

Monografia

LA SCUOLA DIGITALE

a cura di Redazione di ERScuola, il portale di informazione sulla scuola della Regione Emilia-Romagna

Indice

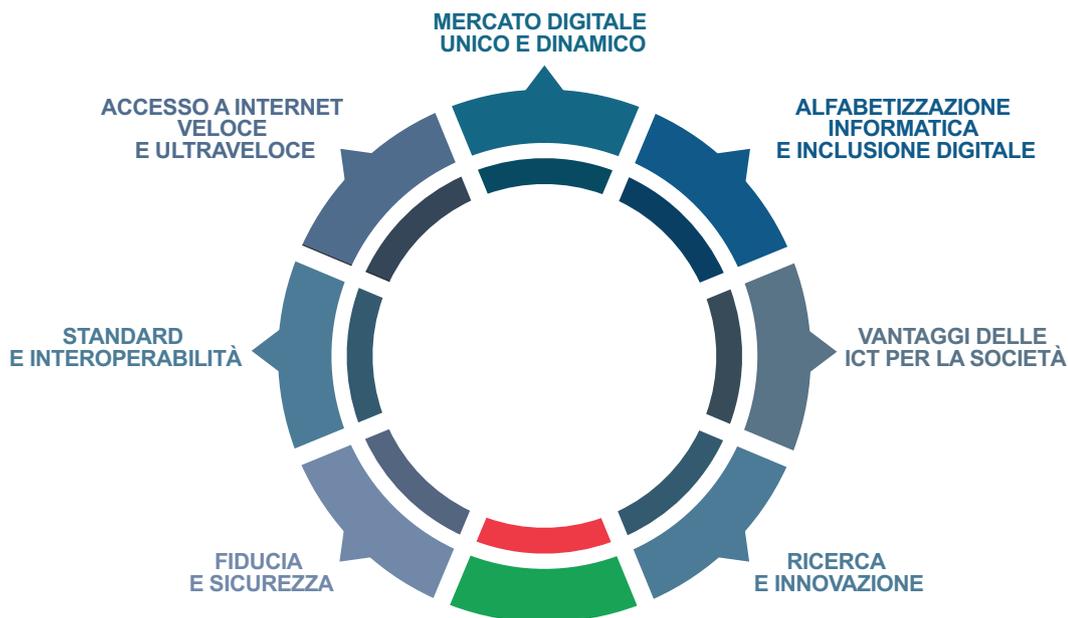
| | |
|---|----|
| Agenda Digitale: dall'Europa all'Emilia-Romagna | 3 |
| Le competenze digitali | 7 |
| L'Italia e la Scuola Digitale | 11 |
| PON Scuola | 11 |
| La Buona Scuola | 13 |
| Piano Nazionale Scuola Digitale (#PNSD) | 14 |
| Le principali novità | 16 |
| Bibliografia | 18 |



Agenda Digitale: dall'Europa all'Emilia-Romagna

Il potenziamento delle competenze e delle infrastrutture digitali all'interno del mondo della scuola si collocano in uno scenario più ampio volto, come definito nell'ambito della Strategia Europa 2020, ad una "crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva". In particolare, l'Agenda digitale rappresenta una delle sette iniziative prioritarie presentate dalla Commissione Europea a maggio 2010 con il titolo "Un'agenda europea del digitale". L'obiettivo primario dell'iniziativa è di implementare ed estendere l'utilizzo di internet ad alta velocità e permettere, quindi, a cittadini, famiglie e imprese di usufruire del mercato unico del digitale.

Per la realizzazione degli obiettivi definiti nell'ambito dell'Agenda digitale, gli Stati Membri hanno a disposizione una parte dei Fondi strutturali europei, la cui buona gestione rientra fra i compiti dell'agenda. In particolare, l'Agenda europea si propone di sostenere l'alfabetizzazione digitale e l'accessibilità alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT). La mancanza delle ICT skills, infatti, è individuata come uno dei maggiori ostacoli che ritardano l'innovazione, la competitività e la crescita economica. A livello europeo, dunque, l'Agenda digitale individua i seguenti pilastri:



Agli Stati Membri spetta il compito di elaborare una strategia operativa nazionale, creando così un quadro normativo adatto a promuovere una cultura del digitale nei vari settori di interesse (Pubbliche Amministrazioni, scuole, imprese, ecc.). Infatti, in seguito alla presentazione dell'Agenda digitale europea, anche l'Italia ha istituito il 1° marzo 2012 l'**Agenda Digitale Italiana (ADI)** che, in coerenza e continuità con la strategia europea, raccoglie l'insieme di azioni e norme per lo sviluppo delle tecnologie digitali sul territorio nazionale, declinate per priorità e modalità d'intervento.

L'**Agenzia per l'Italia Digitale (AgID)** è l'organismo cui spetta il compito di monitorare la realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana e di promuovere l'utilizzo delle tecnologie informatiche, al fine di incentivare l'innovazione del Paese. L'Agenzia è stata costituita in seguito al Decreto Sviluppo 2012 del 15 giugno 2012 ed interviene principalmente sulle seguenti tematiche: identità digitale, amministrazione digitale, istruzione digitale, sanità digitale, divario digitale, pagamenti elettronici e giustizia digitale.

