



ACML

**Laboratorio multimediale della comunità per
adulti**

Numero progetto: 2020-1-TR01- KA204- 093885

IO3 – Quadro delle competenze



"Bu proje, Erasmus+ Programı kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. Ancak burada yer alan görüşlerden Avrupa Komisyonu ve Türkiye Ulusal Ajansı sorumlu tutulamaz." "This project is funded by the Erasmus+ Program of the European Union. However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

Premessa

Questo documento elabora i risultati delle attività di laboratorio svolte dai partner.

Riporta le principali abilità e competenze emerse per l'alfabetizzazione digitale degli adulti.

Educazione digitale

Gli esperti hanno sottolineato l'importanza dell'educazione digitale. In effetti, la natura dell'apprendimento è cambiata in modo significativo negli ultimi decenni. Come per la maggior parte delle cose nella nostra società, le nuove tecnologie vengono utilizzate per migliorare l'apprendimento sia in termini di coinvolgimento che di efficacia dell'insegnamento, con l'obiettivo di garantire risultati migliori per gli studenti.

I principali fattori, dovuti alla tecnologia digitale, che stanno modificando le strategie di insegnamento-apprendimento sono:

1. Accesso a tempo pieno ai materiali didattici

Uno dei vantaggi più importanti dell'utilizzo dell'apprendimento digitale è che i materiali sono sempre disponibili per gli studenti, 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Ciò offre agli studenti una flessibilità completa su quando e dove studiare, consentendo loro di assumere il controllo sui periodi migliori per studiare da soli e quanto, e l'accesso a una comunità globale.

2. Facilita la collaborazione

Lavorare insieme ad altri è una parte importante della vita lavorativa in molte aziende nel 2022. Anche l'istruzione può trarre vantaggio dall'apprendimento digitale come strumento di collaborazione, riunendo le persone tramite videoconferenze, consentendo a studenti e insegnanti di utilizzare documenti condivisi o semplicemente contribuire a preparare gli studenti al mondo del lavoro.

3. Più risorse

Risorse come lezioni registrate o letture aggiuntive possono essere facilmente condivise, offrendo agli studenti l'opportunità di massimizzare il loro apprendimento e di esaminare argomenti che trovano più stimolanti e ottenere informazioni aggiuntive relative agli argomenti che desiderano comprendere meglio.

4. Apprendimento personalizzato

L'apprendimento digitale può aiutare a consentire l'apprendimento personalizzato, in quanto ognuno ha tecniche e metodi di apprendimento specifici che si adattano a loro. L'apprendimento digitale può aiutare studenti e insegnanti a comprendere meglio i metodi di insegnamento più efficaci per loro, contribuendo a rendere più efficace l'insegnamento e l'apprendimento.

Competenze

Secondo il World Economic Forum (Schwab, 2017) l'evoluzione prevista della domanda di competenze della forza lavoro nel periodo 2018-2022 è la seguente:

- Creatività, originalità e iniziativa
- Pensiero analitico e innovazione
- Apprendimento attivo e strategie di apprendimento
- Progettazione e programmazione della tecnologia
- Risoluzione di problemi complessi
- Pensiero critico e analisi
- Leadership e influenza sociale
- Intelligenza emotiva
- Ragionamento, problem solving e ideazione
- Resilienza, tolleranza allo stress e flessibilità

La tabella 1 riporta il quadro delle competenze emerso dal lavoro dei partner

| Abilità | Tecnologia digitale |
|---|--|
| Curiosità : capacità di essere costruttivamente curiosi | Ricerca sul web : competenza per formulare la query appropriata |
| Apertura mentale : capacità di formulare nuove idee | Strumenti collaborativi : capacità di collaborare in un ambiente digitale |
| Pensiero critico : capacità di considerare le cose da una nuova prospettiva e da diverse angolazioni | Pensiero computazionale : capacità di formulare e risolvere problemi scomponendoli in semplici passaggi |
| Immaginazione : capacità insegnata di generare e raffinare idee | Strumenti di brainstorming : capacità di utilizzare applicazioni appositamente progettate per aiutare a stimolare e quindi raccogliere e organizzare idee |
| Problem-solving : capacità di identificare e risolvere i problemi | Approccio integrato : capacità di combinare alfabetizzazione dei dati, pensiero progettuale e pensiero computazionale. |

Tabella 1. Il quadro delle competenze

Portfolgio di competenze digitali per studenti adulti

I partner hanno lavorato insieme per definire un portafoglio digitale per l'alfabetizzazione digitale degli adulti.

