AICA

sie-L

BRICKS

FOCUS SU

Progetti ed esperienze tra PSDN e PON

ANNO 8 NUMERO 2

Giugno 2018

ISSN: 2239-6187

BRICKS

www.rivistabricks.it

www.aicanet.it

www.sie-l.it

Editori

AICA - Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico
www.aicanet.it

SIe-L - Società Italiana di e-Learning
www.sie-l.it

Direttori

Antonio Fini
Pierfranco Ravotto

Redazione

Giuseppe Corsaro
Antonio Fini
Paola Limone
Mara Masseroni
Pierfranco Ravotto
Nicola Villa

Editing

Nicola Villa

This opera is licensed under a Creative Commons Attribuzione - Non commerciale 2.5 Italia License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/it/.

©2018 AICA - SIe-L

BRICKS

Anno 8 - n. 2 - Giugno 2018

A. Fini
pag 5 In questo numero

Tema del numero:
Progetti ed esperienze, tra PSDN e PON

M.S. Perrone
pag 8 Dalla progettazione all'erogazione di 17 unità formative di innovazione didattica e organizzativa per tutto il territorio

R. Di Gioia, V. Pappalardo
pag 27 Corsi PON-PNSD: il personale scolastico in formazione

D. Bagattini, S. Calzone
pag 36 La scuola polo in Ospedale: i progetti PON FESR

B. Prestileo
pag 43 A Pioltello l'IC Iqbal Masih diventa "Centro di periferia" con il PON Inclusione

G. Defilippi
pag 47 La creatività progettuale contro la dispersione ed il disagio scolastico.
Progetto Artemisia Gentileschi Workshop

A. Bove, B. Ruggiero
pag 53 PON Inclusione, istruzioni per l'uso
Proposta metodologica per inclusione e lotta al disagio

F. Palareti
pag 62 Piano Nazionale Scuola Digitale e Biblioteche scolastiche innovative
Il Progetto dell'I.I.S. "Cenni-Marconi" in vetta alla graduatoria del bando MIUR

S. Calzone, R. Manna
pag 69 Un'opportunità per innovare: Il PON "Per la Scuola" 2014/2020
Un'esperienza di successo realizzata nell'ambito dell'Avviso "Competenze di Base in chiave innovativa"

S. Calzone, N. Malloggi, R. Manna
pag 75 Il potenziamento delle Competenze di base nel PON "Per la Scuola"
Un'analisi statistica nazionale in tema di innovazione didattica

F. Sacerdoti, S. Maraffi, D. Pennesi, A. Scamardella, E. Paris
pag 84 Remote Educational Gaming
Dagli Atelier Digitali ai Progetti Europei, studenti italiani e islandesi progettano avventure didattiche da giocare a distanza

A. Mazzoni, C. Brigatti, S. Casiraghi
pag 94 Progettazione PON e altre realizzazioni con soggetti esterni all'I.C. Sondrio Centro

Competenze e Certificazioni

S. Troia

pag 104 DigCompOrg
Il Quadro europeo per le organizzazioni educative digitalmente competenti

Progetti Europei

S. Capogna, L. Cianfriglia

pag 108 DECODE: un percorso triennale per indagare e promuovere le competenze digitali dei docenti in ottica internazionale

Dalla Rete

S. Montegiove

pag 111 Consapevolezza Digitale come viaggio: chi fa da guida?

Dall'Estero

P.P. Maggi

pag 116 ECDL Foundation Forum 2018, Praga
Il futuro dell'ECDL/ICDL

In questo numero

Progetti ed Esperienze, tra PSDN e PON

di Antonio Fini

PON: la sigla che ormai da tre anni risuona sempre più spesso nei corridoi scolastici di tutta Italia ed è diventata familiare a moltissimi operatori della scuola, alcuni dei quali, nell'estate del 2015, quando fu pubblicato il primo avviso pubblico (per il FESR diretto all'implementazione dell'infrastruttura LAN-WLAN), probabilmente la sentivano per la prima volta!

In effetti, le azioni del precedente Piano Operativo Nazionale (2007-2013), erano dirette alle sole regioni a "obiettivo convergenza" (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia). Il nuovo programma 2014-2020, "PON per la scuola", avviato nel 2015, estende a tutte le regioni italiane le iniziative, suddivise in interventi infrastrutturali (FESR) e operativi (FSE) e basata su periodici avvisi (i "bandi) emanati dall'Autorità di Gestione, ovvero un ufficio del MIUR, l'Ufficio V della Direzione Generale DGEFID.

Si tratta di un ingente flusso di finanziamenti, complessivamente circa 3 miliardi di euro, destinati a tutte le scuole di ogni ordine e grado, per interventi articolati su 4 "assi" (Istruzione, ovvero potenziamento delle competenze e apprendimento permanente, Infrastrutture, Capacità istituzionale e amministrativa, Assistenza tecnica). Il legame con il Piano Nazionale Scuola Digitale è molto stretto, in quanto buona parte delle azioni del PNSD sono finanziate o co-finanziate proprio con fondi europei.

Per la scuola italiana, fatte salve le esperienze pregresse degli istituti situati nelle regioni del Sud, che avevano quindi già partecipato alla precedente tornata di progettazione, è stata un'autentica rivoluzione.

Come tutte le rivoluzioni, anche i PON offrono opportunità ma implicano criticità e problemi nuovi.

Le opportunità sono evidenti: raramente (in particolare negli ultimi decenni) la scuola ha avuto a disposizione finanziamenti di questa entità. D'altro canto, non tutti gli istituti hanno al loro interno le necessarie (complesse) competenze progettuali e soprattutto gestionali.

Il susseguirsi a ritmo serrato dei bandi, la gestione completamente digitale ma estremamente burocratizzata, la necessità di rendicontare meticolosamente ogni passaggio, all'interno di organizzazioni non strutturate per questo tipo di impegno, ha costituito e ancora rappresenta un'autentica sfida, per dirigenti scolastici, personale amministrativo e docenti, alcuni dei quali si ritrovano ad operare in ruoli organizzativi talvolta lontani dal tradizionale lavoro d'aula.

Alla base rimangono, naturalmente, le grandi opportunità offerte dall'ampia gamma di bandi, orientati soprattutto allo sviluppo delle competenze degli alunni.

Questo numero, la cui calendarizzazione è stata più volte ripensata, proprio a causa della complessità dei progetti ancora in atto, vuole fornire una prima visione d'insieme di alcune esperienze progettuali realizzate nell'ambito dei bandi PON collegati al PNSD.

Maria Stella Perrone racconta l'esperienza di un Istituto di Asti nell'organizzazione e gestione, quale snodo formativo territoriale, di un complesso piano di formazione: 17 moduli formativi per una pluralità di soggetti, DS, DSGA, AD, Team, Docenti, personale amministrativo e personale tecnico.

Sempre sull'argomento formazione, **Rosa Di Gioia e Valentina Pappalardo**, di Indire, ci forniscono informazioni sui Moduli autorizzati, avviati e chiusi per i diversi profili target e sui risultati di questa formazione percepiti dai partecipanti ai corsi.

Daniela Bagattini e Samuele Calzone, Indire, presentano un'analisi dei 14 progetti PON "Scuole polo in ospedale" conclusi ed uno uno studio di caso, realizzato attraverso interviste alle docenti che operano presso l'Ospedale Pediatrico Meyer di Firenze.

Basilio Prestileo, Vice-preside in un istituto comprensivo di Pioltello, parla di un progetto della sua scuola - "Scuola centro di periferia" - che nasce come contrasto all'abbandono e alla dispersione scolastica ed è stato finanziato dal PON "Inclusione sociale e lotta al disagio".

Fa riferimento allo stesso PON "Inclusione sociale e lotta al disagio" **Gabriella Defilippi**, docente in un Istituto Tecnico milanese, che descrive un articolato progetto in 8 moduli in cui è centrale l'attenzione all'innovazione didattica e all'uso delle tecnologie digitali.

E ancora riferendosi a tale PON, **Annamaria Bove** mette a disposizione il progetto di un percorso formativo rivolto a bambini di un comprensivo e basato su una metodologia ludica, finalizzato a potenziare il pensiero creativo e l'autostima dei partecipanti.

Francesca Palareti, con riferimento all'azione #24 del PNSD, Biblioteche scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali, ha analizzato il progetto dell'Istituto Cenni-Marconi di Vallo della Lucania che è risultato il primo in graduatoria.

Da Indire ci sono arrivati due articoli relativi al PON "Competenze di base" che analizzano le metodologie innovative proposte dalle scuole.

Nel primo **Samuele Calzone, Nicola Malloggi e Rosalba Manna**,forniscono un'analisi nazionale su tutti i progetti presentati dalle istituzioni scolastiche, con un dettaglio provinciale attraverso la misura dell'indice di eterogeneità di Gini.

Nel secondo **Samuele Calzone e Rosalba Manna** analizzano i dati relativi ai moduli formativi completati al 5 maggio 2018, con un focus sull'esperienza considerata più significativa.

Francesco Sacerdoti, Sabina Maraffi, Daniela Pennesi, Alessandra Scamardella e Patrizio Avino presentano EvoQuest, un ambiente di apprendimento che consente agli studenti di interagire anche da remoto, che è stato usato in diverse esperienze "Atelier digitali"

Mazzoni, Brigatti e Casiraghi descrivono i contributi di Didasca e FabLab Sondrio alla realizzazione di due PON - Ambienti digitali e Inclusione e lotta al disagio - da parte di una scuola primaria di Sondrio.

E adesso le nostre rubriche.

- **Competenze e certificazioni**. Sandra Troia illustra le caratteristiche del framework DigCompOrg, il "Quadro europeo per le organizzazioni educative digitalmente competenti" sviluppato per iniziativa della Commissione europea.
- **Progetti europei**. Stefania Capogna e Licia Cianfriglia presentano un progetto triennale giunto a metà percorso: DECODE. Si tratta di un progetto Erasmus+ il cui obiettivo principale è contribuire al miglioramento dei processi di digitalizzazione della scuola.
- **Dalla rete**. Sonia Montegiove, co-autrice di "#gnomeide. Salvate le mamme e i papà", ci parla di consapevolezza digitale, dei giovani e dei loro genitori.
- **Dall'estero**. PierPaolo Maggi, di AICA, ha preso parte al Forum 2018 della Fondazione ECDL che si è tenuto a Praga. Il suo articolo riguarda l'analisi che ivi è stata fatta dei rapidi cambiamenti in corso nella nostra società e nel mondo del lavoro e dei conseguenti scenari di evoluzione dell'offerta ECDL/ICDL.

Come sempre vi invitiamo a frequentare il nostro gruppo facebook e a commentare lì gli articoli.

TEMA

Dalla progettazione all'erogazione di 17 unità formative di innovazione didattica e organizzativa per tutto il territorio

L'esperienza di uno snodo formativo territoriale nell'ambito del programma FSE-PON - Asse I - Azione 10.8.4

Maria Stella Perrone

docente di Matematica presso IIS "A. Castigliano" - ASTI
stella.perrone@ipsiacastigliano.it

keywords: *formazione, competenze, competenze digitali, didattica, organizzazione, PON, innovazione*

Tramite l'Avviso MIUR 2670 del 08 febbraio 2016, nell'ambito del programma FSE-PON – Asse I – Azione 10.8.4 - Formazione all'innovazione didattica e organizzativa, l'IIS "A. Castigliano" di Asti è stato individuato quale snodo formativo territoriale al fine di realizzare attività formative per lo sviluppo professionale del personale della scuola in materia di innovazione didattica e organizzativa.

Gli snodi formativi individuati hanno avuto il compito di assicurare una congrua copertura territoriale, la continuità della progettualità formativa e la partecipazione a monitoraggi qualitativi sulle singole azioni e percorsi formativi attivati, garantendo al contempo la possibilità di revisioni periodiche sulla base dei risultati formativi raggiunti.

Gli snodi devono, quindi, disporre di spazi, attrezzature, professionalità ed esperienze adeguate per realizzare progetti di formazione rivolti a Dirigenti scolastici, Direttori dei servizi generali e amministrativi, docenti, animatori digitali, team per l'innovazione, assistenza tecnica del I ciclo e personale tecnico II ciclo.

Con il successivo Avviso 6076 del 04 aprile 2016 tutti gli snodi formativi individuati e quindi anche l'IIS Castigliano di Asti sono stati chiamati ad avviare progetti che contenessero al loro interno diverse tipologie di interventi di formazione, in particolare per:

- Dirigenti scolastici;
- Direttori dei servizi generali e amministrativi;
- personale amministrativo;
- assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo di istruzione;
- personale tecnico per le scuole del secondo ciclo di istruzione;
- docenti (animatori digitali[1], team per l'innovazione[2] e singoli docenti interessati[3]).

Ciascuno Snodo Formativo Territoriale ha proposto un progetto di formazione in servizio del personale della scuola secondo le esigenze e i fabbisogni del territorio e finalizzato a supportare la scuola in un processo di innovazione digitale.

L'erogazione delle attività formative si è svolta in un arco temporale compreso tra agosto 2016 e novembre 2017, in quanto tutta la formazione doveva concludersi entro dicembre 2017.

Il report intende descrivere una esperienza particolarmente significativa e piuttosto onerosa, mettendo in luce gli aspetti salienti a partire dalla progettazione sino alla conclusione, l'impianto metodologico, la valutazione di efficacia, le difficoltà incontrate durante il percorso, gli elementi di innovazione e il valore aggiunto per l'intero territorio.

Progettazione corsi

In Piemonte sono stati individuati dal Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca (MIUR) 19 snodi formativi, secondo la tabella sotto riportata, ma non tutti hanno completato il mandato di erogazione completo di tutti i percorsi formativi assegnati, in alcuni casi rinunciando in parte all'incarico.

[1] Un animatore per ogni scuola

[2] Individuati in numero di 3 per ogni Istituzione scolastica

[3] Si tratta dei 10 docenti selezionati da ogni scuola in base alla Nota MIUR Prot. n. AOODGEFID/9924 del 29/07/2016

N	MECC.	DENOMINAZIONE ISTITUTO	COMUNE	PV	Tipologia	DS	DSGA	TEAM innovaz.	Pers. amm.vo	Ass. tecn. I ciclo	Ass. tecn. II ciclo	Anim. Digit.	Docenti	Totale
1	ALTF080003	IIS ASCANIO SOBRERO (ALTF080003)	**CASALE MONFERRATO**	AL	Coordinatore provinciale	1	1	3	1		1	1	9	17
2	ALIS009005	IIS CESARE BALBO	**CASALE MONFERRATO**	AL	Snodo			2	2	1		1	8	14
3	ATIS00700E	IIS "A. CASTIGLIANO"	**ASTI**	AT	Coordinatore provinciale	1	1	3	2		1	1	9	18
4	BITF01000Q	IIS "Q. SELLA"	**BIELLA**	BI	Coordinatore provinciale		1	3	2		1	1	8	16
5	CNPS02000N	LS "G.PEANO - S.PELLICO"	**CUNEO**	CN	Coordinatore provinciale	1	1	4	3		1	1	15	26
6	CNRH02000B	IPSAR "VELSO MUCCI"	**BRA**	CN	Snodo	1	1	5	3		1	1	15	27
7	NOTF040002	IIS "G.FAUSER"	**NOVARA**	NO	Coordinatore provinciale	1	1	2	2		1	1	8	16
8	NOIS00300G	IIS "BONFANTINI"	**NOVARA**	NO	Snodo			3	1		1	1	8	14
9	TOIS061003	I.I.S. G. PEANO	**TORINO**	TO	Coordinatore regionale	1	1	3	3		1	1	11	21
10	TOTF04000D	ITI "G.B.PININFARINA"	**MONCALIERI**	TO	Coordinatore regionale	1	1	4	2		1	1	11	21
11	TOEE122007	D.D. LEINI' "A. FRANK"	**LEINI**	TO	Snodo	1	1	3	2	1		1	10	19
12	TOTF14000A	ITI "C. GRASSI"	**TORINO**	TO	Snodo	1	1	3	2		1	1	10	19
13	TOMM26100N	Scuola sec I grado "PIERO CALAMANDREI"	**TORINO**	TO	Coordinatore provinciale	1	1	3	2		1	1	10	19
14	TOPS10000T	LS "CHARLES DARWIN"	**RIVOLI**	TO	Snodo	1	1	3	2		1	1	10	19
15	TOTD090008	ITC "G. SOMMEILLER"	**TORINO**	TO	Snodo	1	1	3	2		1	1	10	19
16	TOIS02700G	I.I.S. "EUROPA UNITA"	**CHIVASSO**	TO	Snodo	1		3	2		1	1	10	18
17	TOMM286002	Scuola sec. I grado "DANTE ALIGHIERI"	**TORINO**	TO	Snodo			3	2		1	1	12	19

18	VBIS00300G	IIS "MARCONI-GALLETTI"	**DOMODOSSOLA**	VB	Coordinatore provinciale	1	1	3	2		1	1	9	18
19	VCIC80600D	IC "DON EVASIO FERRARIS"	**CIGLIANO**	VC	Coordinatore provinciale	1	1	3	2	1		1	9	18
						15	**15**	**59**	**39**	**3**	**16**	**19**	**192**	**358**

L'IIS "Castigliano", unico snodo territoriale nella Provincia di Asti, individuato quale coordinatore provinciale, ha avuto il compito di progettare, erogare, monitorare i seguenti percorsi:

- 1 per Dirigenti scolastici
- 1 per DSGA (Direttori Servizi Gestionali e Amministrativi)
- 2 per Assistenti amministrativi
- 1 per Animatori digitali
- 3 per Team innovazione (docenti)
- 9 per Docenti
- 1 per Assistenti tecnici del II ciclo

L'assegnazione moduli è stata effettuata direttamente dal MIUR tenendo conto dell'organico provinciale di riferimento. Tutti i moduli dello snodo di Asti sono stati completamente progettati, avviati e regolarmente conclusi, tranne l'ultimo che è rimasto nella fase di progettazione in quanto a livello territoriale era impossibile che raggiungesse il numero minimo di iscrizioni previste per un corso pari a 9, poiché le istituzioni scolastiche del II ciclo risultano solo 8 nella provincia.

La progettazione è stata sicuramente un lavoro delicato che ho inizialmente condotto con la collaborazione di referenti di altri snodi, tenendo conto del numero di ore assegnato e delle linee guida contenute nell'allegato 3 - Avviso 6076 del 04 aprile 2016.

Si è trattato di un lavoro di confronto, di valutazione del nostro territorio e delle finalità del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) anche in relazione alle diverse figure strategiche, animatore digitale (AD) e team innovazione (TEAM), di recente inserimento negli organigrammi delle istituzioni scolastiche. In particolare la formazione di AD e TEAM ha tenuto conto del pregresso formativo attuato con le azioni del DM 435/2015 e del DM 762/2014, in modo da dare continuità alla formazione non riproponendo tematiche già affrontate, oppure sviluppandone un approfondimento.

Per quanto riguarda la formazione dei docenti, "*Strategie per la didattica digitale integrata*", ho pensato - in accordo anche con lo snodo IIS "Sobrero" di Casale Monferrato - di progettare moduli strutturati in modo omogeneo, 5 per docenti di area scientifica e 4 per docenti di area umanistica, con una parte di articolazioni comune a tutti i percorsi.

Tale scelta si basa sull'idea di formare docenti su una visione completa metodologico-didattica di introduzione delle tecnologie a scuola, docenti che potessero essere promotori del cambiamento all'interno della propria realtà scolastica in un'ottica di formazione progressiva e permanente.

La formazione così strutturata mira a fornire non specifiche competenze tecnologiche in un determinato settore (esempio modulo formativo esclusivamente dedicato al CODING), ma a fornire una visione di insieme, suscitando interesse, fornendo idee e spazi per successivi approfondimenti.

Non tutti gli snodi territoriali hanno optato per tale scelta che presenta, come ogni scelta, vantaggi e criticità, anche rispetto alle aspettative dei corsisti.

In generale l'impianto formativo è stato apprezzato, tenendo anche conto della disomogeneità per ordine di scuola, esperienze, competenze già acquisite dei docenti frequentanti.

Gestione formazione: aspetto organizzativo

L'aspetto organizzativo rappresenta una grande criticità in generale per ogni progetto PON, ma in particolare nella gestione di un intero snodo formativo.

La scuola deve essere pronta ad un lavoro di squadra coinvolgendo più figure che siano in grado di coordinarsi e di agire in sinergia: DS, DSGA, referente organizzativo e della valutazione, referente per l'aspetto contabile, altro personale amministrativo.

Nello snodo di Asti ho ricoperto il ruolo di referente per la valutazione con supervisione della gestione complessiva di tutto il sistema, in stretto contatto e in piena collaborazione con DS, DSGA e referente organizzativo. Ho gestito i contatti con le scuole del territorio, predisponendo e aggiornando spazi web dedicati in modo che la comunicazione, elemento strategico di tutto il percorso, fosse sempre trasparente e il più possibile efficace.

Le scuole del nord Italia, per la prima volta impegnate nella complessità e nella vastità dei progetti PON, hanno bisogno di essere sostenute, necessitano di indicazioni e chiarimenti per superare il senso di smarrimento che può provocare la gestione di alcune procedure.

La gestione delle iscrizioni ai moduli progettati dal nostro snodo era a carico delle singole istituzioni scolastiche, rispettando le tempistiche e le modalità imposte.

Il nostro istituto, da oltre quindici anni referente territoriale per le tecnologie, ha svolto un'opera di accompagnamento e di consulenza costante in modo che da parte dei docenti e di tutto il personale coinvolto fossero superate resistenze, ansie, criticità e problematiche tecniche.

Organizzare il calendario delle diverse unità formative di 17 moduli è stata ardua impresa che ha messo a dura prova tutte le risorse della nostra istituzione scolastica, in particolare un laboratorio, l'aula III-16, unico spazio in grado di accogliere, con adeguata preparazione ad ogni incontro in presenza, l'altissimo[4] numero di iscritti a tutti moduli, garantendo una postazione formativa ad ogni corsista.

[4] solo il modulo per Dirigenti ha visto un numero relativamente basso di iscritti, 14

Ogni incontro formativo ha visto la presenza in aula di esperto, tutor e, nella maggioranza dei casi, anche di un assistente tecnico.

La selezione di esperti e tutor

La scelta di esperti e tutor per i moduli formativi ha comportato per lo snodo di Asti la stesura di due bandi pubblici di selezione, uno per la formazione dei DS e dei DSGA e uno per la selezione di esperti/tutor dei moduli destinati al personale amministrativo e tecnico, agli animatori digitali, al team dell'innovazione, ai docenti.

In accordo con il dirigente scolastico, direttore dei corsi erogati dallo snodo, i bandi, soprattutto il secondo, sono stati redatti con particolare cura e dettaglio, in modo da garantire il più possibile la presenza di personale con comprovata esperienza e competenza di formazione rispetto alle unità formative proposte, alla base del successo formativo.

I formatori che hanno risposto al secondo bando e che sono stati in seguito selezionati sono stati coinvolti in riunioni periodiche per meglio organizzare l'erogazione della formazione, stabilire una linea di conduzione comune nei corsi paralleli, definire le modalità di rilevazione del profilo dei corsisti, delle aspettative e della efficacia della formazione, garantire adeguata documentazione di accompagnamento.

Profilo corsisti

Il monitoraggio costante di tutte le fasi dei 17 percorsi formativi ha rappresentato l'occasione per incontrare un campione significativo di personale scolastico, fondamentale per avere una quadro di riferimento del rapporto tra docenti e nuove tecnologie e delle esperienze significative già in atto nelle scuole e dei bisogni primari delle scuole.

Nella ***Tabella 1*** propongo un quadro riassuntivo delle iscrizioni e delle frequenze effettive alla formazione:

N	Modulo	Titolo del modulo	N iscritti	Ritirati	da altra provincia	Formazione completa 75%
1	DS	Dirigere l'innovazione	14			12
2	DSGA	Amministrare l'innovazione	36		12	29
3	AD	Disegnare e accompagnare l'innovazione digitale	26			26
4	ATA1	Amministrazione digitale - Sessione 1	26			23
5	ATA2	Amministrazione digitale - Sessione 2	25			17
6	DOCS1	Strategie per la didattica digitale integrata - Area scientifica - Sessione 1	30	1		29
7	DOCS2	Strategie per la didattica digitale integrata - Area scientifica - Sessione 2	31			27
8	DOCS3	Strategie per la didattica digitale integrata - Area scientifica - Sessione 3	31			29

9	DOCS4	Strategie per la didattica digitale integrata - Area scientifica - Sessione 4	30	1		28
10	DOCS5	Strategie per la didattica digitale integrata - Area scientifica - Sessione 5 (Umanistica)	29			24
11	DOCU1	Strategie per la didattica digitale integrata - Area Umanistica - Sessione 1	30			28
12	DOCU2	Strategie per la didattica digitale integrata - Area umanistica - Sessione 2	30			29
13	DOCU3	Strategie per la didattica digitale integrata - Area Umanistica - Sessione 3	29			28
14	DOCU4	Strategie per la didattica digitale integrata - Area Umanistica - Sessione 4	30			30
15	TEAM01	Soluzioni per la didattica digitale integrata Sessione 1	26			23
16	TEAM02	Soluzioni per la didattica digitale integrata Sessione 2	26	2		22
17	TEAM03	Soluzioni per la didattica digitale integrata Sessione 3	25			24
			474	**4**	**12**	**428**
						90,30%

Tabella 1 – iscritti e frequentanti alla formazione

Come prima accennato i numeri di iscritti ad ogni modulo hanno superato in alcuni casi il massimo consentito dal bando stesso che faceva riferimento a classi di 25-30 iscritti.

La frequenza è stata regolare, il **90,3 %** degli iscritti ha concluso la formazione, ovvero con una frequenza superiore al 75% delle ore previste.

Particolare attenzione merita il modulo per DSGA con 36 iscritti iniziali, di cui 12 provenienti dalla provincia di Alessandria, in quanto inizialmente la piattaforma GPU ha consentito l'operazione di iscrizione da altra provincia, in seguito bloccata per evidenti motivi di corretta ripartizione degli iscritti negli snodi afferenti al proprio territorio.

La gestione del modulo per DSGA con 29 frequentanti in modo regolare ha causato problemi di gestione non banali, volendo mantenere alto il livello qualitativo della formazione. La scelta della nostra Istituzione scolastica da parte di corsisti da altra provincia si basa:

- sulla collocazione geografica strategica dell'istituto Castigliano che risulta logisticamente favorevole ad alcune località limitrove delle province di Alessandria e Cuneo rispetto ai due snodi della Provincia di Alessandria scelti entrambi a Casale M.fo.
- alle pregresse esperienze formative positive presso la nostra scuola da parte di personale delle scuole delle province limitrofe.

Come prima evidenziato non è stato facile progettare un percorso formativo per AD, Team e docenti generici, avendo di fronte corsisti con esperienze professionali così diversificate. Non esiste un modello di formazione unico per tutti i docenti; come ogni studente richiederebbe un apprendimento personalizzato, così non esiste una ricetta ideale che consenta ad un docente di diventare "digitale" o di diventare il "promotore del digitale". Ognuno dovrebbe seguire un approccio diverso traendo da linee guida, spunti didattici, suggerimenti ed esperienze di buone pratiche quanto può essere adattato alla propria realtà e alle risorse che ha disposizione.

Difficoltosa è stata la formazione dei 14 dirigenti scolastici, che, investiti sempre di nuovi compiti complessi, impegnati a gestire grosse e diversificate problematiche nelle Istituzioni scolastiche di afferenza, spesso con incarichi di reggenza in altre istituzioni scolastiche, hanno in alcuni casi percepito la formazione come un'imposizione piuttosto che un'opportunità.

Il processo di digitalizzazione della Pubblica Amministrazione vede i dirigenti impegnati e responsabili in prima persona, molto spesso anche in situazione di incertezza e di norme non sempre chiare, non sempre adatte al mondo della scuola (*si veda ad esempio la recente determina AGID di* Riorganizzazione del dominio di secondo livello (sld) ".gov.it" *che prevede l'abbandono del .gov.it da parte dei siti web delle scuole*).

Per migliorare un qualunque sistema o una qualunque didattica è necessario conoscere la situazione di partenza per poter intervenire negli elementi di criticità.

Lo screening iniziale effettuato sui dirigenti scolastici e sulle scuole ad essi afferenti ha consentito di mettere in luce il profilo dei corsisti e le maggiori criticità segnalate di ostacolo al cambiamento.

Riporto alcuni dati relativi ai monitoraggi iniziali rispetto al livello percepito di digitalizzazione delle scuole e ad alcune esigenze riferite (Figure 1-2-3-4):

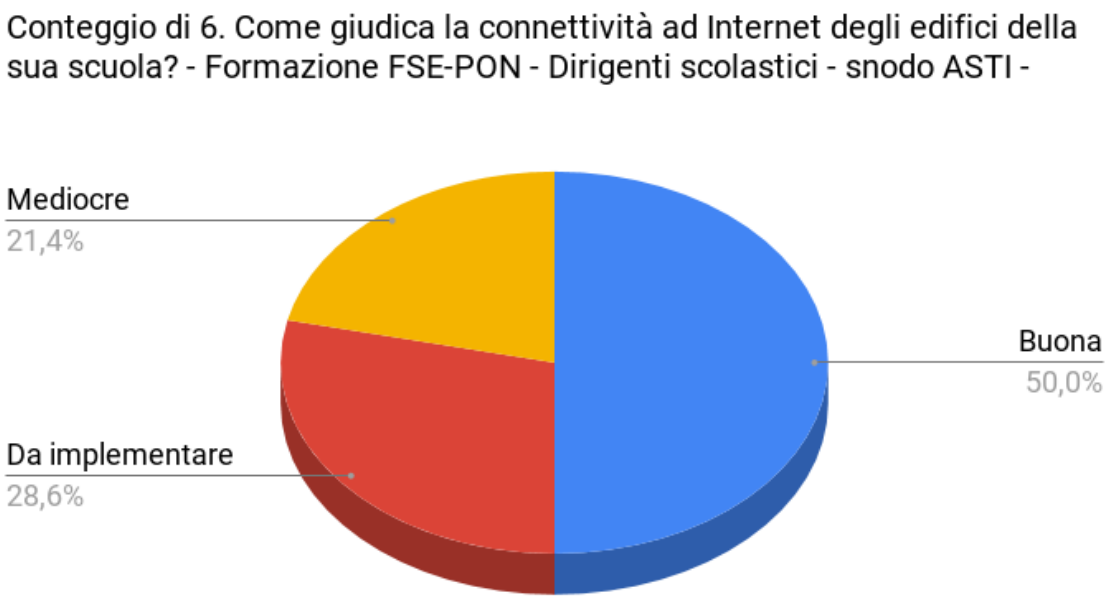


Figura 1 – Formazione DS – Livello connettività

Figura 2 – Formazione DS – Livello di digitalizzazione

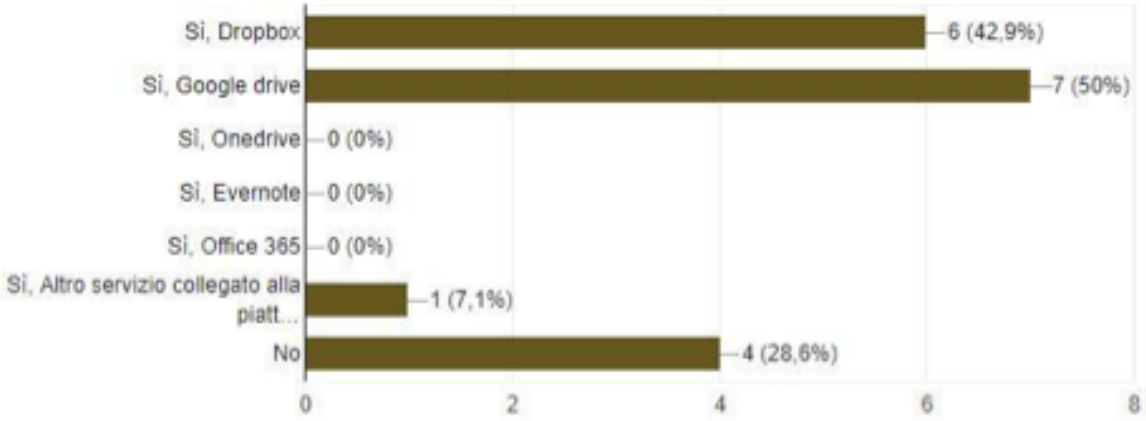


Figura 3 – Formazione DS – Servizi Cloud in uso nella scuola

Figura 4 – Formazione DS – Utilità piattaforme nella didattica

Per quanto riguarda la formazione docenti le fasce di età dei partecipanti animatori digitali e team innovazione sono evidenziate in *Figura 5,* dove si osserva una concentrazione di partecipanti nella fascia 47-57 anni, **56,4%**, seguita da quella 36-46 anni con il **26,6%.** Per quanto riguarda il campione di 234 docenti (non AD e Team), abbiamo invece una concentrazione di partecipanti nella fascia 47-57 anni, **45,5%**, seguita da quella 36-46 anni con il **39,6%**.

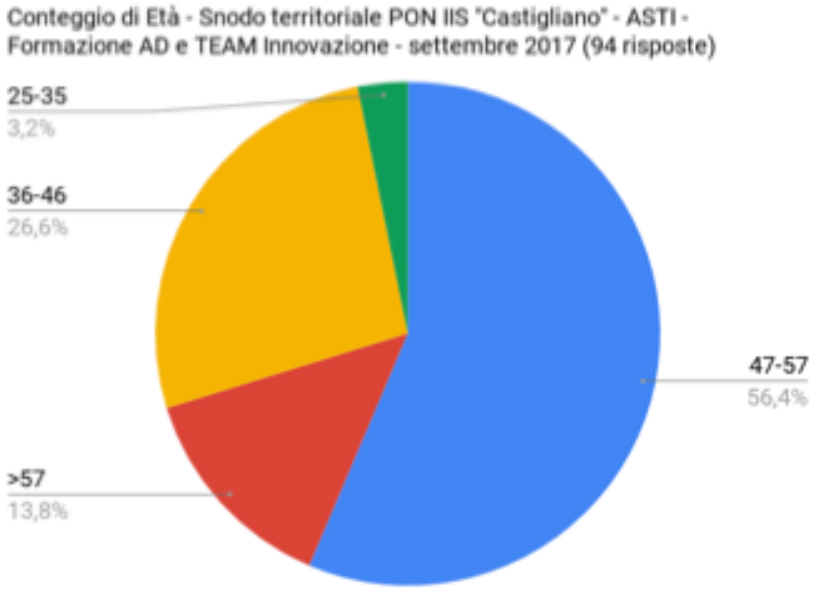


Figura 5 – Formazione TEAM e AD – Età corsisti

Le *figure 6 e 7* riportano quali strumenti sono utilizzati in aula rispettivamente da TEAM /AD e dai docenti:

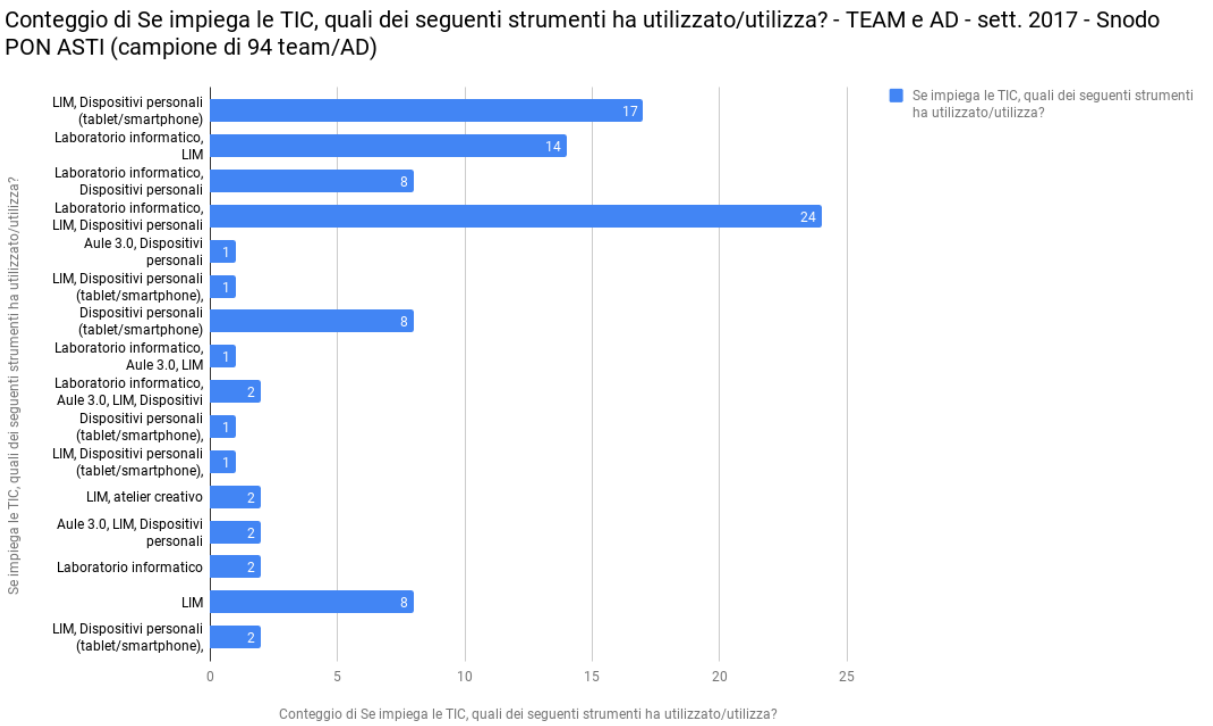


Figura 6 – Formazione TEAM e AD – Utilizzo strumenti

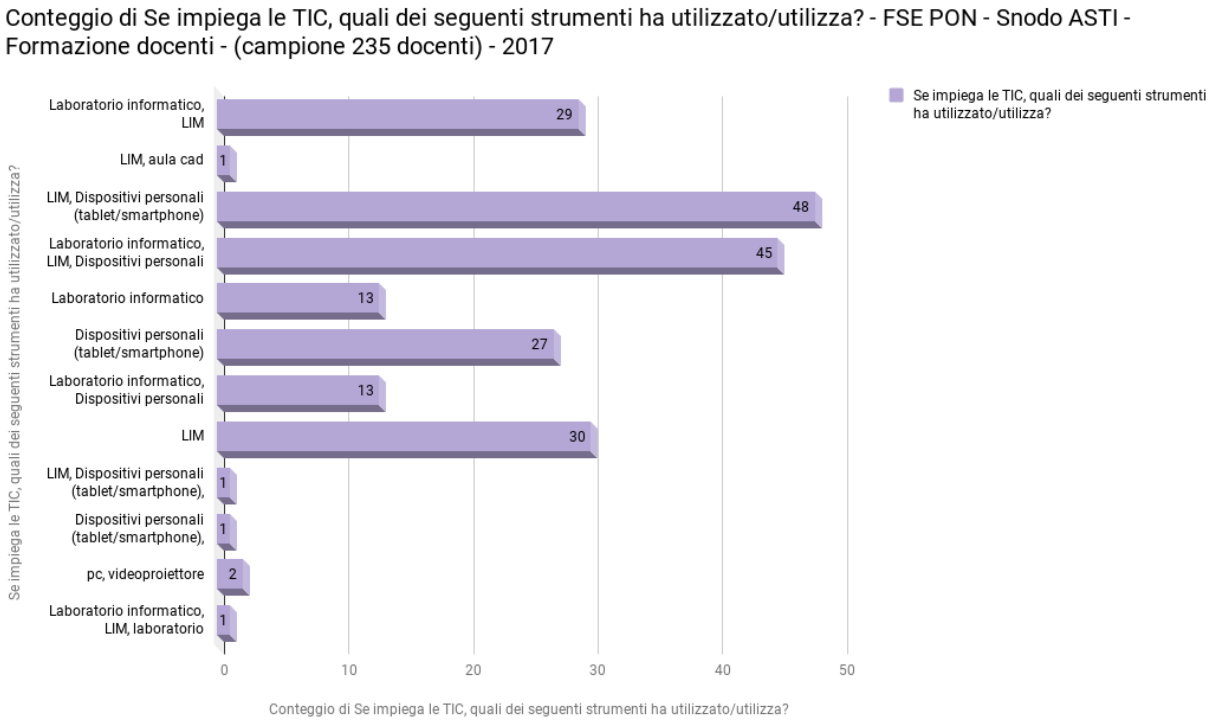


Figura 7 – Formazione Docenti – Utilizzo strumenti

Risulta interessante il dato emerso dalla formazione pregressa nel settore delle nuove tecnologie, particolarmente carente per i docenti non AD e Team, come si vede dalle *Figure 8 e 9*:

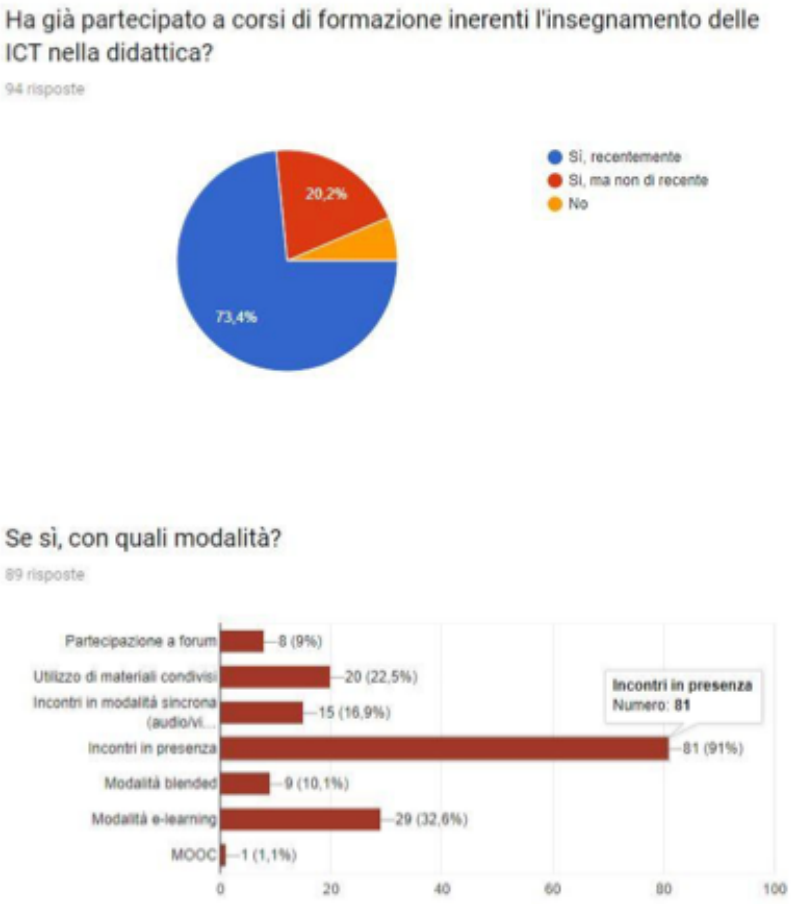


Figura 8 – Formazione TEAM e AD – Formazione pregressa

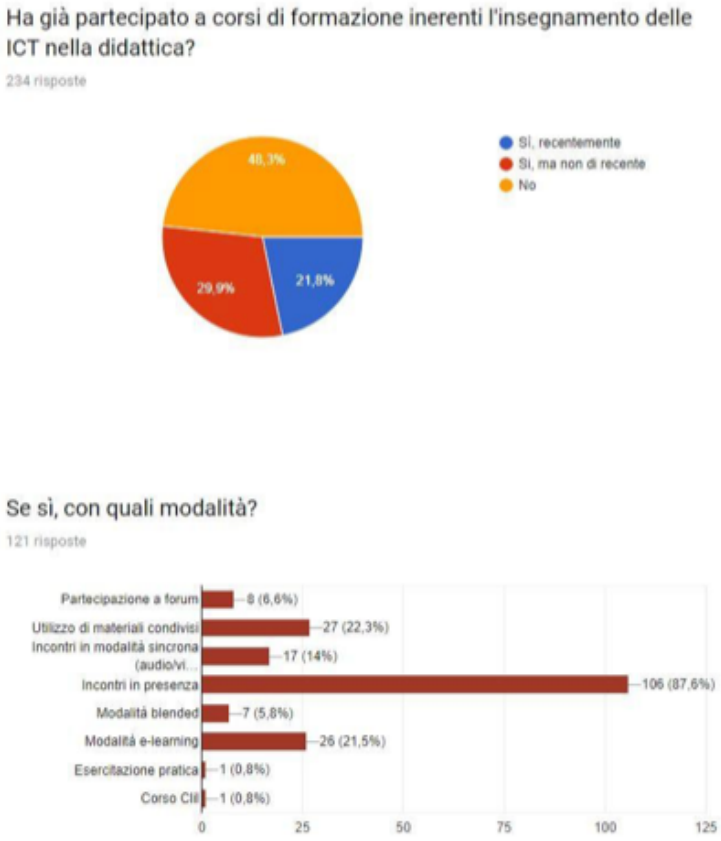


Figura 9 – Formazione 10 docenti per scuola - Formazione pregressa

I percorsi formativi

Ogni modulo formativo è stato strutturato in 5 o 6 articolazioni la prima[5] delle quali ha visto l'erogazione di una parte introduttiva che illustrasse le finalità del PNSD.
I moduli destinati ai docenti sono stati strutturati in quattro articolazioni comuni sia per la formazione dei docenti dell'area scientifica, sia per quelli di area umanistica, in particolare:

- Presentazione del corso e tematiche del PNSD
- Ambienti e applicazioni per una didattica attiva e inclusiva
- Competenza digitale e metodologie didattiche
- Percorsi di ricerca consapevole e utilizzo consapevole delle risorse della rete

Una quinta articolazione ha visto il tema:

- Coding e pensiero computazionale per l'area scientifica, oppure
- Rappresentazione grafica della conoscenza per l'area umanistica.

