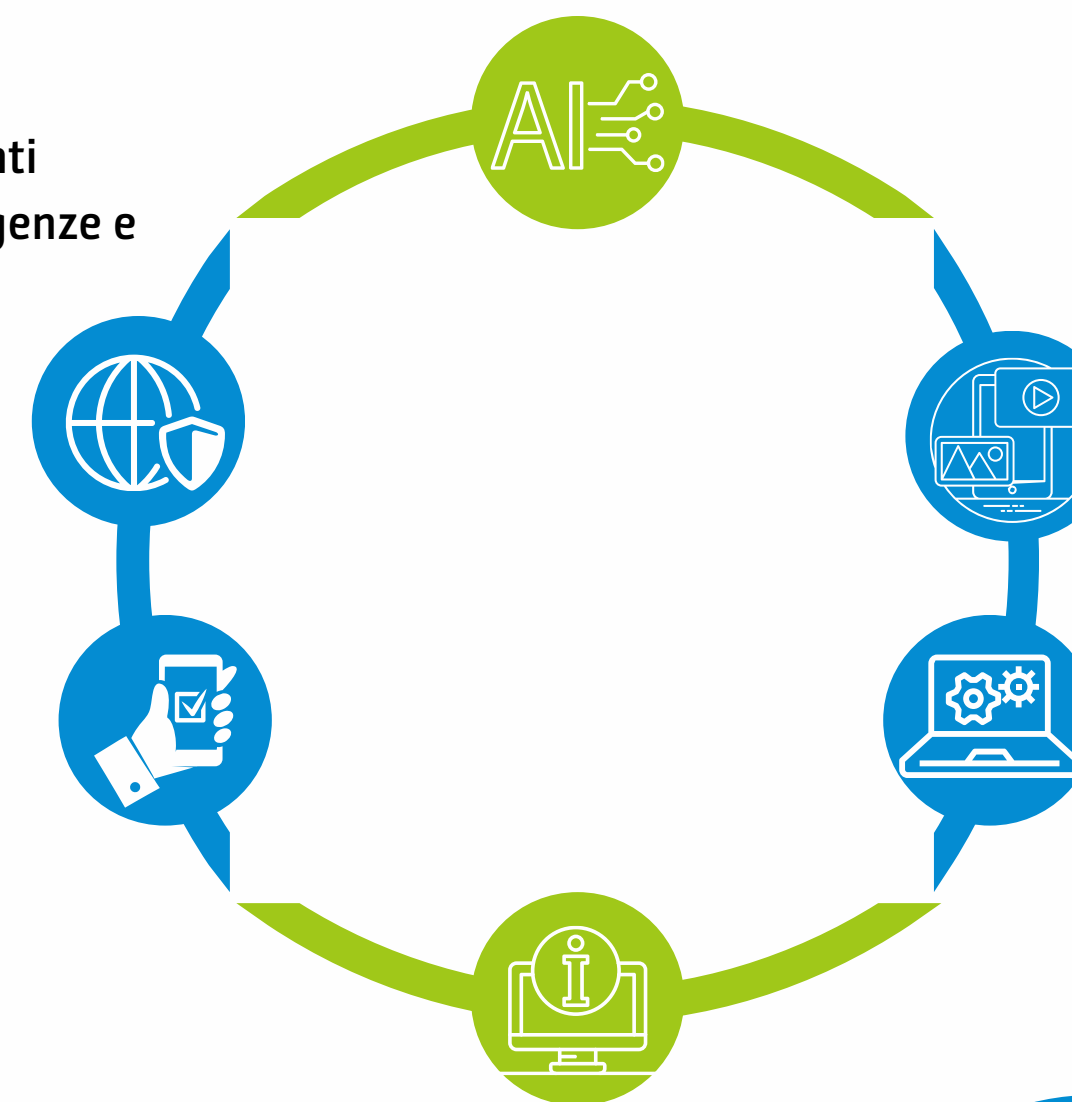
Il progetto "Adult Education 4.0" è iniziato a ottobre 2022 e ha avuto uno svolgimento di 12 mesi.

Per comprendere le esigenze degli enti di formazione in merito alla digitalizzazione nell'educazione degli adulti, è stato condotto un sondaggio in tutti e tre i Paesi partner di progetto.

Sulla base dei risultati del sondaggio, sono stati identificati sei argomenti principali che hanno portato alla realizzazione di altrettanti workshops. Ciascun partner ha quindi organizzato sia un workshop in presenza sia un workshop online per soddisfare le diverse esigenze e i requisiti di accessibilità dei partecipanti. Gli argomenti dei workshops sono stati i seguenti:

- . L'uso dell'intelligenza artificiale negli ambienti di apprendimento
- . La creazione di contenuti digitali
- . La sicurezza e la cyber-security nell'educazione degli adulti
- . L'alfabetizzazione digitale e la protezione & sicurezza digitale (digital safety)
- . La capacità di comunicare, interagire e collaborare con gli altri attraverso l'uso delle tecnologie digitali
- . La risoluzione di problemi nell'ambito della formazione digitale e degli strumenti didattici digitali.

**I risultati dei workshop sono presentati in questa brochure.**





# L'USO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEGLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E LA CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI

## I. DEFINIZIONE

L'intelligenza artificiale (AI) si riferisce alla simulazione dei processi di intelligenza umana da parte dei sistemi informatici. Questi processi comprendono l'apprendimento (acquisizione di informazioni e regole per l'utilizzo di informazioni), il ragionamento (utilizzo di regole per giungere a conclusioni), la risoluzione di problemi (ricerca di soluzioni a problemi complessi o astratti) e il processo decisionale (selezione di una linea d'azione basata sulle informazioni disponibili). Le tecnologie di AI consentono alle macchine di imitare le funzioni cognitive, permettendo loro di svolgere compiti che in genere richiedono l'intelligenza umana. Questi compiti possono andare dal riconoscimento di modelli o schemi nei dati alla comprensione e alla risposta al linguaggio naturale, con l'obiettivo di svolgere attività in modo più efficiente e accurato.

