



Entrepreneurship

# **METODOLOGIA DI APPRENDIMENTO 3D PER L'IMPRENDITORIALITÀ**

---

**PROGETTO IMPRENDITORIALE 3D**

## CONTENUTO

### Sommario \_ \_ \_

INTRODUZIONE	3
Perché sviluppare una nuova metodologia	3
Cosa comprende questa metodologia	3
APPRENDIMENTO PERMANENTE	4
Cos'è l'apprendimento permanente?	4
L'importanza dell'apprendimento permanente	4
Impatto sulla crescita professionale e sullo sviluppo personale	5
Come incorpori l'apprendimento permanente nella tua vita?	7
Approcci all'apprendimento permanente	8
Pro e contro dell'apprendimento permanente	8
FORMAZIONE NEL QUADRO DEL CONTESTO EUROPEO	10
Contesto e obiettivo	10
Competenze chiave	11
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	12
Sviluppare le competenze chiave	17
COMPETENZE	19
Cos'è una competenza?	19
Tipi di competenze	20
Tipi di competenze professionali	21
Le competenze trasversali più apprezzate	22
Come migliorare le tue soft skills	23
SFIDE TECNOLOGICHE ED EDUCATIVE	26
MODALITÀ E STRATEGIE DI APPRENDIMENTO	27
Modalità di apprendimento	27
Strategie didattiche	29
APPROCCIO PEDAGOGICO E COMUNICATIVO	30
RUOLI NEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO	32
Qual è il processo di insegnamento-apprendimento?	33

Il ruolo degli studenti e dell'educatore nel processo di insegnamento-apprendimento	34
Il processo di insegnamento-apprendimento nell'e-learning	36
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO VIRTUALI	37
PERCHÉ L'APPRENDIMENTO 3D È IL FUTURO DELL'ISTRUZIONE	40
Il concetto di apprendimento 3D	40
Apprendimento tridimensionale	40
IMPRENDITORIALITÀ 3D	42
Che cos'è l'imprenditorialità?	42
Tecnologie 3D per futuri imprenditori	44
FORMAZIONE PER STUDENTI E FORMATORI	45
Formazione per formatori	45
Formazione per gli studenti	45
PREMESSE DIDATTICHE	47
GUIDE ALL'APPRENDIMENTO	50
Modalità di formazione online	52
Tipologie di sistemi: scegliere una piattaforma e-learning	52
Progettare un corso e-learning	53
Aspetti da tenere in considerazione: Risorse e Materiali	53
AZIONI FORMATIVE	56
Analisi	56
disegno	56
Sviluppo	56
Attuazione	57
Valutazione	57
TUTORATO	57
SUPPORTO ALL'ESPERIENZA FORMATIVA	58
Le fasi dell'esperienza formativa: prima, durante e dopo	59
RIFERIMENTI	59

## INTRODUZIONE

Quando si parla di processi di insegnamento-apprendimento, bisogna sottolineare che la Commissione Europea ha avuto un reale interesse a collaborare con gli Stati membri dell'Unione Europea per raggiungere un obiettivo comune: lo sviluppo delle competenze chiave, basilari per tutti, fin dalle prime fasi dell'istruzione e per tutta la vita, su base permanente.

La Commissione Europea definisce le competenze chiave come “le conoscenze, le abilità e le attitudini di cui ognuno ha bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personale, l'occupabilità, l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva”.

All'interno del Quadro Europeo delle Competenze, viene evidenziato lo sviluppo di abilità e abilità in diversi aspetti, come imparare ad apprendere, competenza matematica, competenza linguistica, competenza sociale, ecc....., tutti aspetti necessari nello sviluppo integrale degli individui.

Ma in questo dossier vorremmo evidenziare una delle competenze che riteniamo oggi più fondamentali per sopravvivere nell'ambiente sociale, educativo e lavorativo dei giovani e degli adulti: la competenza digitale e la competenza tecnologica.

Non possiamo dimenticare che oggi giorno la competenza digitale è necessaria in diversi scenari, e permette alla didattica di arrivare ovunque, realizzando così un'educazione inclusiva di qualità.

Ecco perché è già in corso Digcomp, un quadro europeo per lo sviluppo delle competenze digitali in Europa, che descrive in dettaglio tutte le competenze e le abilità necessarie per essere competenti in qualsiasi ambiente digitale.

### Perché sviluppare una nuova metodologia

Tutto va avanti e tutto si evolve. Nel campo dell'istruzione, negli ultimi anni, si è assistito a un notevole decollo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e delle tecnologie dell'apprendimento e della conoscenza (LKT) nell'insegnamento. Cambiano le tecniche di insegnamento, cambiano i metodi pedagogici, cambiano le risorse didattiche, cambiano le motivazioni degli studenti, le caratteristiche delle richieste di lavoro sono diverse da quelle di qualche anno fa... in un processo evolutivo nel quale siamo immersi, è essenziale per adattare le metodologie educative all'inevitabile cambiamento. Come membri dell'UE, dobbiamo sviluppare modalità efficaci per promuovere lo sviluppo delle competenze attraverso approcci innovativi all'apprendimento, metodi di valutazione e sostegno al personale educativo. È qui che entra in gioco l'importanza dell'apprendimento permanente, che consente lo sviluppo continuo delle competenze professionali e personali degli individui, al fine di poter beneficiare di una serie di opportunità di sviluppo personale e di carriera. L'apprendimento permanente è uno degli obiettivi dell'agenda di Bruxelles, ed è quindi un punto chiave del nostro progetto.

### Cosa comprende questa metodologia

Se l'obiettivo è includere nuove risposte a una domanda in continua evoluzione nel mondo dell'istruzione, dobbiamo introdurre metodologie nel nostro lavoro quotidiano. mondo dell'insegnamento, dobbiamo introdurre metodologie innovative nel nostro lavoro quotidiano, focalizzate ad affrontare le nuove sfide nel processo di insegnamento-apprendimento. metodologie, focalizzate sull'affrontare le nuove sfide nel processo di insegnamento-apprendimento.

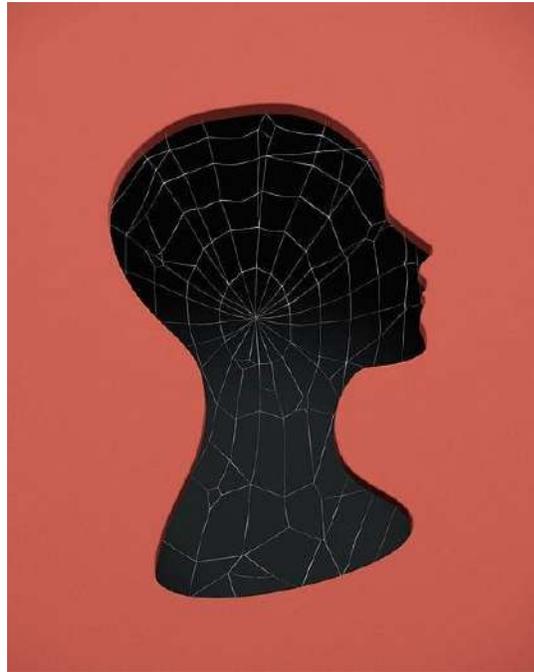
All'interno del concetto di metodologie innovative, includiamo metodologie attive, metodi partecipativi, metodi che sviluppano il pensiero divergente, includiamo risorse e materiali basati su nuovi materiali che si basano su nuove tecnologie, individualizzati, adattati alle esigenze, e che si adattano ai cambiamenti che stanno avvenendo nella società e, soprattutto, nel mondo del lavoro e, soprattutto, del lavoro.

Parlare di metodologie innovative implica porre il punto di vista da un'altra prospettiva, dove cambia il ruolo dell'insegnante e dello studente, cambia la motivazione ad apprendere e cambia la forma, cambia il processo stesso.

Parleremo dell'importanza dell'apprendimento permanente (e di quanto sarà fondamentale adattarsi alle nuove domande), dell'importanza di adattarsi alle nuove domande), dello sviluppo delle competenze, delle sfide tecnologiche ed educative e delle modalità di strategie e sfide educative e modalità di insegnamento, strategie, metodi e risorse. E quando parleremo di ICT, parleremo di ambienti virtuali, apprendimento 3D, realtà aumentata, simulatori... realtà aumentata, simulatori... e di come tutto questo diventa parte dell'attuale processo educativo. processo educativo. Come abbiamo già detto: il cambiamento è arrivato, ed è qui per restare. Facciamo del nostro meglio per sviluppare metodologie critiche per affrontare questa nuova sfida.

## L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

### Cos'è l'apprendimento permanente?



*Non lasciare mai che un'istruzione formale ostacoli il tuo apprendimento*, come disse una volta Mark Twain. Questo è l'apprendimento permanente. Devi salire di livello in un mondo in continua evoluzione se non vuoi rimanere indietro. Gli esseri umani hanno una propensione al cambiamento e allo sviluppo di nuove abilità, routine o interessi. La nostra capacità intrinseca di apprendere. Il modo in cui applichiamo questa conoscenza determinerà il risultato.

L'idea di continuare la propria istruzione e sviluppare nuovi talenti dopo aver completato l'istruzione formale o richiesta è nota come apprendimento permanente. Per termine si intende generalmente la ricerca continua, autodiretta e volontaria di informazioni per obiettivi personali o professionali.

Oltre a promuovere l'impegno sociale, la cittadinanza attiva e la crescita personale, è fondamentale per la competitività e l'occupazione di una persona.

Imparare a suonare uno strumento, partecipare a un corso online o anche iscriversi a un programma di riqualificazione sono tutti esempi di apprendimento permanente.

### L'importanza dell'apprendimento permanente

I datori di lavoro, i singoli individui, nonché la crescita e lo sviluppo futuri del settore dell'istruzione superiore e delle competenze riconoscono sempre più il valore dell'apprendimento permanente.

L'apprendimento permanente può aiutarci a raggiungere la realizzazione e il piacere personali, sia che stiamo seguendo interessi e hobby personali o obiettivi professionali.

Prestando attenzione alle idee e agli obiettivi che ci motivano, ci incoraggia a migliorare la nostra qualità di vita e il senso di autostima. Riconosce che gli esseri umani hanno un desiderio naturale di esplorare, imparare e crescere.

La maggior parte di noi, in realtà, ha obiettivi o interessi che vanno oltre la nostra istruzione formale e il nostro impiego. Questa è una caratteristica dell'essere umano: la nostra innata curiosità e capacità di apprendimento. Impariamo e ci evolviamo grazie a questa abilità.

L'apprendimento permanente riconosce che apprendiamo in una varietà di contesti al di fuori della classe.

- Ad esempio, durante l'infanzia impariamo a parlare o ad andare in bicicletta.
- Da adulto impariamo a usare uno smartphone o impariamo a usare uno strumento per il suo lavoro

Questi sono solo alcuni esempi delle attività di apprendimento permanente che tutti svolgiamo quotidianamente, sia attraverso l'interazione sociale, prove ed errori o studio autonomo.

La crescita e la realizzazione personale sono gli interessi, le inclinazioni e le pulsioni intrinseche che ci spingono a scoprire cose nuove. Sviluppiamo noi stessi, non qualcun altro, mentre impariamo.

Lista di controllo chiave per l'apprendimento permanente:

- Volontario
- Automotivato o auto-iniziato
- Non sempre richiede un costo
- Spesso informale
- Autodidatta o istruzione ricercata
- La motivazione è dovuta all'interesse personale o allo sviluppo personale

### Impatto sulla crescita professionale e sullo sviluppo personale



L'apprendimento permanente ha impatti diversi sulle nostre vite. Prima di menzionare l'impatto in ambito personale e di sviluppo, possiamo citarne due di carattere generale:

- Ti infonde disciplina e ti ispira a lavorare verso i tuoi obiettivi per tutta la vita.
- Ti aiuta a creare una forte rete di persone con interessi simili provenienti da tutti gli ambiti della vita

- *Effetto sulla crescita professionale*

Migliora significativamente le tue prospettive di lavoro, posizionandoti davanti ai tuoi rivali e dandoti la sicurezza necessaria per prendere decisioni professionali coraggiose

Lo sviluppo delle competenze degli adulti e un forte impegno per l'apprendimento continuo sono ora considerati essenziali per affrontare le future esigenze di competenze e forza lavoro. Con l'automazione, l'intelligenza artificiale, i big data e l'emergere di industrie totalmente nuove, si prevede che il luogo di lavoro

del futuro subirà cambiamenti significativi. Per soddisfare la domanda di competenze, saranno essenziali la riqualificazione e lo sviluppo delle competenze.

Le organizzazioni cercano spesso persone che abbiano una mentalità e un'attitudine all'apprendimento permanente. Questo tipo di istruzione avvantaggia l'organizzazione nel suo complesso. Inoltre, offre ai lavoratori una vasta gamma di abilità.

Un elemento chiave dello sviluppo del personale è l'apprendimento permanente. Tuttavia, non tutte le organizzazioni forniscono le risorse che vorrebbero per assistere in questo compito. Spetta quindi ai dipendenti sfruttare le possibilità di formazione sul posto di lavoro.

Sia che l'istruzione sia pagata dal datore di lavoro o dallo studente stesso, alcuni fattori determinano quanto sia conveniente l'e-learning:

- Altamente economico
- Richiede uno sforzo e un tempo minimi
- Ed è conveniente e necessario.

L'apprendimento permanente può anche riferirsi a un particolare tipo di comportamento che le aziende cercano nei dipendenti. I datori di lavoro si stanno rendendo conto che ottenere qualifiche accademiche formali non è l'unico metodo per identificare e coltivare il potenziale e che una qualità desiderabile può essere un impegno per l'apprendimento permanente.

L'economia della conoscenza di oggi si muove rapidamente; pertanto, le organizzazioni ora considerano l'apprendimento permanente come una parte cruciale della crescita dei dipendenti. Affinché un'organizzazione rimanga competitiva e rilevante, si ritiene che il suo personale debba perseguire costantemente lo sviluppo personale per essere flessibile e adattivo.

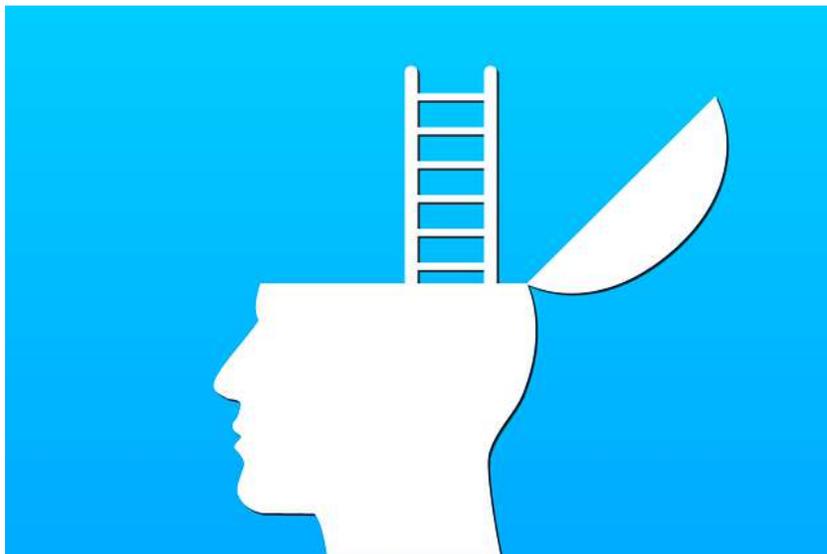
Tuttavia, altri studi affermano che le organizzazioni utilizzano l'idea dell'apprendimento permanente per scaricare l'onere dell'apprendimento sui dipendenti piuttosto che fornire gli strumenti, il supporto e la formazione necessari per sostenere questo tipo di forza lavoro.

- *Effetti sullo sviluppo personale*

Per gli individui, l'apprendimento permanente sarà più cruciale che mai per la loro competitività e lo sviluppo a lungo termine della loro occupabilità. I datori di lavoro attribuiscono un grande valore alla dedizione del candidato all'apprendimento e alla crescita professionale. In un mercato del lavoro competitivo, coloro che desiderano avanzare a livello personale o professionale possono differenziarsi dalla concorrenza. L'apprendimento permanente potrebbe diventare fondamentale per mantenere l'occupazione e avanzare nella carriera in un mercato del lavoro in cui si prevede che i requisiti di competenze cambieranno rapidamente in futuro.

La crisi del Covid-19 ha inoltre dimostrato che l'apprendimento permanente presenta molti vantaggi oltre al miglioramento delle competenze e all'occupabilità. I corsi online sono stati molto richiesti durante tutta l'epidemia e c'era un forte desiderio di padroneggiare nuove competenze e argomenti completamente estranei. Per le persone interessate all'apprendimento permanente, ci sono diversi vantaggi, tra cui una maggiore soddisfazione personale, un senso di realizzazione e la necessità di ridurre l'isolamento sociale.

## Come incorpori l'apprendimento permanente nella tua vita?



- *Riconoscere i propri interessi e obiettivi*

L'apprendimento nel corso della vita riguarda te, non le altre persone o i loro desideri. Prenditi del tempo per considerare i tuoi interessi e i tuoi obiettivi per il futuro. Se avanzare nella tua carriera è qualcosa che ti interessa personalmente, ci sono modi per impegnarti nell'apprendimento autodiretto per raggiungere questo obiettivo. Esistono molti metodi per approfondire questo argomento se, ad esempio, la storia è la tua passione.

- *Fai un elenco delle competenze e delle conoscenze che desideri acquisire*

Esplora di cosa si tratta quella particolare passione o obiettivo che desideri raggiungere dopo aver determinato ciò che ti motiva. Prendendo ad esempio un appassionato di storia in cerca di informazioni, potrebbe essere sufficiente semplicemente aumentare la comprensione della storia europea. O forse la curiosità è così grande che conseguire un dottorato di ricerca, è un obiettivo da sogno. Entrambi implicano vari livelli di interesse e varie modalità di apprendimento.

- *Decidi come vuoi partecipare e quali risorse sono disponibili*

Trovare un punto di partenza è il primo passo per raggiungere i nostri obiettivi individuali. Il modo migliore per imparare qualcosa è leggere e fare ricerche sull'argomento di interesse. Prendendo ad esempio la storia, chi desidera saperne di più su una determinata epoca storica può trovare libri nel catalogo della biblioteca, blog, periodici e podcast dedicati all'argomento, nonché musei e discorsi. Se qualcuno avesse l'obiettivo personale di conseguire un dottorato di ricerca, nella storia, possono prendere in considerazione i programmi di dottorato part-time o online delle università, nonché i processi necessari per arrivarci.

- *Inserisci gli obiettivi di apprendimento nella tua vita quotidiana*

Fare spazio nella tua fitta agenda per un nuovo obiettivo di apprendimento richiede riflessione e lavoro. Non accadrà se non trovi il tempo e lo spazio per farlo. È facile scoraggiarsi o abbandonare del tutto lo sforzo di apprendimento. Pianifica come i criteri della nuova iniziativa di apprendimento possono adattarsi alla tua vita o cosa devi fare per adattarli. Riesci a trovare un'ora al giorno, ad esempio, se il tuo obiettivo di apprendimento è imparare una nuova lingua? Oppure 15 minuti al giorno sono più ragionevoli?