I moduli destinati al personale amministrativo sono stati suddivisi in sei articolazioni:

- Presentazione del corso e tematiche del PNSD
- Segreteria digitale
- Condivisione delle risorse e lavoro in TEAM

[5] Articolazione non prevista per i moduli destinati agli animatori digitali e al team dell'innovazione che avevano di recente seguito formazione specifica

- Strategia dati nella scuola
- Registro elettronico
- Accessibilità al sito ed ai documenti della scuola - Servizi Cloud

Tutti i moduli in dettaglio sono visionabili al seguente **LINK.**

La piattaforma GPU

La tenuta sotto controllo dei moduli formativi è stata gestita all'interno della piattaforma GPU 2014-2020, un sistema online per la gestione, il monitoraggio e la documentazione delle attività del Programma Operativo Nazionale – PON Per la Scuola 2014-2020. Si tratta di un sistema complesso di architetture, funzioni e procedure che, attraverso le nuove tecnologie digitali, ha lo scopo di facilitare attività di analisi, programmazione, attuazione e controllo per il miglioramento della gestione, a vari livelli, del PON "Per la Scuola 2014-2020 competenze e ambienti per l'apprendimento".
La piattaforma GPU, risultato di un'azione di ricerca avviata nel 2005, sperimentata come prototipo per il Programma Operativo Nazionale 2000-2006, è stata poi messa a sistema nel successivo ciclo di programmazione 2007-2013 e sono stati gestiti oltre 30.000 progetti FESR, per l'acquisto di tecnologie, l'acquisto o il completamento dei laboratori e per la riqualificazione degli edifici scolastici, e oltre 60.000 progetti FSE per un totale di circa 200.000 percorsi formativi.

Per uno snodo formativo la gestione della piattaforma GPU, supportata da una efficace gestione digitale di tutta la documentazione, consente di lavorare in piena trasparenza, agevola le attività di verifica in itinere e di monitoraggio ma ha presentato a volte criticità e anomalie anche bloccanti che hanno richiesto il ricorso all'help-desk.
Tali criticità sono spesso dovute a continui aggiornamenti della piattaforma che alterano la consistenza di quanto in essa già inserito.
GPU 2014-2020 rappresenta uno strumento di condivisione e permette l'accesso, anche se con modalità e visioni differenti di sistema, a tutti i soggetti coinvolti negli interventi formativi: DS, DSGA, personale amministrativo, personale con incarichi specifici, tutor, esperti, corsisti.
I corsisti in formazione sono chiamati a svolgere attraverso la piattaforma GPU un monitoraggio iniziale e uno finale che risultano bloccanti per alcune operazioni di gestione se non vengono svolti da tutti i corsisti iscritti.
E' risultato discretamente oneroso monitorare e sollecitare la compilazione completa dell'anagrafica di ogni corsista, la compilazione completa del monitoraggio iniziale affinché si potesse dare l'avvio ai diversi moduli formazioni nei tempi reali di svolgimento.

Metodologie e strategie didattiche proposte in occasione della formazione

L'approccio formativo in una situazione di gruppi numerosi e molto eterogenei ha reso necessario ricorrere ad una strategia d'aula coinvolgente che tenesse conto delle diverse aspettative, proponendo diversi modelli per l'integrazione degli strumenti tecnologici in classe tra i quali ogni docente potesse scegliere e adottare quello più congeniale al proprio contesto.
La parola più rispondente alla tipologia di formazione erogata è stata ENTUSIASMO, quell'entusiasmo contagioso che facesse venir voglia di sperimentare, di accettare

sempre nuove sfide, di collaborare, di diffondere e condividere le buone pratiche, in un'ottica di formazione permanente.

Figura 10 – Animatori Digitali in occasione di un incontro di formazione

Il reale cambiamento è una didattica che metta lo studente al centro del proprio apprendimento. Il compito del docente non è trasmettere contenuti, ma suscitare interesse, passione, curiosità, formare cittadini consapevoli, sviluppando capacità logiche, di analisi e di sintesi. Le tecnologie sono strumenti facilitatori del cambiamento, promuovendo un insegnamento creativo e innovativo: la scuola vissuta come gioco e come problem solving.

I docenti spesso temono di non essere in grado di utilizzare le TIC pensando di dover sviluppare competenze tecnicistiche elevate prima della sperimentazione in classe, paura che è stata percepita anche in occasione degli interventi formativi PON, motivo per cui i formatori hanno scelto di presentare app, tool, ambienti di apprendimento interoperabili e di facile uso, cercando così di sciogliere le ultime resistenze.
La centralità sul ruolo dello studente protagonista e responsabile del proprio apprendimento sarà strategica per lo sviluppo di attività progettuali che rendano agevole la personalizzazione del percorso di apprendimento per ogni studente, favorendo l'integrazione naturale di tutti i ragazzi, anche degli studenti con bisogni educativi speciali.

Ai docenti in formazione è stato suggerito che una buona strategia organizzativa e metodologica dovrà prevedere:

- una efficace policy di istituto di utilizzo e manutenzione delle attrezzature tecnologiche;
- il privilegio di didattica project based multidisciplinare e collaborativa;
- il superamento dello spazio-tempo scuola;
- il ricorso alla flessibilità organizzativa del tempo scuola;
- l'utilizzo di software webware per favorire pratiche strategiche e sostenibilità della manutenzione tecnologica degli strumenti;
- l'adozione di nuove modalità di valutazione degli apprendimenti che tengano conto non solo del risultato ma dell'intero processo di apprendimento;
- entusiasmo nell'utilizzo delle nuove tecnologie quale facilitatore per l'acquisizione di nuove competenze.

I docenti in formazione hanno richiesto esempi applicativi pratici e immediatamente comprensibili.

L'aspetto laboratoriale della formazione è stato privilegiato consentendo ai corsisti di realizzare progetti applicativi per meglio comprendere il significato delle proposte formative.
Nell'esplorazione di piattaforme, app, tools è stato suggerito un approccio progressivo non mirato all'acquisizione di competenze prettamente tecnologiche, ma indirizzato ad una esplorazione di ambienti con la collaborazione degli stessi studenti.

Valutazione ed efficacia della formazione

Dai monitoraggi di customer satisfaction emerge una grande soddisfazione. Il giudizio complessivo sui diversi moduli erogati si assesta sui valori sotto indicati per le diverse tipologie di formazione:

Modulo	Destinatari	% risposte positive
Dirigere l'innovazione	Dirigenti scolastici	96% (*)
Amministrare l'innovazione	DSGA	75% (**)
Disegnare e accompagnare l'innovazione digitale	Animatori digitali	96%
Soluzioni per la didattica digitale integrata	Team innovazione	96%

Strategie per la didattica digitale integrata	Docenti	95%
Amministrazione digitale	Assistenti amministrativi	98%

(*) ad esclusione delle voci che si riferiscono all'esperta prevalente alla quale sono state assegnate quasi tutte le articolazioni del modulo. La formatrice non ha soddisfatto le aspettative con un feedback di insoddisfazione pari al 99%.

(**) 90% il grado di soddisfazione per il tutor d'aula, 69% la media di soddisfazione per gli esperti. Si tratta del primo modulo erogato con inizio delle lezioni al 29 agosto 2016.

Nei moduli per Dirigenti e DSGA sono apparse alcune resistenze ad una formazione in qualche modo percepita come coercitiva, in un momento in cui le scuole nelle figure di DS e DSGA sono chiamate a gestire emergenze quotidiane di varia tipologia.
Nella formazione per dirigenti scolastici la criticità emersa rispetto al formatore quasi unico e prevalente, non rispondente alle aspettative, è stata compensata dall'attività laboratoriale del tutor d'aula, come evidenzia anche il risultato positivo di customer satisfaction tutor pari al 90%.

Tutti i corsisti hanno acquisito un impianto teorico/informativo accompagnato dalla sperimentazione di quanto appreso.
I docenti hanno progettato e hanno visto la realizzazione immediata di oggetti digitali o micro-progetti utilizzabili nella propria attività docente.
Tutti gli assistenti amministrativi hanno realizzato oggetti/procedure digitali utilizzabili nella pratica quotidiana.
I Dirigenti scolastici e i DSGA hanno concretizzato un project work in modalità collaborativa, suddivisi in gruppi di lavoro.

Documentazione, condivisione e diffusione dell'attività svolta

Tutta la documentazione di tipo organizzativo-gestionale dell'attività svolta:

- ✓ è stata registrata su piattaforma GPU;
- ✓ è conservata agli atti della scuola anche in formato digitale.

Tutto il materiale formativo è stato caricato sugli spazi web dedicati alla formazione FSE-PON, in un'ottica di condivisione permanente di risorse. In particolare il materiale formativo è consultabile ai seguenti link web:

Formazione FSE-PON IIS Castigliano – percorsi DS e DSGA

Formazione FSE-PON IIS Castigliano – percorsi per Ad, Team, docenti, Assistenti amministrativi.

Tutti gli Istituti scolastici e gli altri Enti beneficiari degli interventi finanziati dai fondi SIE (Fondi Strutturali e di Investimento Europei), hanno il compito di assicurare il rispetto degli oneri legati alle azioni di comunicazione, informazione e pubblicità e ai relativi adempimenti.
L'obiettivo di tali disposizioni è quello di rendere consapevoli, attraverso adeguate modalità, i destinatari degli interventi e i cittadini su quanto realizzato con le risorse Europee, nonché fornire ogni informazione circa l'utilizzazione dei suddetti fondi in adempimento anche dei principi della trasparenza.

Gli snodi formativi sono stati quindi chiamati a mettere in atto evidenti azioni di pubblicità del mandato loro assegnato, attraverso differenti modalità. Per l'IIS Castigliano di Asti le azioni formative sono state pubblicizzate tramite area dedicata del sito web istituzionale, due siti web dedicati, cartelloni esposti in vari locali e uno sulla facciata esterna dell'Istituto, cartelline appositamente realizzate con i loghi dell'azione FSE-PON.
Ritengo anche particolarmente significativa per la trasparenza e la condivisione di tutte le azioni la finestra dedicata ai dati dei progetti PON, PON in chiaro, che risulta essere un vetrina del programma operativo del MIUR a disposizione di tutti.

Criticità

L'esperienza di grande rilievo non solo per lo snodo formativo ma per l'intero territorio è stata portata a termine nei tempi stabiliti, superando in ogni fase operativa le criticità emerse in itinere, alcune prima esposte, altre che riporto negli aspetti più significativi:

- per la Regione Piemonte è mancato un coordinamento regionale, sia da parte di USR Piemonte sia da parte degli snodi individuati dal MIUR quali snodi coordinatori regionali perché non sono state date linee guida per tale funzione. A tale carenza ha sopperito lo stretto contatto tra alcuni referenti di snodi che hanno costantemente mantenuto lo scambio di idee, suggerimenti e riflessioni sulla interpretazione di direttive, norme, linee guida emesse dal MIUR. E' anche da segnalare il sostegno costante da parte della dott.ssa Anna Massa dell'Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte, referente PNSD, che si è sempre resa disponibile a rispondere a dubbi e quesiti circa la gestione dei moduli formativi, facendosi da tramite con la Direzione centrale;
- sin dall'inizio dell'assegnazione dei moduli formativi è apparso a noi chiaro che il modulo per assistenti tecnici del II ciclo non sarebbe stato attivato perché mai avrebbe potuto raggiungere il numero minimo di iscritti richiesto (a tale modulo le Istituzioni scolastiche del II ciclo della Provincia di Asti erano chiamate ad iscrivere un assistente tecnico, essendo otto le istituzioni del II ciclo, risultava impossibile raggiungere la quota di nove corsisti, minimo per l'attivazione). Tale situazione anomala è stata più volte segnalata alla Direzione centrale, non avendo però grosse indicazioni in merito, se non verso la fine dei percorsi attivati con la comunicazione che il modulo per assistenti amministrativi non era autorizzato all'attivazione. La criticità maggiore sta nelle 7 persone iscritte che non hanno potuto usufruire di alcuna formazione e nei tecnici del I ciclo della Provincia di Asti che hanno dovuto accedere al altra provincia limitrofa per seguire la formazione a loro spettante. Sarebbe bastato inizialmente assegnare a noi un modulo di assistenza tecnica del primo ciclo e non del secondo;
- i gruppi classe di ogni modulo, come già prima esposto, hanno sempre avuto "grossi numeri" tali da rendere più difficoltosa la gestione degli incontri in presenza in un'ottica di formazione di qualità e personalizzata alle singole esigenze, soprattutto in presenza di personale proveniente da ordini di scuola differenti;
- il sistema documentale e procedurale della gestione di un progetto PON è di complessità considerevole, la gestione della piattaforma GPU richiede interventi giornalieri per l'intera durata delle attività e anche dopo la chiusura delle stesse per le operazioni finali;

- i tempi di erogazione dei 17 moduli formativi attivati, da agosto 2016 a novembre 2017, sono stati stretti e hanno comportato spesso incontri troppo ravvicinati per i corsisti, aspetto anche emerso dai sondaggi di customer satisfaction, compromettendo parzialmente l'efficacia formativa.

Conclusioni

La gestione di 83.935,60 euro (abbassati in seguito a 76.577,20 euro per via del modulo per Assistenti tecnici del II ciclo non attivato di entità pari a 7.358,40 euro), ovvero il valore complessivo del progetto assegnato al nostro snodo, è stata sicuramente una grande responsabilità e un'esperienza ad ampio raggio che ha consentito il contatto costante con l'intero territorio.
La formazione massiccia, erogata in tempi molto ristretti, ha dato spunti per progettare in occasioni successive (ad esempio nelle proposte di PNFD di ambito) nuovi moduli formativi in continuità con il percorso intrapreso, nell'ottica di una formazione permanente del personale delle scuole e in particolare dei docenti.

Molti elementi di innovazione introdotti in occasione della formazione PON, hanno in seguito preso forma nelle diverse istituzioni scolastiche, dopo un necessario tempo di rielaborazione personale da parte di ogni partecipante. La formazione ha consentito la nascita di una comunità di apprendimento che si renda protagonista del cambiamento del processo di innovazione delle scuole.
Una formazione sostenibile per il personale deve essere vissuta in modo spontaneo, partendo da una personale esigenza di crescita professionale e, in generale, tale propensione alla crescita era presente nei corsisti che hanno partecipato alle esperienze formative dello snodo.
Ritengo fondamentale che l'impianto formativo complessivo sia stato progettato da chi ha conoscenza della scuola; una formazione di qualità ed efficace deve essere progettata ed erogata da chi "respira" la scuola ogni giorno e deve suscitare nei partecipanti il reale desiderio di mettersi in gioco.

TEMA

Corsi PON-PNSD: il personale scolastico in formazione

Rosa Di Gioia[1], Valentina Pappalardo[2]

Indire, Firenze

r.digioia@indire.it – v.pappalardo@indire.it

keywords: *: innovazione didattica, formazione, PNSD, PON, ricaduta professionale, personale scolastico, digitale.*

Introduzione

La Commissione Europea ha evidenziato il ruolo fondamentale della formazione in servizio dei docenti a garanzia del mantenimento del "delicato equilibrio" esistente tra i vari livelli delle politiche educative e l'efficacia dei sistemi d'istruzione in termini di sviluppo delle competenze per la vita e per il mondo del lavoro (Caena 2011).

Nella recente pubblicazione *Governing Education in a Complex World* (Burns, T. and F. Köster 2016), considerata la complessità degli attuali sistemi d'istruzione, si sostiene la necessità di modelli multilivello capaci di bilanciare le politiche educative nazionali sia con i bisogni delle comunità locali, sia con il raggiungimento di standard educativi a livello europeo.
Anche il sistema educativo italiano si allinea ai migliori standard internazionali facendo dello sviluppo professionale continuo dei docenti un obiettivo strategico permanente (Euridyce – Indire 2013).
La formazione continua è, infatti, parte integrante della funzione docente *(artt. 26 e 29 del CCNL 2006-2009)* e la Legge 107/2015 è intervenuta a sostegno di questa politica proponendo un nuovo quadro di riferimento per lo sviluppo professionale di tutti gli operatori della scuola, e introducendo per la prima volta la formazione obbligatoria in servizio per il personale scolastico, con particolare enfasi sull'innovazione didattica.

A completamento dell'attuazione della legge n. 107 del 2015, in coerenza con la Strategia Europa 2020, con il quadro di programmazione nazionale e con le missioni del programma di Governo nei compiti di competenza, nell'ambito dell'apprendimento permanente e nell'ottica della scuola quale principale motore del nostro Paese, anche nell'Atto di Indirizzo concernente l'individuazione delle priorità politiche del MIUR per l'anno 2018 sono previste azioni volte a supportare e potenziare le nuove modalità di formazione del personale docente (Prima priorità, Ottava priorità - MIUR, 2018).
Con il decreto del MIUR n. 851/2015 è stato adottato il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) che con le sue 35 azioni individua i vari ambiti per una vasta azione di formazione rivolta al personale docente e non docente della scuola italiana. Tra i suoi obiettivi il PNSD ha avuto quello di sistematizzare una strategia complessiva di innovazione della scuola e proporre un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale (MIUR 2015, p. 6).
Il PNSD individua nel potenziamento di una rete di Snodi Formativi, una delle leve per gestire le principali attività formative sull'innovazione digitale didattica e organizzativa. Tali Snodi sono destinati a:

- formare il personale della scuola per l'aumento delle competenze relative ai processi di digitalizzazione e di innovazione tecnologica per un uso consapevole delle risorse digitali nella prassi didattica e nell'attività amministrativa;
- promuovere l'innovazione didattica delle scuole supportata dalle tecnologie;
- attivare azioni di orientamento, di supporto e di collegamento con il territorio per lo sviluppo di un sistema di formazione integrata.

È in questo scenario che, a supporto della strategia complessiva di innovazione della scuola italiana, il PON "Per la Scuola" è intervenuto con:

- *Avviso 2670/2016* - Per l'individuazione degli "Snodi formativi territoriali", sedi della formazione in servizio per l'innovazione didattica e organizzativa;
- *Avviso 6076/2016* - Rivolto agli Snodi Formativi Territoriali individuati per la formazione in servizio all'innovazione didattica e organizzativa – finalizzato al finanziamento delle sottoazioni riconducibili all'azione 10.8.4 "Formazione del personale della scuola e formazione su tecnologie e approcci metodologici innovativi" e dei seguenti specifici moduli di formazione:
    - *Dirigenti Scolastici "Dirigere l'innovazione";*
    - *Direttori dei servizi generali e amministrativi "Abilitare l'innovazione";*
    - *Personale amministrativo "Amministrazione digitale";*
    - *Animatori digitali "Disegnare e accompagnare l'innovazione digitale" (Azione #28 PNSD);*
    - *Team per l'innovazione "Soluzioni per la didattica digitale integrata" (Azione #25 PNSD);*
    - *Docenti "Soluzioni per la didattica digitale integrata";*
    - *Assistenza tecnica per le scuole del I ciclo "Tecnologie per la scuola digitale nel Primo ciclo";*
    - *Formazione del Personale tecnico per le scuole del II ciclo "Tecnologie per la scuola digitale nel Secondo ciclo"*.

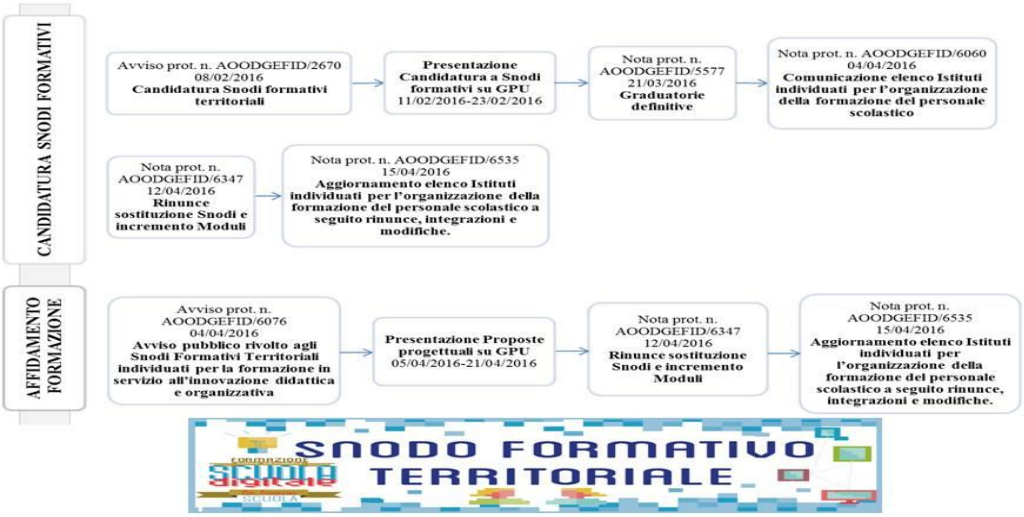


Figura 1 – Fasi Snodi Formativi Territoriali PON 2014-2020.

Tipo modulo di formazione	Moduli autorizzati	Moduli avviati		Moduli chiusi	
	v.a.	v.a.	%	v.a.	%
Dirigenti scolastici	256	247	96,5	91	35,5
Direttori dei servizi generali e amministrativi	281	272	96,8	111	39,5
Docente	2.808	2.419	86,1	1.033	36,8
Team per l'innovazione	867	787	90,8	329	37,9
Animatore digitali	298	272	91,3	127	42,6
Assistenza tecnica primo ciclo	172	159	92,4	71	41,3
Personale tecnico secondo ciclo	112	94	83,9	43	38,4
Personale amministrativo	582	537	92,3	238	40,9
Totale	**5.376**	**4.787**	**89,0**	**2.043**	**38,0**

Tabella 1 - Moduli autorizzati, avviati e chiusi per tipo di Profilo formato (v.a.; v.%)
* Dati aggiornati al 31/12/2017 Banca dati GPU – PON 2014-2020

Formazione e Innovazione Didattica: le percezioni dei corsisti

Che tipo di ricaduta hanno avuto i corsi frequentati? Una volta conclusi, quale è l'utilità complessiva percepita dai corsisti? Su quali argomenti, i corsisti reputano di aver accresciuto la preparazione personale? Quanto appreso è, per loro, applicabile tutti i giorni a scuola?

Abbiamo cercato di rispondere a tali domande attraverso quanto indicato dai corsisti nella compilazione dei questionari sulla percezione dell'offerta formativa una volta conclusi i moduli PON.
La struttura dei questionari è stata articolata in una parte generale legata alle finalità dell'Avviso 6076/2016 e, una più specifica, legata al tipo di modulo.
Nei questionari si raccolgono le opinioni dei partecipanti riguardo ad alcuni aspetti dell'intervento di formazione, con la finalità di:

- valutare il livello di soddisfazione dei corsisti rispetto all'attività formativa frequentata;
- rilevare quanto l'attività frequentata sia risultata in linea con le aspettative dei partecipanti;
- rilevare quanto l'attività formativa abbia prodotto nei partecipanti una motivazione positiva rispetto alla formazione su tecnologie e approcci metodologici innovativi.

I questionari somministrati sono strutturati, standardizzati e caratterizzati nell'articolazione di tecniche di scaling, strumenti classici di rilevazione delle percezioni/opinioni degli intervistati.
Considerando i diversi profili in formazione, abbiamo analizzato le risposte fornite, ad otto domande, da 87.786 partecipanti ai 2.043 moduli PON conclusi (*dati aggiornati al 31/12/2017 Banca Dati PON-GPU2014-2020*) Abbiamo ricondotto le domande a tre principali aspetti: *Utilità percepita, Ricaduta professionale, Apprendimento delle conoscenze*.

Tipo Modulo Formazione	N. questionari compilati Ante	N. questionari compilati POST	N. questionari compilati Ante&Post
Dirigente Scolastico	/	4.703	/
Direttore dei servizi generali e amministrativi	/	4.895	/
Docente	37.517	47.976	34.243
Team per l'innovazione	13.187	16.807	12.107
Animatore Digitale	4.739	5.894	4.359
Assistenza Tecnica primo ciclo	2.145	2.623	1.847
Personale Tecnico secondo ciclo	8.592	10.357	7.721
Personale Amministrativo	1.334	1.622	1.231

Tabella 2 – Completezza delle indagini per tipo di modulo (v.a.)
* Dati aggiornati al 31/12/2017 Banca dati GPU – PON 2014-2020

Entrando nel merito delle risposte, l'ambito dell'"*Utilità percepita*" lo abbiamo declinato in termini di *utilità complessiva così come percepita dai corsisti.*
Per questo aspetto, abbiamo considerato le risposte a tre domande:

Complessivamente, quanto ritiene che il modulo sia stato utile?
(Indicare il livello di utilità utilizzando la scala da 1 a 10, dove 1 corrisponde a Nessuna utilità, e 10 a Massima utilità)

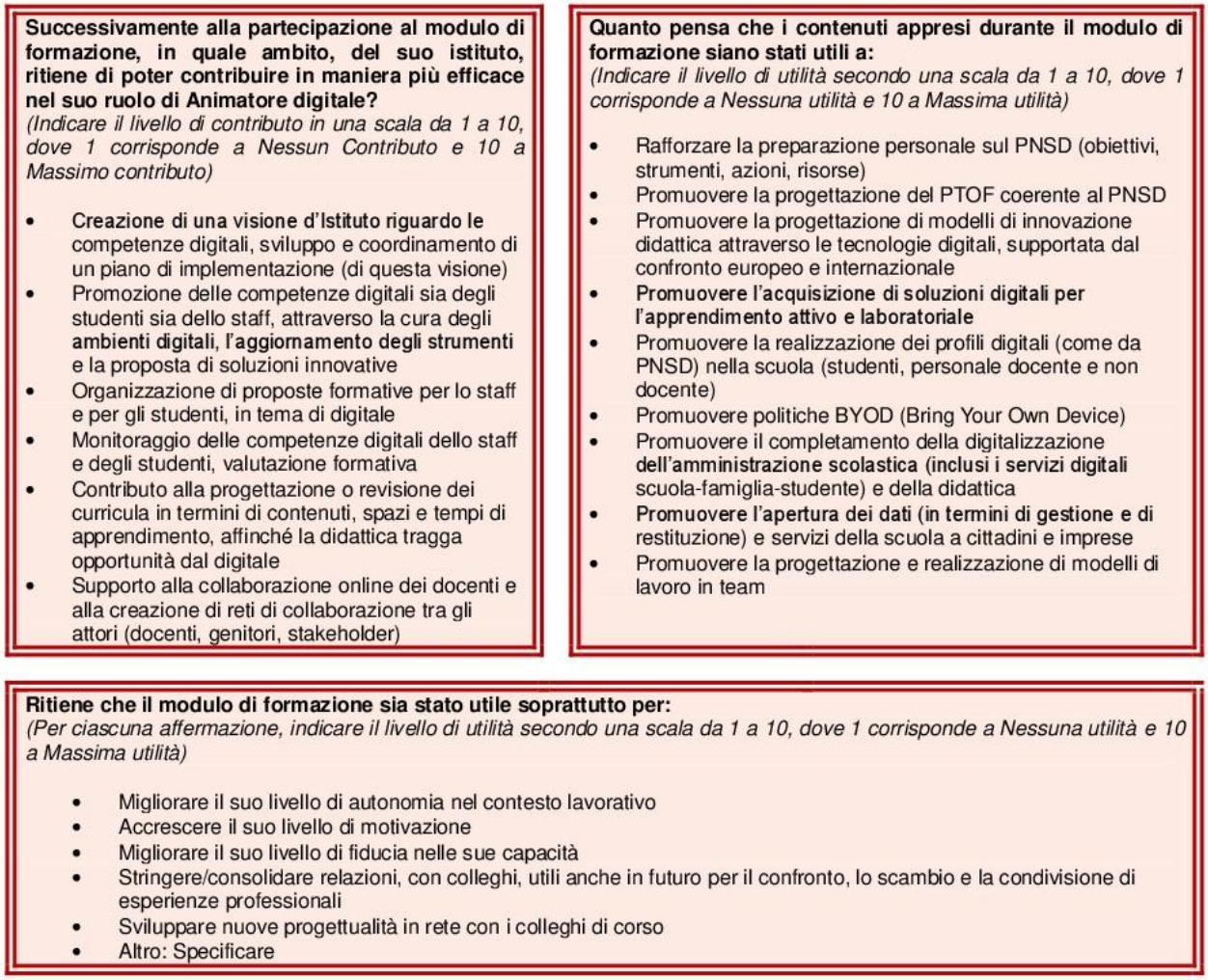
Ritiene che i punti di forza di questa esperienza formativa siano stati superiori ai punti di debolezza?
(Modalità di risposta Si/No)

Ritiene comunque necessari ulteriori approfondimenti per utilizzare le tecnologie e le metodologie proposte?
(Modalità di risposta Si/No)

Figura 2 – Utilità percepita – Domande del questionario EX POST.

Indipendentemente dal profilo, per la maggior parte dei partecipanti i moduli formativi si sono rilevati discretamente utili (per nessuna figura il livello di utilità ha superato il punteggio medio di 7,3). Tra i Dirigenti e i Direttori Generali addirittura il livello di utilità percepito raggiunge poco più della sufficienza.
A conclusione del corso, infatti, la formazione su tecnologie e approcci metodologici innovativi non si è rivelata esaustiva, tant'è vero che risulta condivisa l'esigenza di approfondire ulteriormente le tematiche. Ad avvertirne maggiormente la necessità sono i DSGA, gli Amministrativi e i Docenti.
Per tutti, i punti di forza di questa esperienza formativa sono stati superiori ai punti di debolezza. La posizione più negativa in tal senso è emersa a livello dirigenziale: sono perlopiù i DS e DSGA a non condividere tale affermazione.

Anche per quanto riguarda la "Ricaduta professionale" intesa come *la possibilità, per ciascun corsista, di migliorare il proprio know-how grazie alla partecipazione dei moduli PON,* abbiamo considerato tre domande:



Successivamente alla partecipazione al modulo di formazione, in quale ambito, del suo istituto, ritiene di poter contribuire in maniera più efficace nel suo ruolo di Animatore digitale?
(Indicare il livello di contributo in una scala da 1 a 10, dove 1 corrisponde a Nessun Contributo e 10 a Massimo contributo)

- **Creazione di una visione d'Istituto riguardo le** competenze digitali, sviluppo e coordinamento di un piano di implementazione (di questa visione)
- Promozione delle competenze digitali sia degli studenti sia dello staff, attraverso la cura degli **ambienti digitali**, l'**aggiornamento degli strumenti** e la proposta di soluzioni innovative
- Organizzazione di proposte formative per lo staff e per gli studenti, in tema di digitale
- Monitoraggio delle competenze digitali dello staff e degli studenti, valutazione formativa
- Contributo alla progettazione o revisione dei curricula in termini di contenuti, spazi e tempi di apprendimento, affinché la didattica tragga opportunità dal digitale
- Supporto alla collaborazione online dei docenti e alla creazione di reti di collaborazione tra gli attori (docenti, genitori, stakeholder)

Quanto pensa che i contenuti appresi durante il modulo di formazione siano stati utili a:
(Indicare il livello di utilità secondo una scala da 1 a 10, dove 1 corrisponde a Nessuna utilità e 10 a Massima utilità)

- Rafforzare la preparazione personale sul PNSD (obiettivi, strumenti, azioni, risorse)
- Promuovere la progettazione del PTOF coerente al PNSD
- Promuovere la progettazione di modelli di innovazione didattica attraverso le tecnologie digitali, supportata dal confronto europeo e internazionale
- **Promuovere l'acquisizione di soluzioni digitali per l'apprendimento attivo e laboratoriale**
- Promuovere la realizzazione dei profili digitali (come da PNSD) nella scuola (studenti, personale docente e non docente)
- Promuovere politiche BYOD (Bring Your Own Device)
- Promuovere il completamento della digitalizzazione **dell'amministrazione scolastica (inclusi i servizi digitali** scuola-famiglia-studente) e della didattica
- **Promuovere l'apertura dei dati (in termini di gestione e di** restituzione) e servizi della scuola a cittadini e imprese
- Promuovere la progettazione e realizzazione di modelli di lavoro in team

Ritiene che il modulo di formazione sia stato utile soprattutto per:
(Per ciascuna affermazione, indicare il livello di utilità secondo una scala da 1 a 10, dove 1 corrisponde a Nessuna utilità e 10 a Massima utilità)

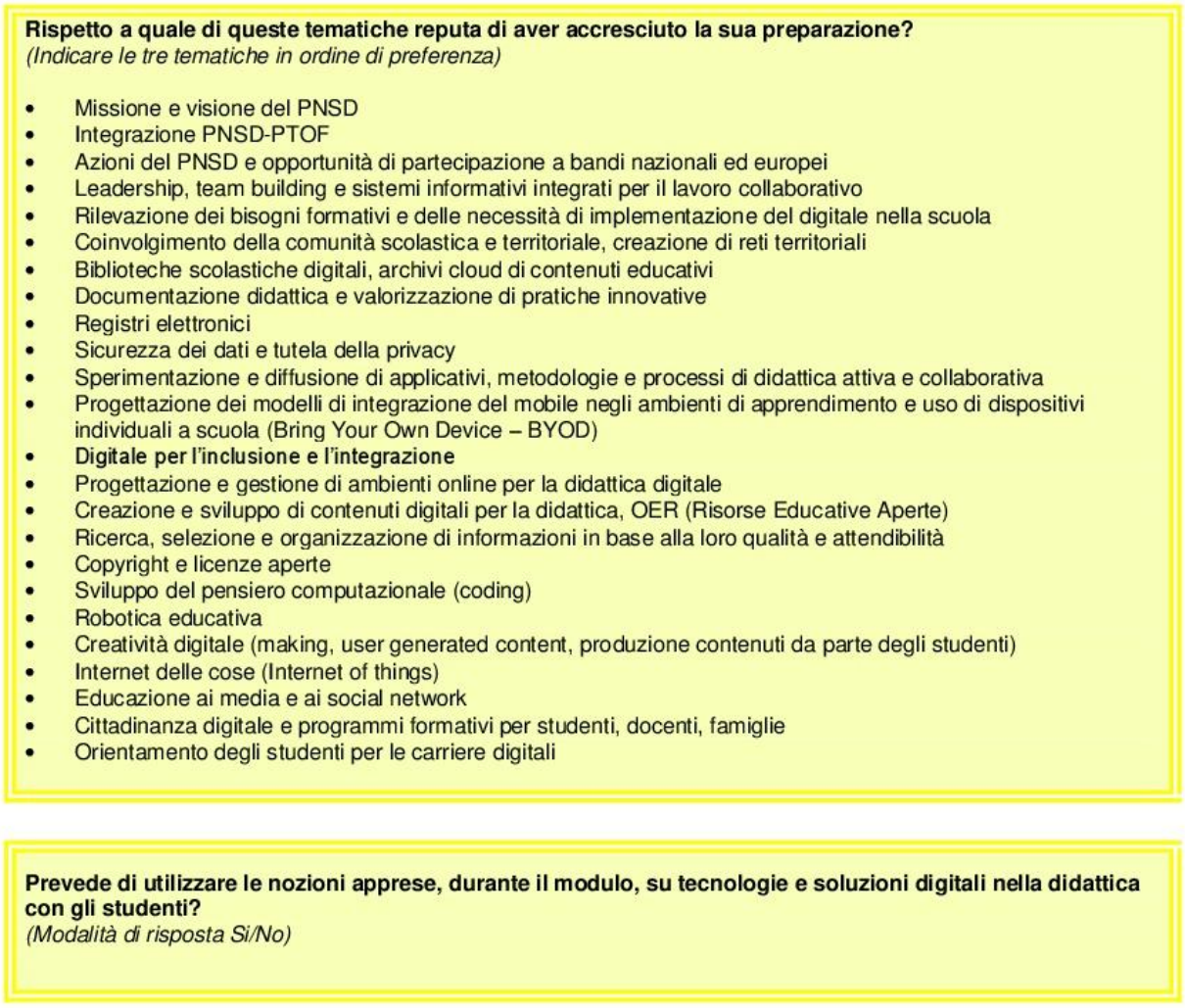
- Migliorare il suo livello di autonomia nel contesto lavorativo
- Accrescere il suo livello di motivazione
- Migliorare il suo livello di fiducia nelle sue capacità
- Stringere/consolidare relazioni, con colleghi, utili anche in futuro per il confronto, lo scambio e la condivisione di esperienze professionali
- Sviluppare nuove progettualità in rete con i colleghi di corso
- Altro: Specificare

Figura 3 – Ricaduta professionale - Domande del questionario EX POST.

Guardando alla specificità dei profili formati, il maggior contributo che ciascuna figura si sente di poter dare risulta coerente con gli obiettivi del PNSD.
I Docenti si sentono in grado di promuovere le competenze digitali a scuola attraverso la cura degli ambienti, degli strumenti, ma anche contribuendo alla progettazione e revisione dei curricula, mentre gli Animatori digitali si sentono "più forti" soprattutto sull'organizzazione di proposte formative in tema di digitale e sulla promozione delle competenze digitali sia per gli studenti sia per lo staff. In questo senso, decisamente più alta è l'efficacia percepita dagli AD rispetto ai colleghi Docenti e del Team.
Dirigenti, DSGA e amministrativi sentono di poter dare un contributo più efficace alla creazione di una visione d'Istituto riguardo le competenze digitali (con annesso sviluppo e coordinamento di un piano di implementazione). Per il personale e l'assistenza tecnica il corso sembra aver fornito una marcia in più per quanto riguarda il *supporto alla collaborazione online dei docenti e alla creazione di reti di collaborazione tra gli attori (docenti, genitori, stakeholder).*

Su tutti gli ambiti, i DSGA mettono in discussione l'efficacia del proprio apporto professionale; hanno, infatti, attribuito un punteggio medio estremamente basso rispetto a tutte le altre figure in formazione.
Il modulo si è rivelato essere utile soprattutto per stringere/consolidare relazioni con i colleghi, utili anche in futuro per il confronto, lo scambio e la condivisione di esperienze professionali e non come investimento individuale (autonomia lavorativa, motivazione e fiducia personale). L'utilità sociale della partecipazione ai moduli ha ottenuto il punteggio medio più alto dai corsisti di tutti i tipi di figure formate.
I DS E DSGA riportano una media di punteggi al di sotto del 7, tranne che per questo item.