In tale contesto, nell'ambito dell'accordo di Partenariato 2014-2020, la Presidenza del Consiglio dei Ministri (con il supporto del Ministero dello Sviluppo Economico, l'Agenzia per l'Italia Digitale e l'Agenzia per la Coesione) ha delineato a novembre 2014 due documenti chiave: la "Strategia italiana per la Banda Ultra Larga" e la "Strategia italiana per la Crescita Digitale". In particolare, il Piano Nazionale Banda Ultra Larga del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) ha una ricaduta rilevante anche per l'infrastrutturazione digitale delle scuole. Come si vedrà più nel dettaglio nel paragrafo dedicato al Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), infatti, la prima azione del Piano, denominata "Fibra per Banda ultra-larga alla porta di ogni scuola", sarà realizzata e finanziata grazie a un'intesa tra MIUR e MISE, secondo cui entro il 2020 tutte le scuole saranno raggiunte dalla fibra ottica.

A livello regionale, con la Deliberazione n. 62 del 24 febbraio 2016, l'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna ha approvato l'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna (ADER). L'ADER 2015-2019 è un documento di programmazione approntato dalla Regione per conseguire l'obiettivo di rendere **100% digitale la Regione** entro il **2025**. L'obiettivo strategico che si intende perseguire è quello del **pieno soddisfacimento dei diritti di cittadinanza digitale**, garantendo a tutti un ambiente digitale adeguato. Il documento è un piano strategico quinquennale contenente le linee guida per la realizzazione di programmi operativi annuali, i quali definiscono azioni e progetti da intraprendere per raggiungere gli obiettivi di innovazione individuati.

Per realizzare questo cambiamento la Regione Emilia-Romagna intende fornirsi di infrastrutture sia fisiche (es. fibra ottica), che immateriali, come le competenze digitali. Le parti coinvolte sono la Pubblica Amministrazione, le imprese e il terzo settore, che

contribuiscono, come obiettivo finale, alla realizzazione dei diritti di cittadinanza digitale, così definiti: diritto di accesso alle reti tecnologiche, diritto all'informazione e alla conoscenza, diritto ai servizi alla persona e alle imprese, e diritto di accesso ai dati.

L'ADER prevede lo stanziamento di **75 milioni di euro** nell'ambito dei Fondi strutturali europei per colmare gli svantaggi infrastrutturali delle aree produttive affinché possano competere sul mercato, favorendo di conseguenza lo sviluppo economico. A tali risorse si affiancheranno i finanziamenti, riservati all'Emilia-Romagna, per oltre **180 milioni di euro** di derivazione statale e rivolti allo sviluppo della banda ultra larga sull'intero territorio nazionale.

Ad oggi le scuole connesse con la fibra ottica sono 450 e si intende arrivare al 2020 con il 100% delle scuole coperte da servizi in banda ultra larga, di cui almeno il 50% collegate in fibra ottica; inoltre è previsto 1 punto wifi per ogni mille abitanti, oltre che il 100% della popolazione coperta da servizi a banda ultra larga > 30 Mbps e l'85% della popolazione raggiunta da servizi a banda ultra larga > 100 Mbps.

L'Agenda digitale della Regione prevede inoltre interventi per colmare il **divario digitale** territoriale e tra cittadini: oltre al sistema produttivo, è dunque rivolta particolare attenzione al sistema scolastico.

| ASSE | TEMA | CONTENUTI |
|--------|----------------|--|
| ASSE 1 | INFRASTRUTTURE | Sono azioni prioritarie: l'infrastrutturazione a banda larga, l'accesso digitale nelle aree urbane e la digitalizzazione della PA. È un asse abilitante che, coerentemente con l'Agenda Digitale Europea, richiede l'utilizzo di più fondi: FESR e FEASR. |
| ASSE 2 | DATI E SERVIZI | Gli elementi fondamentali di tale asse sono: la creazione di un punto di accesso unitario regionale per i servizi online; realizzazione di una "banca regionale del dato"; messa in sicurezza di dati e servizi della PA. |
| ASSE 3 | COMPETENZE | L'asse coinvolge le priorità riguardanti la filiera della scuola (connettendosi in particolare alla realizzazione del PNSD in Emilia-Romagna), l'istruzione e formazione di cittadini e PA. |
| ASSE4 | COMUNITÀ | L'asse prevede tre priorità d'intervento: coprogettazione pubblico-privata allo sviluppo dei progetti e al raggiungimento degli obiettivi operativi; forme strutturate e consolidate di cooperazione e dialogo con le Comunità attive in regione sui temi del digitale; nuove forme di approvvigionamento di beni e servizi. |

Oltre alla trasversalità fra assi d'interventi e temi, l'ADER prevede anche la realizzazione di un sistema di governance trasversale: fra gli Assessorati Regionali e le relative politiche, fra i diversi livelli di governo territoriale, fra le organizzazioni pubbliche e privati presenti nella società.

L'Agenda Digitale attiverà risorse complessive per almeno 500 milioni di euro. La dotazione economica dell'ADER derivante dalla programmazione dei fondi strutturali (Fondi Europei di Sviluppo Regionale FESR e dei Fondi Europei Agricoli per lo Sviluppo Rurale FEASR) per oltre 100 milioni di euro sono così suddivisi: 75 milioni di euro per investimenti legati ad interventi di infrastrutturazione banda ultra larga ; 30 milioni di euro per la creazione di 10 laboratori nelle aree urbane delle dieci principali città integrati alla rete della nuova manifattura (MakER) e alla Rete della Ricerca dell'Emilia Romagna. Tramite il cofinanziamento, i progetti previsti da ADER saranno realizzati in partnership con altre PA o imprese, prevedendo quindi il loro contributo economico ed aumentando così il budget a disposizione per realizzare gli obiettivi comuni previsti, oltre che per favorire la partecipazione a progetti finanziati dallo Stato Italiano o dall'Unione Europea.