La creazione di contenuti digitali si riferisce al processo di produzione e sviluppo di varie forme di contenuti multimediali utilizzando strumenti e tecnologie digitali. Questi contenuti comprendono un'ampia gamma di formati, come testo, immagini, video, audio, animazioni ed elementi interattivi. La creazione di contenuti digitali comporta la realizzazione, la modifica e l'assemblaggio di questi elementi in materiali coerenti e coinvolgenti che possono essere distribuiti attraverso infrastrutture digitali, come siti web, social media, applicazioni, piattaforme di e-learning e presentazioni multimediali. Questo processo spesso include attività come la progettazione di contenuti grafici, la registrazione e il montaggio di video, la scrittura di articoli, la composizione di musica e l'integrazione di componenti interattivi, il tutto con l'obiettivo di trasmettere informazioni, intrattenimento o messaggi a un pubblico digitale.





# II. RILEVANZA

L'intelligenza artificiale (AI) sta diventando sempre più importante nel settore dell'educazione avendo il potenziale per trasformare il modo in cui gli adulti imparano e acquisiscono nuove competenze.

Di seguito alcuni ambiti in cui l'AI può essere particolarmente rilevante:

## 1. Apprendimento personalizzato:

Uno dei vantaggi principali dell'AI nel campo dell'istruzione è la sua capacità di fornire esperienze di apprendimento personalizzate. Questo aspetto è particolarmente rilevante nell'educazione degli adulti, dove i discenti possono avere diversi livelli di conoscenza ed esperienza.

L'intelligenza artificiale può utilizzare l'analisi dei dati per comprendere i punti di forza e di debolezza dell'allievo e fornire feedback e supporto personalizzati, aiutando inoltre l'allievo a progredire con i propri tempi e a massimizzare i risultati dell'apprendimento.

## 2. Accessibilità:

L'intelligenza artificiale può contribuire a rendere l'istruzione più accessibile agli studenti adulti con disabilità o altre barriere all'apprendimento. Ad esempio, fornisce tecnologie text-to-speech per gli studenti con disabilità visive o software di riconoscimento vocale per quelle uditive. Fornisce traduzioni in tempo reale per studenti che parlano lingue diverse.

## 3. Sviluppo della carriera:

L'intelligenza artificiale consente a studenti adulti di sviluppare competenze e conoscenze rilevanti per la loro carriera attuale o futura. Ad esempio, le piattaforme supportate dall'AI possono fornire un orientamento professionale personalizzato e la valutazione delle skills oppure fornire una formazione specifica e risorse mirate per aiutare i discenti a identificare le aree in cui hanno necessità di sviluppare una maggiore professionalità.

## 4. Apprendimento permanente:

L'intelligenza artificiale può facilitare l'apprendimento permanente fornendo agli studenti adulti opportunità di studio flessibili e accessibili. Le piattaforme supportate dall'AI possono fornire risorse di apprendimento on-demand, disponibili in qualsiasi momento e ovunque. Ciò consente agli studenti adulti di formarsi in modo continuativo e di adattarsi ai cambiamenti in ambito lavorativo e nella società.

L'importanza della creazione di contenuti digitali nell'educazione degli adulti non sarà mai abbastanza sottolineata. Poiché le industrie e i luoghi di lavoro moderni sono sempre più digitalizzati, la capacità di creare e utilizzare contenuti digitali da parte di educatori e studenti è fondamentale. La creazione di contenuti digitali consente agli enti di formazione di sviluppare materiali didattici coinvolgenti e interattivi che rispondono a diversi stili di apprendimento; migliora l'esperienza educativa complessiva e consente agli educatori di adattare i contenuti a settori in rapida evoluzione; assicura che gli studenti vengano dotati di competenze pertinenti. Inoltre, insegnare agli studenti a creare contenuti digitali favorisce lo sviluppo di capacità essenziali quali il pensiero critico, la creatività, la collaborazione e la competenza tecnica, tutti elementi apprezzati nell'attuale mercato del lavoro.

Poiché gli enti di formazione preparano gli individui a carriere di successo, l'integrazione della creazione di contenuti digitali nei programmi di studio non solo risponde alla domanda di alfabetizzazione digitale, ma fornisce agli studenti competenze pratiche che sono direttamente trasferibili a contesti lavorativi reali.





### III. PROBLEMI E SFIDE

Una sfida nella strutturazione dei progetti educativi è quella di garantire che scopi e obiettivi siano ben definiti. Ciò richiede un'attenta pianificazione e cura dei dettagli, una comprensione dei risultati dell'apprendimento e del modo in cui possono essere raggiunti attraverso il progetto, nonché la conoscenza della materia e delle esigenze degli studenti.

Un'altra sfida nella creazione di contenuti è stimolare la partecipazione e l'interesse dei discenti. I contenuti didattici devono essere progettati per essere coinvolgenti e interattivi, con una varietà di elementi multimediali e opportunità per gli studenti di praticare e applicare le loro conoscenze.

Tuttavia, uno dei tasselli mancanti per quanto riguarda l'AI nell'educazione degli adulti riguarda l'etica. Man mano che l'AI viene integrata nell'istruzione, emergono preoccupazioni su questioni quali la privacy dei dati, la parzialità degli algoritmi e il potenziale impatto sul ruolo umano nell'insegnamento e nell'apprendimento. È importante affrontare queste problematiche e garantire che l'AI sia utilizzata in modo responsabile ed etico per sostenere e migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti adulti.





## IV. SOLUZIONI E BUONE PRATICHE

Esistono diverse soluzioni possibili alla strutturazione della proposta educativa e alla creazione di contenuti attraverso l'Intelligenza Artificiale nell'ambito dell' educazione degli adulti:

### Design Thinking

L'utilizzo del metodo del Design Thinking per guidare lo sviluppo del progetto e dei suoi contenuti. Il Design Thinking prevede un approccio alla risoluzione dei problemi incentrato sull'utente, ovvero le esigenze e le preferenze dei discenti sono al centro del processo di progettazione che prevede contenuti coinvolgenti e pertinenti.

### Brainstorming inverso

Un altro approccio metodologico potrebbe essere il Reverse Brainstorming nel quale, invece di generare idee per il progetto o il relativo contenuto, ci si concentra sull'identificazione dei problemi e delle sfide e sul brainstorming per superarli. Questo metodo consente di identificare i potenziali ostacoli e consentire al team di affrontarli in modo proattivo prima che diventino problemi gravi.

### Utilizzare programmi di AI per la creazione di contenuti

I programmi di AI possono aiutare a semplificare la creazione di contenuti, automatizzando alcune attività come la ricerca e la scrittura. In questo modo si possono risparmiare tempo e risorse, garantendo contenuti pertinenti e di alta qualità.

