BRICKS | PROGETTI EUROPEI

VITA: un progetto Erasmus+ sull'Intelligenza Artificiale nella formazione professionale

a cura di:
Pierfranco Ravotto

Progetti europei, Intelligenza artificiale, Formazione professionale



Figura 1 - Il meeting del progetto ad Alytus (Lituania)

Si è svolto a novembre ad Alytus il primo meeting in presenza del progetto VITA. Alytus è una città di circa 70.000 abitanti, sulle sponde del fiume Nemunas, centro storico della regione della Dzūkija nel sud della Lituania, tra l'enclave russa di Kaliningrad, la Polonia e la Bielorussia.
Abbiamo tenuto lì la prima riunione fisica del progetto - dopo precedenti incontri online - perchè è la sede dell'organismo promotore, **Alytaus Profesinio Rengimo Centras** (APRC), un istituto di istruzione e formazione professionale (VET) che offre programmi che rispecchiano le esigenze del mercato del lavoro regionale, tra cui ingegneria, informatica, economia, edilizia e professioni creative. Il centro pone particolare enfasi sulla formazione orientata alla pratica, supportata da tecnologie moderne, sulla collaborazione con le imprese e su un continuo sviluppo pedagogico rivolto sia ai giovani che agli adulti.



Figura 2 - I sei partner del progetto

Fanno parte del partenariato altri tre centri di formazione professionale:

- La **Fondazione Giovanni e Irene Cova**, italiana, che offre formazione specialistica nell'artigianato del legno, nel *design* del mobile, nella modellazione digitale, nella prototipazione e nelle arti applicate unendo il patrimonio artigianale italiano con le tecnologie contemporanee e

supportando la transizione degli studenti verso il mondo del lavoro e promuovendo l'eccellenza creativa.

- L'**Institut Escola del Treball de Lleida (IET)**, centro pubblico di formazione professionale (VET) in Catalogna (Spagna), che combina una solida istruzione tecnica con una formazione pratica. L'IET eroga corsi che spaziano dal commercio internazionale ai trasporti, dal *marketing* alla chimica applicata, fino alle energie rinnovabili e oltre. La stretta collaborazione con l'industria garantisce l'allineamento con le esigenze del mercato del lavoro, mentre i progetti internazionali ampliano la mobilità e le prospettive globali degli studenti.
- La **Szalézi Technikum és Szakgimnázium** (**SZÁMALK)**, centro di formazione professionale ungherese che integra lo sviluppo delle competenze digitali con un apprendimento applicato e basato su progetti nei settori dell'informatica, del multimedia, del *design* grafico e delle discipline affini. L'istituzione investe in ambienti di apprendimento all'avanguardia, nella collaborazione con l'industria e in metodi di insegnamento innovativi per supportare l'ingresso degli studenti nell'economia digitale.

Quattro centri di formazione professionale visto che il progetto mira a fornire ai docenti della formazione professionale le conoscenze e le competenze necessarie per integrare efficacemente l'intelligenza artificiale (IA) nel loro insegnamento. *"Collegando l'IA con metodologie di apprendimento attivo* - abbiamo scritto nel paper presentato alla 2ª conferenza ICODSIP a Alcalà de Henares [1]- *si promuove un approccio centrato sullo studente per coinvolgere meglio le nuove generazioni. L'obiettivo finale è preparare gli studenti a un mondo guidato dall'IA e allineare le pratiche educative alle esigenze del settore industriale".*



Figura 3 - L'obiettivo del progetto

Per aiutare le scuole professionali a raggiungere l'obiettivo indicato, il partenariato comprende due organizzazioni, AICA (Italia) e IT Study (Ungheria) che hanno già collaborato in una lunga sequenza di progetti eurpei: SME 2.0 (2011-2013), ITACA (2012-2014), IT-Shape (2013-2015), OpenQAsS (2014-2017), Reacti-VET (2018-2021).

- **IT Study** è un centro di formazione e di ricerca ungherese con sede a Godollo, vicino a Budapest, specializzato in educazione digitale, progettazione curricolare e soluzioni di apprendimento potenziate dall'intelligenza artificiale. Fornisce certificazioni informatiche, formazione

[1] Mária Hartyányi, Zivile Satiene, Pierfranco Ravotto, Daniel Escuer Guil, "VITA, Vocational Innovation through Teaching with AI", https://drive.google.com/drive/folders/1blUVpPFquo_efef_dBt2-BxdZg3U-kpY

professionale e servizi di educazione digitale, con un focus sullo sviluppo di curricula, piattaforme di e-learning e strumenti pedagogici innovativ in linea con i quadri di riferimento europei (DigComp, DigCompEdu, EQAVET).

