

dossier

2 dicembre 2021

Documentazione per le Commissioni
RIUNIONI INTERPARLAMENTARI

Conferenza interparlamentare sulla
trasformazione digitale nell'istruzione

Videoconferenza, 7 dicembre 2021



Senato
della Repubblica



Camera
dei deputati

X
V
I
I
I
L
E
G
I
S
L
A
T
U
R
A



XVIII LEGISLATURA

Documentazione per le Commissioni
RIUNIONI INTERPARLAMENTARI

Conferenza sulla trasformazione digitale
nell'istruzione

Videoconferenza, 7 dicembre 2021

SENATO DELLA REPUBBLICA

SERVIZIO STUDI
DOSSIER EUROPEI

N. 147

CAMERA DEI DEPUTATI

UFFICIO RAPPORTI CON
L'UNIONE EUROPEA

N. 75



Servizio Studi

TEL. 06 6706-2451 - studi1@senato.it -  @SR_Studi

Dossier europei n. 147



Ufficio Rapporti con l'Unione europea

Tel. 06-6760-2145 - cdrue@camera.it -  @CD_europa

Il capitolo 'Le più recenti previsioni legislative nazionali per lo sviluppo delle competenze digitali in ambito educativo' è stato curato dal Servizio Studi, Dipartimento cultura ( 06 6760.3255 – st_cultura@camera.it)

Dossier n. 75

La documentazione dei Servizi e degli Uffici del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati è destinata alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. Si declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.

INDICE

ORDINE DEL GIORNO DELLA RIUNIONE

INTRODUZIONE.....1

LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELL'ISTRUZIONE3

Il Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027.....3

Le conclusioni del Consiglio sull'educazione digitale.....8

L'apprendimento misto9

**L'INDICE DI DIGITALIZZAZIONE DELL'ECONOMIA E DELLA
SOCIETÀ (DESI)202111**

La situazione dell'UE.....11

Il capitale umano nella valutazione generale nell'UE.....12

L'EU *Code week* 200013

Il capitolo Italia del DESI.....14

**LE PIÙ RECENTI PREVISIONI LEGISLATIVE NAZIONALI PER LO
SVILUPPO DELLE COMPETENZE DIGITALI IN AMBITO
EDUCATIVO.....19**

ATTIVITÀ PARLAMENTARE27



REPUBLIC OF SLOVENIA

NATIONAL ASSEMBLY

Committee on Education, Science, Sport and Youth



Conference on Digital Transformation in Education

**7 December 2021
14:00–17:00 (CET)
Ljubljana**

Videoconference

Programme (29 November 2021)

Tuesday, 7 December 2021

14:00–14:15

Opening of the conference and opening speeches

Welcome address and opening remarks by **Igor Zorčič**, President of the National Assembly of the Republic of Slovenia

Chair: **Ms Iva Dimic**, Chair of the Committee on Education, Science, Sport and Youth (welcome address)

14:15–15:15

New Challenges in Effective, Sustainable and Equitable Digital Education in the Context of Creative, Flexible, Modern and Inclusive Education and Training

Chair:

Ms Iva Dimic, Chair of the National Assembly Committee on Education, Science, Sport and Youth

Speakers:

- **Ms Simona Kustec, PhD**, Minister of Education, Science and Sport of the Republic of Slovenia
- **Ms Sabine Verheyen**, Chair of the European Parliament Committee on Culture and Education (CULT)
- **Ms Riina Vuorikari, PhD**, European Commission, Joint Research Centre (JRC)
- **Mr Mark Boris Andrijanič**, Minister for Digital Transformation of the Republic of Slovenia
- **Mr Žiga Turk, PhD**, Vice-Dean for Development at the Faculty of Civil and Geodetic Engineering of the University of Ljubljana

15:15–16:30

Debate

16:30–17:00

Main findings and closing remarks

INTRODUZIONE

Nell'ambito della dimensione parlamentare del semestre di Presidenza slovena del Consiglio dell'UE, il 7 dicembre 2021 è previsto lo svolgimento, nel formato della videoconferenza, della Riunione interparlamentare **“Trasformazione digitale nell'istruzione”**, organizzata dalla Commissione parlamentare Istruzione, scienza, sport e gioventù dell'**Assemblea nazionale della Slovenia**. Il **programma** della Riunione prevede un'unica sessione intitolata **“Nuove sfide per un'educazione digitale efficace, sostenibile ed equa nel contesto di un'istruzione e formazione creativa, flessibile, moderna e inclusiva”**.

LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELL'ISTRUZIONE

Secondo le note tematiche trasmesse dalla Presidenza slovena, possibili argomenti di discussione potrebbero essere i seguenti:

- *Quali sono le principali sfide e opportunità per migliorare la cooperazione internazionale nell'educazione digitale, soprattutto alla luce della pandemia di COVID-19?*
- *Gli strumenti e i meccanismi dell'UE per incoraggiare l'attuazione del Piano d'azione per l'educazione digitale nei singoli Stati membri.*
- *Il ruolo svolto dai Parlamenti nazionali nel successo della trasformazione digitale dei sistemi di istruzione e formazione.*

Il Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027

La necessità di un nuovo piano d'azione per la realizzazione di un progetto a lungo termine per il futuro dell'istruzione digitale era stata espressa negli [orientamenti politici](#) della Presidente della Commissione europea Ursula von der Leyen nel luglio del 2019.

Nel settembre 2020 la Commissione Europea ha presentato il “*Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027. Ripensare l'istruzione e la formazione per l'era digitale*” ([COM\(2020\)624](#)), che deve essere attuato a tutti i livelli: europeo, nazionale e regionale. Il piano d'azione propone una serie di iniziative per un'istruzione digitale di alta qualità, inclusiva e accessibile in Europa.

Il Piano invita gli Stati membri a utilizzare le conoscenze acquisite durante la pandemia di COVID-19, nel campo dell'istruzione e della formazione e basate sulla tecnologia, e a intensificare la cooperazione a livello europeo, con l'obiettivo di adattare i sistemi educativi e formativi all'era digitale. Il piano d'azione ha due priorità strategiche a lungo termine: (1) incoraggiare lo sviluppo di un **ecosistema di istruzione digitale ad alte prestazioni** e (2) **rafforzare le competenze digitali** necessarie per la transizione che l'UE intende compiere nei prossimi anni. Il Piano d'azione ricomprende nel proprio ambito l'apprendimento permanente, compreso l'apprendimento non formale, e mette in evidenza il ruolo dell'inclusione e la garanzia di un accesso equo all'istruzione per tutti.

Nel Piano sono individuati alcuni **principi guida** alla base della trasformazione digitale dell'istruzione e della formazione, tra cui:

- l'**istruzione digitale** deve essere **inclusiva e di qualità** e deve **rispettare i dati personali** e l'**etica**, richiede **investimenti** adeguati in **connettività, attrezzature**, capacità e competenze organizzative per **garantire** a tutti l'**accesso all'istruzione digitale**. Richiamando il [Pilastro europeo dei diritti sociali](#), in cui sono riconosciuti il diritto all'istruzione, alla formazione e all'apprendimento permanente e il diritto alla formazione dei lavoratori, il Piano ribadisce che l'istruzione è un **diritto umano fondamentale** che deve essere sempre garantito, indipendentemente dall'ambiente e dalle modalità di svolgimento, **fisico, digitale o ibrido**;
- l'istruzione digitale deve contribuire a rafforzare l'**uguaglianza** e l'inclusività;
- le **competenze digitali** sono fondamentali per tutti gli **educatori** che dovrebbero poter accedere a opportunità permanenti di apprendimento e sviluppo professionale e i **metodi di insegnamento digitale** dovrebbero essere integrati in tutti i programmi di formazione degli insegnanti;
- è essenziale l'**alfabetizzazione digitale**, anche in merito ai **rischi e alle opportunità** insiti nelle nuove tecnologie e alla capacità di valutare e filtrare le informazioni disponibili in ambiente digitale;
- le **competenze digitali di base** dovrebbero diventare parte integrante delle competenze di ciascuno e l'istruzione digitale dovrebbe far parte dell'istruzione formale e non formale offerta in ogni istituto di istruzione e formazione.