Questo portafoglio dovrebbe essere correlato a tre principali ambiti di base:

- Comprensione della tecnologia digitale: comprende la conoscenza delle molteplici dimensioni della rivoluzione digitale e dell'impatto sulle attività scolastiche.
- Processi educativi basati sul digitale: comprendono sia la conoscenza teorica che pratica dei modelli educativi online, nonché le pratiche di insegnamento-apprendimento che possono supportare l'implementazione e la gestione di programmi di e-learning e apprendimento a distanza.
- Alcune conoscenze settoriali - questo include la conoscenza in campi specifici come l'apprendimento sociale, la teleriabilitazione sociale e gli strumenti di social networking.

Una competenza di base per i discenti adulti riguarda l'uso dei social media e delle tecnologie online. Gli strumenti online possono essere utili per comunicare e interagire con insegnanti e altri studenti a distanza. Tuttavia, l'utilizzo di strumenti digitali non è sufficiente per padroneggiare le applicazioni digitali. Sono necessari nuovi concetti e competenze, ad esempio, agli adulti dovrebbe essere insegnato a utilizzare i social media e dovrebbero sapere quali sono gli impatti sociali positivi e negativi della tecnologia digitale. In questo modo possono, ad esempio, sperimentare attività di apprendimento tra pari volte ad aiutarli nell'uso di dispositivi e applicazioni digitali nonché a migliorare la sicurezza informatica. In effetti, un basso livello di competenze nell'uso delle tecnologie digitali è stato associato a una maggiore probabilità di essere vittimizzati da cyber. Gli adulti con scarse competenze digitali sono un bersaglio per i criminali informatici.

Secondo l'analisi dei programmi anti-crimine informatico in atto, i suggerimenti degli esperti e l'esperienza sul campo dei partner, le competenze di base coinvolte nelle iniziative di prevenzione del crimine informatico dovrebbero includere:

- Conoscenze teoriche di base e abilità pratiche orientate alla progettazione, implementazione e gestione di programmi di prevenzione del crimine informatico.
- Competenze teoriche e pratiche per progettare, implementare, gestire e valutare strumenti e soluzioni per rispondere alla crescente domanda di sicurezza informatica.
- Conoscenza approfondita dei modelli di apprendimento e delle loro teorie psicologiche sottostanti, in particolare, di quei modelli basati sull'ingegneria *sociale*. L'ingegneria sociale è il termine utilizzato per un'ampia gamma di attività dannose realizzate attraverso le interazioni umane. Utilizza la manipolazione psicologica per indurre gli utenti a commettere errori di sicurezza o a fornire informazioni sensibili.
- Conoscenza approfondita delle politiche dei social media e degli aspetti legali.
- Competenza per affrontare l'impatto e l'identificazione dei rischi informatici.
- Capacità di utilizzare risorse digitali per scopi di apprendimento.

La tabella 1 sintetizza gli ambiti e le competenze di base richiesti da un adulto per stare al sicuro online.

| Ambiti di base | Competenze e abilità di base |
|---|---|
| Comprensione delle minacce informatiche | <ul style="list-style-type: none"> • Effettuare una revisione sistematica dell'uso dei social media • Profonda conoscenza delle diverse forme di criminalità informatica • Competenza sui social media • Consapevolezza dei ruoli delle risorse online • Familiarità con la valutazione delle fonti • Conoscenza del mondo e delle dinamiche di internet |
| Processi educativi | <ul style="list-style-type: none"> • Modelli educativi (in generale) • Pratiche educative • Modello di apprendimento tra pari • Apprendimento comunitario • Apprendimento collaborativo • Apprendimento sociale digitale |
| Conoscenza settoriale | <ul style="list-style-type: none"> • Implicazioni legali • Politiche e statuti per l'applicazione dei social media • Utilizzo di software libero • Utilizzo di filtri e blocchi • Utilizzo di strumenti collaborativi online • Creazione e utilizzo di wiki, blog, forum e app • Utilizzo di app di messaggistica • Come funziona Internet • Dipendenze digitali |