- **AICA**, come i lettori di Bricks ben sanno, è una associazione senza fini di lucro, fondata nel 1961, che promuove la cultura digitale e la certificazione delle competenze informatiche e di cittadinanza digitale; un punto di riferimento per i professionisti IT e per tutti coloro che sono interessati allo sviluppo delle competenze digitali..

VITA è un progetto sviluppato nell'ambito del Programma **Erasmus+ KA220-VET (Partenariati di cooperazione)** con durata **dal 1° settembre 2025 al 31 agosto 2027** e 4 Paesi partner: **Lituania, Ungheria, Italia, Spagna.**

Il Modello in Tre Fasi

Il progetto integra la formazione degli insegnanti in un processo che trasforma la scuola stessa in un'organizzazione che apprende:

1. **Avvio su scala di istituto:** Coinvolge docenti e dirigenti scolastici per familiarizzare con i fondamenti dell'IA, i suoi rischi e le sfide etiche, integrando l'IA nella strategia digitale della scuola.



Figura 4 - La fase 1 (slide tratta dalla presentazione alla2ª conferenza ICODSIP)

2. **Apprendimento collaborativo approfondito tra docenti:** Un processo in formato *blended* (misto) che copre le soluzioni di IA applicabili all'industria, all'insegnamento e allo sviluppo professionale.

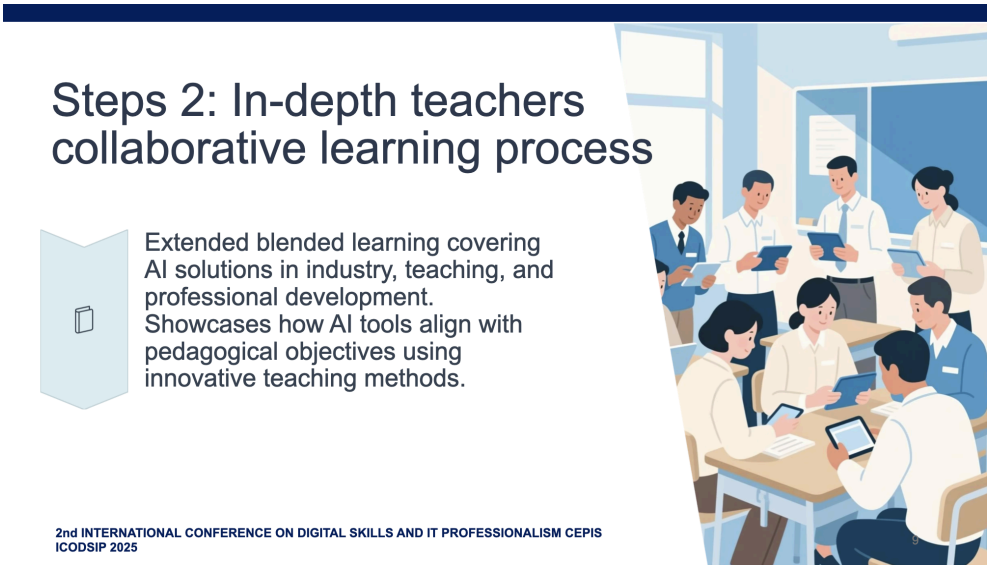


Figura 5 - La fase 2 (slide tratta dalla presentazione alla2ª conferenza ICODSIP)

3. **Applicazione pratica e riflessione:** I docenti progettano lezioni potenziate dall'IA, raccolgono *feedback* dagli studenti e producono casi di studio da condividere con la comunità educativa.



Figura 6 - La fase 3 (slide tratta dalla presentazione alla2ª conferenza ICODSIP)

Un Selfie degli insegnanti di 4 paesi

Il primo passaggio della **FASE 1** è stato condurre un'autovalutazione (SELFIE) per identificare l'attuale livello di conoscenze e competenze nell'uso dell'IA nella propria pratica l'insegnamento.
È stata condotta un'indagine applicando il framework europeo SELFIE e il suo supplemento, sviluppato nel precedente progetto Erasmus+ "AIPioneers" (https://aipioneers.org/). L'obiettivo era identificare l'attuale livello di competenze e conoscenze in materia di IA dei docenti e rilevare il loro atteggiamento

verso l'uso degli strumenti di intelligenza artificiale in classe. Qui il questionario che è stato utilizzato: https://docs.google.com/document/d/1z1995Kk4CqC91OsAQCJCvg-NbdRbC94W/