## Collaborazione con esperti del settore

La collaborazione con esperti della materia garantisce l'accuratezza e l'aggiornamento dei contenuti. Il confronto tra team di lavoro ed esperti aiuta a riconoscere le esigenze e le preferenze degli studenti a cui è rivolto il progetto e a migliorarne i relativi contenuti.

## Feedback continuo e iterazione

Infine, è importante raccogliere continuamente feedback dagli studenti e iterare il progetto e i suoi contenuti nel modo più adeguato. Questo può aiutare a garantire che il progetto rimanga rilevante ed efficace. Può anche aiutare a mantenere gli studenti impegnati e motivati a continuare l'apprendimento. Anche l'utilizzo di strumenti di intelligenza artificiale per analizzare i feedback e adattare i contenuti può contribuire a snellire questo processo, così come l'utilizzo di chatbot o assistenti virtuali per fornire supporto e guida ai discenti. Questi sistemi sono progettati per rispondere a domande comuni, fornire feedback e assistenza e offrire raccomandazioni personalizzate per un ulteriore apprendimento.

## Definire chiari obiettivi di apprendimento

È essenziale definire obiettivi di apprendimento chiari che siano in linea con le esigenze e le preferenze del pubblico target. Questo può aiutare a garantire che il progetto sia concepito per raggiungere risultati specifici e che l'uso degli strumenti di AI sia mirato ed efficace.

## Personalizzare l'esperienza di apprendimento

L'AI può essere utilizzata per personalizzare l'esperienza di studio di ogni singolo studente in base alle sue conoscenze, competenze e stile di studio. Ciò può essere ottenuto attraverso sistemi di apprendimento adattivi che utilizzano l'analisi dei dati per fornire raccomandazioni personalizzate.





## Utilizzare i dati per adeguare il processo decisionale

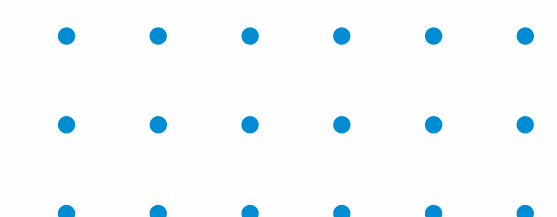

Gli strumenti di intelligenza artificiale possono fornire preziose informazioni sul comportamento e sulle prestazioni degli studenti, che andranno ad influire sul processo decisionale, sulla progettazione e sulla creazione dei contenuti. Analizzando i dati sull'impegno, i progressi e i risultati dei discenti, i team di progetto possono adattare e migliorare il progetto stesso.

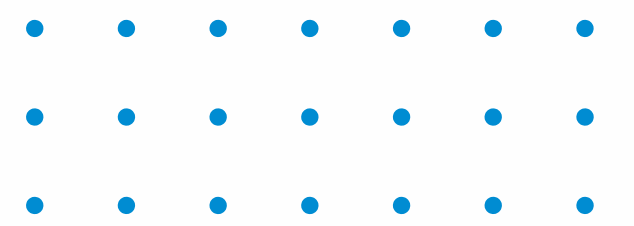

## Fornire contenuti accessibili

L'accessibilità è fondamentale nell'educazione degli adulti, in particolare per gli studenti con disabilità o esigenze speciali. Gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale possono aiutare a creare contenuti accessibili e in grado di soddisfare le esigenze di diverse tipologie di studenti come l'elaborazione del linguaggio naturale per fornire spiegazioni chiare e concise, l'incorporazione di aiuti visivi per migliorare la comprensione e la garanzia che i contenuti siano compatibili con le tecnologie assistive come gli screen reader.

## Monitorare i progressi degli studenti e adattare i contenuti in base alle esigenze

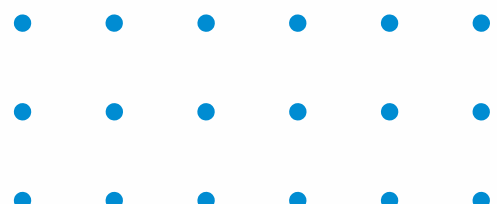
Gli strumenti basati sull'intelligenza artificiale possono fornire preziose informazioni sui progressi degli studenti, consentendo di monitorare le prestazioni e di identificare le aree in cui gli studenti potrebbero avere difficoltà e attraverso l'analisi dei dati migliorare l'esperienza di apprendimento complessiva. Ciò può comportare l'impiego di risorse aggiuntive, la regolazione del livello di difficoltà dei contenuti, la modifica del formato o dell'erogazione dei contenuti.





**Inoltre, nel mondo dell'istruzione in continua evoluzione, non si può ignorare il cambiamento del ruolo degli educatori che operano nella formazione professionale :**

- **agire come guide per facilitare l'apprendimento e sostenere gli studenti nel loro percorso individuale**
- **aiutare gli studenti a sviluppare sia il pensiero critico sia l'abilità di problem-solving.**
- **fungere da intermediari dell'informazione, aiutando gli studenti a orientarsi nella vasta quantità di informazioni a loro disposizione e fornendo indicazioni su come valutare le fonti e la credibilità delle informazioni stesse.**



# SICUREZZA E CYBER SECURITY NELL'EDUCAZIONE DEGLI ADULTI

Nell'odierno mondo tecnologico, l'importanza della sicurezza e della cyber security è diventata sempre più critica in vari settori, anche nell'ambito dell'educazione degli adulti.

Poiché il progresso digitale continua a trasformare il modo in cui lavoriamo, studiamo e impariamo a lavorare, gli enti di formazione devono affrontare in modo proattivo le sfide e i rischi associati alla garanzia di un ambiente di apprendimento sicuro e protetto per i loro studenti. Dando priorità alle misure di sicurezza e di cyber security, possono, non solo proteggere i dati dei loro studenti, ma anche migliorare la qualità e l'efficacia dei loro programmi educativi.

## I. DEFINIZIONE

- La sicurezza è uno stato più generale di protezione da rischi, pericoli o danni e riguarda tipicamente il benessere fisico, concentrandosi sulla creazione di un ambiente che riduca al minimo rischi e pericoli.
- La sicurezza informatica si riferisce alla protezione di sistemi, reti e dati digitali da accessi non autorizzati, interruzioni o danni. Pertanto, in contrapposizione alla nozione di sicurezza generale, la cyber security si concentra sulla protezione delle infrastrutture informatiche.

