

**BRICKS | COMPETENZE e
CERTIFICAZIONI**

AICA Digital Academy: una proposta per supportare lo sviluppo delle competenze digitali: dei docenti, ...ma non solo

a cura di:

Giovanni Adorni, Pierfranco Ravotto,
Angelo Rizzo e
Angela Maria Sugliano



AICA Digital Academy, DigCompEdu, Formazione formatori, Corsi di formazione

Gli smartphone in classe: nemici o strumenti di apprendimento?

Scriviamo mentre il governo ha appena decretato la chiusura fino al 15 marzo - a titolo di precauzione per impedire la diffusione del coronavirus - di tutte le scuole e le università italiane e in alcune regioni è così già da due settimane.

Il tema di come organizzare forme di attività didattica in rete è diventato improvvisamente di attualità. Alcune scuole e tanti singoli insegnanti avevano già in atto una combinazione di attività in presenza e attività in rete e, quindi, studenti già abituati ad interagire con l'insegnante e i compagni via PC, tablet o smartphone. L'attività di tanti innovatori e le iniziative del PNSD stanno dando i loro frutti. Ci sono esempi concreti e funzionanti che possono essere proposti come riferimento.

Ma certo la maggioranza delle scuole e dei docenti arrivano a questa esperienza impreparati. Sia dal punto di vista delle abilità tecnologiche che delle competenze relative all'uso didattico degli strumenti e ambienti digitali. DigCompEdu (qui la [versione italiana](#)) individua ben 22 competenze digitali degli educatori. E le abilità tecnologiche riguardano l'uso di strumenti per produrre, condividere e rendere interattivi documenti, immagini, video, per produrre test, mappe mentali e concettuali, mappe geografiche, per condurre attività di brainstorming, per organizzare percorsi didattici strutturati, per organizzare e gestire videoconferenze, per gestire forum, per correggere online e fornire feedback, per interagire in ambienti social. E per usare un dispositivo, per realizzare un documento, una presentazione, un foglio elettronico, un disegno, per effettuare una ricerca in internet, per gestire correttamente la sicurezza e la privacy.

Il contesto accentua l'importanza dell'iniziativa che stiamo progettando: l'AICA Digital Academy. Si tratta di una proposta che in futuro non riguarderà solo il mondo della scuola anche se è a questo che la proponiamo inizialmente.

AICA Digital Academy

AICA Digital Academy arricchisce l'offerta AICA per lo sviluppo e certificazione delle competenze digitali di tutti gli attori del mondo dell'educazione, del lavoro, delle professioni e di tutti i cittadini.

AICA Digital Academy sviluppa e propone strumenti e modelli per una formazione che metta in grado subito di operare con le tecnologie digitali con consapevolezza nel proprio contesto professionale.

AICA Digital Academy è formazione, ma anche orientamento: un consulente, in una Academy, svolge una analisi delle competenze del singolo che si rivolge al centro o di un gruppo e pianifica con loro il percorso più adeguato per i loro obiettivi o per quelli del loro contesto scolastico e/o professionale.

Per il mondo della scuola, oggetto della prima sperimentazione, e in particolare per i docenti ed i dirigenti scolastici il riferimento sarà al già citato framework europeo DigCompEdu che individua 6 aree di competenza e 22 competenze digitali degli educatori (Fig. 1).