Le competenze digitali

Dal contesto delineato, si evince facilmente che l'educazione riveste un ruolo fondamentale affinché gli obiettivi dell'Agenda digitale (europea, italiana e regionale) possano concretizzarsi nella vita quotidiana dei cittadini di oggi e domani. La stessa Commissione Europea (cfr. Eurydice, 2011; OCSE, 2013; Commissione Europea, 2012, 2013, 2015) evidenzia come sia necessario rafforzare e rivedere il sistema educativo nell'ottica di implementazione della diffusione e della "coltivazione" negli studenti di quelle competenze che nel tempo si sono rivelate cruciali per il mercato del lavoro e, quindi, per la crescita economica dei Paesi.

Diverse ricerche rivelano che, se le agende politiche enfatizzano l'importanza delle competenze e dell'apprendimento digitale, tali competenze - sviluppate e rafforzate considerevolmente negli ultimi anni - devono comunque essere maggiormente implementate.

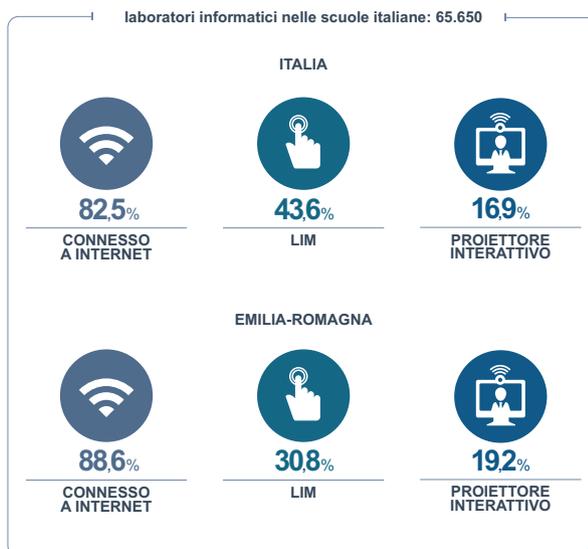
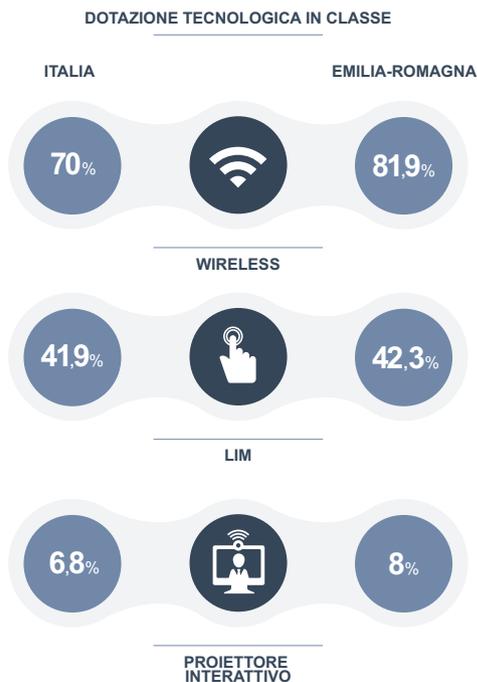
Come riportato nel documento *Education and Training Monitor 2012* (Commissione Europea, 2012), i dati del 2011 mostrano che in Europa tra le persone nella fascia d'età 16-74 anni, il 14% ha un livello basso di competenze digitali, il 25% ha un livello medio e solo il 27% ha un livello alto. Il restante 34%, invece, non ha alcuna competenza digitale. Il rapporto sottolinea che dal 2006 al 2011 la percentuale delle persone che complessivamente possiedono competenze digitali sono aumentate, ma la strategia intrapresa dell'Agenda digitale impone che l'alfabetizzazione digitale raggiunga percentuali maggiori. In particolare, se si osservano gli stessi dati per l'Italia, si nota che la percentuale degli "analfabeti digitali" è anche superiore (44%), il 25% possiede un livello elevato di conoscenze digitale, il 21% un livello medio e il 10% ha un basso livello.

Nella scheda dedicata all'Italia del rapporto OCSE *Education at a glance 2015*, si riporta che nel 2013 il 31% dei docenti della scuola secondaria inferiore afferma di fare un utilizzo frequente degli strumenti tecnologici durante le proprie lezioni, dato non positivo confrontato con la media dei Paesi OCSE che è del 40%. Inoltre, nel 2012 il 57% degli studenti dichiara di non usare frequentemente internet a scuola, contro il 36 % della media OCSE. Il sottoutilizzo, o l'utilizzo inadeguato, dell'ICT nella scuola italiana è senz'altro correlato anche alla mancanza di un aggiornamento professionale sull'ICT in grado di dotare i docenti delle competenze necessarie per poter passare a una didattica che sia veramente digitale.

I dati riportati dall'Osservatorio tecnologico del MIUR (2015b), relativi all'anno scolastico 2014-2015, permettono di delineare lo scenario più recente della situazione italiana sulla digitalizzazione nelle scuole, andando anche ad analizzare i dati a livello regionale.