L'"*Apprendimento delle conoscenze"* lo abbiamo inteso come *scarto tra formazione ricevuta e sua applicazione pratica, e* due sono le domande considerate:


Rispetto a quale di queste tematiche reputa di aver accresciuto la sua preparazione?
(Indicare le tre tematiche in ordine di preferenza)

- Missione e visione del PNSD
- Integrazione PNSD-PTOF
- Azioni del PNSD e opportunità di partecipazione a bandi nazionali ed europei
- Leadership, team building e sistemi informativi integrati per il lavoro collaborativo
- Rilevazione dei bisogni formativi e delle necessità di implementazione del digitale nella scuola
- Coinvolgimento della comunità scolastica e territoriale, creazione di reti territoriali
- Biblioteche scolastiche digitali, archivi cloud di contenuti educativi
- Documentazione didattica e valorizzazione di pratiche innovative
- Registri elettronici
- Sicurezza dei dati e tutela della privacy
- Sperimentazione e diffusione di applicativi, metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa
- Progettazione dei modelli di integrazione del mobile negli ambienti di apprendimento e uso di dispositivi individuali a scuola (Bring Your Own Device – BYOD)
- **Digitale per l'inclusione e l'integrazione**
- Progettazione e gestione di ambienti online per la didattica digitale
- Creazione e sviluppo di contenuti digitali per la didattica, OER (Risorse Educative Aperte)
- Ricerca, selezione e organizzazione di informazioni in base alla loro qualità e attendibilità
- Copyright e licenze aperte
- Sviluppo del pensiero computazionale (coding)
- Robotica educativa
- Creatività digitale (making, user generated content, produzione contenuti da parte degli studenti)
- Internet delle cose (Internet of things)
- Educazione ai media e ai social network
- Cittadinanza digitale e programmi formativi per studenti, docenti, famiglie
- Orientamento degli studenti per le carriere digitali

Prevede di utilizzare le nozioni apprese, durante il modulo, su tecnologie e soluzioni digitali nella didattica con gli studenti?
(Modalità di risposta Si/No)

Figura 4 – Accrescimento delle conoscenze - Domande del questionario EX POST.

Il gruppo dei docenti, indipendentemente dal modulo seguito, ritiene di essere maggiormente preparato in particolare sulla sperimentazione e diffusione di applicativi, metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa, anche se nel Modulo per Animatori questo va di pari passo con l'ambito relativo allo sviluppo del pensiero computazionale (*coding*). Il personale amministrativo, al contrario, ritiene di aver maggiormente approfondito la conoscenza sia sulla Sicurezza digitale e la

privacy, sia sulla *leadership*, *team building* e sistemi integrati per il lavoro collaborativo. Tutti i partecipanti condividono fortemente la convinzione che quanto imparato sia realmente praticabile, anche perché le principali tematiche scelte sono affini agli ambiti professionali di ciascuna figura in formazione. I più scettici sono ancora una volta i DS e i DSGA.

Conclusioni

L'ultimo tentativo di innovazione sistematica della scuola italiana risale al 1997 con Luigi Berlinguer ministro dell'Istruzione; dopo 20 anni con il PNSD è stata avviata una vastissima e capillare azione di formazione sui temi del digitale a scuola con l'intento di recuperare l'enorme *digital divide* esistente rispetto all'Europa (stimato dall'OCSE in una quindicina di anni).
Era ormai evidente che la mancanza di tale tipo di azione rappresentasse un rallentamento e un ostacolo a qualsiasi progetto di rinnovamento all'interno della scuola.
Il PNSD ha reso fattivo uno specifico intervento formativo rivolto a tutti i protagonisti della realtà scolastica con l'intento di realizzare una formazione di sistema, stimolare la motivazione verso l'innovazione, favorire lo sviluppo delle competenze digitali, nonché diffondere la conoscenza e l'uso delle tecnologie digitali per una scuola aperta, inclusiva e innovativa.
Sicuramente gli interventi formativi PON sono stati vissuti dalla gran parte dei professionisti della scuola intervistati come un'opportunità di *innovazione* del proprio raggio di azione, anelata da molto tempo, partendo dall'occasione per i Docenti di promuovere le competenze digitali, passando per la *chance* fornita ad amministrativi e tecnici di essere coinvolti in un'attività di formazione propriamente detta, e non solo in attività di aggiornamento professionale, concludendo con la possibilità per i DS e DSGA di sviluppare e perfezionare competenze manageriali utili al pieno coinvolgimento della comunità scolastica tutta e del territorio.
Ma considerando i punteggi non sempre buoni attribuiti, ex post, dai partecipanti (nella maggior parte dei casi punteggi medi intorno al 7), su tutti e tre gli aspetti oggetto di questo lavoro - *Utilità percepita, Ricaduta professionale, Apprendimento delle conoscenze* - le criticità, l'esigenza di ulteriori approfondimenti tramite una formazione sempre più specializzata e di qualità risultano fortemente avvertite e rilevanti.

Bibliografia

- *Francesca Caena, Quality in Teachers' continuing professional development, European Commission, 2011, http://ec.europa.eu/ education/policy/ strategic-framework/ doc/teacher-development_en.pdf*
- *Burns, T. and F. Köster (eds.) (2016), Governing Education in a Complex World, OECD Publishing, Paris, Maggio 2009*
- I*nsegnanti in Europa. Formazione, status, condizioni di servizio. Bollettino di Informazione Internazionale, Eurydice- Indire, 2013 Ottobre.*
- Atto di indirizzo concernente l'individuazione delle priorità politioche del MIUR per l'anno 2018 http://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Atto_di_Indirizzo_2018.pdf/1625db74-d787-48a0-ba7a-9b577aa18c8b
- Avviso Prot. n. AOODGEFID/2670 del 08/02/2016, Avviso pubblico per l'individuazione degli "Snodi formativi territoriali", PON Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento 2014-2020.

- Avviso 6076/2016 - Rivolto agli Snodi Formativi Territoriali individuati per la formazione in servizio all'innovazione didattica e organizzativa.
- MIUR (2015) Piano Nazionale Scuola Digitale, http://www.istruzione.it/scuola_digitale/index.shtml

TEMA

La scuola polo in Ospedale: i progetti PON FESR

Daniela Bagattini, Samuele Calzone

INDIRE

d.bagattini@indire.it s.calzone@indire.it

Daniela Bagattini: Paragrafo 1 e 3
Samuele Calzone: Paragrafo 2

keywords: *scuola, ospedale, istruzione domiciliare, scuola polo*

L'istruzione ospedaliera e domiciliare in Italia

Dopo decenni di esperienze di volontariato, attive già dagli anni '50 per garantire l'insegnamento ai bambini ricoverati in ospedale, con la Circolare 345 del 1986, il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (di seguito, MIUR) prevede sezioni scolastiche all'interno dei nosocomi nazionali, con l'obiettivo di garantire il diritto all'istruzione anche in situazioni di ospedalizzazione.
Si passa da un'organizzazione ancora legata *"alla sensibilità di operatori e di istituzioni"* alla necessità di una *"struttura scolastica reale ed organizzata, nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa prevista, come esplicazione possibile dell'autonomia organizzativa e didattica, dall'art. 21 L. 59/90"*.
Nel 2000, oltre all'estensione dell'attivazione del diritto allo studio per le scuole di ogni ordine e grado e, pertanto, anche per le scuole secondarie di II grado, escluse dalle precedenti norme, all'istruzione ospedaliera si affianca l'attivazione di forme di istruzione domiciliare, qualora la patologia in atto non preveda il ricovero ma impedisca la frequenza della scuola per un lasso di tempo di almeno 30 giorni.

Il sistema, nato per garantire e coniugare il diritto alla salute e quello all'istruzione, si pone l'obiettivo di contrastare l'abbandono scolastico dovuto alla malattia e all'ospedalizzazione, concorrendo all'umanizzazione del ricovero e diventando parte integrante del programma terapeutico. Nel *Protocollo di Intesa tutela dei diritti alla salute, al gioco, all'istruzione ed al mantenimento delle relazioni affettive ed amicali dei cittadini di minore età malati*, si legge infatti:

"[...] l'attività didattica, rivolta ai bambini e adolescenti ricoverati nelle strutture ospedaliere, riveste un ruolo rilevante in quanto garantisce agli stessi il diritto all'istruzione e contribuisce al mantenimento o al recupero del loro equilibrio psico-fisico." Attraverso procedure regolate con le Circolari 43/2001 e 696/2003, il MIUR ha individuato delle scuole polo regionali *"per il coordinamento delle azioni correlate alla ricerca, [...] nei settori della scuola materna, elementare, media e secondaria superiore"*.

Compito delle attuali 18 scuole polo è quello di *"contribuire allo sviluppo della cultura del servizio di istruzione domiciliare nel territorio di pertinenza, offrendo ausilio e collaborazione alle scuole di provenienza degli alunni già ospedalizzati, eventualmente impegnate nell'erogazione di detto servizio [...] dovranno garantire puntualità e snellezza nella circolazione delle informazioni in materia, anche attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione, nonché nella gestione delle risorse finanziarie che verranno assegnate"* (Circolare Ministeriale 696/2003).

Il Programma operativo Nazionale per la Scuola in ospedale

Il Programma Operativo Nazionale 2014-2020, *Per la Scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento*, a titolarità del MIUR, è un Programma plurifondo finalizzato al miglioramento del servizio istruzione. Tale obiettivo è perseguito attraverso una forte integrazione tra investimenti finanziati dal Fondo Sociale Europeo (FSE) per la formazione e il miglioramento delle competenze e dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) per gli interventi infrastrutturali.
Tra gli obiettivi del Programma particolare importanza riveste la riduzione e la prevenzione dell'abbandono scolastico: il *PON per la scuola*, intervenendo sulle situazioni di maggiore criticità e rivolgendosi ai soggetti con maggiori difficoltà, rappresenta dunque un'importante occasione di sostegno per le scuole in ospedale, occasione che, al momento, si è concretizzata nell'Avviso FESR 464 del 7 gennaio 2016. Tale Avviso ha avuto come finalità quella di promuove interventi che puntassero a dotare le scuole polo in ospedale di attrezzature tecnologiche, al fine di facilitare e ottimizzare l'intervento in ospedale e a domicilio dei docenti con i minori gravemente malati.
Si è trattato, dunque, di fondi per incrementare e potenziare la dotazione di tecnologie per le scuole in ospedale.

L'analisi dei progetti che le 18 scuole polo hanno presentato per accedere al finanziamento, fornisce elementi interessanti per monitorare il tipo di lavoro svolto dalle scuole polo nella loro funzione di coordinamento e gestione delle risorse per le sezioni ospedaliere.
I temi ricorrenti nella descrizione dei progetti sono la lotta alla dispersione, le difficoltà legate alla diversa organizzazione di spazi e tempi, che evidentemente non sono quelli tradizionali della scuola, la formazione dei docenti, la necessità di contenuti più leggeri

e improntati anche sull'aspetto ludico, con la finalità di combattere l'isolamento e fare da ponte con la classe di provenienza.
La scuola in ospedale rappresenta una scuola di frontiera e una sfida al modo tradizionale di fare lezione: la lezione frontale, trasmissiva, con orari e routine prefissate ed un luogo privilegiato, non può essere replicata in un ambiente che vive di proprie routine e che ha un'organizzazione con finalità diverse; come leggiamo nel progetto di una scuola polo: *"In ospedale non c'è spazio per una didattica tradizionale"*.
All'interno di questi elementi comuni, possono essere utili, a fini esclusivamente analitici, tre tipi di approccio.

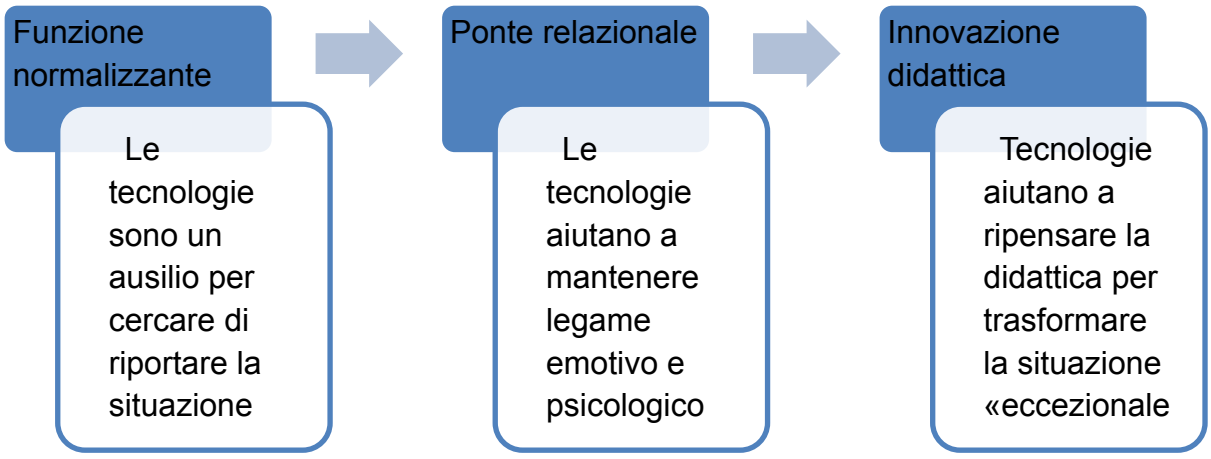


Figura 1 - Tipi di approccio dei progetti presentati dalle scuole polo (Avviso PON FESR 464/2016).

Alcuni progetti hanno come finalità centrale quelle di supplire alla situazione di straordinarietà in cui si trovano studentesse e studenti; in questo approccio, le tecnologie sono considerate un aiuto per riportare la situazione quanto più vicina alla normalità: ci sono dunque istituzioni che pongono l'accento sulla necessità di assolvere al compito istituzionale di mantenere l'allievo in pari con il programma e che si preoccupano di superare gli ostacoli che la degenza ospedaliera inevitabilmente comporta.
Un altro gruppo di progetti è focalizzato sull'importanza, oltre che dell'aspetto didattico, di quello relazionale e psicologico: in questo senso alle tecnologie si attribuisce un'importante funzione nel mantenere un ponte (termine che ricorre più volte nei testi dei progetti[1]) tra l'esperienza in ospedale e il gruppo dei pari, inteso soprattutto come classe di appartenenza. Nel garantire il diritto all'istruzione viene sottolineata l'importanza delle relazioni e dell'aspetto emotivo e psicologico.
Un terzo gruppo di progetti arriva a ipotizzare anche la sperimentazione di un mutamento nei metodi di apprendimento: l'ostacolo diventa un'opportunità per ripensare il modo di fare didattica e la particolarità della situazione delle scuole in ospedale un banco di prova per nuovi modelli di didattica inclusiva.

Come si concretizzano questi approcci nel tipo di acquisti realizzati?
Osservando gli oggetti acquistati grazie ai fondi PON, vediamo come la maggior parte delle scuole polo abbia acquistato tablet (179 in totale) da mettere a disposizione dei

[1] Cinque i progetti che usano il termine "ponte"

docenti. In tre casi è stato necessario acquistare router per connettere le stanze degli ospedali. L'assenza di connessione, infatti, rimane ancora una criticità di partenza per poter realizzare progetti di scolarizzazione anche in situazioni di ospedalizzazione.
Se da un lato i fondi sono stati utilizzati per sopperire a mancanze strutturali, dall'altro esistono anche alcune realtà in cui i finanziamenti FESR sono stati utilizzati per acquistare, tra l'altro, anche materiale per robotica e *coding*, in un approccio interdisciplinare basato sul *learning by doing* e sulla centralità dello studente come soggetto attivo, in linea con le indicazioni emerse dal progetto LeHO, che individua nella robotica educativa un'applicazione inventiva delle ICT.

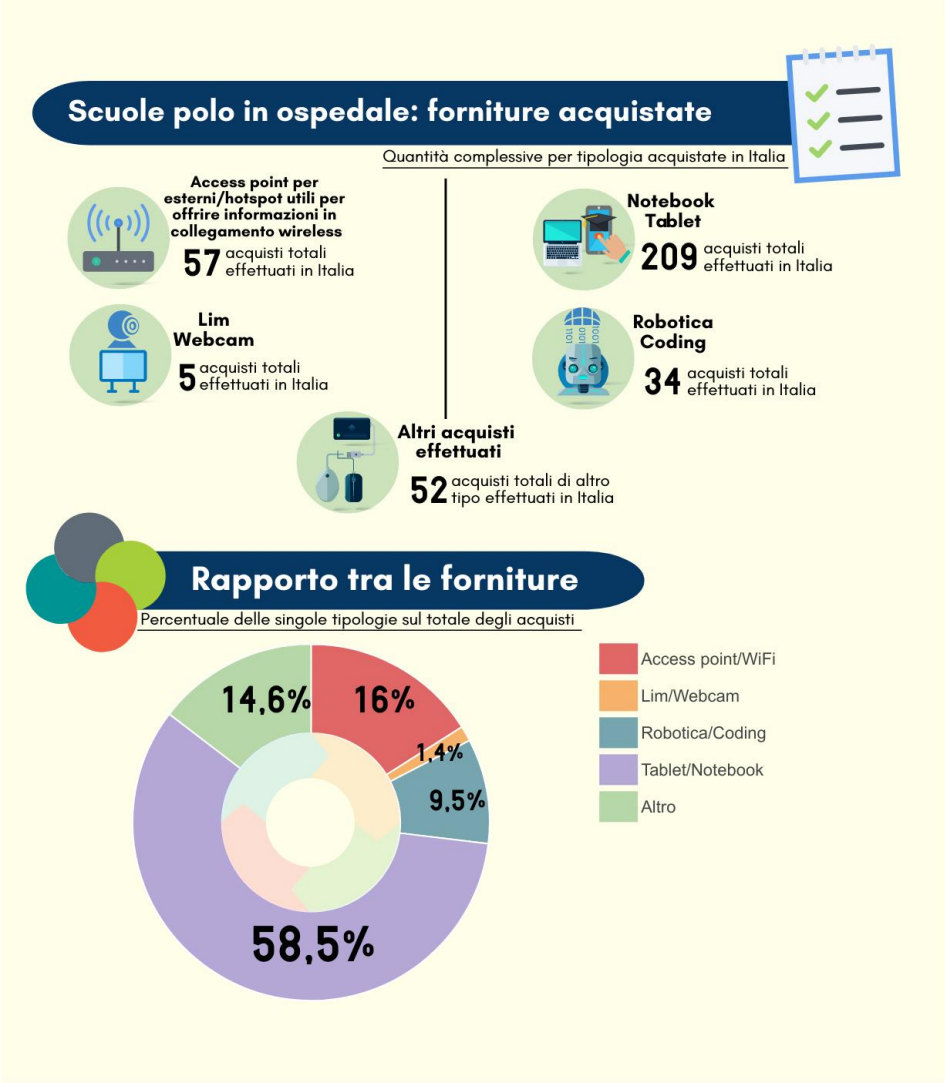


Figura 2 - Tipi di forniture acquistate dalle 14 scuole polo che hanno chiuso il progetto entro il 31/5/2017 (Avviso PON FESR 464/2016)

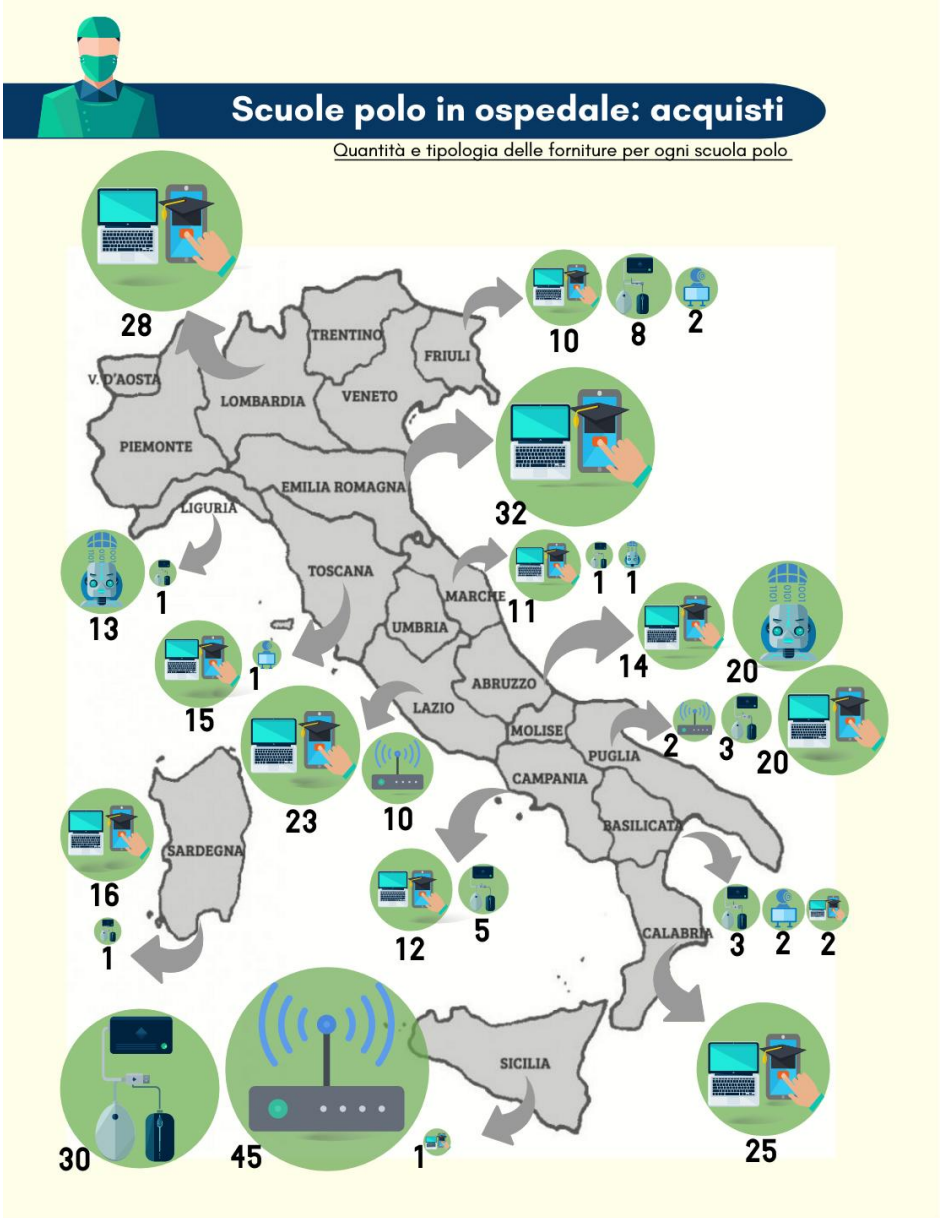


Figura 3 - Tipi di forniture acquistate dalle 14 scuole polo che hanno chiuso il progetto entro il 31/5/2017 (Avviso PON FESR 464/2016). Dati per regione

Uno studio di caso: fare scuola tra l'Ospedale Pediatrico Meyer e la classe

Oltre all'analisi dei progetti delle scuole polo, il nostro lavoro di ricerca intende coinvolgere i soggetti che, a diverso titolo, ruotano intorno all'allievo ospedalizzato e/o in terapia domiciliare. Qui riportiamo le prime risultanze di uno studio di caso, realizzato attraverso interviste alle docenti che operano presso l'Ospedale Pediatrico Meyer di Firenze e al personale scolastico coinvolto in un caso di istruzione ospedaliera (presso lo stesso Meyer) e successiva istruzione domiciliare, nell'Istituto Comprensivo Margherita Hack di Montemurlo (PO).
Percorsi scolastici in ospedale e istruzione domiciliare non sono realtà tra loro distanti, anzi, sempre più spesso sono fasi di un percorso, non necessariamente unidirezionale;

con i protocolli recenti che vedono una spinta verso la deospedalizzazione, spesso gli alunni in istruzione domiciliare sono stati anche iscritti ad una scuola in ospedale, e possono esserlo in futuro: tra docenti ospedalieri e docenti dell'istituto di provenienza dovrebbe quindi crearsi un rapporto e un dialogo fondamentali per la buona riuscita del percorso didattico dell'allievo. Ma gli insegnanti non sono gli unici attori in gioco: nel percorso formativo e terapeutico dell'alunno giocano un ruolo importante anche i genitori, i medici, i compagni di classe, in un quadro complesso in cui sono fondamentali le definizioni di ruolo e l'accettazione degli stessi (Carenzio, Rivoltella, 2016; Benigno, Fante, Caruso, 2017).
Alcuni aspetti sono legati al particolare stato psicofisico degli allievi, alla gestione delle emozioni legate al trovarsi di fronte alla malattia, al dolore e alla reazioni che questa provoca nei bambini /ragazzi e nelle loro famiglie.
Non secondari sono gli aspetti di tipo organizzativo, legati in primis alla situazione stessa della scuola in ospedale o a domicilio: orari e spazi diversi, alunni che variano quotidianamente e la cui partecipazione alle lezioni è fortemente condizionata dal loro stato di salute, necessità di lezioni frontali.
A tali problemi che di fatto caratterizzano queste scuole speciali, se ne aggiungono altri, legati al raccordo con le scuole di provenienza, elemento fondamentale per la riuscita del percorso dei piccoli pazienti.
Partendo dalla considerazione che la scuola è parte della struttura culturale e del tessuto sociale, parlare di alunni ospedalizzati o in terapia domiciliare significa mettersi nell'ottica di garantire ai bambini in una situazione di temporaneo svantaggio, il diritto ad essere parte di una comunità. Per far sì che questo accada serve un lavoro coordinato e la collaborazione di tanti attori in gioco: la posta in gioco è altissima: il rischio è che *"questi bambini rimangano sempre dei* ***fantasmini:*** *spariscono non sa più che fine abbiano fatto"* (maestra Lucia, docente della sezione primaria presso l'Ospedale Pediatrico Meyer).
Per realizzare questo obiettivo, oltre ad occuparsi dei bambini direttamente coinvolti, serve necessariamente anche un lavoro sulla classe di appartenenza (insegnanti e alunni) sul suo gruppo di pari e universo di riferimento, sui genitori.
"Talvolta c'è una grossissima resistenza davanti alla malattia, dettata dalla paura. La paura che [la malattia] *scatena è trasversale a tutte le fasce di età"* (maestra Lucia).
Per lo sviluppo (buona riuscita) dei fattori educativi fondamentali (Leho, 2016) risulta determinante il ruolo e il sostegno dei compagni di classe: non solo nel fattore relazionale, ma anche nella costruzione di senso, nell'assunzione di ruoli.
Per questo tra le Raccomandazioni per il settore educativo, nel progetto LeHo è ben chiara la necessità di coinvolgere ed informare i compagni di classe perché siano pronti ad accogliere e supportare il compagno.

L'esperienza del nostro studio di caso presso l'IC Margherita Hack conferma queste risultanze: [I compagni di classe] *all'inizio erano molto colpiti, più che altro erano colpiti dalla malattia perché era comunque grave e c'era stato un caso di una alunna che aveva subito un lutto per una malattia simile, quindi a settembre erano molto preoccupati; poi* ***quando hanno iniziato a vederlo*** *hanno reagito bene per cui la classe in realtà è stata tranquilla dal momento in cui si sono iniziate* ***le lezioni in videoconferenza*** *e che di giorno in giorno vedevano i cambiamenti [...] come migliorava il bambino, migliorava l'umore.*
*C'è stata quindi una grossa empatia, ma già dall'estate avevano f****atto il gruppo su what's app*** *si sentivano e quando tornava quelle poche volte a casa c'era chi andava a casa a trovarlo. Dopo 55 giorni in ospedale c'era tutta la classe fuori ad accoglierlo con gli striscioni.*

Il ruolo del gruppo classe è stato fondamentale per il bambino: *per il bambino è stato proprio un toccasana perché lui si è comunque sentito veramente a scuola e per superare la malattia anche nei primi momenti più critici: a lui è servito per sentirsi parte di un gruppo.*

Fondamentale, in questo percorso, il contributo delle tecnologie.
"Se l'adozione di tecnologia molte volte nella scuola "normale" sembra un optional che la scuola può decidere di non concedersi, in ospedale diviene l'ambiente naturale, senza di cui diventa difficile immaginare di poter lavorare. L'insegnante ospedaliero è contemporaneo per forza" (Carenzio, Rivoltella, 73) .
Senza dimenticare che l'uso delle ICT può comportare anche dei rischi (Leho, 2016), nel nostro studio di caso emerge come esse siano uno strumento essenziale per garantire alle bambine e ai bambini ricoverati il fondamentale contatto con la scuola di appartenenza e il gruppo dei pari. In particolare, l'utilizzo di Skype, permette di rimanere "dentro" la classe, con esperienze di coinvolgimento emotivo molto elevato: dal bambino che, in istruzione domiciliare, alza la mano per poter chiedere di andare in bagno, ai docenti della scuola che si affollano di fronte alla videoconferenza per salutare. Rompere l'isolamento appare l'obiettivo fondamentale, specie nei casi di lunghe degenze, sia in istruzione domiciliare che, nel caso di trapianti, in ospedale, quando i piccoli pazienti si trovano a dover rimanere fisicamente isolati.
Per poter permettere che il ponte relazionale si costruisca, è però necessario, specie con gli alunni della primaria, che ci sia un forte coinvolgimento e una grande collaborazione con tutti gli attori in gioco; fondamentale il ruolo dei docenti, che hanno bisogno di essere formati sotto almeno tre aspetti: la normativa, le competenze digitali, le competenze relazionali, per poter gestire il bagaglio di emozioni in gioco, proprio e della classe di riferimento. Allo stesso tempo è necessaria la presenza della tecnologia: fondamentale l'investimento del Programma nel costruire e rafforzare le reti LanWlan nelle classi.

Testi citati

Benigno, V., Fante, C., Caruso, G. (2017) *Docenti in ospedale e a domicilio. L'esperienza di una scuola itinerante*, FrancoAngeli, Milano
Carenzio, A., Rivoltella, P.C. (2016), *Nessuno escluso. Formazione e strumenti per la Scuola in Ospedale*, Edizioni Junior, Reggio Emilia
Leho Project (2016), Apprendere a scuola ed in ospedale verso un modello europeo
http://www.lehoproject.eu/it/toolkit/download/file?fid=27.150

TEMA

A Pioltello l'IC Iqbal Masih diventa "Centro di periferia" con il PON Inclusione

Basilio Prestileo

Vice-preside IC "Iqbal Masih" di Pioltello (MI)

ins.basilioprestileo@gmail.com

Il Progetto "Scuola centro di periferia" nasce come contrasto all'abbandono e alla dispersione scolastica a Pioltello,comune della provincia di Milano, fortemente marcato da problematiche come l'instabilità sociale, lo svantaggio culturale, le differenze etnico-religiose. Protagonista l'IC Iqbal Masih, sapientemente guidato dal dirigente scolastico dott. Roberto Garroni che in quattro anni ha dato un nuovo volto all'Istituto garantendo continuità, innovazione didattica, tecnologica e una relazione stabile e positiva con i docenti, il personale ATA, gli alunni, le famiglie e l'amministrazione comunale di Pioltello.

Figura 1 - Il Dirigente scolastico dott. Roberto Garroni

Il progetto - finanziato dal PON "Inclusione sociale e lotta al disagio" - prevede il coinvolgimento di 150 ragazzi della fascia di età 9-14 anni. Verranno utilizzate metodologie innovative e interattive che vedono gli studenti protagonisti del processo di apprendimento. L'obiettivo principale è che l'istituzione scolastica diventi punto di riferimento per la comunità, con attenzione non solo al disagio, ma anche al potenziamento delle eccellenze.

Importantissima è stata la collaborazione dell'Amministrazione Comunale che con il sindaco Ivonne Cosciotti e l'assessore alla scuola Gabriella Baldaro, ha redatto una lettera d'intenti nella quale il Comune ha confermato l'intenzione a lasciare aperta la scuola anche nel pomeriggio e al sabato per consentire le attività.

Figura 2 - Il logo PON.

Il progetto approvato per un totale di € 41.256,00, prevede l'articolazione di 7 moduli:

- PARKOUR
- CIRCO E GIOCOLERIA
- FOTOGRAFANDO
- STREET ART
- GENITORI ATTIVI
- SCRITTURA RAP E POESIA SLAM
- CODING DIGITALE

Obiettivi del progetto

- Consolidamento/potenziamento delle competenze di base in italiano, come lingua importante per la comunicazione e l'inclusione all'interno del gruppo classe.
- Alfabetizzazione digitale.
- Contrasto alla dispersione scolastica, per favorire il successo formativo. Nella scuola secondaria vengono attuate già da diversi anni iniziative di lotta alla dispersione scolastica con i fondi delle scuole dell'area a rischio e a forte processo immigratorio, rivolte ad alunni con bisogni educativi speciali e alunni di origine straniera (attività di rinforzo nelle aree linguistica e matematica, con utilizzo di didattiche attive e laboratoriali, attività di alfabetizzazione alla lingua italiana).
- Aumento del successo formativo grazie all'uso di una didattica attiva e un approccio non formale.
- Educazione alla bellezza, riqualificazione di alcuni spazi della scuola. Gli ambienti della scuola non dovrebbero essere "neutri" ma possedere una valenza espressiva condivisa, valorizzata, personalizzata e finalizzata agli obiettivi di responsabilizzazione e crescita.
- Favorire il senso di appartenenza al territorio con attività "in situazione". Formazione per i genitori degli iscritti.
- Sviluppo delle competenze linguistiche di base, italiano L2, per i genitori.

Figura 3 - La docente Ronchi, l'assessore alla Scuola del Comune di Pioltello Gabriella Baldaro, la professoressa Gambelli, il vice preside Prestileo e il dott Rocco Greco esperto a livello nazionale di PON dell'IC Viale Lombardia di Cologno Monzese, alla presentazione del progetto alla città.

Metodologie previste

- Attività di rinforzo e ampliamento del curricolo di lingua italiana, anche attraverso l'uso di tecnologie informatiche.
- Attività di rinforzo e ampliamento del curricolo di educazione motoria, con proposte diversificate, alla scuola primaria e alla secondaria.
- Approccio laboratoriale in ogni attività proposta, con creazione di gruppi di ricerca.
- Problem posing e problem solving: i ragazzi partono da una domanda/proposta per arrivare poi alla costruzione dell'apprendimento grazie anche ad attività di guida al confronto con gli altri.
- Attività di tutoring tra diversi studenti per favorire l'apprendimento di tutti e il rinforzo della coesione di gruppo.
- Cooperative learning, lavori di gruppo per favorire l'acquisizione di competenze di cittadinanza; competenze sociali e civiche (collaborare e confrontarsi con i compagni), imparare ad imparare (autonomia e responsabilità).
- Uso di setting diversificati (palestra, aula di informatica, uscita sul territorio, laboratorio)

- Accordi formali con le organizzazioni non profit del territorio per potenziare l'attività di volontariato.

Risultati attesi

- Competenze disciplinari degli studenti in campo linguistico, artistico, digitale, motorio, con conseguente ricaduta positiva sul rendimento scolastico.
- Miglioramento delle competenze di cittadinanza.
- Acquisizione di una metodologia attiva finalizzata alla realizzazione di compiti/ prodotti
- Acquisizione di capacità di autovalutazione.
- Cambiamento della percezione del mondo scolastico da parte delle famiglie e del territorio, facendo della scuola il centro del quartiere.
- Aumento del successo formativo degli alunni grazie alle misure di contrasto alla dispersione.
- Affezione degli studenti e delle famiglie alla scuola e al contesto territoriale, per renderli non più semplici fruitori, ma protagonisti del proprio processo formativo.

Particolare attenzione merita il modulo sul Coding Digitale che punta allo sviluppo del pensiero computazionale attraverso il potenziamento delle competenze di base in ambito logico-matematico, ovvero si vuole attivare dei processi mentali che permettono lo sviluppo delle competenze logiche e che favoriscono la risoluzione di un problema in modo creativo ed efficiente. In un periodo segnato dalla *digital transformation*, gli strumenti informatici e digitali sono strategici per affrontare questioni di coesione sociale e sviluppo di modelli educativi innovativi. Lo sviluppo di un pensiero computazionale può essere il collante relazionale che fa incontrare le diversità linguistiche nel campo della programmazione, coding e realizzazione di un videogioco. I videogiochi riuniscono forte interesse tra i giovani, che ne fruiscono spesso attraverso l'utilizzo di svariati device (smartphone, tablet, pc, playstation, X Box).

Sono previste azioni di monitoraggio e valutazione progettuale. Alla fine di ogni modulo verrà realizzato un questionario di gradimento e reportage. I risultati verranno elaborati anche qualitativamente e condivisi con l'intera comunità scolastica. Gli *output* di progetto (performance, videogioco, disco, murales) saranno lasciti fruibili per le prossime generazioni. Si spera infine che il progetto istituisca nuove modalità di ricerca-azione e interazione con i giovani per costruire insieme un modello educativo più partecipato e inerente ai bisogni del territorio.

TEMA

La creatività progettuale contro la dispersione ed il disagio scolastico.

Progetto Artemisia Gentileschi Workshop

Gabriella Defilippi

Docente ITST "Artemisia Gentileschi" Milano

gabriella.defilippi@istruzione.it

keywords: *PON Inclusione, dispersione scolastica, didattica e digitale*

La povertà educativa è particolarmente insidiosa, perché priva i minori delle competenze e delle capacità cognitive e socio-emozionali, fondamentali per crescere e vivere nel mondo della conoscenza e dell'innovazione.
Rapporto Nuotare contro corrente
Save the Children Italia, maggio 2018

La complessità, sperimentata nel quotidiano e generata dalla velocità delle innovazioni, presenti in ogni contesto con cui ci si interfaccia, definisce la grande sfida che i ragazzi e i giovani dovranno affrontare per crescere e vivere in un mondo sempre più tecnologico e multiculturale. Organismi internazionali autorevoli hanno individuato e definito le competenze necessarie ad ogni persona per riuscire a vivere contesti socio-culturali ed economici nuovi, attraverso l'esercizio di una cittadinanza attiva e consapevole. Il fattore discriminante, nell'assicurare a tutti le medesime opportunità di crescita e di sviluppo personale, è strettamente legato alla possibilità del singolo di accedere ad esperienze socializzanti e formative di qualità, a risorse tecnologiche avanzate per acquisire una consapevolezza culturale e digitale.

Per compensare situazioni di forte svantaggio socio-culturale ed economico, l'Unione Europea, attraverso i *Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020*, mette a disposizione delle scuole importanti risorse economiche per la realizzazione di ambienti di apprendimento flessibili, modulari e tecnologicamente attrezzati, per lo sviluppo di progetti didattici innovativi finalizzati alla realizzazione di attività di potenziamento e/o di ampliamento del curricolo.
Gli elementi centrali che caratterizzano un percorso rispondente ai criteri generali di un progetto PON sono:

- individuazione di un target,
- sviluppo di un'idea progettuale creativa,
- selezione delle risorse digitali necessarie,
- definizione di un ambiente di apprendimento e delle metodologie didattiche inclusive,
- valutazione dei risultati.

Il progetto di seguito presentato è stato finanziato con risorse rese disponibili con l'Avviso MIUR AOODGEFID\prot. n. 10862 del 16-09-2016 **"Progetti di inclusione sociale e lotta al disagio nonché per garantire l'apertura delle scuole oltre l'orario scolastico soprattutto nelle aree a rischio e in quelle periferiche"**.
Partners del progetto *Artemisia Gentileschi Workshop* sono: AICA, Pearson, Socloo, l'Istituto Mendel coinvolto nello svolgimento congiunto di alcune attività sportive e Rugby CUS Milano.

Il progetto Artemisia Gentileschi Workshop

Il progetto Artemisia Gentileschi Workshop, destinato agli studenti del primo e del secondo biennio di una scuola secondaria superiore ad indirizzo tecnico e liceale linguistico, è finalizzato al recupero motivazionale, al potenziamento delle competenze di base e trasversali degli allievi, penalizzati da situazioni di partenza di svantaggio socio-culturale e interessati da una condizione personale di disagio, che impedisce loro la piena valorizzazione delle proprie potenzialità. L'idea progettuale prevede lo sviluppo di esperienze formative, differenziate per aree d'interesse, ma tutte caratterizzate da un'attenzione agli ambienti di apprendimento, formali ed informali, allo sviluppo di attività laboratoriali e inclusive, all'utilizzo di tecnologie e metodologie didattiche collaborative per la costruzione di una conoscenza condivisa. Le parole chiave sono quindi: progettazione, inclusione, comunicazione, collaborazione, condivisione.

Il progetto è articolato in otto moduli attinenti alle seguenti aree:

- potenziamento delle competenze di base (1 modulo di Italiano ed 1 modulo di Matematica);
- potenziamento della lingua straniera (1 modulo di Inglese);
- innovazione didattica e digitale (1 modulo di Information Literacy ed 1 modulo Videomaking)
- potenziamento delle competenze di cittadinanza italiana ed europea e cura dei beni comuni (1 modulo laboratoriale di Project work);
- potenziamento dell'educazione sportiva e motoria: sport; gioco didattico (2 moduli).