L'impegno a lungo termine verso l'obiettivo di apprendimento può essere aiutato dalla consapevolezza del tempo e dello spazio che puoi dedicargli.

- *Stabilisci un impegno*

La fase finale e più cruciale è l'impegno nella decisione di intraprendere una nuova impresa di apprendimento. Se hai aspettative realistiche e la voglia di portarle a termine, prendi un impegno e astieniti dal trovare una scusa per non farlo.

### **Approcci all'apprendimento permanente**

- Approfitta delle risorse educative

Gli studenti possono trarre vantaggio dalle risorse educative disponibili, come risorse della biblioteca, corsi online e workshop offerti dal loro lavoro o comunità

- Cerca stage o opportunità di job shadowing

Stage e opportunità di job shadowing possono fornire agli studenti preziose esperienze di apprendimento pratico e consentire loro di esplorare diversi percorsi di carriera.

- Partecipazione ad attività extrascolastiche

Le attività extrascolastiche, come club, sport e lavoro di volontariato, possono essere un ottimo modo per gli studenti di apprendere nuove competenze e acquisire una preziosa esperienza.

- Impegnarsi nell'apprendimento autodiretto

Gli studenti possono anche impegnarsi nell'apprendimento autodiretto leggendo libri o articoli, seguendo i leader di pensiero nel loro campo sui social media o sperimentando nuove tecnologie o approcci nei loro studi.

- Cerca tutoraggio o coaching

Infine, gli studenti possono chiedere tutoraggio o coaching a professionisti o professori più esperti, fornendo preziosi spunti e indicazioni mentre continuano ad apprendere e crescere.

### **Pro e contro dell'apprendimento permanente**

È essenziale comprendere i vantaggi e gli svantaggi dell'apprendimento permanente:

#### **Vantaggi dell'apprendimento permanente:**

- Può aiutare le persone a rimanere aggiornate nel loro campo e ad adattarsi alle nuove tecnologie e ai mercati del lavoro in evoluzione.
- Può aiutare le persone a sviluppare nuove competenze e competenze, rendendole più preziose per i loro attuali o futuri datori di lavoro.
- Può fornire alle persone le conoscenze e le competenze di cui hanno bisogno per raggiungere i propri obiettivi di carriera.
- Può aumentare la soddisfazione lavorativa aiutando le persone a sentirsi più coinvolte e motivate nel proprio lavoro.
- Può portare ad un aumento del potenziale di guadagno, poiché individui ben istruiti con una vasta gamma di competenze possono essere più attraenti per i datori di lavoro e potrebbero essere in grado di ottenere salari più alti.





## Competenze chiave



Qui descriviamo le competenze come una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini contestualmente appropriate. Le competenze chiave sono quelle essenziali per la crescita personale di ognuno, la partecipazione alla vita civica, l'inclusione sociale e l'occupazione.

Il quadro di riferimento definisce **otto competenze chiave**:

- 1) Comunicazione nella lingua madre;
- 2) Comunicazione in lingue straniere;
- 3) Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;
- 4) Competenza digitale;
- 5) Imparare ad imparare;
- 6) Competenza di cittadinanza;
- 7) Senso di iniziativa e imprenditorialità;
- 8) Consapevolezza ed espressione culturale.

Ciascuna delle competenze chiave ha lo stesso valore perché tutte possono aiutare a vivere una vita di successo in una società basata sulla conoscenza. Molte delle competenze si sovrappongono e lavorano insieme; ad esempio, le competenze cruciali per un ambito completeranno le competenze di un altro. La

comprensione richiede una solida base nelle abilità fondamentali del linguaggio, dell'alfabetizzazione, della matematica e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), e la comprensione di come apprendere è alla base di tutte le attività di apprendimento.

Il Quadro di Riferimento si avvale di una serie di temi, compresi i ruoli che il pensiero critico, la creatività, l'iniziativa, la risoluzione dei problemi, la valutazione del rischio, il processo decisionale e la gestione costruttiva delle emozioni svolgono in ciascuna delle otto abilità principali.

### Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Nel maggio 2018 il Consiglio dell'Unione europea ha adottato una raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente. La raccomandazione identifica otto competenze chiave essenziali per i cittadini per la realizzazione personale, uno stile di vita sano e sostenibile, l'occupabilità, la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale. La raccomandazione è uno strumento di riferimento per le parti interessate dell'istruzione e della formazione. Stabilisce una comprensione comune delle competenze necessarie oggi e in futuro. Il quadro di riferimento presenta modalità efficaci per promuovere lo sviluppo delle competenze attraverso approcci di apprendimento innovativi, metodi di valutazione o sostegno al personale educativo. Tutti gli studenti dovrebbero raggiungere il loro pieno potenziale. Per soddisfare le loro diverse esigenze, la raccomandazione incoraggia gli Stati membri a: fornire un'educazione e cura della prima infanzia di qualità, migliorare l'istruzione scolastica e garantire un insegnamento eccellente, sviluppare ulteriormente l'istruzione e la formazione professionale iniziale e continua; e modernizzare l'istruzione superiore.



<b>COMUNICAZIONE NELLA LINGUA MADRE</b>		
<b>Conoscenza</b>	<b>Competenze</b>	<b>Atteggiamenti</b>
Vocabolario, grammatica funzionale e funzioni del linguaggio. Comprende la consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale, di una gamma di testi letterari e non letterari, delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri linguistici e della variabilità del linguaggio e della comunicazione in diversi contesti.	Comunicare sia oralmente che per iscritto in una varietà di modi comunicativi situazioni e monitorare e adattare le proprie comunicazione alle esigenze del	Atteggiamento positivo nei confronti della comunicazione nella lingua madre implica una disposizione al dialogo critico e costruttivo e un apprezzamento di

	<p>situazione. Questa competenza comprende anche la capacità di distinguere e utilizzare tipi diversi di testi, da ricercare, raccogliere ed elaborare informazioni, utilizzare ausili e formulare e esprimere le proprie argomentazioni orali e scritte in un modo convincente e adeguato al contesto.</p>	<p>di qualità estetiche e volontà di farlo lottare per loro e interesse per l'interazione con altri. Ciò implica la consapevolezza del impatto del linguaggio sugli altri e necessità di farlo comprendere e utilizzare il linguaggio in modo positivo e modo socialmente responsabile.</p>
--	---	---

<b>COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE</b>		
Conoscenza	Competenze	Atteggiamenti
<p>Vocabolario e grammatica funzionale e consapevolezza di dei principali tipi di interazione verbale e registri della lingua. Conoscenza della società. Convenzioni, aspetti culturali e variabilità. Di le lingue sono importanti.</p>	<p>La capacità di comprendere i messaggi parlati, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e leggere, comprendere e produrre testi adeguati a quelli dell'individuo esigenze. Gli individui dovrebbero inoltre essere in grado di utilizzare gli ausili in modo appropriato e di apprendere le lingue anche in modo informale come parte dell'apprendimento permanente.</p>	<p>L'apprezzamento della diversità culturale e l'interesse e la curiosità per le lingue e comunicazione interculturale.</p>

<b>COMPETENZE MATEMATICHE E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA</b>		
Conoscenza	Competenze	Atteggiamenti
<p>Una buona conoscenza di numeri, misure e strutture e operazioni di base e presentazioni matematiche di base, una comprensione dei termini matematici e concetti e la consapevolezza delle domande a cui la matematica può offrire risposte. Principi di base</p>	<p>Applicare i principi e i processi matematici di base nei contesti quotidiani casa e lavoro, e di seguire e valutare catene di argomentazioni. Un individuo dovrebbe essere in grado di ragionare matematicamente, comprendere dimostrazioni matematiche e comunicare in linguaggio e di utilizzare ausili adeguati. la capacità di utilizzare e</p>	<p>Il rispetto della verità e disponibilità a cercare ragioni e a valutarne la validità. Apprezzamento critico e curiosità, un interesse nelle questioni etiche e nel rispetto sia della sicurezza che della sostenibilità, in particolare per quanto riguarda il progresso scientifico e tecnologico in relazione a se stessi, alla famiglia, alla comunità e alle questioni globali.</p>

<p>del mondo naturale, concetti, principi e metodi scientifici fondamentali, tecnologia e prodotti e processi tecnologici, così come una comprensione dell'impatto della scienza e della tecnologia sul mondo naturale. Queste competenze dovrebbero consentire agli individui di farlo comprendere meglio i progressi, i limiti e rischi delle teorie scientifiche, delle applicazioni e della tecnologia nelle società in generale (in relazione al processo decisionale, valori, questioni morali, cultura, ecc.).</p>	<p>maneggiare strumenti e macchine tecnologiche nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per raggiungere una decisione basata sull'evidenza o conclusione. Anche gli individui dovrebbero essere in grado riconoscere le caratteristiche essenziali della scienza richiesta e avere la capacità di comunicare la conclusioni e ragionamenti che hanno portato ad esse.</p>	
---	--	--

<b>COMPETENZA DIGITALE</b>		
<b>Conoscenza</b>	<b>Competenze</b>	<b>Atteggiamenti</b>
<p>Gli individui dovrebbero comprendere come le tecnologie digitali possano supportare la comunicazione, la creatività e l'innovazione ed essere consapevoli delle loro opportunità, limiti, effetti e rischi. Dovrebbero comprendere i principi generali, i meccanismi e la logica alla base dell'evoluzione delle tecnologie digitali e conoscere le funzioni e gli usi di base di diversi dispositivi, software e reti. Gli individui dovrebbero adottare un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili tramite mezzi digitali ed</p>	<p>Gli individui dovrebbero essere in grado di utilizzare le tecnologie digitali per sostenere la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività verso obiettivi personali, sociali o commerciali. Le competenze includono la capacità di utilizzare, accedere, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali. Gli individui dovrebbero essere in grado di gestire e proteggere informazioni, contenuti, dati e identità digitali, nonché di riconoscere e interagire in modo efficace con software,</p>	<p>L'impegno con le tecnologie e i contenuti digitali richiede un atteggiamento riflessivo e critico, ma allo stesso tempo curioso, aperto e lungimirante nei confronti della loro evoluzione. Richiede inoltre un approccio etico, sicuro e responsabile all'uso di questi strumenti.</p>

essere consapevoli dei principi legali ed etici coinvolti nell'utilizzo delle tecnologie digitali.	dispositivi, intelligenza artificiale o robot.	
--	--	--

<b>IMPARARE A IMPARARE</b>		
Conoscenza	Competenze	Atteggiamenti
Per il successo delle relazioni interpersonali e della partecipazione sociale è essenziale comprendere i codici di condotta e le regole di comunicazione generalmente accettate nelle diverse società e ambienti. Personale, sociale e imparare ad apprendere richiedono la conoscenza dei componenti di una mente, di un corpo e di uno stile di vita sani. Implica conoscere le proprie strategie di apprendimento preferite, conoscere le proprie esigenze di sviluppo delle competenze e vari modi per sviluppare competenze e cercare l'istruzione, la formazione e la formazione professionale, nonché l'orientamento o il supporto disponibili.	Le abilità includono la capacità di identificare le proprie capacità, concentrarsi, affrontare la complessità, riflettere criticamente e prendere decisioni. Ciò include la capacità di apprendere e lavorare sia in modo collaborativo che autonomo, di organizzare e perseverare nel proprio apprendimento, valutarlo e condividerlo, cercare supporto quando appropriato e gestire efficacemente la propria carriera e le interazioni sociali. Gli individui dovrebbero essere resilienti e in grado di far fronte all'incertezza e allo stress. Dovrebbero essere in grado di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, collaborare in team e negoziare. Ciò include mostrare tolleranza, esprimere e comprendere punti di vista diversi, nonché la capacità di creare fiducia e provare empatia	Questa competenza si basa su un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale, sociale e fisico e sull'apprendimento durante tutta la vita. Si basa su un atteggiamento di collaborazione, assertività e integrità. Ciò include il rispetto della diversità degli altri e dei loro bisogni ed essere pronti sia a superare i pregiudizi che al compromesso. Gli individui dovrebbero essere in grado di identificare e fissare obiettivi, motivarsi e sviluppare resilienza e fiducia per perseguire e riuscire ad apprendere per tutta la vita. Un atteggiamento di problem solving supporta sia il processo di apprendimento che la capacità dell'individuo di gestire gli ostacoli e il cambiamento. Include il desiderio di applicare l'apprendimento precedente e le esperienze di vita e la curiosità di cercare opportunità di apprendimento e sviluppo in una varietà di contesti di vita.

<b>COMPETENZA DI CITTADINANZA</b>		
Conoscenza	Competenze	Atteggiamenti
La competenza di cittadinanza si basa sulla conoscenza dei concetti e dei fenomeni di base relativi agli individui, ai gruppi, alle	Le competenze per la cittadinanza si riferiscono alla capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri nell'interesse comune o	Il rispetto dei diritti umani come base della democrazia pone le basi per un atteggiamento responsabile e costruttivo. La partecipazione

<p>organizzazioni del lavoro, alla società, all'economia e cultura. Ciò implica la comprensione dei valori comuni europei, come espressi nell'articolo 2 del trattato sull'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea. Comprende la conoscenza degli eventi contemporanei, nonché una comprensione critica dei principali sviluppi della storia nazionale, europea e mondiale. Inoltre, include la consapevolezza dei valori, dei valori e delle politiche dei movimenti sociali e politici, nonché sistemi sostenibili, in particolare il cambiamento climatico e demografico a livello globale e le loro cause sottostanti. La conoscenza dell'integrazione europea nonché la consapevolezza della diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo sono essenziali. Ciò include la comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e di come l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea.</p>	<p>pubblico, compreso lo sviluppo sostenibile della società. Ciò implica pensiero critico e capacità integrate di risoluzione dei problemi, nonché capacità di sviluppare argomentazioni e partecipazione costruttiva alle attività della comunità e al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale a quello europeo e internazionale. Ciò implica anche la capacità di accedere, avere una comprensione critica e interagire con le forme di media tradizionali e nuove e comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche.</p>	<p>costruttiva implica la volontà di partecipare al processo decisionale democratico a tutti i livelli e alle attività civiche. Comprende il sostegno alla diversità sociale e culturale, all'uguaglianza di genere e alla coesione sociale; stili di vita sostenibili; la promozione della cultura, della pace e della non violenza, la disponibilità a rispettare la privacy degli altri e ad assumersi la responsabilità per l'ambiente. Interesse per gli sviluppi politici e socioeconomici, il umanistiche e la comunicazione interculturale sono necessarie per essere pronti a superare i pregiudizi e a scendere a compromessi ove necessario e per garantire giustizia ed equità sociale.</p>
---	--	---

<b>SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ</b>		
Conoscenza	Competenze	Atteggiamenti
<p>La competenza imprenditoriale richiede la consapevolezza che esistono diversi contesti e opportunità per trasformare le idee in azioni nelle attività personali, sociali e professionali, e la comprensione di come queste si presentano. Gli individui dovrebbero conoscere e comprendere gli approcci alla</p>	<p>Le capacità imprenditoriali si fondano sulla creatività, che comprende l'immaginazione, il pensiero strategico e la risoluzione dei problemi, nonché la riflessione critica e costruttiva nell'ambito dei processi creativi in evoluzione e dell'innovazione. Includono la capacità di lavorare sia come</p>	<p>Un atteggiamento imprenditoriale è caratterizzato da senso di iniziativa e di azione, proattività, lungimiranza, coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi. Include il desiderio di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, empatia; prendersi cura</p>

<p>pianificazione e alla gestione dei progetti, che includono sia processi che risorse. Dovrebbero avere una conoscenza dell'economia, delle opportunità e delle sfide sociali ed economiche che un datore di lavoro, un'organizzazione o una società devono affrontare. Dovrebbero anche essere consapevoli dei principi etici e delle sfide dello sviluppo sostenibile e avere autoconsapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza.</p>	<p>individuo che in modo collaborativo in team, di mobilitare risorse (persone e cose) e di sostenere l'attività. Ciò include la capacità di prendere decisioni finanziarie relative al costo e al valore. La capacità di comunicare e negoziare in modo efficace con gli altri e di far fronte all'incertezza, all'ambiguità e al rischio come parte del processo decisionale informato è essenziale.</p>	<p>delle persone e del mondo, accettare la responsabilità e adottare approcci etici durante tutto il processo.</p>
---	--	--

<b>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE</b>		
Conoscenza	Competenze	Atteggiamenti
<p>Questa competenza richiede la conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, regionali, europee e globali, comprese le loro lingue, il patrimonio, le tradizioni e i prodotti culturali, e la comprensione di come queste espressioni possono influenzarsi a vicenda e sulle idee dell'individuo. Comprende la comprensione dei diversi modi di comunicare idee tra creatore, partecipante e pubblico all'interno di testi scritti, stampati e digitali, teatro, film, danza, giochi, arte e design, musica, rituali e architettura, nonché forme ibride. Richiede la comprensione dello sviluppo della propria identità e del proprio patrimonio culturale in un mondo di diversità culturale e di come le arti e altre forme culturali possano essere un modo per vedere e modellare il mondo.</p>	<p>Competenze includere la capacità di esprimere e interpretare idee, esperienze ed emozioni figurative e astratte con empatia e la capacità di farlo in una gamma di arti e altre forme culturali. Le competenze includono anche la capacità di identificare e realizzare opportunità di valore personale, sociale o commerciale attraverso le arti e altre forme culturali e la capacità di impegnarsi in processi creativi, sia a livello individuale che collettivo.</p>	<p>È importante avere un atteggiamento aperto e rispettoso della diversità delle espressioni culturali, insieme ad un approccio etico e responsabile alla proprietà intellettuale e culturale. Un atteggiamento positivo include anche la curiosità per il mondo, l'apertura a immaginare nuove possibilità e la volontà di partecipare ad esperienze culturali.</p>

## Sviluppare competenze chiave



Tutti hanno la possibilità di sviluppare competenze critiche attraverso l'accesso a un'istruzione, una formazione e un apprendimento permanente inclusivi e di alta qualità.

L'istruzione basata sulle competenze, la formazione e una strategia di insegnamento e apprendimento nota come "apprendimento permanente" cercano di sviluppare competenze critiche, come informazioni, abilità e attitudini pertinenti.

Il modo migliore per comprenderlo è contrastarlo con l'insegnamento e l'apprendimento basati sulla conoscenza, che enfatizza solo la componente della conoscenza.

Esempi di buone pratiche che incoraggiano lo sviluppo delle competenze essenziali provengono dai seguenti ambiti:

### Assistenza ai formatori

I risultati e le motivazioni degli studenti sono significativamente influenzati dal personale educativo, il che ha un impatto sul modo in cui gli studenti migliorano le proprie competenze. Allo stesso tempo, i metodi di insegnamento e apprendimento che sono solitamente collegati allo sviluppo delle competenze pongono un'attenzione ancora maggiore sulle caratteristiche e sulle abilità necessarie per gli istruttori di successo.

Pertanto, le tecniche orientate alle competenze devono essere integrate nella formazione iniziale del personale educativo e nel loro sviluppo professionale continuo.