Il Piano d'azione individua due priorità strategiche: 1) promuovere lo sviluppo di un **ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale**; 2) **migliorare le competenze** e le abilità digitali.

Per realizzare un **ecosistema efficiente di istruzione digitale** pone in evidenza la necessità di investimenti in **competenze e connettività ad altissima capacità**. Sottolinea l'importanza di garantire una **connessione veloce e affidabile** a istituti di istruzione e discenti, che non sia limitata a qualche aula o a un laboratorio informatico. Anticipa inoltre alcune azioni della Commissione europea:

- avviare un dialogo con gli Stati membri finalizzato all'eventuale presentazione entro il **2022 di una proposta di raccomandazione del**

Consiglio sui fattori che favoriscono il successo dell'istruzione digitale tra cui:

- colmare le lacune a livello di connettività e di attrezzature, facendo ricorso a finanziamenti dell'UE, privati e degli Stati membri;
 - sostenere gli istituti di istruzione e formazione nel percorso di digitalizzazione;
 - affrontare la questione dell'accessibilità;
 - incoraggiare gli Stati membri a promuovere un dialogo sull'istruzione digitale tra istituti di formazione e attori economici;
 - incoraggiare gli Stati membri a elaborare orientamenti per la pedagogia digitale;
- sviluppare un **quadro europeo dei contenuti dell'istruzione digitale** ed avviare uno studio di fattibilità sulla creazione di una **piattaforma europea** di scambio e condivisione di **risorse online certificate**;
- sostenere la connettività Gigabit delle scuole anche nell'ambito del **Meccanismo per collegare l'Europa** ([Regolamento \(UE\) 2021/1153](#)), che mira a consentire l'accesso a reti ad altissima capacità a scuole, università e biblioteche, che definisce “volani socioeconomici” perché in grado di influenzare positivamente lo sviluppo della zona in cui sono collocati;
- sostenere i **piani di trasformazione digitale degli istituti** di istruzione primaria e secondaria, formazione professionale e per adulti tramite i progetti [Erasmus](#) e l'iniziativa di autovalutazione [SELFIE](#). Selfie è uno strumento web gratuito rivolto agli insegnanti delle scuole primarie e secondarie, che consente loro di autovalutare il proprio livello di competenze digitali;
- promuovere la conoscenza e la comprensione delle tecnologie emergenti, come l'**Intelligenza artificiale** e l'utilizzo dei **dati**, e della loro potenziale applicazione nell'istruzione; sostenere le attività di ricerca tramite il programma Orizzonte Europa.

Con riguardo al **rafforzamento delle competenze digitali**, la Commissione europea sottolinea il ruolo essenziale dell'alfabetizzazione digitale nella vita quotidiana, l'importanza dell'**educazione informatica** nelle scuole e di iniziative per far crescere competenze digitali avanzate ed esperti, di cui si registra carenza in tutti gli Stati membri. Il Piano sottolinea inoltre la ridotta presenza delle donne nei settori professionali legati al digitale.

Tra le iniziative annunciate dalla Commissione per migliorare lo sviluppo delle competenze digitali, figurano:

- l'elaborazione di **orientamenti comuni per gli insegnanti** e il **personale didattico** volti a **promuovere l'alfabetizzazione digitale** e a **contrastare la disinformazione** attraverso l'istruzione e la formazione;
- l'aggiornamento del [Quadro delle competenze digitali](#) per includervi l'**intelligenza artificiale** e le competenze legate all'**utilizzo dei dati**;
- lo sviluppo di un **certificato europeo delle competenze digitali** (EDSC) accettato in tutta l'UE;
- proporre una raccomandazione del Consiglio sul miglioramento dell'offerta di competenze digitali nell'istruzione e nella formazione;
- migliorare il **monitoraggio** e la raccolta di dati sulle competenze digitali degli studenti a livello europeo tramite la partecipazione al programma *International Computer and Information Literacy Study*, ([ICILS](#)). In merito la Commissione è orientata a introdurre un **obiettivo dell'UE per le competenze digitali degli studenti** al fine di ridurre la percentuale di adolescenti privi di sufficiente alfabetizzazione informatica;
- promuovere lo **sviluppo di conoscenze informatiche avanzate** con misure mirate come l'ampliamento dell'iniziativa dei tirocini digitali ([Digital opportunity traineeships](#));
- sostenere la **partecipazione femminile** nelle discipline tecnologiche e scientifiche, anche in cooperazione con l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia ([EIT](#)).

Rafforzare la cooperazione a livello dell'UE

Il Piano d'azione prevede infine il sostegno della Commissione europea agli Stati membri attraverso forme di cooperazione a livello dell'UE. A tal fine prevede l'istituzione di un **polo per l'istruzione digitale** che dovrebbe tra l'altro:

- **creare una rete di servizi nazionali** di consulenza sull'istruzione digitale e per la condivisione di esperienze e buone pratiche, collegare le iniziative nazionali e regionali in materia e le autorità nazionali con il settore privato, esperti e formatori;
- **monitorare l'attuazione del piano d'azione** e lo sviluppo dell'istruzione digitale nell'UE, anche attraverso i risultati di progetti

finanziati da programmi dell'UE come Erasmus, Europa digitale, InvestEU e Orizzonte Europa.

Il Piano d'azione, che dovrebbe essere rivalutato dalla Commissione europea nel 2024, dovrebbe inoltre:

- integrare il programma [Erasmus+](#) con forme di “**apprendimento virtuale**” e con il rafforzamento di iniziative come [eTwinning](#) per le scuole (il programma [eTwinning](#), cofinanziato da [Erasmus+](#), offre una piattaforma che consente allo staff delle scuole dei paesi partecipanti di comunicare e collaborare). Erasmus dovrebbe inoltre promuovere forme di [mobilità senza supporti cartacei](#), grazie al collegamento tra i sistemi informatici delle università europee;
- contribuire, nell'ambito dell'iniziativa delle [università europee](#), allo sviluppo di **campus interuniversitari virtuali** e in presenza;
- sostenere l'iniziativa della [Carta europea dello studente](#) (iniziativa lanciata il [21 settembre 2021](#)) che faciliterà lo scambio e la verifica dei dati riguardanti gli studenti, semplificandone la mobilità.

Rafforzare la cooperazione internazionale nell'educazione digitale

Nel piano d'azione si sottolinea che il successo della sua attuazione dipenderà da una stretta collaborazione e cooperazione con il Parlamento europeo e gli Stati membri, con la partecipazione attiva del Comitato delle regioni e delle autorità locali. La Commissione sosterrà pertanto la collaborazione e la creazione di **reti a livello europeo** tra gli organismi nazionali che si occupano di istruzione digitale.