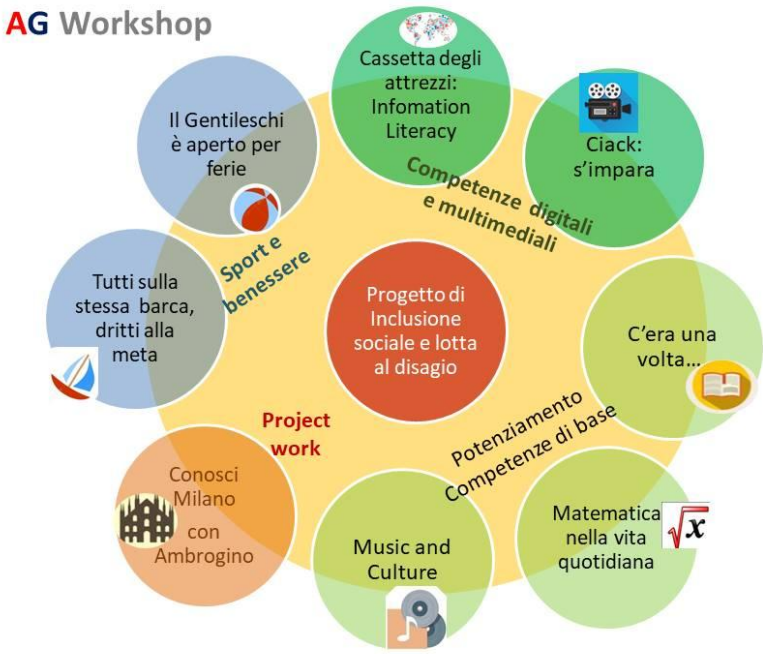


Figura 1 - AG Workshop

Tutti i moduli hanno una durata di 30 ore e ciascuno prevede la partecipazione di 20-25 allievi. L'architettura del progetto delinea lo sviluppo di attività diverse, i cui percorsi sono pubblicati dagli studenti sulla piattaforma digitale Socloo. Questa è configurata come un social network didattico, che consente e favorisce lo sviluppo di una vera community, aperta alla costruzione e alla diffusione di una conoscenza condivisa. Socloo è uno sviluppatore di apprendimenti e un facilitatore della comunicazione, verticale ed orizzontale. Il progetto "Artemisia Gentileschi WORKSHOP", pur configurandosi come attività extra-curricolare, non è un'esperienza didattica separata da quella ordinaria. Infatti i docenti dei consigli di classe, a cui appartengono i ragazzi coinvolti nel percorso progettuale, attraverso la piattaforma Socloo riescono a seguire l'intero processo ed acquisire i risultati dei propri allievi.

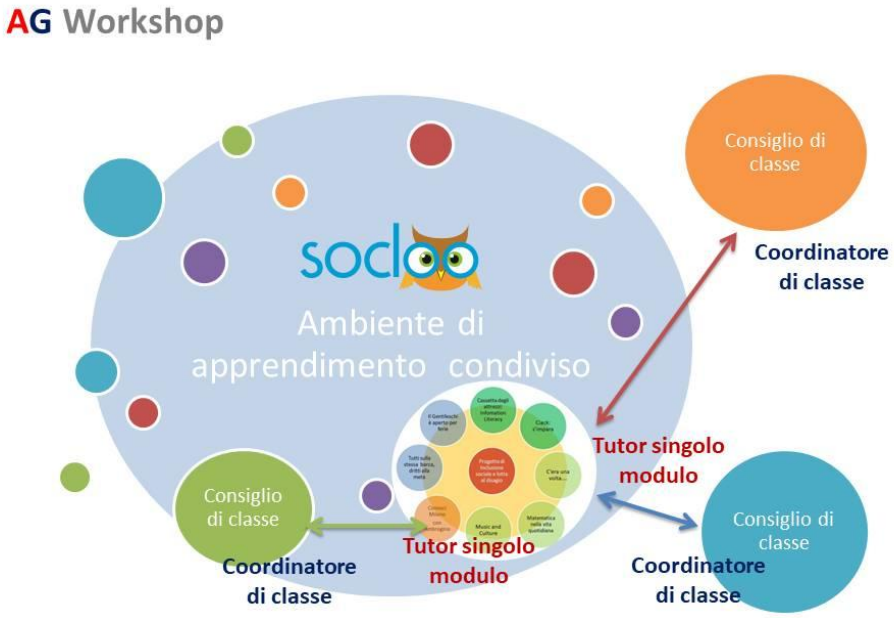


Figura 2 - Struttura AG Workshop PON

Gli ambienti di apprendimento

L'articolazione del progetto in gruppi di studenti (vd moduli), caratterizzati dalla necessità di una relazione educativa personalizzata ed emotivamente coinvolgente, richiede la programmazione di azioni specifiche sia sulla struttura della comunicazione che sul contesto di apprendimento e sugli strumenti utilizzabili. Oltre alla tradizionale modalità della comunicazione in presenza, sono previste altre forme, grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.
La piattaforma Socloo, sussidio centrale nello sviluppo dell'intero progetto, oltre ad essere un ambiente di apprendimento e di documentazione, consente la comunicazione a distanza fra tutti i partecipanti e questa è un'opportunità importante per i ragazzi che possono raggiungere facilmente i loro tutor. Per le attività in presenza i *setting* d'aula sono ridefiniti attraverso l'organizzazione di isole di lavoro: postazioni informatiche, fisse o mobili, sono utilizzabili dai ragazzi nell'organizzazione della loro attività di ricerca e costruzione di contenuti digitali; laboratori linguistici o informatici possono rappresentare risorse specifiche per qualche attività dedicata. Un'aula aperta è il territorio, con le sue risorse e i suoi spazi verdi, ed è l'ambiente privilegiato per l'attività di *project work* e per quella sportiva.

Figura 3 - Aula 3.0 ITST A.Gentileschi Milano

Metodologie didattiche e nuove tecnologie

Il presupposto metodologico che sta alla base dell'intero progetto riguarda la condivisione, grazie alle nuove tecnologie, della conoscenza e dell'esperienza da parte di tutti i partecipanti e la scelta di una didattica attiva e coinvolgente. Quest'ultima è declinata all'interno dei singoli moduli previsti in relazione all'area tematica selezionata (potenziamento didattico, innovazione digitale, project work, attività motoria), trovando come maggiore applicazione il *learning by doing*, focalizzato su attività legate a compiti di realtà, da sviluppare in gruppo. È l'idea progettuale di base del singolo modulo che conduce alla scelta di una metodologia non tradizionale, come ad esempio il *digital storytelling* nel modulo di potenziamento di italiano, la *flipped classroom* nel modulo di inglese, la ricerca attiva nel *project work* dove il territorio rappresenta l'aula "aperta".
La diversità delle esperienze presenti nel progetto, se messa in circuito, rappresenta un grande potenziale nella costruzione di una *community* che si riconosce e genera una nuova conoscenza in uno scambio veloce ed accessibile consentito dalle risorse digitali. Queste sono attivatori e facilitatori di apprendimenti recuperando la relazione educativa in un contesto condiviso, accessibile a tutti i partecipanti e al consiglio di classe a cui appartiene il singolo studente. La scelta strategica su cui si sviluppa la proposta dell'Istituto è quella di connettersi (realmente e metaforicamente) e lavorare con i ragazzi utilizzando uno spazio a loro familiare, l'ambiente del *social network*, sfruttando alcuni suoi punti di forza, senza dimenticare la centralità della relazione interpersonale in presenza.
La possibilità di condividere i percorsi individuali e le conoscenze contribuisce alla crescita di tutti i partecipanti con un effetto a cascata sulle competenze, la crescita dell'autostima individuale, la visibilità dei risultati. L'esperienza formativa proposta attraverso i diversi moduli, oltre alla spinta motivazionale ad investire su se stessi, favorisce il raggiungimento di risultati concreti e documentabili, tasselli importanti per la costruzione di un portfolio personale.
In particolare alcuni moduli (rif. aree competenze digitali, inglese) possono essere considerati propedeutici per un'eventuale certificazione.

Innovazione didattica e digitale

Tutti noi conosciamo la familiarità dei nostri studenti all'uso degli strumenti digitali; contemporaneamente però verifichiamo l'assenza, in molti di loro, di un utilizzo critico e consapevole della tecnologia utilizzata e spendibile nelle diverse situazioni di studio e di lavoro. Il titolo del modulo "Cassetta degli attrezzi per l'Information Literacy" sintetizza l'obiettivo del percorso, legato all'acquisizione di abilità utili agli studenti per gestire ed elaborare dati favorendo la loro integrazione nelle conoscenze già possedute, rielaborandole.
Attraverso la modalità didattica del *learning by doing* gli studenti hanno affrontato un percorso il cui filo conduttore è stato un tema, che può essere coerente con l'indirizzo di studio (es. la risorsa culturale come risorsa turistica di un luogo), di attualità (es. le *fake news*), collegato alle competenze di cittadinanza ecc. Rispetto a quest'ultimo punto gli allievi iscritti al modulo hanno creato, nella parte finale del percorso, una presentazione efficace sulla comunicazione corretta in rete, a partire dal Manifesto della comunicazione non ostile.
In ogni incontro gli studenti hanno lavorato a gruppi su un compito di realtà. La padronanza di abilità riferite all'*Information Literacy* aiuta lo studente a progettare il proprio percorso di conoscenza attraverso una personale struttura interpretativa degli *input* ricevuti dentro e fuori la scuola. L'Information Literacy è una componente importante di una più vasta e complessa competenza: la *Digital Literacy*, sulla quale la scuola, in generale, dovrà investire molto nei prossimi anni.

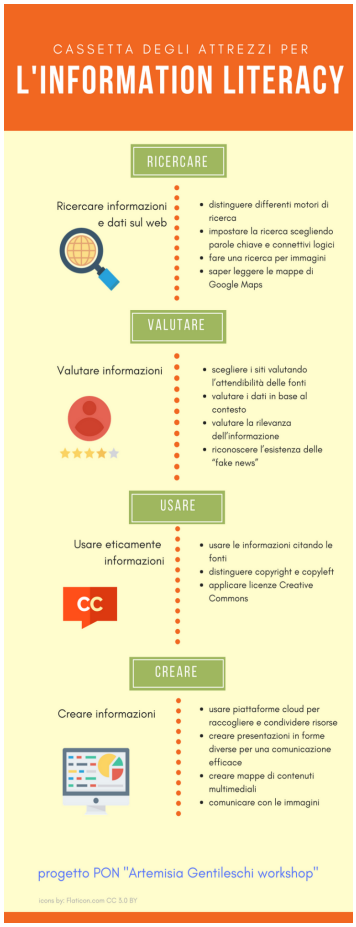


Figura 4 - Infografica realizzata da C. Celino

TEMA

PON Inclusione, istruzioni per l'uso

Proposta metodologica per inclusione e lotta al disagio

Annamaria Bove[1], Barbara Ruggiero[2]

[1] Docente di Lettere – 1° Istituto Comprensivo Nocera Inferiore (Sa) - Giornalista Pubblicista - boveam@gmail.com

[2] Laureata in Scienze della Comunicazione, con specializzazione in Giornalismo e Media Education - Giornalista Pubblicista - barruggi@gmail.com

keywords: *lotta al disagio, inclusione scolastica, storytelling, struttura progettuale, didattica digitale.*

Per entrare in argomento

Progettare un corso e nello specifico un corso PON (Programma Operativo Nazionale) significa tenere conto di tanti parametri e tante esigenze. Prima di tutto è fondamentale che il percorso, anche se ben strutturato nelle sue fasi, sia comunque flessibile alle esigenze, modificabile "in itinere". Ciò cosa vuol dire? Un'attività che resta rigida nel suo schema precostituito non permetterà il raggiungimento dei risultati sperati; al contrario, più aderisce alla realtà della classe, del gruppo e dei singoli, perché ascolta, osserva e percepisce i bisogni dei ragazzi, dei bambini, più sarà coinvolgente e capace di centrare gli obiettivi per il raggiungimento dei traguardi previsti.

Un esempio di rimodulazione del percorso è quello che vi proponiamo parlando del PON Inclusione e di un modulo destinato a bambini delle classi terze, quarte e quinte della scuola primaria. La parola "inclusione" già permette di capire che i protagonisti del progetto sono stati bambini provenienti da realtà diverse, con stili di vita completamente opposti, con una situazione familiare particolare, là dove esiste una famiglia, e con problemi anche comportamentali.

Inizialmente la struttura progettuale, 30 ore di lezione da svolgere in 10 incontri di 3 ore a partire dalle ore 14.00 fino alle 17.00 ha destato qualche perplessità. Purtroppo, questa è la logica che molte scuole devono seguire per evitare un'ulteriore dispersione, ossia la mancata frequenza.

Questi bambini, ma un po' tutti gli alunni e studenti di qualsiasi scuola, di ogni ordine e grado, se tornano a casa non rientrano più a scuola. Quindi, è necessario che la scuola, anche senza mensa, riesca a garantire una continuità se vuole svolgere i corsi legati ai bandi PON per i quali ha ricevuto i finanziamenti. E se pensiamo che ormai questa sembra l'unica strada da percorrere per ricevere supporti finanziari al fine di incrementare la propria offerta formativa, alle scuole non resta altro che cercare le strategie giuste per organizzarsi nel migliore dei modi.

PON Inclusione

Inclusione sociale e lotta al disagio: questo il titolo, in breve, di ben due avvisi pubblici emanati dal MIUR e riguardanti l'erogazione di Fondi PON. Il primo il 16 settembre del 2016 e che ormai volge al termine, in quanto le scuole beneficiarie hanno organizzato corsi anche se tra mille difficoltà (non parleremo dell'aspetto organizzativo dei corsi PON e della piattaforma). La seconda edizione è stata pubblicata con un avviso il 9 marzo 2018 e anche questa volta moltissime le scuole che hanno presentato progetti per portare avanti, in un certo modo, ciò che hanno avviato con la prima annualità.

In entrambi gli avvisi pubblici si legge *"obiettivo primario quello di riequilibrare e compensare situazioni di svantaggio socio-economico, in zone particolarmente disagiate, nelle aree a rischio e in quelle periferiche, intervenendo in modo mirato su gruppi di alunni con difficoltà e bisogni specifici e quindi esposti a maggiori rischi di abbandono, ma anche coinvolgendo altri soggetti del territorio"*. Lo scopo, dunque, è quello di riuscire a "togliere dalla strada" alcuni bambini e ragazzi a rischio, tenere a scuola altri che presentano difficoltà familiari o che vivono presso comunità, case famiglia, e quindi, permettere loro di protrarre per altre ore la permanenza a scuola dando loro una sorta di serenità in un ambiente non ostile. E per essere "non ostile" la scuola si deve adeguare con corsi che non prevedano lezioni come quelle del mattino, ma, anzi, attività (si rimanda alle tipologie di intervento del bando: laboratori che vanno dal potenziamento della lingua inglese, ad iniziative per il contrasto alla violenza nei contesti scolastici, promozione della parità di genere e lotta alla discriminazione e al bullismo, laboratori di innovazione didattica e digitale e uso consapevole della rete, laboratori di musica strumentale; canto corale, laboratori di arte, scrittura creativa, teatro, laboratori creativi e artigianali per la valorizzazione delle vocazioni territoriali, laboratori di educazione interculturale e diritti umani, laboratori di educazione finanziaria e risparmio e laboratori di educazione alimentare con moduli formativi per i genitori) fisiche, musicali, teatrali, artistiche, percorsi di educazione ambientale e di legalità in orari anche non canonici, quindi eventualmente di sabato o nei periodi di vacanza e in estate.

Lo sforzo richiesto alle scuole è stato notevole in tutti i sensi: attività innovative capaci comunque di collegarsi ai curricoli scolastici, al territorio attraverso il coinvolgimento di enti pubblici e locali, associazioni, fondazioni, professionisti, oltre che ai genitori, alle famiglie.

Inclusione e lotta al disagio dentro e fuori la scuola

Partiamo da un presupposto: la scuola, da sempre spazio di convivenza e democrazia, è inclusiva solo quando vive e insegna a vivere in un mondo "differente"; insegna a vivere con le differenze, in sintesi. Al centro del discorso non ci sono solo gli allievi con disabilità o con bisogni educativi speciali ma anche coloro che hanno differenti credo, costituzioni, abitudini, tradizioni, appartenenza territoriale. Oggi, in piena

globalizzazione, nella nostra società diventa impossibile pensare all'insegnamento senza far riferimento all'inclusione che è, resta, una pratica legata strettamente all'essere umano.

Nell'ottica di un progetto che mira a coinvolgere allo stesso modo tutti gli alunni, partendo dalle differenze che sono alla base dell'azione didattica inclusiva, è importante sviluppare e affinare dinamiche relazionali. Le differenze, qualunque esse siano, vanno valorizzate, accolte e stimolate: il "diverso" arricchisce. Anche per questo pensiamo a un progetto PON che sia in grado di stimolare e coinvolgere gli allievi, con il docente che assume il ruolo di facilitatore e di guida più che di insegnante inteso nel senso tradizionale del termine. Tutto questo è in linea con la necessità che oggi i docenti siano educatori prima ancora che insegnanti, con la massima attenzione all'inclusività e alla personalizzazione dei bisogni delle persone e alle finalità da perseguire sia nel caso delle tradizionali attività scolastiche che nelle attività extracurriculari.

In tutto questo discorso assumono un ruolo fondamentale le attività che rendono la scuola protagonista anche al di fuori del consueto orario scolastico, in fasce temporali insolite per la didattica tradizionale. Sono questi i momenti in cui la scuola diventa un centro – da molti definito un fulcro per la lotta al disagio – che serve a educare gli alunni al dialogo con il mondo esterno e la società intera; un discorso che aiuta gli studenti a sviluppare un senso critico, che consente loro di mettersi in gioco, in discussione. Sono momenti di condivisione di esperienze, di racconti individuali che, oltre a sottrarre gli allievi dalla quotidianità, consentono loro di esprimersi al meglio e di affrontare il mondo con una consapevolezza diversa, quella data da un percorso che non solo forma ma arricchisce.

È il caso di dire che per inclusione intendiamo una condivisione di sensibilità, di emozioni, di sentimenti e di esperienze. Perché insieme, a scuola, anche in orario extracurriculare, si cresce.

Dalla prima alla seconda struttura

Partendo dalla richiesta della scuola, che ha previsto la realizzazione di un modulo attraverso due percorsi laboratoriali capaci di intrecciarsi e fondati, entrambi, su una metodologia che riuscisse a potenziare il pensiero creativo e l'autostima dei partecipanti, è stata creata una struttura progettuale che tenesse conto delle richieste. Ovvero, del percorso di scrittura e di animazione educativa. Non dimenticando che il filo conduttore del progetto era, comunque il gioco, o meglio "le regole del gioco". Quindi, il tutto doveva essere sviluppato attraverso la **metodologia ludica**. Ricordiamo che l'attività è stata svolta di pomeriggio, per tre ore consecutive, fino alle 17.00. Il gioco era d'obbligo!

Parte, dunque, la progettazione:

Titolo	Argomento	ore
Il mondo della fantasia	Conoscenza dei bambini attraverso il gioco. Presentazione del corso e delle attività. Organizzazione del lavoro e del materiale.	1
Favole per un giorno	Attraverso l'ascolto di alcune favole si giunge all'analisi del significato della morale. Vengono estrapolati gli insegnamenti che entreranno a far parte di un elenco di obiettivi raggiunti (in termini di legalità - rispetto). La lezione sarà scandita da momenti diversi: ascolto, brainstorming, rielaborazione scritta e grafica.	2
Sulle ali dell'Ippogrifo	Spazio alla fantasia per ripercorrere attraverso le fiabe e alcuni racconti tematiche riguardanti il rispetto di sé e degli altri, il rispetto della diversità. Imparare a lavorare e a collaborare in gruppo. Lettura, visione di fiabe e racconti. Elaborazione scritta e grafica. Creazione di storyboard.	12
Animiamo le storie	Dalla creazione degli storyboard alla creazione di fumetti e cartoon analogici e digitali. La trasposizione della storia dalla carta al PC.	6
Mettiamoci in "regola"	Le basi del testo regolativo. Le regole e le consuetudini. La regola nel gioco. Il gioco delle parti. Inventiamo il nostro gioco: i bambini saranno stimolati a creare un gioco che sia frutto della loro fantasia. Del gioco dovranno definire le fasi e le regole. Sperimentazione del gioco.	6
Ti presentiamo i nostri lavori	Gli alunni presenteranno in gruppo e singolarmente i lavori realizzati. Lo scopo è di insegnare loro semplici tecniche di presentazione. Inoltre, i bambini impareranno a superare e gestire l'emozione di parlare agli altri (in pubblico).	3

Figura 1 - Articolazione del modulo.

Nell'insieme la struttura sembra rispondere alla richieste della scuola, quindi si passa a schematizzare gli argomenti in una struttura ben articolata che riporti, lezione per lezione, le tematiche, gli strumenti e anche dei titoli specifici.

L'intero corso prende vita e si comincia con la prima lezione. Incontri i bambini e, pur sapendo che era un PON "inclusione", non ti rendi conto della realtà in cui vai a operare fino a quando non ci sei dentro fisicamente e non vivi il contesto. E conoscendo i bambini, ascoltandoli e guardando i loro atteggiamenti, osservando i loro sguardi e i sorrisi, capisci che devi rimodulare l'intervento. Non si possono pretendere più di cinque minuti di attenzione e non per una lezione frontale ma per spiegare cosa bisogna fare per passare subito all'attività che deve catalizzarli. Si ascoltano brevi storie (estremamente brevi), *brainstorming* con le nuove tecnologie (**lino.it** con post-it virtuali, **wordle** per generare nuvole di parole), drammatizzazione con la messa in scena dei racconti, disegno per la fase grafica con la riproduzione dei racconti attraverso le immagini, creazione di *storyboard* per preparare la sceneggiatura dei fumetti o *cartoon*, infografiche per ampliare le conoscenze (prima la creazione di infografiche con cartoncini e successivamente il passaggio al digitale con **Canva**, **Genial.ly**, **Thinglink**) e per finire creazione di alcuni fumetti con **Toondo**, **Pixton** o altri. La tecnica del fumetto anche per realizzare le regole del gioco che hanno inventato. Un modo semplice e più vicino ai bambini, per comprendere il significato delle regole nel gioco e del rispetto dei compagni, dei ruoli, oltre che saper perdere e saper vincere.

L'organizzazione e le fasi

È giunto il momento di vedere le fasi (Fig. 2) e capire come è stato organizzato l'intero percorso e le schede di lavoro per i bambini (oltre i test/questionari che il PON chiede obbligatoriamente: in ingresso, in itinere e finale).

Data	Argomenti	ore
Lezione 1	***Titolo: Il mondo della fantasia*** **Tematiche** Conoscenza dei bambini attraverso il gioco. Presentazione del corso e delle attività. Organizzazione del lavoro e del materiale. ***Titolo: Favole per un giorno*** **Tematiche** Le favole	1 2
Lezione 2	***Titolo: Sulle ali dell'Ippogrifo*** **Tematiche** Le fiabe	3
Lezione 3	***Titolo: Sulle ali dell'Ippogrifo (In viaggio con l'eroe)*** **Tematiche** Il viaggio dell'eroe.	3
Lezione 4	***Titolo: Sulle ali dell'Ippogrifo (Ti racconto una storia)*** **Tematiche** Le storie, i racconti, gli insegnamenti.	3
Lezione 5	***Titolo: Sulle ali dell'Ippogrifo (Le storie del terzo Millennio)*** **Tematiche** La fiaba moderna ambientata nella società odierna.	3
Lezione 6	***Titolo: Animiamo le storie (Storie che prendono vita)*** **Tematiche** L'animazione grafica delle diverse storie.	3
Lezione 7	***Titolo: Animiamo le storie*** **Tematiche** L'animazione: le tecniche per animare una storia.	3
Lezione 8	***Titolo: Mettiamoci in "regola"*** **Tematiche** Le regole nel gioco: dal rispetto, all'infrazione, alle conseguenze. Scrittura: inventiamo un gioco (1° fase)	3
Lezione 9	***Titolo: Mettiamoci in "regola" (Il nostro gioco)*** **Tematiche** Scrittura: inventiamo un gioco (2° fase)	3
Lezione 10	***Titolo: Ti presento i miei lavori*** **Tematiche** Organizzare le presentazioni.	3

Figura 2 - Struttura in sintesi.

Questo il percorso in breve; ma ogni singolo incontro è stato costruito tenendo conto di tutti i fattori di cui abbiamo già parlato.

Prima lezione: conoscenza dei bambini, prime conversazioni e consapevolezza del gruppo e quindi rimodulazione, all'istante, dell'attività da svolgere in quelle ore. Parlare di favole è semplice: pochi personaggi, racconti molto brevi, morale. Ma alle solite favole, preferiamo proporre quelle di Ermanno Bencivenga e cominciamo a

parlare del problema del quattro, di cose da pazzi e del centesimo. Vengono fuori tante riflessioni e decidiamo di scrivere alla LIM, su un foglio word, un elenco che denominiamo "cosa abbiamo imparato". Un elenco che ci viene a supporto, sia a fine lezione, prima dei saluti, per ripercorrere le tappe della giornata e sia all'inizio del nuovo incontro per riprendere il filo del discorso. Dopo la lettura e il brainstorming con la nuvoletta e i post-it si passa alla drammatizzazione delle storie. Ed ecco che tutti felici entrano nella parte dei personaggi e le scenette diventano un gioco con relativo punteggio definito in base all'applausometro che non è elettronico ma umano. Segue un momento di relax: il disegno, la trasposizione grafica delle favole così come i bimbi le immaginano.

Dalle favole per un giorno si passa, nel **secondo incontro**, a quello delle fiabe e tutti siamo pronti a volare sulle ali dell'ippogrifo. Per introdurre la fiaba ci viene incontro ALIKE "*un corto spagnolo che ha come protagonista Copi, un padre che vuole insegnare al figlio quale sia la retta via: gli prepara la cartella ogni mattino e lo accompagna a scuola mentre lui va a lavorare seguendo la sua ordinaria routine. Il piccolo, incantato da un artista di strada che suona il violino, anche sui banchi di scuola dà vita alla propria immaginazione. Pian piano, però, le regole imposte dalla vita quotidiana iniziano a spegnere lo spirito gioioso del bambino. Finché il padre non comprenderà l'importanza dell'immaginazione … Un filmato emozionante, in cui i personaggi acquistano colore ogni volta che un'emozione positiva entra a far parte della loro vita, anche la gioia di un abbraccio*".

Alla visione segue il consueto scambio di sensazioni, emozioni e il disegno per immaginare i personaggi attraverso i loro stati d'animo. La lezione sulla fiaba continua con le carte di Propp. Una scheda con una serie di carte scelte per ciascun gruppo. Si ritagliano, si mettono in sequenza come si crede e si crea la storia. C'è chi ha voglia di scriverla, chi preferisce il disegno e chi vuole subito metterla in scena. Anche questa volta scriviamo sul nostro file cosa abbiamo imparato.

Terzo incontro: restiamo sulla fiaba per affrontare il viaggio dell'eroe. Per l'occasione prepariamo uno schema (Fig. 3) per i bambini seguendo un video e una scheda di Francesca Marchegiano, esperta in *Storytelling*, per il progetto **TheGlassHero**.

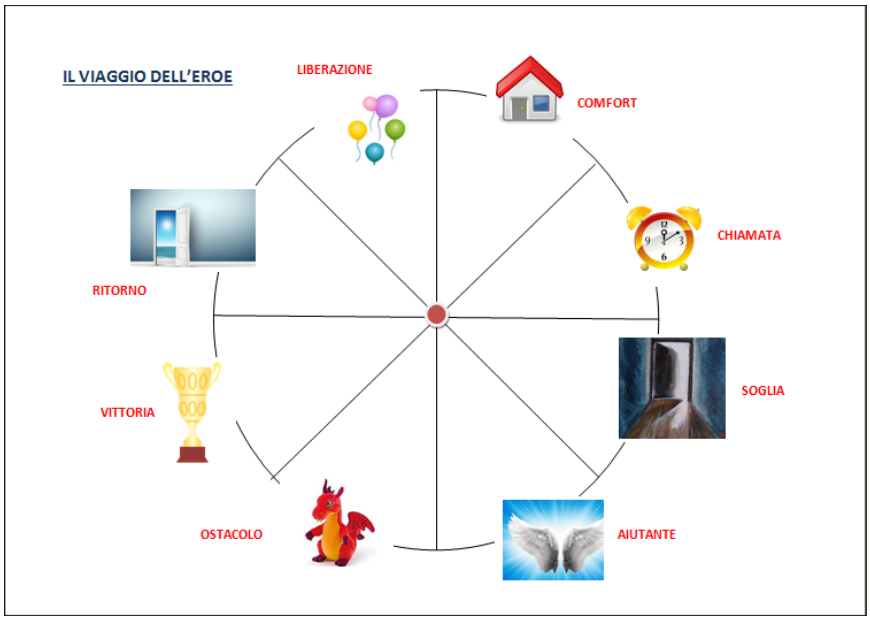


Figura 3 - Schema "Il viaggio dell'eroe".

I bambini possono scegliere le tappe che preferiscono per inventare un racconto e questa volta al posto del disegno libero si affronta prima il discorso della successione cronologica attraverso un diagramma di flusso con blocchi collegati tra loro da frecce (disegnato sul foglio e poi rielaborato al PC con **Canva** o **Flowcharts**) e poi si passa allo *storyboard*: la storia in sequenze. Tutto ciò serve per avviare l'attività del fumetto che sarà sviluppata nelle successive lezioni.

Quarto incontro: "Ti racconto una storia" e per farlo usiamo uno schema (Fig. 4) che riproduce un'infografica della galleria **Piktochart**.

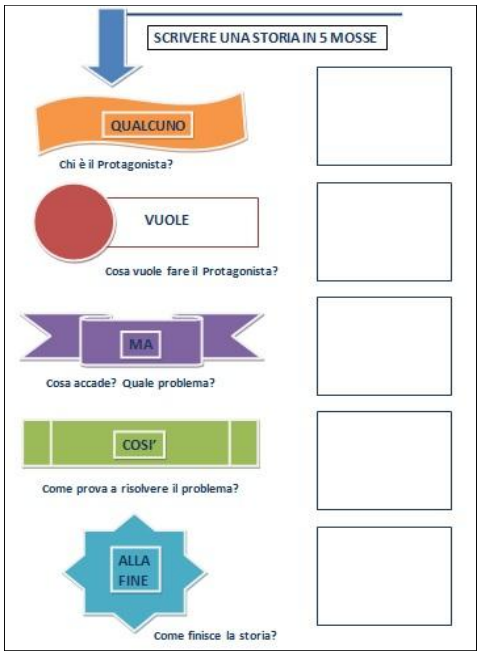


Figura 4 - Scheda "Scrivere una storia in 5 mosse".

Scrivere una storia in 5 mosse utilizzando anche l'app **Story Dice** per la scelta di alcuni elementi da inserire nel racconto.

Quinto incontro: "Le storie del Terzo Millennio", storie diverse, più vicine alla realtà, una fiaba moderna ambientata nella società odierna che affronta l'argomento del rispetto delle regole del vivere civile. In entrambe le lezioni (quarta e quinta) le tecniche sono le stesse, si parte dalla lettura e ascolto, per passare alla creazione dello *storyboard*. Questa volta però viene introdotto il fumetto e quindi i dialoghi, le scene e le didascalie.

Sesto e settimo incontro: "Animiamo le storie" perché è giunto il momento di dar vita alle storie realizzate dai bambini sui loro *storyboard*. Il lavoro si sposta in laboratorio o si utilizzano dei portatili a gruppi. Vengono mostrate le applicazioni da utilizzare per il fumetto come **Toondo** e **Pixton**. Si spiegano i diversi passaggi, si fanno delle esercitazioni per poi cominciare a costruire le storie, portando nel web tutto ciò che è stato scritto, disegnato e preparato su carta.

Ottavo e Nono incontro: "Mettiamoci in regola", impariamo che nel gioco è importante il rispetto, che non si può "barare" si deve essere leali e che non sempre si vince, bisogna anche saper perdere. Con l'ausilio di una scheda si progettano i passaggi per creare un gioco nuovo da tavolo. Durante la prima fase è importante

individuare il tema del gioco, l'età dei giocatori, i limiti riguardanti il tempo e lo spazio, le condizioni della vittoria, le regole base del gioco (regole che durante la sperimentazione potranno anche essere modificate). Nella seconda fase si passa a creare un prototipo del gioco: i vari elementi (carte, dadi, pedine) e l'eventuale tabellone. La terza fase si concentra sulla prova: i bambini testano il gioco e riguardano con attenzione le regole. Quando tutti sono sicuri che il gioco è completo, si passa alla creazione ufficiale del gioco e del regolamento.

La **decima e ultima lezione** viene dedicata alla presentazione dei lavori. Ogni gruppo presenta ciò che ha realizzato nel corso dei diversi incontri. Si rivedono i quaderni utilizzati dai singoli bambini per annotare, incollare le schede e le cartelline che raccolgono tutti i disegni e i *storyboard*. È, ormai, il momento finale, durante il quale il gioco prende nuovamente il sopravvento, ed è festa.

I risultati o meglio la sorpresa finale

Ora è il momento di parlare dei risultati ma a questo punto sveliamo la sorpresa finale. Questo modulo, purtroppo, dopo essere stato costruito passo passo, rimodulato dal secondo incontro in poi, non è stato svolto completamente a causa di un infortunio che ne ha impedito la realizzazione.

Il docente-sostituto ha portato avanti la struttura iniziale, ma certamente era libero di articolarla a modo suo, mentre tutto il lavoro è rimasto su *file*, all'interno di una cartella denominata "rinunce". Nell'ottica della condivisione si propone la struttura di questo progetto per chiunque abbia voglia di sperimentarlo sia in attività extracurricolare sia, adattandolo, in attività curricolare.

Quindi: AAA Cercasi qualcuno che lo sperimenti – OOO Offresi struttura progettuale e schede didattiche.

Chiunque desideri maggiori dettagli o proporsi per la sperimentazione trova tutti i contatti in calce al testo.

Approfondimenti:

http://www.danieledonatifilms.com/la-struttura-narrativa-il-viaggio-delleroe/
https://www.wikihow.it/Creare-un-Tuo-Gioco-da-Tavolo

Link:

http://www.istruzione.it/pon/avviso_inclusione.html
http://www.istruzione.it/pon/avviso_inclusione_2ed.html
https://www.mondofox.it/2016/12/23/alike-e-il-miglior-film-di-animazione-del-2016/
https://youtu.be/SzWk_RDNVkk
https://piktochart.com/

Contatti:

Annamaria Bove
https://www.facebook.com/profgiornalista.giornalista
https://twitter.com/profgiornalista

https://profgiornalista.wixsite.com/suntime

Barbara Ruggiero
https://www.facebook.com/barruggi
https://twitter.com/barruggi
https://barbararuggiero.wordpress.com

TEMA

Piano Nazionale Scuola Digitale e Biblioteche scolastiche innovative

Il Progetto dell'I.I.S. "Cenni-Marconi" in vetta alla graduatoria del bando MIUR

Francesca Palareti

Università degli Studi di Firenze
francesca.palareti@unifi.it

Si ringrazia il Prof. Francesco Belcastro, referente della Biblioteca scolastica dell'I.I.S. "Cenni-Marconi", per le preziose informazioni fornite.

Figura 1 - Il logo del PNSD

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) orientato a promuovere una strategia complessiva di potenziamento della scuola italiana nella società dell'informazione. Pilastro fondamentale de "La Buona Scuola" (Legge n. 107/2015), propone una nuova visione operativa del sistema educativo, focalizzata sull'innovazione e sulle opportunità offerte dalle tecnologie digitali.

In esecuzione degli obiettivi e degli interventi previsti in tale documento programmatico, il 6 maggio 2016 è stato emanato il D.M. n. 299, che ha destinato la somma di 5 milioni di euro alla realizzazione dell'**azione #24** del PNSD: **Biblioteche scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all'uso delle risorse informative digitali**. Ne ha, inoltre, individuato i criteri e le modalità di attuazione, demandando alla "Direzione generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale" l'avvio della procedura selettiva per l'accesso ai finanziamenti. Pubblicato il 13 maggio 2016[1], il bando era finalizzato all'acquisizione di proposte progettuali da parte di strutture scolastiche ed educative statali per la realizzazione o l'adeguamento di strutture bibliotecarie capaci di fungere da centri di documentazione anche in ambito digitale, di garantire formazione continua e di favorire esperienze di progettazione partecipata, apertura al territorio e costituzione di reti.
Si tratta del primo provvedimento in cui vengono destinate risorse per lo sviluppo di biblioteche scolastiche innovative, attribuendo una *mission* di rilievo a una tipologia di biblioteca da sempre sottovalutata e marginale, a dispetto del suo ruolo culturale e didattico. Tale criticità, dovuta sia a carenza di risorse e di personale specializzato[2] sia a difficoltà oggettive di integrazione con l'istituzione scolastica, ha portato negli anni a una percezione della biblioteca come di una struttura sussidiaria rispetto al *core business* della scuola, costituendone in realtà un supporto per il conseguimento di obiettivi formativi condivisi.

Le biblioteche scolastiche vanno intese come laboratori multidisciplinari investiti del compito di implementare conoscenze ed abilità trasversali, luoghi di alfabetizzazione informativa in cui coltivare saperi utilizzando nuove metodologie didattiche, sviluppare competenze e capacità critica di selezionare le fonti. Rendere la biblioteca scolastica un luogo di apprendimento rappresenta una sfida e un'opportunità, riconoscendone la funzione strategica nel processo di formazione delle nuove generazioni a partire dalla sua centralità nell'innovazione della didattica.
In linea con questo obiettivo di riqualificazione e valorizzazione delle biblioteche scolastiche come spazi educativi "tra lettura e ricerca"[3] il bando, nel definire l'articolazione dei progetti sottoposti al vaglio di un'apposita Commissione, ha elencato alcuni indicatori oggetto di valutazione:

- individuazione di spazi specifici dedicati alle biblioteche scolastiche fruibili dall'intera comunità locale anche al di fuori dell'orario scolastico – in sinergia con eventuali politiche territoriali e sistemi bibliotecari – in grado di offrire un ambiente accogliente da dedicare alla lettura e ad attività contraddistinte da un alto livello di innovazione grazie all'utilizzo delle tecnologie applicate alla didattica;

---

[1] *Avviso pubblico per la realizzazione da parte delle istituzioni scolastiche ed educative statali di Biblioteche scolastiche innovative, concepite come centri di informazione e documentazione anche in ambito digitale – Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD).*

[2] Come indicano l'*International Association of School Librarianship* (IASL) e l'*International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), la biblioteca scolastica richiede personale stabile, dedicato e dotato di buone competenze biblioteconomiche, tecnologiche e didattiche. In questa prospettiva sarebbe auspicabile istituzionalizzare la figura del bibliotecario scolastico, professione disciplinata dalla Legge n. 4/2013, quantomeno per ogni rete di BSi, perché diventino realmente competitive.

[3] Cfr. Donatella Lombello Soffiato, *La biblioteca scolastica. Uno spazio educativo tra lettura e ricerca*, Milano, Franco Angeli, 2009.

- fornitura di attrezzature utili all'acquisizione e all'elaborazione di contenuti digitali – testo, video, immagini, suoni – e del relativo software, sotto forma di ausilio laboratoriale;
- componente progettuale mirata al miglioramento della visibilità della biblioteca scolastica e della qualità dei servizi offerti, ottimizzando l'organizzazione e la promozione di incontri e conferenze aperte al territorio e prevedendo il coinvolgimento degli studenti nelle attività di gestione della biblioteca, con l'obiettivo di assicurare la più ampia diffusione delle buone pratiche di educazione all'informazione (*information literacy*);
- acquisizione e fornitura di contenuti prevalentemente digitali, anche nella forma del prestito digitale, attraverso la stipula di contratti di accesso a piattaforme di *digital lending* per permettere a docenti e famiglie di consultare libri e quotidiani con modalità simili a quelle del tradizionale prestito bibliotecario, ma in formato digitale.

L'adesione alla selezione pubblica è stata significativa; sono state, infatti, presentate oltre 3.300 domande da parte di scuole di ogni ordine e grado dislocate sull'intero territorio nazionale. L'elevato numero di progetti ha comportato da parte della Commissione esaminatrice un lavoro intenso e faticoso, che si è protratto per oltre un anno fino alla pubblicazione del decreto di approvazione delle graduatorie di merito (D.D.G. n. 341) il 7 agosto 2017.

Grazie ai 5 milioni previsti nel D.M. n. 299, sono stati immediatamente ammessi al finanziamento i primi 500 progetti – nei mesi successivi estesi a 1000 – che ridefiniscono l'identità della biblioteca scolastica, luogo privilegiato di memoria e cultura, vero e proprio *bibliopoint* promotore di eventi ed iniziative culturali a disposizione dell'intera cittadinanza.

Figura 2 - Infografica "Biblioteche scolastiche innovative" del MIUR.

Il primo gradino del podio per il miglior progetto di biblioteca scolastica innovativa è stato conseguito dall'I.I.S. "Cenni-Marconi" di Vallo della Lucania, piccolo comune di circa 8.000 abitanti della provincia di Salerno, immerso nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, che per la centralità della sua posizione geografica rappresenta un punto di riferimento di un vasto bacino di utenza.

Figura 3 - Atrio dell'I.I.S. "Cenni-Marconi", Vallo della Lucania (Salerno).

Progetto dell'I.I.S. "Cenni-Marconi"

La biblioteca scolastica dell'I.I.S. "Cenni-Marconi" di Vallo della Lucania, istituto polifunzionale di eccellenza per la modernità delle proprie attrezzature tecnologiche, è una piccola struttura che ospita una collezione di oltre 5.500 volumi. Circa il 60% del patrimonio bibliografico è stato catalogato utilizzando il sistema SBN Web, applicativo per la gestione dei servizi bibliotecari realizzato dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Dal 2008 la biblioteca è entrata a far parte del Polo SBN (Servizio Bibliotecario Nazionale) della Regione Campania, con il quale si è instaurato un proficuo rapporto di collaborazione. Grazie agli investimenti del fondo di Istituto, a piccoli contributi assegnati per la partecipazione a progetti e ai bandi della Regione Campania per la promozione delle attività delle biblioteche operanti sul territorio, sono stati acquistati centinaia di volumi di narrativa contemporanea, italiana e straniera, e sono state create due nuove sezioni bibliografiche: una dedicata al tema della disabilità, l'altra ad opere e materiale prodotto da autori locali.
La biblioteca è aperta non solo agli studenti e al personale dell'Istituto, ma a tutti gli utenti che ne facciano richiesta, sposando la suggestiva declinazione della biblioteca scolastica come *social library*, espressione diretta della comunità che la frequenta e capace di intrecciare con essa una fitta conversazione in uno scenario formativo di cooperazione, incontro ed inclusione.

