

Deloitte: in Europa solo 1 studente su 4 iscritto a percorsi STEM

Pompei: “Scienza e tecnologia cruciali per la competitività e per le sfide digitale e climatica”

- Gender gap: le donne sono ormai la maggioranza degli studenti universitari (54,8%), ma rappresentano il 31,9% all'interno dei corsi STEM. In ambito “ingegneria” sono il 27%, in quello “ICT” il 20,3%, mentre hanno raggiunto la parità nel settore “scienze naturali, matematica e statistica” con una quota pari al 50,3%
- Oltre la metà delle aziende ha difficoltà nel reperire risorse STEM. Competizione internazionale (33%) e salari non competitivi (60%) sono le principali sfide nel trattenere talenti.
- Nove giovani europei su 10 considerano le competenze STEM essenziali per la transizione verde
- Intelligenza artificiale: il 60% delle aziende prevede che l'IA aumenterà la domanda di competenze STEM

Roma, 30 ottobre 2024 – Le **competenze STEM** sono sempre più importanti per la competitività dell’Ue, ma in tutto il “vecchio continente” solo il 26,6% degli studenti è iscritto a percorsi di **educazione terziaria** in ambito **tecnico-scientifico**. Inoltre, un’azienda su due riporta **difficoltà nel reperire risorse STEM**. La carenza di tali competenze è particolarmente acuta in alcuni ambiti strategici come l’**ICT** (Information and Communication Technology): gli studenti iscritti a questo sotto-insieme rappresentano solo il **19,5%** del totale STEM e tra questi le donne sono solo il 20,3%.

È quanto emerge dal report “**Osservatorio STEM 2024 - Empowering the multiple transitions through STEM skills**”. Lo studio, realizzato da **Fondazione Deloitte** e dal **Public Policy Program** di **Deloitte**, si basa su oltre 11.000 interviste a giovani e aziende realizzate in 10 Paesi Ue.

«Come ribadito da Mario Draghi nel suo rapporto sulla competitività europea, le competenze STEM sono cruciali per l'innovazione delle nostre imprese e la crescita dell'Unione Europea», commenta **Fabio Pompei, Ceo di Deloitte Italia**. «L'Ue deve colmare il divario con Stati Uniti e Cina in settori come l'intelligenza artificiale, la robotica e le tecnologie verdi. Ridurre il gap è un risultato alla portata delle economie Ue, ma per fare questo non basterà aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo: sarà vitale puntare anche su un massiccio e continuo aggiornamento delle competenze STEM, che rappresentano un fattore chiave per costruire un’Europa più verde, digitale e inclusiva».

«Da anni l'Osservatorio STEM segnala la mancanza di competenze STEM in Italia, un problema che è diventato ormai strutturale», aggiunge **Guido Borsani, Presidente di Fondazione Deloitte**. «In questa terza edizione, l'analisi è stata estesa ad altri Paesi dell'Unione Europea, evidenziando come la questione non sia solo nazionale, ma europea. L'urgenza e la portata di questa sfida ci ha spinto, come Fondazione Deloitte, a rinnovare il nostro impegno, invitando aziende, istituzioni, terzo settore e società civile a collaborare più intensamente su questo tema. Le competenze STEM saranno cruciali in futuro e solo con uno sforzo congiunto sarà possibile fare la differenza».

La fotografia Ue: donne maggioranza nelle università, minoranza STEM. Carenza strutturale per le ICT

Nonostante il ruolo centrale delle STEM, in Unione Europea solo il 26,6% degli studenti è iscritto a percorsi di **istruzione terziaria** in ambito **tecnico-scientifico**. Questo dato è rimasto pressoché invariato negli ultimi dieci anni, anche se all'interno delle sottoclassi **STEM** si registrano tendenze variabili. Gli indirizzi di **ingegneria** sono i più scelti dagli studenti Ue (53,7% nel 2022), seguiti dalle discipline in ambito **Scienze naturali, matematica e statistica** (26,7%). Pochi gli studenti in ambito **ICT**, che rappresentano circa il 19,5% del totale degli studenti STEM. In questo ambito sempre più strategico, le donne continuano a essere pochissime: tra le studentesse STEM solo il 12,4% si dedica a studi in ambito ICT. Anche in **Ingegneria**, le studentesse sono solo il 27%. Scienze naturali, matematica e statistica, invece, è l'unico ambito in cui si è raggiunta la parità di genere con un 50,3% di studentesse.