La Commissione organizzerà inoltre eventi di sensibilizzazione, sotto forma di **forum** delle parti interessate, al fine di aumentare la partecipazione di un'ampia gamma di parti interessate e creare un senso di appartenenza. Gli eventi riuniranno gli Stati membri, le istituzioni dell'UE e le parti interessate del settore dell'istruzione (in particolare le organizzazioni di insegnanti e di genitori, le autorità locali, i gruppi della società civile e le imprese, comprese le imprese impegnate nell'agenda per l'istruzione digitale) per scambiare le migliori pratiche e discutere delle sfide e delle opportunità emergenti.

Il rafforzamento della cooperazione internazionale in materia di istruzione digitale si rifletterà nei **programmi di cooperazione internazionale dell'UE** a livello globale, regionale e bilaterale, compresa la dimensione internazionale di Erasmus+. In particolare l'UE promuoverà la cooperazione globale, perseguendo nel contempo i suoi obiettivi strategici nelle regioni

prioritarie, in particolare i Balcani occidentali, l'Africa, le regioni del vicinato del partenariato orientale e del Mediterraneo meridionale, sulla base, tra l'altro, dell'esperienza acquisita nel contesto del Digital4Development Hub.

Le conclusioni del Consiglio sull'educazione digitale

Gli Stati membri si sono impegnati in un dialogo strutturale nell'ambito delle [conclusioni](#) del Consiglio dell'UE sull'educazione digitale nelle società della conoscenza europee, adottate durante la presidenza tedesca. Nel documento è stato raggiunto un accordo sui fattori che, secondo gli Stati membri, sono essenziali per il successo dell'educazione digitale. In particolare, nelle conclusioni, il Consiglio invita gli Stati membri, in funzione dei contesti nazionali, a:

- **promuovere l'integrazione delle tecnologie dell'istruzione digitale e l'acquisizione di competenze digitali** al fine di migliorare l'insegnamento, la formazione e l'apprendimento in tutte le tipologie e a tutti i livelli dell'istruzione e della formazione nonché in una prospettiva di apprendimento permanente;

- **incoraggiare la valutazione, la garanzia della qualità e la convalida dei risultati di modalità di apprendimento innovative**, comprese le componenti digitali;

- **riflettere sui modelli pedagogici e sull'istruzione e la formazione** dei docenti, dei formatori, degli educatori e di altro personale pedagogico al fine di sfruttare meglio le varie opportunità offerte dalle tecnologie dell'istruzione digitale;

- mettere in condizione i docenti, i formatori, gli educatori e altro personale pedagogico — come i formatori dei docenti — di **intraprendere percorsi di formazione professionale iniziale e continua** al fine di sviluppare e migliorare le loro proprie capacità e competenze digitali e le loro conoscenze di base nel campo delle TIC fino a un livello tale da consentire loro di lavorare con fiducia con le tecnologie dell'istruzione digitale e di poter fornire istruzione e formazione di elevata qualità, e motivarli in questo senso;

- **promuovere l'inclusione di tutti i discenti**, colmando le disuguaglianze sociali e il divario digitale nonché garantendo a tutti parità di accesso a opportunità e ambienti di apprendimento digitali adeguati;

- prendere in considerazione **investimenti nell'istruzione digitale** sfruttando le possibilità offerte dal nuovo dispositivo per la ripresa e la resilienza, in particolare i progetti faro Collegare (Connect) e Riquilibrare e

migliorare le competenze (Reskill and Upskill), al fine di contribuire alla ripresa modernizzando e rafforzando l'istruzione e la formazione inclusive e di elevata qualità; prendere in considerazione anche il ricorso ad altre opportunità di finanziamento dell'Unione .

L'apprendimento misto

Il Piano anticipava una proposta di raccomandazione sull'”*apprendimento misto per un'istruzione primaria e secondaria di alta qualità e inclusiva*” [COM\(2021\)455](#), presentata il 5 agosto 2021 e volta a combinare nel modo più efficiente gli ambienti e gli strumenti di apprendimento, fisico e digitale. La raccomandazione è stata adottata dal Consiglio dell'UE [del 29 e del 30 novembre 2021](#).

Secondo la Commissione europea l'apprendimento misto può contribuire a migliorare l'inclusività dell'istruzione, nelle zone remote e rurali, o ad esempio tra le comunità nomadi, negli ospedali e nei centri di assistenza. Tutti gli ambienti e gli strumenti di insegnamento dovrebbero essere accessibili in egual misura ai gruppi minoritari e ai minori con disabilità oppure provenienti da contesti svantaggiati dal punto di vista socioeconomico, e non dovrebbero dar luogo a discriminazioni o segregazioni.

Secondo la proposta di raccomandazione gli Stati membri dovrebbero fornire ulteriori opportunità di apprendimento e sostegno mirato ai discenti con difficoltà di apprendimento o con bisogni educativi speciali, perché appartenenti a gruppi svantaggiati o interessati dalle interruzioni scolastiche.

Nell'ambito di tali opportunità formative dovrebbero trovare largo impiego le nuove tecnologie e gli Stati membri dovrebbero promuovere lo sviluppo delle competenze digitali dei discenti, delle loro famiglie e degli insegnanti e dei formatori e incoraggiare gli investimenti a livello di scuola e comunità nei dispositivi disponibili e nella connettività.

Gli Stati membri dovrebbero inoltre utilizzare appieno i fondi e le competenze dell'UE per riforme e investimenti in infrastrutture, strumenti e pedagogia, in particolare [Erasmus+](#), il [dispositivo per la ripresa e la resilienza](#), il [Fondo sociale europeo Plus](#), il [Fondo europeo di sviluppo regionale](#), il [programma Europa digitale](#), [Orizzonte Europa](#).

L'INDICE DI DIGITALIZZAZIONE DELL'ECONOMIA E DELLA SOCIETÀ (DESI) 2021

La situazione dell'UE

Dal 2014 la Commissione europea monitora i **progressi** compiuti dagli Stati membri nel **settore digitale**, tra l'altro, pubblicando relazioni annuali sull'**indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI)**. Le relazioni comprendono profili nazionali volti ad aiutare gli Stati membri a individuare **settori di intervento prioritari**, e **capitoli tematici** che forniscono un'analisi a livello dell'UE nei principali ambiti della politica digitale.

Nel 2021 il DESI è stato declinato in maniera tale da riflettere le due principali iniziative congegnate al fine di realizzare una trasformazione digitale nell'UE nel corso dei prossimi anni:

- il dispositivo per la ripresa e la resilienza;

Il **Dispositivo per la ripresa e la resilienza** (*Recovery and Resilience Facility*), istituito dal [regolamento \(UE\) 2021/241](#), è il **più importante strumento di Next Generation EU**, con circa il 90% della dotazione complessiva: fino a 672,5 miliardi di euro (312,5 di sovvenzioni e 360 di prestiti) a prezzi 2018, ovvero 724 miliardi di euro (338 di sovvenzioni e 386 di prestiti) a prezzi correnti. Sosterrà gli investimenti e le riforme degli Stati membri al fine di attenuare le conseguenze socioeconomiche della crisi COVID-19 e favorire la ripresa, nonché promuovere le transizioni verde e digitale.

- la bussola per il decennio digitale.