Figura 4 - Biblioteca scolastica dell'I.I.S. "Cenni-Marconi", Vallo della Lucania (Salerno).

Il contesto territoriale in cui si colloca è quello del Cilento, ambita meta turistica che costituisce da sola i 2/3 della provincia di Salerno. Inserita da giugno 1997 nella rete delle riserve della biosfera del MAB[4], la regione presenta un centinaio di chilometri di costa e a pochissima distanza dorsali montuose da cui si stagliano le vette delle Dolomiti del Mezzogiorno.
Proprio la configurazione articolata e complessa del territorio ha fatto maturare l'idea di elaborare un progetto capace di coinvolgere il maggior numero di risorse disponibili e di referenti istituzionali presenti al suo interno, al fine di erogare servizi rispondenti ai reali bisogni degli utenti. Le dimensioni ridotte dei numerosi comuni dell'area cilentana incoraggiano un rapporto più diretto e solidale con la popolazione residente, elemento che spinge di frequente docenti, dirigenti scolastici e personale ATA, sensibili alle istanze ambientali, a ricoprire incarichi di responsabilità politica – sindaci, assessori, consiglieri – o ad aderire ad associazioni no-profit attente alle problematiche della scuola e delle giovani generazioni.
In tale contesto socio-culturale è risultato, quindi, meno problematico rendere partecipe attivamente la cittadinanza ed i vari interlocutori dell'elaborazione progettuale presentata al MIUR. Sono stati coinvolti cinque Comuni con le rispettive biblioteche, quattro associazioni, tutte le scuole pubbliche di ogni ordine e grado, compreso il Conservatorio Musicale del Comune di Vallo della Lucania, ed altre scuole dislocate diversi chilometri più a sud. I vari partner hanno aderito subito con entusiasmo alla costituzione di una rete del territorio cilentano, ambiente di

[4] MAB, acronimo di "Man and the Biosphere", è un programma scientifico intergovernativo avviato dall'UNESCO nel 1971 per promuovere su base scientifica un rapporto equilibrato tra uomo e ambiente attraverso la tutela della biodiversità e le buone pratiche dello Sviluppo Sostenibile. Sono in tutto circa 350 nel mondo le aree protette, che hanno l'obiettivo di favorire uno sviluppo compatibile con la natura e la cultura.

apprendimento che facilita ed incrementa pratiche di dialogo. Ciascuno, secondo le proprie possibilità, ha elargito un contributo, mettendo a disposizione un cofinanziamento – che ha raggiunto quota € 5.200 – inteso non in forma economica, ma in risorse umane, beni strumentali, disponibilità di accesso a strutture – aule consiliari, teatri, biblioteche comunali, locali all'interno di palazzi storici – aperte a tutti gli abitanti.

Le biblioteche degli istituti coinvolti si sono impegnate a garantire, oltre alla consueta apertura mattutina, anche quella pomeridiana cercando di coprire, in regime di rete, l'intera fascia settimanale. Tale sistema contribuirà ad assicurare, oltre all'apertura prolungata e talvolta straordinaria delle biblioteche in occasione di eventi, *infopoint* allestiti nei vari centri operativi, accesso alle risorse digitali, promozione del progetto, prestito interbibliotecario territoriale.
Come si evince dagli elementi fino ad ora menzionati, *in primis* l'attivazione di partnership con i principali *stakeholders* che gravitano intorno al territorio del Cilento ed un ampliamento degli orari di apertura, l'obiettivo prioritario è quello di creare una biblioteca scolastica diffusa, uno spazio digitale di interazione tra biblioteche scolastiche e comunali, enti ed associazioni, mediante l'utilizzo della rete al fine di ottimizzare le risorse. La cooperazione sta alla base dello sviluppo di collezioni gestite in modo collaborativo e di servizi di prestito interbibliotecario e il valore aggiunto dell'allestimento di biblioteche digitali è quello di offrire un repertorio di strumenti integrativi per la programmazione di attività didattiche innovative che prevedono l'utilizzo di dispositivi tecnologici.
Ciò sarà possibile attraverso la condivisione di risorse digitali acquisite tramite un abbonamento sottoscritto con una quota del finanziamento alla piattaforma MLOL*, (MediaLibraryOnLine)* la prima rete italiana di biblioteche pubbliche, accademiche e scolastiche per il prestito digitale di e-book, musica, film, giornali, banche dati, corsi di formazione online in modalità e-learning, archivi di immagini e molto altro.
Tale esperienza partecipativa presenterà numerosi vantaggi per la biblioteca ed i suoi partner:

- servizio di prestito digitale[5] con le ultime novità editoriali desunte da un catalogo costantemente aggiornato di oltre 90.000 e-book;
- accesso 24/7 ad un'edicola internazionale, che conta 60.000 quotidiani e periodici provenienti da 90 paesi in 40 lingue, di cui 140 in lingua italiana;
- disponibilità di una grande collezione di contenuti gratuiti consultabili online senza limitazioni;
- accesso libero ai contenuti della piattaforma da scuola o in remoto da casa e in mobilità;
- applicazioni di lettura per e-book di migliaia di titoli;
- contenuti digitali per DSA.

[5] Procedura attraverso la quale le biblioteche gestiscono la fornitura (*delivery*) da remoto di contenuti digitali protetti da copyright in modo regolamentato al fine di controllare la copia digitale. Il *digital lending* può avvenire attraverso diversi modelli, la cui scelta si intreccia con le diverse tipologie di acquisizione (acquisto, sottoscrizione, *pay-per-view*) e di protezione dei contenuti, generando una casistica assai complessa. Il modello che risulta prevalente è quello del prestito digitale a tempo, per lo più basato su Adobe DRM. Tale sistema consente di amministrare il prestito di e-book consultabili su un dispositivo anche in assenza di collegamento alla rete tramite la procedura di download a tempo che implica una durata limitata del prestito, personalizzabile similmente a quello analogico: alla scadenza del prestito il file non risulta più leggibile sul dispositivo dell'utente.

Nel mese di gennaio ha preso avvio la formazione di alcuni docenti dell'I.I.S. "Cenni-Marconi" sull'utilizzo di MLOL e a partire da febbraio è stata pianificata una serie di incontri che si sono svolti nell'Aula Magna dell'Istituto per illustrare a studenti, docenti e personale ATA il contenuto e la struttura della piattaforma digitale, le modalità per accreditarsi ed usufruire dei servizi correlati all'abbonamento. In seguito i referenti delle associazioni e dei Comuni partecipanti al progetto dovranno a loro volta farsi carico di disseminare le informazioni nelle loro sedi.

Un altro aspetto che, insieme all'apertura delle strutture all'intera cittadinanza e al *digital lending* costituiva uno degli elementi valutativi di maggiore rilievo del bando, è quello di coinvolgere direttamente gli studenti nelle attività delle biblioteche di istituto attraverso l'attivazione di percorsi curriculari da svolgere con i docenti, anche allo scopo di contrastare il fenomeno della dispersione scolastica. A tal fine verrà organizzata una formazione specifica ad opera di personale bibliotecario specializzato, nel corso della quale verranno impartite nozioni di base di gestione di una biblioteca e dei servizi al pubblico, reference di primo livello, prestito locale, supporto alle attività di catalogazione.
Nell'ambito degli interventi previsti, sono già stati realizzati dall'inizio dell'anno incontri e dibattiti su temi di attualità e sono in fase di elaborazione laboratori di lettura con autori locali, che si svolgeranno nelle scuole primarie del circondario e nel penitenziario di Vallo della Lucania.
Ulteriori notizie ed aggiornamenti su iniziative ed attività legate al progetto in corso saranno pubblicate sul sito web dell'Istituto che a breve verrà sottoposto a *restyling* ed assumerà quindi una nuova veste grafica, oltre a subire una completa revisione dei contenuti e del layout, modifiche che interesseranno anche la sezione dedicata alla biblioteca.

TEMA

Un'opportunità per innovare: Il PON "Per la Scuola" 2014/2020

Un'esperienza di successo realizzata nell'ambito dell'Avviso "Competenze di Base in chiave innovativa"

Samuele Calzone, Rosalba Manna

Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa

s.calzone@indire.it - r.manna@indire.it

Calzone Samuele: paragrafo 1 e 3
Rosalba Manna: paragrafo 2 e 4

keywords: *: Education and Research Institutions (I2), Analysis of Education (I21), Quantitative Methods (C10), Social Innovation (O35), Innovation (O3)*

Introduzione

Individuare e accompagnare i processi di innovazione in corso nel sistema educativo di istruzione e formazione, al fine di creare un luogo di apprendimento per lo sviluppo sano degli individui, è l'ambizioso obiettivo che si intende perseguire a livello nazionale e comunitario. Lo strumento cui si è fatto ricorso per il raggiungimento di questo scopo è quello – molto prezioso – del PON (Programma Operativo Nazionale) "Per la Scuola – Competenze e ambienti per l'Apprendimento, 2014-2020".
L'autonomia scolastica ha contribuito a favorire il processo di innovazione e trasformazione della scuola, rilanciando la sua funzione di ambiente sociale, in grado di formare gli individui e far acquisire loro competenze necessarie per vivere e affrontare nel modo migliore possibile la società della conoscenza e dell'informazione.

Traendo spunto da tali brevi considerazioni introduttive, l'obiettivo del presente lavoro è quello di analizzare le esperienze di innovazione didattica in atto nella scuola italiana, con particolare riferimento a ciò che è stato possibile realizzare – e che è ancora in corso di realizzazione – attraverso i finanziamenti nell'ambito del PON "Per la Scuola" 2014/2020. Si intende, in particolare, individuare tra tutti gli interventi formativi autorizzati, in corso e conclusi, l'esperienza più significativa in termini di:

a) impostazione metodologica innovativa,
b) capacità di avviare e svolgere efficacemente ed efficientemente l'azione proposta,
c) contenuto del modulo realizzato.

Per pervenire all'esperienza innovativa prescelta, è stato deciso di considerare le azioni intraprese dalle scuole con riferimento all'**Avviso del 21 febbraio 2017 "Competenze di base in chiave innovativa"**, PON 2014-2020 finanziate dal Fondo Sociale Europeo, Asse I "Istruzione", che punta a migliorare la qualità del sistema di istruzione e a favorire l'innalzamento delle competenze, promuovendo una maggiore partecipazione ai percorsi formativi e ai processi di apprendimento permanente.
La possibilità di presentare un progetto finalizzato a favorire l'acquisizione delle Competenze di Base in un'ottica innovativa è concessa a tutte le Istituzioni scolastiche del territorio nazionale del primo e del secondo ciclo di istruzione. La decisione di analizzare le esperienze realizzate (o ancora in corso) sulle competenze chiave secondo un approccio innovativo è stata dettata, da una parte, dalla possibilità di conoscere le diverse interpretazioni di innovazione che i docenti hanno dato e, dall'altra, dall'importanza che l'acquisizione delle competenze riveste nell'attuale scenario educativo. Le competenze, infatti, rappresentano una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.
Alla luce di un'analisi preliminare degli interventi attivati, si è ritenuto opportuno, pertanto, riportare una delle azioni concluse con successo in tema di innovazione didattica per l'acquisizione delle competenze di base, considerata un ottimo esempio di impegno dei docenti e partecipazione attiva degli studenti. Il lavoro è organizzato come segue: dopo un'analisi statistica descrittiva dei dati raccolti, il terzo paragrafo descrive l'esperienza innovativa realizzata; infine, l'ultima sezione sintetizza le principali conclusioni desunte dall'elaborazione dei dati.

Statistiche descrittive: una panoramica sulle azioni innovative concluse

L'insieme dei dati raccolti è stato estratto dalla piattaforma di Gestione Unitaria del Programma 2014/2020 (GPU, un sistema *online* per la gestione, il monitoraggio e la documentazione delle attività del Programma Operativo Nazionale – PON Per la Scuola, Competenze e Ambienti per l'Apprendimento, 2014/2020).
Le 5.367 Istituzioni scolastiche autorizzate, finanziate dal Fondo Sociale Europeo nell'ambito del PON 2014/2020, hanno presentato complessivamente 43.130 interventi formativi che coinvolgono tutte le bambine e i bambini della scuola dell'infanzia, le alunne e gli alunni della scuola del primo ciclo (scuola primaria e scuola secondaria di primo grado) e le studentesse e gli studenti della scuola del secondo ciclo (scuola secondaria di secondo grado). L'Avviso trae ispirazione dalle *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione contenute nel decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della*

Ricerca 16 novembre 2012, n. 254 e dalla *Raccomandazione della Commissione Europea sull'apprendimento permanente del 2006*.
Nella Figura 1 emerge un dato interessante relativo alle Istituzioni scolastiche che, in data 5 maggio 2018 (data in cui è stata effettuata l'estrazione dei dati che stiamo presentando), hanno erogato al 100% le ore disponibili per ciascun modulo formativo. Ciò che è importante sottolineare riguarda l'aspetto territoriale: le prime scuole che hanno concluso le attività previste appartengono alle regioni delle aree meno sviluppate, ad eccezione dell'Emilia Romagna, che si comporta come queste ultime, pur appartenendo alle aree più sviluppate.
Non compare tra le succitate regioni meno sviluppate la Basilicata, presumibilmente perché alla sua prima esperienza e, dunque, meno pronta e preparata alla Programmazione. Una nota di merito va invece spesa, come poco sopra anticipato, per l'Emilia Romagna che, benché sia stata chiamata a partecipare solo nell'attuale Programmazione, si comporta come chi già può vantare un'esperienza settennale nelle attività di in oggetto.

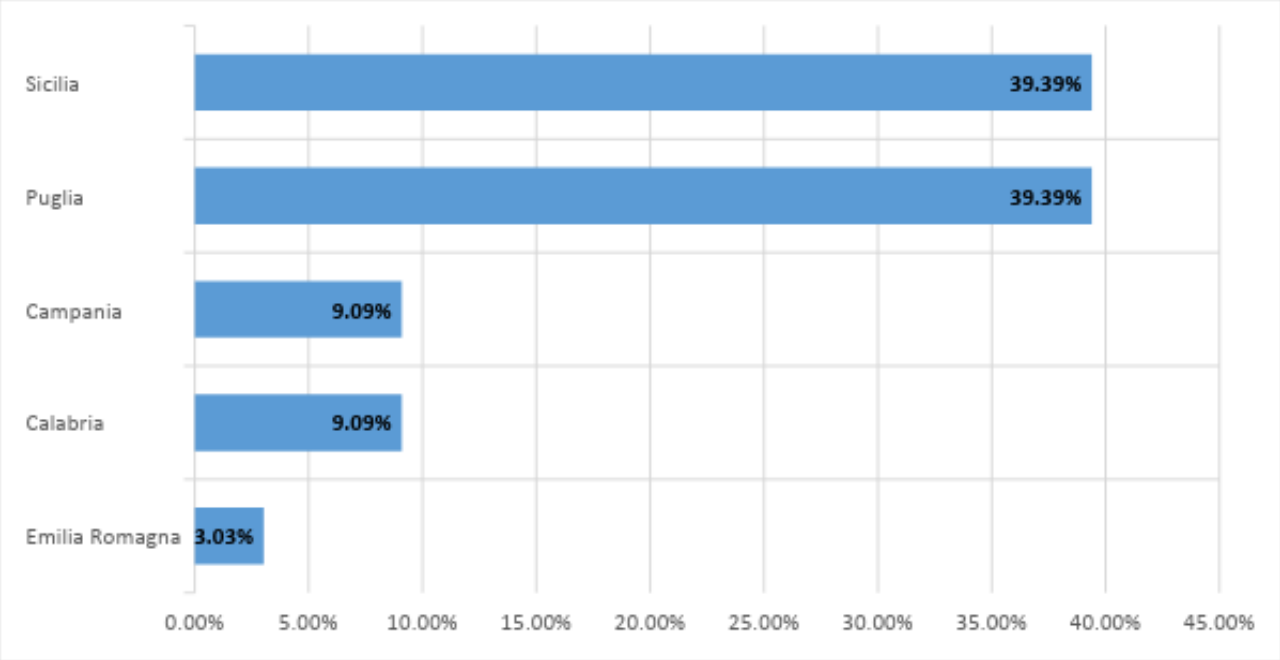


Figura 1 - Distribuzione degli interventi formativi con la percentuale di avanzamento del corso pari al 100% per regione
Fonte: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953

La Figura seguente mostra che, su un totale di 785 studenti iscritti ai moduli svolti per intero, il numero più alto è registrato nelle scuole pugliesi, con 347 iscritti (pari al 44,20%). La Puglia si conferma una regione particolarmente attiva, seguita dalla Sicilia, che restituisce il 33,76% degli iscritti. La Campania e la Calabria (rispettivamente con il 10,70% e l'8,15%) si distanziano lievemente dalle prime due. Chiude l'Emilia Romagna, con il 3,18% che apparentemente sembra collocarsi come ultima, ma in realtà è l'unica tra quelle più sviluppate ad aver concluso alcuni dei moduli previsti.

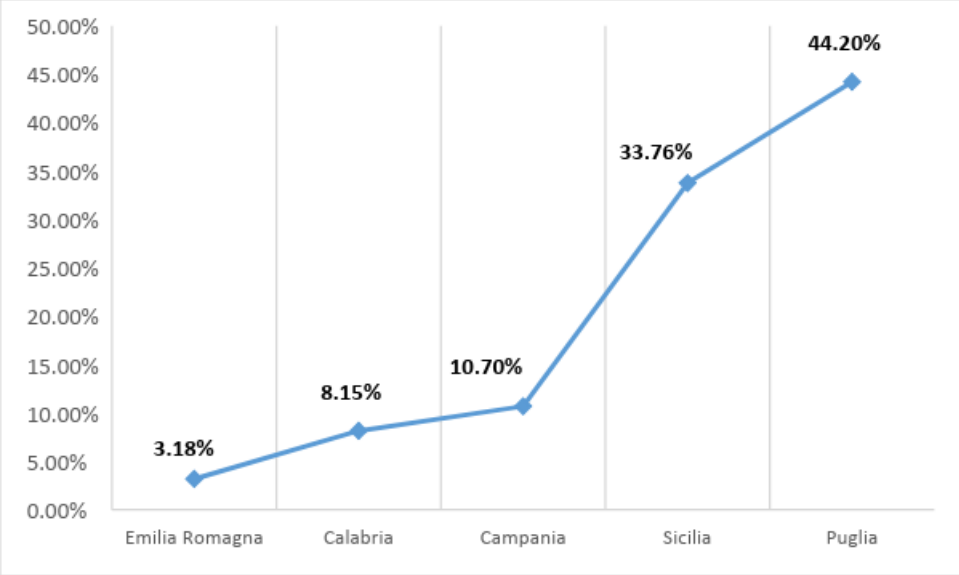


Figura 2: Distribuzione degli iscritti ai moduli (percentuale di avanzamento del corso pari al 100%) per regione
Fonte : Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953

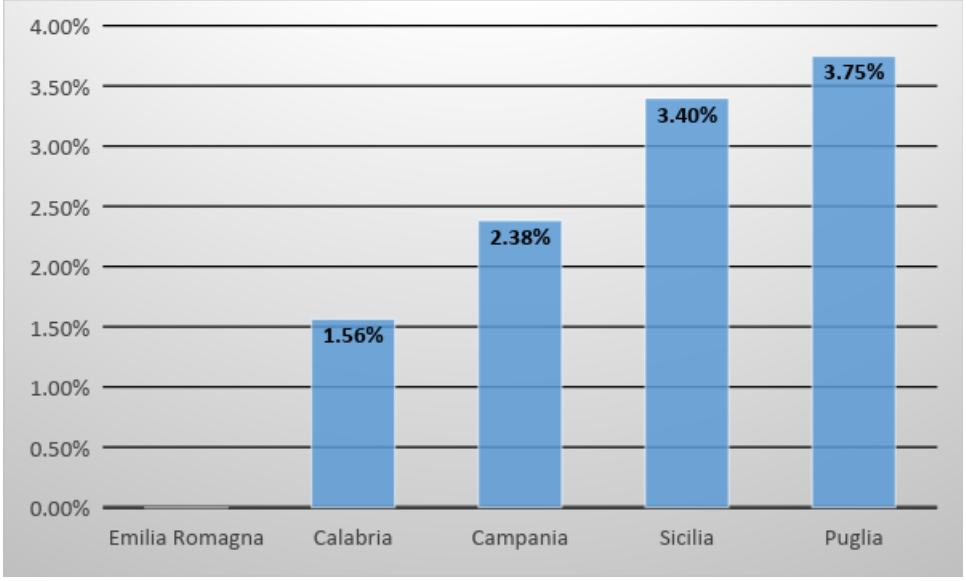


Figura 3: Distribuzione dei ritirati ai moduli (percentuale di avanzamento del corso pari al 100%) per regione
Fonte 1: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953

Inoltre, dalla Figura 3 si nota che gli interventi formativi hanno riscosso il loro successo in termini di presenze degli iscritti. Infatti, complessivamente il numero di ritirati è stato molto contenuto e, in particolare, la Calabria registra un esiguo 1,56% come rapporto tra i ritirati e il numero di iscritti; le restanti regioni mostrano numeri lievemente più alti. L'Emilia Romagna non ha registrato ritirati. Questo, presumibilmente, a testimonianza del fatto che i corsi proposti sono stati percepiti come coinvolgenti e utili dagli allievi.

Descrizione di un'esperienza di metodologia innovativa

L'innovazione è stata declinata dalle scuole partecipando all'Avviso "Competenze di base" secondo differenti modalità e con grande entusiasmo. Infatti, i moduli avviati su tutto il territorio nazionale sono complessivamente 1.525[6]. Le azioni formative avviate vedono coinvolto un numero significativo di iscritti: 36.951 sono, infatti, gli studenti che stanno partecipando in tutte le regioni italiane a un corso tra quelli in fase di svolgimento. La quota di ritirati, al momento, appare trascurabile, essendo pari all'1,33% benché si auspichi di annullarla completamente. Al momento, le ore di didattica erogate su tutti i moduli avviati sono 49.610. Il bilancio, secondo i numeri estratti a maggio 2018, appare complessivamente positivo: le scuole dimostrano un atteggiamento dinamico, attivo ed intraprendente nel proporre l'innovazione a scuola. Tuttavia, tra i moduli avviati, le ore completamente erogate risultano – al momento – appartenere a 16 istituzioni scolastiche, per un totale di 33 moduli. È interessante notare che le attività svolte completamente appartengono a istituzioni delle regioni appartenenti alle aree meno sviluppate (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia), con la sola eccezione della Basilicata. Un comportamento, quest'ultimo, presumibilmente spiegabile dal fatto che queste risulterebbero più esperte, avendo ereditato un'esperienza significativa durante i sette anni della precedente Programmazione, mentre la Basilicata, sebbene sia tra le regioni meno sviluppate, è chiamata a partecipare per la prima volta solo nell'attuale programmazione. Lo stesso discorso potrebbe essere fatto per le restanti regioni che partecipano per la prima volta al Programma Operativo Nazionale; nondimeno, si nota come solo una regione tra le più sviluppate, l'Emilia Romagna, segua l'andamento delle prime citate, erogando completamente le ore a disposizione prima di tutte le altre e mostrando, in questi termini, un comportamento efficiente. Inoltre, i moduli ufficialmente chiusi e registrati in piattaforma sono pari a 6, di cui 5 svolti presso due istituzioni scolastiche in Sicilia e un altro svolto in un'istituzione in Calabria.

Andando ad analizzare i singoli progetti presentati e ciascun modulo svolto, è stato deciso di descrivere il **caso della scuola secondaria di secondo grado "Erodoto di Thurii" di Cassano allo Ionio (CS)**. L'innovatività delle metodologie ha accompagnato i percorsi formativi attivati dalla scuola appena citata, adottando come didattica innovativa il *problem solving*, la didattica laboratoriale, la classe capovolta, l'apprendimento cooperativo e fra pari, casi studi e compiti di realtà. Inoltre, sono state proposte attività di *engagement*, come la produzione di "libri parlanti", l'attivazione di laboratori permanenti, il lavoro cooperativo e lo sviluppo della capacità di argomentazione e sintesi attraverso modelli creativi, come i TED-Ed Club. In sintesi, tutte le attività sono state caratterizzate da approcci innovativi, in grado di superare la dimensione frontale e trasmissiva dei saperi e di promuovere la didattica attiva, valorizzando lo spirito di iniziativa degli studenti al fine di favorire l'acquisizione delle competenze di base in maniera efficace, coinvolgente e innovativa.
Tra i 6 moduli attivati dalla scuola, è stato deciso di descrivere l'esperienza del modulo intitolato **"Matematica e cittadinanza"** per tre motivi: il primo, naturalmente, è legato alle scelte delle metodologie innovative adottate, che vede privilegiare il *problem solving,* la *flipped classroom*, la didattica laboratoriale, l'apprendimento cooperativo fra pari e i casi studio. Il secondo motivo riguarda il fatto che i docenti abbiano scelto di dedicare le ore ad una disciplina spesso trascurata, non prevista nei

[1] L'estrazione dal database GPU dei 1525 moduli avviati è avvenuta in data 5 maggio 2018. Il dato è aggiornato ogni giorno con il numero di moduli che via via le istituzioni scolastiche modificano secondo le proprie attività.

piani didattici: la statistica. Molto spesso, si lascia largo spazio alla matematica, che domina la scena per tutto l'anno scolastico con i suoi argomenti tradizionali, tralasciando l'importanza che applicazioni pratiche della stessa alla statistica potrebbero generare curiosità e coinvolgimento degli studenti attraverso esempi tratti dalla realtà pratica. Infine, il terzo motivo è legato al contenuto, in quanto è stato scelto di utilizzare una metodologia statistica nell'analisi di un tema attuale sui rifiuti solidi urbani, stimolando, dunque, importanti riflessioni sul rispetto per l'ambiente, sulla gestione dei rifiuti, sulla politica del risparmio, sul riutilizzo e smaltimento dei rifiuti, etc.
In ultima analisi, i docenti che hanno pensato di guidare i ragazzi nella realizzazione di un'indagine statistica descrittiva ed inferenziale sui rifiuti solidi urbani hanno creato un'interazione tra il mondo reale e il mondo matematico.
L'obiettivo formativo è stato scisso in tre aspetti fondamentali: si è puntato ad educare all'utilizzo di strumenti specifici per leggere, interpretare e analizzare le problematiche sociali, utilizzando strumenti scientifici ed evitando conclusioni scaturite da 'luoghi comuni'; il secondo è stato quello di favorire l'apprendimento cooperativo degli allievi attraverso attività di gruppo, abituandoli al confronto delle proprie idee con quelle degli altri, adottando le metodologie innovative descritte all'inizio del paragrafo; infine, si è inteso sviluppare la capacità di sintesi delle informazioni analizzate, al fine di formulare ipotesi plausibili sull'evolversi di un fenomeno osservato.

Conclusioni

Il Programma Operativo Nazionale 2014/2020 rappresenta una fondamentale risorsa per il cambiamento – in una prospettiva innovativa – delle istituzioni scolastiche italiane; esso, tuttavia, non può essere considerato come una panacea ai problemi di rinnovamento e di riconfigurazione delle organizzazioni educative. La proattività dei singoli beneficiari delle iniziative di finanziamento e la capacità manageriale dei dirigenti di istituto costituiscono – allo stesso tempo – una risorsa imprescindibile per migliorare la qualità del servizio di istruzione.
Il caso di studio brevemente descritto nel paragrafo che precede ha posto enfasi sull'esigenza di un'impostazione poliedrica, ma integrata di innovazione. Quest'ultima non si fonda esclusivamente su approcci e metodologie didattiche che puntano sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e che fanno proprio il linguaggio digitale; piuttosto, essa richiede un radicale ripensamento della catena di creazione del valore.
Lungi dal considerare l'istituzione scolastica quale unico vettore di valore, l'innovazione dell'approccio educativo richiede l'attiva partecipazione degli studenti alla definizione e all'implementazione delle pratiche educative, in maniera tale da rinvigorirne l'*engagement* – in termini di partecipazione e coinvolgimento – al momento educativo. Viepiù, l'innovazione dei processi educativi richiede una contestualizzazione degli episodi di formazione alla realtà pratica, nell'intento di evitare la tradizionale impostazione cattedratica nel trasferimento delle conoscenze e delle competenze, per avvicinare la formazione dei discenti alle problematicità e alle sfide con cui dovranno confrontarsi nelle attività di vita quotidiana.
In ultima analisi, il PON rappresenta un'opportunità per l'innovazione, del sistema scolastico italiano che, per essere completamente colta – richiede l'attivazione delle energie dei diversi interlocutori che popolano l'ambiente educativo, partendo dai dirigenti scolastici per arrivare ai destinatari delle attività di formazione.

TEMA

Il potenziamento delle Competenze di base nel PON "Per la Scuola"

Un'analisi statistica nazionale in tema di innovazione didattica

Samuele Calzone, Nicola Malloggi, Rosalba Manna

Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa

s.calzone@indire.it n.malloggi@indire.it r.manna@indire.it

Calzone Samuele: Paragrafo 1
Nicola Malloggi: Paragrafo 2
Rosalba Manna: Paragrafo 3 e 4

keywords: *Education and Research Institutions (I2), Analysis of Education (I21) , Quantitative Methods (C10)*

Introduzione

Il tema dell'innovazione del modello educativo sta assumendo un crescente rilievo negli ultimi anni: invero, ciò che fino a poco tempo fa era considerato incontrovertibile, oggi è considerato anacronistico. L'innovazione è intesa in termini di capacità di superare la dimensione tradizionale dei concetti di spazio, tempo e didattica, oltrepassando l'idea di fare scuola in maniera trasmissiva e frontale; si privilegia un uso dinamico degli spazi, a partire da una nuova configurazione dell'aula scolastica (W.W. Fong, 2011); si sfrutta, altresì, la disponibilità di luoghi attrezzati, come campi di esperienza, in cui è possibile sviluppare competenze relative alle scienze, alla tecnologia, alle lingue comunitarie, alla produzione musicale, al teatro, alle attività pittoriche e alla motricità. L'innovazione implica anche la riorganizzazione del tempo, nell'intento di sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali, nonché l'adozione di metodologie didattiche flessibili, che vedono come protagonisti gli studenti, i quali partecipano attivamente anche alla produzione di materiali didattici.

Alla luce di queste note introduttive, l'obiettivo del presente articolo è presentare lo scenario nazionale delle esperienze di innovazione didattica in atto nella scuola italiana. Preminente oggetto di analisi saranno le azioni intraprese dalle scuole sul tema delle "**Competenze di Base in chiave innovativa**", nel particolare ambito degli **interventi di formazione del PON 2014-2020**, finanziati dal **"Fondo Sociale Europeo", Asse I "Istruzione"**, che punta a migliorare la qualità del sistema di istruzione e a favorire l'innalzamento delle competenze, promuovendo una maggiore partecipazione ai percorsi formativi e ai processi di apprendimento permanente. Tale asse è rivolto a tutte le scuole del territorio nazionale del primo e del secondo ciclo di istruzione.
Si intende, in particolare, richiamare l'attenzione sui processi e percorsi di crescita sana e consapevole dell'individuo e rendere gli attori di questa grande scena (tra cui docenti e dirigenti) guide importanti nella fase più delicata di crescita di un individuo, consentendo loro la possibilità di gestire in misura ottimale l'importante risorsa del PON per diffondere le pratiche educative più opportune.
La scelta di indagare le esperienze realizzate (o ancora in corso) sulle competenze di base in un'ottica innovativa è stata guidata da due ragioni: la prima riguarda la possibilità di individuare quali siano state le metodologie didattiche privilegiate dai docenti nello svolgimento delle azioni formative intraprese; la seconda è legata al contenuto dell'Avviso n. prot. 1953 del 21 febbraio 2017, con la possibilità di intraprendere un discorso che gli autori intendono approfondire in vista della seconda edizione dello stesso Avviso (n. prot. 4396 del 09 marzo del 2018), al fine di poter effettuare un confronto sui risultati raggiunti nelle due differenti edizioni. In aggiunta, val la pena evidenziare la rilevanza dell'Avviso in parola, che punta ad innalzare le competenze, riconoscendo il rilievo che queste ultime rivestono nella società contemporanea.

Benché le competenze chiave vengano suddivise tra base e trasversali, è interessante sottolineare come entrambe le tipologie contribuiscano in maniera simbiotica a sviluppare la capacità degli studenti di affrontare una vita positiva da adulti nella società della conoscenza. Le competenze di base e, in dettaglio, la capacità di lettura, scrittura e calcolo, nonché le conoscenze in campo linguistico, scientifico e tecnologico, costituiscono la base per ulteriori studi, nonché un bagaglio essenziale per il lavoro e l'integrazione sociale. Pertanto, l'innalzamento in maniera omogenea su tutto il territorio nazionale delle competenze di base delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti rappresenta un fattore essenziale per la crescita socio-economica del Paese: esso offre la possibilità di compensare svantaggi culturali, economici e sociali di contesto, garantendo il riequilibrio territoriale e la riduzione del fenomeno della dispersione scolastica.
Alla luce di un'analisi degli interventi attivati, secondo una metodologia quantitativa e descrittiva, si indagano le caratteristiche più importanti che hanno contraddistinto le esperienze realizzate.
Il lavoro è organizzato come segue: la parte iniziale introduce l'argomento ed è seguita da un'analisi statistica descrittiva dei dati raccolti. L'ultima sezione documenta le conclusioni desunte dall'elaborazione dei dati.

Un'analisi statistica dei dati

L'insieme dei dati raccolti è stato estratto dalla **piattaforma di Gestione Unitaria del Programma** 2014/2020 (GPU, un sistema *online* per la gestione, il monitoraggio e la documentazione delle attività del Programma Operativo Nazionale – PON Per la

Scuola, Competenze e Ambienti per l'Apprendimento, 2014/2020). L'analisi coinvolge 8.694 scuole, per un totale di 43.130 interventi formativi realizzati su tutto il territorio nazionale presso le 5.367 istituzioni scolastiche beneficiarie. Si tratta di interventi rivolti alle bambine e ai bambini della scuola dell'infanzia, alle alunne e agli alunni della scuola del primo ciclo (scuola primaria e scuola secondaria di primo grado) e alle studentesse e agli studenti della scuola del secondo ciclo (scuola secondaria di secondo grado). Per quanto riguarda i primi (scuola dell'infanzia e scuola di primo grado), l'acquisizione delle competenze di base in chiave innovativa prende come riferimento le *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione contenute nel decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 16 novembre 2012, n. 254*; diversamente, per i moduli attivati nella scuola del secondo ciclo ci si è lasciati guidare dalla *Raccomandazione della Commissione Europea sull'apprendimento permanente del 2006*, in cui sono contenuti i significati di ciascuna area di competenza: comunicazione nella madrelingua; comunicazione nelle lingue straniere; competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia; competenza digitale; imparare ad apprendere; competenze sociali e civiche; spirito di iniziativa e imprenditorialità; consapevolezza ed espressione culturale. In particolare, l'attenzione è stata rivolta alle competenze di base (comunicazione nella madrelingua; comunicazione nelle lingue straniere; competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia; competenza digitale) considerate in un'ottica innovativa, secondo quanto esplicitato *nell'Avviso n. prot. 1953 del 21 febbraio 2017*. In particolare, gli interventi formativi finanziati per il primo ciclo di istruzione hanno visto la realizzazione di proposte progettuali finalizzate al rafforzamento degli apprendimenti linguistici, espressivi, relazionali e creativi, nonché allo sviluppo delle competenze in lingua madre, lingua straniera, matematica e scienze. Per il secondo ciclo di istruzione, viceversa, la priorità è stata rappresentata dalla proposta di percorsi di apprendimento innovativi.

È interessante notare, come il potenziamento delle competenze di base sia avvenuto attraverso un approccio innovativo, in grado di superare la dimensione frontale e trasmissiva dei saperi, promuovendo una didattica attiva. Si è ritenuto indispensabile mettere al centro le alunne e gli alunni, le studentesse e gli studenti, valorizzando lo spirito di iniziativa per affrontare in maniera efficace e coinvolgente lo sviluppo delle competenze di base. L'approccio innovativo rivolto ai bambini e alle bambine delle scuole dell'infanzia ha visto la realizzazione di azioni volte allo sviluppo del linguaggio, all'educazione bilingue e plurilingue, alla multimedialità, alla musica, espressione creativa (pittura e manipolazione), all'espressione corporea (attività ludiche e attività psicomotorie) e alle pluriattività (cura degli spazi, emotività attraverso la cura degli animali, esplorazione dell'ambiente e del cibo anche attraverso orti scolastici, etc.).
Per gli alunni e le alunne del primo ciclo di istruzione e per gli studenti e le studentesse del secondo ciclo le azioni sono state realizzate al fine del raggiungimento dell'integrazione e del potenziamento delle aree disciplinari di base. Il ricorso a specifiche metodologie innovative ha consentito alle bambine e ai bambini di stimolare e rafforzare la propria curiosità e creatività e le proprie attitudini attraverso il gioco (inteso quale metodologia privilegiata di apprendimento e relazione), l'esplorazione, l'improvvisazione e la ricerca (considerati quali condizioni per accrescere la conoscenza, adattarsi alla realtà e sviluppare strategie di pensiero), la composizione, il dibattito e la partecipazione attiva, nonché la vita in relazione a gruppi di piccole e grandi dimensioni.
L'azione educativa è stata analizzata da due punti di vista fondamentali: le dimensioni sensoriali ed esperienziali, attingendo alle componenti espressive e creative; e il

rapporto con i media e le nuove tecnologie, in grado di creare un ambiente di apprendimento collaborativo e comunicativo.

Per le studentesse e gli studenti del secondo ciclo di istruzione, le metodologie innovative hanno avuto come oggetto il *problem posing/solving*, la didattica laboratoriale, la *flipped classroom*, l'apprendimento cooperativo e fra pari, i casi studio, i compiti di realtà, *et simila*.
L'approccio innovativo adottato ha puntato su percorsi di apprendimento in mobilità con strumenti come il *podcasting*, con il quale gli studenti diventano co-autori di contenuti di testo da registrare e pubblicare in rete mediante strumenti *open source.*
La figura seguente (Fig. 1) mostra il comportamento dinamico delle istituzioni scolastiche nel rispondere *all'Avviso emanato il 21 febbraio 2017 sulle "Competenze di base in chiave innovativa"*: il 62% delle Istituzioni scolastiche ha partecipato proponendo almeno un'azione formativa nel Piano presentato, contro un 38% che avrebbe potuto candidarsi, ma ha deciso di rimanere dietro le quinte.

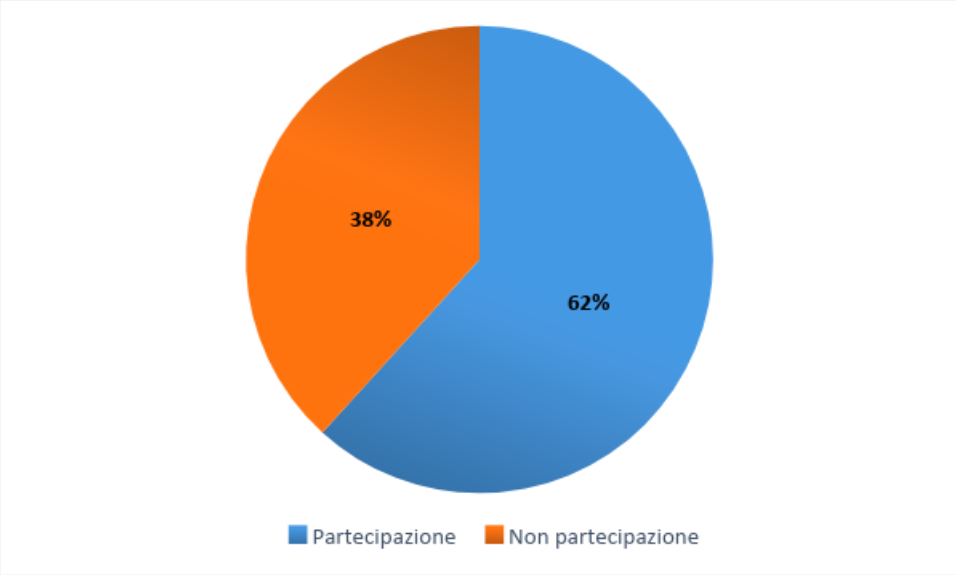


Figura 1 - Partecipazione delle Istituzioni Scolastiche all'Avviso "Competenze di Base"
Fonte: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953

La motivazione potrebbe essere parzialmente chiarita dalla Figura 2, in cui si presenta una distribuzione percentuale della partecipazione per aree territoriali. Si nota che le regioni appartenenti alle aree meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) mostrano il più alto tasso di partecipazione, pari all' 83,62% con uno spiccato stacco rispetto alle regioni appartenenti alle aree più sviluppate (Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Umbria, Veneto) e a quelle in transizione (Abruzzo, Molise e Sardegna). Queste ultime, addirittura, vedono un comportamento opposto delle scuole, visto che la percentuale più alta è costituita dalle istituzioni scolastiche che non hanno partecipato (pari quasi al 60%); se si considera, però, che l'Abruzzo e il Molise sono alla loro prima esperienza, la percentuale di partecipazione appare – sotto questo aspetto – relativamente incoraggiante. Al contrario, l'alta percentuale di partecipazione delle scuole appartenenti alle aree meno sviluppate potrebbe essere giustificata dal fatto che hanno ereditato e sfruttato positivamente l'esperienza vissuta nella precedente programmazione.