Per quanto riguarda la presenza di dotazioni tecnologiche negli edifici scolastici (prendendo in considerazione le scuole statali), è stato rilevato che il 70% delle classi sono fornite di connessione internet (wireless o cablata), tuttavia tale connessione non è adeguata a supportare una didattica digitale. La LIM è presente nel 41,9% delle classi, mentre il proiettore solo nel 6,1%. L'Emilia Romagna presenta dati in linea con la media nazionale (le percentuali sono di poco superiori), tranne che per la percentuale delle classi connesse (81,9%) in cui la regione si posiziona al primo posto, con oltre 11 punti percentuali in più rispetto alla media nazionale.

Il rapporto evidenzia un incremento delle dotazioni tecnologiche nelle scuole rispetto all'anno scolastico precedente. Questo avviene sia in conseguenza alle consistenti azioni intraprese dal MIUR negli ultimi anni (cfr. infografica su azioni dal 2008 in poi) sia grazie al contributo di enti locali quali associazioni, fondazioni, imprese che hanno favorito la modernizzazione delle strutture scolastiche.



Per quanto riguarda la dematerializzazione dei servizi, invece, si nota che la maggior parte delle scuole è dotata di un sito web (il 99,3%), che poco più della metà delle istituzioni scolastiche (il 58,3%) ha attivato canali di comunicazione online per trasmettere informazioni alle famiglie e che il registro elettronico di classe è utilizzato dal 69,2% delle scuole, mentre il registro elettronico del docente è ancora più diffuso (73,6%). I sistemi di gestione centralizzata per la didattica digitale (LMS-Learning Management System) sono invece ancora poco sfruttati (solo il 16,5%).

l'Emilia Romagna si colloca tra le regioni con i migliori risultati nella dematerializzazione dei servizi



100%

SCUOLE CON SITO WEB



EMILIA-ROMAGNA

99,6%

SCUOLE CON SITO WEB

COMUNICAZIONI ONLINE SCUOLA-FAMIGLIA



69%

10 punti percentuali in più rispetto alla media italiana

REGISTRO ELETTRONICO DI CLASSE



88,2%

percentuale più alta su territorio nazionale

REGISTRO ELETTRONICO DEL DOCENTE



89,1%

percentuale più alta seconda solo alle Marche

Anche sull'uso di sistemi di piattaforme online per la didattica digitale la Regione Emilia Romagna presenta prestazioni superiori alla media nazionale (20,1%), ma questo rimane in generale uno degli strumenti che necessita di essere maggiormente implementato e diffuso nelle scuole italiane.

Per quanto riguarda l'aggiornamento professionale dei docenti, secondo il rapporto TALIS (2013) sono due le principali problematiche: l'insegnamento rivolto a studenti con bisogni educativi speciali e il rafforzamento delle competenze ICT. L'acquisizione di competenze digitali è fondamentale non solo per l'applicazione di nuovi metodi d'insegnamento (*open e digital learning*), ma anche per favorire l'inclusione degli studenti in un contesto educativo multiculturale e multilinguistico. Inoltre, la formazione degli insegnanti alle competenze digitali necessita di un'organizzazione comune, stabile e continuativa nel corso del tempo, considerate le ricorrenti trasformazioni tecnologiche che richiedono il costante aggiornamento di conoscenze teoriche e pratiche. In genere, nella situazione odierna, gli insegnanti acquisiscono le competenze ICT durante i primissimi anni di attività, mentre è meno frequente lo sviluppo strutturato di tali conoscenze negli anni successivi. In Italia, la quota complessiva di insegnanti che ha partecipato a corsi di formazione continua negli ultimi dodici mesi è pari al 75%, al di sotto della media UE (85%).

Per colmare questo **digital gap** l'azione principale da intraprendere è il potenziamento dell'ICT e delle OER (Open Educational Resources) nei sistemi europei di istruzione e formazione. Come ampiamente delineato nel quadro strategico "Istruzione e Formazione" (ET2020), sono identificati come obiettivi prioritari la promozione dell'apprendimento permanente e della mobilità, il miglioramento della qualità e dell'innovatività del sistema d'istruzione (**con un'attenzione particolare al potenziamento delle competenze digitali di studenti e docenti e delle dotazioni tecnologiche nelle scuole**), l'aumento dell'equità, della coesione sociale, della cittadinanza attiva, ecc. In particolare, la **competenza digitale** è stata individuata dall'UE come una delle otto *key competences* riguardanti il *lifelong learning* di una società in cui il modo di lavorare, studiare e comunicare sta rapidamente trasformandosi.

Questo implica una serie di interventi integrati: da un lato occorre fornire alle scuole le infrastrutture tecnologiche adeguate (connessione cablata o wireless, laboratori, LIM, proiettori interattivi, ecc.), assieme ad una progressiva dematerializzazione dei servizi (siti web, registro elettronico, ecc.); dall'altro occorre anche un aggiornamento continuo e costante del corpo docente per favorire lo sviluppo e la diffusione dei nuovi metodi di insegnamento e della didattica digitale. Proprio partendo dalla rilevazione di questi bisogni (comuni a livello europeo e nazionale), sono state introdotte importanti novità nel sistema educativo nazionale, a partire dalla legge *La Buona Scuola* (legge 107/2015). Fra le diverse innovazioni, la riforma comprende il Piano Nazionale Scuola Digitale rivolto proprio al rafforzamento e al miglioramento delle competenze digitali degli insegnanti e degli studenti.