Con tale espressione la Commissione si riferisce al [documento](#) presentato il 9 marzo 2021, recante una visione e prospettive per la trasformazione digitale dell'Europa entro il 2030, in cui sono stati stabiliti gli obiettivi generali articolati in quattro settori: **competenze**; **infrastrutture** digitali sicure e sostenibili; trasformazione digitale delle **imprese**; digitalizzazione dei **servizi pubblici**. Con riferimento alla prima tematica, gli obiettivi complessivi dell'UE sono conseguire **20 milioni di specialisti** nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (**TIC**) realizzando una **convergenza di genere**, e dotare l'80 per cento della popolazione di competenze digitali di base. Successivamente la Commissione ha presentato una [proposta di decisione](#) che istituisce il programma strategico per il 2030 "Percorso per il decennio digitale".

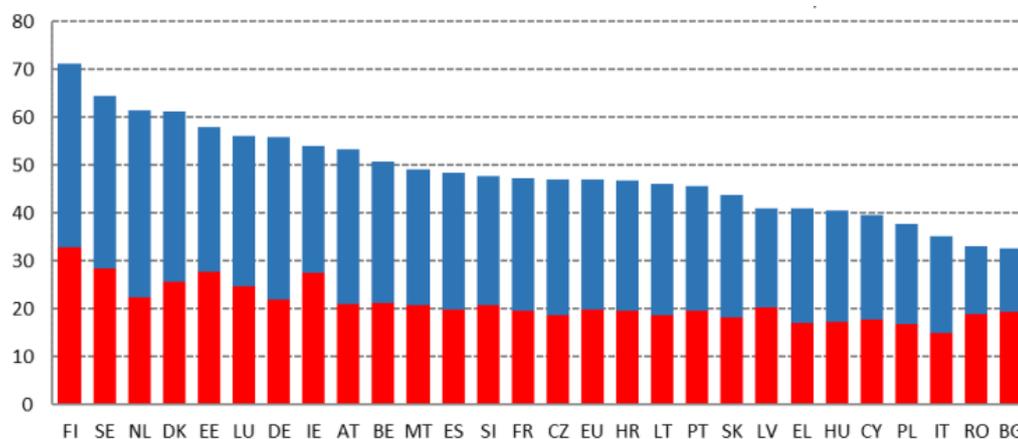
Oltre a ribadire gli obiettivi della Bussola la proposta di decisione definisce la *governance* per il monitoraggio e la rendicontazione dei progressi verso il 2030; in caso di progressi insufficienti di un singolo Stato membro è previsto un **dialogo** diretto, volto a individuare possibili soluzioni in maniera condivisa, anche mediante **raccomandazioni** della Commissione, pur **non essendo previsto** un **meccanismo sanzionatorio** in caso di **inadempimento**. Tuttavia le raccomandazioni sono **complementari** alle ultime **raccomandazioni specifiche** per Paese formulate nel quadro del **semestre europeo**.

La Commissione ha pertanto allineato il DESI ai quattro punti cardinali e agli obiettivi nell'ambito della bussola per il digitale, sostituendo la precedente struttura a cinque dimensioni.

Il capitale umano nella valutazione generale nell'UE

Il capitale umano, uno dei parametri di misurazione impiegati dall'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società, presenta due sottodimensioni: competenze degli utenti di Internet; competenze avanzate e sviluppo. Il primo fa riferimento al numero e alla complessità delle attività correlate all'uso di dispositivi e di Internet; il secondo concerne il numero di specialisti e di laureati nelle tecnologie della informazione e della comunicazione (ICT), e nelle attività di formazione organizzate dalle imprese in tale settore. Secondo gli ultimi dati registrati dal DESI, nell'UE la Finlandia è leader nel settore del capitale umano, seguita da Svezia, Paesi Bassi e Danimarca, mentre gli **Stati membri più in ritardo** sono **l'Italia**, la Romania e la Bulgaria. Rispetto allo scorso anno, i miglioramenti più significativi sono stati conseguiti dalla Finlandia (+2,6 punti percentuali), Estonia (+1,7 punti percentuali) e Grecia (+1,6 punti percentuali).

Di seguito un grafico recante il quadro generale degli Stati membri (in blu il sottoparametro relativo alle competenze degli utenti di Internet; in rosso l'indicatore "competenze avanzate e sviluppo"). L'indicatore si basa su una scala di punteggio da zero a cento (Fonte DESI – Commissione europea).



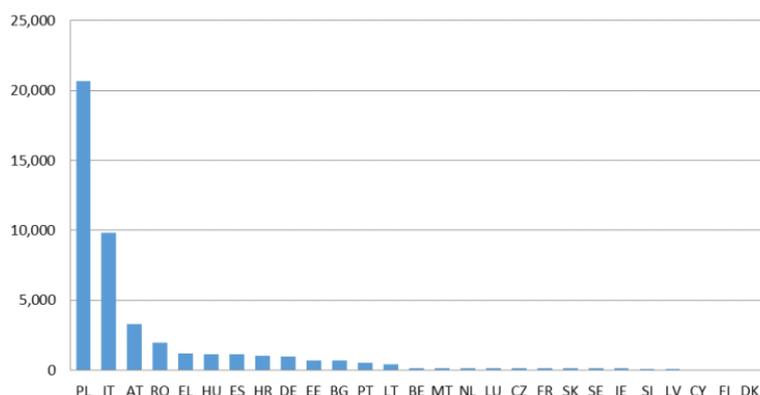
Secondo il DESI dal 2015 il livello delle competenze digitali nell'UE ha continuato a crescere lentamente, raggiungendo il 56% degli individui che hanno almeno competenze digitali di base, il 31% dotato di competenze digitali di base superiori e il 58% delle persone che hanno almeno competenze software di base. Il DESI precisa che la valutazione degli indicatori delle competenze è fortemente condizionata da variabili di carattere demografico. In particolare, l'80 per cento dei giovani adulti (16-24 anni), l'84% degli individui con un'istruzione di terzo livello e l'87% degli studenti possiede almeno competenze digitali di base. Al contrario, solo il 33% degli individui in età compresa tra 55 e 74 anni e il 28% dei pensionati e inattivi possiedono tali competenze. Il DESI continua a registrare il divario sostanziale tra le zone rurali e le aree urbane nel settore delle competenze digitali, collocandole rispettivamente al 48 e al 62 per cento.

L'EU Code week 2000

Tra le iniziative dell'UE segnalate dal DESI, l'EU Code Week 2020 è un progetto sostenuto dalla Commissione europea e dai Ministri dell'istruzione dell'UE e dei Balcani occidentali, con l'obiettivo di contribuire alla riduzione del numero di ragazzi di 13-14 anni che non dispongono di sufficienti competenze informatiche e di alfabetizzazione digitale entro la metà del 2030 (indicato nel Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027). L'EU Code Week fornisce agli insegnanti risorse gratuite, piani di lezione già pronti, corsi online gratis introduttivi e altro materiale per sostenere il miglioramento delle competenze digitali nelle scuole. Nel 2020, più di 3,4 milioni, per lo più giovani, hanno partecipato alla EU Code Week, nonostante la pandemia.

L'84% delle attività si è svolto nelle scuole con *lockdown* e il 44% dei partecipanti erano ragazze. Polonia (20.653) e Italia (9.833) sono state gli Stati membri con il maggior numero di attività organizzate nel 2020 e il maggior numero di partecipanti: 632 mila in Polonia e 330 mila in Italia.