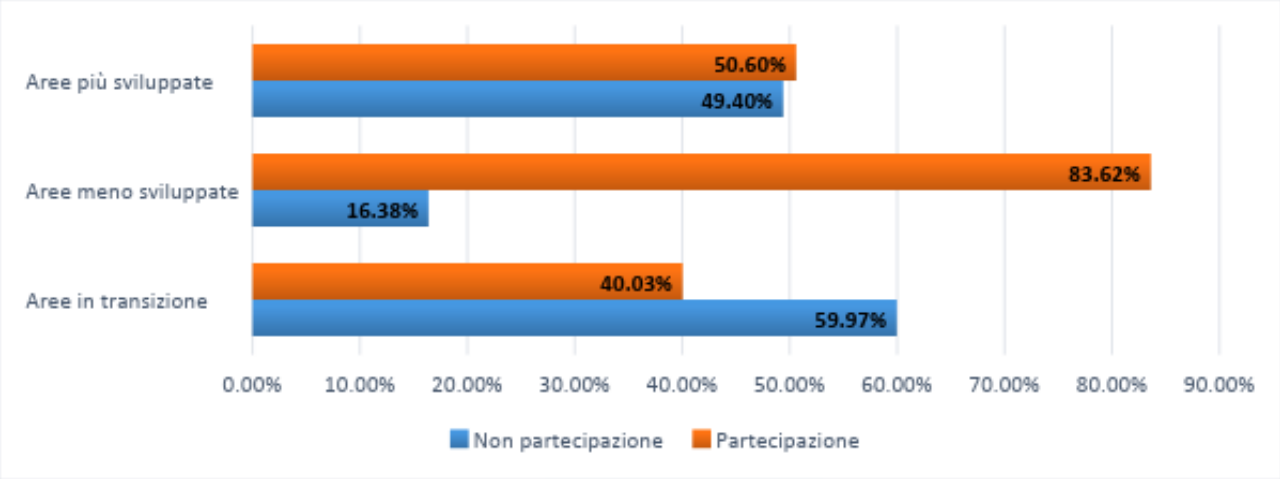


Figura 2 - Distribuzione della partecipazione per aree territoriali
Fonte: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953

La Figura 3 mostra una panoramica dettagliata per regione della partecipazione delle scuole: tra le regioni appartenenti alle aree meno sviluppate, la Puglia appare la regione le cui scuole si sono mostrate particolarmente proattive, con un atteggiamento di confidenza nella gestione e inserimento delle proposte, caratteristiche presumibilmente ereditate dalla precedente programmazione, con un significativo 87,39%. Seguono la Campania, Sicilia e Calabria, rispettivamente con l'85,20%; 84,42% e il 79,90%. La Basilicata è l'unica tra le regioni meno sviluppate a registrare un comportamento diverso; infatti, essa si colloca solo dopo alcune regioni più sviluppate (Umbria, Friuli Venezia Giulia, Piemonte e Toscana) con un tasso di partecipazione pari al 58,33%. Tale percentuale, però, è incoraggiante, se si pensa che la Basilicata è l'unica regione, tra quelle appartenenti all'area meno sviluppata, ad essere inserita per la prima volta nella Programmazione 2014/2020.
Un altro importante risultato è emerso a favore delle scuole appartenenti alle regioni delle aree in transizione: il Molise (con un tasso di partecipazione pari al 51,52%) e l'Abruzzo (48,21%), alla loro prima esperienza, si comportano come il Lazio e le Marche, regioni appartenenti alle aree più sviluppate, che registrano tassi di partecipazione di poco più alti (pari rispettivamente al 56,73% e il 55,56%). Qualche preoccupazione desta la Sardegna, che esprime un tasso di partecipazione relativamente basso (31,16%). Il timido atteggiamento delle scuole sarde potrebbe essere spiegato da fattori socio-culturali, dalla scarsa confidenza nei confronti della programmazione e dalla concomitante esistenza di un progetto denominato "Tutti a Iscol@", inteso a innalzare livelli di apprendimento.
Tra le regioni più sviluppate spicca l'Umbria, con il 66,25%; sebbene si tratti della sua prima partecipazione, tale regione mostra un comportamento attivo nei confronti del Programma. La provincia autonoma di Trento si colloca in ultima posizione con un timido tasso di partecipazione, pari all'11,25%.

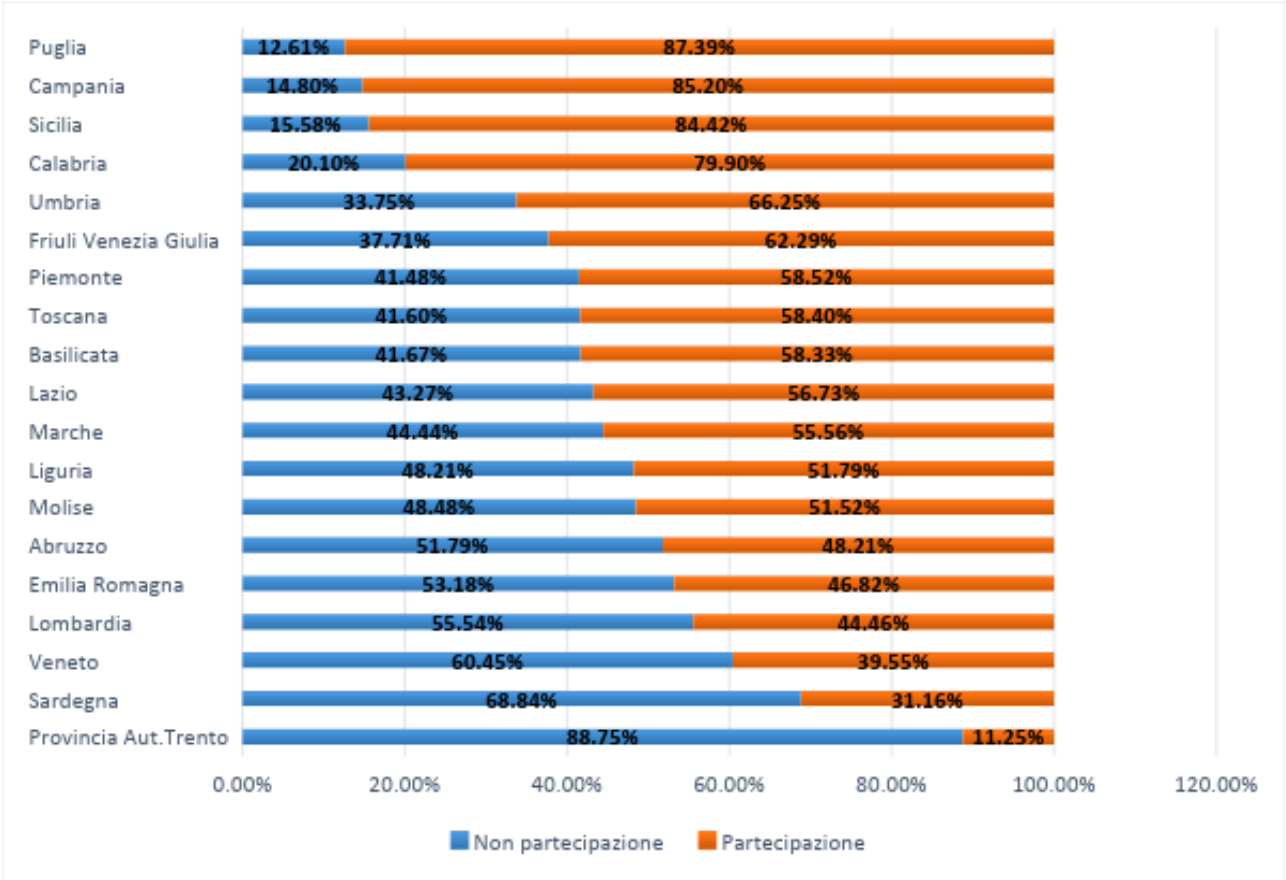
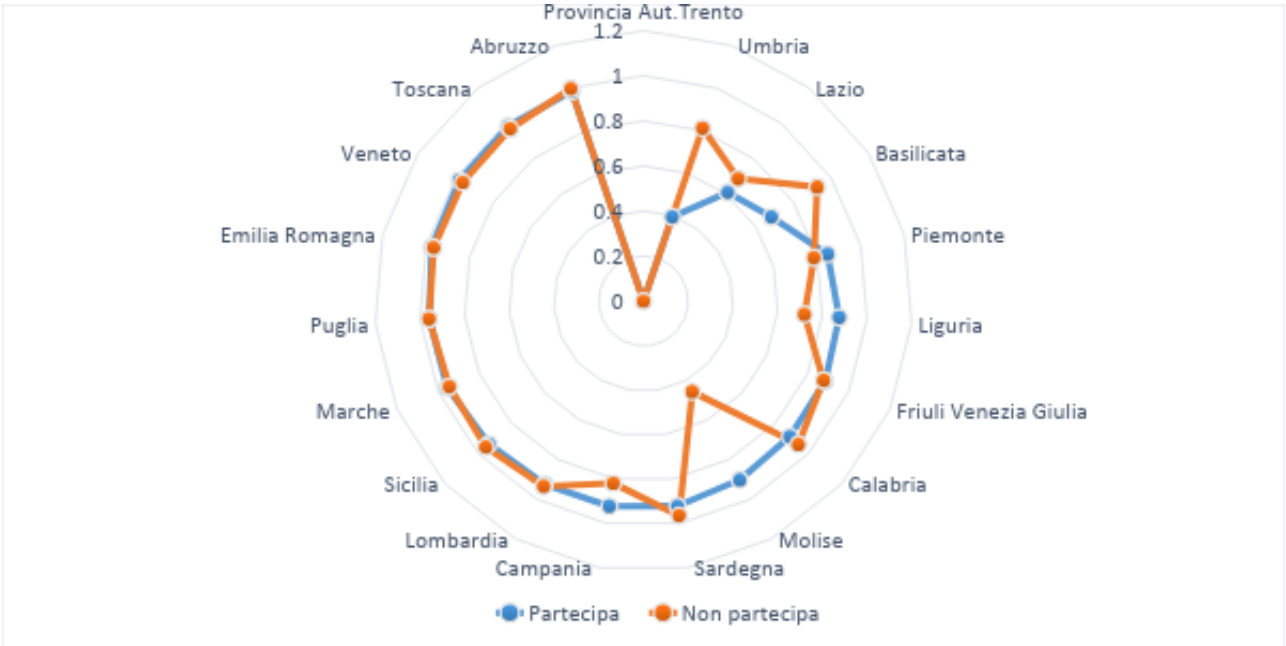


Figura 3 - Distribuzione della partecipazione per regione
Fonte: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953



Fonte: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953
Figura 4: Indice di eterogeneità

La Figura 4 mostra un diagramma radar, in cui è interessante notare come i progetti presentati *sull'Avviso "Competenze di base in chiave innovativa" n. prot. 1953* si distribuiscano all'interno di ciascuna provincia. Le regioni in cui le due linee si sovrappongono (Abruzzo, Toscana, Veneto, Emilia Romagna, Puglia, Marche, Sicilia, Lombardia) rappresentano una situazione di eterogeneità della distribuzione dei progetti tra le varie scuole delle varie regioni. Nella Tabella 1 si può notare, infatti, come l'indice di eterogeneità si avvicini a 1 sia nel caso delle partecipanti e sia nelle non partecipanti.
Tra le istituzioni partecipanti e non partecipanti la situazione appare simile per le regioni succitate: in altre parole, il numero delle istituzioni scolastiche che hanno partecipato per ciascuna provincia non è significativamente differente e non vi sono variazioni significative nemmeno tra quelle che partecipano e quelle che non partecipano all'avviso. A titolo esemplificativo, si nota che in Abruzzo il numero delle scuole per ciascuna provincia (L'Aquila, Chieti, Pescara e Teramo) è molto simile e lo è anche rispetto alle non partecipanti. Lo stesso comportamento emerge dalle altre regioni in cui le linee arancione e blu del grafico si sovrappongono.

Al contrario, le scuole della regione Umbria, Molise e Basilicata sono quelle che manifestano una situazione differente sia al loro interno provinciale e sia per quanto riguarda il loro stato di partecipanti e non partecipanti. Nella Tabella 1, infatti, si può notare come l'indice di eterogeneità si allontani dal valore 1: in particolare, per l'Umbria è pari a 0,3951 nel caso delle scuole partecipanti; per il Molise è pari a 0,4582 per le non partecipanti ed infine, è uguale a 0,6823 per le scuole partecipanti della Basilicata. La prima, appartenente alle aree più sviluppate, mostra una differenza significativa tra le province. In particolare, si nota come a Perugia le scuole che partecipano al bando siano 76 rispetto alle scuole di Terni, che sono soltanto 30. Ancor più evidente è lo stacco delle non partecipanti: 48 a Perugia e 6 a Terni. La Basilicata è l'unica tra le regioni meno sviluppate a comportarsi come l'Umbria: infatti, vi è un numero significativamente alto di scuole di Potenza che non partecipano all'Avviso (43, quasi il 50%) contro un numero esiguo a Matera (12 pari al 30%). Allo stesso modo si comporta il Molise, con le scuole di Campobasso e Isernia che mostrano un distacco molto significativo: il 60% delle scuole della prima provincia partecipa all'Avviso contro la metà (il 30%) delle scuole di Isernia.

Regione	Partecipa	Non partecipa
	Indice di Eterogeneità	
Abruzzo	0,9843	0,9973
Basilicata	***0,6823***	***0,9256***
Calabria	0,8880	0,9393
Campania	0,9235	0,8198
Emilia Romagna	0,9751	0,9655
Friuli Venezia Giulia	0,8856	0,8766
Lazio	***0,6116***	***0,6881***
Liguria	***0,8761***	***0,7208***
Lombardia	0,9253	0,9351
Marche	0,9560	0,9453
Molise	***0,9023***	***0,4582***
Piemonte	***0,8470***	***0,7848***
Provincia Aut.Trento	***0,0000***	***0,0000***
Puglia	0,9587	0,9598
Sardegna	0,9222	0,9655
Sicilia	0,9373	0,9566
Toscana	0,9824	0,9682
Umbria	***0,3951***	***0,8117***
Veneto	0,9811	0,9636

Tabella 1: Indice di Eterogeneità
Fonte 1: Elaborazioni ad hoc degli autori, piattaforma GPU, Avviso 1953

Conclusioni

Alla luce delle evidenze emerse, il presente lavoro offre un'interessante riflessione sulle azioni formative finalizzate al potenziamento delle competenze di base in un'ottica innovativa. Le istituzioni scolastiche hanno mostrato, da una parte, un forte impegno pedagogico, intellettuale e fisico e, dall'altra, un sensibile senso di responsabilità nei confronti dei loro studenti, sfruttando in maniera coerente e proficua l'opportunità che il Programma Operativo Nazionale 2014/2020 ha concesso loro. Gli interventi del PON – in particolar modo per le aree in ritardo di sviluppo – rappresentano un'occasione di arricchimento per la scuola, nonché un'opportunità di miglioramento delle situazioni di apprendimento; ciò è specialmente vero per studenti che, vivendo in ambienti sociali e culturali meno stimolanti, hanno bisogno di una scuola che accolga e faccia crescere le loro curiosità, favorisca lo sviluppo originale della loro personalità e delle attitudini, dia strumenti di comprensione e di interazione positiva con la realtà.

La scuola diventa, per i bimbi dell'infanzia, il primo luogo dove orientarsi nell'intento di riconoscere e apprezzare l'identità personale, comprendendo e valorizzando i valori culturali della comunità di appartenenza. Un ambiente, dunque, sano, in cui poter acquisire le competenze: ovviamente, farlo in maniera innovativa rappresenta l'elemento distintivo per uno sviluppo sostenibile, al passo con la società in cui si vive.
Per gli altri studenti, la scuola rappresenta il luogo dove sviluppare la propria istruzione, al fine di riuscire ad affrontare e ad adattarsi con flessibilità ai cambiamenti della società. In questa prospettiva, il presente lavoro di ricerca non ha avuto solo lo scopo di descrivere gli interventi destinati a rafforzare le Competenze di Base in un'ottica innovativa, quanto quello di enfatizzare il rilievo che l'innovazione declinata secondo le sue tre principali dimensioni (didattica, spazio, tempo) ricopre nello sviluppo sano dell'individuo. La scuola è il luogo in cui tale innovazione può realizzarsi, consentendo a ciascun allievo una crescita individuale sana, una partecipazione attiva alla vita sociale e l'opportunità di affrontare e di orientarsi nelle dinamiche quotidiane della vita.
La nostra analisi contribuisce all'avanzamento delle conoscenze in materia, evidenziando come le competenze costituiscano un fondamentale gancio che unisce la dimensione scolastica a quella personale e di sviluppo nella società.

TEMA

Remote Educational Gaming

Dagli Atelier Digitali ai Progetti Europei, studenti italiani e islandesi progettano avventure didattiche da giocare a distanza

Francesco Sacerdoti[1], Sabina Maraffi[2], Daniela Pennesi[3], Alessandra Scamardella[4], Eleonora Paris[5]

[1] e-voluzione s.r.l. -francesco@sacerdoti.net

[2] School of Science and Technology, Università di Camerino, Italy -sabina.maraffi@unicam.it

[3] IC Paladini, Passo di Treia (MC), Italy - daniela.pennesi@unicam.it

[4] Liceo G.Galilei, Napoli, Italy -ale.scamardella@alice.it

[5] School of Science and Technology, Università di Camerino, Italy - eleonora.paris@unicam.it

keywords: *computer game, atelier digitali, science education, learning on gaming, didattica interattiva.*

Introduzione

Nell'ambito delle azioni chiave europee, a sostegno dell'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, al punto 4 vi è: *"Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti"*. Concretamente, la Commissione propone 10 azioni da portare avanti negli anni 2016-2018, in cui elemento primario è la garanzia che gli individui e la forza lavoro in Europa siano dotati di adeguate competenze digitali.

L'istruzione e la formazione formali devono promuovere l'inclusione sociale, la cittadinanza attiva e l'occupazione, attraverso l'alfabetizzazione scientifica e le lingue straniere, nonché le competenze trasversali e le competenze chiave, soprattutto competenze digitali, *problem solving* e imparare ad imparare. L'acquisizione di queste competenze è la base per lo sviluppo di competenze più elevate e più complesse, necessarie per stimolare la creatività e l'innovazione. In Italia, il Piano Nazionale Scuola Digitale accompagna la scuola nella sfida dell'innovazione.

Oggi gli studenti hanno bisogno di strumenti di apprendimento che utilizzino diversi codici di comunicazione, poiché sono meno abituati all'astrazione. Un mondo sempre più interconnesso e tecnologico richiede agli studenti di avere competenze specifiche: è richiesta la conoscenza dei nuclei fondanti delle discipline, in chiave interdisciplinare, insieme a competenze tecniche e tecnologiche, padronanza delle lingue straniere, flessibilità, attitudine al lavoro di squadra, creatività e imprenditorialità. Le materie scientifiche, come le Scienze, la Tecnologia, l'Ingegneria e la Matematica (materie STEM) devono essere rafforzate e studiate attraverso un approccio laboratoriale. D'altra parte, gli insegnanti hanno bisogno di strumenti didattici facili da usare, che consentano e promuovano il lavoro di gruppo, che facilitino la didattica laboratoriale e l'approccio CLIL (apprendimento integrato di lingua e contenuto).

L'Italia recepisce le istanze europee con il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD): tale *"piano non è un semplice dispiegamento di tecnologia: nessun passaggio educativo può infatti prescindere da un'interazione intensiva docente-discente e la tecnologia non può distrarsi da questo fondamentale rapporto umano"* (PNSD, MIUR, L. 107/2015). L'istruzione e la formazione formali dovrebbero promuovere quindi lo sviluppo personale, l'inclusione sociale, la cittadinanza attiva e l'occupazione, attraverso l'alfabetizzazione scientifica e le lingue straniere, nonché le competenze trasversali e le competenze chiave, soprattutto competenze digitali, problem solving e imparare ad imparare. L'acquisizione di queste competenze è la base per lo sviluppo di competenze più elevate e più complesse, necessarie per stimolare la creatività e l'innovazione (Commissione europea, Agenda per le competenze per l'Europa, 2016). Per quanto riguarda la cultura, il ruolo dell'UE è quello di contribuire ad affrontare le sfide comuni nei suoi Stati membri, come la promozione della diversità culturale, anche attraverso l'istruzione. Quale parte della Convenzione dell'UNESCO del 2005 sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali, l'UE promuove la sua attuazione in tutte le sue politiche (Commissione Europea, Agenda 2030, 2015).
È possibile rispondere alle istanze europee sin qui illustrate, con una didattica innovativa che utilizzi un ambiente digitale, specificamente creato, di facile utilizzo per i docenti, stimolante ed efficace per i discenti.

A questo scopo abbiamo creato **EvoQuest**, un ambiente di apprendimento che consente agli studenti di interagire anche da remoto: nell'ambito degli "Atelier digitali" e dei progetti europei, i ragazzi creano le loro storie, le digitalizzano e scambiano esperienze di apprendimento e di vita con studenti di altre scuole, altre città o altri paesi.

Figura 1 - La domanda posta prevede una serie di opzioni di risposta (Saving Yourself, iOS App, Maraffi & Sacerdoti, 2017).

Tale ambiente di apprendimento, EvoQuest, usa il *learning on gaming* attraverso un gioco di ruolo computerizzato d'aula. Esso garantisce la conoscenza dei nuclei fondanti delle discipline, in chiave interdisciplinare, insieme a competenze tecniche e tecnologiche, competenze digitali, padronanza delle lingue straniere; promuove lo sviluppo personale, l'inclusione sociale, la cittadinanza attiva; favorisce la creatività, lo spirito di iniziativa, il problem solving; valorizza le competenze sociali e civiche.

Metodologia

Aumentare l'efficacia dell'azione didattica senza semplificare e svilire i contenuti

Per Vygotsky (1978), l'apprendimento avviene all'interno di una zona di sviluppo "prossimale" dello studente, cioè avviene per stimoli e sollecitazioni, contenuti e abilità, che vanno (anche se di poco) oltre le capacità accertate dello studente, relative all'età e al contesto. Sarebbe quindi estremamente sbagliato pensare di facilitare l'apprendimento semplificando l'oggetto dell'apprendimento. Se di semplificazione si vuole parlare, e il termine lascia spazio a facili equivoci, dobbiamo riferirci ai metodi e non ai contenuti o ai processi. Non possiamo pensare che gli studenti possano prepararsi ad affrontare la società e il mondo del lavoro se la cosiddetta cultura viene ridotta e svilita: di conseguenza non dobbiamo tagliare i contenuti, ma veicolarli secondo approcci diversificati, più attinenti al mondo attuale. Se oggi per gli studenti è difficile il processo di astrazione, vorrà dire che dovremo farli arrivare all'astrazione attraverso strade diverse, utilizzando strumenti che consentano di mantenere la complessità in un contesto stimolante, creando un ambiente di apprendimento favorevole. Tutto ciò è possibile attraverso una serie di forme di mediazione.

A. **Feedback automatico**. Tra le principali forme di mediazione proprie dei giochi digitali, un ruolo chiave è occupato dal feedback automatico come strategia di gestione degli errori. Mentre durante le attività scolastiche gli errori sono potenziali fonti di frustrazione da evitare ad ogni costo, nei giochi digitali l'errore costituisce una normale esperienza: dopo ogni errore puoi continuare o ricominciare senza alcuna conseguenza ma aver imparato qualcosa (Trinchero, 2015) (Figura 2). La ricompensa immediata (e il feedback) è un importante fattore motivazionale, sia che sia tradotto come entità di gioco (più potere vitale, accesso a nuovi livelli, ecc.) o come impulsi neurologici (felicità, sentimento di realizzazione, ecc.).

B. **Storytelling**. Per migliaia di anni le persone hanno raccontato storie a vicenda. Raccontavano storie dai fuochi da campo, viaggiavano di città in città raccontando storie per raccontare le notizie del giorno, hanno raccontato storie trasmesse per via elettronica a pubblici passivi incapaci di fare qualsiasi cosa tranne ascoltare (e guardare). Qualunque sia il mezzo, e qualunque sia il luogo, la narrazione gioca un ruolo importante nell'interazione umana, infatti la pedagogia moderna ha riscoperto la narrazione e ha dimostrato che, pur non utilizzando strumenti didattici tecnologicamente innovativi, la narrazione migliora l'efficacia della trasmissione delle informazioni. L'applicazione del digital storytelling ha un impatto positivo, soprattutto sul rendimento degli studenti e, per quanto riguarda l'auto-efficacia e l'attitudine, è utile e necessario (Kotluk & Kocakaya, 2017).

C. **Mediazione linguistica**. Per definizione il Mediatore Linguistico è colui che, grazie alla padronanza delle lingue straniere, permette la trasposizione/traduzione dei concetti espressi da una lingua all'altra. L'apprendimento digitale basato sul gioco e l'immergersi nell'insegnamento della lingua inglese consentono agli studenti di affrontare compiti della realtà e attività significative in ambienti immersivi, aumentati e simulati, in grado di stimolare un uso creativo ed efficace della lingua attraverso giochi di ruolo e attività in cooperative learning.

Un Gioco di Ruolo al Computer per tutta la Classe (CCRPG)

L'idea è stata sviluppare una piattaforma software per creare avventure *role-playing* create dall'utente. Abbiamo identificato la mancanza nel mercato di un prodotto che consenta a un singolo utente (che agisce come un maestro), di creare un'avventura grafica di giochi di ruolo che possa essere condivisa e interpretata dai suoi amici: questa può essere un'ottima opportunità per introdurre un'effettiva tecnologia innovativa. Un altro punto chiave a favore di questo tipo di tecnologia è che può essere utilizzato senza alcuna conoscenza di programmazione, amplificando così enormemente il numero di potenziali utenti.

Caratteristiche	GeoQuest
Immersione	Voce narrante, effetti sonori, foto, disegni originali e musiche, creano un ambiente totalmente coinvolgente.
Coinvolgimento	Grazie alla narrazione, al mistero e alla suspense.
Ambiente mutevole	I percorsi di avventura cambiano in base alle scelte dei giocatori.
Mistero	Ogni percorso può avere una finitura diversa e la fantasia si fonde con il mondo reale.
Esperienze condivise	Tutti i giocatori seguono il gioco sulla stessa lavagna multi-mediale o altro schermo.
Apprendimento collaborativo	Le esperienze condivise favoriscono l'apprendimento cooperativo.
Laboratorialità	Possibilità di svolgere attività di laboratorio o guardare video correlati.
Feedback immediato	Il motore di gioco indica immediatamente se la risposta fornita dal giocatore è corretta o errata. In quest'ultimo caso, viene indicata la risposta esatta.
Interattività	I giocatori interagiscono con il gioco attraverso i propri smartphone o tablet, utilizzando una LAN.
Interdisciplinarietà	Gli argomenti scientifici sono trattati con studi umanistici.
Multilingue	Percorsi di avventure disponibili in qualsiasi lingua.
Inclusione	Il design accessibile crea un ambiente educativo inclusivo: diversi codici di comunicazione (video e audio), notebook
Facilità d'uso	Il software è specifico per questo CCRPG e può essere utilizzato anche da insegnanti non esperti.

Tabella 1 - Caratteristiche del Gioco di Ruolo al Computer per la Classe GeoQuest.

Abbiamo preso in considerazione le esigenze specifiche degli insegnanti, in quanto riteniamo essenziale per loro essere in grado di lavorare in condizioni soddisfacenti, al fine di massimizzare l'efficacia dell'azione didattica. Abbiamo quindi sviluppato un gioco di ruolo al computer (CCRPG): GeoQuest (Maraffi, Paris, & Sacerdoti, 2017), le cui caratteristiche sono riassunte nella Tabella 1. Per una descrizione dettagliata del Progetto GeoQuest (discipline, lingue, percorsi di apprendimento, ecc.), fare riferimento alla bibliografia. GeoQuest crea un ambiente di apprendimento innovativo, che abbiamo chiamato più generalmente EvoQuest, che ottiene il pieno coinvolgimento dei giocatori, in cooperative learning e in modalità interattiva. Il nostro gioco richiede un singolo computer, che visualizza su uno schermo il percorso dell'avventura per l'intera classe. I giocatori sono guidati da una voce narrante (master del gioco) che li accompagna lungo la narrazione. Vivono un'esperienza dall'esito ignoto, che cambia ogni volta, in base alle scelte dei giocatori. L'uso di una voce narrante, insieme ai sottotitoli, favorisce l'inclusione degli studenti. La voce può anche essere rallentata per semplificare la partecipazione e aumentare la comprensione della storia, per gli studenti "non madrelingua". Viene proiettato sullo schermo e controllato dai giocatori attraverso un semplice browser sul proprio smartphone o tablet, collegato tramite LAN (*Local Area Network*); non richiede alcuna connessione Internet. Il gioco per computer funziona come un "server web" per gli studenti e la pagina Web locale funziona come una "macchina che risponde". E'

progettato per essere giocato in LAN, ma può anche consentire la partecipazione di giocatori online nello stesso gioco, senza presenza fisica nella stessa stanza.

Risultati

I risultati dell'osservazione sperimentale mostrano che GeoQuest sembra essere la più efficace tipologia di apprendimento basata sul gioco per migliorare l'apprendimento degli studenti. Lo storytelling digitale migliora il coinvolgimento degli studenti, la figura 3 (Maraffi & Sacerdoti, 2018a) mostra che il tasso di attenzione per la lezione frontale e quello relativo alla lezione multimediale è simile. Le attività multimediali (supportate da PPT) consentono solo un grado di attenzione leggermente più ampio. Questo può essere il contributo dello strumento multimediale, che aumenta la percezione. La percezione dello studente aumenta ma ha la stessa piccola durata di attenzione e lo stesso dropout. Invece, il Gioco di Ruolo al Computer GeoQuest, invece, consente un coinvolgimento significativamente maggiore, con un'attenzione persistente durante l'intero gioco.

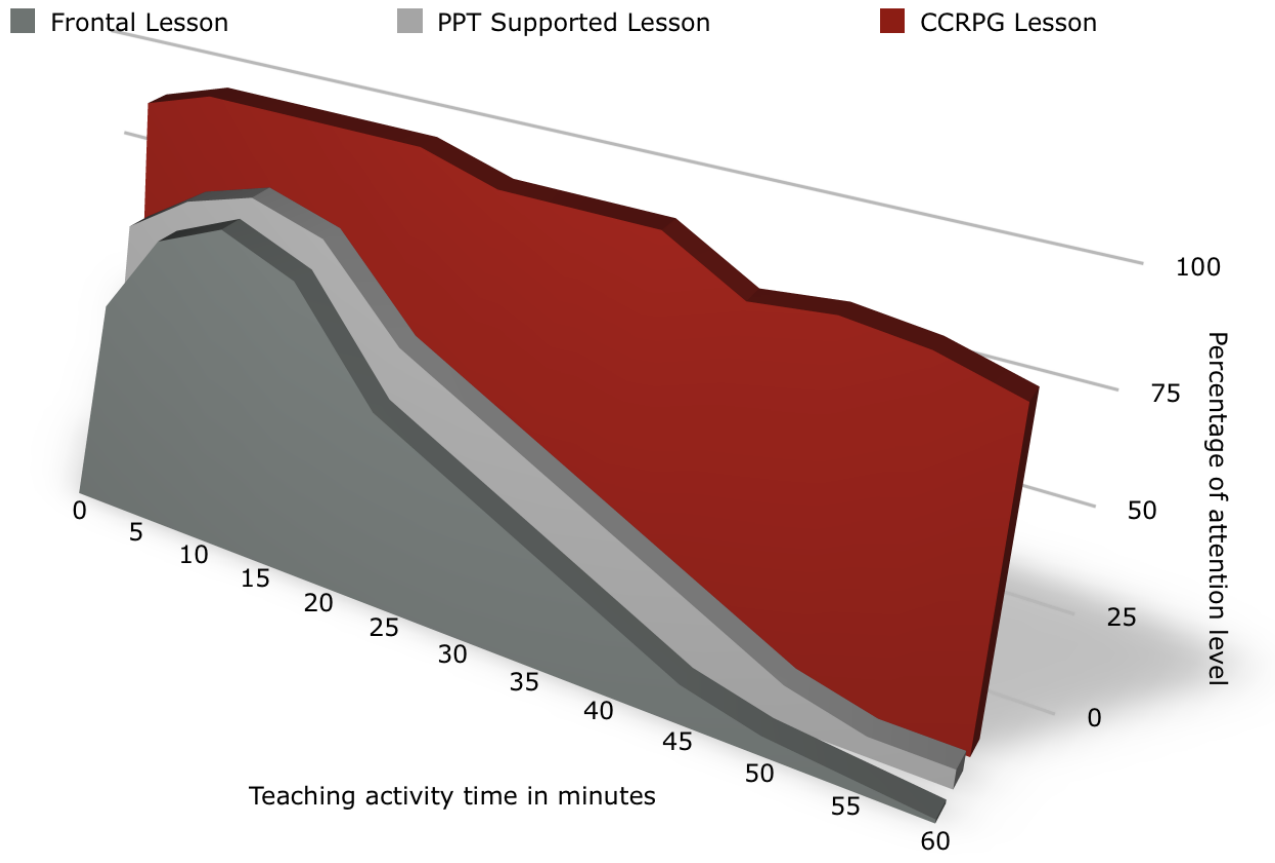


Figura 2 - Percentuale del livello di attenzione misurato dopo un'attività didattica frontale (grigio scuro), dopo attività didattiche multimediali supportate da PowerPoint (grigio chiaro) e dopo attività didattica con GeoQuest (rosso). Media calcolata su 26 classi (Maraffi & Paris, 2017).

Lo Storytelling migliora l'efficacia della trasmissione delle informazioni

In GeoQuest la tecnologia del Digital Storytelling è particolarmente curata e permea l'intero percorso del gioco. Questo spiega come l'ambiente di apprendimento sia piacevole e coinvolgente.

GeoQuest CCRPG è ideale per l'insegnamento con apprendimento integrato di contenuti e lingua

Affinché l'apprendimento della lingua avvenga, è necessario avere un'ampia esposizione alla L2, cioè è necessario che lo studente riceva un input quantitativamente e qualitativamente ricco. Pertanto l'approccio CLIL riduce i risultati dell'apprendimento disciplinare, se veicolati solo da lezioni supportate da strumenti multimediali; invece con il CCRPG è possibile ottenere l'apprendimento (conoscenza fluente) della lingua straniera, senza diminuire l'apprendimento dei contenuti e delle competenze proprie delle varie discipline.
I risultati dell'apprendimento evidenziati nella figura 3 mostrano che GeoQuest CCRPG è ideale per l'insegnamento con la metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*): la voce narrativa, i sottotitoli e le attività proposte sono fornite in diverse lingue (oltre 30).
L'uso appropriato di dispositivi digitali (figura 4), come smartphone e tablet, con cui i giocatori interagiscono con il gioco, migliora il pensiero critico e l'alfabetizzazione mediatica, nonché le competenze tecniche digitali.

L'inclusione, raggiunta grazie al *design* accessibile, favorisce l'educazione dei bambini e dei giovani svantaggiati, garantendo che i nostri sistemi di istruzione e formazione rispondano alle loro esigenze. La varietà di percorsi-avventura, ambientati in luoghi e in momenti diversi, favorisce il dialogo interculturale.

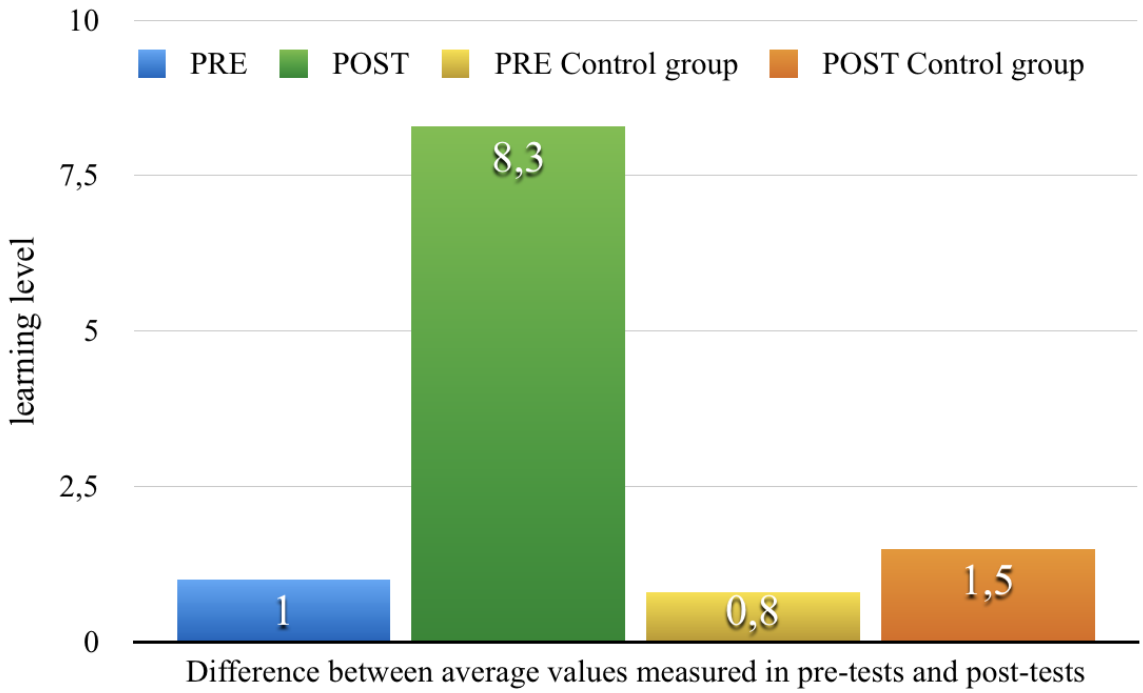


Figura 3 - Esperienza di GeoQuest Hawaii con approccio CLIL: livello di apprendimento misurato prima (PRE) e dopo la sperimentazione del gioco (POST), confrontato con i risultati del gruppo di controllo (Maraffi & Sacerdoti, 2018b).

Atelier Digitali

Nell'ambito del progetto MIUR "Atelier Digitali" alcune scuole stanno sperimentando la didattica con il gioco GeoQuest. Ma ancora più interessante è che il progetto prevede che siano gli stessi ragazzi a ideare la trama del percorso-avventura, a scriverne lo storyboard, a formulare i quesiti, a documentare ed arricchire le avventure con immagini create ad hoc o trovate in rete, disegni o video didattici. Anche le attività *hands-on* e laboratoriali vengono inserite nei percorsi attraverso video girati dagli allievi.
Tutti i contributi, integrati nell'ambiente di apprendimento EvoQuest, realizzano delle nuove storie digitali di classe che possono essere fruite da altre classi. Traducendo i testi, è possibile diffondere le storie anche in altri paesi: stiamo realizzando un portale di condivisione delle storie scritte per EvoQuest per permettere lo scambio attivo delle storie fra le scuole di tutto il mondo.
L'ambiente di apprendimento è già stato adottato in alcuni atelier digitali, sia formati da scuole in rete che hanno iniziato il loro percorso di preparazione delle storie da far fruire agli studenti delle altre scuole della rete vicendevolmente, ma anche da scuole singole.

Nei progetti degli Atelier che stanno sperimentando GeoQuest sono coinvolte scuole di ogni ordine e grado; anche gli allievi della scuola dell'infanzia partecipano in misura adatta alle loro competenze (narrazione, illustrazioni, ecc.). I risultati, per ora ancora in itinere, sembrano essere molto soddisfacenti.
Attualmente le classi finora coinvolte sono circa 40, distribuite in 3 scuole in rete e 2 singole.

I risultati della sperimentazione per ora sono positivi con un'ottima partecipazione degli insegnanti che stanno creando, con un forte coinvolgimento dei ragazzi, storie originali e molto interessanti. Se pur con numerose verifiche in itinere, con esiti più che positivi, le esperienze degli Atelier Digitali sono ancora in corso. A breve verranno diffusi i risultati finali.

Al MIUR sono in valutazione anche due progetti di Curriculi Digitali disegnati sulla tecnologia dello *storytelling* e del gioco interattivo d'aula su cui si lavorerà per una semplificazione della scrittura delle storie, miglioramenti dell'interfaccia del sistema e dei sistemi di condivisione e di diffusione.

Figura 4 - Screenshot dell'interfaccia utente sullo smartphone.

Remote Educational Gaming: l'esperienza di tre scuole "lontane"

Nell'ambito di un Joint Project di Science on Stage Europe, il Progetto GeoQuest è arrivato in una scuola di Reykjavik: gli allievi islandesi hanno giocato a GeoQuest Vesuvius, un percorso avventura incentrato sulle Scienze della Terra, sulla storia, sulla mitologia e sulla letteratura legate all'area vesuviana in Campania. I ragazzi, coadiuvati dai loro docenti, hanno poi raccolto i materiali per realizzare un'avventura sulla geologia dell'Islanda, ambientata nelle tradizionali saghe medioevali… Tale avventura è stata giocata da studenti napoletani, in inglese, con risultati eccellenti, in termini di coinvolgimento e di apprendimento (Maraffi & Sacerdoti, 2018a; Maraffi & Sacerdoti, 2018b).