È importante assistere gli educatori nella creazione di strategie all'avanguardia e incentrate sulle competenze e promuovere la collaborazione sia all'interno che all'esterno dei loro istituti di istruzione superiore. La partecipazione a reti e comunità di pratica, gli scambi e la mobilità del personale e l'apprendimento cooperativo tra pari possono aiutare in questo senso. La qualità dell'apprendimento viene migliorata avendo accesso a centri di conoscenza e ricerca attuale, strumenti e materiali di orientamento adeguati, flessibilità e autonomia nell'organizzazione dell'apprendimento

#### Ambienti e metodi di insegnamento e apprendimento

Strategie basate sulle competenze, come l'apprendimento di progetti, risultato quando l'apprendimento basato sull'indagine, creativo, pratico o basato sul lavoro viene utilizzato con il coinvolgimento degli studenti. Allo stesso tempo, offrono opportunità di creatività, lavoro di squadra e apprendimento interdisciplinare; mettono gli studenti al centro del processo e sollecitano la loro partecipazione attiva. Ad esempio, l'uso della tecnologia digitale nell'apprendimento basato su progetti migliora l'apprendimento e sostiene la crescita delle competenze digitali. Le tecniche orientate alle competenze aumentano la motivazione generale, le prestazioni e il coinvolgimento attivo degli studenti se abbinate all'apprendimento sociale ed emotivo e ad attività fisiche che migliorano la salute.

Il modo migliore per incoraggiare lo sviluppo delle competenze è farlo avvenire in una serie di situazioni di apprendimento.

È supportato da partenariati con partner non educativi nelle comunità di quartiere e datori di lavoro, nonché dalla collaborazione tra le parti interessate nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento non formale.

#### Valutazione e verifica delle competenze

La valutazione ha un impatto sulle persone e sul loro sviluppo dell'apprendimento. Può aiutare ad acquisire e assimilare nuove informazioni e abilità. Man mano che diventano indipendenti e sicuri di sé nei loro studi, può anche aiutare gli studenti a comprendere i loro stili di apprendimento preferiti.

Quando uno studente è alla ricerca di lavoro o di maggiori opportunità di apprendimento, la convalida delle proprie competenze o le valutazioni che si traducono in qualifiche lo aiutano a esprimere le proprie competenze.

Alla luce di ciò, è essenziale fornire metodi e strumenti di valutazione che dimostrino quanto bene uno studente abbia sviluppato particolari competenze. Questo processo è supportato da precisi quadri di riferimento dei risultati dell'apprendimento, come il quadro delle competenze imprenditoriali e il quadro delle competenze digitali, nonché valutazioni diagnostiche, formative e sommative. Le tecnologie e gli strumenti digitali potrebbero entrambi aiutare a cogliere le varie caratteristiche della crescita degli studenti.

Il **quadro europeo delle qualifiche** per tutto l'arco della vita L'apprendimento (EQF) mira a migliorare la trasparenza, la comparabilità e la portabilità delle qualifiche delle persone.

La conoscenza è definita nell'EQF come classificata come fattuale o teorica. Cognitivo è il termine usato per descrivere i talenti all'interno dell'EQF (che richiedono abilità manuale e l'uso di tecniche, materiali, attrezzature e strumenti) e pratici (che richiedono l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo).

## COMPETENZE

### Cos'è una competenza?

Le competenze sono quelle abilità, abilità e conoscenze che una persona possiede per svolgere in modo efficiente un determinato compito.

Le competenze sono caratteristiche che qualificano qualcuno in un determinato campo. Includono non solo competenze teoriche, ma definiscono anche il pensiero, il carattere, i valori e la buona gestione delle situazioni problematiche.

Le competenze si acquisiscono attraverso l'apprendimento e la formazione delle persone; sono uno strumento fondamentale per l'esercizio nel campo in cui queste competenze sono necessarie.

Uniscono le competenze e la capacità di svolgere una funzione in modo efficace e trasversale nel tempo, generalmente definita in ambito professionale o produttivo.



## Tipi di competenze



Le competenze sono definite in base all'area in cui vengono esercitate. Esistono diversi tipi di competenze che possono essere suddivise in competenze di base, competenze generiche e competenze specifiche.

### Competenze di base

Le competenze di base, o anche chiamate competenze di vita, aiutano l'individuo a inserirsi adeguatamente in un dato contesto sociale, come, ad esempio, l'adattamento, il rispetto e la tolleranza. Sono spesso associati a valori universali.

### Competenze generiche

Le competenze generiche sono anche definite competenze chiave. Le competenze generiche sono quelle utili in qualsiasi tipo di professione o lavoro, come, ad esempio, il lavoro di squadra, la proattività, l'empatia o la creatività.

### Competenze specifiche

Le competenze specifiche si riferiscono a quelle competenze necessarie in un campo professionale o in un'area specifica. Alcuni di loro sono:

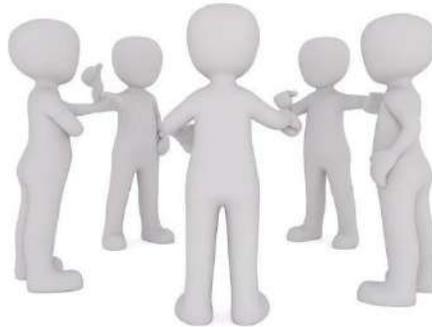
Competenze didattiche: sono quelle definite per la trasmissione efficace della conoscenza. Alcune competenze didattiche sono l'organizzazione e l'animazione delle situazioni di apprendimento, la gestione dei progressi degli studenti e la capacità di informare e coinvolgere i genitori nell'apprendimento dei propri figli.

Competenze comunicative: quelle che dimostrano la capacità di comunicare efficacemente nel rispetto delle regole grammaticali nonché quelle nel campo della linguistica (lessicale, fonetica e semantica).

Competenze professionali: sono l'insieme integrato di competenze, conoscenze e attitudini necessarie per svolgere un determinato lavoro o sviluppare determinate attività professionali.

Ogni lavoro richiede competenze diverse, quindi a seconda del tuo obiettivo di carriera, dovrai svilupparne alcune o altre. È importante che tu conosca le competenze che possiedi e quelle che saranno richieste nella posizione lavorativa desiderata per identificare le tue aree di miglioramento e cercare le migliori opzioni per sviluppare tali competenze .

### Tipologie di competenze professionali



Le competenze professionali possono essere classificate in due gruppi principali:

#### Competenze tecniche

Le competenze tecniche, chiamate anche competenze specifiche o hard skills, sono quelle associate a lavori specifici e sono essenziali per svolgere con successo una specifica attività lavorativa.

Ad esempio, una persona formata in cucina dovrebbe aver acquisito competenze tecniche come l'uso dei coltelli, le tecniche di cottura o l'organizzazione della cucina.

Queste competenze sono diverse per ciascuna professione e vengono solitamente acquisite attraverso una formazione specifica. Pertanto, è la padronanza di qualsiasi tecnica o strumento necessaria per il corretto svolgimento delle funzioni.

Attualmente, molti settori professionali sono stati colpiti dalla digitalizzazione, una realtà che è stata accentuata dall'impatto della crisi sanitaria ed economica prodotta dal COVID-19. Ciò ha fatto sì che un gran numero di persone, che svolgano o meno un'attività legata al settore digitale, abbiano sviluppato conoscenze nelle tecnologie digitali.

### Competenze trasversali

Le **competenze trasversali** o **soft skills** sono tutte quelle abilità, conoscenze e attitudini che possono essere generalizzate a qualsiasi ambito lavorativo, ovvero possono essere messe in pratica in diverse tipologie di professioni.

Queste competenze trasversali vengono utilizzate per sviluppare diverse occupazioni e sono state acquisite in diversi contesti (lavorativi o non lavorativi). Alcune competenze trasversali sono: lavoro di squadra, adattabilità, iniziativa, pensiero critico, intelligenza emotiva e autonomia.

Le competenze trasversali sono una parte fondamentale del profilo professionale, poiché permettono di differenziarsi da altre persone con la stessa formazione ed esperienza.

Per l'efficace esercizio di una professione è necessario mettere in gioco entrambi i tipi di competenze. Le competenze tecniche necessarie per esercitare una professione sono solitamente le prime ad essere valorizzate dai datori di lavoro, ma sono sempre più valorizzate tutte quelle competenze trasversali che possono essere trasferite a qualsiasi attività professionale, che ti aiutano a differenziarti dagli altri e a renderti più adatto ad un tipo di lavoro.

Le competenze trasversali dei professionisti non sono un mero complemento delle competenze tecniche per le quali sei stato assunto o valorizzato nel tuo lavoro. Queste competenze dovrebbero essere inserite nel curriculum come elementi identificativi di un atteggiamento professionale adatto ai tempi moderni.

### Le competenze trasversali più apprezzate



Esistono numerose competenze trasversali considerate essenziali in molti settori e luoghi di lavoro e, cosa ancora più importante, sono in sintonia con le nuove esigenze e il nuovo panorama lavorativo. Di seguito ne troverai alcuni tra i più importanti.

**Adattabilità** : capacità di lavorare efficacemente in situazioni diverse e con persone diverse, adattandosi ai cambiamenti proposti dall'organizzazione e assumendo ruoli e funzioni che non sono quelli che svolgiamo abitualmente. Implica la capacità di modificare il proprio approccio alle nuove informazioni e di reagire positivamente agli eventi imprevisti.

**Autonomia**: la capacità di svolgere un compito in modo indipendente, eseguendolo dall'inizio alla fine, senza bisogno di alcun aiuto o supporto. Questa capacità di lavorare in autonomia non significa, tuttavia, che in determinate fasi o compiti specifici il professionista non possa essere consigliato.

**Competenza digitale:** la capacità di utilizzare tutti i mezzi tecnologici a propria disposizione e di adattarsi dinamicamente ai mutevoli ambienti tecnologici. L'abilità nell'uso degli applicativi office, la padronanza nella gestione dei social network o la conoscenza del SEO (ottimizzazione dei motori di ricerca) sono alcuni degli aspetti che racchiudono questa capacità.

**Abilità comunicative:** la capacità di trasmettere le nostre idee e proposte in modo chiaro e inequivocabile, creando al tempo stesso un'atmosfera che incoraggi l'interlocutore a dare i propri suggerimenti. Ascolto attivo, sostenere il discorso, esprimersi con rispetto e tenere conto degli ascoltatori sono alcune delle strategie che garantiscono una buona comunicazione.

**Iniziativa:** predisposizione proattiva a prendere decisioni su proposte o azioni. Se queste proposte mirano a migliorare il processo produttivo, il servizio al cliente o il prodotto, potremmo parlare di capacità di creatività e innovazione.

**Intelligenza emotiva :** capacità di autocontrollo e gestione delle proprie emozioni e, ad un livello più elevato di padronanza, capacità di percepire, interpretare e incanalare le emozioni degli altri attraverso l'empatia e la capacità di gestire i conflitti. I leader dotati di intelligenza emotiva sono in grado di promuovere il benessere nell'ambiente di lavoro, che alla fine ha un impatto positivo sulle prestazioni e sulla produttività del team.

**Comando:** capacità di coordinare efficacemente un gruppo di lavoro, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi prefissati e promuovendo la massima performance possibile di ciascun membro del team, favorendo al contempo un ambiente di lavoro collaborativo e piacevole. La persona con capacità di leadership assume con disinvoltura il ruolo di coordinatore, si preoccupa di motivare il proprio team e sa delegare quando necessario.

**Orientamento al risultato:** competenza che si riferisce alla preoccupazione per la qualità e al miglioramento della propria prestazione. La persona orientata al risultato lavora sempre con obiettivi aziendali in mente, stabilisce standard per valutare le prestazioni dei propri compiti e si sforza di ottimizzare le risorse e ridurre i tempi.

**Pensiero critico:** capacità di analizzare e valutare dati e fatti in modo preciso e ragionato, evitando particolari pregiudizi ed elaborando un proprio punto di vista basato sulla verifica delle informazioni. Il pensiero critico parte dalla messa in discussione della realtà, cerca l'obiettività, permette di associare l'informazione al suo significato a livello profondo e include la capacità di autocritica.

**Pianificazione e organizzazione:** disposizione e capacità di creare le condizioni opportune per l'impiego delle risorse umane o materiali esistenti per delineare linee di azione per raggiungere gli obiettivi prefissati con la massima efficienza ed efficacia.

**Risoluzione dei problemi:** capacità di affrontare e rispondere ad una determinata situazione attraverso l'organizzazione e/o l'applicazione di una strategia o sequenza operativa (identificazione del problema, diagnosi, formulazione e valutazione della soluzione) definita per trovare o meno la soluzione.

**Lavoro di squadra:** capacità di collaborare in modo coordinato al compito svolto congiuntamente da un team di persone per raggiungere un obiettivo proposto. Partecipare come membro integrato di un gruppo con un atteggiamento cooperativo è un'abilità molto apprezzata dalle aziende.

## Come migliorare le tue soft skills



In base al loro background e al modo in cui si incontrano durante il processo di intervista, i manager scelgono le persone per i loro team. Potrebbero lavorare sodo per mettere insieme un gruppo eterogeneo di individui che contribuiranno alla crescita della loro divisione e al successo dell'intera azienda. Quando si prendono decisioni in materia di assunzioni e si selezionano candidati per posizioni di leadership e promozioni, è fondamentale tenere in considerazione sia le competenze hard che quelle soft.

Il tuo avanzamento di carriera e lo sviluppo delle tue relazioni interpersonali sono solo due dei numerosi vantaggi derivanti dallo sviluppo delle tue soft skills.

### **1. Preparati a imparare.**

Potresti riscontrare battute d'arresto mentre lavori per migliorare qualsiasi abilità trasversale, ma potresti anche ottenere molte vittorie. È fondamentale che tu tolga loro qualcosa. Considera l'idea di dedicare un po' di tempo al termine del progetto (o magari in fasi successive) per raccogliere feedback sulla tua leadership e su come il progetto potrebbe essere migliorato per la volta successiva, ad esempio, se sei responsabile di un progetto e stai lavorando sul tuo progetto. competenze trasversali di collaborazione e leadership. Le persone con cui lavori sono le più qualificate per valutare il successo del progetto e fornire input basati sulle esperienze precedenti.

### **2. Considera gli altri.**

Osservare chi ti circonda è uno dei metodi migliori per sviluppare le tue soft skills. Ciò può comportare prestare attenzione a supervisori, colleghi e personale di diversi dipartimenti. Osservali mentre svolgono un compito, prestando attenzione al loro processo individuale, che può richiedere una varietà di competenze trasversali, e al modo in cui si collegano con gli altri. Ognuno porta con sé una miscela unica di abilità hard e soft nel lavoro, quindi è fondamentale essere aperti all'apprendimento dagli altri.

### **3. Sii ricettivo alle critiche**

Essere ricettivi alle critiche di manager, supervisori e persino colleghi è una componente chiave per sviluppare le tue competenze trasversali. Quando sei ricettivo alle critiche, potresti essere più in grado di accoglierle e usarle nel tuo lavoro, incluso lo sviluppo delle tue competenze trasversali, per avanzare nella tua posizione. Potrebbe essere fornito feedback sul tuo potenziale di leadership, gestione del tempo, capacità di lavoro di gruppo, capacità di comunicazione e altro ancora. Quando ricevi un feedback, pensa a dire "grazie" al donatore e a creare un piano con te stesso o a comunicare con un manager per affrontare le questioni sollevate.

### **4. Comunicazione efficace**

Una soft skill che è vantaggiosa per tutti nel lavoro è la comunicazione efficace. Approfitta delle possibilità che hai di costruire rapporti con le persone del tuo ufficio, anche se potresti avere lavori e obblighi che non richiedono la loro assistenza. Affinché questo talento possa migliorare, comunica frequentemente. Ciò include scambi verbali di persona, e-mail e presentazioni di gruppo. Poiché quasi ogni forma di

comunicazione è diversa dall'altra, è fondamentale comunicare attraverso una varietà di canali per sviluppare le proprie capacità di comunicazione morbida.

Considera il tuo tono di voce, il modo in cui ti rivolgi agli altri e la chiarezza del tuo messaggio quando comunichi. Potresti anche osservare come gli altri comunicano e apprendere da loro strategie per migliorare la tua comunicazione.

### **5. Evidenziare il lavoro di squadra**

Quando lavori bene con gli altri, dimostri alla tua azienda che sei eccellente nel cooperare. Per svolgere un compito comune, il lavoro di squadra può svolgersi in un ambiente di gruppo per una presentazione o individualmente con un collega. Consentire a ciascun membro del gruppo di contribuire con la propria giusta quota durante un lavoro congiunto o un dovere regolare e riconoscere i talenti e le personalità individuali dei membri. Quando dai una forte enfasi al lavoro di squadra, crei opportunità per te stesso di imparare dai tuoi colleghi e sviluppare i tuoi talenti.

### **6. Esci dalla tua zona di comfort**

Come per qualsiasi cosa tu voglia migliorare, è importante uscire dalla tua zona di comfort e intraprendere qualcosa di nuovo. Potrebbe trattarsi di una nuova impostazione, di nuove responsabilità o di un ruolo di leadership. Puoi anche offrirti di essere quello del tuo gruppo a presentare il progetto in modo da migliorare le tue capacità di parlare in pubblico. Collocarti professionalmente in un territorio sconosciuto ha il potenziale per mostrare al tuo manager quanto prendi sul serio il tuo lavoro e ti consente di imparare qualcosa di completamente nuovo.

### **7. Risolvere i conflitti**

È normale che sorgano conflitti sul lavoro, ma il modo in cui li gestisci è importante. Considera altre opzioni quando sorge una controversia in modo da poter mantenere il rapporto di lavoro, trarre vantaggio dalle reciproche conoscenze e continuare ad avere successo come squadra. Un'atmosfera di lavoro collaborativa avvantaggia tutti i dipendenti dell'azienda e in essa puoi dimostrare sia le tue capacità di leadership che di lavoro di squadra.

### **8. Crea connessioni sane**

Molte delle competenze trasversali che applichi sul lavoro dipendono dalle tue interazioni con colleghi e manager. Discutendo sinceramente con i tuoi colleghi sui loro programmi per il fine settimana, sulla famiglia, sugli hobby e sugli interessi, potresti aiutarli a sviluppare forti legami lavorativi. Sforzatevi di relazionarvi con loro attraverso un'esperienza comune. Considera l'idea di chiedere a tutti nel tuo dipartimento se vorrebbero uscire per un pranzo di gruppo venerdì se lavori in un dipartimento grande.

Allontanarsi dall'ufficio è un bel modo per connettersi con loro a livello personale. Questo potrebbe aiutarti a livello professionale perché conosci un po' di più la loro personalità e capisci come influisce sulla loro etica del lavoro.



## SFIDE TECNOLOGICHE ED EDUCATIVE

Gli adulti imparano in modo molto diverso dai bambini in termini di come acquisiscono le informazioni. Sono molto autodiretti e molto più orientati ai risultati, orientati agli obiettivi e pragmatici. Non possiamo semplicemente dare per scontato che tutti gli studenti adulti comprendano o sappiano come utilizzare la tecnologia quando si tratta di loro.

Fortunatamente, viviamo in un'epoca in cui i sistemi educativi sono abbastanza adattabili ai cambiamenti della realtà, siano essi cambiati a causa di una recente pandemia, del progresso della tecnologia o semplicemente come reazione agli stili di vita contemporanei. Gli standard e i modelli di apprendimento

moderni supportano un approccio molto più personalizzato all'istruzione, compreso l'apprendimento basato su computer (online), che si ritiene sia particolarmente cruciale per gli studenti adulti.