Di seguito un grafico recante il quadro generale delle attività nell'ambito dell'EU Code week 2020 articolate in Stati membri organizzatori (Fonte DESI – Commissione europea)



Il capitolo Italia del DESI

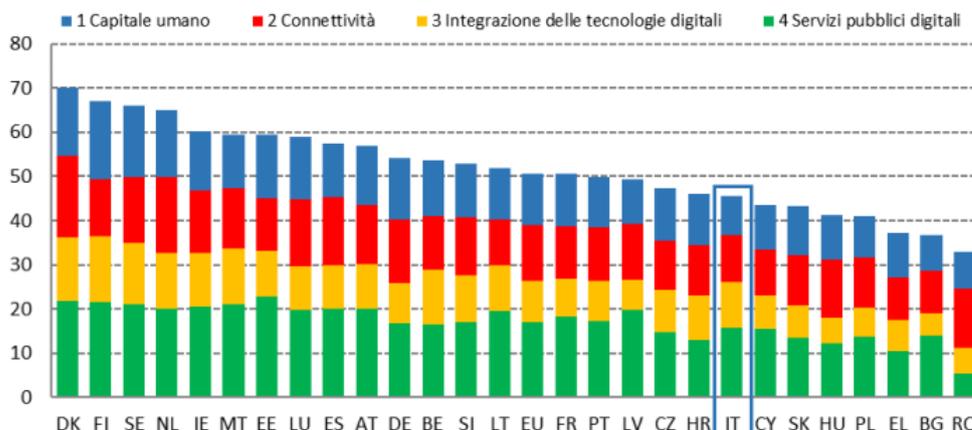
Secondo il [capitolo Italia](#) dell'edizione 2021 dell'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) l'Italia si colloca al **20° posto** del *ranking* generale relativo ai 27 Stati membri dell'UE, registrando un miglioramento di 5 posizioni rispetto agli altri paesi dell'Unione.

Di seguito il punteggio conseguito dall'Italia, comparato con gli anni precedenti e con la media europea (Fonte DESI)

| | Italia | | UE |
|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
| | posizione in classifica | punteggio | punteggio |
| DESI 2021 | 20 | 45,5 | 50,7 |

| | Italia | | UE |
|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
| | posizione in classifica | punteggio | punteggio |
| DESI 2020 | 25 | 43,6 | 52,6 |
| DESI 2019 | 23 | 41,6 | 49,4 |
| DESI 2018 | 25 | 36,2 | 46,5 |

Di seguito il ranking generale nel 2021 degli Stati membri (Fonte DESI)



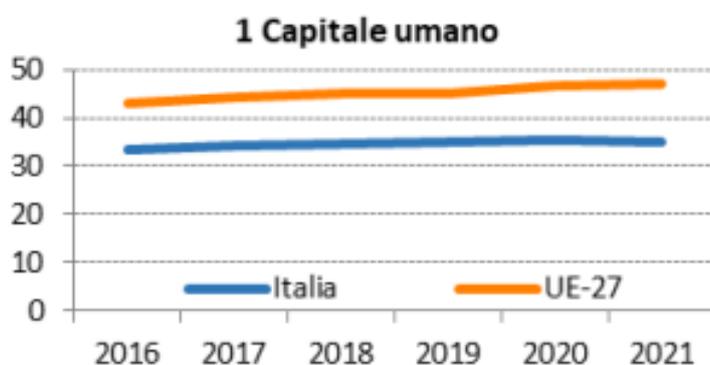
Le risultanze generali del DESI 2021 indicano che l'Italia nell'anno precedente.

- ha compiuto alcuni progressi in termini sia di **copertura** che di **diffusione** delle reti di **connettività**, con un aumento particolarmente significativo della diffusione dei servizi di connettività che offrono velocità di almeno 1 Gbps; tuttavia il ritmo di dispiegamento della fibra risulterebbe rallentato tra il 2019 e il 2020; secondo il DESI **sono necessari ulteriori sforzi** per aumentare la copertura delle reti ad **altissima capacità** e del **5G** e per incoraggiarne la diffusione;
- è **significativamente in ritardo** rispetto ad altri paesi dell'UE in termini di **capitale umano**. Rispetto alla media UE, registra infatti livelli di competenze digitali di base e avanzate molto bassi;
- ha compiuto progressi con riferimento alla percentuale di utenti *online* italiani che utilizzano **servizi di amministrazione online** (*e-government*) dal 30 % nel 2019 al 36 % nel 2020, ma è ancora nettamente al di sotto della media UE; l'uso dei **fascicoli sanitari elettronici** da parte dei cittadini e degli operatori sanitari rimane **disomogeneo** su base regionale;
- registra una *performance* in materia di integrazione delle tecnologie digitali in base alla quale il **69 per cento** delle **piccole e medie imprese** italiane ha raggiunto almeno un **livello base** di intensità digitale, una percentuale ben **al di sopra** della **media UE** (60 %). I risultati migliori riguardano l'uso della **fatturazione elettronica**, mentre permangono **lacune** nell'uso di tecnologie quali i *big data* e l'**intelligenza artificiale**, nonché nella diffusione del commercio elettronico.

Il parametro del capitale umano in Italia

Di seguito una tabella recante i principali indicatori per quanto riguarda il capitale umano nel settore digitale; a seguire il trend annuale dell'Italia e dell'UE. (Fonte DESI).

| | Italia | | | UE |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | DESI 2019 | DESI 2020 | DESI 2021 | DESI 2021 |
| 1a1 In possesso perlomeno di competenze digitali di base | N. D. | 42 % | 42 % | 56 % |
| % degli individui | 2017 | 2019 | 2019 | 2019 |
| 1a2 In possesso di competenze digitali superiori a quelle di base | N. D. | 22 % | 22 % | 31 % |
| % degli individui | 2017 | 2019 | 2019 | 2019 |
| 1a3 In possesso perlomeno di competenze di base in materia di software | N. D. | 45 % | 45 % | 58 % |
| % degli individui | 2017 | 2019 | 2019 | 2019 |
| 1b1 Specialisti TIC | 3,6 % | 3,5 % | 3,6 % | 4,3 % |
| % di persone occupate nella fascia di età 15-74 anni | 2018 | 2019 | 2020 | 2020 |
| 1b2 Specialisti TIC di sesso femminile | 15 % | 15 % | 16 % | 19 % |
| % di specialisti TIC | 2018 | 2019 | 2020 | 2020 |
| 1b3 Imprese che forniscono formazione in materia di TIC | 17 % | 19 % | 15 % | 20 % |
| % delle imprese | 2018 | 2019 | 2020 | 2020 |
| 1b4 Laureati nel settore TIC | 1,0 % | 1,3 % | 1,3 % | 3,9 % |
| % dei laureati | 2017 | 2018 | 2019 | 2019 |



Secondo il DESI, per quanto riguarda il capitale umano, l'Italia si colloca al **25° posto** su 27 paesi dell'UE. **Solo il 42 per cento** delle persone di età compresa tra i **16 e i 74 anni** possiede almeno **competenze digitali** di base (56 per cento nell'UE) e solo il **22 per cento** dispone di competenze digitali superiori a quelle di base (31 per cento nell'UE).