L'Italia e la Scuola Digitale

La strategia europea e italiana nell'ambito dell'Agenda digitale trova declinazione nel settore dell'istruzione attraverso un piano di azioni integrate volte a migliorare le competenze digitali di studenti e docenti, oltre che a equipaggiare adeguatamente dal punto di vista tecnologico gli ambienti di apprendimento. Nasce così il **Piano Nazionale Scuola Digitale** che, in sinergia con “**La Buona Scuola**” e il **Programma Operativo Nazionale “Per la Scuola – Competenze e Ambiti per l'apprendimento”**, punta a realizzare nelle scuole gli obiettivi fissati a livello europeo e italiano.

Nei paragrafi successivi si andrà a descrivere nel dettaglio la struttura, gli obiettivi, le modalità d'intervento e le azioni di questi tre documenti strategici per il sistema educativo italiano, i quali che costituiscono la declinazione nazionale delle linee guida individuate dalla Commissione Europea.

PON Scuola

Il Programma Operativo Nazionale (PON) “Per la Scuola - Competenze e Ambienti per l'Apprendimento” (da ora PON SCUOLA) è stato adottato dalla Commissione Europea tramite la **Decisione C (2014) 9952 del 17 dicembre 2014**.

Il PON SCUOLA, come già accennato, si inserisce nell'articolata Strategia dell'Unione Europea (“Europa 2020”) e ne costituisce un tassello fondamentale, poiché l'istruzione e la formazione sono individuate come elementi chiave per rispondere alle sfide più urgenti: la crisi economica, l'invecchiamento della popolazione, la necessità di innalzare il livello delle competenze dei giovani e degli adulti, il rilancio della competitività e dell'innovazione europea, l'aumento dell'occupabilità e dell'occupazione dei giovani. Per questo, il Programma Operativo si prefigge una duplice finalità: da un lato promuovere e favorire l'**equità** e la **coesione** (riducendo i divari territoriali e potenziando le scuole e gli studenti che presentano situazioni maggiormente critiche); dall'altro **incentivare le eccellenze**, garantendo il più possibile l'accesso allo studio e ai percorsi formativi e d'apprendimento permanente.

Il PON Scuola recepisce le indicazioni dell'**Accordo di Partenariato** per l'utilizzo dei Fondi SIE (Fondi strutturali e di investimento europei) 2014-2020 ed è stato approvato il 29 ottobre 2014. L'Accordo individua i seguenti indirizzi strategici:

- ridurre il digital divide nei territori e aumentare la connessione a banda ultra larga;
- accelerare il processo di digitalizzazione dell'amministrazione pubblica;
- potenziare i servizi ICT per le imprese e per i cittadini.

In particolare, relativamente all'istruzione e alla formazione, l'Accordo mira alla "diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola" e all'"adozione di approcci didattici innovativi, attraverso il sostegno all'accesso a nuove tecnologie e la fornitura di strumenti di apprendimento adeguati" finalizzate al "miglioramento dei livelli di apprendimento degli allievi". In questo senso "la programmazione 2014-2020 potrà fornire un apporto essenziale all'accelerazione dei processi di innovazione della scuola e della formazione italiana, in linea con gli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea e della strategia dell'Agenda Digitale Italiana, intervenendo in direzione di una maggiore semplificazione e digitalizzazione del mondo dell'istruzione e della formazione".

Considerando il territorio italiano, nonostante gli interventi realizzati nella precedente programmazione abbiano dato buoni risultati, rimangono situazioni di elevata criticità: i **tassi di abbandono scolastico** (soprattutto nelle regioni del Mezzogiorno); i livelli di **disoccupazione giovanile** (particolarmente preoccupante il crescente fenomeno dei **Neet** – Not in Education, Employment or Training); le **condizioni strutturali degli edifici scolastici** che in molti casi necessitano di interventi di ristrutturazione e modernizzazione (soprattutto nell'ottica del della **sostenibilità ambientale** e del **potenziamento delle dotazioni tecnologiche**). In questo senso il programma opera in sinergia con le direttive enunciate ne "La Buona Scuola", riguardanti l'edilizia scolastica, la formazione dei docenti, il **potenziamento delle tecnologie negli ambienti d'apprendimento** (Piano Nazionale Scuola Digitale), l'alternanza scuola-lavoro, etc.

Il Programma è plurifondo, in quanto integra in modo sinergico i finanziamenti del **FSE** (2,2 miliardi di euro, equivalenti al 71%) – per le azioni immateriali – con quelli del **FESR** (800 milioni di euro, equivalenti al 29%) – per gli interventi di natura materiale, ripartiti con diversa intensità a seconda delle categorie di regioni (meno sviluppate, in transizione e più sviluppate). La **dotazione finanziaria** complessiva è dunque superiore ai **3 miliardi di euro**, suddivisi in **4 assi**, declinati in **due obiettivi tematici**:

| OBIETTIVO TEMATICO | ASSI | |
|--------------------|---|--|
| OT10 | Asse I – "Istruzione" che mira al miglioramento della qualità del sistema d'istruzione, ad innalzare e adeguare il livello delle competenze, ad incrementare la partecipazione ai percorsi di formazione e di apprendimento permanente. | Asse II – "Infrastrutture per l'istruzione" riguardante interventi che mirano ad aumentare l'attrattività delle scuole attraverso la riqualificazione delle infrastrutture e il rafforzamento delle dotazioni tecnologiche e degli ambienti di apprendimento, permettendo e favorendo l'innovazione della didattica. |
| OT11 | Asse III – "Capacità istituzionale e amministrativa". | Asse IV – "Assistenza tecnica". |

La Buona Scuola

“La Buona Scuola” (legge 107/2015) dedica 4 commi (dal 56 al 59) alla tematica della Scuola digitale, annunciando l’adozione del Piano Nazionale Scuola Digitale. Nel riquadro sottostante sono riportati per intero i commi interessati.