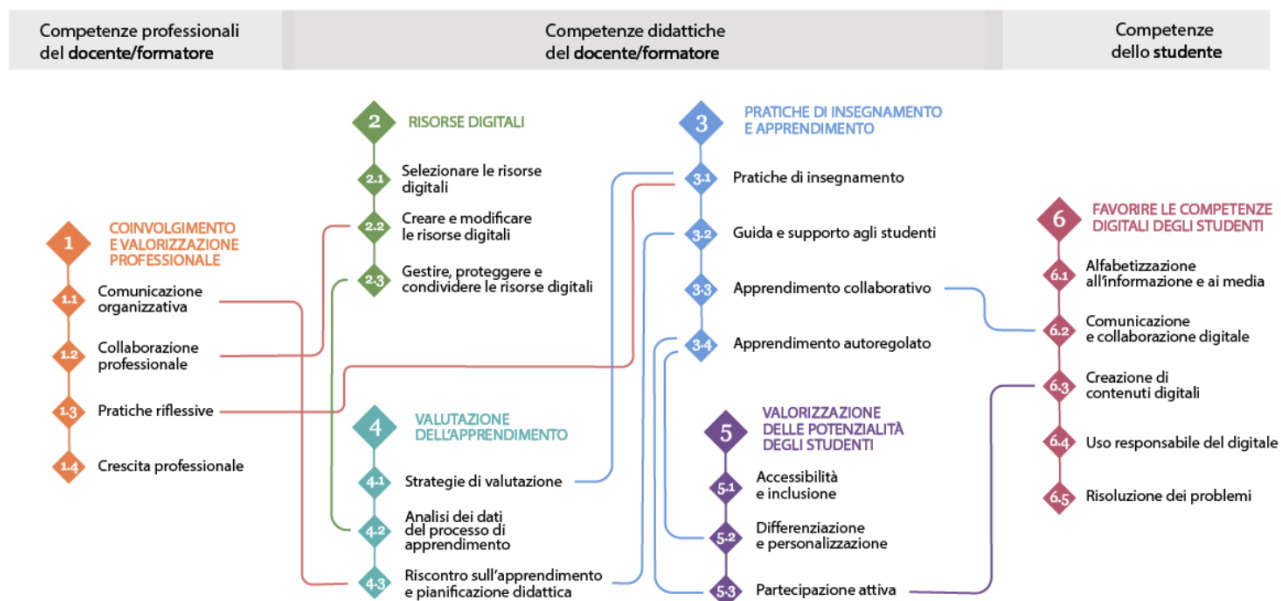


Fig. 1 - Le competenze previste da DigCompEdu. (Versione italiana: CNR-ITD)

La scelta strategica è quella di strutturare i diversi percorsi formativi in base:

- ai syllabi [ECDL/ICDL](#) (e di altre certificazioni gestite da AICA) per quanto riguarda le *skill* tecnologiche,
- ai syllabi [EPICT](#) - *European Pedagogical ICT Licence* - per il versante pedagogico.

Grazie ad un accordo con il nodo italiano del Consorzio EPICT che ha sede presso il [DIBRIS dell'Università di Genova](#), ogni percorso formativo verrà concluso con una doppia certificazione.

L'**AICA Digital Academy** sarà costituita da:

- **un Team di coordinamento**, parte dell'Area Ricerca e Sviluppo AICA
- **Academy** distribuite sul territorio (scuole, associazioni, enti, prevalentemente Test Center ECDL/ICDL)
- **Consulenti** accreditati, tendenzialmente almeno uno per Academy
- **Formatori** accreditati, legati ad un'Academy o indipendenti e a disposizione delle Academy che vogliano fruire dei loro servizi.

Il Team di coordinamento

Il Team di coordinamento sviluppa e mette a disposizione delle Digital Academy distribuite sul territorio servizi e strumenti per una formazione coordinata, condivisa e strutturata in vista delle Certificazioni AICA:

Gli smartphone in classe: nemici o strumenti di apprendimento?

- **Formazione dei Formatori** con realizzazione di un **elenco formatori certificati**. La formazione dei formatori porterà alla creazione di un elenco sempre aggiornato di formatori con indicazione dei contenuti specifici sui quali sono certificati come formatori per le Certificazioni AICA/ICDL. Tale formazione si arricchisce con un modulo specifico sulle metodologie didattiche innovative per la formazione, sui framework delle competenze digitali e sull'offerta AICA Digital Academy.

I formatori che intenderanno - per corsi dell'AICA Digital Academy rivolti a docenti e dirigenti scolastici - guidare al conseguimento anche delle Certificazioni EPICT, dovranno svolgere una formazione certificata specifica sulla formazione formatori per l'uso pedagogico delle tecnologie digitali (Percorso Facilitatori EPICT).