Contrariamente alle idee sbagliate popolari che hanno poco a che fare con la realtà della situazione, l'educazione degli adulti è molto più conveniente, semplice e compatibile con l'equilibrio tra lavoro e vita privata e, grazie alla tecnologia, "l'apprendimento online, mobile o misto ha il potenziale per renderlo estremamente divertente." (Lordache, 2020). La varietà di programmi accademici e corsi professionali, insieme alle informazioni sulla loro durata, stile di erogazione, formato per le valutazioni dell'apprendimento e costi, consentono agli studenti di prendere una decisione informata e selezionare un corso che meglio si adatta al loro stile di vita.

Sulla base della ricerca dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE), ecco i fatti chiave sulla formazione professionale presentati in "Sistemi di apprendimento per adulti pronti per il futuro":



Fonte immagine: <https://www.linkedin.com/pulse/adult-education-new-challenges-trends-ion-iordache/>

Queste informazioni dimostrano inequivocabilmente il bisogno fondamentale di istruzione tra gli studenti adulti e l'urgente necessità di ulteriori riforme educative per soddisfare meglio le loro esigenze e ispirarli a continuare i loro studi.

Grazie alla tecnologia, trovare lezioni online che possano aiutarti a rimanere al passo con i tempi è ora più semplice che mai. Tuttavia, se la tua esperienza educativa più recente è avvenuta in un'aula convenzionale, potresti trovare impegnativi alcuni aspetti dell'apprendimento online.

Alcune sfide affrontate potrebbero essere:

### 1. Abilità nell'usare il computer

Per i millennial esperti di computer, questo in genere (ma non sempre) non è un problema. D'altro canto, gli anziani a cui restano ancora molti anni di età lavorativa potrebbero non aver acquisito un livello rispettabile di alfabetizzazione informatica.

Per gli studenti adulti, l'alfabetizzazione online può essere particolarmente difficile. Chiunque non abbia abbracciato l'era dei social media della tecnologia web potrebbe scoprire che la varietà di attività che uno studente online potrebbe essere tenuto a completare online è al di là delle sue possibilità.

Alcuni di questi compiti potrebbero essere:

- Esecuzione di semplici query web
- Utilizzando programmi basati su cloud come Google Drive
- Partecipazione a webinar con video live
- Produrre materiale audio o video

## **2. Mancanza di supporto**

Non importa quanto sia eccellente il materiale di un corso, alcuni studenti alla fine avranno bisogno di quel tocco personale per completarlo. Molti studenti online non ne sono consapevoli, ma puoi assumere un tutor online per trascorrere del tempo con te e risolvere i tuoi problemi.

## **3. Sistemi di gestione dell'apprendimento**

Gli studenti adulti devono adattarsi ai sistemi di gestione dell'apprendimento oltre ad avere competenze informatiche di base. Potrebbe essere necessario del tempo per abituarsi al funzionamento dei sistemi di gestione dell'apprendimento, anche se si ha una certa familiarità con Facebook o altre forme di tecnologia web. La curva di apprendimento iniziale può essere impegnativa, ma tutto finisce quando arrivi al secondo o terzo corso.

## **4. Sfide finanziarie**

La maggior parte dei lavori oggi richiede un apprendimento costante per tenere il passo. Molti corsi sono offerti online, ma non molte persone possono permetterseli.

## **5. Tempo e luogo: trovare l'equilibrio**

Nel caso in cui l'aspetto finanziario non sia una sfida, la gestione del tempo può essere impegnativa con un programma fitto di impegni e un lavoro a tempo pieno. La gestione del tempo è spesso una sfida per gli studenti a scuola/università, ma per gli adulti che hanno altre priorità quotidiane lo è ancora di più.

# **MODALITÀ E STRATEGIE DI APPRENDIMENTO**

## **Modalità di apprendimento**

Le modalità di apprendimento si riferiscono ai vari modi in cui gli individui assorbono la conoscenza, ad esempio attraverso ausili visivi, stimoli uditivi o movimento fisico. D'altra parte, le strategie di apprendimento sono tecniche o metodi particolari che le persone utilizzano per migliorare il proprio processo di apprendimento.

Esistono diversi vantaggi delle modalità di apprendimento che possono migliorare l'esperienza di apprendimento per gli individui:

### **1. Accoglie diversi stili di apprendimento:**

Le persone hanno modi diversi di apprendere e l'utilizzo delle modalità di apprendimento può aiutare a soddisfare questi diversi stili di apprendimento. Incorporando diverse modalità, come metodi visivi, uditivi o cinestetici, gli individui possono apprendere in modi in linea con i loro punti di forza e preferenze personali.

### **2. Migliora il coinvolgimento:**

L'utilizzo di modalità diverse può rendere l'esperienza di apprendimento più coinvolgente e interattiva. Ciò può aumentare la motivazione e l'interesse degli individui per l'argomento, il che può migliorare la loro conservazione delle informazioni e i risultati complessivi dell'apprendimento.

### 3. **Aumenta la fidelizzazione:**

La ricerca ha dimostrato che l'utilizzo di modalità di apprendimento può aiutare le persone a conservare meglio le informazioni. Ad esempio, gli ausili visivi possono aiutare le persone a ricordare le informazioni creando immagini mentali, mentre le attività pratiche possono aiutare le persone a imparare facendo.

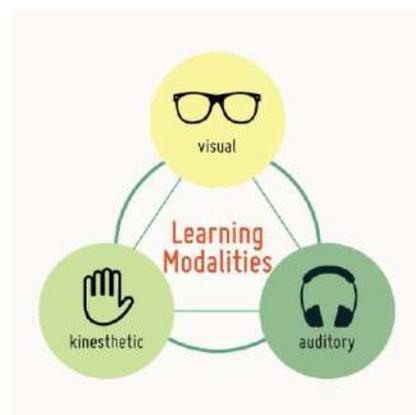
### 4. **Migliora le capacità di pensiero critico:**

L'utilizzo di modalità di apprendimento può anche migliorare le capacità di pensiero critico degli individui incoraggiandoli ad analizzare le informazioni e a pensare in modo creativo. Ad esempio, le attività di problem solving possono aiutare le persone a sviluppare le proprie capacità analitiche e migliorare la propria capacità di pensare fuori dagli schemi.

### 5. **Migliora la memoria:**

L'uso di modalità di apprendimento può aiutare le persone a migliorare la propria memoria creando connessioni tra diversi tipi di informazioni. Ad esempio, l'uso di analogie o metafore può aiutare le persone a ricordare concetti complessi collegandoli a qualcosa di familiare.

Ecco alcuni esempi di modalità di apprendimento:



#### 1. **Studenti visivi :**

Tendono ad apprendere meglio attraverso ausili visivi, come diagrammi, immagini e video. Potrebbero anche preferire leggere e prendere appunti per conservare meglio le informazioni.

#### 2. **Studenti uditivi:**

Imparano meglio attraverso i suoni, come lezioni, podcast e discussioni. Potrebbero preferire ascoltare lezioni piuttosto che leggere testi e potrebbero utilizzare dispositivi mnemonici per aiutarli a ricordare le informazioni.

#### 3. **Studenti cinestetici:**

Imparano meglio attraverso attività fisiche, come esperienze pratiche, giochi di ruolo e movimento. Potrebbero preferire prendere parte ad attività che consentano loro di interagire con l'ambiente e potrebbero utilizzare manipolazioni per aiutarli ad apprendere.

#### 4. **Studenti cognitivi:**

Si concentrano sui processi mentali, come il pensiero, il ragionamento e la risoluzione dei problemi. Potrebbero preferire analizzare e scomporre informazioni complesse per comprenderle meglio.

#### 5. **Studenti sociali:**

Imparano meglio attraverso l'interazione con gli altri, come discussioni di gruppo, dibattiti e progetti di collaborazione. Possono anche chiedere feedback ai colleghi per aiutarli a imparare e migliorare.

Vale la pena notare che ognuno ha la propria combinazione unica di modalità e strategie di apprendimento che meglio si adattano a loro. Identificando il tuo stile di apprendimento e sperimentando tecniche diverse, puoi migliorare la tua esperienza di apprendimento e ottenere risultati migliori.

## Strategie didattiche

Gli educatori utilizzano strategie di insegnamento per favorire l'apprendimento degli studenti, ovvero tecniche o metodi che possono variare a seconda della materia, dei dati demografici degli studenti e degli obiettivi di apprendimento. Esiste un'ampia gamma di strategie didattiche che possono essere implementate e alcune comuni includono:

### 1. Metodo della lezione:

Questo metodo è un approccio tradizionale in cui l'insegnante presenta informazioni agli studenti, spesso utilizzato per introdurre nuovi concetti o spiegare argomenti complessi.

### 2. Insegnamento basato sulla discussione :

Gli studenti partecipano a conversazioni per incoraggiare il pensiero critico e la condivisione di idee, migliorando il coinvolgimento degli studenti e sviluppando capacità di pensiero di livello superiore.

### 3. Apprendimento cooperativo:

Coinvolge piccoli gruppi di studenti che lavorano insieme per completare compiti o risolvere problemi, enfatizzando il lavoro di squadra, la comunicazione e la collaborazione.

### 4. Apprendimento basato sull'indagine:

Richiede agli studenti di esplorare e scoprire la conoscenza ponendo domande, conducendo ricerche e risolvendo problemi, promuovendo l'apprendimento attivo e le capacità di pensiero critico.

### 5. Apprendimento basato su progetti:

Coinvolge gli studenti che lavorano su progetti estesi, promuovendo il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e le capacità di collaborazione.

### 6. Classe capovolta :

Gli studenti apprendono i contenuti al di fuori dell'orario di lezione e si impegnano in attività e discussioni durante le lezioni, incoraggiando l'apprendimento attivo e l'applicazione pratica delle conoscenze.

### 7. Apprendimento basato sulla tecnologia:

Implica l'utilizzo di strumenti e risorse digitali, come app educative, piattaforme di apprendimento online e contenuti multimediali, per migliorare l'apprendimento degli studenti e promuovere l'apprendimento autonomo.



## APPROCCIO PEDAGOGICO E COMUNICATIVO

A causa dell'universalizzazione dell'istruzione, in cui l'uso delle nuove tecnologie ha avuto molto da fare, non potremmo pensare oggi ad un'istruzione che non apra la possibilità dell'e-learning.

Parlare di E-Learning e Metodologie 3D ci porta a parlare di nuovi approcci e metodi pedagogici, sia di insegnamento-apprendimento che di comunicazione attraverso le nuove tecnologie.

Come sappiamo, l'E-Learning e la didattica 3D ci mostrano una serie di vantaggi interessanti rispetto alla didattica più tradizionale. Ecco qui alcuni di loro:

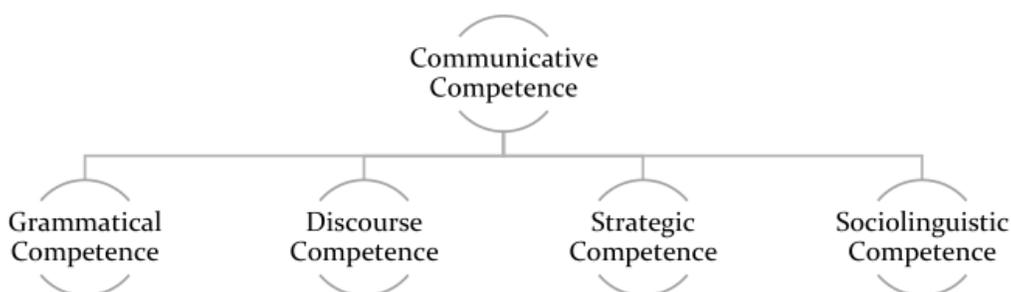
- Eliminazione delle barriere geografiche e temporali, nonché delle barriere fisiche e architettoniche. L'e-learning, infatti, permette l'abbattimento di quasi ogni tipo di barriera, rendendo l'istruzione accessibile a chiunque.
- Risparmio di tempo, consentendo a ciascun partecipante di apprendere al proprio ritmo, pianificando il proprio tempo e accedendo ai materiali ogni volta che vuole/può.
- Aggiornamento dei contenuti, accesso ad aggiornamenti e novità in qualsiasi momento.

In tutto questo processo di insegnamento e apprendimento nell'ambiente online che è stato descritto, vale la pena menzionare, come aspetto importante, che tutta la formazione fornita deve essere svolta secondo una metodologia comunicativa tra insegnanti e studenti.

Sono stati modificati gli ambienti e i modelli pedagogici, dove gli spazi virtuali sono uno spazio comune di insegnamento-apprendimento, dove si opererà non solo per sviluppare un'educazione formale, ma anche un'educazione per la vita, la cosiddetta educazione permanente. Attualmente questo tipo di modello è sempre più utilizzato in ambito lavorativo, dove si parla di formazione online.

Il processo di comunicazione nello spazio virtuale sarà sempre incoraggiato e, strettamente collegato a quanto sopra, l'apprendimento delle lingue straniere, principalmente l'inglese come lingua universale nell'ambito dei progetti europei e dello sviluppo della formazione.

Quando si parla di metodologie 3D, questo progetto parla di metodologie universalizzate, dove materiali e formazione vengono trasmessi a livello europeo, non solo a livello nazionale e locale. Affinché i partecipanti abbiano la possibilità di partecipare ad un curriculum didattico molto più ampio, è necessaria l'acquisizione delle lingue straniere e la capacità di comunicare all'interno dell'Unione Europea.



Occorre quindi lavorare per sviluppare la competenza comunicativa dei partecipanti, la loro capacità di comunicare nella lingua straniera in qualunque contesto si trovino. Per rendere ciò possibile esistono diverse modalità che mirano ad avvicinare le situazioni reali a ciò che viene insegnato.

L' **approccio comunicativo** al linguaggio è proprio un metodo il cui obiettivo è garantire che i partecipanti acquisiscano un processo di apprendimento utile per poter comunicare con le persone in situazioni reali. Si basa sulla realizzazione di attività programmate in cui i materiali e le attività organizzate permettono ai partecipanti di avvicinarsi il più possibile alla realtà di una lingua.

Nelle parole di Dell Hymes (1990), un importante sociolinguista, che ha introdotto il concetto di competenza comunicativa: "è la capacità di sapere quando parlare, quando non parlare, e di cosa parlare, a chi, quando, dove, e in quale forma."

A questo scopo, le attività che vengono previste, nell'ambito delle metodologie 3D, si basano sempre su situazioni che possono verificarsi nella vita reale e quotidiana delle persone, che queste possono vivere in situazioni diverse, alle quali dovranno dare una risposta. Una volta posta la situazione reale da risolvere, devono indagare, comunicare e riuscire a risolvere la situazione. I partecipanti devono risolvere questa situazione utilizzando la conversazione e la loro capacità linguistica per risolverla.

Nei nuovi scenari in cui il lavoro si svolge virtualmente senza barriere spaziali e temporali, l'interazione e la comunicazione diventano aspetti fondamentali del processo di insegnamento-apprendimento.

#### **BENEFICI:**

- *Incoraggia lo sviluppo delle abilità e delle competenze linguistiche.*
- *Il processo di apprendimento è centrato sui partecipanti.*
- *Fornisce un apprendimento reale che consente ai partecipanti di esprimersi in contesti di vita reale e quotidiana.*
- *Permette di imparare dagli errori, che sono importanti, creando una situazione di fiducia tra i partecipanti.*
- *Favorisce le relazioni sociali attraverso il lavoro di squadra.*
- *L'insegnamento non si limita alla memorizzazione, ripetizione e traduzione ma all'esperienza di apprendimento.* Fornisce opportunità di apprendimento attraverso le esperienze personali dei partecipanti, le loro opinioni e aspetti reali, si vede chiaramente l'applicabilità di quanto appreso.
- *Motiva i partecipanti, migliorando così l'apprendimento.*



Per realizzare l'Approccio Comunicativo possiamo pianificare diverse attività che possono basarsi su:

- Giochi teatrali o giochi di ruolo, per creare situazioni di vita reale, trasferendole in classe o nello spazio formativo virtuale. Qui, tutti i partecipanti ricevono un feedback immediato (verbale e/o fisico) dagli altri partecipanti.
- Utilizzare materiali reali, come conversazioni di madrelingua, testi reali pubblicati sulla stampa o articoli sul web, ecc.

- Il lavoro di progetto è una metodologia molto appropriata per mettere in pratica il metodo comunicativo, poiché la ricerca viene effettuata su un argomento per raccogliere tutte le informazioni necessarie (in diverse lingue) e i risultati vengono presentati al resto dei partecipanti oralmente, così come in forma scritta attraverso una relazione finale, lavorando sulla completa competenza linguistica.

Negli ultimi anni l'approccio comunicativo è stato il re della comunicazione e dell'apprendimento delle lingue, anche se attualmente sta cedendo il passo all'"approccio basato sui compiti", che ne è l'erede, in cui si ricerca specificamente lo sviluppo completo della competenza comunicativa.

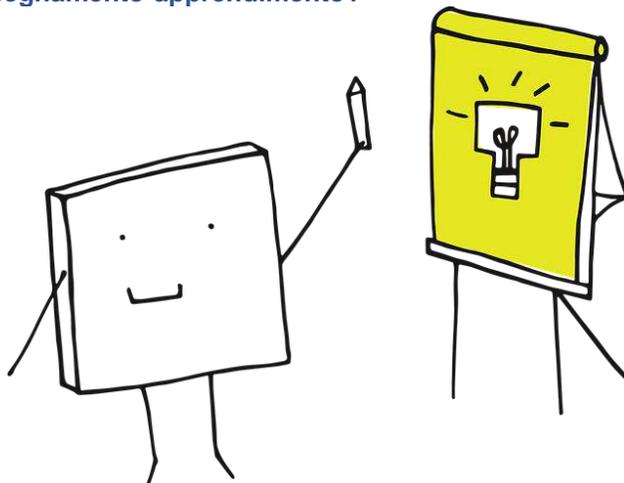
## RUOLI NEL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO



Da qualche tempo l'istruzione nel 21° secolo sta subendo una serie di trasformazioni sia all'interno che all'esterno delle aule scolastiche. Nonostante i cambiamenti in ambito educativo, conoscere e comprendere il processo di insegnamento-apprendimento è fondamentale per creare un'azione pedagogica efficace.

Per costruire un apprendimento significativo negli studenti, gli insegnanti devono rispondere a tre domande chiave: chi impara, come impara e cosa, quando e come valutare? Un adeguato processo di insegnamento-apprendimento ci aiuterà a rispondere e ad agire di fronte a queste sfide educative.

## Qual è il processo di insegnamento-apprendimento?



Gli insegnanti probabilmente hanno sentito parlare, ad un certo punto del percorso educativo, del processo di insegnamento-apprendimento, ma sai di cosa si tratta esattamente? Cominciamo col definire i due termini che lo compongono:

Processo di insegnamento:

In questa parte del processo il compito più importante dell'insegnante è accompagnare l'apprendimento dello studente. L'insegnamento dovrebbe essere visto come il risultato di un rapporto personale tra insegnante e studente.

L'insegnante deve tenere conto dei contenuti, dell'applicazione delle tecniche e delle strategie didattiche per insegnare ad apprendere e della formazione di valori nello studente.