56. Al fine di sviluppare e di migliorare le competenze digitali degli studenti e di rendere la tecnologia digitale uno strumento didattico di costruzione delle competenze in generale, il Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca adotta il Piano nazionale per la scuola digitale, in sinergia con la programmazione europea e regionale e con il Progetto strategico nazionale per la banda ultralarga.

57. A decorrere dall’anno scolastico successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore della presente legge, le istituzioni scolastiche promuovono, all’interno dei piani triennali dell’offerta formativa e in collaborazione con il Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca, azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale di cui al comma 56.

58. Il Piano nazionale per la scuola digitale persegue i seguenti obiettivi:

- a) realizzazione di attività volte allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso la collaborazione con università, associazioni, organismi del terzo settore e imprese, nel rispetto dell’obiettivo di cui al comma 7, lettera h);*
- b) potenziamento degli strumenti didattici e laboratoriali necessari a migliorare la formazione e i processi di innovazione delle istituzioni scolastiche;*
- c) adozione di strumenti organizzativi e tecnologici per favorire la governance, la trasparenza e la condivisione di dati, nonché lo scambio di informazioni tra dirigenti, docenti e studenti e tra istituzioni scolastiche ed educative e articolazioni amministrative del Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca;*
- d) formazione dei docenti per l’innovazione didattica e sviluppo della cultura digitale per l’insegnamento, l’apprendimento e la formazione delle competenze lavorative, cognitive e sociali degli studenti;*
- e) formazione dei direttori dei servizi generali e amministrativi, degli assistenti amministrativi e degli assistenti tecnici per l’innovazione digitale nell’amministrazione;*
- f) potenziamento delle infrastrutture di rete, sentita la Conferenza unificata di cui all’articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, e successive modificazioni, con particolare riferimento alla connettività nelle scuole;*
- g) valorizzazione delle migliori esperienze delle istituzioni scolastiche anche attraverso la promozione di una rete nazionale di centri di ricerca e di formazione;*
- h) definizione dei criteri e delle finalità per l’adozione di testi didattici in formato digitale e per la produzione e la diffusione di opere e materiali per la didattica, anche prodotti autonomamente dagli istituti scolastici.*

59. Le istituzioni scolastiche possono individuare, nell’ambito dell’organico dell’autonomia, docenti cui affidare il coordinamento delle attività di cui al comma 57. Ai docenti può essere affiancato un insegnante tecnico-pratico. Dall’attuazione delle disposizioni di cui al presente comma non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

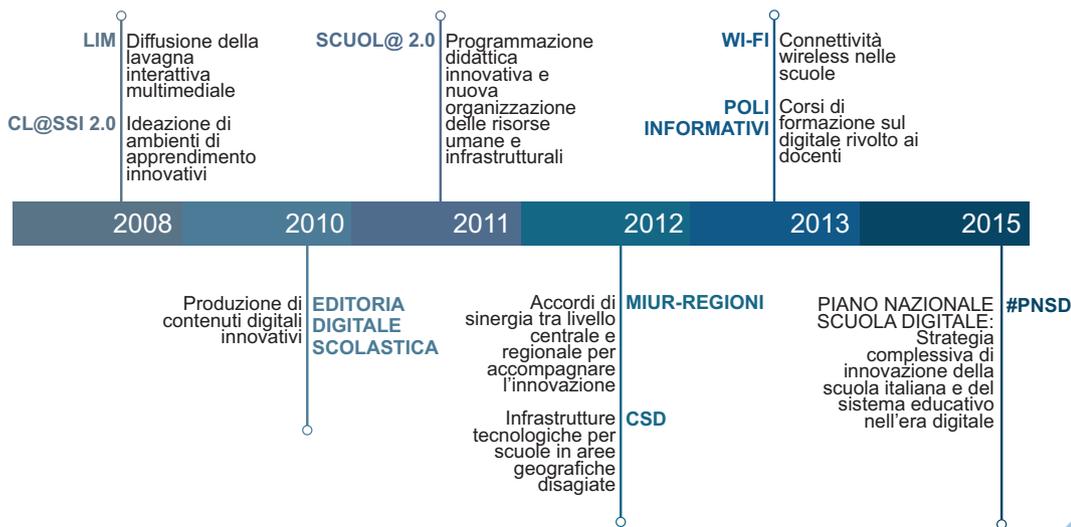
Piano Nazionale Scuola Digitale (#PNSD)

Il 27 ottobre 2015, il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, **Stefania Giannini**, ha presentato il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD, sito web: http://www.istruzione.it/scuola_digitale/index.html). Il Piano, approvato con il decreto n. 851 del 27/10/2015, ha valenza pluriennale e dà gli indirizzi generali per le attività nell'ambito dell'innovazione digitale nel sistema scolastico italiano.

Come riportato in una recente pubblicazione del MIUR (2015), "il PNSD non pone la tecnologia al centro dell'educazione, ma intende sviluppare e rafforzare, anche attraverso una rivisitazione degli ambienti scolastici, nuove metodologie didattiche per una maggiore interazione tra docenti e studenti, tali da permettere una reale didattica collaborativa ed esperienziale, stabilendo le condizioni per l'acquisizione progressiva delle competenze necessarie per un pieno inserimento attivo nella società".