- **Formazione di Consulenti** in grado svolgere analisi dei bisogni mirate e formulare conseguenti proposte di formazione per orientare gli utenti finali a pianificare il percorso di formazione e le certificazioni più adeguate agli obiettivi personali e alle richieste esplicite dei diversi contesti di formazione (studenti, docenti, dirigenza e personale amministrativo), lavorativi, professionali, per la cittadinanza digitale in riferimento ai syllabi ECDL/ICDL, e4job, Informatica giuridica, EUCIP/e-CFplus.
- **Strutture di corsi e materiali didattici** finalizzati al conseguimento di specifiche competenze con riferimento ai diversi framework europei e che conducono a certificazioni ICIDL, AICA o EPICT. Un primo elenco di corsi, rivolti al mondo della scuola è fornito in un paragrafo successivo.
- **Portale e-learning** con a disposizione materiali didattici per lo svolgimento di tali corsi e la preparazione alle Certificazioni e per gestire la formazione dei formatori e consulenti.
- **Modello per l'Alternanza Scuola Lavoro (PCTO).**

Le AICA Digital Academy distribuite sul territorio

Le AICA Digital Academy sul territorio sono scuole, enti e associazioni che lavorano sul territorio (prevedibilmente già Test Center ECDL/ICDL) interessati ad utilizzare i servizi e i materiali sviluppati dal Team di Coordinamento per svolgere servizi di consulenza e di formazione.

In prospettiva potranno rivolgere tali servizi a:

- mondo della scuola,
- mondo del lavoro,
- mondo dei professionisti,
- singoli cittadini.

In primo luogo si partirà comunque, come abbiamo già detto con il mondo della scuola e degli Enti per l'Istruzione e la formazione Professionale (IeFP). Le Academy si rivolgeranno quindi inizialmente a:

BRICKS - 1 - 2020

- docenti/formatori;
- dirigenti/direttori
- personale tecnico;
- personale amministrativo;
- referenti per l'Alternanza Scuola Lavoro.

Le Academy offriranno alle scuole/enti di formazione o ai singoli docenti/dirigenti, ecc. un servizio di consulenza per progettare e poi erogare i percorsi formativi più opportuni, a partire dalla proposta di corsi di cui al paragrafo successivo.

La proposta di corsi

Una prima lista di corsi è la sottostante, articolata per docenti, dirigenti, amministrativi e tecnici..

Corsi per i docenti

Titolo	Riferimento DigCompEdu	Finalità	Certificazioni
D1. [Coinvolgimento e valorizzazione professionale] Competenze digitali di base per il lavoro nell'organizzazione scuola	1.1 Comunicazione organizzativa 1.2 Collaborazione professionale 6.1 Informazione e alfabetizzazione digitale	Sviluppare competenze base per la comunicazione e la collaborazione non didattica all'interno di una scuola o di un centro formativo	ICDL <ul style="list-style-type: none">● Computer essentials● Online essentials● Word processor EPICT <ul style="list-style-type: none">● Start
D2. [Pratiche di insegnamento e apprendimento] Uso competente delle risorse del web	2.1 Selezionare le risorse digitali 3.1 Pratiche di insegnamento	Sviluppare competenze base relative a progettazione di scenari di apprendimento che vedono l'uso di Internet come fonte di informazione.	ICDL <ul style="list-style-type: none">● Information literacy EPICT <ul style="list-style-type: none">● Pedagogico● A. Imparare con internet [Ricerca in rete]
D3.A [Risorse digitali] Testo e presentazioni digitali	2.2 Creare e modificare le risorse digitali 2.3 Gestire, proteggere e condividere le risorse digitali 6.3 Creazione di contenuti digitali	Sviluppare competenze: 1) per la realizzazione di materiali didattici digitali in formato testo e presentazioni; 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di tali prodotti digitali	ICDL <ul style="list-style-type: none">● Word processor● Presentation EPICT <ul style="list-style-type: none">● B. Scrivere digitale [Editor di testi]● 3. Comunicare ed esprimersi davanti a un pubblico [Presentazioni digitali]

Gli smartphone in classe: nemici o strumenti di apprendimento?

