



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



***Lavori che cambiano, competenze che crescono.
La pervasività delle competenze digitali nella richiesta delle imprese***

Il ruolo del sistema di istruzione

Arduino Salatin

Verona, 28 novembre 2019



29ª mostra convegno nazionale
orientamento, scuola, formazione, lavoro
Fiera di Verona
28-30 novembre 2019



UNIONCAMERE



SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR
COMPETENZE DIGITALI

Strategie e azioni per un raccordo tra mondo della formazione e fabbisogni delle imprese.

Classificare gli skill-set richiesti dalle imprese



Raffinare i sistemi di rilevazione delle competenze in coerenza con specializzazioni dei territori

Sviluppare un sistema di valutazione e attestazione delle nuove competenze

Digitalizzare la scuola



Educare alla cittadinanza e alla cultura digitale per colmare i gap territoriali

Rafforzare le competenze digitali dei docenti

Diffondere l'applicazione di strumenti e metodi innovativi per l'apprendimento

Co-progettare i percorsi formativi



Sviluppare modelli di collaborazione per avvicinare il mondo della scuola alle imprese

Rafforzare la diffusione di percorsi la specializzazione post-diploma affinché gli ITS siano un polo di formazione a livello territoriale





UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



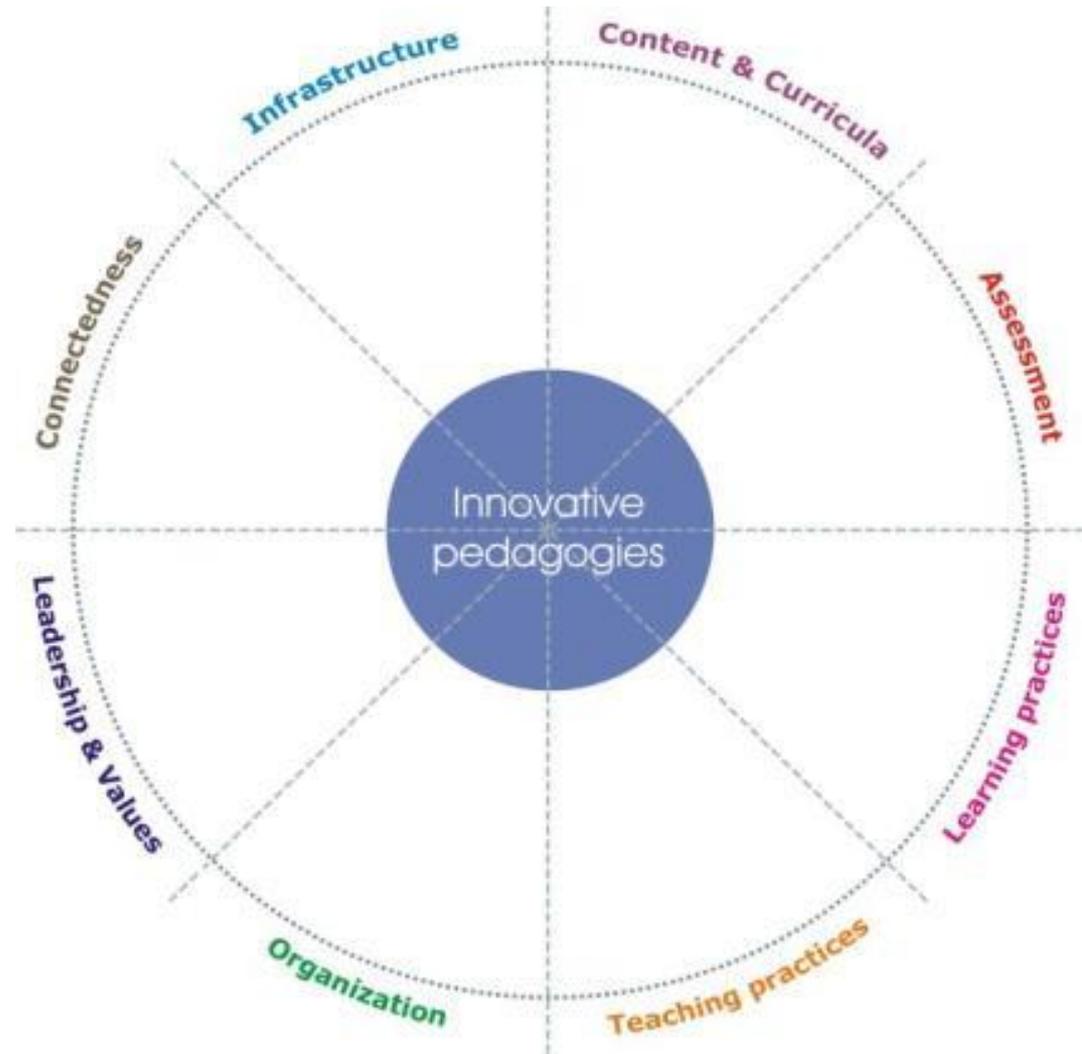
1. Scenari di evoluzione dei sistemi formativi in Europa