A partire dal 2008 – come mostrato nell'infografica – sono state messe in atto diverse tipologie di interventi: azione LIM (l'introduzione della lavagna interattiva multimediale); azione cl@ssi 2.0; azione scuol@ 2.0; azione editoria digitale scolastica; accordi MIUR-Regioni; azioni Centri Scolastici digitali; azione wifi; azione Poli Formativi, ecc.

Lo stanziamento del PNSD ammonta a **un miliardo di euro**, di cui **600 milioni** sono destinati al miglioramento delle infrastrutture e **400 milioni**, invece, serviranno a finanziare azioni volte all'acquisizione di nuove competenze, alla formazione del personale scolastico e a misure di sostegno, accompagnamento e monitoraggio.



Il Piano svolge la funzione di catalizzatore di finanziamenti, integrando risorse provenienti da diverse fonti: dal PON Istruzione 2014-2020 (Fondi Strutturali Europei) e dai finanziamenti previsti da “La Buona Scuola”. Il Piano è articolato nei seguenti **3 ambiti**:

- **Strumenti abilitanti**: interventi volti a migliorare l’infrastrutturazione digitale delle scuole (connettività, amministrazione digitale, spazi e ambienti per la didattica digitale, ecc.);
- **Competenze e contenuti per gli studenti**: delineazione e promozione delle nuove competenze digitali e trasversali degli studenti, allineate al ventunesimo secolo;
- **Formazione e accompagnamento del personale**: interventi volti a fornire al personale scolastico le competenze necessarie per rispondere alla sfida della digitalizzazione nella scuola e per garantire la concreta attuazione del Piano.

All’interno di questi 3 ambiti, Il PNSD prevede 35 azioni:

| STRUMENTI | |
|--|--|
| <p>ACCESSO</p> <p>#1 - Fibra per banda ultra-larga alla porta di ogni scuola #2 - Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole (LAN/W-Lan) #3 - Canone di connettività: il diritto a Internet parte a scuola</p> | <p>IDENTITÀ DIGITALE</p> <p>#8 - Sistema di Autenticazione unica (Single-Sign-On) #9 - Un profilo digitale per ogni studente #10 - Un profilo digitale per ogni docente</p> |
| <p>SPAZI E AMBIENTI PER L’APPRENDIMENTO</p> <p>#4 - Ambienti per la didattica digitale integrata #5 - Challenge Prize per la scuola digitale (Ideas’ Box) #6 - Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device) #7 - Piano per l’apprendimento pratico</p> | <p>AMMINISTRAZIONE DIGITALE</p> <p>#11 - Digitalizzazione amministrativa della scuola #12 - Registro elettronico #13 - Strategia “Dati della scuola”</p> |
| COMPETENZE E CONTENUTI | |
| <p>LE COMPETENZE DEGLI STUDENTI</p> <p>#14 - Un framework comune per le competenze digitali degli studenti #15 - Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate #16 - Una research unit per le Competenze del 21mo secolo #17 - Portare il pensiero computazionale a tutta la scuola primaria #18 - Aggiornare il curriculum di “Tecnologia” alla scuola secondaria di primo grado</p> | <p>DIGITALE, IMPRENDITORIALITÀ E LAVORO</p> <p>#19 - Un curriculum per l’imprenditorialità (digitale) #20 - Girls in Tech & Science #21 - Piano Carriere Digitali</p> <p>CONTENUTI DIGITALI</p> <p>#22 - Standard minimi e interoperabilità degli ambienti on line per la didattica #23 - Promozione delle Risorse Educative Aperte (OER) e linee guida su autoproduzione dei contenuti didattici #24 - Biblioteche Scolastiche come ambienti di alfabetizzazione all’uso delle risorse informative digitali</p> |
| FORMAZIONE | ACCOMPAGNARE LA SCUOLA NELLA SFIDA DELL’INNOVAZIONE |
| <p>LA FORMAZIONE DEL PERSONALE</p> <p>#25 - Formazione in servizio per l’innovazione didattica e organizzativa #26 - Rafforzare la formazione iniziale sull’innovazione didattica #27 - Assistenza tecnica per le scuole del primo ciclo</p> | <p>LA FORMAZIONE DEL PERSONALE</p> <p>#28 - Un animatore digitale in ogni scuola #29 - Accordi territoriali #30 - Stakeholders’ Club per la scuola digitale #31 - Una galleria per la raccolta di pratiche #32 - Dare alle reti innovative un ascolto permanente #33 - Osservatorio per la Scuola Digitale #34 - Un comitato Scientifico che allinei il Piano alle pratiche internazionali #35 - Il monitoraggio dell’intero Piano</p> |

Le principali novità

Animatori digitali (#28)

Il decreto del MIUR n. 435 del 16 giugno 2015 ha destinato delle risorse specifiche “finalizzate a individuare e a formare in ciascuna istituzione scolastica un animatore digitale che possa favorire il processo di digitalizzazione delle scuole nonché diffondere le politiche legate all’innovazione didattica attraverso azioni di accompagnamento e di sostegno sul territorio del Piano Nazionale Scuola digitale”. L’animatore digitale, quindi, si occuperà di promuovere l’innovazione presso la propria istituzione scolastica attraverso la formazione interna, il coinvolgimento della comunità scolastica e la creazione di soluzioni innovative per gli ambienti scolastici e la didattica.