Hanno partecipato all'indagine 94 insegnanti dei 4 centri di formazione professionale partner. In conformità con il framework **DigCompEdu**, la valutazione delle competenze è stata esaminata in 6 aree:

1. Coinvolgimento professionale con l'IA
2. Risorse digitali con l'IA
3. Insegnamento e apprendimento con l'IA
4. Valutazione con l'IA
5. Valorizzazione degli studenti con l'IA
6. Favorire la competenza digitale degli studenti

Sono stati distinti - come da framework - 6 livelli di competenza:

- **A1, Novizio** (Newcomer)
- **A2, Esploratore** (Explorer)
- **B1, Integratore** (Integrator)
- **B2, Esperto** (Expert)
- **C1, Leader**
- **C2, Pioniere** (Pioneer)

Nel progetto sono staai analizzati i risultati per ciascuno dei 4 centri, qui mi limito a riportare i dati complessivii delle quattro scuole. I risultati sono stati comunque piuttosto omogenei, mostrando in tutti i casi una chiara prevalenza di livelli di competenza iniziale (A1 e A2), sebbene l'IET abbia mostrato un profilo più avanzato, con il 30% degli insegnanti ai livelli *Integratore* (B1) ed *Esperto* (B2).

Area 1 - Coinvolgimento professionale con l'IA

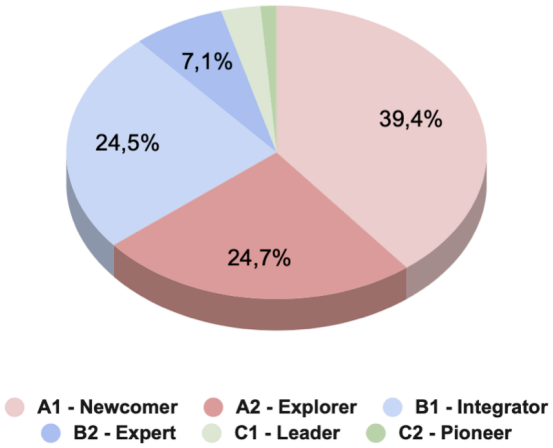


Figura 7 - Risultati del Selfie per l'area 1

I dati mostrano una distribuzione fortemente sbilanciata verso la base della piramide:

- Dominanza dei livelli base (A1–A2): Circa il 64% degli insegnanti rientra nelle categorie *Novizio* (39,37%) ed *Esploratore* (24,75%). Ciò indica che la stragrande maggioranza utilizza l'IA solo

sporadicamente, rimanendo in una fase esplorativa o di uso guidato, senza averla ancora integrata coerentemente nelle proprie routine professionali.

- Fascia intermedia (B1–B2): Circa il 31,6% si posiziona come *Integratore* (24,52%) o *Esperto* (7,10%). Si tratta di un dato significativo, poiché suggerisce che quasi un insegnante su tre ha superato la fase iniziale di apprensione e sta iniziando a sperimentare l'IA per gestire compiti professionali, sebbene la percentuale di chi lo fa con piena padronanza (B2) rimanga relativamente limitata.
- Eccellenza e Leadership (C1–C2): I profili avanzati sono marginali, rappresentando poco più del 4% totale. Solo l'1,24% si identifica come "Pioniere", capace di guidare l'innovazione o creare nuovi modelli per l'uso dell'IA nelle scuole.

Area 2 - Risorse digitali con l'IA

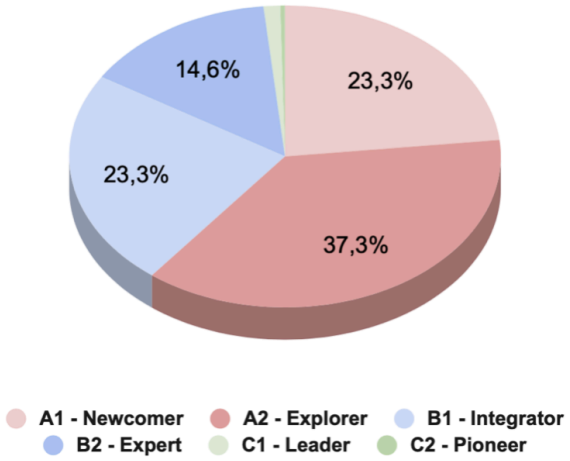


Figura 8 - Risultati del Selfie per l'area 2

Quest'area riguarda la capacità di selezionare, creare e gestire risorse didattiche digitali potenziate dall'IA. Rispetto al "Coinvolgimento professionale", la distribuzione è leggermente più centrata:

- Fascia Entry-Level (A1-A2): Circa il 60,6% degli insegnanti rientra in questa categoria. Significativamente, la percentuale di *Esploratori* (A2 - 37,32%) è superiore a quella dei *Novizi* (A1 - 23,25%), suggerendo che molti docenti hanno già iniziato a sperimentare strumenti di IA per cercare o generare materiali didattici.
- Fascia di Integrazione (B1-B2): Il 37,8% si identifica come *Integratore* (23,26%) o *Esperto* (14,57%). Questo dato è superiore a quello dell'area professionale (31,6%), indicando che la creazione di contenuti (come slide, quiz o testi generati dall'IA) è percepita come un'applicazione tecnologica più immediata e accessibile.
- Fascia di Eccellenza (C1-C2): I livelli avanzati sono quasi inesistenti, per un totale di appena l'1,6%. La padronanza critica nella gestione di *repository* di risorse IA o nella creazione di framework complessi per l'istituto rimane estremamente rara.

Area 3 - Insegnamento e apprendimento con l'IA

Quest'area si concentra sull'integrazione effettiva dell'IA nelle pratiche di classe, nel supporto agli studenti e nell'apprendimento personalizzato. I dati mostrano un panorama più sfidante:

- Forte concentrazione nei livelli iniziali (A1-A2): Un impressionante 80,28% degli insegnanti rientra nella fascia base. Questo dato è diviso quasi equamente tra *Novizi* (A1 - 39,01%) ed *Esploratori*

(A2 - 41,27%), indicando che quattro insegnanti su cinque non sono ancora passati a un'integrazione strutturata dell'IA nella loro didattica.

- Contrazione della fascia intermedia (B1-B2): Solo il 18,31% dei docenti si identifica come *Integratore*(11,91%) o *Esperto* (6,40%). Questo calo significativo rispetto alle "Risorse digitali" (37,8%) suggerisce che per gli insegnanti è molto più facile usare l'IA per la preparazione delle lezioni che implementarla durante l'insegnamento attivo.
- Mancanza di Leadership avanzata (C1-C2): I profili avanzati sono minimi (1,42% al livello C1) o del tutto assenti (0% al livello C2), il che significa che attualmente non vi sono "Pionieri" in grado di guidare la trasformazione metodologica.

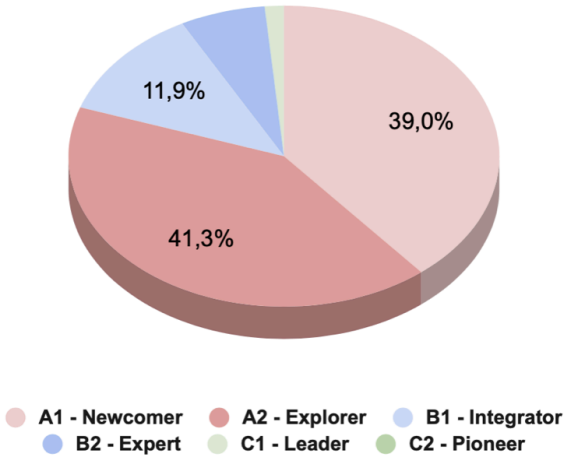


Figura 9 - Risultati del Selfie per l'area 3

Area 4 - Valutazione con l'IA

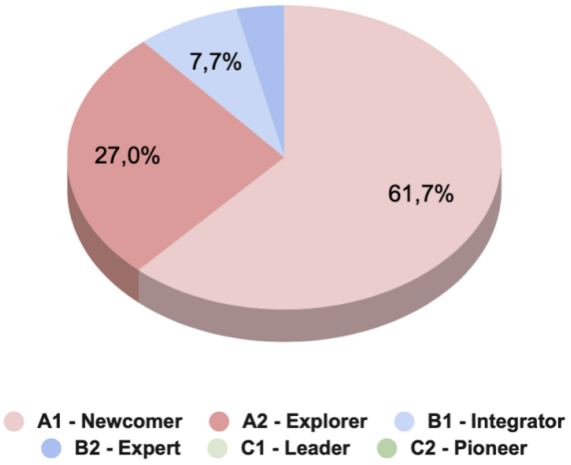


Figura 10 - Risultati del Selfie per l'area 4

I dati sulla valutazione rivelano il divario più significativo tra tutte le aree analizzate, con una massiccia concentrazione del personale ai livelli d'ingresso:

- Concentrazione schiacciante nei livelli iniziali (A1-A2): Un totale combinato dell'88,76% degli insegnanti si trova nella fascia base. In particolare, il 61,72% sono *Novizi* (A1), il che significa che la maggioranza assoluta non ha ancora sperimentato l'IA per scopi di valutazione o monitoraggio.