A fine maggio gli alunni di un liceo napoletano giocheranno al gioco didattico digitale GeoQuest insieme agli alunni islandesi: l'avventura è stata creata interamente dai ragazzi ed è incentrata su Astronomia e mito. Parteciperà anche una scuola media marchigiana, i cui allievi hanno scritto un'avventura sul Medioevo: i ragazzi hanno realizzato anche un erbario e un ricettario legati all'epoca medioevale, li hanno digitalizzati e aggiunti al percorso come materiale di approfondimento. Ogni scuola ha quindi realizzato un percorso ideato e scritto interamente dai ragazzi, che hanno creato il soggetto, lo storytelling, la sceneggiatura, i materiali illustrativi di vario genere, le musiche ad altro. Ognuna di queste "avventure" verrà condivisa con studenti di altre scuole, di altre città, di altre nazioni, senza che si muovano dal loro banco: potranno sfidarsi giocando allo stesso gioco, collegati via web! Punti di forza:

1. il percorso del gioco è creato dai ragazzi stessi, per cui il valore didattico è nettamente maggiore,
2. i gruppi di paesi diversi interagiscono da remoto, conoscono realtà diverse, collaborano,
3. l'uso degli smartphone e del gioco via web costituisce un'attrattiva insuperabile,
4. l'esperienza è facilmente ripetibile ovunque e in qualsiasi momento.

Ricadute dell'esperienza sugli studenti

1. La condivisione dell'esperienza di aver creato un gioco disponibile in piattaforma per essere giocato da altri ragazzi.
2. La socializzazione dell'esperienza con i compagni: lo storytelling è il modo migliore per tramandare, memorizzare ed apprendere, come ci insegnano le tradizioni orali dei popoli antichi, le "storie" delle imprese narrate sulle colonne dell'antica Roma (colonna Traiana, ecc.).
3. L'educazione ad un uso corretto delle tecnologie.
4. La conoscenza e l'accettazione di culture diverse dalla propria.
5. Divertimento
6. Coinvolgimento attraverso il meccanismo di gioco.
7. La capacità di riprodurre autonomamente i procedimenti che portano alla soluzione di un problema (problem solving con compiti di realtà).
8. Curiosità e interesse verso la Scienza.

Conclusioni

GeoQuest incoraggia l'apprendimento collaborativo e promuove l'acquisizione di competenze chiave per la cittadinanza. Favorisce la curiosità e la conoscenza degli altri, facendo conoscere consuetudini e tradizioni di persone diverse. Assicura ai giovani l'acquisizione di competenze sociali, civiche e interculturali, promuovendo l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva Maraffi & Sacerdoti, 2018a).
L'uso appropriato di dispositivi digitali, come smartphone e tablet, con cui i giocatori interagiscono con il gioco, migliora il pensiero critico e l'alfabetizzazione mediatica, nonché le competenze tecniche digitali. L'inclusione, raggiunta grazie al design accessibile, favorisce l'educazione dei bambini e dei giovani svantaggiati; la varietà di percorsi-avventura, ambientati in luoghi e in momenti diversi, favorisce il dialogo interculturale.

In conclusione, GeoQuest risponde alle ultime richieste europee, migliora l'apprendimento ed è divertente in modo sano; è facile da usare, quindi dà la possibilità a tutti di creare nuove storie e nuovi percorsi.

Bibliografia

Kotluk, N. & Kocakaya, S. (2017). The effect of creating digital storytelling on secondary school students' academic achievement, self efficacy perceptions and attitudes toward physics. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 3(1), 218-227.

Maraffi, S., Paris, E. & Sacerdoti, F.M. (2017). Learning on Gaming: A New Digital Game Based Learning Approach to Improve Education Outcomes. *US-China Education Review A*, September 2017, Vol. 7, No. 9, 421-432. doi: 10.17265/2161-623X/ 2017.09.003. http:// www.davidpublisher.org/Public/uploads/Contribute/ 5a38cc913519c.pdf.

Maraffi, S. & Sacerdoti, F.M. (2017). "Save Yourselves": an App to Improve Correct Behaviors in Earth Environmental Emergency. *American Geophysical Union Fall Meeting*, New Orleans, USA.

Maraffi S. & Sacerdoti, F.M. (2018a). GeoQuest Project, implementation and experimentation of a computer classroom role playing game: final results. *6th Mediterranean Interdisciplinary Forum on Social Sciences and Humanities*, MIFS 2018.

Maraffi S. & Sacerdoti, F.M. (2018b). Innovative Digital Games to Improve Science Education through Storytelling, Mystery and Myth. *British DiGRA* 2018.

Trinchero, R. (2015). Il gioco computerizzato per il potenziamento cognitivo e la promozione del successo scolastico. Un approccio evidence based. *Form@re, Open Journal on Online Education* 14 (3):7.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The development of higher psychological processes. Cambridge: Harvard University Press.

TEMA

Progettazione PON e altre realizzazioni con soggetti esterni all'I.C. Sondrio Centro

Antonella Mazzoni[1] Carlo Brigatti[2] Sergio Casiraghi[3]

[1] A.D. Scuola Primaria, I.C. Sondrio "Centro" - Sondrio mazzoni.antonella@icsondriocentro.gov.it

[2] Presidente FabLab Sondrio - Sondrio, kolrac@gmail.com

[3] Group Leader & Mentor DIDASforce (Task force for Innovation in Education) e FabLab – Sondrio, sergio.casiraghi@didasca.org

keywords: *PON, AD, FabLab, Didasca, scuol@4.0, Dida.School, PGE, DidaSkills .*

Premesse

Le proposte PON e le azioni previste nel Piano Triennale d'intervento dell'Animatore Digitale pianificate presso lo storico **I.C. Sondrio "Centro"** hanno visto coinvolte a vario titolo due riconosciute associazioni non profit, **Didasca** e **FabLab Sondrio**, aperte alla collaborazione.

Didasca ha contribuito con alcune idee, maturate nel corso dell'anno scolastico precedente, avanzate nella forma progettuale, mentre FabLab Sondrio, all'interno di un progetto ben più ampio, ha dato il suo contributo nella forma di vera e propria realizzazione di un percorso formativo in presenza diretto a docenti, alunni e loro familiari, accompagnato da un'azione informativa e di sensibilizzazione sul cyberbullismo nelle scuole. Interventi didattici mirati ad ampliare l'offerta formativa d'istituto e approfondire la stessa interazione scuola-famiglia.

Didasca, per prima, avanzando l'idea di **scuola 4.0** ha indicato un salto epocale nello sviluppo della didattica nella scuola italiana con un insegnamento che è sostenuto con l'ausilio dell'intelligenza artificiale. Come nel **Percorso Google Educator**, che si sussegue di edizione in edizione continuamente riproposto da Didasca, si spiega a tutti i corsisti che lo seguono quali nuovi elementi vengono inseriti man mano da Google nelle varie applicazioni.

Sono gli elementi di intelligenza artificiale che permettono di insegnare con strumenti che ne fanno un qualcosa di assolutamente superiore, non presente in tutte le versioni precedenti. Una buona ragione per considerarlo un "salto quantico" nel sistema formativo scolastico.

Figura 1 - **Dida.School** è la più vasta rete di scuole digitali al mondo.

Un contributo diretto è stato fornito a tutti da Didasca nella fase di proposizione dei **PON** con dei memo specifici e la particolare cura nell'assistenza alla compilazione dei quadri dei PON che l'Istituto si è aggiudicato: **PON 12810** '*Ambienti digitali*' e **PON 10862** '*Inclusione e lotta al disagio*' dei quali si possono seguire tutte le fasi attuative sulle pagine del *sito della scuola* a partire dalla home (https://www.icsondriocentro.gov.it) cliccando sulla figura sottostante.

Figura 2 - PON e Piano Triennale di Intervento dell'Animatore Digitale per il PNSD.

A questi PON si aggiunge, inoltre, quanto è previsto dal Piano Triennale Scuola Digitale con inserite nel *Piano Triennale dell'Offerta Formativa* (PTOF), a cura dell'Animatore Digitale (AD), le azioni sviluppate coerentemente col PNSD e che hanno visto coinvolto il **FabLab Sondrio**. Essendo stata chiesta una proroga a settembre per l'avvio del PON Prot. 10862 "Caccia ai talenti" per Progetti Formativi, è previsto l'intervento successivo anche qui del FabLab Sondrio all'interno del modulo "Non è mai troppo tardi per scoprire un talento". Inoltre, si programmano incontri dedicati alle famiglie per una alfabetizzazione digitale rivolta a conoscere e a usare in particolare la Google Suite for Education, attivata dall'istituto, per consentire ai genitori di affiancare i figli nell'utilizzo delle app. Si prevedono altri incontri su temi come la sicurezza in rete, vantaggi e rischi delle tecnologie digitali, oltre a prevenzione di fenomeni come cyberbullismo, sexting, web reputation e tanto altro.

Infine, a seguito dell'aggiudicazione del PON 12810 'Ambienti digitali' l'istituto ha acquistato 49 tablet (più 3 carrelli) che i tecnici stanno provvedendo a settare e che saranno messi a disposizione degli insegnanti di tre plessi dell'istituto.

Avanzamento dell'idea di Scuol@4.0

L'idea di **Scuol@4.0** prese *forma* in occasione del convegno '*Le Competenze Digitali 4.0*' organizzato lo scorso anno a Roma da AICA, ASSINFORM, ASSINTEL e ASSINTER

ITALIA e promosso da MIUR e AGID, tenutosi presso il Liceo Scientifico 'Galileo Galilei'. E si è poi trasformato in *sostanza* grazie all'iniziativa assunta da *DIDASCA | The First Italian Cyber Schools for Lifelong Learning*.
L'elemento *concreto* dell'iniziativa Scuol@4.0 intrapresa da Didasca è rappresentato dalla specifica operazione **DidaSkills**, che assume le dimensioni e il valore di un vero e proprio ***Piano Nazionale di Formazione Digitale***, a favore, indistintamente, di tutti i cittadini del nostro Paese. I Percorsi di Studio in cui si articola l'operazione DidaSkills sono caratterizzati dall'uso delle tecnologie che contraddistinguono la Scuol@4.0: *Intelligenza Artificiale (AI), Realtà Virtuale (VR), Realtà Aumentata (AR) e Apprendimento Adattivo (AA)*. Consideriamo che le competenze digitali sono la più solida garanzia di futuro per tutti i nostri giovani e dunque per lo sviluppo del Paese che richiede un efficace allineamento tra il sistema educativo, il mondo del lavoro e la società che cambia, come indicato anche dal Ministro al MIUR.

L'avanzamento dell'idea di **Scuol@4.0** è legata al profilo incrementale dei componenti del sistema di Istruzione e Formazione che attualmente conosciamo, qui sotto schematizzato.

Profilo di Sistema Componenti	1.0	2.0	3.0	4.0
Docente	Sorgente del sapere	+ Ruolo guida	+ Leader nella creazione congiunta della conoscenza	*+ Utilizzatore di Intelligenza Artificiale (IA) nei processi di apprendimento*
Allievo	Soggetto passivo	+ Manifestazione di ruoli attivi	+ Creatori di conoscenza e attori del proprio piano formativo	*+ Processo condiviso di sviluppo adattativo del piano educativo con supporto IA.*
Metodo di Apprendimento	Lezioni, saggi, composizioni, test orali e scritti	+Sw/Hw Open Source, apprendimento per progetto nei confini della classe	+ Open Learning e creatività; reti di interazione sociale oltre i confini di classe	*+ Apprendimento adattativo guidato da IA*
Contenuto e Diritti	Con copyright tradizionale dal docente	+ OER disciplinare	+ OER creati e usati dall'allievo (es. MERLOT)	*+ Portale integrato con IA per l'apprendimento adattativo OER certificato*
Organizzazione	Area confinata a istituzioni accreditate individuali separate	+ Collaborazione inter-istituzionale (es. ERASMUS, scambio studenti), affiliazione individuale	+ Scambio docenti; affiliazione uno-molti (es.: doppio titolo).	*+ Irrilevanza dell'affiliazione istituzionale; nuove iniziative HE basate su IA senza vincoli spazio-temporali*
Strumenti	E-LMS nell'ambito della singola istituzione	+ Singolo ambiente E-LMS inter-istituzionale	+ Ambiente Web distribuito con fruizione individuale (e.g. MOODLE).	*+ Ambiente Web integrato con applicazioni IA*

Figura 3 - **Fonte: www.agendadigitale.eu** (articolo di Lorenzo Benussi e Claudio de Martini).

La **Scuol@4.0** rappresenta un ulteriore avanzamento dei componenti del sistema scolastico, là dove tutti i verbi rivolti all'educazione - quali istruire, formare e aggiornare - vengono declinati secondo il paradigma dello *School & Home Cloud Learning*. Il sostantivo *Learning (*apprendimento) a cui viene riferito il paradigma della Scuol@4.0 è caratterizzato da tre elementi qualificanti: *School, Home e Cloud*.

In questo ambito, parzialmente inedito, insieme a collaudati Percorsi di *LifeLong Learning* (LLL) ne rientrano anche altri, come il **Percorso Google Educator** (PGE), che coinvolgono le scuole più brillanti o **Smart Schools**.

Le Smart Schools

Le risorse impegnate da Didasca per contribuire al "salto quantico" sono *considerevoli*, ma *non illimitate*, e dirette ad ampio raggio. Si è quindi reso necessario individuare, nell'ambito del sistema scolastico italiano, un *Target di Scuole* nelle quali poter eseguire un investimento sul piano culturale che garantisse la più vasta diffusione possibile con condivisione delle Competenze digitali, come ritorno sul piano *glocale* (insieme globale e locale).
Un sondaggio operato nel Deep Web ha permesso a Didasca di individuare le **8.200 Scuole** di ogni ordine e grado che nel corso dell'anno scolastico passato si sono maggiormente distinte nell'attuazione del *Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)* e alle quali ha assegnato la qualifica di **Smart School**.

La prima forma di investimento nelle Smart Schools consiste nell'assegnazione a ciascuna scuola di una **Cyber School** creata e gestita da Didasca.

URL delle **Cyber Schools** assegnati alle singole Smart Schools - che vengono identificate con il loro **Codice Meccanografico** - sono reperibili nel **Repertorio delle Cyber Schools**.

Nel corso del **quadriennio 2017 - 2020** le **Smart Schools** verranno trasformate in altrettanti **Centri propulsori della formazione digitale** di tutti i concittadini, nell'ottica del ***Lifelong Learning***.

Si aggiunge anche l'operazione **DidaSkills,** intrapresa per assolvere all'impegno assunto da Didasca verso la *Digital Skills and Jobs Coalition* creata dalla Commissione Europea e rientrante nell'ambito della campagna '*Google is a Growth Engine for Europe*' con emissione di specifici Badge Scuol@4.0.

Badge Scuol@4.0 che spettano di diritto alle Scuole inserite nella corrispondente Directory della Scuol@ 4.0 e possono essere utilizzati in qualsivoglia strumento di comunicazione digitale: *Sito web, Social Networks (Google+, Facebook, Twitter, ...), Posta elettronica, ecc ...*

Figura 4 - Marchio di Pioniere, Smart Teacher, Animatore e Innovatore Digitale di Scuol@4.0.

Nella **Scuol@4.0** le barriere rappresentate dai muri della scuola (*School)* è come se non esistessero più. Le lezioni tenute dagli insegnanti, in una qualsivoglia aula della

scuola, si propagano immediatamente alle aule presenti in tutto l'edificio o negli altri plessi. E non solo, ma anche nelle abitazioni *(Home*) o altre residenze temporanee degli studenti e dei docenti. Così diverse attività didattiche possono proseguire più liberamente ed essere seguite anche nei periodi di assenza dalla scuola oppure di vacanza.

Dal PON all'iniziativa sostenuta dal FabLab Sondrio

In un contesto così brillante (*smart*) si son poste le basi per proficue collaborazioni con l'I.C. Sondrio "Centro" che hanno visto da una parte l'assistenza alla stesura del PON e dall'altra l'iniziativa condotta dal FabLab Sondrio che si è concretizzata nei tre workshop, effettuati in orario extrascolastico, destinati agli alunni di tutti gli ordini di scuola dell'Istituto.

Figura 5 - Funzione di aiuto e collaborazione in contesti Smart

L'attività avviata dall'Animatore Digitale (AD) e articolata in tre incontri, di tre ore ciascuno, è stata dedicata all'avvicinamento al coding utilizzando Scratch e ScratchJr per i più piccoli. In ogni incontro gli alunni venivano suddivisi per fasce d'età: ultimo anno di scuola dell'infanzia con la prima primaria (5-6 anni), dalla seconda alla quarta classe della primaria (7-10), quinta primaria e secondaria di primo grado (11-14). Tutti i partecipanti si sono cimentati nella realizzazione di animazioni e semplici videogiochi sotto la guida degli esperti volontari del FabLab Sondrio e di alcuni bambini nell'ottica del tutoring tra pari.

Figura 6 - Locandine dei 3 laboratori realizzati con il FabLab Sondrio.

A conclusione dell'iniziativa, dopo la pratica svolta con gli alunni, si è organizzato un incontro rivolto ad insegnanti e genitori durante il quale si è affrontato il tema della sicurezza in rete.

Figura 7 - Locandina dell'incontro sulla sicurezza in rete.

L'esperienza di formazione all'uso del digitale per la didattica

Il percorso gratuito proposto valorizza e promuove l'uso consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, ma non ne sottovaluta i rischi. Si pone attenzione al ruolo educativo dei docenti e dei genitori, cercando di affrontare insieme il problema della

sicurezza Internet e sostenendo i docenti nel proprio ruolo formativo e di accompagnamento nell'uso del web.

Una buona **Educazione Digitale** aiuta a porsi nei confronti delle tecnologie in una posizione di controllo e non di dipendenza. Si mira perciò a supportare gli insegnanti nella creazione di ambienti favorevoli e utili a far crescere l'interesse e la passione degli alunni attraverso un utilizzo da protagonisti delle opportunità che offre la Rete.

Questa formazione tecnologica è stata avviata anche con insegnanti ed educatori perché in molti casi manca una cultura dei nuovi media, ci sono resistenze all'innovazione, mentre è fondamentale sensibilizzare gli educatori sui pericoli della rete, fornendo loro gli strumenti necessari per gestire al meglio questa situazione attraverso una piena educazione digitale.
I moduli digitali, rivolti agli alunni con coinvolgimento attivo dei genitori, offrono una visione completa per acquisire regole ed azioni per imparare in proprio a proteggersi e a gestire la propria identità digitale. Decisivo nella qualità del percorso l'intervento del genitore affiancato allo studente quale modello autorevole con il compito di accompagnarlo nelle riflessioni a cui il giovane viene chiamato sui contenuti presentati dal conduttore/docente del modulo.

Modalità operative negli interventi degli esperti esterni

Gli incontri iniziano sempre con una prolusione tenuta da specifiche figure professionali o da membri del FabLab che illustrano mediante slide e schede i compiti e l'ambiente operativo.

Ogni modulo valorizza il tempo a disposizione finalizzando il lavoro dei partecipanti con schede operative, favorendo la condivisione, orientando il dibattito e il confronto di gruppo. Il metodo di coinvolgimento attivo prevede anche un'attestazione di partecipazione, alla fine del percorso, rilasciata allo studente dall'accompagnatore. Gli insegnanti sono supportati da ulteriore documentazione precompilata d'esempio e nella presentazione del progetto alla loro struttura scolastica.

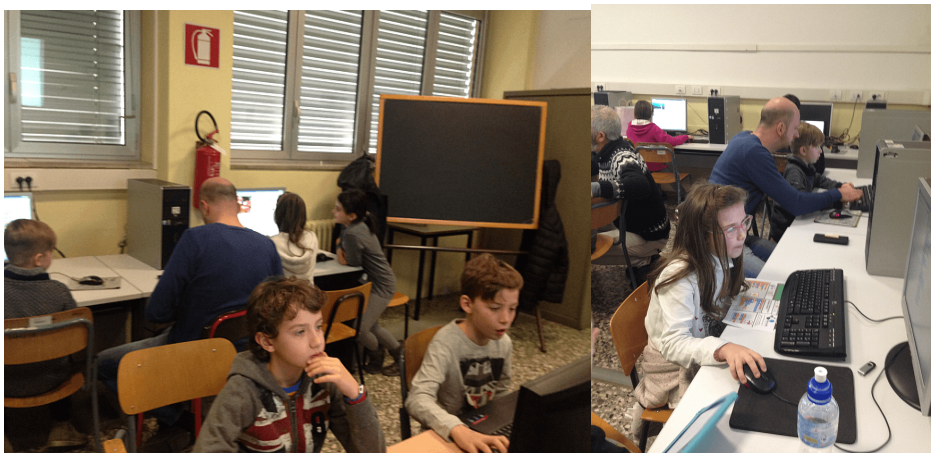


Figura 8 - Attività laboratoriale.

Partecipazione dei bambini e delle famiglie

Gli alunni hanno dimostrato curiosità e interesse nell'affrontare l'esperienza, così come tutti i genitori che li accompagnavano. Il clima che si è creato è stato caratterizzato inizialmente da entusiasmo di fronte agli esempi mostrati e, in seguito, da stupore quasi incredulo via via che le animazioni e i giochi prendevano forma. All'inizio i partecipanti hanno seguito degli schemi proposti, dando poi libero sfogo alla loro creatività, apportando modifiche sia a livello grafico sia nelle animazioni. I ragazzi e le famiglie hanno espresso il desiderio di ripetere queste esperienze prevedendo un maggior numero di incontri.

Figura 9 - Tutoring in azione.

Ricadute sull'attività scolastica

I partecipanti hanno riportato la loro esperienza a scuola, condividendola con compagni ed insegnanti. Questo è stato di stimolo per alcuni insegnanti ad avviare attività legate al coding, sia utilizzando computer e tablet sia in percorsi di manipolazione o ludico-motori con attività unplugged.

Bisogna sapere che c'è chi crede profondamente negli insegnanti, li motiva e li entusiasma! Si realizza la splendida comunità che ogni giorno rende, in nome della condivisione, il loro lavoro più "leggero" e certamente più allegro. E quando arrivano dai loro alunni con la giusta motivazione, daranno sicuramente un contributo positivo alla società di domani.

Da poco, viene celebrata anche da noi la "*settimana italiana dell'insegnante*", un'occasione per ringraziare gli insegnanti che si spendono nell'educazione e formazione dei più giovani. Lo facciamo anche noi scrivendo qui il nostro **GRAZIE**!

Figura 10 - Grazie!

Figura 11 - Sede operativa del **FabLab Sondrio** a Montagna in Valtellina

Linkografia

- http://fablabsondrio.it
- http://www.didasca.it/AssoDida
- https://www.icsondriocentro.gov.it
- https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/che-cose-education-3-0-scuola-a-prova-di-futuro
- https://www.identitadigitaledefender.cloud/scuola-4-0
- https://youtu.be/LEcCXJLVT3c
- http://dida.school
- http://didaskills.it

- http://didasca.eu
- http://www.aicanet.it/osservatorio
- http://www.aicanet.it/dettaglio_evento/1460162
- https://www.openeducationeuropa.eu
- http://www.miur.gov.it
- http://www.masterprof.it/settimanadellinsegnante.html
- https://sites.google.com/didasca.org/didasca-edu/byod
- https://preview.scratch.mit.edu
- https://scratch.mit.edu
- https://www.scratchjr.org
- http://learn.media.mit.edu/lcl
- https://www.facebook.com/SMARTTechnologies
- https://www.facebook.com/fablabsondrio
- http://www.istruzione.it/pon/pon-trasparente.htm
- http://poninchiaro.istruzione.it/poninchiaro/scuoledelpon/ricerca
- https://www.icsondriocentro.gov.it/j1/index.php?option=com_content&view=article&id=1181:pon-2014-2020

CERTIFICAZIONI

DigCompOrg

Il Quadro europeo per le organizzazioni educative digitalmente competenti

Sandra Troia

sandra.troia@istruzione.it - www.cittadinanzadigitale.eu

Digitale e cambiamento delle organizzazioni educative

I contesti di apprendimento cambiano quotidianamente "travolti" dalla repentina evoluzione degli strumenti, degli ambienti digitali e dei bisogni d'apprendimento dei soggetti in formazione.

L'influenza dell'elemento digitale è evidente in tutti i settori educativi; incide sulle pratiche d'insegnamento, sull'apprendimento, sulla valutazione, sulle competenze di tutti i componenti della comunità educante (insegnanti, studenti, dirigenti scolastici).

Nonostante i cambiamenti osservabili, è opportuno porsi una domanda: *è sufficiente l'introduzione delle tecnologie per garantire progresso ed innovazione?*

I cambiamenti non sono sempre sinonimo di progresso e di innovazione utili ad accrescere il benessere di una comunità.

La sola introduzione delle tecnologie nei contesti formativi non è sufficiente. Oltre alle tecnologie è necessaria una chiara strategia d'impiego che valorizzi il potenziale del digitale, che consideri anche gli elementi di criticità ad esso legati (come per esempio quelli connessi alla sicurezza) e preveda azioni di auto-valutazione.

Un Quadro europeo di riferimento per le organizzazioni educative digitalmente competenti

Il Quadro europeo per le organizzazioni educative digitalmente competenti è un'iniziativa della Commissione europea, Direzione generale per l'istruzione e la cultura (DG EAC). La ricerca e la progettazione del quadro sono state effettuate dal Centro comune di ricerca - Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS). Il modello è attualmente disponibile nella versione originale in inglese dal titolo "Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations" (https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg/framework)[1] e nella traduzione in italiano a cura dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)[2] a cui si fa riferimento in questo testo.

In diversi Paesi europei sono stati messi a punto, e già utilizzati, quadri e strumenti di autovalutazione per monitorare e migliorare la "vocazione" digitale delle organizzazioni educative. DigCompOrg propone un approccio paneuropeo facilitando la trasparenza e la comparabilità tra iniziative in tutta Europa e fornendo un modello di riferimento che concorre, con altri, a superare frammentazioni o situazioni di disomogeneità negli e tra gli Stati membri. Può essere impiegato:

- come strumento di pianificazione strategica dai decisori politici per promuovere politiche per l'adozione delle tecnologie digitali da parte delle organizzazioni educative a livello regionale, nazionale ed europeo;
- per favorire l'acquisizione di consapevolezza sulla necessità di un approccio sistemico;
- per realizzare un processo di auto-valutazione/auto-riflessione sull'integrazione e l'impiego efficace delle tecnologie digitali nelle organizzazioni educative.

Il framework DigCompOrg si compone di:

- **7 elementi chiave** (fissi) e 1 elemento che può essere individuato in relazione ad un settore specifico,
- **15 sotto-elementi** (fissi) comuni a tutti i settori e sotto-elementi che possono essere individuati in relazione ad un settore specifico,
- **74 descrittori** (fissi) comuni a tutti i settori e descrittori che possono essere individuati in relazione ad un settore specifico[3].

---

[1] Pubblicazione originale in inglese dal titolo *"Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations"* Commissione Europea, Joint Research Centre © European Union, 2015. DOI:10.2791/54070 ISBN 978-92-79-54005-9

[2] Earp, J. e Bocconi, S. (2017). Promuovere un apprendimento efficace nell'era digitale. Il quadro di riferimento europeo DigCompOrg sulle competenze digitali delle organizzazioni educative. Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). DOI: https://doi.org/10.17471/54005.32.ITDCNR

[3] Per la descrizione, in italiano, dei descrittori si rimanda a Earp, J. e Bocconi, S. (2017). Promuovere un apprendimento efficace nell'era digitale. Il quadro di riferimento europeo DigCompOrg sulle competenze digitali delle organizzazioni educative. Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). DOI: https://doi.org/10.17471/54005.32.ITDCNR

Esso è focalizzato su:

- insegnamento,
- apprendimento,
- valutazione,
- attività di supporto all'apprendimento.

Tabella: traduzione a cura dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)[4]

ELEMENTI	SOTTO-ELEMENTI
Dirigenza e gestione dell'organizzazione	Il concetto di apprendimento nell'era digitale è parte integrante della missione, visione e strategia dell'organizzazione educativa
	La strategia per l'apprendimento nell'era digitale è articolata nel piano operativo
	Viene applicato un modello dirigenziale e gestionale
Pratiche di insegnamento e apprendimento	Le competenze digitali vengono valorizzate, misurate e valutate
	I ruoli e gli approcci pedagogici vengono ridefiniti e ampliati
Sviluppo professionale	non sono presenti sotto-elementi
Pratiche di valutazione	Le modalità di valutazione adottate sono coinvolgenti e motivanti
	Viene riconosciuto l'apprendimento non-formale ed informale
	La progettazione didattica tiene conto dei dati generati dall'uso di ambienti di apprendimento digitale
	L'uso di risorse educative digitali, anche di tipo aperto, è una pratica fortemente incoraggiata e molto diffusa.
Contenuti e curricolo	L'uso di risorse educative digitali, anche di tipo aperto, è una pratica fortemente incoraggiata e molto diffusa
	I curricoli vengono modificati o riformulati per tenere conto delle potenzialità pedagogiche delle tecnologie educative
Collaborazioni ed interazioni in rete	La condivisione e le collaborazioni, anche in rete, sono fortemente incoraggiate
	Si segue una linea strategica nella comunicazione
	Vengono attivate collaborazioni con l'esterno
Infrastruttura	Gli ambienti (fisici e virtuali) rispecchiano le caratteristiche dell'apprendimento nell'era digitale
	La gestione dell'infrastruttura digitale è proattiva

[4] Earp, J. e Bocconi, S. (2017). Promuovere un apprendimento efficace nell'era digitale. Il quadro di riferimento europeo DigCompOrg sulle competenze digitali delle organizzazioni educative. Istituto per le Tecnologie Didattiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). DOI: https://doi.org/10.17471/54005.32.ITDCNR

Elementi relativi a settori specifici	Sotto-elementi relativi a settori specifici

Gli elementi, i sotto-elementi e i descrittori in DigCompOrg richiamano l'attenzione sull'importanza, in un'organizzazione educativa digitalmente competente, di combinare in modo equilibrato ruoli e responsabilità. Tale equilibrio consente, secondo gli autori del modello, di garantire la presenza di:

- una *vision* e strategie top-down (che richiedono una *leadership* e una *governance* ben strutturate);
- iniziative ed azioni "spontanee" bottom-up (che richiedono la disponibilità di personale e di stakeholder in grado di assumersi responsabilità).

DigCompOrg integra, non sostituisce, altri framework e strumenti già in uso per scopi specifici come ad esempio DigComp[5] (che può essere impiegato anche per lo sviluppo della competenza digitale degli studenti).

SELFIE

Partendo da DigCompOrg è stato sviluppato dalla Commissione europea, insieme a un gruppo di esperti di tutta Europa, il tool online SELFIE (*Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technologies*).

Per la progettazione dello strumento, il team di SELFIE ha ricevuto input da oltre 5.000 dirigenti scolastici, insegnanti e studenti e oltre 67.000 soggetti di 650 scuole di 14 paesi hanno testato la versione beta di SELFIE all'inizio di ottobre 2017. In Italia la sperimentazione è stata condotta dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche[6].

SELFIE supporta le comunità educative ad auto-valutare e riflettere sul loro uso delle tecnologie digitali; non si concentra sulla tecnologia ma sull'apprendimento (prende in considerazione: pratiche di insegnamento, apprendimento e valutazione, infrastrutture, curricula, esperienza degli studenti, ...).

Il tool si compone di una serie di domande rivolte a dirigenti, educatori e studenti; sulla base delle risposte prodotte fornisce un "SELFIE" (un'istantanea dei punti di forza e di criticità nell'uso delle tecnologie digitali per l'apprendimento nell'organizzazione). Partendo da questo feedback le organizzazioni sono in grado di individuare, con maggiore facilità, le aree di miglioramento e di definire strategie.

5 https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp

6 http://tiny.cc/digcomporg

PROGETTI EUROPEI

DECODE: un percorso triennale per indagare e promuovere le competenze digitali dei docenti in ottica internazionale

Stefania Capogna[1], Licia Cianfriglia[2]

[1]Ricercatrice presso Università degli Studi Link Campus University, s.capogna@unilink.it

[2]Dirigente ANP, Responsabile partnership e relazioni istituzionali, cianfriglia@anp.it

DECODE, *DEvelop COmpetences in Digital Era*, è un progetto di ricerca-azione di durata triennale finanziato nell'ambito del Programma Europeo Erasmus+ e realizzato da una partnership internazionale che vede l'Italia come capofila, tramite un gruppo di ricercatori che fanno capo a **Link Campus University** guidato da Stefania Capogna. L'Italia partecipa al progetto tramite tre soggetti: oltre all'Università capofila partecipa anche l'**ANP** - associazione nazionale dirigenti pubblici e alte professionalità della scuola e l'**Università Roma 3**.

L'iniziativa è stata ideata come ampliamento internazionale di uno studio che era stato realizzato in precedenza in Italia dagli stessi tre soggetti, di cui si dà conto in un volume presentato lo scorso marzo 2018 e pubblicato da Eurilink University Press "*Le sfide della scuola nell'era digitale. Una ricerca sociologica sulle competenze digitali dei docenti*" a cura di Stefania Capogna, Antonio Cocozza e Licia Cianfriglia. La ricerca italiana aveva preso le mosse dalla necessità di effettuare una ricognizione sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella scuola italiana, all'avvio del Piano Nazionale Scuola Digitale, previsto dalla riforma della Buona Scuola dell'estate del 2015.

A tale scopo era stata realizzata un'indagine quantitativa 'esplorativa' attraverso una *survey online* su scala nazionale. La rilevazione, condotta nella finestra temporale che va dalla metà di gennaio 2016 alla fine di marzo 2016, ha intercettato 1.210 docenti di tutte le scuole di ogni ordine e grado. Il lavoro si proponeva di colmare il vuoto informativo che caratterizza questo versante a scapito di ogni seria decisione strategica in tema di digitalizzazione del sistema scuola, di promuovere uno spazio riconosciuto e riconoscibile di quelle spinte di innovazione sociale che si generano all'interno della scuola e di accompagnare la transizione verso la scuola del terzo millennio sulla base di una riflessione critica sugli usi e sulle ricadute reali che le nuove tecnologie producono sul soggetto e sul sistema, senza dimenticare la rilevanza della dimensione metodologica che deve caratterizzare ogni intervento didattico.

I risultati dell'indagine, soddisfacenti per la possibilità di disporre ora di un quadro chiaro della situazione nazionale sia per quanto riguarda la strumentazione tecnologica disponibile nelle scuole all'avvio del PNSD, sia circa l'effettivo utilizzo nella didattica, risultavano tuttavia critici rispetto al merito della questione. E' emersa, infatti, una professionalità docente ancora fortemente analogica, che vede il digitale come valida alternativa al fare consolidato, che ne riconosce la forza nel favorire il passaggio dalla didattica come trasmissione di conoscenza alla didattica come comprensione della realtà, ma fatica ad incorporarlo sia nella relazione che nell'attività professionale in senso stretto.

Ora, grazie al finanziamento europeo, un team di ricercatori di cinque Paesi (Italia, Spagna, Inghilterra, Finlandia, Romania) mira a creare le migliori condizioni per lo scambio delle pratiche più efficaci nell'uso e nella valorizzazione delle risorse digitali negli ambienti educativi. Il progetto muove dalla consapevolezza che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) rappresentano un obiettivo strategico per lo sviluppo della società globalizzata, motivo per il quale anche l'Europa pone grande attenzione a questo tema, spronando la scuola ad elaborare nuovi metodi d'insegnamento e a favorire pratiche volte all'aggiornamento continuo delle abilità e alla formazione delle competenze digitali di docenti e discenti. La scuola, infatti, non può restare isolata rispetto all'innovazione tecnologica e al conseguente cambiamento generale che attraversa il mondo del lavoro e tutti gli ambiti del vivere sociale, ma piuttosto dovrebbe porsi come soggetto guida del cambiamento, capace di elaborare strategie per accompagnare i ragazzi verso un uso consapevole dei media digitali, fornendo loro capacità di ricerca e lettura critica delle informazioni e strumenti per l'uso efficace delle tecnologie nella costruzione della conoscenza.

L'obiettivo principale di DECODE è di contribuire, attraverso una successione di azioni che si sviluppano nell'arco del triennio, al miglioramento dei processi di digitalizzazione della scuola attraverso:

- la comprensione dei reali processi organizzativi ed educativi, utili a fornire importanti fonti di informazione a policy e decision maker;
- il miglioramento delle capacità strategiche degli insegnanti nell'uso delle TIC nell'educazione e nelle attività didattiche;
- la diffusione delle migliori pratiche a livello europeo e il miglioramento dei media e dell'alfabetizzazione digitale;

- l'esperimento di un nuovo modello di formazione per gli insegnanti, che mira a contribuire alla creazione di competenze digitali per rispondere alle nuove esigenze della conoscenza e della società dell'informazione nel sistema educativo.

Il progetto DECODE nasce dall'esigenza di comprendere, a partire da una ricognizione delle esperienze quotidiane nelle scuole dei Paesi coinvolti, come sia possibile migliorare l'utilizzo delle tecnologie nelle pratiche didattiche. Nell'arco dei tre anni, uno e mezzo dei quali è già alle spalle, sono previste le azioni che seguono:

1. la ricostruzione del quadro normativo europeo finalizzato a ricostruire le prospettive sovranazionali in tema di innovazione digitale a scuola (IO1 A – The European Digital Pattern for Education and research tools);
2. la realizzazione di singole ricerche nazionali parallele (Inghilterra; Finlandia; Italia; Spagna e Romania), finalizzate a ricostruire lo stato dell'arte, le tendenze e le criticità, anche in chiave comparativa, che caratterizzano il confronto con il digitale a scuola;
3. l'elaborazione di raccomandazioni utili, in forma di vere e proprie Linee Guida condivise, elaborate a partire dalla valorizzazione delle esperienze raccolte nei sistemi educativi dei diversi Paesi coinvolti, per favorire l'integrazione del digitale nella scuola;
4. la realizzazione di una survey online (aperta fino al 31 maggio 2018) indirizzata ai docenti, volta alla alla rilevazione delle pratiche e delle competenze maggiormente diffuse, sulla base del modello di autovalutazione DIGCOMP 2018;
5. la realizzazione di un percorso di formazione online, rivolto a docenti dei cinque paesi, per favorire l'integrazione delle tecnologie digitali nelle pratiche didattiche; questa iniziativa consentirà anche, all'interno dell'ambiente online in cui avrà sede, di attivare un proficuo confronto diretto tra i professionisti della scuola a livello sovranazionale, dal quale ci si aspettano risultati ulteriori in termini di idee e innovazione.

Il progetto coinvolgerà nelle sue attività diversi gruppi target, in particolare presidi e insegnanti nella fase di ricerca e pilota sperimentale di formazione. Tutti gli output prodotti sono disponibili sul sito.

Sito progetto: http://decode-net.eu/

Video presentazione: http://decode-net.eu/index.php/about/

Blog progetto: http://decode-net.eu/index.php/blog/

Pagina Facebook: https://www.facebook.com/search/top/?q=decode

Online survey: *"Practices, skills and training needs of digital teachers": Practices, skills and training needs of digital teachers":* http://decode-net.eu/wp-content/uploads/2018/04/Survey-online_Lettera-ai-docenti_IT.pdf

DALLA RETE

Consapevolezza Digitale come viaggio: chi fa da guida?

Sonia Montegiove

sonia@techeconomy.it

keywords: *Social media, Consapevolezza Digitale, Media Literacy, Digital Literacy .*

La consapevolezza digitale è fondamentale per supportare la crescita delle nuove generazioni. Quelli che definiamo nativi digitali, al di là di una maggiore confidenza con i nuovi strumenti di comunicazione, nella maggior parte dei casi non sanno governare i contesti informativi e mediali nei quali si muovono, ignorandone problemi e pericoli, dinamiche ed opportunità.

I dati riportati dalla ricerca realizzata da **Eukids Online** per conto del MIUR e pubblicata a gennaio 2018 dipingono uno scenario in cui, oltre al cyberbullismo, altri importanti rischi sono emergenti e in netta crescita quali l'adescamento online o il rischio di dipendenza. La letteratura di settore è chiara in tal senso: una corretta formazione all'uso dei nuovi contesti mediali (Social Network, Smart Device, ecc…) è fondamentale per formare giovani cittadini in grado di muoversi in un contesto foriero di opportunità ma che, se non correttamente gestito, rappresenta anche una fonte di problemi.

Far trovare ai ragazzi un giusto equilibrio nell'utilizzo dei social network non è cosa banale: ricette che funzionano da poter semplicemente applicare da parte di genitori e insegnanti non ce ne sono, ma sicuramente si può e si deve ripartire dall'acquisizione da parte di ragazzi e adulti di una reale consapevolezza rispetto ad opportunità e rischi del digitale.

Un decalogo sulla consapevolezza digitale

La riscoperta della consapevolezza, il tornare a chiedersi il perché delle azioni che si compiono non può che essere un cammino che scuola e famiglie possono costruire insieme. Questo è il caso di un progetto realizzato a Todi, presso la **scuola media Cocchi Aosta**, promosso da *Digital Transformation Institute*, istituto di ricerca che studia gli impatti del digitale con approccio multidisciplinare, in collaborazione con il *magazine* Tech Economy e Coop Centro Italia e che ha portato alla scrittura di un vero e proprio decalogo.

I ragazzi, accompagnati da esperti, hanno riflettuto sulle azioni che, spesso involontariamente, fanno da abitanti dei social. Si è ragionato su "ciò che io dico di me, ciò che dico degli altri, ciò che gli altri dicono di me" per arrivare a riflettere su come si costruisce l'identità digitale. Sono state utilizzate tecniche di *open source intelligence*, metodologia di indagine che utilizza fonti aperte per il reperimento di informazioni, per far toccare con mano ciò che di una persona si può arrivare a sapere attraverso una ricerca online.

Non è importante il decalogo ma il percorso che ha portato alla sua costruzione, un'esperienza che sta raccogliendo richieste di repliche in altre scuole d'Italia.

Figura 1 - Il decalogo della consapevolezza digitale.

Il decalogo è diventato anche l'appendice del libro "**#gnomeide: salvate le mamme e i papà**", che raccoglie le battute di due bambini postate negli anni sui social network, in una sorta di *social storytelling* arricchito dai contributi di esperti, scrittori, giornalisti, docenti che interpretano e spiegano il ruolo che i genitori possono avere rispetto alla guida dei figli verso la consapevolezza digitale.
Il libro, il cui ricavato è destinato a supportare l'Associazione Italiana per la Lotta al Retinobastoma (AILR), una rara forma di tumore agli occhi della quale sono vittime i bambini, contiene una piccola guida all'educazione digitale, ad uso di genitori e docenti.