La percentuale di **specialisti TIC** (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) in Italia è pari al **3,6 per cento** dell'**occupazione totale**, ancora al di sotto della media UE (4,3 per cento). Solo l'**1,3 per cento** dei **laureati** italiani sceglie discipline TIC, un dato ben al di **sotto** della **media UE** (3,9 per cento). Le prestazioni dell'Italia sono più vicine alla media UE per quanto riguarda invece gli **specialisti TIC di sesso femminile**, che rappresentano il **16 per cento** degli specialisti TIC (la media UE è del **19 per**

cento). Solo il 15 per cento delle imprese italiane fornisce ai propri dipendenti formazione in materia di TIC, cinque punti percentuali al di sotto della media UE.

La strategia italiana

Il DESI (capitolo Italia) riferisce in merito alla Strategia Nazionale per le Competenze Digitali, varata nel 2020, recante quattro assi di intervento articolati in settori e gruppi di destinatari. In particolare, il primo asse riguarda gli **studenti** inseriti in percorsi di **istruzione e formazione**, per integrare le competenze informatiche nelle **scuole primarie e secondarie** e nei **curricula universitari** e di istruzione superiore.

La strategia è stata successivamente tradotta nel **Piano Operativo** correlato, pubblicato nel dicembre 2020, concernente azioni specifiche e obiettivi per il 2025.

Tra le iniziative attuative della Strategia cui il DESI ha attribuito un ruolo chiave si segnalano la **coalizione italiana** per le **competenze** e le **occupazioni** digitali. La coalizione si basa su "Repubblica Digitale", un'iniziativa multilaterale che promuove le competenze digitali a tutti i livelli. Dal suo avvio nel 2019, oltre 180 organizzazioni hanno aderito alla coalizione italiana e vi hanno contribuito con oltre 220 progetti. Nel 2020 le iniziative della coalizione hanno formato oltre **2,7 milioni di studenti**, circa **70.000 insegnanti**, oltre **900.000 persone** e più di **250.000 lavoratori** del settore **pubblico e privato**. Una serie di progetti ha affrontato specificamente il tema del **divario di genere**. Infine, tra il 2020 e il 2021 in Italia sono stati organizzati più di 10.000 eventi della settimana europea della programmazione (*EU Code Week*), rivolti in particolare agli **alunni delle scuole primarie e secondarie**.

Il DESI riporta gli obiettivi specifici nell'ambito del Piano operativo citato, tra i quali si ricordano:

- il 70 % della popolazione in possesso almeno di **competenze digitali di base**, insieme all'eliminazione del divario di genere;
- il doppio del volume attuale della popolazione in possesso di **competenze digitali avanzate** (78 % dei giovani con un livello di istruzione superiore; 40 % dei lavoratori del settore privato; 50 % dei dipendenti pubblici);
- il triplo del numero di **laureati** in TIC e il quadruplo di **laureate** in tale settore.

Il piano è accompagnato da un cruscotto recante oltre 60 indicatori per monitorare le tappe fondamentali, i risultati e l'impatto delle azioni per ciascun asse. Il cruscotto si basa sugli indicatori del DESI e sull'indice di maturità digitale (*Digital Maturity Index*, DMI) elaborato dall'Osservatorio Agenda Digitale.

Il DESI infine riporta una serie di dati relativi al **piano per la ripresa** e la **resilienza dell'Italia** in materia di **capitale umano**.

Circa **7 miliardi** di euro sono destinati a tale settore attraverso una serie di misure che riguardano, tra l'altro, il sistema di istruzione. Si ricordano in particolare gli investimenti che mirano a potenziare il "**Servizio Civile Digitale**", un programma che mobilita una rete di giovani volontari in tutta Italia per offrire ai cittadini formazione in materia di competenze digitali (60 milioni di euro), e dovrebbero rafforzare l'attuale rete di centri di facilitazione digitale (135 milioni di EUR). Questi ultimi sono punti di accesso fisico, solitamente ubicati in **biblioteche**, **scuole** e **centri sociali**, che forniscono ai singoli attività di formazione sia in presenza che online per sostenere la loro inclusione digitale.

Per quanto riguarda le competenze digitali avanzate e specialistiche, il piano dovrebbe finanziare i corsi di **dottorato in nuove tecnologie** (240 milioni di euro) e ampliare l'offerta accademica nel settore delle tecnologie digitali, prevedendo anche eventuali collaborazioni transfrontaliere (500 milioni di euro). Il piano comprende una serie di riforme e investimenti volti a modernizzare il sistema di **istruzione**, agevolare la transizione verso il mercato del lavoro e promuovere il miglioramento delle competenze e la riqualificazione, ad esempio rafforzando il sistema di **formazione professionale terziaria** (ITS), aggiornando i curricula universitari e potenziando i servizi pubblici per l'impiego.

Si ricordano, da ultimo, gli investimenti per lo sviluppo delle competenze digitali sono destinati anche al settore pubblico, che riguardano tra l'altro gli insegnanti, nell'ambito del **Piano Nazionale Scuola Digitale**

LE PIÙ RECENTI PREVISIONI LEGISLATIVE NAZIONALI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DIGITALI IN AMBITO EDUCATIVO

(a cura del Servizio Studi della Camera dei deputati)

La **L. 107/2015** ha inserito fra gli obiettivi dell'espansione dell'offerta formativa nelle scuole di ogni ordine e grado lo **sviluppo delle competenze digitali** degli studenti, con particolare riguardo, fra l'altro, al **pensiero computazionale** e all'**utilizzo critico e consapevole** dei **social network** e dei **media** (art. 1, co. 7, lett. h)).

Inoltre, ha previsto, 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, l'adozione del **Piano nazionale per la scuola digitale** (PNSD) (art. 1, co. 56-58).

In particolare, ha disposto che il PNSD 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;

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 dell'allora Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR);

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**, 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.

Ha, altresì, previsto che, a decorrere dall'anno scolastico successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore della legge, le istituzioni scolastiche dovevano promuovere, all'interno dei piani triennali dell'offerta formativa e in collaborazione con il Ministero, azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel PNSD.

Per la realizzazione, fra l'altro, delle relative attività (nonché per la realizzazione di laboratori territoriali per l'occupabilità), ha autorizzato la spesa di €30 mln a decorrere dal 2016 (art. 1, co. 62).

Il **[Piano nazionale scuola digitale](#)** (PNSD) – adottato con **[DM 27 ottobre 2015, n. 851](#)** – ha, anzitutto, ricordato una serie di iniziative avviate negli anni precedenti, fra le quali quelle relative alla diffusione delle lavagne interattive multimediali (LIM), all'Azione CI@ssi 2.0, all'Azione Centri Scolastici Digitali, quest'ultima nata per soddisfare esigenze di scuole situate in territori particolarmente disagiati dal punto di vista geografico (D.L. 179/2012-L. 221/2012: art. 11, co. 3).

Il PNSD ha dunque previsto **35 azioni** relative a **4 ambiti di intervento**:

- **strumenti**: mira a fornire a tutte le scuole le condizioni per l'accesso alla società dell'informazione;
- **competenze e contenuti**: mira a innovare i curricoli scolastici, a definire una matrice comune di competenze digitali che ogni studente deve sviluppare, nonché a coinvolgere gli studenti attraverso format didattici innovativi e 'a obiettivo';
- **formazione**: mira a rafforzare la preparazione del personale in materia di competenze digitali, raggiungendo tutti gli attori della comunità scolastica in tutte le fasi (formazione iniziale, in ingresso, in servizio);
- **accompagnare la scuola nella sfida dell'innovazione**: mira a propagare l'innovazione all'interno di ogni scuola.