- Fascia intermedia marginale (B1-B2): Solo l'11,24% degli insegnanti si sente in grado di integrare l'IA nei processi di valutazione (7,68% *Integratori* e 3,56% *Esperti*). Ciò riflette una profonda incertezza metodologica ed etica su come l'IA possa essere utilizzata per valutare le competenze degli studenti in modo equo.
- Assenza totale di profili avanzati (C1-C2): Entrambi i livelli C1 e C2 sono allo 0,00%. Attualmente non esiste alcuna leadership o profilo "pioniere" capace di guidare l'innovazione nei *learning analytics* o nella valutazione automatizzata.

Area 5 - Valorizzazione degli studenti con l'IA

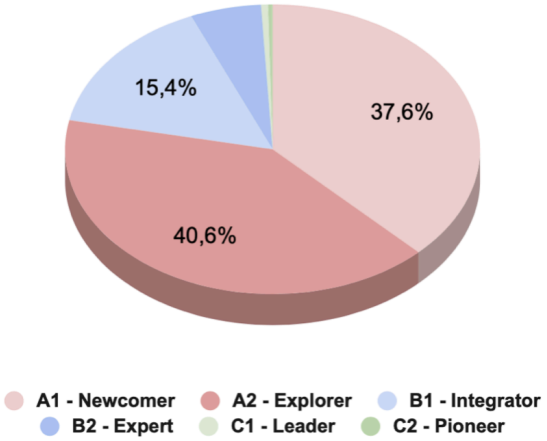


Figura 11 - Risultati del Selfie per l'area 5

L'area dedicata alla valorizzazione (*Empowering Learners*) si concentra sull'uso dell'IA per favorire l'inclusione, personalizzare l'apprendimento e incoraggiare il coinvolgimento attivo degli studenti.

- Fase di esplorazione (A1-A2): Circa il 78,22% degli insegnanti si trova ai livelli base. La percentuale di *Esploratori* (A2 - 40,64%) è superiore a quella dei *Novizi* (A1 - 37,58%), suggerendo che molti docenti hanno iniziato a riconoscere il potenziale dell'IA per adattare i contenuti alle diverse esigenze degli studenti (es. traduzione istantanea, semplificazione dei testi o sintesi vocale).
- Fascia intermedia (B1-B2): Il 20,88% si identifica come *Integratore* (15,35%) o *Esperto* (5,53%). Sebbene sia superiore rispetto alla "Valutazione", rimane una minoranza, indicando che solo un insegnante su cinque utilizza sistematicamente l'IA per differenziare i percorsi di apprendimento o supportare studenti con bisogni educativi speciali.
- Presenza simbolica di eccellenza (C1-C2): I profili avanzati sono quasi inesistenti (0,54% C1 e 0,36% C2), evidenziando una mancanza di leadership strategica nell'uso dell'IA per l'accessibilità universale.

Area 6 - Favorire la competenza digitale degli studenti

Quest'area valuta la capacità degli insegnanti di promuovere le competenze digitali legate all'IA degli studenti stessi.

- Prevalenza dei livelli iniziali (A1-A2): Circa il 73,19% degli insegnanti rientra nelle categorie *Novizio* (35,16%) ed *Esploratore* (38,03%). Ciò suggerisce che la maggioranza del personale sta ancora esplorando come guidare gli studenti nell'uso dell'IA, agendo più come osservatori che come mentori esperti.

- Crescita nella fascia intermedia (B1-B2): Il 26,63% si identifica come *Integratore* (19,53%) o *Esperto*(7,10%). È un segno positivo, che indica che oltre un quarto del personale ha iniziato a integrare attività in cui gli studenti utilizzano attivamente l'IA, favorendo la loro autonomia digitale.
- Mancanza di leadership avanzata (C1-C2): I livelli di padronanza sono quasi inesistenti (0,18% C1 e 0,00% C2). Di conseguenza, mancano "pionieri" interni capaci di progettare curricula innovativi focalizzati specificamente sull'alfabetizzazione all'IA degli studenti.