## II. RILEVANZA

- L'importanza della sicurezza e della cyber security:  
Nel mondo odierno guidato dalla tecnologia, garantire la sicurezza e la cyber security negli enti di formazione è fondamentale. Protegge i discenti e migliora la qualità e l'efficacia dei programmi educativi.
- Apertura e vulnerabilità: Gli ambienti educativi, compresi gli enti di formazione, promuovono una cultura aperta al dialogo e allo scambio. Tuttavia, questa apertura può rendere i sistemi digitali vulnerabili a minacce e attacchi, che possono essere trascurati a causa della relativa fiducia tra gli attori.
- Strumenti digitali e minacce:  
L'uso di strumenti digitali nell'educazione degli adulti è aumentato e spesso trasporta informazioni critiche come dati personali e finanziari. Un comportamento negligente e un hardware non supervisionato possono esporre questi strumenti a minacce, sottolineando la necessità di consapevolezza e di attuare misure proattive.





# III. PROBLEMI E SFIDE

Problemi e sfide nell'educazione degli adulti:

Nell'ambito dell'educazione degli adulti, sono state individuate diverse sfide legate alla sicurezza e alla cyber security. Tra queste, le limitazioni imposte dai budget ridotti, la necessità di misure di sicurezza solide per proteggere i dati sensibili e garantire la sicurezza della piattaforma di apprendimento. Le lacune nella conoscenza e l'inadeguatezza delle risorse contribuiscono ulteriormente a queste sfide. Misure di sicurezza inadeguate possono comportare la perdita di reputazione e di risorse finanziarie e influire negativamente sui risultati educativi. La proliferazione di strumenti nel panorama digitale può anche sovraccaricare l'ambiente dell'educazione degli adulti, rendendo più difficile mantenere forti standard di sicurezza. Proteggere i dati dei discenti e garantirne la riservatezza è fondamentale, poiché qualsiasi violazione può minare la credibilità delle risorse e delle piattaforme educative. Anche l'accesso alle Risorse Educative Aperte e agli strumenti digitalizzati presenta rischi e minacce che devono essere affrontati. La cultura dell'apertura all'interno dell'ambiente educativo può portare allo sfruttamento dei dati degli studenti per scopi di ingegneria sociale, sfruttando il loro rapporto con gli educatori. Inoltre, l'ampio uso di strumenti digitali aumenta le possibilità di interagire con dispositivi con standard di sicurezza limitati, con conseguenti rischi per la protezione dei dati personali.

- Bilanci ridotti: le risorse finanziarie limitate possono ostacolare l'implementazione di solide misure di cyber security. Garantire finanziamenti adeguati è fondamentale per dare priorità alle iniziative di cyber security.

- Diffusione di conoscenze/strumenti: il rapido progresso della tecnologia e l'abbondanza di strumenti digitali possono sopraffare gli enti di formazione. È essenziale fornire una preparazione e un supporto adeguati per navigare e conoscere queste tecnologie in modo efficace.

- Protezione dei dati personali: la salvaguardia dei dati personali dei discenti è fondamentale per mantenere la loro privacy e la loro fiducia. È fondamentale stabilire solidi protocolli di protezione dei dati e la conformità alle normative vigenti.

- Credibilità delle risorse educative: garantire la credibilità delle risorse didattiche utilizzate nel settore è essenziale. Raccomandare risorse e piattaforme accreditate può aiutare a mantenere gli standard di qualità.

- Rischi e minacce dell'e-learning: il crescente ricorso alle piattaforme di e-learning introduce nuovi rischi e minacce. È fondamentale educare gli studenti e il personale sui potenziali pericoli e implementare piattaforme sicure.

- Accesso alle risorse educative aperte: promuovere l'accesso alle risorse educative aperte può migliorare le opportunità di apprendimento. Tuttavia, garantire la sicurezza e l'integrità di queste risorse è altrettanto importante.

- Sfruttamento dei dati degli studenti: proteggere i dati degli studenti da attacchi di ingegneria sociale è fondamentale. Gli educatori devono essere consapevoli delle potenziali manipolazioni e adottare misure per prevenire lo sfruttamento dei dati.

- Uso estensivo degli strumenti digitali: se da un lato gli strumenti digitali migliorano le esperienze di apprendimento, dall'altro l'uso di troppi strumenti può diminuire gli standard di sicurezza. È essenziale utilizzare una combinazione di strumenti conformi e ottimizzata.

- Perdita di reputazione e di risorse: Le violazioni della sicurezza possono causare danni alla reputazione dell'ente e perdite finanziarie. Dare priorità alla sicurezza e alla cybersecurity può prevenire queste conseguenze negative.

- Sicurezza dei dati sensibili e delle piattaforme: rafforzare le misure di sicurezza per proteggere i dati sensibili e garantire la sicurezza delle piattaforme educative è fondamentale per mantenere la fiducia e l'integrità.





## IV.SOLUZIONI E BUONE PRATICHE

Le soluzioni e le migliori pratiche suggerite agli educatori e formatori sono le seguenti:

- Formare il personale IT: fornire una formazione ad completa al personale IT migliora la capacità di affrontare efficacemente le sfide della cyber security.
- Sicurezza basata su criteri oggettivi: l'implementazione di meccanismi di autenticazione e autorizzazione basati su criteri oggettivi migliora le misure di sicurezza.
- Inquadrare i costi della cyber security come un investimento: considerare le spese per la cyber security come investimenti piuttosto che come costi può incoraggiare gli enti di formazione ad allocare risorse adeguate per migliorare la sicurezza.
- Identificare software liberi affidabili: consigliare e utilizzare software liberi affidabili aiuta a ridurre i rischi sulla sicurezza associati a strumenti non verificati.
- Raccomandare risorse e piattaforme accreditate: Fornire un elenco di risorse e piattaforme accreditate garantisce credibilità e qualità nel settore dell'educazione degli adulti.
- Formazione professionale sull'e-learning: offrire una formazione specializzata sulla conduzione sicura delle attività didattiche in un ambiente di e-learning garantisce un'esperienza di apprendimento protetta.
- Educare gli studenti: educare gli studenti sui rischi della cyber security e sulle migliori pratiche li mette in grado di proteggere se stessi e i propri dati.
- Implementare protocolli di sicurezza e di cyber security: Lo sviluppo e l'implementazione di protocolli specifici per la sicurezza e la cyber security garantisce pratiche coerenti in tutto il settore.
- Politiche e gestione delle password: stabilire politiche di password forti e promuovere l'uso di password uniche o di software di gestione delle password aumenta la sicurezza.
- Utilizzo di firewall e VPN: L'utilizzo di firewall e VPN rafforza la sicurezza della rete e protegge da accessi non autorizzati.
- Conformità e ottimizzazione degli strumenti: L'utilizzo di una combinazione conforme e ottimizzata di strumenti digitali riduce le possibilità di vulnerabilità e di standard di sicurezza deboli.
- Procedure operative standard (SOP) per evitare l'ingegneria sociale: L'implementazione di procedure operative standard per prevenire gli attacchi di ingegneria sociale protegge dalla manipolazione e dallo sfruttamento dei dati.
- Fornire esempi e modelli corretti di comportamento: coltivare una cultura e un comportamento che diano priorità all'apprendimento e alla sicurezza informatica favorisce un ambiente sicuro.
- Aggiornare l'infrastruttura tecnica: investire in aggiornamenti dell'infrastruttura, come l'Infrastructure as a Service (IaaS), garantisce solide misure di sicurezza tecnica.
- Armonizzazione degli standard educativi e tecnici: l'allineamento degli standard educativi e tecnici promuove la coerenza e migliora le misure di sicurezza complessive.