Processo di apprendimento:

Secondo la teoria di Piaget (1969), il pensiero è la base su cui si fonda l'apprendimento; è il modo in cui l'intelligenza si manifesta.

L'intelligenza sviluppa una struttura e un funzionamento, quello stesso funzionamento modifica la struttura. La costruzione avviene attraverso l'interazione dell'organismo con l'ambiente.

In questo processo di apprendimento, le idee principali avanzate da questa teoria sono:

- Il responsabile dell'apprendimento è lo studente, mentre l'insegnante funge da guida e/o facilitatore.
- L'apprendimento di qualsiasi materia o tema richiede continuità o sequenza logica e psicologica.
- Le differenze individuali tra gli studenti devono essere rispettate.

Come insegnanti, è necessario comprendere che l'apprendimento è personale, centrato sugli obiettivi e necessita di un feedback continuo e costante. Soprattutto, l'apprendimento deve basarsi su una buona relazione tra gli elementi coinvolti nel processo: insegnante, studente e pari.

Come funziona il processo di insegnamento-apprendimento?

L'apprendimento e l'insegnamento sono processi che si verificano continuamente nella vita di ogni essere umano, quindi non possiamo parlare dell'uno senza parlare dell'altro. Entrambi i processi si riuniscono attorno ad un asse centrale, il processo di insegnamento-apprendimento, che li struttura in un'unità di significato.

Il processo di insegnamento-apprendimento è composto da quattro elementi: l' **insegnante** , lo **studente** , i **contenuti** e le **variabili ambientali** (caratteristiche della scuola/classe). Ciascuno di questi elementi influenza in misura maggiore o minore, a seconda del modo in cui si relazionano in un dato contesto.

Analizzando ciascuno di questi quattro elementi, si individuano le principali variabili che influenzano il processo di insegnamento-apprendimento:

**1.Studente:** abilità (intelligenza, velocità di apprendimento); motivazione ad apprendere; esperienza pregressa (conoscenza pregressa); disposizione; interesse e; struttura socioeconomica.

**2. Conoscenza:** significato/valore, applicabilità pratica.

**3. Variabili ambientali:** comprensione dell'essenza del processo educativo.

**4. Educatore:** rapporto insegnante-studente; dimensione cognitiva (aspetti intellettuali e tecnico-didattici); l'atteggiamento dell'insegnante; capacità innovativa; impegno nel processo di insegnamento-apprendimento.

## Il ruolo degli studenti e dell'educatore nel processo di insegnamento-apprendimento



Secondo le teorie dell'Andragogia, del cambiamento sociale e dell'apprendimento trasformativo, l'educatore nell'educazione degli adulti deve lavorare per ottenere un cambiamento positivo coordinando il processo di apprendimento in un modo che aiuti lo studente a superare alcune false credenze che ha come risultato del condizionamento sociale, il suo posto di lavoro, l'ambiente e il modo in cui ha acquisito le sue conoscenze.

Oltre a impartire conoscenze, un educatore dovrebbe incoraggiare l'apprendimento autodiretto nei propri studenti. **L'incoraggiamento** dello studente e **la facilitazione** del processo di apprendimento sono ulteriori obiettivi dell'educatore. La funzione dell'educatore è quella di **indirizzare**, **incoraggiare**, **coordinare** e **assistere** nell'esplorazione degli argomenti che suggerisce. Promuove inoltre l' **approccio euristico** alla conoscenza ed è sempre in contatto con i tirocinanti.

L'istruttore ha la responsabilità di aiutare gli studenti a comprendere il motivo per cui stanno partecipando al processo educativo. attraverso una formazione interamente esperienziale che si avvale delle esperienze pregresse degli studenti e di quelle maturate durante la partecipazione al percorso formativo. Un fattore chiave è l'atmosfera in squadra. Secondo Mezirow (1991), gli educatori mirano a promuovere il rispetto, la libertà di parola e il collegamento con le questioni che derivano dal contesto sociale da cui sono nati.

La base della teoria della trasformazione sociale di P. Freire è il pensiero critico che le persone sviluppano come risultato dell'apprendimento di come comprendere la realtà e i suoi problemi e quindi trasformarli (Knowles, Holton e Swanson, 1998). Attraverso questo metodo di insegnamento, l'insegnante stabilisce l'ambiente di apprendimento ideale e incoraggia il dialogo incentrato sulle problematiche degli studenti (Knowles, 2000).

I partecipanti all'apprendimento trasformativo cercano altri che condividano il loro desiderio di sviluppare strategie per resistere alle norme culturali inedite di organizzazioni, società, famiglie e vita politica; diventano soggetti attivi nel cambiamento culturale (Rogers, 1996). Ci si aspetta che i partecipanti all'apprendimento trasformativo cambino il modo in cui si organizzano e socializzano. Le regole, le norme sociali, le istituzioni e i sistemi che consentono una partecipazione più piena e aperta alla discussione intellettuale, all'apprendimento trasformativo, all'azione contemplativa e a una maggiore attivazione dei partecipanti devono essere supportati e ampliati dai formatori degli adulti (Mezirow, 2007).

Hanno la responsabilità di offrire opportunità e responsabilizzare le persone con leggi che incoraggino una partecipazione più piena e aperta ai dibattiti e alla vita sociale e politica democratica (Kokkos, 2005). Devono anche cercare di apportare un cambiamento in meglio. Ciò può essere realizzato non appena essi

stabiliscono i propri obiettivi e aspettative oltre quelli degli istruttori, incoraggiano il dialogo e incoraggiano il coinvolgimento dei tirocinanti evitando il dogmatismo (Navridis, 1994). Per elaborare le esperienze di conoscenza e l'ammissione dei formandi, l'educatore deve funzionare come coordinatore integrato del processo formativo, come consiglio, come stimolatore e come guida nel cammino verso la conoscenza (Navridis, 2005).

Il ruolo degli studenti adulti è che il processo di insegnamento dell'apprendimento è la chiave per scegliere la giusta metodologia tenendo conto dei presupposti chiave di Knowles:

### **1. Concetto di sé**

Man mano che le persone invecchiano, diventano più indipendenti e si rivolgono ad un approccio di apprendimento più autodiretto. A differenza dei bambini che dipendono dagli altri per l'apprendimento e la comprensione, gli adulti hanno maggiore controllo e responsabilità sulla propria educazione e progresso personale.

### **2. Esperienza dello studente adulto**

Nel corso del tempo, gli adulti acquisiscono innumerevoli esperienze che approfondiscono le loro risorse per l'apprendimento, mettendoli in una posizione in cui possono utilizzare le loro esperienze come uno strumento utile nell'autoeducazione. Sulla base di questo presupposto, i programmi di educazione degli adulti devono solitamente incentrarsi su compiti sperimentali e discussioni aperte basate su ciò che gli studenti già sanno.

### **3. Disponibilità ad apprendere**

Il terzo elemento nella teoria dell'apprendimento degli adulti di Knowles è la disponibilità dello studente ad apprendere. Man mano che gli studenti maturi assumono vari ruoli nella società, la loro disponibilità o motivazione ad apprendere si orienta verso le competenze necessarie per questi ruoli. Che siano dipendenti, genitori, coniugi o cittadini, gran parte della loro disponibilità ad apprendere è diretta verso questi ruoli.

### **4. Orientamento dell'apprendimento**

Per i bambini, l'applicazione di una materia è posticipata alla vita successiva e il loro orientamento all'apprendimento è solitamente centrato sulla materia. Le cose che imparano a scuola normalmente non vengono applicate ai problemi della vita reale e devono aspettare finché non diventano più grandi e incontrano la necessità delle competenze e delle conoscenze acquisite.

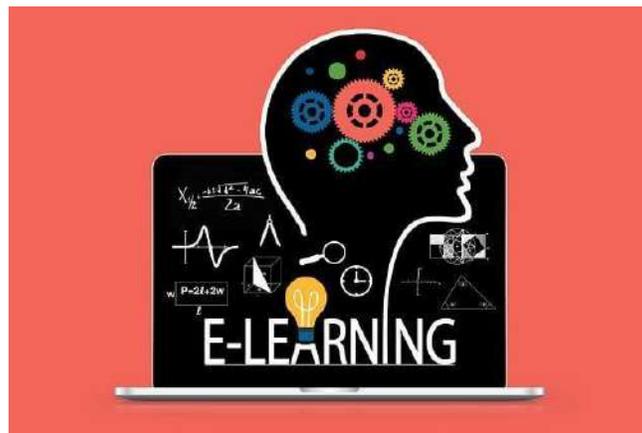
Ciò è in contrasto con la teoria dell'apprendimento degli adulti di Knowles, secondo la quale l'applicazione dell'apprendimento diventa immediata e più centrata sui problemi man mano che lo studente matura. Quando gli adulti incontrano problemi e complicazioni, applicano immediatamente le loro conoscenze per risolverli.

### **5. Motivazione ad apprendere**

L'ultimo presupposto nella teoria dell'apprendimento degli adulti di Knowles riguarda la motivazione. Secondo Knowles, gli adulti sono motivati ad apprendere internamente (Knowles et al., 2012). Il loro desiderio di crescita professionale e di sviluppo professionale guida la loro motivazione a perseguire l'istruzione.

In conclusione, l'educatore contribuisce a creare un ambiente di apprendimento in cui la discussione è al centro, coordina e organizza i team utilizzando le procedure di pianificazione delle attività didattiche, motiva gli studenti a impegnarsi attivamente in tutte le attività, definisce opportunamente il contesto dei capitoli didattici, e applica tecniche didattiche che mirano a coniugare la teoria e le esperienze dei formandi. Nonostante eventuali difetti, l'educatore si adatta efficacemente al modello contemporaneo di formazione degli adulti, che enfatizza l'uso di metodi attivi tra cui progetti di gruppo, esercizi, discussioni di apprendimento più ampie e domande che producono risultati positivi nella formazione degli adulti. Il cambiamento personale del formatore e del tirocinante è evidente.

## Il processo di insegnamento-apprendimento nell'e-learning



Le TIC sono un elemento che nel campo dell'istruzione aumenta le possibilità educative nel processo di insegnamento-apprendimento, alcune di esse sono: la costruzione di ambienti di formazione virtuali, i contributi ai sistemi di classe convenzionali, la facilitazione della comunicazione educativa, tra gli altri.

Questa dinamica tra ICT e istruzione caratterizza nuovi scenari formativi nell'e-learning, che pongono nuove modalità all'interno del processo di insegnamento-apprendimento, fornendo spazi che facilitano l'interazione insegnante-studente e studente-studente.

Il processo di insegnamento-apprendimento attraverso le ICT presenta la possibilità di adattare le informazioni ai bisogni e alle caratteristiche degli studenti, permettendo loro di scegliere quando, come e dove studiare.

Nell'e-learning il processo di insegnamento-apprendimento è più personalizzato, offrendo la possibilità di sviluppare nuove esperienze formative, espressive e didattiche per lo studente.

Apprendere e insegnare sono due azioni diverse, ma in ambito educativo si completano a vicenda per formare e consolidare le conoscenze nello studente nel processo di insegnamento-apprendimento.

Il ruolo degli insegnanti è quello di facilitare l'apprendimento degli studenti, quindi il loro impegno non dovrebbe concentrarsi sull'insegnamento ma sul sostegno allo studente nell'apprendimento.

In questo caso, si potrebbero seguire i principi della teoria dell'apprendimento autodiretto e consentire agli studenti di guidare il proprio percorso di apprendimento. Gli studenti possono essere incoraggiati a identificare le proprie esigenze di apprendimento, tracciare come raggiungere i propri obiettivi, trovare risorse e quindi valutare i propri progressi.

L'apprendimento online è un ambiente ideale per questo tipo di apprendimento e offre agli studenti la possibilità di seguire percorsi di apprendimento flessibili, accesso a servizi che curano e consigliano contenuti di apprendimento per prevenire lacune di competenze e un'intelligenza artificiale sviluppata per fornire contenuti su misura per le esigenze di ciascun individuo .



L'ambiente virtuale può essere formato da un'unica piattaforma oppure da più piattaforme con caratteristiche diverse. Uno degli strumenti più conosciuti per gli ambienti VLE è Moodle, un software gratuito ampiamente utilizzato da tutti gli enti di formazione. Ce ne sono altri che possono essere molto interessanti, come Atutor o Docebo. La soluzione più opportuna sarebbe che ciascun docente ed ente formativo possa valutare quale sia il VLE più appropriato in base alle caratteristiche della formazione che desidera erogare.

È importante curare l'ambiente virtuale in cui collochiamo la formazione online, tenendo conto degli aspetti fondamentali:

- Sii molto chiaro sul tipo di attività che desideri includere in questo spazio virtuale, in modo da avere ben chiaro il tipo di strumento o applicazione più appropriato.
- Tenere conto delle competenze dei partecipanti, adattando gli spazi virtuali ai partecipanti.
- Sii molto creativo nell'uso degli strumenti virtuali.
- Creare l'ambiente virtuale il più vicino possibile alle situazioni reali, con strumenti che i partecipanti dovranno utilizzare in futuro.

Le 3 caratteristiche fondamentali negli ambienti virtuali:

- **Interattività** : deve consentire l'interazione dei partecipanti con gli altri partecipanti, con gli insegnanti, con i materiali...
- **Flessibilità** : dovrebbe essere possibile adattare i materiali e le risorse alle esigenze dei partecipanti e alle azioni e attività che vogliamo insegnare.
- Deve essere **scalabile** : deve essere un ambiente che ci permetta di includere strumenti diversi e funzionalità sempre più complesse.

Alcune delle informazioni incluse in questa sezione sono state estratte da un articolo preparato dall'UNESCO, quindi abbiamo selezionato le soluzioni che ci interessano:

#### **Ambienti di apprendimento virtuale:**

- **Moodle** : un ambiente di apprendimento gratuito e open source che consente a qualsiasi istituzione educativa di disporre di un sistema completo di corsi online.
- **Aula Google** : aula virtuale fornita da Google, che permette l'applicazione di tutti gli strumenti forniti da Google.
- **Edmodo** : una rete tecnologica educativa che consente la comunicazione tra studenti e insegnanti in un ambiente chiuso e privato sotto forma di *microblogging*.
- **Schoology** : ambiente di apprendimento virtuale che ha un piano gratuito pienamente operativo e sufficiente.
- **NEO LMS** : ambiente di apprendimento virtuale che consente la creazione e la gestione di tutte le tipologie di attività didattiche.
- **Chamilo** : campus virtuale open source che qualsiasi persona, istituzione o azienda può utilizzare liberamente e il cui sviluppo è promosso dall'Associazione Chamilo.
- **Sakai** : software educativo open source che fornisce un ambiente di apprendimento collaborativo.
- **Territorio** : sistema di gestione dell'apprendimento, accessibile dal web e dall'app e che consente di lavorare in un ambiente a bassa connettività. Viene offerto gratuitamente, in una versione base, durante la crisi COVID-19.

#### **Applicazioni e piattaforme per l'istruzione aperta:**

- **ClassDojo** : applicazione gratuita che permette agli insegnanti di connettersi con gli studenti, creando una comunità attorno alla classe. Consente la condivisione di foto, video, annunci, messaggi istantanei, ecc.

- **EkStep** : una piattaforma aperta con risorse di apprendimento su alfabetizzazione e matematica.
- **Mindspark** : un sistema di tutoraggio online che aiuta gli studenti a praticare e apprendere la matematica, in base alle loro esigenze.
- **Altalena** : portfolio digitale in cui gli studenti possono archiviare il proprio lavoro, in modo che gli insegnanti possano monitorare i loro progressi.

#### **Applicazioni e piattaforme per realizzare videolezioni:**

- **Dingtalk** : una piattaforma gratuita di comunicazione e collaborazione, che consente videoconferenze, gestione di attività e calendari, ecc.
- **Lark** : una piattaforma di collaborazione che offre un servizio gratuito per gli enti di formazione e consente uno storage fino a 200G, oltre a un sistema di videoconferenza che consente lo sviluppo di lezioni dal vivo in modo sincrono.
- **Edpuzzle** : piattaforma intuitiva che permette la comunicazione con gli studenti e la creazione di videolezioni.

#### **Strumenti digitali:**

- **Flipgrid** : applicazione online gratuita (al momento solo in inglese), che permette di proporre attività in cui le risposte vengono date in brevi video -facili da realizzare- della durata massima di cinque minuti.
- **Educaplay** y **LearningApps** : strumenti che ti consentono di creare le tue attività.
- **Toony Tool** y **Pixton** : strumenti per creare fumetti digitali.
- **RubiStar** : strumento per la creazione di rubriche digitali.
- **Poll Everywhere** y **Crowdsignal** : strumenti per la creazione di questionari online.
- **Plickers** y **SurveyMonkey** : strumenti per la valutazione dei contenuti.
- **Book Creator** y **Storyboard That** : strumenti per creare libri digitali.
- **Mindomo** y **Mindmeister** : strumenti per la creazione di mappe mentali.
- **E-lang** : strumento finalizzato all'apprendimento delle lingue attraverso moduli e utilizzando la [piattaforma Moodle](#).

## PERCHÉ L'APPRENDIMENTO 3D È IL FUTURO DELL'ISTRUZIONE

### Il concetto di apprendimento 3D

Per poter stabilire una definizione accurata della metodologia e-Learning 3D, dobbiamo innanzitutto dividere i due concetti e analizzarli indipendentemente:

- Da un lato, il concetto di **E-Learning** (Electronic Learning) determina che tutte le metodologie, attività e risorse su cui si lavora vengano svolte attraverso dispositivi collegati alla rete, cioè online. Potremmo quindi parlare di apprendimento virtuale, di teleformazione o di formazione online. Un chiaro esempio di questa metodologia potrebbe essere quello di lavorare con video tutorial, articoli su pagine web, materiali nel cloud, ecc....

La sua caratteristica più notevole, logicamente, è che, con questa metodologia, possiamo raggiungere qualsiasi luogo in cui si trovino le persone, senza essere condizionati da uno spazio fisico. Per questo motivo le scuole e, soprattutto, le aziende hanno optato per questo tipo di metodologia per la formazione continua dei propri dipendenti.

Se parliamo del tipo di E-Learning esistente, possiamo fare riferimento a 4 modalità principali: sincrono (in tempo reale, come una videoconferenza), asincrono (risorse e materiali caricati in un ambiente online, come una piattaforma virtuale) , M-Learning (tramite telefoni cellulari) e B-Learning (modalità ibrida nelle piattaforme LMS).

- Troviamo invece il termine **3D** , cioè 3 dimensioni, dove la rappresentazione grafica utilizzata è in 3 dimensioni dello spazio (altezza, larghezza e profondità). Con questa tecnologia è possibile creare oggetti tridimensionali e immagini realistiche di oggetti, spazi e situazioni.

Con il termine E-Learning 3D si intendono quindi le modalità didattiche che consentono lo sviluppo di un processo di Insegnamento-Apprendimento attraverso qualsiasi dispositivo elettronico, in formato online, concentrandosi su tutte le risorse 3D, come la realtà aumentata o la realtà virtuale.

Ciò include anche l'utilizzo di tutti i nuovi ecosistemi digitali in cui le persone condividono una realtà virtuale in cui interagiscono e collaborano attraverso un'identità digitale (piattaforme di realtà virtuale e/o realtà aumentata).



