

V

(Avvisi)

PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI

BANCA EUROPEA PER GLI INVESTIMENTI

Invito a presentare proposte

L'Istituto Banca europea per gli investimenti propone una nuova borsa di studio EIBURS nell'ambito del suo Programma Sapere

(2021/C 380/04)

Per ottenere una borsa di ricerca a titolo del Programma Sapere dell'Istituto Banca europea per gli investimenti esistono diverse possibilità, tra cui la seguente:

— **EIBURS (EIB University Research Sponsorship Programme)**, programma di sostegno alla ricerca universitaria.

EIBURS offre borse di studio a facoltà universitarie o centri di ricerca associati a università dell'Unione europea, dei paesi candidati o potenziali candidati impegnati in ricerche di significativo interesse per la Banca. Le borse di studio **EIBURS**, che prevedono una dotazione annua complessiva fino a 100 000 EUR su un periodo di tre anni, sono assegnate mediante procedura selettiva a facoltà o centri di ricerca universitari interessati in possesso di una comprovata esperienza nell'ambito prescelto. Il superamento della selezione comporta la consegna di diversi prodotti finali che saranno oggetto di accordo contrattuale con la Banca europea per gli investimenti.

Per l'anno accademico 2021/2022, il programma **EIBURS** invita a presentare proposte su un nuovo tema di ricerca:

«Il futuro della scuola: sfruttare il potenziale delle tecnologie digitali per la didattica»

Le tecnologie digitali, se utilizzate sapientemente ed efficacemente, senza disparità, da parte degli addetti ai lavori possono rappresentare un valido sostegno per la qualità e l'inclusività dei programmi didattico-formativi di ogni grado e livello. Ad esempio possono agevolare un apprendimento più personalizzato, flessibile e incentrato sul singolo allievo in ogni fase e grado di istruzione/formazione. La tecnologia può rappresentare uno strumento coinvolgente per un apprendimento collaborativo e creativo dalle notevoli potenzialità. Può aiutare studenti e insegnanti a creare e condividere contenuti digitali tramite un comune accesso. Può inoltre consentire lo svolgimento delle attività didattiche al di fuori delle mura scolastiche, delle aule universitarie o dei luoghi di lavoro, garantendo così maggiore libertà rispetto alle sedi o agli orari fissi. La didattica può essere 100% a distanza oppure mista, con orari, luoghi e ritmi adattati alle esigenze del singolo allievo ⁽¹⁾.

A dispetto dell'elevato potenziale delle tecnologie digitali in termini di miglioramento della didattica, il settore dell'istruzione è notevolmente sotto-digitalizzato rispetto ad altri, con meno del 4% della spesa complessiva a livello mondiale destinata ad hardware, software e servizi ad alto contenuto tecnologico ⁽²⁾. Con la pandemia di COVID-19 e l'improvviso passaggio forzato alla didattica a distanza di emergenza, il ricorso agli strumenti digitali nel settore dell'istruzione ha subito una decisa impennata, e anche la loro importanza è aumentata. Eppure la didattica a distanza nei periodi di chiusura delle scuole decisi a causa della situazione sanitaria ha messo in luce gravi carenze per quanto riguarda la preparazione digitale dei sistemi scolastici. Al di là dalle limitazioni legate alla mancanza degli strumenti di base necessari per l'insegnamento a distanza, quali la connessione ad Internet veloce e i dispositivi digitali, la pandemia ha

⁽¹⁾ Piano d'azione dell'Unione europea per l'istruzione digitale 2021-2027.