# ALFABETIZZAZIONE DIGITALE

## I. DEFINIZIONE

L'alfabetizzazione digitale si riferisce alla capacità di navigare, comprendere e utilizzare efficacemente le tecnologie digitali e le fonti di informazione. Comprende una serie di abilità, da quelle di base, come l'uso di software e applicazioni, a quelle più avanzate come la valutazione critica dei contenuti online, la gestione delle identità digitali e la comprensione delle implicazioni della Presenza Digitale in merito a privacy e sicurezza. L'alfabetizzazione digitale comprende non solo le competenze tecniche, ma anche la capacità di pensare in modo critico, comunicare, collaborare e risolvere problemi in un contesto digitale. In un mondo sempre più interconnesso, l'alfabetizzazione digitale è essenziale per la piena partecipazione alla società, all'istruzione e al mondo del lavoro.





## II.RILEVANZA

L'alfabetizzazione digitale riveste un'immensa importanza nell'ambito dell'educazione degli adulti per il suo ruolo centrale nel formare le competenze degli studenti per i moderni scenari professionali. Nel mondo odierno guidato dalla tecnologia, la capacità di navigare tra gli strumenti, le piattaforme e le fonti di informazione digitali non è più un'abilità opzionale, ma una necessità fondamentale. Promuovendo l'alfabetizzazione digitale gli enti di formazione forniscono agli studenti la capacità di valutare in modo efficiente e critico le informazioni, di comunicare efficacemente attraverso vari canali digitali e di adattarsi a un panorama tecnologico in continua evoluzione. L'alfabetizzazione digitale migliora anche le capacità di problem solving degli studenti, che imparano a risolvere i problemi digitali e a utilizzare la tecnologia a fini produttivi. In definitiva, l'integrazione dell'alfabetizzazione digitale conferisce agli individui le competenze fondamentali necessarie per avere successo nelle carriere prescelte, colmando il divario tra l'istruzione e le esigenze pratiche di una forza lavoro digitalmente integrata.





# III. PROBLEMI E SFIDE

Uno dei problemi principali dell'alfabetizzazione digitale, nell'educazione degli adulti, è il divario esistente tra i rapidi progressi della tecnologia e il livello di competenze degli studenti. Questo divario può manifestarsi in diversi modi:

**Mancanza di competenze di base:** Alcuni studenti possono non avere le competenze digitali fondamentali, come l'uso di software comuni, la navigazione su piattaforme online e la capacità di effettuare ricerche su Internet. Questa inadeguatezza può ostacolarli nell'accedere a materiali e risorse didattiche utili.

**Pensiero critico limitato:** L'alfabetizzazione digitale non si limita all'uso degli strumenti, ma richiede abilità nel valutare criticamente le informazioni online per verificarne l'accuratezza, la credibilità e la pertinenza. Molti studenti potrebbero avere difficoltà a distinguere le fonti affidabili dalla disinformazione o dai contenuti di parte.

**Divario digitale:** Fattori socioeconomici possono contribuire a creare o mantenere il Digital Divide, ovvero quando alcune tipologie di studenti hanno meno possibilità di accedere alla tecnologia e alle risorse digitali rispetto ad altri. Questo divario può esacerbare le disuguaglianze esistenti nell'istruzione e limitare le opportunità per alcuni individui.

**Consapevolezza della sicurezza informatica:** Con la crescente diffusione delle minacce informatiche, i discenti devono capire come proteggere le loro informazioni personali e mantenere la sicurezza online. Una mancanza di consapevolezza in questo campo può esporre sia gli individui che le enti di formazione a potenziali rischi.

**Adattamento ai cambiamenti tecnologici:** la tecnologia si evolve rapidamente e fa emergere regolarmente nuovi strumenti e piattaforme. Gli studenti con un'alfabetizzazione digitale inadeguata potrebbero avere difficoltà ad adattarsi a questi cambiamenti e quindi ad utilizzare efficacemente le nuove tecnologie nelle loro future carriere.

**Integrazione della tecnologia:** Gli enti di formazione spesso devono integrare i loro metodi di insegnamento con strumenti digitali. I formatori potrebbero non avere la fiducia e le competenze necessarie per integrare efficacemente la tecnologia nel loro programma di studi, con il risultato di un'esperienza di apprendimento non ottimale per gli studenti.





# IV. SOLUZIONI E MIGLIORI PRATICHE

La giusta combinazione di competenze e conoscenze è essenziale per navigare efficacemente nel panorama digitale. Sono disponibili programmi di formazione per dotare le persone delle competenze necessarie per interagire nel mondo online. Tuttavia, le competenze da sole non sono sufficienti. L'atteggiamento gioca un ruolo cruciale nell'utilizzo di tali competenze al fine di ottenere risultati positivi. Per introdurre un'analogia, così come le immagini del cervello o delle mani rappresentano le abilità e la destrezza, il cuore corrisponde all'atteggiamento e all'emozione e implica l'utilizzo delle suddette abilità per il bene comune. In questo senso, conoscenza e atteggiamento sono interconnessi. L'acquisizione di abilità tecniche richiede una miscela di conoscenze e l'atteggiamento giusto per applicare e utilizzare efficacemente le lezioni apprese.