### Apprendimento tridimensionale

Ciò include anche l'utilizzo di tutti i nuovi ecosistemi digitali, dove le persone condividono una realtà virtuale in cui interagiscono e collaborano attraverso un'identità digitale (piattaforme di realtà virtuale e/o realtà aumentata).

Come indica Barberá, E. (2003, p. 27), quando parliamo di **metodologie di E-Learning** , ci dice che: *"La prima, temporalmente, in quanto allunga il tempo educativo, poiché non deve limitarsi all'ambito scolastico orari: il primo, temporalmente, in quanto dilata il tempo educativo poiché non deve limitarsi alle ore di lezione; il secondo, geograficamente, in quanto allarga il raggio dell'azione educativa, poiché può raggiungere studenti sparsi in territori vicini o lontani ; il terzo, sul piano cognitivo, prestando attenzione alle competenze che insegnanti e studenti possono sviluppare in modo diverso con l'uso di processi facilitati*

dalla tecnologia; e, il quarto, in relazione alle risorse, poiché sia gli studenti che i docenti possono godere di un insieme quasi illimitato di fonti documentarie di tutti i tipi".

Ciò offre alcuni vantaggi come:

- Favorisce la partecipazione attiva dei partecipanti all'intero processo di insegnamento-apprendimento, poiché richiede un alto livello di impegno e sforzo da parte loro.
- Sviluppa la capacità di visione spaziale, che facilita la comprensione dei contenuti presentati, assomigliando agli obiettivi e alle situazioni come ambienti reali.
- Dà la possibilità di apprendere attraverso la pratica reale, poiché attraverso l'apprendimento 3D è possibile manipolare gli oggetti, rendendo le attività completamente interattive.
- Permette al trainer di aggiornare i contenuti e le informazioni, poiché è una replica virtuale.
- Promuove la proattività, motivando a indagare, manipolare e apprendere in base alla formazione.
- Sviluppa la capacità di lavoro di squadra poiché consente ai partecipanti di costruire comunità, fiducia e migliorare l'interazione, l'esplorazione e la comunicazione insieme.
- Permette di adattare i ritmi a ciascun partecipante, potendo seguire un ritmo di apprendimento personalizzato, lavorando ogni fase del processo di insegnamento-apprendimento in base al tempo, alle capacità e alle esigenze di ciascun partecipante.
- È molto più divertente e motivante, poiché è direttamente correlato alla gamification.
- Permette ai partecipanti una grande flessibilità di orario, essendo questo uno dei vantaggi più apprezzati dai partecipanti.



È una metodologia molto interessante perché permette di percepire la formazione in modo molto reale. Per questo motivo le aziende tendono a utilizzarlo regolarmente, per rappresentare situazioni lavorative reali e formare i lavoratori in ambienti lavorativi reali.

Non possiamo dimenticare la possibilità di realizzare un processo EA da 3D E-Learning basato su Mondi Virtuali 3D, o MUVE (Ambienti Virtuali Multiutente), come strumento e spazio di apprendimento. Il mondo virtuale 3D è conosciuto globalmente come Metaverso, e sta cominciando ad essere utilizzato negli ambienti di formazione per tutti i vantaggi che abbiamo già menzionato sopra.



Landeta, A. (2010, p. 25) afferma che "l'e-learning è destinato a essere il grande strumento educativo del 21° secolo, quello che consente l'accesso globale alla società della conoscenza, sia geograficamente che socialmente".

Perché man mano che tutto si evolve, anche i processi EA si evolvono. Sono ormai lontani i tempi delle applicazioni di e-learning Moodle, che stanno diventando obsolete. Anche l'istruzione online è costretta a cambiare e ad adattarsi alle nuove opzioni del mercato. Questi ultimi anni sono stati contrassegnati da diffusi progressi tecnologici, che hanno evidenziato la maturità e la virtù dei processi di e-learning e delle metodologie di formazione immersiva che rispondono alle esigenze delle richieste del mercato. Il COVID ha rappresentato un acceleratore del cambiamento, consolidando le tendenze che erano state anticipate e che ora si presentano come le opzioni più praticabili per la formazione, in particolare per la formazione continua degli adulti.

L'innovazione nella formazione a distanza si sta spostando verso ambienti di e-learning 3D. I mondi virtuali e la realtà virtuale/aumentata sono metodi emergenti di trasformazione dell'e-learning.

Abbiamo visto i benefici di queste metodologie, quindi non abbiamo dubbi che l'innovazione, ancora una volta, vincerà la corsa verso l'Educazione 4.0.

## IMPRENDITORIALITÀ 3D

### Cos'è l'imprenditorialità?



- L'imprenditorialità è l'atto di creare, sviluppare e gestire una nuova impresa commerciale, con l'obiettivo primario di renderla redditizia e sostenibile.
- Questo processo implica essere innovativi, pensare in modo creativo, assumersi rischi calcolati e individuare opportunità nel mercato.
- Gli imprenditori sono generalmente motivati dalla passione per i propri prodotti o servizi e sono disposti ad assumersi notevoli rischi personali e finanziari per raggiungere i propri obiettivi.
- Eccellono nel riconoscere e affrontare le esigenze non soddisfatte del mercato e sono abili nel formare reti e partnership solide per aiutare le loro attività ad avere successo ed espandersi.

### Fasi dell'imprenditorialità:

L'imprenditorialità opera attraverso una serie di passaggi, a partire dal riconoscimento di un'opportunità di business e dallo svolgimento di ricerche di mercato per garantire che sia fattibile.

Dopo aver convalidato l'opportunità, gli imprenditori creano un prodotto o un servizio e creano un team per supportarlo. Anche garantire i finanziamenti è importante, poiché gli imprenditori potrebbero aver bisogno di capitali per coprire le spese.

Una volta avviata l'attività, gli imprenditori si concentrano sulla crescita della propria base di clienti, sulla generazione di entrate e sulla garanzia di redditività a lungo termine.

Gli imprenditori devono essere adattabili e flessibili durante tutto il processo e rimanere concentrati sui propri scopi e obiettivi.

### **Vantaggi dell'imprenditorialità:**

L'imprenditorialità offre numerosi vantaggi sia agli imprenditori stessi che alla comunità più ampia.

Per gli imprenditori i vantaggi sono:

#### **1. Indipendenza e controllo :**

Gli imprenditori hanno la libertà di creare e gestire le proprie attività, il che può fornire un senso di autonomia e controllo sulla propria vita professionale.

#### **2. Ricompense finanziarie :**

Gli imprenditori di successo hanno il potenziale per ottenere profitti sostanziali e creare ricchezza nel tempo.

#### **3. Realizzazione personale :**

Molti imprenditori trovano grande soddisfazione nel perseguire le proprie passioni e trasformare le proprie idee in realtà.

#### **4. Flessibilità :**

Gli imprenditori possono spesso impostare i propri orari e lavorare da qualsiasi luogo, il che può offrire maggiore equilibrio e flessibilità tra lavoro e vita privata.

Per la comunità più ampia, i vantaggi dell'imprenditorialità includono:

#### **1. Creazione di posti di lavoro :**

Gli imprenditori spesso creano posti di lavoro, il che può contribuire a ridurre la disoccupazione e stimolare la crescita economica.

#### **2. Innovazione :**

L'imprenditorialità incoraggia l'innovazione e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi, che possono favorire il progresso e migliorare la qualità della vita.

#### **3. Maggiore concorrenza :**

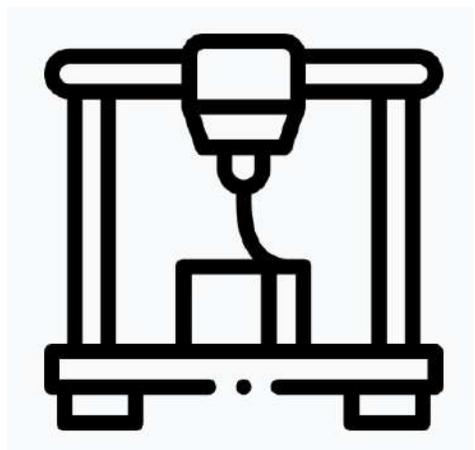
L'imprenditorialità favorisce la concorrenza, che può portare a prodotti e servizi migliori, prezzi più bassi e una maggiore soddisfazione del cliente.

#### **4. Impatto sociale :**

Alcuni imprenditori si concentrano sulla creazione di imprese che abbiano un impatto sociale o ambientale positivo, ad esempio attraverso pratiche sostenibili o iniziative di beneficenza.

Nel complesso, l'imprenditorialità può rappresentare una potente forza per il progresso economico e sociale, offrendo vantaggi sia agli individui che alle comunità.

## Tecnologie 3D per futuri imprenditori



I futuri imprenditori possono trarre notevoli vantaggi dalle tecnologie 3D, come la stampa 3D, la scansione e la modellazione.

- Queste tecnologie possono essere utilizzate per la prototipazione, consentendo agli imprenditori di testare e perfezionare la progettazione dei propri prodotti prima di immetterli sul mercato.
- La stampa 3D consente inoltre una maggiore personalizzazione e personalizzazione dei prodotti, il che può essere vantaggioso in alcuni mercati.
- Inoltre, la stampa 3D può ridurre i costi di inventario, semplificare la catena di fornitura e consentire nuovi modelli di business.
- Questi vantaggi offrono agli imprenditori interessanti opportunità per innovare e razionalizzare le proprie attività e per creare nuovi prodotti e servizi che in precedenza erano poco

pratici o troppo costosi da produrre.

La tecnologia 3D è importante nell'imprenditorialità perché offre vantaggi e opportunità significativi agli imprenditori per innovare e creare nuovi prodotti e servizi. Ecco alcuni esempi:

### 1. **Prototipazione rapida :**

La stampa 3D consente agli imprenditori di produrre in modo rapido ed economico prototipi fisici dei progetti dei loro prodotti, il che può aiutarli a testare e perfezionare le loro idee prima di immetterle sul mercato.

### 2. **Personalizzazione :**

La stampa 3D consente inoltre una maggiore personalizzazione e personalizzazione dei prodotti, che può rappresentare un vantaggio competitivo fondamentale in alcuni mercati. Ad esempio, una startup potrebbe offrire plantari o protesi personalizzati stampati in 3D.

### 3. **Produzione su richiesta :**

La stampa 3D consente agli imprenditori di produrre prodotti su richiesta, riducendo la necessità di grandi scorte e i costi di stoccaggio associati. Ciò può essere particolarmente vantaggioso per le startup con risorse limitate.

### 4. **Produzione su piccola scala :**

La stampa 3D può essere utilizzata per cicli di produzione su piccola scala di prodotti di nicchia o personalizzati, consentendo agli imprenditori di servire mercati specializzati o testare nuove linee di prodotti senza impegnarsi nella produzione su larga scala.

#### 5. **Innovazione :**

La stampa 3D consente inoltre agli imprenditori di sperimentare nuovi materiali e design di prodotti, portando potenzialmente a innovazioni rivoluzionarie e alla creazione di nuovi mercati.

## FORMAZIONE PER STUDENTI E FORMATORI

### Formazione per formatori

La formazione per formatori è un programma che forma i formatori con le competenze e le conoscenze necessarie per fornire programmi di formazione efficaci.

In genere, include una combinazione di formazione teorica e pratica con opportunità di feedback per esercitarsi e migliorare le competenze dei formatori.

L'obiettivo del programma di formazione è fornire ai formatori competenze che consentano loro di facilitare esperienze di apprendimento efficaci, come la progettazione e l'erogazione di programmi di formazione, la valutazione e la valutazione dei risultati dell'apprendimento e la creazione di un ambiente di apprendimento positivo.

Questa formazione è particolarmente vantaggiosa in settori come l'istruzione, la sanità e lo sviluppo della forza lavoro, dove la formazione è fondamentale per il successo. Può essere personalizzato per soddisfare esigenze specifiche, garantendo che i formatori abbiano le competenze e le conoscenze necessarie per avere successo nei rispettivi campi.

### I vantaggi della formazione dei formatori

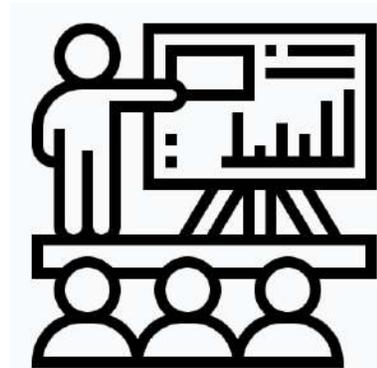
Fornire una formazione regolare ai formatori è importante e talvolta necessario per diversi motivi.

1. In primo luogo, garantisce che i formatori rimangano informati sulle ultime tendenze e sulle migliori pratiche nel loro campo, il che li aiuta a fornire una formazione pertinente ed efficace.
2. Un altro vantaggio è che la formazione regolare aiuta i formatori a migliorare le proprie competenze, dando vita a programmi di formazione più coinvolgenti ed efficaci.
3. Inoltre, formatori ben formati possono creare programmi di formazione che raggiungono i risultati di apprendimento desiderati, con il risultato che gli studenti sono più preparati e competenti.
4. Inoltre, una formazione regolare può garantire la conformità agli standard e alle normative di settore, in particolare in alcuni settori.

5. Infine, fornire una formazione regolare ai formatori dimostra il supporto organizzativo e può aumentare la soddisfazione e l'impegno sul lavoro.

## Formazione per gli studenti

La formazione degli studenti è un programma che mira a fornire agli individui le competenze e le conoscenze necessarie per svolgere compiti specifici.



- Può assumere varie forme, ad esempio lezioni in aula , corsi online e formazione sul posto di lavoro .
  - L'obiettivo di tale formazione è preparare le persone ad avere successo nei loro ruoli insegnando loro competenze tecniche e trasversali , come la comunicazione, il lavoro di squadra e la risoluzione dei problemi.
- Settori come quello sanitario, tecnologico e manifatturiero traggono vantaggio dalla formazione degli studenti.
- Programmi efficaci sono progettati per soddisfare le esigenze dei singoli studenti e offerti in un ambiente coinvolgente e di supporto con opportunità di feedback.
  - Investire nella formazione degli studenti è fondamentale per creare una forza lavoro qualificata e produttiva.

## Vantaggi della formazione degli studenti :

### 1. **Miglioramento delle prestazioni lavorative :**

Fornire formazione agli studenti fornisce loro le conoscenze e le competenze necessarie per migliorare le loro prestazioni lavorative, portando a una maggiore produttività, a una migliore qualità del lavoro e a una maggiore soddisfazione sul lavoro.

### 2. **Maggiore fidelizzazione dei dipendenti :**

Offrire opportunità di formazione ai dipendenti dimostra che l'organizzazione è impegnata nella loro crescita e sviluppo professionale, il che può aumentare la fidelizzazione e la fidelizzazione dei dipendenti.

### 3. **Maggiori opportunità di lavoro :**

La formazione degli studenti fornisce agli individui nuove competenze e conoscenze, che possono aprire nuove opportunità di lavoro all'interno dell'organizzazione o in altre aziende.

### 4. **Riduzione di errori e incidenti :**

Una formazione adeguata può ridurre gli errori e gli incidenti, creando un ambiente di lavoro più sicuro e riducendo i costi associati a incidenti o rilavorazioni.

### 5. **Maggiore soddisfazione del cliente :**

Quando i dipendenti sono ben formati, possono fornire un servizio migliore ai clienti, con conseguenti livelli più elevati di soddisfazione e fedeltà del cliente.

### 6. **Aumento della redditività :**

Una formazione adeguata per gli studenti può migliorare le prestazioni lavorative, ridurre al minimo le spese associate a errori e contrattempi e aumentare la soddisfazione del cliente, portando così a una maggiore redditività per l'organizzazione.

Sono inoltre coinvolti nelle attività post-formazione e di follow-up; che dà loro l'opportunità di agire come formatori per ampliare gli orizzonti e migliorare le strategie di apprendimento per i prossimi progetti. Questa opportunità consente loro di mettere in pratica le loro nuove competenze o di dimostrare le conoscenze acquisite.

## PREMESSE DIDATTICHE

Come abbiamo accennato, le possibilità formative sono illimitate con la creazione di ambienti immersivi in cui le aule sono organizzate all'interno e dove si può lavorare attraverso gruppi di lavoro a distanza, sia offline che online, rendendo possibile lo sviluppo di competenze e abilità inimmaginabili.

Si tratta di apprendimento esperienziale, che favorisce ambienti di apprendimento permanente, dove l'obiettivo è iniziare a lavorare con la realtà virtuale per la potenza e l'impatto che produce sui partecipanti.

Seguendo le parole di Lorenzo García Aretio, ci racconta che la società sta attualmente attraversando importanti cambiamenti in relazione alla formazione attraverso le TIC e gli ambienti virtuali, avanzando così rapidamente che è una sfida adattarsi ai cambiamenti. Afferma che "i cambiamenti nelle coordinate spazio-temporali, nei supporti dei contenuti, nei canali di comunicazione, nella metodologia, nei profili degli studenti, ecc. ci costringono a cambiare il modo di pensare e fare istruzione". In ogni caso, García Aretio comprende che i principi pedagogici, indipendentemente dal supporto, non sono cambiati, essendo questi principi alla base delle teorie e dei modelli, e insiste sul fatto che i principi fondamentali sono ancora presenti dietro ogni pratica di successo che viene sviluppata.

Sostiene che affinché queste modalità siano adeguate in un processo di insegnamento-apprendimento è necessario tenere conto di 8 principi fondamentali e universali:

### Individualizzazione :



È finito il processo di insegnamento in cui tutti i partecipanti imparavano la stessa cosa, con gli stessi materiali e metodi. Al giorno d'oggi e grazie agli ambienti virtuali, ogni partecipante deve apprendere al proprio ritmo, in base ai materiali e alle risorse che lo motivano di più, in base alle sue capacità e punti di forza, ai suoi sensi più espliciti (visivo, cinestetico, uditivo...) . Pertanto, nelle VE, ogni partecipante deve essere trattato come unico e diverso dagli altri. Ciò significa che i formatori devono adattare la formazione ai ritmi, alle capacità, alle competenze e ai bisogni di ciascun

partecipante con le sue differenze. La tecnologia e l'istruzione a distanza possono svolgere un ruolo molto importante nel contribuire ad adattare l'apprendimento al ritmo e alle esigenze di ogni persona.

### Socializzazione :



Come accennato nei punti precedenti, le persone sono esseri relazionali con bisogno di socializzare. Ecco perché è così importante promuovere la comunicazione, l'interazione e la collaborazione, soprattutto in questi ambienti virtuali che possono persino diventare isolanti della realtà sociale. Non possiamo dimenticare che se non c'è comunicazione non c'è educazione. La personalizzazione integra individualizzazione e socializzazione e tutto ciò può essere sviluppato soprattutto

nella formazione attraverso ambienti e-learning.

### **Autonomia**



Nonostante quanto detto al punto precedente, e senza essere contrario ad esso, il formatore deve lavorare sulla pianificazione di attività e metodi in ambienti virtuali che valorizzino l'autonomia dei partecipanti, nel prendere decisioni e agire di conseguenza. Negli ambienti virtuali, è particolarmente importante che i partecipanti si assumano la responsabilità del proprio processo, poiché saranno molto autonomi e dovrebbero, con l'aiuto del formatore, costruire il proprio apprendimento e compiere i passi appropriati verso livelli di apprendimento più elevati. .