Formazione STEM: la famiglia rimane la prima "influencer". Determinante per 5 studenti STEM su 10

Il ruolo della **famiglia** rimane fondamentale per tutti gli studenti, ma si rivela particolarmente significativo per chi sceglie studi tecnico-scientifici. Tra gli studenti STEM intervistati, infatti, il 51% riconosce che il ruolo dei familiari è stato decisivo nella propria scelta, e questo dato sale al 60% per i giovani lavoratori STEM. In altre parole, quanto più le famiglie sono consapevoli dell'importanza delle materie tecnico-scientifiche, tanto più aumenta la probabilità che i giovani scelgano percorsi di studio e di carriera STEM. Interrogati sulle motivazioni che li spingono a scegliere percorsi STEM, gli studenti dichiarano di essere indirizzati soprattutto da **passione e interesse personale** (46%), ma considerano anche le **prospettive remunerative più alte** (33%), la maggiore facilità di **trovare lavoro** (31%) e l'importanza di poter contribuire al **progresso sociale** (21%).

Chi rinuncia alle STEM: 6 giovani su 10 le hanno considerate ma 1 su 3 pensa che siano "troppo difficili"

Oltre all'influenza dei familiari, i più giovani sono sottoposti anche a **bias e stereotipi culturali** che, spesso, li allontanano dai percorsi di studio STEM. Tra gli studenti non STEM, **6 su 10 hanno preso in considerazione l'idea** (o la prenderebbero in futuro) di intraprendere percorsi STEM. Tra le motivazioni alla base della rinuncia resta diffusa la convinzione che le materie STEM siano **troppo difficili** e che solo le persone "portate" per queste materie possano studiare e lavorare in questo ambito. Tra i giovani intervistati, infatti, il 33% di chi ha deciso di non intraprendere un percorso STEM dichiara che "sono materie troppo complesse per me" e il 30% che "sono percorsi di studio per cui non sono portato".

Flessibilità e lavoro: addio al "posto fisso", 7 su 10 prevedono cambiamenti entro tre anni

I giovani occupati intervistati sono consapevoli dei grandi mutamenti in atto nel mondo del lavoro: più di 7 su 10 prevedono cambiamenti lavorativi nell'arco dei prossimi tre anni, con un picco più elevato per chi già lavora in ambito STEM. Inoltre, emerge una maggiore propensione all'imprenditorialità da parte dei lavoratori STEM: il 18% di giovani lavoratori STEM prevede di lasciare l'attuale impiego per avviare un'attività in proprio, un dato che si dimezza tra i professionisti non STEM. Quasi un intervistato su 5 (18%) prevede che il cambiamento avverrà anzitutto sotto forma di **reskilling**, cambiando cioè tipologia di attività all'interno della stessa organizzazione. Una quota poco inferiore (15%) prevede di cambiare sia attività sia datore di lavoro.

Percorsi informali per il reskilling: diffusi tra gli STEM, ma le aziende prediligono percorsi tradizionali

Consapevoli della velocità dei cambiamenti in corso, quasi i due terzi (63%) degli occupati con formazione STEM dichiarano di continuare a investire nella propria **formazione**, anche dopo essere entrati nel mondo del lavoro, mentre in ambito non STEM tale quota non raggiunge la metà (49%). Inoltre, per 4 lavoratori STEM su 10, la formazione "informale" rappresenta una soluzione ideale per mantenere costantemente

aggiornate le proprie competenze. Tra le aziende, invece, le modalità di aggiornamento delle competenze preferite sono ancora quelle “tradizionali” erogate da università, enti o associazioni professionali.

Competenze STEM e mobilità internazionale: 1 giovane STEM su 3 ritiene probabile trasferirsi all'estero

Più della metà dei giovani intervistati, soprattutto tra chi ha una formazione STEM, tende a vedere positivamente la **mobilità lavorativa internazionale**. Al tempo stesso però, la mobilità è considerata una potenziale criticità per la **competitività** e la **capacità d'innovazione** del proprio Paese. Per oltre 4 giovani su 10 (e 1 lavoratore STEM su 2) la mobilità lavorativa è, in ogni caso, un tema di forte attualità, sul quale le imprese e le istituzioni del proprio Paese sono chiamate a collaborare e a intervenire. Per circa la metà degli intervistati, questa tendenza conferma come l'offerta formativa del proprio Paese sia eccellente, a fronte di offerte lavorative non adeguate. Non a caso, oltre 1 intervistato STEM su 3 ritiene altamente probabile l'ipotesi di **trasferirsi all'estero** per lavoro.