<p>D3.B [Risorse digitali] Immagini digitali</p>	<p>Sviluppare competenze: 1) per la realizzazione di immagini, mappe, diagrammi quali materiali didattici; 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di tali prodotti digitali</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Image editing <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Comunicare con le immagini [Grafica digitale]
<p>D3.C [Risorse digitali] Audio Video</p>	<p>Sviluppare competenze: 1) per la realizzazione di video, audio, animazioni quali materiali didattici; 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di tali prodotti digitali</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multimedia <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 13. Video-lezioni ed espressione creativa [Audio, video e animazioni]
<p>D3.D [Risorse digitali] eBook</p>	<p>Sviluppare competenze per 1) la realizzazione di ebook e infografiche quali materiali didattici 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di tali prodotti digitali</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multimedia <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7. Pubblicazioni e libri digitali [Strumenti per creare e leggere ebook]
<p>D3.E [Risorse digitali] Ambienti Web</p>	<p>Sviluppare competenze: 1) per la realizzazione di blog o siti web quali ambienti per la condivisione di materiali didattici 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di tali prodotti digitali</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web Editing <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4. Pubblicare e comunicare [Gli ambienti del web]
<p>D3.F [Risorse digitali] Realtà virtuale e aumentata</p>	<p>Sviluppare competenze: 1) per la realizzazione di prodotti in realtà aumentata e simulazioni quali materiali didattici 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di tali prodotti digitali</p>	<p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6. Sperimentare: realtà aumentata e virtuale

<p>D4. [Favorire le competenze digitali degli studenti] Programmazione</p> <p>D4.A Scratch D4.B Python</p>	<p>2.2 Creare e modificare le risorse digitali 5.3 Partecipazione attiva 6.3 Creazione di contenuti digitali 6.5 Risoluzione di problemi</p>	<p>Sviluppare competenze: 1) per la realizzazione di programmi quali materiali didattici 2) per guidare gli studenti in attività didattiche disciplinari che vedono come prodotto finale la realizzazione di programmi</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coding (Scratch oppure Python) <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12. Coding e Robotica Educativa
<p>D5 [Pratiche di insegnamento e apprendimento] Didattica collaborativa</p>	<p>3.2 Guida e supporto agli studenti 3.3 Apprendimento collaborativo 3.4 Apprendimento autoregolato 5.2 Differenziazione e personalizzazione 6.2 Comunicazione e collaborazione digitale</p>	<p>Sviluppare competenze di progettazione e conduzione di percorsi didattici centrati sulla partecipazione attiva degli studenti e su pratiche collaborative</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online collaboration • Web editing <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • C. Apprendere comunicando e collaborando in rete • 14. Insegnare e Interagire nella classe digitale • 16. Apprendere in mobilità
<p>D6 [Valutazione] La valutazione didattica</p>	<p>4.1 Strategie di valutazione 4.2 Analisi dei dati del processo di apprendimento 4.3 Riscontro sull'apprendimento e pianificazione didattica</p>	<p>Sviluppare competenze relative ai metodi di valutazione e all'uso di rubriche di valutazione</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spreadsheet <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2. Analizzare la realtà • H. strumenti digitali a supporto della valutazione
<p>D7 [Accessibilità e inclusione] Inclusione</p>	<p>5.1 Accessibilità e inclusione 5.2 Differenziazione e personalizzazione</p>	<p>Sviluppare competenze relative all'uso del digitale per favorire l'inclusione</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Word processing</i> • <i>Presentation</i> <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10. Tecnologie digitali e studenti BES
<p>D8 [Uso responsabile del digitale] Sicurezza digitale</p>	<p>6.4 Uso responsabile del digitale</p>	<p>Sviluppare competenze relative alla gestione in sicurezza del digitale e alla formazione in merito degli studenti</p>	<p>ICDL</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT Security • Cyberbullismo <p>EPICT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 eSafety

Corsi per la dirigenza (Dirigenti Scolastici, Direttori Enti formativi, DSGA, Direttori amministrativi Enti Formativi)

Qui il riferimento è anche a [DigCompOrg](https://www.digcomp.org/), il framework delle competenze digitali delle organizzazioni scolastiche.

Gli smartphone in classe: nemici o strumenti di apprendimento?