### **Attività**



### **Intuizione**



### **Creatività**



### **Gioco**



### **Motivazione**

L'uso della ludicizzazione nell'insegnamento migliora il processo di valutazione basato sulle competenze e anche la conservazione dei contenuti educativi. L'utilizzo di incentivi e motivazione, gamification, giochi digitali, ecc. apre molteplici possibilità di formazione.

Il principio di attività nei partecipanti è molto importante in tutti i processi di insegnamento-apprendimento, e soprattutto negli ambienti virtuali, poiché il partecipante deve essere attivo, svolgere attività mentali, di sforzo cognitivo. Per poter fare questo, il formatore deve pianificare attività in cui partecipa, osserva, sperimenta, analizza, ordina, ragiona... sempre basandosi sulla tassonomia di Bloom.

Quando un formatore sceglie le risorse e i materiali da utilizzare nell'ambiente di formazione virtuale, deve tenere conto della forza e del potere dei sensi in questo ambiente. È necessario unire il visivo con il verbale e l'emotivo. È quindi fondamentale che i formatori tengano conto di questo aspetto nel programmare e pianificare la formazione.

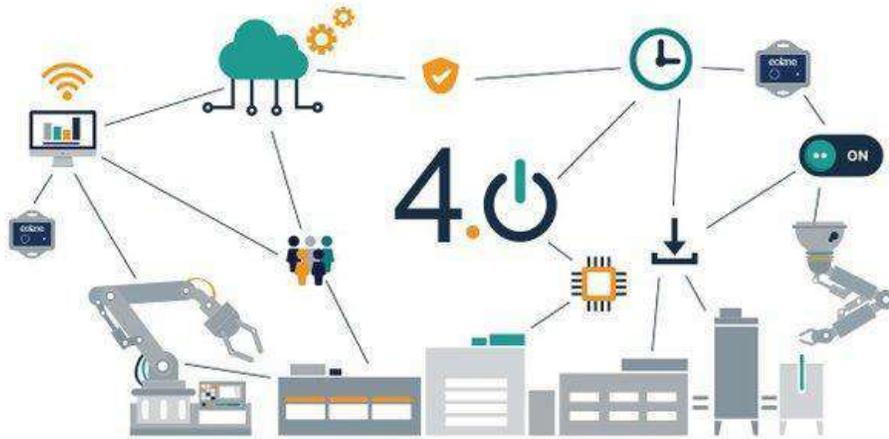
La creatività fa parte del processo di formazione ed è particolarmente rilevante negli ambienti digitali. Sia gli insegnanti che i partecipanti devono sviluppare la propria capacità creativa ed essere innovativi sul posto di lavoro e nel processo di apprendimento e insegnamento. Nel caso degli ambienti virtuali, è importante favorire la curiosità, l'immaginazione e lo sviluppo del pensiero divergente. Allo stesso modo, gli ambienti virtuali offrono ai formatori la possibilità di pianificare attività e risorse creative e innovative.

L'uso della ludicizzazione nell'insegnamento migliora il processo di valutazione basato sulle competenze e anche la conservazione dei contenuti educativi. L'utilizzo di incentivi e motivazione, gamification, giochi digitali, ecc. apre molteplici possibilità di formazione.

La motivazione è la forza trainante dell'apprendimento, quindi è importante sviluppare la motivazione intrinseca, per incoraggiare il gusto dei partecipanti per l'apprendimento e l'interesse per i contenuti. Dovrebbero essere incoraggiati comportamenti positivi nei confronti dell'apprendimento. Gli ambienti



virtuali aprono una grande finestra sotto questo aspetto, poiché le possibilità sono infinite e il fatto che siano ambienti digitali motiva direttamente i partecipanti adulti.



Seguendo questi principi più universali, e proprio come la formazione in presenza e quella più tradizionale, affinché le metodologie E-learning e 3D siano efficaci, devono rispettare una serie di principi pedagogici, che secondo Mario Stofenmacher (2011), saranno :

- **Il docente come “risorsa”** : Il docente è inteso non come trasmettitore di conoscenze, ma come facilitatore dell'apprendimento, aiutando e guidando i partecipanti durante tutto il percorso formativo. Deve rendere le indicazioni per l'apprendimento molto chiare, delineare chiaramente il percorso da seguire, mostrare i materiali e il loro accesso, risolvere eventuali dubbi, segnare i passi... accompagnando sempre i partecipanti, ma lasciandoli responsabili del proprio apprendimento in modo autonomo.
- Sulla base di ciò, l'insegnante deve conoscere perfettamente ciascuno dei partecipanti, conoscere le loro competenze, le loro capacità, i loro punti di forza e di debolezza... sia individualmente che come gruppo. Una volta definite le caratteristiche del gruppo, l'insegnante deve progettare e realizzare un modello che soddisfi le esigenze specifiche di ciascun gruppo di partecipanti. Sarà, quindi, un modello basato sui partecipanti, adattato alle loro esigenze e rispondente ai loro interessi, quindi parliamo sempre del **partecipante come del centro del dispositivo**.
- **Principio di azione:** si cerca sempre che i partecipanti svolgano le attività attivamente, non passivamente, in modo che siano protagonisti del proprio apprendimento. Verranno posti problemi da risolvere, manipolazione di strumenti quanto più reali possibile, giochi attivi, argomentazioni giustificate, relazione di concetti... dove si potrà applicare attivamente ciò che si apprenderà.
- **Esperienza attraverso la pratica:** la formazione e-learning dovrebbe essere il più pratica possibile, dove l'accento dovrebbe essere posto sulla pianificazione delle attività per sviluppare e lavorare sul "know-how" o sui "contenuti procedurali" dei piani di formazione. Risolvere i problemi della vita reale è un ottimo modo per trasferire conoscenze.
- **Il principio di alternanza** : la progettazione della formazione e-learning dovrebbe combinare diversi tipi di metodi, attività e risorse, incoraggiando la motivazione dei partecipanti e ottenendo lo sviluppo di diverse competenze (lavorare con attività, esercizi, letture, video, giochi, studi di casi, eccetera.).

- **Il principio del gioco:** la gamification assume un'importanza rilevante nella progettazione della formazione E-learning, perché oltre ad essere molto motivante per i partecipanti, permette di creare situazioni percepite come reali (attraverso simulazioni), evitando i rischi e i pericoli di chi sta apprendendo in un ambiente reale.
- **Il principio di sintesi :** il processo di programmazione della formazione dovrebbe includere un lavoro di sintesi che favorisca la memorizzazione, la comprensione... dove i partecipanti esprimono l'idea principale con parole e stile propri, utilizzando analogie, lavoro di ricerca, espansione e confronto. Qui è di vitale importanza il lavoro di comunicazione di cui abbiamo accennato nei punti precedenti. Ciò può essere fatto attraverso l'analisi, l'organizzazione delle priorità e il rafforzamento dei messaggi chiave.
- **Il principio del significato:** il significato di ciò che i partecipanti stanno imparando è la chiave per la loro soluzione. Quando il partecipante comprende il significato dell'apprendimento e la sua applicabilità nella vita reale, ciò rafforzerà l'apprendimento utile a lungo termine. A tal fine aiuterà il formatore a stabilire obiettivi chiari, concisi, direttamente osservabili e misurabili nella pianificazione formativa.
- **Il principio di formalizzazione:** è compito del formatore strutturare logicamente i contenuti su cui lavorare, con la loro tempistica e ordine logico. Per la progettazione sulla piattaforma virtuale o Spazio Virtuale utilizzato per sviluppare la formazione si seguirà la Tassonomia di Bloom (che consentirà di stabilire una gerarchia degli obiettivi e dei contenuti su cui lavorare). Questa formalizzazione dovrebbe servire al principio di sintesi, costruendo un riferimento visivo, ordinando la sequenza di apprendimento e favorendo l'ancoraggio dei concetti.
- **Comunicazione precedente:** come abbiamo già accennato, la comunicazione negli spazi virtuali è essenziale. Tale comunicazione dovrà essere data sia individualmente che in gruppo, a seconda del tipo di formazione che si intende impartire. La comunicazione è importante per guidare i partecipanti nel loro processo di insegnamento-apprendimento, per renderli autonomi, per creare alti livelli di motivazione e grandi aspettative.
- **Piano d'azione:** si riferisce alla continuazione e all'applicazione di quanto appreso, aspetto fondamentale una volta completata la formazione più "accademica". Il piano d'azione è uno strumento indispensabile per concretizzare l'idea che la formazione è permanente, in modo che prosegua sul campo una volta terminata la formazione virtuale. Costringe i partecipanti a proiettare la loro realtà professionale e ad apprezzare concretamente come trasferiranno e utilizzeranno ciò che hanno imparato.
- **Il vantaggio dell'esperienza :** affinché la formazione sia efficace, deve concentrarsi su ciò che è reale e concreto. Il modo migliore per garantire il trasferimento delle conoscenze è sviluppare un modello con moduli di accompagnamento che aiutino i partecipanti ad applicare i nuovi comportamenti sul posto di lavoro.

## GUIDE ALL'APPRENDIMENTO

Sulla base di tutto il processo di ricerca che abbiamo portato avanti nello sviluppo del Progetto 3DDD, siamo in grado di specificare alcuni degli aspetti più importanti per guidare sia l'insegnante che i partecipanti nel processo di formazione basato sulle metodologie 3D .

Abbiamo svolto tutta la ricerca in relazione alle metodologie 3D innovative, quindi abbiamo stabilito metodi, risorse e materiali per lo sviluppo della formazione online.

Per la creazione di contenuti, materiali e risorse, sviluppo di competenze.... attraverso la formazione con metodologie 3D, è fondamentale stabilire una guida che permetta alle persone di pianificare e programmare adeguatamente la formazione in base ai partecipanti che vengono presentati.

Sulla base dei diversi punti già sviluppati e delle diverse fasi del progetto, si passerà ora a specificare gli aspetti che verranno presi in considerazione per il corretto sviluppo del processo di Insegnamento-Apprendimento.

La prima cosa che dovrà fare un formatore è decidere il tipo di comunicazione, materiali e risorse da realizzare per la formazione da erogare. Tutto ciò avrà un impatto sulla qualità delle metodologie e-learning e 3D da utilizzare successivamente. Il formatore deve tenere conto che:

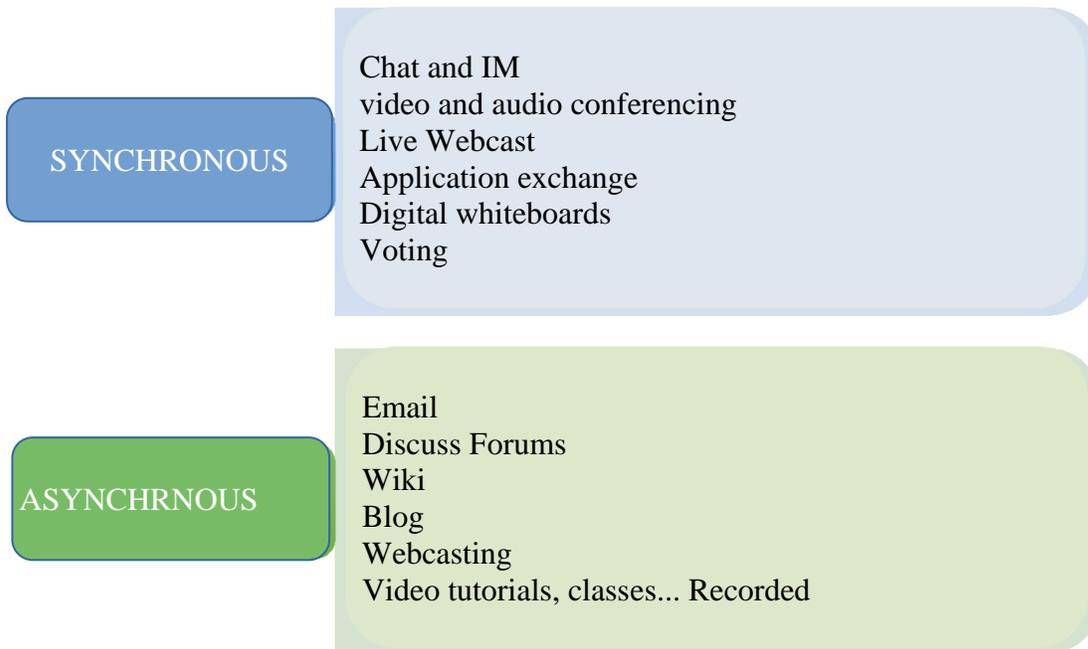
- **I contenuti devono essere incentrati sui partecipanti:** il programma di formazione, così come i materiali e le risorse devono essere pertinenti e progettati per soddisfare le esigenze specifiche dei partecipanti, essendo fondamentale lavorare per lo sviluppo delle capacità, competenze e abilità, come così come la conoscenza di questi partecipanti.
- **La pianificazione e programmazione delle azioni deve essere pienamente granulata :** la pianificazione per lavorare su tutti i contenuti deve essere frammentata e segmentata, per poter organizzare correttamente i moduli e facilitare l'acquisizione di nuovi contenuti, nonché per poter impostare orari flessibili.
- **I contenuti presentati devono essere attraenti:** la motivazione è una delle forze trainanti dell'apprendimento, quindi i contenuti, i materiali e le risorse presentati devono essere creativi e attirare l'attenzione dei partecipanti, motivandoli ad apprendere.
- **Interattività come principio fondamentale:** mantenere una comunicazione bidirezionale è fondamentale in un processo formativo e-learning, è necessario stabilire contatti continui per mantenere l'attenzione e favorire l'apprendimento.
- **La formazione deve essere adattata al profilo dei partecipanti:** non solo è necessario adattare la formazione agli interessi dei partecipanti, ma durante tutto il processo è importante effettuare una valutazione processuale per vedere la necessità di adattare la formazione ai i profili.

Prima di iniziare, dobbiamo riconoscere alcuni aspetti del processo di e-learning:

### 1. Dovrebbero essere differenziati due tipi di azioni di e-learning:

- a) **Sincrono:** le azioni vengono eseguite in tempo reale, tra due persone o un gruppo di partecipanti in un dato momento. Alcuni esempi possono essere chat online, conferenze audio o video.
- b) **Asincrono:** le azioni vengono eseguite indipendentemente dal tempo. E-mail, forum, tutorial video registrati o qualsiasi materiale pubblicato in rete sono esempi di strumenti per questo tipo di comunicazione.

È importante che l'insegnante sappia quale delle due forme di comunicazione è necessaria in base al momento in cui si trova il gruppo. È possibile creare un percorso formativo esclusivamente sincrono o asincrono, o anche mixare entrambe le tipologie di comunicazione per una migliore qualità della formazione. La scelta dovrebbe essere fatta dal formatore, in base alle esigenze e alle circostanze del gruppo di partecipanti.



### Modalità di formazione online

La verità è che, in questi modelli di apprendimento pedagogico, l'ideale è spesso quello di combinare in una certa misura approcci diversi, per adattarsi alle esigenze formative degli studenti. Ma le tecnologie hanno anche fatto un enorme passo avanti nella metodologia dell'e-learning, che ha facilitato altre modalità correlate. In questo modo possiamo differenziare diverse modalità di formazione online:

- B learning o Blended-learning. Secondo Horn & Staker (2014), il B-learning costituisce un passaggio intermedio tra l'istruzione in presenza e l'e-learning o l'apprendimento a distanza. Combina entrambe le strategie, essendo un apprendimento misto. È particolarmente consigliato ai partecipanti che sono nuovi alla formazione online.
- M-apprendimento. Chiamato anche mobile learning, cioè un sistema di apprendimento che utilizza qualsiasi dispositivo mobile, come smartphone, PDA, tablet, PocketPC, ipod e qualsiasi altro dotato di connettività wireless. In questo modo si possono estrarre tutti i vantaggi dei dispositivi mobili applicati alla metodologia formativa, ovvero l'immediatezza, l'uso personale, la connettività... ecc.
- U-learning. Questo è il nome dato all'insieme di attività che supportano l'apprendimento basato sulla tecnologia. Questo modello formativo fa sì che l'accessibilità sia effettiva in ogni momento, in ogni luogo e attraverso tutti i media disponibili, cioè televisione, teleconferenza, computer, smartphone, PDA, ecc.

È grazie a questo nuovo modo di affrontare l'apprendimento che possiamo dare piena flessibilità alla formazione incorporando nuove tecnologie, che facilitano l'accesso ai contenuti al momento giusto e rendendo così il processo molto più efficiente.

### **Tipologie di sistemi: scegliere una piattaforma e-learning**

Per semplificare la vita nel processo di insegnamento-apprendimento online, sul mercato sono apparse piattaforme di e-learning o LMS (Learning Management System). Gli LMS sono software che vengono installati su un server e consentono l'apprendimento attraverso la rete.

Scegliere quale piattaforma sia più adatta al tipo di formazione da erogare è fondamentale, dato che deve essere adattata alle esigenze pedagogiche dei partecipanti. Secondo la FAO (2014), è essenziale che soddisfino i seguenti requisiti:

- Deve facilitare l'apprendimento, il che significa che deve essere chiaro e intuitivo.
- Deve supportare diversi tipi di contenuti e risorse, sia online che offline.
- Deve poter essere sviluppato su qualsiasi dispositivo mobile per adattarsi all'apprendimento che nell'era 3.0 e 4.0 l'educazione avviene ovunque.
- Deve essere conforme agli standard di implementazione dei contenuti.
- Deve avere un buon protocollo di sicurezza.
- Deve disporre di strumenti per il monitoraggio e la valutazione degli studenti.

### **Progettare un corso e-learning**

Diversi modelli per la progettazione di sistemi di e-learning e formazione potrebbero essere seguiti a livello pedagogico, la maggior parte dei quali basati sul diffuso modello ADDIE: analisi, progettazione, sviluppo, implementazione e valutazione.

Il modello ADDIE per l'e-learning può essere visto chiaramente nel seguente schema:



### Aspetti da tenere in considerazione: Risorse e Materiali

Per rendere un po' più concreto quanto stiamo descrivendo, ecco alcuni dei trend tecnologici che saranno decisivi per lo sviluppo di ecosistemi di apprendimento permanente, collaborativi e basati su esperienze connesse:

1. **Virtual Reality & Metaverse:** si tratta di esperienze immersive e multisensoriali in cui la fruizione della realtà virtuale può essere sviluppata attraverso diversi dispositivi tecnologici.
2. **Learning Intelligent System:** Intelligenza Artificiale e Machine Learning: si basano sull'apprendimento adattivo derivante dall'automazione dei processi per la previsione e l'adattamento di modelli di apprendimento automatico, motori di raccomandazione, analisi delle tracce degli studenti, rilevamento del cercapersone, biometria comportamentale...
3. **BOTS & Chatbot didattici:** Tutor Robot: strumenti connessi che consentono la proattività nell'attenzione allo studente. Sono assistenti che comunicano attraverso la conversazione, correggono il lavoro automaticamente, assegnano voti con commenti costruttivi...
4. **Edutok & Twitch:** si tratta di divulgatori di conoscenza che utilizzano YouTube come strumento e mezzo di diffusione, così come TikTok.
5. **Infoprodotti:** prodotti digitali realizzati in formato digitale e distribuiti online: ebook, video, podcast... di carattere educativo.