## Prima di iniziare:

- Assicurarsi di installare o attivare una forma di protezione antivirus/malware.
- Utilizzare preferibilmente una rete privata virtuale (VPN) per rendere gli utenti meno identificabili come bersagli di cyberattacchi.
- Controllare lo stato del firewall
- Assicurarsi di utilizzare gli standard di sicurezza Wi-Fi più elevati (WPA3).
- Studiate e analizzate il vostro ambiente: dove e come si accede al proprio spazio di lavoro? (Solo attraverso il vostro dispositivo? Solo attraverso il vostro dispositivo in sede? Desktop remoto? Qualsiasi computer senza 2FA?) Mappate la vostra rete locale e le sue potenziali vulnerabilità.
- Attenzione alle e-mail di phishing: tutti le ricevono ed accade più di frequente se l'e-mail di un insegnante/formatore è disponibile pubblicamente. Un'e-mail ben confezionata potrebbe convincere il destinatario a inoltrarla a tutti gli studenti. Controllate sempre l'indirizzo e-mail e, se necessario, fate un controllo incrociato con le comunicazioni precedenti o le informazioni del sito web.
- Cliccare quando non si è sicuri: è necessario fare attenzione a dove si clicca. I link (o collegamenti ipertestuali) possono essere camuffati in molti modi creativi. Il testo potrebbe esprimere una cosa, ma il link potrebbe essere completamente diverso. Tenete presente che i siti web con standard di sicurezza più bassi possono anche avere altri fattori scatenanti oltre al click, ad esempio lo scorrimento.
- Filtrare i risultati e i contenuti della ricerca: è buona pratica implementare dei filtri che affinino i risultati della navigazione. Quando si aprono le notizie, assicurarsi di fare un controllo incrociato su diversi siti web. Esaminare se le frasi sono simili per capire se la fonte originale viene semplicemente replicata. Sperimentate i chatbot di AI e osservate il loro linguaggio, poiché sono sempre più utilizzati per la creazione di contenuti. Questo significa un minor controllo sui contenuti, e una potenziale generazione di informazioni fuorvianti.
- Garantire la creazione di una connessione sicura:
  - Il prefisso `https://` indica una connessione sicura. In alternativa, i browser e i siti web visualizzano anche l'icona di un lucchetto, che indica la sicurezza.
- Trovare e utilizzare un nuovo strumento digitale: quando si introduce un nuovo strumento digitale in classe, di solito viene richiesto un account, la cui password non deve essere né la stessa di altri account, né facilmente dimenticabile. E' quindi evidente la necessità di una corretta gestione delle password. Esistono software specializzati che possono essere utilizzati proprio per questo scopo. Inoltre, è utile chiedere se lo strumento è compatibile anche con l'autenticazione a due fattori - 2FA, per un livello di protezione più elevato.
- Comprendere e gestire pubblicità e annunci persistenti: numerose pagine o strumenti gratuiti (non dietro un paywall) mostrano annunci per generare reddito e coprire costi operativi. Per la maggior parte sono privi di rischi e l'utente sta effettivamente aiutando il sito web ospitante "vedendo" i suoi annunci. Se, tuttavia, gli annunci diventano fonte di fastidio e frustrazione, è possibile utilizzare un software di blocco degli annunci. Questo permette all'utente di ridurre in modo significativo la quantità di annunci, che possono anche essere una fonte di vulnerabilità. Attenzione agli annunci con pulsanti falsi.
- Identificare i download non autorizzati e dannosi: assicuratevi di identificare il formato previsto del download. I file più pericolosi sono gli .exe per Windows e i .dmg per MacOS. Quando vengono attivati, eseguono uno script sul dispositivo. Questo è uno dei motivi per cui gli application store sono diventati una tendenza popolare. Sui dispositivi Android e iOS, in alternativa, è possibile verificare se sono state scaricate applicazioni, calendari o profili.





# LA CAPACITÀ DI COMUNICARE, INTERAGIRE E COLLABORARE CON GLI ALTRI ATTRAVERSO L'USO DI TECNOLOGIE DIGITALI E LA RISOLUZIONE DI PROBLEMI QUANDO SI LAVORA CON FORMAT DI EDUCAZIONE DIGITALE E STRUMENTI DIDATTICI

## I. DEFINIZIONE

### -Comunicazione:

La comunicazione si riferisce allo scambio di informazioni, idee, pensieri o sentimenti tra individui o gruppi. Comporta la trasmissione e la ricezione di messaggi attraverso vari canali, come il linguaggio verbale o scritto, i gesti, le espressioni facciali o altre forme di espressione.

### -Interazione:

L'interazione comporta l'azione o l'influenza reciproca tra due o più entità, tipicamente individui o gruppi. Comprende lo scambio dinamico di informazioni, idee o comportamenti tra i partecipanti.

### -Collaborazione:

La collaborazione si riferisce al processo in cui individui o gruppi lavorano insieme per raggiungere un obiettivo comune. Implica un impegno attivo con gli altri, la messa in comune di risorse, la condivisione di responsabilità e lo sfruttamento di conoscenze e competenze collettive per raggiungere i risultati desiderati.

## II. RILEVANZA

Educatori e formatori si trovano spesso ad affrontare diverse sfide quando cercano di coinvolgere gli studenti in contesti online. È importante comprendere gli aspetti fondamentali della comunicazione e dell'interazione sia in formato tradizionale che digitale. In questo modo, gli educatori possono riconoscere la gamma di strumenti a loro disposizione, che vanno dai metodi tradizionali alle piattaforme digitali. Poiché ogni gruppo di studenti risponde in modo unico, a volte il problema non consiste negli stimoli in sé, ma nella precisione del messaggio. Utilizzando strumenti e tecniche interattive, gli educatori possono valutare se il messaggio sia stato recepito in modo efficace e apportare le modifiche necessarie per migliorarne l'impatto.





# III. PROBLEMI E SFIDE

## Buona comprensione degli strumenti elettronici

Nell'ambito dell'istruzione online, gli educatori si trovano di fronte all'imperativo non solo di padroneggiare la loro materia, ma anche di acquisire una conoscenza approfondita degli strumenti e delle piattaforme elettroniche che facilitano un insegnamento virtuale efficace. Questa alfabetizzazione digitale diventa la base su cui gli educatori possono navigare senza problemi nei paesaggi virtuali, assicurandosi di poter comunicare, interagire e impegnarsi con gli studenti in modi significativi che trascendono le barriere fisiche.