Titolo	Riferimento DigCompEdu/ Org	Finalità	Certificazioni
DS1. [Coinvolgimento e valorizzazione professionale] Competenze digitali di base per la direzione di una scuola	Edu 1.1 Comunicazione organizzativa 1.2 Collaborazione professionale 6.1 Informazione e alfabetizzazione digitale Org Dirigenza e gestione dell'organizzazione	Sviluppare competenze di base relative a: - comunicazione e collaborazione all'interno di una scuola o di un centro formativo, - aspetti pedagogici didattici innovativi.	ICDL/AICA • Computer essentials • Online essentials • Online collaboration • Word processor EPICT • Start • Pedagogico
DS2. [Dirigenza e gestione dell'organizzazione] Gestione progettuale, aspetti giuridici e sicurezza	Org Dirigenza e gestione dell'organizzazione	Sviluppare competenze relative a: - gestione di progetti, - aspetti giuridici della gestione digitale, - tematiche della sicurezza digitale	ICDL/AICA • Project Planning • Informatica Giuridica EPICT • 15 eSafety
DS3. [Dirigenza e gestione dell'organizzazione] Il ruolo del digitale nell'innovazione	Org Dirigenza e gestione dell'organizzazione	Far acquisire la comprensione del ruolo del digitale nell'innovazione	ICDL/AICA • e4job

Corsi per il Personale amministrativo

Titolo	Riferimento DigComp e DigCompOrg	Finalità	Certificazioni
A1. [Gestire dati, informazioni e contenuti digitali] Alfabetizzazione all'uso del computer	Edu 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali 2.1 Interagire attraverso le tecnologie digitali 2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali 4.1 Proteggere i dispositivi 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy	Sviluppare le competenze relative all'uso, in sicurezza, del computer e della rete per cercare, creare e condividere dati e informazioni	ICDL/AICA • Computer essentials • Online essentials EPICT • Pedagogico
A2. [Creazione di contenuti digitali] Gestione testi	Edu 3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali	Sviluppare le competenze relative alla creazione, archiviazione e condivisione di documenti di testo	ICDL/AICA • Word processor • (Advanced Word processor)

A3. [Creazione di contenuti digitali] Gestione di fogli elettronici	Edu 3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali	Sviluppare le competenze relative alla creazione, archiviazione e condivisione di fogli elettronici	ICDL/AICA • Spreadsheet • (Advanced Spreadsheet)
A4. [Gestione dell'organizzazione] Informatica giuridica	Org Dirigenza e gestione dell'organizzazione	Sviluppare competenze relative agli aspetti giuridici della gestione digitale,	ICDL/AICA • Informatica Giuridica

Corsi per il Personale tecnico

Per personale tecnico non si intendono solo le figure nella Scuola che ricoprono istituzionalmente tale ruolo, ma anche chi (soprattutto nella Scuola del Primo Ciclo) docente o personale amministrativo o ausiliario si presta a svolgere attività di supporto alle attività ed esigenze "digitali" della Scuola.

Qui il riferimento è a [DigComp](#) e a DigCompOrg.

Titolo	Riferimento DigComp/ DigCompOrg	Finalità	Certificazioni
T1. [Gestire dati, informazioni e contenuti digitali] Alfabetizzazione all'uso del computer	DigComp 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali 2.1 Interagire attraverso le tecnologie digitali 2.2 Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali	Sviluppare le competenze relative all'uso, in sicurezza, del computer e della rete per cercare, creare e condividere dati e informazioni	ICDL • Computer essentials • Online essentials EPICT • Pedagogico
T2. [Sicurezza] Gestire la sicurezza	DigComp 4.1 Proteggere i dispositivi 4.2 Proteggere i dati personali e la privacy 4.3 Proteggere la salute e il benessere 4.4 Proteggere l'ambiente	Sviluppare le competenze relative alla gestione della sicurezza	ICDL • IT Security EPICT • eSafety

Gli smartphone in classe: nemici o strumenti di apprendimento?

<p>T3 [Infrastruttura] Amministrare un sistema informatico</p>	<p>DigCompOrg</p> <p>63. Gli ambienti fisici d'apprendimento sono ottimizzati per riflettere le caratteristiche dell'apprendimento nell'era digitale</p> <p>65. E' stata attivata una politica per l'uso corretto del sistema informatico</p> <p>70. E' disponibile un adeguato supporto tecnico</p> <p>72. Esistono misure consolidate relative alla privacy e alla sicurezza in rete</p> <p>74. Esiste un piano operativo per la gestione del funzionamento del sistema informatico</p>	<p>Sviluppare competenze avanzate di gestione del sistema informatico della scuola o del centro di formazione</p>	<p>EUCIP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IT Administrator ● Fundamentals
---	--	---	--



Giovanni Adorni

e-mail: adorni@unige.it

Laureato in Ingegneria Elettrotecnica, è Professore Ordinario di Sistemi per l'Elaborazione delle Informazioni presso la Scuola Politecnica dell'Università di Genova.