6. **NanoMoocs** : formazione in formato microcorso che incorpora moduli di analisi dell'apprendimento, sia concettuali che emotivi.
7. **Flipped Classroom** : già nota negli spazi reali, viene ora applicata agli spazi virtuali, dove il materiale si trova in ambienti virtuali e le sessioni in presenza vengono lasciate alle spalle attraverso webinar sincroni per l'interazione, il dibattito e il lavoro condiviso.
8. **Breakout, Gymkanas e Digital Scape-rooms** : dove la gamification viene utilizzata per motivare gli studenti e apprendere allo stesso tempo.
9. **Paesaggi di apprendimento**: dove gli insegnanti creano in modo creativo le proprie esperienze di apprendimento attraverso la programmazione di diverse attività che combinano gamification, pensiero visivo, ecc.

Alcuni esempi molto chiari di questa metodologia applicata all'apprendimento permanente possono essere quelli di applicare l'e-Learning 3D alla formazione di:

- ◆ Medici/chirurghi, attraverso formati 3D in nuove tecniche operatorie in ambienti virtuali dove maneggiare virtualmente gli strumenti operatori in una situazione reale. Gli strumenti verrebbero manipolati attraverso un programma 3D che consente di familiarizzare con le nuove tecniche.
- ◆ L'applicazione verrebbe sviluppata da ingegneri aeronautici per un corso specifico sulla manutenzione degli aeromobili. Questa applicazione si troverebbe in un ambiente virtuale per approfondire la sezione pratica prima che l'utente lavori fisicamente con l'aereo, ciò fornirà una maggiore conoscenza visiva per acquisire familiarità con le parti e le altre parti di ciascuna macchina.
- ◆ Meccanici di auto/moto, dove attraverso l'ambiente virtuale possono smontare e assemblare motori, manipolare parti... prima di farlo in una macchina reale, familiarizzando con le parti e i sistemi delle macchine.

Le opzioni a nostra disposizione sono così tante in tutti i settori e ambiti lavorativi e formativi che sarebbe impossibile citarle tutte. I tre sopra riportati sono esempi per comprendere il cambiamento nel paradigma formativo del 21° secolo.

La novità di queste metodologie implica che possiamo personalizzare e creare i nostri programmi ideali per la formazione specifica di ciascuna azienda. Esistono già sul mercato alcuni programmi di Realtà Aumentata e Realtà Virtuale che possiamo utilizzare:

- **VR Math**: per lavorare e studiare approfonditamente la geometria. Per mezzo di figure 3D permette di comprendere in modo più visivo le caratteristiche di ciascuna figura e come misurarne gli angoli, le superfici o le basi.
- **Anatomyou**: puoi studiare gli organi del corpo umano con una visione a 360°. È suddiviso in categorie a seconda dei sistemi dell'organismo ed è possibile generare un "viaggio" all'interno di ciascuno di essi.
- **VR Education & Learning 360**: per lavorare su aspetti di astronomia, biologia e inglese. Offre video e immagini in realtà virtuale.

- **I fisici che hanno cambiato il mondo in 3D didattico:** simulazione di un'astronave dove appaiono gli scienziati più importanti della storia, fornendo informazioni sulla loro vita, sul lavoro e sulle conseguenze delle loro conquiste.
- **Siti in VR:** permette di essere trasportati nei luoghi storici più importanti del mondo.
- **InMind VR 2:** gioco arcade e di strategia sulle neuroscienze.
- **Unimersiv:** è possibile effettuare escursioni nel tempo e nello spazio per conoscere gli avvenimenti della storia.
- **VR Learn English:** realtà virtuale in una casa, attraverso la quale puoi imparare il vocabolario inglese
- **Solar Systema VR:** i partecipanti diventano astronauti nel Sistema Solare e scoprono informazioni sull'Universo.
- **VR Ocean Aquarium 3D:** i partecipanti diventano subacquei nell'oceano.
- **Marte in un luogo reale:** consente l'accesso alle fotografie 3D di Marte.
- **Mondly VR:** consente l'apprendimento in 30 lingue attraverso conversazioni con personaggi virtuali.
- **PI VR Animali:** i partecipanti vengono trasportati in un Safari nella savana africana e possono esplorare il regno animale.
- **Spedizioni:** la piattaforma di Google che ci consente di caricare e muoverci attraverso diversi scenari in tutto il mondo.
- **MEL Chemistry VR:** lo scenario è un laboratorio dove viene tenuto un corso di lezioni di chimica.

Per quanto riguarda le applicazioni specifiche per le aziende, troviamo applicazioni per la progettazione, la modellazione... come: **Tinkercad, Morphi, Putty 3D, uMake, Qlone, Qubismo, Scultura 3D, Sketch, Shapr3D, AutoCAD mobile, On Shape, ecc.**

## AZIONI DI FORMAZIONE

Come abbiamo descritto nello sviluppo del documento, attraverso la ricerca nel progetto sono state identificate 5 diverse fasi, sempre basate sulle cinque fasi del processo ADDIE. Queste cinque fasi costituiscono una guida per i formatori, che possono adattare, espandere o integrare ciascuna delle fasi sviluppate. Le cinque fasi sono descritte di seguito:

### Analisi

Nell'analisi precedente abbiamo differenziato 3 passaggi importanti:

- **Identificare il pubblico di destinazione:**

È essenziale identificare le esigenze formative dei partecipanti alla formazione. Il pubblico target può essere identificato tenendo conto di caratteristiche importanti come conoscenze pregresse, competenze già acquisite, provenienza geografica, contesto di apprendimento, accesso alla tecnologia.... Ciò contribuirà a creare contenuti molto più utili ed efficaci.

- **Stabilire obiettivi formativi:**

Vengono stabiliti gli obiettivi a breve, medio e lungo termine che i partecipanti dovranno raggiungere. Si può distinguere tra obiettivi generali (per l'intera formazione) e obiettivi specifici (per ciascun modulo o fase).

Dovrebbero essere scritti all'infinito e dovrebbero essere osservabili e direttamente valutabili.

## Progetto

La fase di progettazione comprende le seguenti attività:

- **Progettazione dei contenuti:** in base agli obiettivi stabiliti verranno specificati i contenuti su cui lavorare nella formazione, che potranno essere differenziati tra concettuali, procedurali e attitudinali, in base alle potenziali esigenze dei partecipanti. Dovrebbero essere stabilite anche una sequenza e una tempistica dei contenuti. La progettazione didattica (ID) è particolarmente importante a questo punto, poiché viene utilizzata per strutturare i contenuti nel tempo (timing) e per fornire un involucro pedagogico per i materiali e le risorse utilizzate.

- **Progettazione delle attività:** adattate ai contenuti e agli obiettivi precedentemente pianificati, devono essere stabilite le attività iniziali, le attività di sviluppo e le attività finali. Tutti consentiranno di effettuare una valutazione continua e uno sviluppo di contenuti in sequenza. Come accennato nelle sezioni precedenti, questa progettazione delle attività seguirà la tassonomia di Bloom, dove struttura e complessità sono fondamentali, e servirà a raggiungere un apprendimento significativo nei partecipanti.

- **Stabilire le risorse e i materiali:** adeguati a tutti gli altri elementi, motivanti, attraenti e creativi. Dovranno essere di diverse tipologie e verrà privilegiato l'utilizzo di materiali con metodologie 3D.

Il risultato della fase di progettazione è un piano d'azione che verrà utilizzato come riferimento per svolgere la formazione. Questo piano d'azione illustra la struttura del programma di formazione (ad esempio, la sua organizzazione in corsi, unità, lezioni, attività); gli obiettivi di apprendimento associati a ciascuna unità; ei metodi e formati pedagogici (ad esempio, materiali interattivi autodidattici, attività congiunte sincrone e/o asincrone) per lo svolgimento di ciascuna unità.

## Sviluppo

È in questa fase che i contenuti e-learning e le risorse 3D vengono effettivamente prodotti. Ci sono 3 passaggi per lo sviluppo:

- **Sviluppo dei contenuti:** devono essere raccolte tutte le informazioni e tutta la conoscenza necessarie.

- **Sviluppo dello storyboard:** si tratta di sviluppare il documento in cui vengono descritti metodi pedagogici, risorse e materiali, attività, forme di comunicazione, test di valutazione e follow-up... Fondamentalmente, tutte le attività da sviluppare durante la formazione devono essere pianificati e sequenziati, indicando le componenti pedagogiche, i materiali e le risorse da utilizzare in ogni momento.

- **Sviluppo di programmi pedagogici:** verranno sviluppate le componenti multimediali e interattive, elementi della piattaforma a cui potranno accedere i partecipanti.

## Implementazione

In questa fase il corso viene consegnato ai partecipanti. Le risorse didattiche vengono installate su un server e messe a disposizione dei partecipanti. Formazione facilitata o guidata da un istruttore, questa fase comprende anche la gestione e la facilitazione delle attività dei tirocinanti.

## Valutazione

Verranno valutati il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, il trasferimento di conoscenze e competenze legate al lavoro e l'impatto del progetto sull'organizzazione.

Verranno effettuate diverse tipologie di valutazione:

- Valutazione iniziale.
- Valutazione procedurale o sistematica.
- Valutazione finale o sommativa.

## TUTORAGGIO

La funzione didattica e la funzione tutoriale differiscono notevolmente. Il formatore è colui che forma, il tutor è colui che guida. Ma, come possiamo vedere, le due funzioni sono sempre combinate in una sola, e i formatori devono svolgere la funzione di tutoring, soprattutto se si parla di e-learning e formazione 3D. Abbiamo parlato prima dell'importanza della comunicazione nei processi di formazione online. Ecco perché il ruolo del tutor è fondamentale.

Nel caso dell'e-learning, il tutor è un collegamento tra i partecipanti e l'apprendimento, le informazioni e le risorse/materiali. Offre sostegno e guida, quindi il suo lavoro diventa complesso se ci rendiamo conto che deve conoscere i partecipanti individualmente e in gruppo. Sulla base di ciò, deve contribuire a migliorare il processo di acquisizione dei contenuti, catturare l'attenzione e soddisfare i bisogni e le aspettative. Pertanto, il tutoraggio implica una comunicazione bidirezionale molto importante.

L'e-learning richiede un ruolo molto più attivo, autonomo e responsabile da parte dei partecipanti. Per questo motivo il ruolo del formatore-tutor è fondamentalmente di supporto, orientamento e organizzazione dei contenuti.

Troviamo, quindi, diversi compiti di tutoraggio che ruoteranno attorno ai seguenti aspetti:

- **Contenuti:** aiutare il partecipante ad avvicinarsi ai contenuti, evidenziando quelli più significativi, aiutandosi con tecniche di selezione delle informazioni.
- **Organizzazione del lavoro:** consigliare il metodo di lavoro migliore in base alle proprie caratteristiche, come sequenziarlo e come portare a termine i compiti nei tempi stabiliti.
- **Strategie di studio:** offrire diverse strategie per acquisire l'apprendimento in modo significativo: schemi, riassunti, ecc...
- **Utilizzo dei materiali:** rendere disponibili quanti più materiali significativi possibili, individuando la tipologia di materiale più appropriata per i partecipanti.
- **Valutazione e monitoraggio:** monitoraggio e valutazione dei partecipanti, del completamento dei compiti, dei loro progressi cognitivi, del loro sviluppo di abilità e competenze...

Esistono diversi tipi di tutoraggio, determinati dalla dedizione dei formatori. Il tutoraggio positivo deve evitare il tutoraggio reattivo, il cui obiettivo è semplicemente quello di dare risposte agli studenti sulle

domande che pongono sui contenuti del corso. Per la metodologia 3D qui proposta opteremo per due tipologie di tutoraggio più adeguate:

- Tutoraggio proattivo: la persona che esegue il tutoraggio è quella che contatta ciascun partecipante per i diversi compiti, ricordandogli il lavoro da svolgere, valutando i compiti e mantenendo il ritmo del gruppo e di ogni persona.
- Dinamizzazione: si basa sulla partecipazione, sull'interattività e sulla comunicazione. Il responsabile del tutoraggio assume compiti di supervisione e dinamizzazione del processo di apprendimento di ciascun partecipante dalla continua interazione con lui/lei, nel senso di modificare i contenuti del corso in base alle sue precedenti idee, esigenze, interessi e apprendimento. Da questa interazione, il tutor facilita diverse risorse di apprendimento e utilizza strumenti comunicativi per incoraggiare l'interazione, valutare compiti individuali e moderare compiti di gruppo, in modo che gli studenti ricevano sempre feedback individuali e unici sui progetti e sul lavoro che stanno portando avanti.

## SUPPORTO ALL'ESPERIENZA FORMATIVA

I nuovi ambienti educativi stanno cambiando rapidamente l'istruzione come la conosciamo. È fondamentale stare al passo con i cambiamenti e le nuove tendenze educative e formative.

Ambienti digitali, e-learning e metodologie 3D permettono di supportare e sostenere un moderno processo di insegnamento-apprendimento, motivando e dando risposte alle esigenze dei partecipanti. L'ambiente digitale è creato da insegnanti, formatori, partecipanti... in modo coordinato e collaborativo.

In questo progetto a è stata effettuata una ricerca precedente, in cui sono state prese in considerazione le caratteristiche delle persone target, la casistica di ciascun paese partner del progetto, le diverse culture e modalità di apprendimento, i bisogni educativi... e questo è stato possibile **grazie** alle mobilità tra i diversi partner del progetto, oltre alla ricerca di ciascuno di loro nel paese di origine. L'idea centrale alla base dello scambio di migliori pratiche tra i partner è stata l'acquisizione di conoscenze. Il confronto dei dati ha portato allo sviluppo di un materiale molto più universale e globalizzato. In questo modo è stato sviluppato materiale che può essere adattato a realtà sociali ed educative diverse e diversificate. I materiali scaturiti da questa analisi e ricerca contribuiscono a costituire materiale di supporto, sia a livello pratico che teorico, consentendo così lo sviluppo di competenze e abilità, l'acquisizione di contenuti e il potenziamento di attitudini proattive. Ciò si traduce in processi di insegnamento-apprendimento di maggiore qualità, obiettivo prioritario di qualsiasi processo di insegnamento-apprendimento.

**La sperimentazione** è stata un elemento fondamentale nello sviluppo di questo progetto. Il campo delle metodologie 3D è da un lato un grande sconosciuto, ma dall'altro permette di elaborare mondi totalmente creativi. Pertanto, la sperimentazione è stata fondamentale per sviluppare materiali e risorse. Le caratteristiche descritte di queste metodologie consentono lo sviluppo di percorsi formativi totalmente modificabili, flessibili, adattati alle esigenze che si presentano e alle competenze sviluppate, pur potendo livellare la formazione e la complessità dei materiali e delle risorse.

L'apertura e le competenze inter/intra personali sono aspetti necessari nello sviluppo di questo tipo di progetti. **Le competenze trasversali**, molto flessibili e applicabili in qualsiasi ambito o realtà creata, servono come supporto per dare la risposta più adeguata possibile. Lavorare in modo trasversale e flessibile, dove applicare le competenze si traduce in un rafforzamento a livello cognitivo e a livello attitudinale e valoriale.

Il progetto 3D ci ha permesso di lavorare all'interno di un **team multidisciplinare**, dove le diverse visioni provenienti da diverse aree di conoscenza, ci hanno permesso di professionalizzare il lavoro svolto e creare materiali e risorse multidisciplinari. La composizione dei team di ciascuna entità partner ha fornito al

progetto un altissimo livello di richiesta e professionalità, che è stato direttamente proiettato nella qualità dei risultati.

L' **internazionalizzazione** derivante dalla presenza di partner provenienti da paesi diversi, resa possibile dai progetti europei Erasmus+, costituisce un valore aggiunto a queste azioni. La visione di diverse realtà, diverse tipologie di formazione, diversi focus culturali, ecc... permette di diversificare e rendere più flessibili gli strumenti creati per essere applicati in qualsiasi Paese dell'Unione Europea e non solo. La globalizzazione e l'universalizzazione è uno degli obiettivi di questo progetto, reso possibile grazie alla partecipazione dei diversi partner con le proprie realtà.

### Le fasi dell'esperienza formativa: prima, durante e dopo

L'esperienza Project 3D è stata scandita da 4 fasi principali che hanno strutturato perfettamente lo sviluppo dell'esperienza. Tali fasi sono di seguito identificate:

1. **Fase di ricerca e analisi (PRIMA):** preliminare ai processi formativi, che ha permesso di stabilire i principi metodologici, i metodi pedagogici, la strutturazione dei contenuti e l'adattamento di materiali e risorse. L'analisi dei diversi aspetti, dei bisogni formativi, della necessità di sviluppare elementi curriculari (dove le competenze erano prioritarie) e dell'analisi socio-educativa, culturale e professionale, ci consente di avanzare in sicurezza alla fase successiva.

2. **Fase di progettazione e sviluppo (DURANTE) :** dove sono stati elaborati gli strumenti, le risorse e i materiali che sono il risultato dello sviluppo del progetto. Questa fase è laboriosa perché deve tenere conto della prima fase con tutte le informazioni raccolte e la ricerca nei diversi paesi partner e, attraverso il team multidisciplinare, risultati nel prodotto finale del progetto. La fase di progettazione e sviluppo prevede un'importante fase di creatività e creazione, in cui vengono sviluppate le competenze fondamentali. Questa fase consente la creazione di materiali, risorse, guide e altri elementi, al fine di svolgere la fase di implementazione.

3. **Fase di implementazione (DURANTE):** le risorse, i materiali e gli strumenti creati saranno implementati nelle diverse entità dei diversi paesi partner del progetto, il che consentirà un'analisi delle caratteristiche degli ambienti socio-culturali e darà origine a un processo di adattamento. L'implementazione chiarirà alcuni aspetti che possono essere migliorati nel processo.

4. **Fase di monitoraggio e valutazione (DOPO):** sebbene abbiamo denominato questa fase come fase finale, è opportuno notare che la fase di monitoraggio viene effettuata durante tutto il processo, dall'inizio, durante e alla fine del processo in ordine per migliorare, modificare, cancellare, ampliare, cambiare, ... qualsiasi risorsa, strumento, materiale, processo, fase, ecc. che possa essere necessaria

## RIFERIMENTI

1. Le sfide tecnologiche che gli studenti adulti affrontano in una classe virtuale. (2017, 25 gennaio). [www.techmaish.com. https://www.techmaish.com/technology-challenges-adult-learners-face-virtual-classroom/](https://www.techmaish.com/technology-challenges-adult-learners-face-virtual-classroom/)
2. 3 sfide che gli studenti adulti devono affrontare e come la formazione tecnica online può aiutare | George Brown College. (nd). [Www.gbctechtraining.com. Estratto il 29 marzo 2023 da https://www.gbctechtraining.com/blog/3-challenges-adult-learners-face-and-how-online-technical-training-can-help](https://www.gbctechtraining.com/blog/3-challenges-adult-learners-face-and-how-online-technical-training-can-help)
3. Educazione degli adulti: le nuove sfide e tendenze. (nd). [Www.linkedin.com. Estratto il 29 marzo 2023 da https://www.linkedin.com/pulse/adult-education-new-challenges-trends-ion-iordache/](https://www.linkedin.com/pulse/adult-education-new-challenges-trends-ion-iordache/)