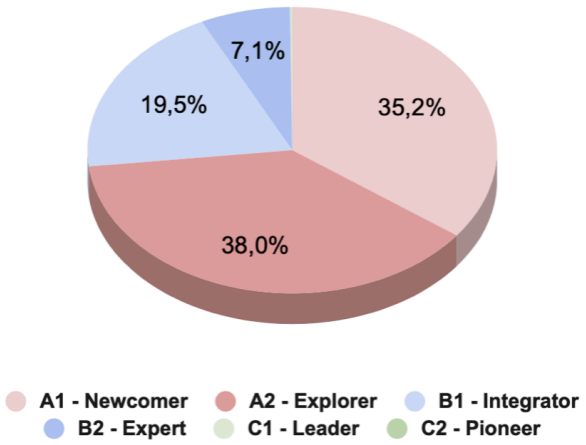


Figura 12 - Risultati del Selfie per l'area 6

Conclusioni generali

L'analisi dei dati aggregati delle quattro istituzioni partner (APRC, Scuola Cova, Szamalk e IET) presenta un quadro estremamente coerente e fornisce spunti preziosi per la fase successiva del progetto.

Complessivamente, il personale docente mostra una distribuzione delle competenze digitali legate all'IA che ricorda una piramide dalla base molto ampia. Sebbene vi siano sporadici casi di eccellenza (particolarmente nel gruppo IET), la stragrande maggioranza degli insegnanti si posiziona ai livelli A1 (*Novizio*) e A2 (*Esploratore*). Ciò indica che, nonostante vi sia una forte curiosità e una fase attiva di sperimentazione, l'intelligenza artificiale non è ancora diventata una competenza strutturale e diffusa nella pratica professionale quotidiana.

- Punti di forza: L'area delle Risorse Digitali mostra il maggior dinamismo, con quasi il 38% degli insegnanti che già integra l'IA per creare o selezionare materiali. Questo rappresenta il "punto di ingresso" ideale per la formazione.
- Criticità principali: Le aree della Valutazione e dell'Insegnamento e Apprendimento sono le più deboli. L'alto numero di "Novizi" (oltre il 61% nella valutazione) potrebbe derivare da un'esitazione metodologica ed etica che rischia di frenare l'adozione dell'IA in momenti cruciali come il feedback e la gestione della classe.

I prossimi passi del progetto

I partner sono attualmente impegnati nella progettazione dei percorsi di formazione e a breve inizieremo la produzione di risorse didattiche per la formazione dei docenti.

Sulla base dei risultati precedentemente illustrati, i percorsi formativi dovrebbero essere strutturati lungo tre linee principali:

1. **Alfabetizzazione etica e pratica**: Rivolta ai livelli A1/A2, con l'obiettivo di ridurre l'incertezza e fornire scenari d'uso immediati.
2. **Transizione metodologica**: Rivolta ai livelli B1/B2, spostando il focus dalla semplice "creazione di contenuti" alla gestione della classe e alla valutazione potenziata dall'IA.
3. **Creazione di una rete di mentori**: Sfruttare il piccolo gruppo di insegnanti "Esperti" e "Leader" affinché agiscano come facilitatori interni, garantendo la sostenibilità dell'innovazione a lungo termine.



Figura 11- Il logo del progetto

Il progetto si concluderà nell'estate 2027. Vi racconterò gli sviluppi.

Intanto potete, se vi interessa, iscriversi sul sito del progettoalla newsletter.

[Scarica la prima newsletter del progetto]

[Vai al sito del progetto]



Pierfranco Ravotto

pierfranco.ravotto@gmail.com

Laureato in Ingegneria elettronica si è dedicato all'insegnamento iniziando con corsi di formazione per apprendisti e con le 150 ore per proseguire poi, per oltre trent'anni, in scuole secondarie superiori, in particolare all'ITSOS Marie Curie di Cernusco sul Naviglio, quale docente di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC). Si è occupato di Orientamento, Alternanza scuola-lavoro, Corsi post-diploma, Scambi con alternanza all'estero e Progetti europei di ricerca sull'eLearning.
È stato Project manager del progetto Ensemble per l'Università di Firenze.
E' consulente AICA per la formazione sulla didattica digitale e per i progetti europei.
E' membro del Direttivo della sezione internazionale di AICA e del Direttivo SIe-L.
E' un componente del Comitato Tecnico-Scientifico di AICA.
E' direttore della rivista Bricks.

Funded by the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione Europea o dell'Agenzia Nazionale. Né l'Unione