UNIONCAMERE



***Principali
fattori
pedagogici,
tecnologici e
organizzativi
che
favoriscono
l'innovazione
nella scuola***





L'innovazione tecnologica nell'*education*

(alcuni esempi di trend segnalati in letteratura)

Gartner Research (2016): *Strategic Technology Trends in K-12 Education*

- *Artificial Intelligence*
- *Virtual Reality/Augmented Reality*
- *Digital Assessment*
- *Adaptive Learning*
- *Digital Ecosystems*

Education technology trends (2018)

- Adaptive learning*
- Game-based learning (gamification)*
- Artificial Intelligence and Learning Assistant*
- Immersive learning: virtual reality and augmented reality*
- Learning analytics*
- Microlearning*
- Critical digital literacy*



2. A che punto è la digitalizzazione della scuola italiana?

Nell'ultimo decennio (dal 2008) c'è stata una **forte accelerazione**.

Per quanto riguarda le iniziative del MIUR, tra le iniziative più recenti merita segnalare:

- Il progetto «Programma il futuro» (dal 2014)
- Il progetto «Scuola digitale» (dal 2016)
- L'iniziativa «Avanguardie educative» (Indire)
- L'iniziativa sul *coding* e sulla cittadinanza digitale» (dal 2018)

L'iniziativa del MIUR – condotta attraverso il Consorzio CINI - “Programma il Futuro” intendeva insegnare in maniera semplice ed efficace le basi dell'informatica attraverso la programmazione (coding) in un contesto di gioco.

L'iniziativa ha visto la partecipazione di oltre 1.000.000 studenti, 15.000 insegnanti e 5.000 scuole in tutta Italia.

Nella sua ultima fase (2017) è stata indirizzata in modo specifico alle scuole secondarie di secondo grado (anche nel contesto dei programmi di alternanza scuola-lavoro).



UNIONE EUROPEA

Fondo Sociale Europeo
Investiamo nel tuo futuro



Piano Nazionale SCUOLA digitale



UNIONCAMERE



GIOVANI@PRO
scuola, università, lavoro

*«Il Piano - varato in concomitanza con la legge 107/2015 (La buona scuola) - ... è il documento di indirizzo del MIUR per il lancio di una **strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale.***

- ***Si tratta prima di tutto di un'azione culturale, che parte da un'idea rinnovata di scuola, intesa come spazio aperto per l'apprendimento e non unicamente luogo fisico ...***

In questo paradigma, le tecnologie diventano abilitanti, quotidiane, ordinarie, al servizio dell'attività scolastica, ...»

IL PUNTO DI PARTENZA: le condizioni di accesso, dotazioni tecnologiche e spazi nella scuola italiana

Sono 326.000 le aule degli oltre 33.000 plessi scolastici “attivi”: **il 70% è connessa in Rete in modalità cablata o wireless (ma generalmente con una connessione inadatta alla didattica digitale)**, il 41,9% è dotata di LIM e il 6,1% di proiettore interattivo.