⁽²⁾ 10 charts that explain the Global Education Technology market – HolonIQ (10 grafici per spiegare il mercato globale delle tecnologie per la didattica).

dimostrato che, anche laddove sussistevano tutti i presupposti, nella maggior parte dei paesi l'utilizzo delle tecnologie digitali non ha in realtà comportato un potenziamento della didattica tradizionale. I principali ostacoli all'efficacia dell'insegnamento a distanza segnalati durante le chiusure scolastiche della primavera 2020 sono stati la limitata disponibilità di risorse didattiche digitali e la mancanza di competenze digitali, sia dal lato degli insegnanti, che avevano difficoltà ad integrare la dimensione digitale nella propria attività didattica, sia da lato degli alunni, che non riuscivano a sfruttare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) per acquisire conoscenze e gestire l'apprendimento⁽³⁾.

A seguito della pandemia, in futuro l'adozione delle tecnologie digitali nell'ambito dell'istruzione potrebbe subire un'accelerazione. Molti esperti ritengono che, se utilizzate efficacemente in classe, le tecnologie digitali possano rivelarsi un elemento fondamentale nell'ambito degli sforzi volti a far ripartire la scuola meglio di prima e quindi a compensare le perdite di apprendimento verificatesi durante la crisi⁽⁴⁾. Tuttavia, per raggiungere questo obiettivo è necessario investire somme consistenti. La spesa stimata per dotare le scuole di tutta l'Unione europea delle tecnologie digitali di base garantendo inoltre la manutenzione e il funzionamento di reti e dispositivi per un periodo di cinque anni è di 29,7 miliardi di euro⁽⁵⁾. Inoltre, è opportuno tenere presente che non solo la tipologia e la presentazione grafica degli strumenti e delle piattaforme tecnologiche, ma anche la pedagogia digitale utilizzata, incidono direttamente sull'inclusione o l'esclusione dall'apprendimento nei singoli casi. Al fine di garantire l'efficienza delle risorse nel settore, è importante partire dagli insegnamenti tratti dall'attuale esperienza mondiale di didattica a distanza su larga scala e capire quali siano gli elementi che effettivamente migliorano l'apprendimento.

Le attività di ricerca proposte nel presente documento mirano a studiare concretamente, partendo da una valutazione della situazione attuale nei paesi europei, il potenziale delle tecnologie digitali in termini di miglioramento della qualità dell'istruzione e di promozione dell'apprendimento.

La proposta è pienamente in linea con l'obiettivo strategico generale della BEI riguardante l'innovazione, il capitale digitale e umano, oltre che con il Piano d'azione della Commissione europea per l'istruzione digitale 2021-2027. Dato il ruolo fondamentale svolto dall'istruzione in termini di promozione della coesione sociale, della crescita economica e dell'innovazione, i risultati della ricerca potrebbero rivelarsi utili ai fini della ripresa dell'Unione europea dopo la crisi e dello sviluppo di una sua resilienza a crisi future.

Le proposte di ricerca dovranno presentare una strategia comprendente gli elementi di seguito elencati.

1. Analisi della penetrazione delle tecnologie digitali nel settore dell'istruzione

- a. Analisi completa dell'andamento degli investimenti nelle tecnologie digitali per la didattica negli ultimi cinque anni, delle variazioni nelle dinamiche di investimento dall'inizio della pandemia e, se possibile, previsioni sulle tendenze di investimento per i prossimi cinque anni
- b. Auspicabili, in funzione della disponibilità dei dati, sono la disaggregazione per paese, livello di istruzione e tipo di tecnologia, per tutti gli Stati membri dell'UE, nonché un'analisi comparativa con altre regioni del mondo