Gli adulti dovrebbero anche possedere competenze per contrastare l'uso abusivo di Internet. In effetti, le persone che usano Internet in modo eccessivo non sono dipendenti da Internet di per sé ma, piuttosto, lo usano come mezzo per alimentare altre dipendenze. Un dipendente dal gioco d'azzardo che sceglie di dedicarsi al gioco d'azzardo online sta semplicemente usando Internet come un luogo in cui può mettere in atto il proprio comportamento (di dipendenza). Detto questo, l'uso eccessivo di internet può portare a comportamenti degenerati e produrre gravi conseguenze. Il gioco d'azzardo online, ad esempio, rappresenta attualmente un rischio molto reale e consolidato. Nell'ultimo decennio, la crescente evidenza che le persone sono impegnate nel gioco d'azzardo e sviluppano, di conseguenza, più problemi legati al gioco d'azzardo è stata evidenziata da numerosi autori. Al giorno d'oggi, possiamo osservare la crescita sempre crescente dei giochi da casinò sulle piattaforme dei social media.

Suggerimenti e raccomandazioni

- Investire nella professionalizzazione del personale docente, ad esempio integrando le loro competenze.
- Definire e sperimentare una strategia di insegnamento-apprendimento più appropriata basata sull'apprendimento trasformativo. In effetti, i singoli stili di apprendimento (ad es. visivo, uditivo, cinestetico) incidono sulle preferenze e sui risultati degli studenti, mentre è dimostrato che le esperienze di educazione digitale delle persone sono modellate distintamente in relazione alla classe sociale, alla razza e alla disabilità. Pertanto, gli ambienti di apprendimento online non riducono senza problemi le differenze tra gli individui.
- Investi nel pensiero computazionale (CT). Secondo Wing, il pensiero computazionale è un'abilità fondamentale per tutti, non solo per gli informatici. In effetti, la CT è un metodo di pensiero analitico che comprende molte abilità, come la progettazione di algoritmi, la scomposizione di problemi e la modellazione di fenomeni . Può avvenire senza un computer poiché è "un modo per risolvere problemi, progettare sistemi e comprendere il comportamento umano che attinge a concetti fondamentali per l'informatica" (Wing, 2006, p. 35).
- Accrescere le competenze in psicologia e antropologia. È importante comprendere il comportamento umano per progettare nuovi prodotti integrati efficaci. Ad esempio, quando si progettano nuovi servizi, gli sviluppatori devono prestare attenzione alle caratteristiche delle classi di utenti, ad esempio anziani o disabili. La mancanza di conoscenza del dominio e interfacce meno utilizzabili possono scoraggiare l'uso di servizi basati sulle TIC.
- Introdurre l'etica. La costruzione di algoritmi che prendono decisioni deve introdurre e discutere implicazioni etiche. C'è una responsabilità nell'implementazione di sistemi decisionali automatici. Ad esempio, l'etica dei robot comprende questioni etiche su come gli esseri umani dovrebbero progettare, distribuire e trattare i robot. In effetti, la moralità della macchina comprende domande su quali capacità morali dovrebbe avere un robot e su come queste capacità potrebbero essere implementate computazionalmente.
- Definire un ambiente di apprendimento intelligente per l'educazione meccatronica dovrebbe essere un sistema di insegnamento-apprendimento potenziato dalla tecnologia che simula il mondo reale, consente l'accesso a diversi tipi di risorse, fornisce funzioni collaborative e può essere facilmente adattato per l'apprendimento basato sul lavoro.