La settimana del PNSD

Il MIUR ha promosso dal 7 al 15 dicembre 2015 la Settimana nazionale del #PianoScuolaDigitale (PNSD), un evento attraverso il quale sono state organizzate più di 500 iniziative sparse sul territorio italiano (cfr. la mappa online all’indirizzo: http://www.istruzione.it/scuola_digitale/settimana_digitale.html). La molteplicità di eventi ha dato spazio al dialogo e al confronto sulla scuola digitale, a visite guidate nei laboratori e negli ambienti digitali delle scuole, a momenti di competizione su robotica e coding fra studenti. In tale occasione è stato lanciato il concorso #ilmioPNSD che prevede la realizzazione di un video da parte degli studenti nel quale si raccontino le attività svolte nella propria scuola. La prima classificata (graduatoria consultabile http://www.istruzione.it/scuola_digitale/vincitori_concorso.html) ha ricevuto 7.170 euro, mentre le classificate tra il II e il V posto si sono aggiudicate 6.000 euro. I premi hanno permesso l’acquisto di hardware e di dotazioni tecnologiche per la propria scuola.

LE RISORSE DEL PNSD

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | TOT |
|---|-----------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Fondi Buona Scuola | | | | | | | |
| Fondi Buona Scuola - PNSD | 90 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 240 |
| Fondi Buona Scuola - Formazione | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 |
| Fondi Buona Scuola - Alternanza (ricadute) | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 |
| PON "Per la Scuola" FESR 2014-2020 | | | | | | | |
| Cablaggio interno (Wi-fi) | 88,5 sul triennio 2015-2017 | | | | | | 88,5 |
| Atelier Creativi per le competenze di base | 40 sul triennio 2015-2017 | | | | | | 40 |
| Laboratori Professionalizzanti in chiave digitale | 140 sul triennio 2015-2017 | | | | | | 140 |
| Ambienti per la didattica digitale | 140 sul triennio 2015-2017 | | | | | | 140 |
| Registro elettronico (scuole primarie) | 48 sul triennio 2015-2017 | | | | | | 48 |
| PON "Per la Scuola" FESR 2014-2020 | | | | | | | |
| Formazione | | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 85 |
| Competenze | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| Altri fondi MIUR | | | | | | | |
| Legge 440/97 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| Piano ICT | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 90 |
| | | | | | | | 1094,5 |

Le risorse finanziarie del PNSD

Come illustrato in precedenza, il PNSD è un piano che mette a disposizione oltre un miliardo di euro fino al 2020 per favorire la digitalizzazione degli ambienti per l'apprendimento e per fornire le adeguate competenze digitali a studenti e personale scolastico. Il piano è dunque plurifondo in quanto utilizza in modo sinergico e integrato finanziamenti provenienti da diversi strumenti: il PON Scuola 2014-2020, la legge "La Buona Scuola" e altri fondi MIUR. I fondi provenienti dalla legge 107/2015 ammontano a 340 milioni di euro (sulle tematiche del PNSD, formazione e alternanza). Il PON Scuola FESR mette a disposizione 456,5 milioni di euro per azioni riguardanti: il cablaggio interno, la creazione di atelier creativi per lo sviluppo delle competenze di base, i laboratori professionalizzanti in chiave digitale, gli ambienti per la didattica digitale e il registro elettronico per le scuole primarie. Sul versante della formazione e dello sviluppo delle competenze digitali, il PON Scuola FSE finanzia azioni del PNSD per un valore di 185 milioni di euro. Si aggiungono, infine, altri 113 milioni di euro a valere su altri fondi del MIUR (legge 440/97 e Piano ICT).

Avvisi e bandi emanati

| AVVISO | AMBITO | SCADENZA |
|--|--|------------|
| Avviso prot. n. 9035 del 13 luglio 2015 per la realizzazione, l'ampliamento o l'adeguamento delle infrastrutture di rete LAN/WLAN | Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). PNSD - Strumenti | 09/10/2015 |
| Fondi Strutturali Europei - Programma Operativo Nazionale "Per la Scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Avviso pubblico rivolto alle Istituzioni scolastiche statali per la realizzazione di ambienti digitali. Nota prot. 12810 del 15 ottobre 2015. | Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) | |
| Bando di concorso #IlmioPNSD (Decreto Direttore Generale DGEFID n. 51) | PNSD - Accompagnamento | 18/12/2015 |
| Bando organizzazione - formazione Animatori Digitali (Decreto Direttore Generale DGEFID n. 50) | PNSD - Formazione | 30/11/2015 |
| PON - Snodi Formativi 2014-2020. Avviso prot. 2670 dell'8 febbraio 2016. | Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola – Competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Fondo Sociale Europeo Asse I. | 23/02/2016 |
| Avviso prot. n. 5403 del 16 marzo 2016 - "Avviso pubblico per la realizzazione da parte delle istituzioni scolastiche ed educative statali di atelier creativi e per le competenze chiave nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)". DM n° 157 del 11 marzo 2016 | In parte a valere su risorse nazionali e in parte sul PON 2014-2020. | 16/03/2016 |

Bibliografia

Commissione Europea (2012), Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes

Commissione Europea (2013), Supporting teacher competence development for better learning outcomes

Commissione Europea (2015), Relazione di monitoraggio del settore dell'istruzione e della formazione Italia

EURYDICE (2011), Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe

MIUR (2015a), Supporto sistemi informativi, innovazione digitale, analisi statistiche e rapporti internazionali, Studenti, computer e apprendimento: dati e riflessioni

MIUR (2015b), Le dotazioni multimediali per la didattica nelle scuole a.s. 2014/2015

OECD, TALIS (2013), The teaching and learning International Survey