2. Mappatura delle tecnologie digitali per la didattica nell'ambito dei sistemi scolastici dell'UE

- a. Valutazione dell'applicazione delle tecnologie digitali per la didattica all'interno dei sistemi scolastici dell'UE. In che misura le scuole pubbliche/i ministeri dell'istruzione hanno adottato soluzioni digitali nell'ambito delle rispettive scelte pedagogiche? Quali di queste soluzioni sono state adottate in risposta alla pandemia? Quali misure sono state adottate per consentire agli insegnanti di acquisire familiarità con le tecnologie in questione? Laddove si registra un ritardo nella penetrazione delle tecnologie, quali sono gli ostacoli evidenziati?
- b. Tutte le tecnologie digitali per la didattica individuate nell'ambito della valutazione di cui alla precedente lettera a saranno classificate, per livello di istruzione (primaria, secondaria e terziaria), in almeno quattro categorie, che l'équipe di ricerca è chiamata ad esaminare:
 - i. tecnologie digitali di integrazione dell'insegnamento in presenza (didattica mista)
 - ii. tecnologie digitali finalizzate alla continuità didattica
 - iii. tecnologie digitali volte a colmare eventuali lacune nell'apprendimento
 - iv. tecnologie digitali per la valutazione degli studenti

⁽³⁾ Cfr. ad esempio: Indagine congiunta «OIL-UNESCO-GBM sull'istruzione e la formazione tecnica e professionale (TVET) e sullo sviluppo delle competenze durante la pandemia di COVID-19» (ILO-UNESCO-WBG Joint Survey on Technical and Vocational Education and Training), oppure l'indagine condotta tra 1 031 rappresentanti di insegnanti tedeschi nel periodo 2-8 aprile 2020 (<https://deutscheschulportal.de/unterricht/das-deutsche-schulbarometer-spezial-corona-krise/>)

⁽⁴⁾ Hanushek e Woessmann (2020), «The Economic Impacts of Learning Losses» (L'impatto economico delle perdite di apprendimento).

⁽⁵⁾ Calcolo basato su un numero di alunni nelle scuole primarie e secondarie dell'Unione europea rispettivamente pari a 24,5 e 36 milioni nonché su un costo per alunno stimato secondo la metodologia descritta nel testo edito nel 2017 dalla Fondazione Bertelsmann e intitolato *IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe* (Dotazioni informatiche nelle scuole: i comuni hanno bisogno di sostegno per assumersi la responsabilità di una spesa multimiliardaria destinata a protrarsi nel tempo).

- c. Ciascuna soluzione sarà valutata in base a diversi criteri tra cui:
 - i. prerequisiti per l'applicazione
 - ii. rapporto costi/benefici
 - iii. potenziale in termini di scalabilità
 - iv. potenziale in termini di impatto sull'apprendimento
 - v. soddisfazione degli utenti

3. Sviluppo di uno strumento di calcolo dei costi

- a. Sulla base dei risultati della valutazione di cui al punto 2, l'équipe di ricerca e quella della BEI sceglieranno congiuntamente una tecnologia digitale per la didattica per ciascun obiettivo di formazione (apprendimento adattivo, didattica a distanza/mista e valutazioni formative) e livello di istruzione
- b. L'équipe di ricerca svilupperà, per ciascuna delle tecnologie digitali per la didattica selezionate, uno strumento di calcolo dei costi di agevole fruizione che possa essere successivamente utilizzato dai promotori per individuare gli investimenti necessari in vista dell'adozione delle tecnologie prescelte

4. Valutazioni dell'impatto

- a. L'équipe di ricerca effettuerà una rigorosa valutazione dell'effetto causale sui risultati di apprendimento di almeno una tecnologia digitale per ciascun livello di istruzione
- b. L'analisi quantitativa sarà integrata da una valutazione di processo che documenti l'evoluzione dell'utilizzo della tecnologia e la soddisfazione delle parti interessate

Fermi restando i quattro principali elementi, che vanno comunque inclusi, il partner di ricerca è invitato a proporre quesiti, argomenti e metodologie di ricerca complementari in grado di avvalorare l'analisi globale.

Le proposte dovranno essere redatte in inglese e presentate entro le ore 24:00 (CET) del 15 novembre 2021. Le proposte presentate dopo tale data non saranno prese in considerazione. L'indirizzo e-mail da utilizzare per l'invio delle proposte è il seguente:

Events.EIBInstitute@eib.org

Maggiori informazioni sul processo di selezione EIBURS e sull'Istituto BEI sono disponibili al seguente indirizzo: <http://institute.eib.org/>