#Gnomeide vuole far riflettere sull'uso consapevole dei social da parte degli adulti, che possono svolgere un ruolo fondamentale nell'aiutare i figli nella costruzione e salvaguardia della propria identità digitale fin da bambini. Per i genitori digitali che si trovano a dover affrontare questa nuova sfida educativa la possibilità sta infatti nell'**accompagnare**, una cosa che troppo spesso si rinuncia a fare pensando ai ragazzi come nativi digitali e avvertendo, così, un senso di inadeguatezza che spinge sempre più a lasciare i figli soli con smartphone, consolle di gioco, tablet, computer. I genitori hanno il dovere di supportare l'uso informato, cosciente ed equilibrato dei nuovi strumenti a disposizione dei ragazzi. Ma soprattutto devono aiutare i figli a comprendere il senso che i social network possono avere: costruire reti di persone, basate su interessi e passioni in comune, ovvero occasioni di crescita culturale che abbattono ogni limite geografico legato al posto in cui si abita. Questa è la più grande opportunità da sfruttare, mettendo in atto gli accorgimenti utili a non esporre il fianco e ad evitare i rischi che ormai conosciamo tutti.

E' facile il viaggio verso la consapevolezza digitale?

"Fare i genitori non è facile" – scrive nel suo intervento introduttivo a #gnomeide Stefano Epifani, presidente Digital Transformation Institute e docente di Internet e Social Media alla Sapienza di Roma. *"E, se possibile, diventa ancor più difficile nell'era dei Social Network"*. Lo diventa perché alla complessità di un ruolo che non s'impara se non ricoprendolo e che non si agisce se non sbagliandolo, si aggiungono altre difficoltà. Quelle che vengono dalla disponibilità di strumenti che se da una parte ampliano senz'altro le nostre possibilità di aprirci al mondo, dall'altra, inevitabilmente, creano più di qualche problema nel come gestire questa nuova forma di "apertura". Difficoltà che non riguardano (sol)tanto il modo in cui educare i giovani all'uso di questi strumenti ma che attengono al modo in cui comportarsi da genitori che si misurano con tali strumenti nel rapporto con i propri figli. E nel racconto dei propri figli.
Ci sono i **genitori apocalittici**, che passano il loro tempo assicurandosi che nulla dei loro figli finisca in qualche modo online, come se l'essere presente di spalle in una foto su Facebook automaticamente esponesse l'amato pargolo ai più turpi rischi. E ci sono i **genitori integrati**, che si trasformano in inconsapevoli quanto molesti spammer che dalla prima ecografia in cui si intravede un grumetto informe non fanno altro che pubblicare tutto ciò che riguarda il malcapitato infante. Ci sono poi i **genitori agiograf**i, che amano descrivere con dovizia di particolari le gesta dei loro pargoli manco fossero quelle di eroi epici.
E poi, tra gli agiografi, gli spammer molesti, gli animi poetici che magnificano ogni gesto della propria prole - tra apocalittici ed integrati - c'è la normalità. Quella sana ma rara e difficile normalità che guarda agli strumenti di condivisione dei quali disponiamo non come clave da suonare sulla testa dei propri incolpevoli contatti

social, ma come nuovi canali per raccontare l'infanzia e la giovinezza dei figli con cura e attenzione, rispetto e consapevolezza. Con animo materno (o paterno) ma con la capacità di guardare alle proprie creature con quell'ironia che è una delle espressioni più alte dell'amore. Da qui nasce la capacità di narrare una normalità che diventa normalità attenta e intelligente, capace di fare del racconto delle "avventure" dei propri figli un modo per raccontare l'eccezionalità della quotidianità vestendola di quel disincanto che la rende non solo bella da condividere, ma addirittura utile a chi legge. Utile per "entrare" nel mondo dei ragazzi di oggi, per capirlo un po' meglio, per viverlo con quella leggerezza che non è superficialità ma capacità di essere realmente vicini ai propri figli, accompagnandoli passo passo nell'esplorazione dei social così come nella vita".

Figura. 2 - La copertina di #gnomeide.

Hansel e Gretel 2.0: un modo per raccontare i ragazzi sui social

Se abbiamo capito che non è banale fare i genitori al tempo dei social, se abbiamo compreso la necessità di curare nel miglior modo possibile l'eventuale condivisione delle vite dei nostri ragazzi sui social, qual è il modo migliore per non rinunciare a scrivere dei propri figli rispettandone l'identità?
Un esempio è proprio dato da #gnomeide. *"Le fulminanti battute raccolte in questo libro* – afferma Paolo Gervasi, ricercatore alla Queen Mary of London - *compongono una storia, anzi una fiaba adattata al linguaggio e al tempo dei social. Una fiaba frammentaria e aperta, come impone l'ambiente discontinuo della rete, che però lascia una traccia, forma un disegno, e ci aiuta a comprendere qualcosa della pianura sconfinata e spesso "illegibile" che è il nostro mondo. Nel groviglio caotico della rete, la comparsa degli gnomi è un'ipotesi di orientamento, una pista da seguire.*
Lo gnomo e la gnoma che compaiono in questa fiaba social raccontata per aforismi non sono semplicemente i destinatari del racconto, come nella fiaba tradizionale, ma sono allo stesso tempo narratori e protagonisti. Tanto che il rapporto di accudimento

implicito nel racconto si rovescia: chi viene accudito davvero attraverso questa storia? Chi istruisce chi?
L'interesse della #gnomeide sta proprio nel rimescolamento dei ruoli, e nella funzione inaspettata che assume lo storytelling. Raccontando la storia che si snoda attraverso le illuminazioni di questi Hänsel e Gretel dei social network, i genitori utilizzano la narrazione proprio come uno strumento di conoscenza, come un dispositivo cognitivo. Raccontando conoscono meglio i propri figli, il proprio rapporto con loro, e il modo in cui loro si rapportano al mondo. Srotolano lungo il succedersi dei giorni un filo che li aiuta a orientarsi, lasciano cadere nell'intrico dei post briciole di pane e sassolini che formano un percorso. Tracciano un sentiero riconoscibile dentro la selva dei social, nella quale l'esistenza quotidiana rischia di smarrirsi, e oppongono al caos e al rumore di fondo la coerenza di una storia. Una storia che si impone all'attenzione soprattutto grazie all'ironia, al riso che deriva dalla differenza di sguardo tra l'adulto e il bambino, in una bellissima reciprocità: gli adulti ridono dello straniamento provocato dalle reazioni dei bambini, ma allo stesso tempo i bambini ridono di noi adulti, del nostro mondo assurdo, delle nostre contraddizioni, delle nostre debolezze. Ridono di noi e ci aiutano a conoscerci meglio, e a prenderci meno sul serio; mentre ci fanno venire voglia di prendere sul serio il loro punto di vista, la loro esperienza del mondo. Ci costringono a scattare il più sincero dei selfie; e la scelta degli autori-genitori di sostituire le parole (il racconto) alle foto dei bambini così frequenti sui social, è anche uno spunto di riflessione "in negativo" sull'uso che facciamo della nostra immagine e su come lo specchio dei social modella la nostra identità.
Al "c'era una volta" della fiaba il mondo attuale ci impone di sostituire un racconto live, in diretta: un "c'è adesso" attraverso il quale provare a rendere più comprensibile l'incomprensibilità di ciò che accade intorno a noi".

DALL'ESTERO

ECDL Foundation Forum 2018, Praga
Il futuro dell'ECDL/ICDL

PierPaolo Maggi

AICA

pierpaolomaggi@aicanet.it

Il Forum 2018 della Fondazione ECDL, tenutosi a Praga il 25-26 aprile, a fronte di un'attenta analisi dei rapidi cambiamenti in corso nella nostra società e nel mondo del lavoro, ha analizzato diversi scenari di evoluzione dell'offerta ECDL/ICDL, in modo da allinearla sempre più efficacemente alle nuove esigenze dei giovani in vista del loro futuro impiego nel mondo del lavoro e, per coloro che già vi sono inseriti, per accompagnare la loro crescita professionale.

Figura 1 - Damien O'Sullivan, Chief Executive della ECDL/ICDL Foundation, avvia il Forum.

Quali saranno i lavori nei prossimi anni e quali competenze saranno maggiormente richieste? L'esperienza ci dice che le previsioni su ciò che il mondo sarà nel prossimo decennio sono destinate a essere imprecise.

Ad esempio, vent'anni fa c'era una convinzione diffusa tra i commentatori che una caratteristica del futuro mercato del lavoro sarebbe stata la riduzione dell'orario di lavoro e un aumento del tempo libero. Qualche anno dopo, con l'accresciuto utilizzo di tablet e cellulari per accedere a Internet, le ore di lavoro e di svago sempre più si confondono nella nostra vita sempre più 'mobile'. I lavori sono svolti in movimento, in qualsiasi momento della giornata, in qualunque luogo.

Questo tipo di esercizio, mai così rilevante in passato in uno scenario di cambiamenti rapidi e profondi come quello del mondo contemporaneo, è stato il punto di partenza del **Forum 2018 della Fondazione ECDL**, svoltosi nel mese di aprile a Praga, con l'obiettivo di interrogarsi sulle nuove necessità e i nuovi sviluppi da intraprendere per mantener fede alla missione di preparare i giovani al mondo del lavoro futuro.

La tecnologia sta già trasformando le nostre case in forme che non avremmo potuto immaginare solo pochi anni fa e queste stesse tecnologie stanno rimodellando il posto di lavoro, i modi di lavorare e interagire. Questo avrà importanti implicazioni sui modelli di business e sul modo in cui sarà la futura organizzazione del lavoro.

È in questo contesto che le persone e i datori di lavoro, dovranno decidere su come investire in nuove competenze. Queste decisioni sono critiche poiché le competenze giocheranno un ruolo fondamentale nel determinare l'occupabilità e la redditività futura.

Il potenziale impatto dirompente (*cliff edge automation*) sul mondo del lavoro prodotto dai progressi della robotica, dell'intelligenza artificiale e in generale della tecnologia, se da una parte porterà in discussione molti lavori attuali, creando una forte concorrenza per accedere a opportunità di lavoro, dall'altro creerà surplus di domanda per nuove competenze che la scuola o il mondo stesso del lavoro avranno difficoltà a sviluppare con sufficiente rapidità.

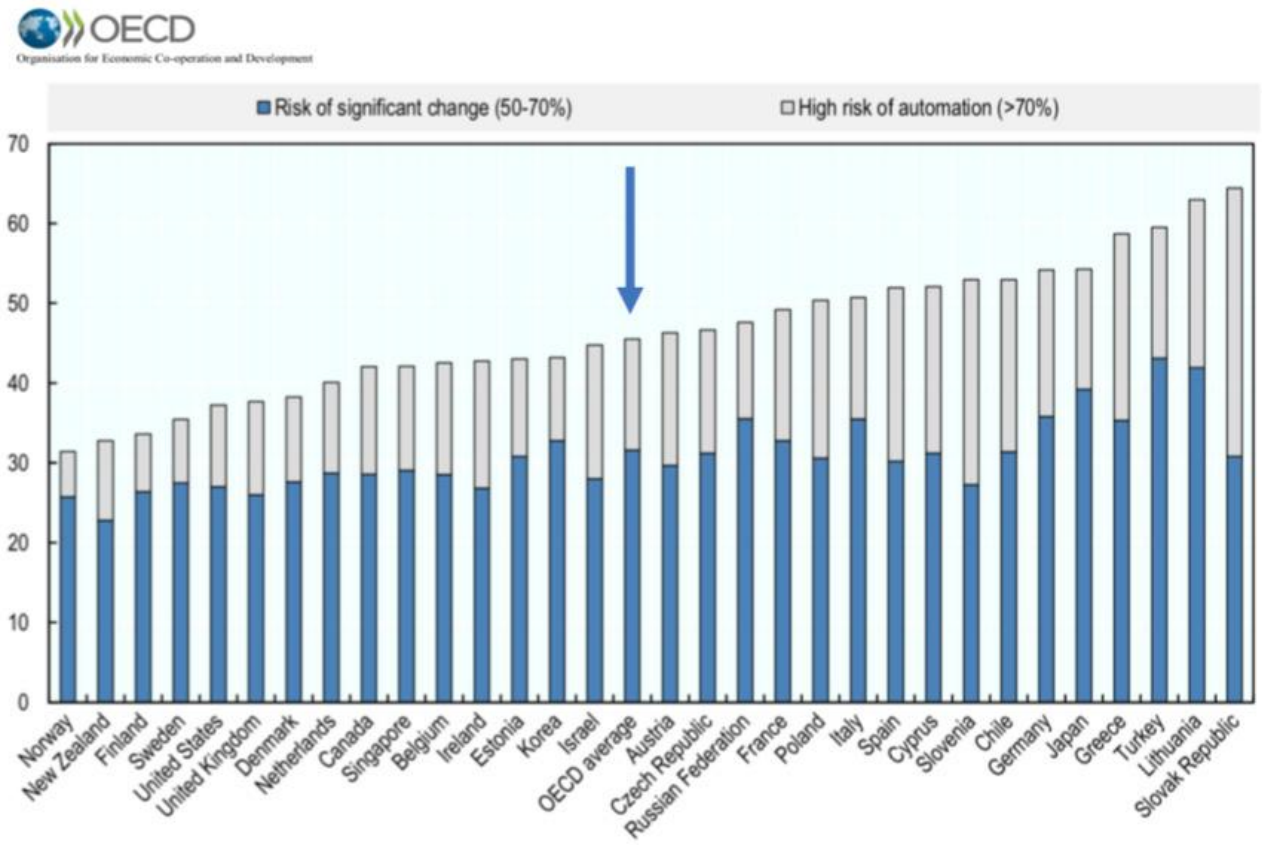


Figura 2 - Rischi di cambiamenti significativi per attività lavorative nella CE.

Gli impatti sull'occupazione futura, come presentato nella keynote del CEO della Fondazione ECDL Damien O'Sullivan, sono stimati in 66 milioni di posti di lavoro a rischio nei paesi della Comunità Europea: in media il 14% dei posti di lavoro potranno risultare ridondanti (rimpiazzati dall' automazione) e altri 32% saranno fortemente impattati dalle nuove tecnologie.

I lavori con minore contenuto intellettuale (*low skill*) hanno maggiori probabilità di essere impattati dalle nuove tecnologie, tuttavia l'impatto non risparmierà gli occupati in ambiti professionali, anche se in misura percentuale minore.

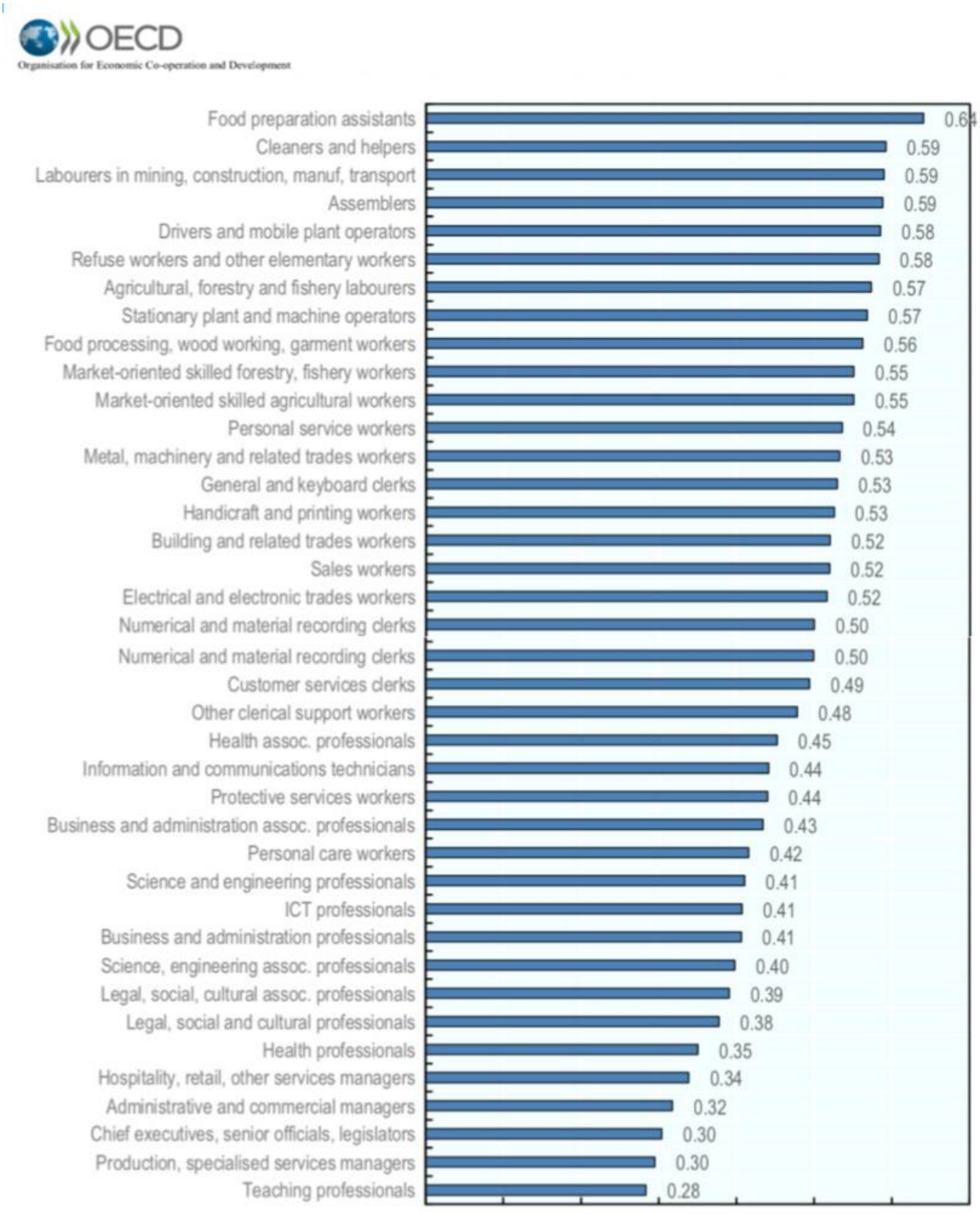


Figura 3 - Probabilità di automazione per diversi livelli occupazionali.

Indubbiamente il livello di competenze ICT necessarie nel mondo del lavoro è elevato e in aumento, profilandosi un futuro del mondo del lavoro sempre più polarizzato.

Una recente indagine di Cedefop (il Centro Europeo per lo Sviluppo della Formazione Professionale) illustra per le varie categorie di lavoratori i livelli di competenze ICT richieste. Tutte le categorie di lavoratori saranno coinvolte con maggiori impatti in termini di competenze avanzate per le categorie professionali.

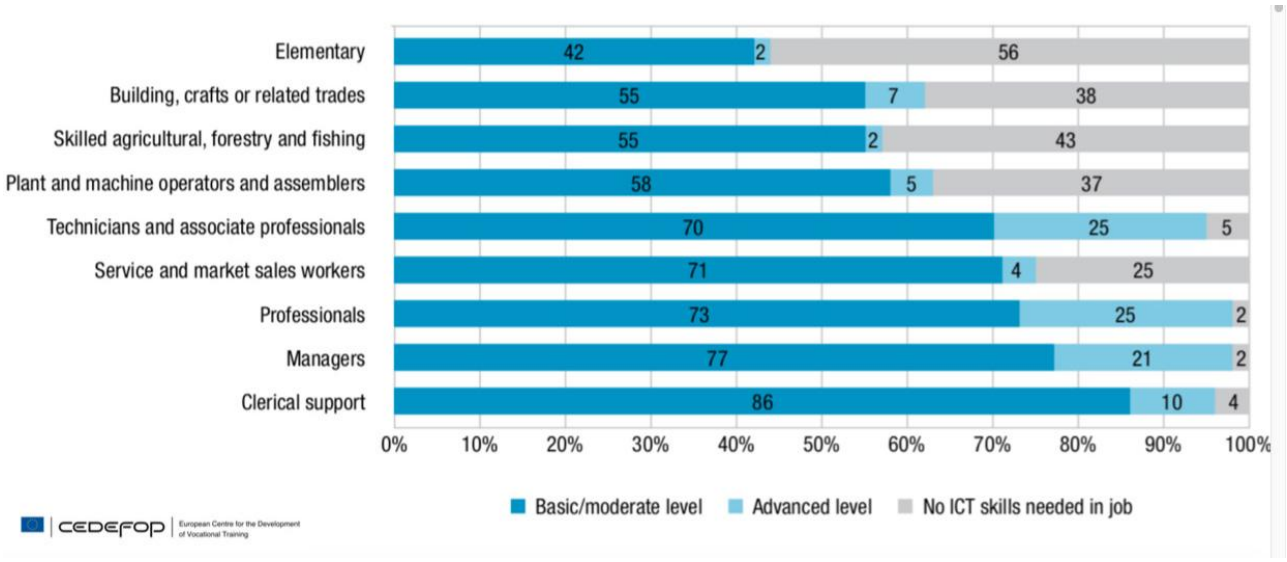


Figura 4 - Livello di competenze ICT richiesto per aree occupazionali, 2014-EU-28

Il ruolo dell'ECDL/ICDL nel preparare i giovani al mondo del lavoro e i lavoratori a migliorare la propria posizione, nel prossimo futuro sarà sempre più impegnativo.

Per poterlo meglio orientare si sono analizzati i dati di un recente survey di Eurostat (2017) sul livello di competenza digitale attuale dei cittadini.

In base a questa ricerca risulta che il 44% della popolazione europea (tra i 16 e i 74 anni) non ha competenze digitali di base. Un dato su cui riflettere (169 milioni di persone!).

Figura 5 - il 44% della popolazione europea non possiede competenze ICT di base.

Questo indicatore, realizzato su quattro livelli derivati da **DIGCOMP** (il framework che definisce i livelli di competenza per la cittadinanza digitale[1]) fornisce peraltro un quadro sottostimato della situazione se si analizza il metodo con cui questa percentuale è stata definita: nella sostanza non è svolta alcuna indagine qualitativa sulla competenza autostimata da parte della persona.

Sia come sia il problema è ben recepito dalla Commissione Europea che in un recente messaggio[2] del Commissario per l'Economia e la Società Digitale, Mariya Gabriel, lamenta che se negli ultimi 5 anni il 68% delle aziende in Europa ha investito nell'ICT per migliorare il proprio business, solo il 12% ha avviato azioni per aggiornare le competenze digitali dei propri dipendenti.

Allo sviluppo delle competenze digitali la Commissione Europea riserva un'indubbia priorità;

ne fanno fede diverse iniziative: la **pubblicazione di DIGCOMP**, ora alla versione 2.1 (non esente da critiche), la creazione della **Digital Skills and Job Coalition**, (nel cui board è rappresentata la Fondazione ECDL con il proprio CEO), dove vengono prese in considerazione le richieste di competenze digitali per cittadini, lavoratori, professionisti e insegnanti e infine la **disponibilità di fondi** messi a disposizione dei vari Stati per progetti di sviluppo di competenze digitali (anche se il processo di acquisizione è spesso troppo burocratizzato).

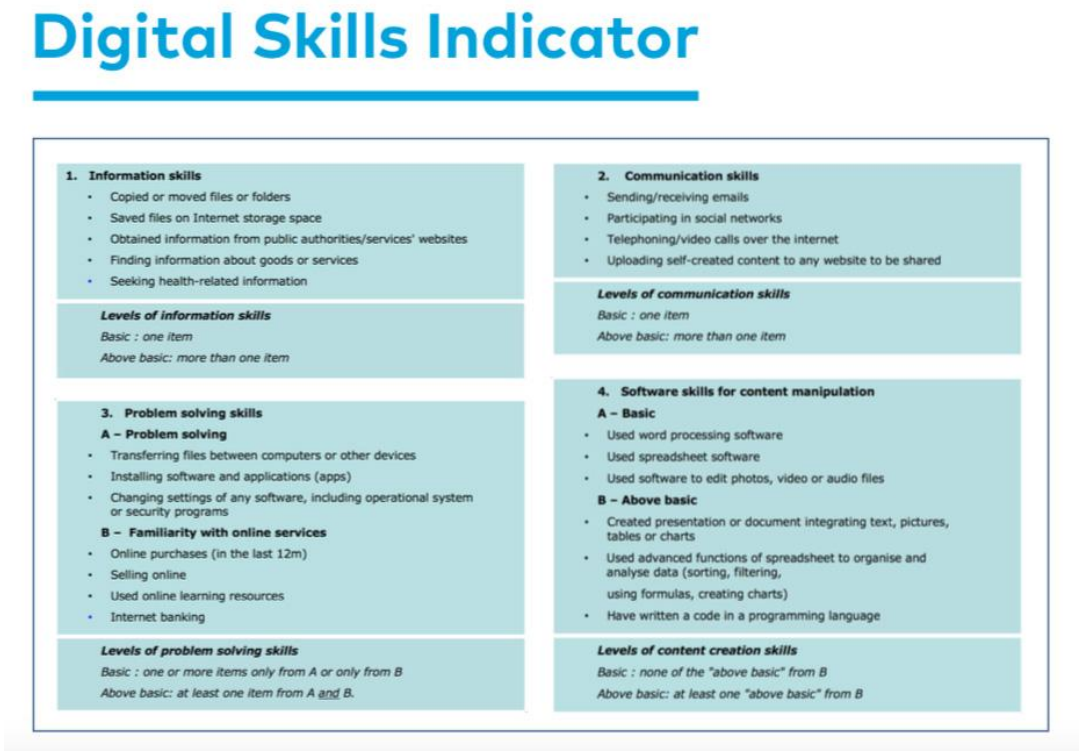


Figura 6 - Indicatore competenze ICT basato su quattro livelli DIGCOMP..

[1] Si veda su Bricks di settembre 2017, DigComp versione 2.1 e DigCompEdu, http://www.rivistabricks.it/wp-content/uploads/2017/09/SET2017_15_Ravotto.pdf

[2] The European Commission calls on companies in all sector to commit to upskill their workforce - https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-commission-calls-companies-all-sectors-commit-upskill-their-workforce

Una volta definito il contesto in cui operare sono state presentate e discusse le strategie ECDL per i prossimi anni.

L'offerta attuale verte principalmente sui moduli ECDL standard. Ci si focalizza maggiormente sul mondo della scuola e delle future generazioni, il che è ovviamente corretto, ma una maggiore attenzione dovrebbe essere rivolta anche a quel 44% di popolazione senza competenze digitali di base, oltre che in prospettiva all'ambito più professionale.

In generale c'è una base elevata di Test Center, che mantiene il mercato consolidato e focalizzato sui moduli ECDL standard, tuttavia occorre saper leggere oltre a questi dati, rimarcando oltre a l'inarrestabile crescita delle nuove tecnologie, la nascita di nuovi concorrenti, piccole società in grado di fornire soluzioni fortemente innovative o società *corporate* in grado di offrire elevate quantità di contenuti gratuiti, e infine le nuove aspettative da parte delle scuole, indirizzate a nuovi contenuti, Coding, Robotica, Computer Science, ...

Per mantenere la rilevanza attuale dell'ECDL anche in futuro e rivolgersi anche verso chi non conosce neppure il mondo ECDL, occorre comprendere quali sono le sue esigenze reali.

- Per le categorie di persone senza conoscenze digitali, i moduli ECDL sono ritenuti troppo difficili, c'è la necessità di moduli introduttivi più semplici, oltre a percorsi di istruzione graduali e progressivi.
- Per i lavoratori esperti i moduli ECDL standard sono considerati troppo facili e di scarso interesse. Sono invece interessati ad acquisire nuove competenze in grado di migliorare la loro posizione lavorativa.
- Gli studenti in generale, frutto anche di una percezione spesso esagerata delle proprie capacità, non mostrano grande interesse per le certificazioni di base, ma sono più attenti a certificazioni come valido biglietto d'ingresso nel mondo del lavoro.

Una soluzione interessante, sulla base di alcuni esperienze già realizzate, è la contestualizzazione delle domande di moduli standard e advanced a un particolare ambito lavorativo. Gli esempi mostrati si riferiscono agli ambiti economici, legali e sanitari.

Per il futuro occorrerà in generale essere pronti al cambiamento, accettare il rischio di cambiare, valutare le opportunità in modo positivo, focalizzarsi sulle esigenze del cliente, considerando in modo diverso il mercato riguardante le scuole e quello riguardante il mondo del lavoro.

Le strategie future dell'ECDL/ICDL

Il punto di partenza è la differenziazione dell'offerta per scuola e mondo del lavoro, essendo diversi le esigenze e gli orientamenti.

Per mondo scuola si intendono in particolare gli alunni dalle primarie ai primi anni delle scuole secondarie superiori (14-16 anni) oltre che gli insegnanti stessi, per mondo del lavoro si intendono i ragazzi degli ultimi anni delle scuole secondarie e università, lavoratori già inseriti o in cerca di occupazione. Questi ultimi richiedono un

approccio in grado di assicurare contenuti legati all'acquisizione di competenze direttamente fruibili nella loro futura o presente occupazione. Ovviamente le due aree si integrano a vicenda in un percorso graduale di sviluppo sempre più approfondito di competenze digitali.

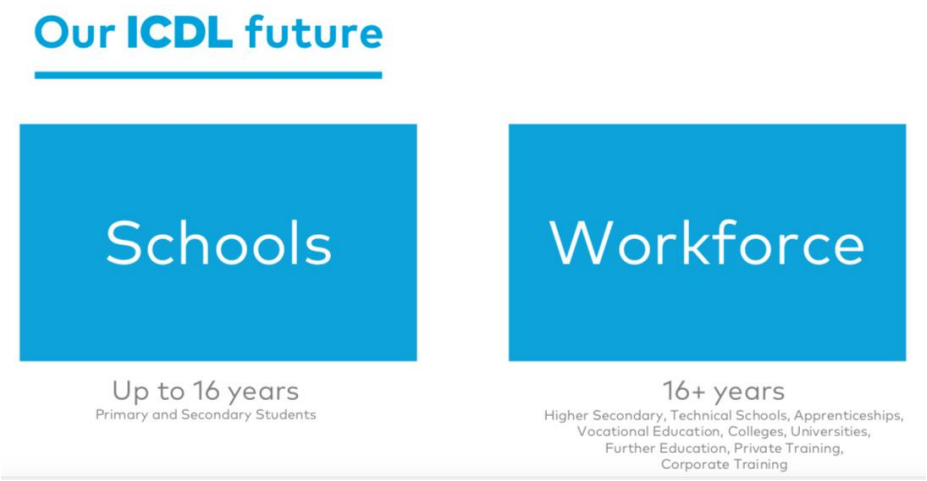


Figura 7 - Differenziazione dell'offerta per scuola e mondo del lavoro.

ICDL DIGITAL STUDENT

Per l'area **scuola** l'interesse è quello di focalizzarsi sulle esigenze dei giovani con la proposta "**ICDL Digital Student**" . La proposta prevede il raggruppamento dei moduli più rilevanti sulle aree legate a due importanti ambiti della formazione digitale, quello **creativo/ collaborativo** (collegato più direttamente alla *digital literacy*) e quello **computazionale** (collegato al pensiero computazionale). La scelta dei moduli nelle due aree può essere ulteriormente

personalizzata. Questa suddivisione, con l'inserimento o l'aggiornamento di alcuni moduli (vedi Robotica e Multimedia) dà una percezione diversa e più rilevante dell'offerta ECDL.

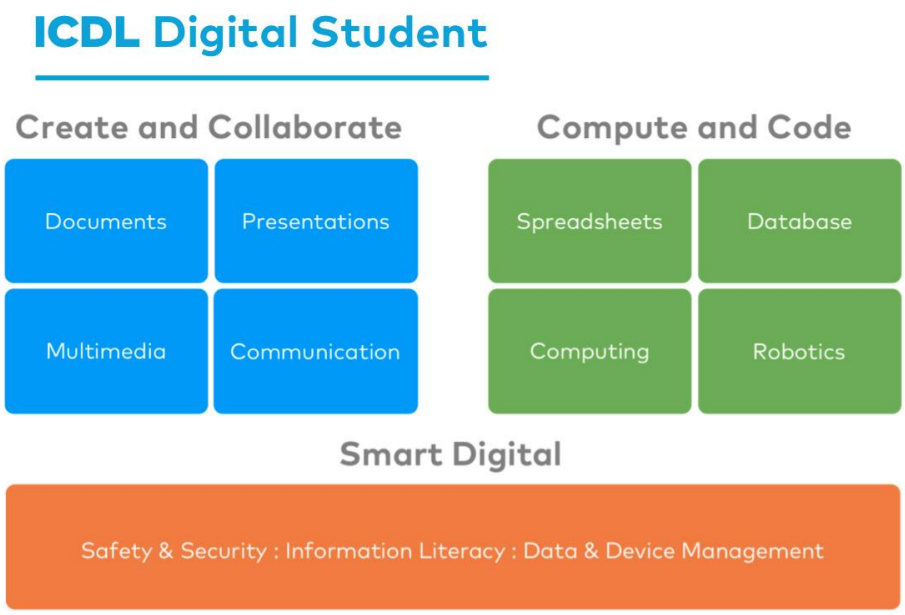


Figura 8 - Raggruppamento di contenuti rilevanti per studenti (fino a 16 anni) e insegnanti.

A questi contenuti più tecnici va infine aggiunta un'altra area legata all'utilizzo corretto e sicuro delle informazioni in rete e alla protezione dei propri dati. Questi temi vanno presentati in modo appropriato all'età degli alunni, allo scopo di permettere l'applicazione delle competenze tecniche apprese in modo sicuro e consapevole. I moduli collegati a quest'area (*Information Literacy*, *IT Security*, *Data Protection*) possono peraltro costituire un valido aiuto per gli insegnanti stessi.

La soluzione completa per gli studenti prevede inoltre per gli alunni delle scuole primarie i programmi introduttivi in via di realizzazione, mentre gli studenti più grandi, interessati alle

competenze professionalizzanti, si dovranno orientare verso le proposte per il mondo del lavoro.

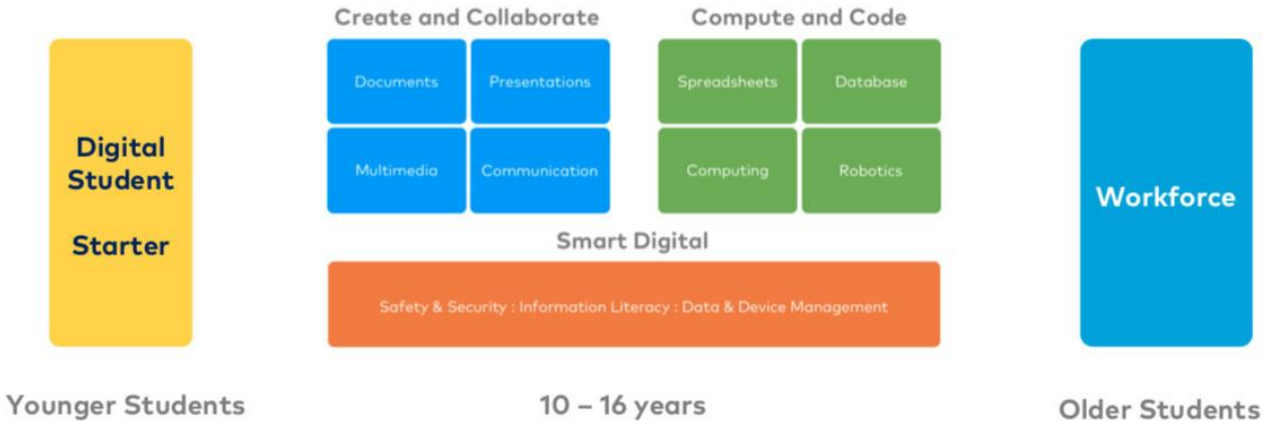


Figura 9 - Raggruppamento di contenuti rilevanti per gli studenti di ogni età

ICDL WORKFORCE

Per l'area relativa al mondo del lavoro la proposta "**ICDL Workforce**" intende indirizzare i diversi livelli di competenza richiesti: **livelli di base, produttività e professionali**.

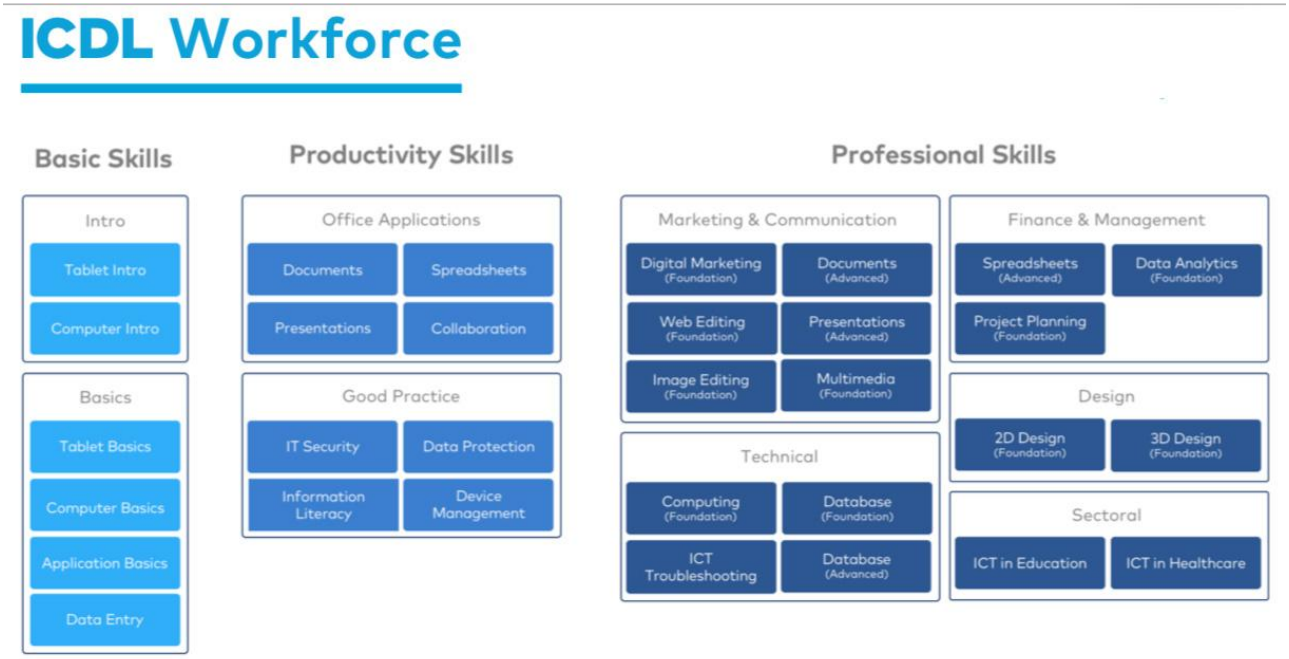


Figura 10 - Raggruppamento dei contenuti rilevanti per il mondo del lavoro.

Per accedere alle competenze di base nel modo migliore sono disponibili i moduli ECDL base aggiornati ai nuovi dispositivi tablet o ai nuovi applicativi, le app utilizzate su tablet e smartphone, accompagnati da brevi corsi introduttivi.

I moduli contenuti nell'ambito *"productivity skills"* comprendono gli applicativi Office, sempre stabilmente richiesti, e Online Collaboration e inoltre quelli cosiddetti di *"good practice"* con inserimento del nuovo modulo legato alle recenti direttive europee sul GDPR. L'aggiornamento, l'integrazione dei contenuti di questi moduli verrà sempre più considerato sulla base delle esigenze di mercato.

L'area riguardante le competenze professionali è quella destinata a evolvere sempre più in futuro, per la domanda di professioni ICT sempre in aumento, per la forte spinta dell'economia digitale, che fatica a crearsi le competenze necessarie a supportarla.

Anche in questo caso occorre considerare la potenziale rilevanza dei programmi offerti. Un primo esempio riguarda il *Digital Marketing*. Il modulo attuale è introduttivo, ma sulla base del suo successo potrà essere sviluppato un modulo avanzato in modo da costituire un successivo percorso formativo professionale. Analogo discorso per *Computing* o il modulo *Data Analytics* (attualmente in sviluppo) Gli stessi contenuti dei moduli *Advanced*, come già accennato, se rimodulati su temi specifici (ad esempio economici) possono acquisire una maggiore rilevanza e interesse per alcune specifiche aree di mercato.

In questo modo è fornita una soluzione completa, che prevederà inoltre tool di assessment, materiale di supporto innovativo, nuovi moduli di certificazione sempre più vicini alle richieste di mercato.

Anche il modello di *pricing* in alcuni casi potrà essere aggiornato, procedendo con un approccio modulare, che non preveda un costo iniziale per l'acquisto della skills card. Si potrà avere anche un costo ridotto per l'acquisto di un pacchetto di moduli. In alcuni casi, in particolare per centri universitari, si potrà sperimentare una quota annuale di sottoscrizione, che permette a ciascuno studente l'accesso al numero desiderato di certificazioni, senza vincoli di costo e in modo semplice.

L'obiettivo è infine quello di proporre una soluzione completa e rilevante per formatori e insegnanti, per scuole e università, per i lavoratori, per agenzie di collocamento, e potenzialmente per l'ambito professionale.

Le opportunità esistono, le esigenze di migliorare le proprie competenze digitali sono comuni a gran parte della popolazione, sia per i lavoratori che per gli studenti, anche per i più giovani che richiedono una maggiore istruzione su come utilizzare le tecnologie in modo sicuro.

Le necessità di accrescere le proprie competenze digitali esistono per milioni di persone nel mondo, la Fondazione ECDL ha efficaci soluzioni e con l'aiuto dei partner consolidati e della Commissione Europea, potrà dare il proprio valido contributo al progresso del mondo digitale.