Per la realizzazione delle azioni, il PNSD ha previsto l'utilizzo di 3 fonti di finanziamento, per complessivi **€1.094,5 mln dal 2015 al 2020**: risorse stanziata dalla L. 107/2015, risorse previste dalla programmazione europea (attraverso il PON "Per la Scuola" 2014-2020), altre risorse del Ministero.

[Qui](#) la pagina del sito del Ministero dell'istruzione dedicata al PNSD.

Nel prosieguo, le risorse destinate allo sviluppo delle competenze digitali nelle **scuole statali**, stanziata dall'art. 1, co. 62, della L. 107/2015, sono state incrementate, anche a causa delle necessità dovute, nell'ultimo periodo, all'insorgenza dell'epidemia da COVID-19, che ha determinato un massiccio ricorso alla didattica a distanza – poi, didattica digitale integrata - negli a.s. 2019/2020 e 2020/2021.

Al contempo, con [DM 89/2020](#) sono state adottate le [Linee guida per la Didattica digitale integrata per l'a.s. 2020/2021, che avevano previsto l'adozione, in ogni istituto scolastico, di un Piano scolastico per la didattica digitale integrata, da allegare o integrare nel Piano triennale per l'offerta formativa, e avevano fornito indicazioni sulle modalità di organizzazione della stessa didattica.](#)

Più nello specifico, le risorse di cui all'art. 1, co. 62, della L. 107/2015 sono state incrementate, in particolare, per gli anni 2020 e 2021:

- di **€2 mln** per il **2020** dalla **L. di bilancio 2020** (L. 160/2019: art. 1, co. 257), con la finalità di favorire l'**innovazione digitale della didattica**;
- di **€85 mln** per il **2020** dal **D.L. 18/2020** (L. 27/2020: art. 120, co. 1-3, 5-5-bis, 6 e 7). L'incremento è stato destinato: per **€10 mln**, a consentire alle scuole statali di dotarsi di **piattaforme** e di **strumenti digitali utili per l'apprendimento a distanza**, o di potenziare quelli già in dotazione, nel rispetto dei criteri di accessibilità per le persone con disabilità; per **€70 mln**, a mettere a disposizione degli studenti meno abbienti, in comodato d'uso, **dispositivi digitali individuali** per la fruizione delle medesime piattaforme, nonché alla necessaria **connettività di rete**; per **€5 mln**, a **formare il personale scolastico** sulle metodologie e le tecniche per la didattica a distanza. Le scuole potevano comunque utilizzare le risorse loro assegnate per le piattaforme e gli strumenti digitali, qualora superiori alle necessità riscontrate, anche per le altre due finalità;
- di **€2 mln** per il **2020** dal **D.L. 22/2020** (L. 41/2020: art. 2, co. 3-bis);

- di **€85 mln** per il **2020** dal **D.L. 137/2020** (L. 176/2020: art. 21, co. 1-6). L'incremento è stato destinato all'acquisto di **dispositivi e strumenti digitali individuali** per la fruizione delle attività di didattica digitale integrata, da concedere in comodato d'uso agli studenti meno abbienti, nonché per l'**utilizzo delle piattaforme digitali** per l'apprendimento a distanza e per la necessaria **connettività di rete**. Per le medesime finalità, lo stesso D.L. (art. 21, co. 7-bis) ha, inoltre, stanziato **€2,2 mln per il 2021** da trasferire alla regione **Valle d'Aosta** e alle Province autonome di **Trento** e di **Bolzano** per il riparto fra le istituzioni scolastiche situate nei territori di competenza;
- di **€8,1 mln annui, dal 2021**, dalla **L. di bilancio 2021** (L. 178/2020: art. 1, co. 512), al fine di **potenziare le azioni per l'innovazione didattica e digitale** nelle scuole attraverso il coinvolgimento degli animatori digitali in ciascuna istituzione scolastica;
- di **€35 mln** per il **2021** dal **D.L. 41/2021** (L. 69/2021: art. 32), al fine di consentire il completamento del programma di sostegno alla fruizione delle attività di **didattica digitale integrata** nelle **regioni del Mezzogiorno** (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia). In particolare, le risorse sono state destinate all'acquisto di **dispositivi e strumenti digitali individuali**, anche al fine di assicurare una **connettività di dati illimitata**, da concedere in comodato d'uso agli studenti meno abbienti, nonché per l'utilizzo delle piattaforme digitali per l'apprendimento a distanza. Sono state altresì destinate alle istituzioni scolastiche per l'acquisto di dispositivi e strumenti per lo **sviluppo di ambienti funzionali alla didattica digitale** integrata, nonché per assicurare una connettività di dati illimitata;
- di **€20 mln** per il **2021** dal **D.L. 73/2021** (L. 106/2021: art. 58, co. 5-ter e 5-quater), per la concessione in **comodato d'uso gratuito** agli studenti appartenenti a nuclei familiari a basso reddito di **dispositivi digitali dotati di connettività**, al fine, fra l'altro, di favorire la fruizione della didattica digitale integrata.

Inoltre, il già citato **D.L. 18/2020** (L. 27/2020: art. 120, co. 6-bis e 7) ha stanziato **€2 mln per il 2020** a favore delle **scuole paritarie** per la dotazione di **piattaforme e strumenti digitali** utili per l'apprendimento a distanza e per

i **dispositivi digitali individuali** da mettere a disposizione degli studenti meno abbienti.

Fra le ulteriori, recenti, previsioni si ricordano le seguenti, che hanno anch'esse riguardato le **scuole statali**:

- la **L. di bilancio 2019** (L. 145/2018: art. 1, co. 725-726) ha previsto, per gli **a.s. 2019/2020 e 2020/2021**, la costituzione di **equipe formative territoriali** formate da un massimo di 120 docenti per promuovere **progetti di innovazione didattica e digitale**.

Nel prosieguo, la **L. di bilancio 2021** (L. 178/2020: art. 1, co. 970 e 971) ha esteso anche agli **a.s. 2021/2022 e 2022/2023** la possibilità di costituire le **équipe territoriali formative** – formate da 20 docenti da porre in posizione di comando presso gli Uffici scolastici regionali e presso l'Amministrazione centrale, e da un numero massimo di 200 docenti – per garantire la diffusione di azioni legate al PNSD, nonché per promuovere azioni di **formazione** del personale docente e di potenziamento delle competenze degli studenti sulle metodologie didattiche innovative;

- la **L. di bilancio 2021** (L. 178/2020: art. 1, co. 967) ha **incrementato la dotazione organica degli assistenti tecnici di 1.000 unità**, a decorrere dall'a.s. 2021/2022, al fine di assicurare anche nelle **scuole dell'infanzia**, nelle **scuole primarie** e nelle **scuole secondarie di primo grado** la **funzionalità della strumentazione informatica**;
- il **D.L. 183/2020** (L. 21/2021: art. 20) ha introdotto alcune **semplificazioni** per il **collegamento digitale** delle scuole.

Per quanto concerne l'ambito della **formazione superiore**, specifiche autorizzazioni di spesa sono intervenute a seguito della già ricordata epidemia da COVID-19.