Sono in totale **65.650 i laboratori delle scuole**, per una media di 7,8 per istituto. Di questi, l'82,5% è connesso in Rete in modalità cablata o wireless, **il 43,6% è dotato di LIM** e il 16,9% di proiettore interattivo.



L
E
A
Z
I
O
N
I

- Connettere a banda larga o ultra-larga tutte le scuole e plessi delle scuole italiane
- Dotare tutte le scuole d'Italia, comprese le scuole dell'Infanzia, di ambienti e strumenti per l'apprendimento
- **Allineare la scuola italiana alle competenze digitali di cittadinanza e apprendimento che sono contenute nei documenti dell'Unione Europea sulle competenze digitali**
- Dotare tutte le scuole italiane di Ambienti digitali per l'apprendimento (LMS, VLE) e promuovere la creazione di contenuti digitali di qualità
- Dare piena attuazione alla formazione degli insegnanti sulla didattica innovativa e cooperativa abilitata dalle tecnologie
- Costruire strumenti di monitoraggio dell'attuazione dell'innovazione digitale nella scuola

Ambito: DIGITALE, IMPRENDITORIALITA' E LAVORO

OBIETTIVI

- Colmare il divario digitale, sia in termini di competenze che occupazioni,
- Promuovere carriere in ambito “STEAM” (Science, Technology, Engineering, Arts & Maths)
- Valorizzare il rapporto tra scuola e lavoro
- Coinvolgere gli studenti come leva di digitalizzazione delle imprese e come traino per le vocazioni dei territori
- Promuovere la creatività, l’imprenditorialità e il protagonismo degli studenti nel quadro della valorizzazione delle competenze chiave e per la vita all’interno dei curricula scolastici



Ambito: LA FORMAZIONE DEL PERSONALE

OBIETTIVI

- Rafforzare la preparazione del personale in materia di competenze digitali, raggiungendo tutti gli attori della comunità scolastica
- Promuovere il legame tra innovazione didattica e tecnologie digitali (cfr. il ruolo degli «animatori digitali»)
- Sviluppare standard efficaci, sostenibili e continui nel tempo per la formazione all'innovazione didattica
- Rafforzare la formazione all'innovazione didattica a tutti i livelli (iniziale, in ingresso, in servizio)



LE «AVANGUARDIE EDUCATIVE»

Il loro *Manifesto* è stato promosso dall'INDIRE e punta su:

- 1) Trasformare il modello trasmissivo della scuola
- 2) Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare
- 3) Creare nuovi spazi per l'apprendimento
- 4) Riorganizzare il tempo del fare scuola
- 5) Riconnettere i saperi della scuola e i saperi della società della conoscenza
- 6) Investire sul "capitale umano" ripensando i rapporti (dentro/fuori, insegnamento frontale/apprendimento tra pari, scuola/azienda ecc.)
- 7) Promuovere l'innovazione perché sia sostenibile e trasferibile.



Educare al pensiero computazionale e alla cittadinanza digitale.

Entro il 2022 sarà obbligatorio lo studio del pensiero computazionale e del *Coding* nella **scuola dell'infanzia e nel primo ciclo di istruzione**, in coerenza con le «indicazioni nazionali per il curriculum». **Esso educa al pensiero creativo**, ma anche al suo risvolto pratico, attraverso l'utilizzo di strumenti di uso quotidiano come **smartphone, tablet e videogiochi**. La disciplina del "coding" è già obbligatoria, a partire dalla scuola primaria, in molti Paesi europei come Gran Bretagna, Finlandia ed Estonia.



3. Alcune sfide e questioni aperte per preparare i giovani e accompagnare la «trasformazione digitale»



- Assumere la **prospettiva del «curricolo verticale»**, dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria di secondo grado a quella terziaria, **potenziando** nel curriculum lo sviluppo delle **competenze STEAM**
- Utilizzare in modo evoluto le **tecnologie digitali per l'apprendimento**
- Valorizzare le tutte **opportunità di alleanza e cooperazione educativa con le imprese**, il mondo del lavoro e il territorio