Fra le sue attività si inseriscono i temi della formazione mediata dalle tecnologie digitali. È stato promotore del Polo Consorzio Università a Distanza dell'Università di Trento, polo di Rovereto, e del Polo del Consorzio NETTUNO - Network per l'Università Ovunque, presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Parma; è stato inoltre Membro del Comitato Nazionale CRUI – Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, per l'eLearning. Coordina attualmente il Corso di Laurea Magistrale in Digital Humanities – Comunicazione e Nuovi Media, e il Dottorato di Ricerca in Digital Humanities – Tecnologie Digitali, Arti, Lingue, Culture e Comunicazione dell'Università di Genova.

E' stato coordinatore di diversi progetti di interesse nazionale e internazionale tra cui il Progetto europeo 'eCONTENT EPICT - European Pedagogical ICT Licence'; e coordina attualmente il progetto PON-FSE Regione Liguria ATENA - Ambienti e Tecnologie per un Nuovo Apprendimento.

Il prof. Adorni ha ricevuto diversi premi e riconoscimenti internazionali tra cui la "Fellowship" dell'European Coordinating Committee for Artificial Intelligence (ECCA).

BRICKS - 1 - 2020

*Egli è stato co-fondatore dell'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale (AI*IA), di cui è stato vicepresidente per il triennio 2002-2005; è stato co-fondatore del Consorzio Europeo EPICT – Certificazione Pedagogica Europea sull'Uso delle TIC, presiedendolo dal 2009-2012.*

Egli è attualmente Presidente AICA - Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico.



Pierfranco Ravotto

e.mail: 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 quale docente di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione. Si è occupato di Orientamento, Alternanza scuola-lavoro, Corsi post-diploma, Scambi con alternanza all'estero e Progetti europei di ricerca sull'eLearning.

E' 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 AICA Lombardia e del Direttivo Sle-L.

E' co-direttore della rivista Bricks.



Angelo Rizzo

e-mail: angelo@rizzo.ovh

Laureato in Scienze della Formazione Continua e in Scienze della Formazione Professionale presso l'Università di Padova. Supervisore AICA e referente della rete di test center di Verona. Docente di Informatica pratica presso un ITES di Verona. Responsabile del sistema informativo e della rete informatica del Liceo C. Montanari.

Formatore sugli strumenti ICT dei processi di insegnamento e delle sue metodologie. Consulente esperto di Privacy e GDPR nelle scuole. Consulente di sistemi di sicurezza e di reti Informatiche, Privacy presso Enti pubblici e privati. Ex membro dell'ODV (D.Lgs. n. 231/01) di AMIA - Verona. Referente e Coordinatore "ex-ASL" degli Istituti Superiori per la PV di Verona.

Membro del Consiglio Direttivo e del Comitato di Presidenza di AICA. Referente Delegato alla formazione AICA nelle scuole. Coordinatore del Gruppo di lavoro per il progetto dell'AICA Digital Academy.



Angela Maria Sugliano

e-mail: am.sugliano@assoepict.it

Laureata in Filosofia e con Dottorato di ricerca in Metodologia della Ricerca Sociale, giornalista pubblicista, si occupa di formazione e comunicazione con le tecnologie digitali. Socio fondatore, referente per la formazione e coordinatore delle attività di aggiornamento dei materiali didattici EPICT per l'Associazione EPICT Italia, collabora con l'Università di Genova per i corsi universitari di alta formazione sulle tecnologie digitali per la formazione, nell'ambito del progetto di Regione Liguria "Scuola Digitale Liguria" e con AICA per il progetto dell'AICA Digital Academy. Coordinatrice attività di segretariato per il Consorzio EPICT, Facilitatore EPICT, docente universitario e formatore di numerosi corsi universitari e presso scuole ed enti di formazione anche nell'ambito della formazione PNDS.