In particolare:

- il **D.L. 34/2020** (L. 77/2020: art. 236, co. 1) ha previsto un incremento di **€62 mln** per il **2020** del Fondo per le esigenze emergenziali del sistema delle università, anche non statali legalmente riconosciute, delle istituzioni AFAM e degli enti pubblici di ricerca vigilati dal MUR – istituito dal D.L. 18/2020 (L. 27/2020: art. 100, co. 1) –

destinando lo stesso prioritariamente ad iniziative a **sostegno degli studenti** che necessitassero di servizi o strumenti per l'accesso alla ricerca o alla **didattica a distanza**;

- il **D.L. 41/2021** (L. 69/2021: art. 33) ha incrementato il medesimo Fondo, per il **2021**, di **€ 78,5 mln.** L'incremento è stato destinato all'acquisto di **dispositivi digitali** per gli studenti, o di piattaforme digitali per la ricerca o la didattica a distanza, nonché agli interventi di ammodernamento strutturale e tecnologico delle infrastrutture per lo svolgimento delle attività di ricerca o didattica.

Al contempo, il **D.L. 104/2020** (L. 126/2020: art. 33, co. 1, lett. *b*) ha previsto che le **attività formative e di servizio agli studenti** svolte nel sistema terziario con modalità **a distanza** sono **valide** ai fini del **computo dei crediti formativi** (CFU/CFA), previa attività di verifica dell'apprendimento, nonché ai fini dell'**attestazione della frequenza obbligatoria**.

Si è così stabilizzata, la validità delle disposizioni introdotte dal D.L. 18/2020 (L. 27/2020: art. 101, co. 5 e 7) e poi prorogate dal D.L. 83/2020 (L. 124/2020: art. 1, co. 3, e allegato, numero 18).

Come evidenziava la relazione illustrativa riferita al D.L. 104/2020, si riteneva, infatti, che tali disposizioni, sulla base della positiva esperienza prodottasi, dovessero diventare misure di sistema per il mondo dell'università e di tutta l'alta formazione.

Da ultimo, si ricorda che il [Piano nazionale di ripresa e resilienza](#) approvato dal [Consiglio dell'Unione europea](#) il 13 luglio 2021 - intendendo rispondere alle raccomandazioni specifiche per Paese rivolte all'Italia nel 2019 e nel 2020 in ordine, fra l'altro, al miglioramento delle competenze, soprattutto digitali - ha previsto:

- la destinazione di **€800 mln**, a titolo di sovvenzioni, all'investimento "**Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico**" (M4C1-I.2.1-13).

In particolare, si intende creare un sistema permanente per lo sviluppo della didattica digitale e delle competenze digitali e didattiche del personale scolastico.

L'intervento prevede la creazione di un sistema per la **formazione continua del personale scolastico** per la **transizione digitale** e l'adozione di un **quadro di riferimento nazionale** per la **didattica digitale integrata**, al fine di promuovere l'adozione di curricula in materia di competenze digitali in tutte le scuole. Il progetto coinvolgerà, **entro il IV trimestre 2024**, circa **650.000** tra **dirigenti scolastici, insegnanti e personale amministrativo** e oltre **8.000 istituzioni educative**. Si prevede, inoltre, l'erogazione di circa **20.000 corsi di formazione**;

- la destinazione di **€ 2.100 mln**, a titolo di sovvenzioni, all'investimento "**Scuola 4.0** - scuole innovative, nuove aule didattiche e laboratori" (M4C1-I.3.2).

In particolare, si intende accelerare la transizione digitale del sistema scolastico italiano con quattro iniziative: trasformazione di circa 100.000 classi tradizionali in *connected learning environments*, con l'introduzione di dispositivi didattici connessi; creazione di laboratori per le professioni digitali nel II ciclo; digitalizzazione delle amministrazioni scolastiche; cablaggio interno di circa 40.000 edifici scolastici.

Si prevede di adottare il **Piano Scuola 4.0** entro il **secondo trimestre 2022** e di trasformare almeno **100.000 classi** in ambienti di apprendimento innovativi grazie a Scuola 4.0 entro il **quarto trimestre 2025**.

Ulteriori risorse destinate allo sviluppo, fra l'altro, delle competenze digitali sono previste nell'ambito dell'investimento "**Nuove competenze e nuovi linguaggi**" (M4C1-I.3.1-16-17), al quale sono destinati, complessivamente, €1.100 mln, a titolo di sovvenzioni.

Ancora, nell'ambito dell'investimento "**Didattica e competenze universitarie avanzate**" (M4C1-I.3.4-23), al quale sono destinati €500 mln a titolo di sovvenzioni, si prevede, fra l'altro, la creazione di 3 *Teaching and Learning Centres* (TLC) per migliorare le competenze di insegnamento (comprese le competenze digitali) degli insegnanti nelle scuole e dei docenti nelle università e la creazione di 3 *Digital Education Hubs* (DEH) per migliorare la capacità del sistema di istruzione superiore di offrire istruzione digitale a studenti e lavoratori universitari.

ATTIVITÀ PARLAMENTARE

La 7^a Commissione permanente del Senato della Repubblica (Istruzione pubblica, beni culturali) ha condotto un'[indagine conoscitiva](#) sull'impatto del digitale sugli studenti, con particolare riferimento ai processi di apprendimento. Dopo avere svolto audizioni, la Commissione ha adottato il [9 giugno 2021](#) un documento conclusivo ([Doc XVII, n. 2](#)) in cui, a fronte dei danni che l'abuso di tecnologia digitale sta producendo sugli studenti e in generale sui più giovani, vengono avanzate alcune ipotesi per possibili correttivi.

Le Commissioni permanenti riunite 12^a (Igiene e sanità) e 7^a (Istruzione pubblica, beni culturali) del Senato della Repubblica hanno, inoltre, esaminato un Affare assegnato in merito all'impatto della didattica digitale integrata (DDI) sui processi di apprendimento e sul benessere psicofisico degli studenti ([Atto n. 221](#)). Ad esito di una serie di audizioni, il [26 maggio 2021](#) è stata adottata una risoluzione ([Doc XXIV, n. 39](#)). Nel testo si impegna il Governo, tra l'altro, a:

- 1) colmare il divario digitale (*digital divide*) che caratterizza sia i docenti che gli studenti;
- 2) predisporre un piano strategico nazionale per consentire a tutti gli studenti un adeguato recupero e un consolidamento della formazione e di ottimizzare gli apprendimenti acquisiti, per ridurre il sovraffollamento delle classi e assicurare che nell'ambito del piano pandemico nazionale siano previste misure volte a garantire la didattica in presenza;
- 3) incrementare, fino alla fine dell'anno 2021, il numero di psicologi del Servizio sanitario nazionale, al fine di potenziare la medicina territoriale in una prospettiva di prevenzione e cura dei disagi psicologici;
- 4) adottare tutte le misure per prevenire disturbi visivi o muscolo-scheletrici correlati all'uso intensivo di strumenti digitali e all'eccessiva sedentarietà connessi alla DAD;
- 5) incrementare ulteriormente le risorse per il finanziamento o il rifinanziamento di specifici servizi professionali per il supporto e l'assistenza psicologica e pedagogica da rivolgere alle studentesse e agli studenti;
- 6) avviare un programma di formazione psicologica e pedagogica dei docenti al fine di consentire loro una maggiore efficacia nell'interazione didattica e formativa con gli studenti.

Si segnala, infine, che la VII Commissione (Cultura, scienza e istruzione) della Camera dei deputati ha avviato un'[indagine conoscitiva in materia di innovazione didattica](#).