## Sinergia di strumenti

Quando gli educatori esplorano la gamma di strumenti digitali a loro disposizione, è fondamentale riconoscere che il vero potere risiede nella sinergia tra questi strumenti. Piuttosto che considerare ogni strumento in modo isolato, gli educatori dovrebbero capire come le varie piattaforme possano completarsi e potenziarsi a vicenda. Questa prospettiva globale consente agli educatori di creare un'esperienza di apprendimento coesa che sfrutta i punti di forza di ogni strumento per creare un percorso educativo più coinvolgente e di impatto per i loro studenti.

## Apprendimento passivo

Il passaggio all'istruzione virtuale può inavvertitamente favorire l'apprendimento passivo se gli educatori continuano a utilizzare i tradizionali metodi di insegnamento. Limitarsi a trasmettere i contenuti senza valutare attivamente la comprensione degli studenti può portare a un disimpegno e a una comprensione superficiale. Per contrastare questo fenomeno, gli educatori dovrebbero adottare approcci didattici interattivi che incoraggino la partecipazione attiva, come meccanismi di feedback in tempo reale, discussioni collaborative e valutazioni interattive. Questo passaggio da una trasmissione passiva a un impegno attivo consente di ottenere un'esperienza di apprendimento più solida.

## Possibili frodi

La natura digitale dell'istruzione online può introdurre sfide legate all'integrità accademica, in quanto la mancanza di presenza fisica può portare a maggiori occasioni per gli studenti di imbrogliare. Per ovviare a questo problema, gli insegnanti dovrebbero considerare l'implementazione di metodi di valutazione alternativi che scoraggino la frode, come esami a libro aperto, valutazioni basate su progetti e compiti applicativi reali. Spostando il focus dall'apprendimento mnemonico al pensiero critico e all'applicazione pratica, gli educatori possono incoraggiare una modalità di studio autentica e ridurre quindi la tentazione di imbrogliare.

## Iniziative e flusso di idee limitati da parte degli studenti

L'ambiente di apprendimento online, pur essendo conveniente, può talvolta portare a una riduzione dell'impegno degli studenti e a un minor numero di contributi spontanei. Per risolvere questo problema, gli insegnanti devono creare in modo proattivo opportunità di collaborazione, generazione di idee e iniziative. Progetti di gruppo, sessioni di brainstorming e discussioni interattive possono rinviare il processo di apprendimento, favorendo uno scambio dinamico di idee tra gli studenti e incoraggiandoli ad appropriarsi della loro istruzione.

## Riduzione delle attività di interazione e connessione con la classe

Negli ambienti di apprendimento virtuali, l'assenza di vicinanza fisica può ostacolare il naturale sviluppo di un senso di comunità tra gli studenti. Gli educatori dovrebbero incorporare attività intenzionali che promuovano il legame di classe, come sessioni virtuali per rompere il ghiaccio, progetti di gruppo ed eventi sociali online. Queste iniziative offrono agli studenti la possibilità di connettersi a livello personale, promuovendo un senso di appartenenza e di condivisione degli obiettivi nonostante la distanza fisica.

## Sfide nello sviluppo degli aspetti non verbali dell'intelligenza emotiva

L'insegnamento dell'intelligenza emotiva in un ambiente online richiede agli educatori di affrontare la sfida della trasmissione di segnali non verbali e di dinamiche interpersonali. Per affrontare questo problema, gli educatori possono integrare con discussioni video, giochi di ruolo e compiti di scrittura riflessiva che incoraggino gli studenti a esplorare e sviluppare le loro abilità di intelligenza emotiva in un contesto virtuale. Queste attività forniscono agli studenti una connessione per migliorare la loro comprensione della comunicazione non verbale e dell'interazione empatica.

## Problemi nell'identificare l'uso corretto delle attrezzature

Assicurarsi che gli studenti abbiano accesso e utilizzino correttamente la tecnologia necessaria per l'apprendimento online è un aspetto critico del successo dell'istruzione virtuale. Gli educatori possono fornire linee guida chiare, risorse di supporto tecnico e controlli regolari delle attrezzature per aiutare gli studenti a superare le barriere tecnologiche. Affrontando queste sfide, gli educatori garantiscono che tutti gli studenti possano partecipare pienamente all'esperienza di apprendimento online e accedere alle risorse didattiche di cui hanno bisogno.

## IV. SOLUZIONI E BUONE PRATICHE

**Pianificazione integrata delle lezioni con strumenti digitali:** incoraggiare gli insegnanti a creare programmi didattici che integrino perfettamente gli strumenti digitali. Questa integrazione consente agli insegnanti di sfruttare la tecnologia per presentazioni interattive, contenuti multimediali e analisi dei dati in tempo reale. Grazie a questo approccio, gli studenti possono afferrare i concetti in modo più efficace e impegnarsi nella materia in modo più approfondito.

**Partecipazione e votazione randomizzata degli studenti:** per favorire la partecipazione attiva e il coinvolgimento, è utile incoraggiare gli insegnanti a porre domande selezionando gli studenti in modo casuale. Questo approccio garantisce il coinvolgimento di tutti gli studenti e promuove un ambiente di apprendimento dinamico. Inoltre, incorporando meccanismi di voto per le risposte si stimola il pensiero critico e si incoraggia il processo decisionale collaborativo.

**Attività coinvolgenti a tempo determinato:** è utile coinvolgere gli studenti in attività che richiedono la loro partecipazione entro determinati limiti di tempo. In questo modo non solo si promuove la rapidità di pensiero e di decisione, ma si infonde anche un senso di urgenza che rispecchia gli scenari del mondo reale. Tali attività possono spaziare da sessioni di brainstorming a sfide per la risoluzione di problemi.

**Esami a “libro aperto” per il pensiero critico:** implementare esami a libro aperto che enfatizzino la mappatura delle conoscenze e il pensiero critico. Consentendo agli studenti di consultare il loro materiale, questi esami spostano l'attenzione dallo studio a memoria ad una comprensione più profonda dei concetti, all'analisi e all'applicazione. Questo approccio prepara gli studenti alle situazioni pratiche di risoluzione dei problemi.

**Iniziative di gamification e giochi di ruolo:** incorporare nelle lezioni elementi di gamification e attività di gioco di ruolo. La gamification aumenta la motivazione e l'apprendimento attivo trasformando i contenuti didattici in sfide coinvolgenti. Le attività di gioco di ruolo incoraggiano gli studenti a prendere l'iniziativa, ad applicare le conoscenze teoriche in scenari pratici e a sviluppare le capacità interpersonali.