Aziende e professioni STEM: più di 1 su 2 non trova professionisti. Serve l'intervento delle istituzioni

Più di 1 azienda su 2 tra le intervistate riferisce di aver riscontrato **difficoltà nel trovare i profili STEM**. In particolare, i profili più ricercati dalle grandi aziende sono negli ambiti di ingegneria (63%) e tecnologia (55%). Inoltre, circa 1 azienda su 3 ritiene che trovare e mantenere le persone con competenze tecnico-scientifiche sia complesso per la **competizione internazionale**. Per fare fronte a questo problema, le aziende prevedono l'adozione di specifiche strategie, a partire dall'offerta di **salari più competitivi** (59% tra le piccole aziende, 65% tra le grandi). Oltre 8 aziende su 10, poi, sottolineano l'importanza di politiche pubbliche dedicate, quali il miglioramento dell'**offerta formativa nazionale**, il potenziamento degli **scambi tra aziende e università** e lo stanziamento di **fondi** dedicati.

Discriminazione di genere: il 55% delle lavoratrici STEM l'ha subita, il 73% delle studentesse l'ha vista

La metà degli studenti e dei lavoratori STEM ritiene che gli **stereotipi** culturali che associano scienza e tecnologia a **ruoli "maschili"**, continuano ad ostacolare la preparazione delle bambine in ambito matematico sin dalla prima infanzia. Al tempo stesso, 1 giovane (studente o lavoratore) su 2 individua nei retaggi culturali riflessi nella divisione di genere del lavoro la principale causa del gender gap, mentre per un terzo delle aziende queste risiede nei retaggi culturali radicati nella famiglia. Oltre agli stereotipi, esistono le **discriminazioni** di genere: oltre 6 studenti e 5 lavoratori su 10 dichiarano di avere assistito a episodi di questo tipo, un dato che sale considerando solo le studentesse (73%) e le giovani lavoratrici STEM (74%). Le lavoratrici STEM, inoltre, risultano particolarmente colpite, con il 55% che riferisce di aver subito discriminazioni, rispetto al 37% delle loro colleghe in ambito non STEM.

Aziende e Gender Gap: metà riconosce le discriminazioni, giovani più sensibili alla parità retributiva

Circa la metà delle aziende intervistate riconosce l'esistenza di discriminazioni di genere nel settore STEM a livello professionale, soprattutto in termini di **disparità salariali** e di **valutazione delle performance** tra uomini e donne, che si riflettono anche nelle **opportunità di carriera**. Tra le aziende che ammettono queste discriminazioni, oltre l'80% ritiene che abbiano un impatto negativo sull'organizzazione. Per affrontare il problema, più di 1 impresa su 2 sottolinea l'importanza di sviluppare iniziative specifiche, soprattutto per ridurre le **differenze di carriera e salario**. Tuttavia, 7 aziende su 10 pensano che il cambiamento debba partire dallo **Stato**, attraverso **politiche pubbliche di supporto alla genitorialità** – indicate come priorità da metà degli intervistati – e **agevolazioni fiscali** per le lavoratrici STEM. Per quasi metà dei giovani promuovere la **parità di retribuzione** è la prima soluzione per colmare il gender gap.

STEM e sfide del futuro: i giovani puntano sulle STEM per salute e medicina, sostenibilità e AI

Secondo i giovani lavoratori i settori in cui le STEM possono offrire un maggiore contributo sono **scienza, salute e medicina** (43%), **autonomia energetica** (38%) e **intelligenza artificiale e machine learning** (32%). Per le imprese, invece, le STEM saranno fondamentali per garantire l'**innovazione continua** (75%) e guidare la **trasformazione digitale** (55%). Inoltre, più di 6 aziende su 10 affermano che la crescente diffusione dell'IA aumenterà la domanda di profili con competenze STEM, mentre 1 giovane su 2 è preoccupato per l'**impatto occupazionale** derivante dall'evoluzione dell'IA. Inoltre, 9 giovani europei su 10 ritengono che le competenze STEM avranno un ruolo decisivo per guidare con successo la transizione verde.

STEM nelle Pubbliche Amministrazioni: secondo i giovani sono essenziali per trasformare i Paesi europei

Oltre che per il settore privato, le STEM hanno un grande potenziale per **innovare le Pubbliche Amministrazioni**. Ne sono convinti quasi 6 lavoratori STEM su 10 e 5 studenti STEM su 10. Inoltre, il 29% degli studenti STEM e il 36% dei lavoratori STEM intervistati sono “molto” o “estremamente” interessati a lavorare nelle Pubbliche Amministrazioni, mentre i valori scendono al 27% e al 30% per gli studenti e lavoratori non-STEM.