**Attività ludiche post-classe (online o di persona):** estendere l'apprendimento oltre la classe introducendo attività divertenti dopo le lezioni. Queste attività possono includere quiz online, discussioni di gruppo o anche eventi in presenza che, in un ambiente rilassato, rafforzano i concetti appresi durante le lezioni. Questo approccio promuove un impegno continuo e un atteggiamento positivo nei confronti dell'apprendimento.

**Esercizi che enfatizzano la comunicazione non verbale:** sviluppare esercizi che richiedano di comunicare senza utilizzare il linguaggio verbale. Le attività di comunicazione non verbale migliorano la comprensione del linguaggio del corpo, delle espressioni e dei gesti. Questa abilità è preziosa per una comunicazione efficace in vari scenari di vita reale.

**ID personalizzati per gli studenti e dispositivi specifici per l'istruzione:** migliorare l'attenzione e la sicurezza informatica assegnando gli ID individuali degli studenti a dispositivi specifici. Questa pratica aiuta a monitorare l'impegno e garantisce un ambiente online più sicuro. Se possibile, fornire dispositivi specifici per l'istruzione con accesso controllato ai contenuti didattici, evitando distrazioni e potenziali violazioni della sicurezza.





# WORKSHOPS

## 1. Workshop in presenza

30/31 Marzo 2023, Bologna, Italia

Ente organizzatore: Com2

Relatore: Dott. Aldo Monti

Argomento: L'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale negli ambienti di apprendimento

## 2. Workshop online

27 Aprile e 24 Maggio 2023,

Ente organizzatore: Com2

Relatore: Dott. Aldo Monti

Argomento: La creazione di contenuti digitali

## 3. Workshop in presenza

25/26 Maggio 2023, Atene, Grecia

Ente organizzatore: Universal Education

Relatore: Dott. Alexandros Sainidis

Argomento: Sicurezza e Cyber Security nell'educazione degli adulti

## 4. Workshop online

12/13 Giugno 2023

Ente organizzatore: Universal Education

Relatore: Dott. Alexandros Sainidis

Argomento: Alfabetizzazione digitale e Protezione e Sicurezza dei Dati

## 5. Workshop in presenza

29/30 Giugno 2023, Eschborn, Germania

Ente organizzatore: brainymotion

Relatore: Dott.ssa. Hannhy Sellar

Argomento: La capacità di comunicare, interagire e collaborare con gli altri attraverso l'uso delle tecnologie digitali.

## 6. Workshop online

25 /26 luglio 2023

Host: brainymotion

Relatore: Dott. Tim Kusche

Argomento: La risoluzione di problemi nell'ambito della formazione digitale e degli strumenti didattici digitali



# Il Consorzio del progetto

brainymotion AG - Lead partner - con sede a Eschborn, in Germania, è un centro di istruzione e formazione professionale

brainymotion consente alle persone di tutta Europa di affermarsi attraverso la formazione e l'apprendimento permanente. Nella società post-COVID, in cui la condivisione delle informazioni e della comunicazione si è spostata ulteriormente verso le piattaforme e i media digitali, siamo a favore dell'inclusione e della competenza digitale. Crediamo fermamente che una pari alfabetizzazione digitale sia il fattore chiave per raggiungere pari opportunità e crescita in modo collettivo e sostenibile per le nostre società.

brainymotion si propone come fornitore di programmi di formazione pratici e innovativi per acquisire qualifiche complete o parziali in termini di educazione formale e informale degli adulti.

La missione di brainymotion nel campo dell'aggiornamento digitale può essere suddivisa in due pilastri: l'aggiornamento del personale IT di alcune delle più note aziende tedesche, nonché numerose cooperazioni e progetti di aggiornamento per le PMI.

#### Contatti

Ludwig Erhard-Str.30 -34, 65760 Eschborn, Germany

e-mail [team.projects@brainymotion.de](mailto:team.projects@brainymotion.de)

[www.brainymotion.de](http://www.brainymotion.de)



Com2 srl - partner - con sede a Piacenza, Italia, è una società di formazione professionale

COM2 nasce nel 2007 come ente specializzato nella formazione negli ambiti della comunicazione aziendale e interpersonale. Ad oggi, COM2 è un ente accreditato per la formazione continua e superiore degli adulti in Regione Emilia - Romagna e Lazio.

L'azienda offre formazione specializzata nel campo della cultura, turismo, marketing, comunicazione, information technology, spettacolo e audiovisivo. Eroga annualmente numerosi percorsi di specializzazione relativi a marketing del turismo territoriale, marketing 4.0 e green marketing, social media marketing aziendale, sceneggiatura e regia, video montaggio, documentari, produzioni audiovisive per ragazzi e produzione esecutiva in ambito cinematografico, oltre a corsi di Alta Formazione in organizzazione di eventi e pubbliche relazioni. COM2 dispone anche di accreditamento in Regione Emilia-Romagna per le Utenze Speciali e si occupa di Disability Management e corsi in ambito amministrativo – segretariale e gestione del personale per l'inclusione lavorativa di persone con disabilità.

#### Contatti

Via Don Dieci, 8 – 29122 Piacenza, Italy

e-mail: [progetti@comdue.com](mailto:progetti@comdue.com) [progetti@divienichisei.it](mailto:progetti@divienichisei.it)

[www.comdue.com](http://www.comdue.com)



Universal Education - partner - con sede ad Atene, Grecia, è un centro di istruzione e formazione professionale

Fondata nel 2000 e precedentemente nota come AKMI Katartisi Ekpaideusi, Universal Education è certificata come Centro di formazione professionale dall'Organizzazione nazionale per la certificazione delle qualifiche e l'orientamento professionale (EOPPEP). Ha più di due decenni di esperienza nel campo dell'istruzione e della formazione professionale e dell'apprendimento permanente e ha insegnato a più di 20.000 persone in vari settori. È partner di organizzazioni internazionali e ha partecipato a diversi progetti finanziati dall'Unione europea. Universal Education ha dimostrato sensibilità e attività in progetti rivolti a disoccupati, emarginati, svantaggiati e gruppi vulnerabili. Infine, gestisce progetti FSE che offrono opportunità di formazione e apprendimento pratico a disoccupati in Grecia e a Cipro, dimostrando competenza in varie aree come l'analisi dei bisogni formativi, attività di ricerca, lo sviluppo di curricula e implementazione.

#### Contatti

1-3, Mavrokordatou street, 10687 Athens, Greece

e-mail [info@ueducation.gr](mailto:info@ueducation.gr)

<https://ueducation.gr/>



Co-funded by  
the European Union

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.