

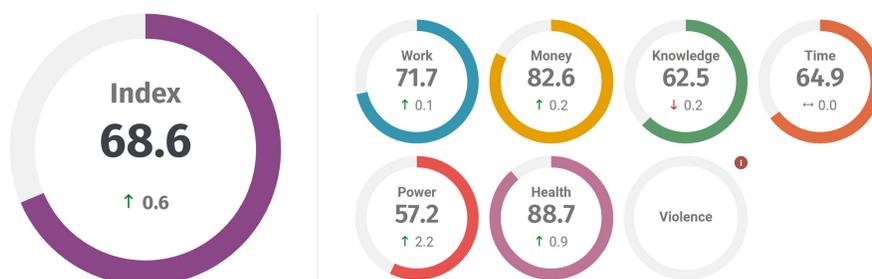
La segmentazione di genere nei percorsi STEM

Giulia Treu, Dipartimento di Matematica

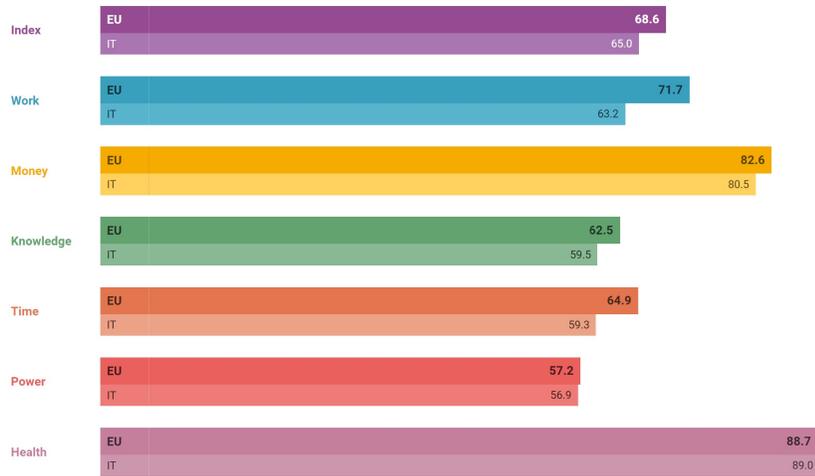
A.A. 2023-24

1 Gender Equality Index (EU) 2022

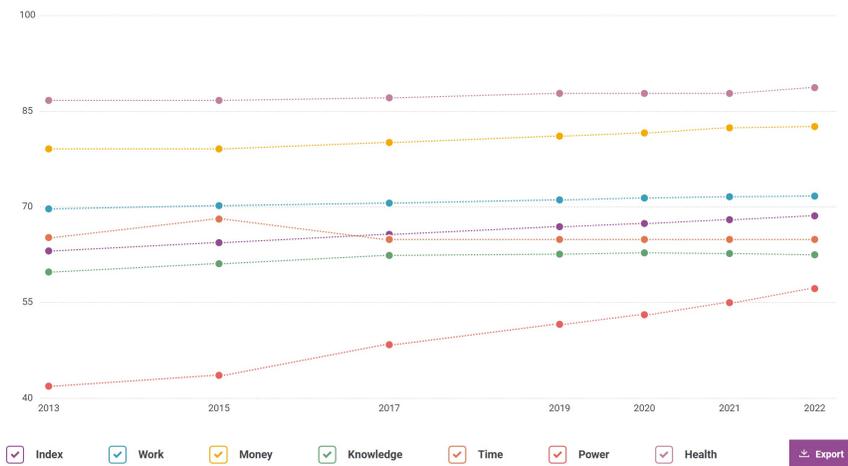
L'indice di uguaglianza di genere è uno strumento pensato e utilizzato per misurare i progressi dell'uguaglianza di genere nell'UE, sviluppato dall'European Institute for Gender Equality (EIGE). Dà maggiore visibilità alle aree che necessitano di miglioramenti e, in ultima analisi, supporta i decisori politici nella progettazione di misure più efficaci per l'uguaglianza di genere. Il valore 100 dell'indice rappresenta la parità di genere. Ogni anno vengono aggiornati il calcolo dell'indice generale (in grande nella figura qui sotto) e il calcolo per ciascun dominio: lavoro, denaro, conoscenza, tempo, potere, salute. La figura seguente rappresenta graficamente i valori relativi all'anno 2022 e, come le due figure successive, è tratta dalla relazione annuale di EIGE (<https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2022>). Sono, comunque, disponibili i dati aggiornati al 2023 (<https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2023>)



Nella figura seguente sono rappresentati i valori degli indici nei vari domini per l'Italia e sono confrontati con il valori europeo. Si tratta sempre di una figura tratta dalla relazione EIGE 2022.



Infine riportiamo l'andamento negli anni dei vari indici aggiornato al 2022.



2 Il dominio 'conoscenza'

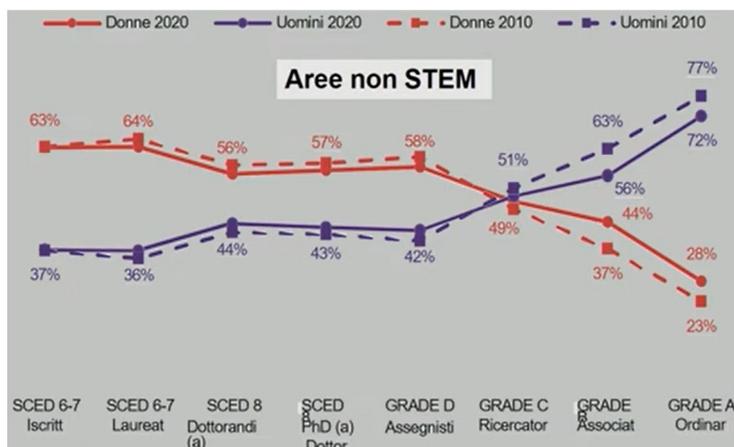
Qui concentriamo la nostra attenzione sul dominio 'conoscenza' che è il secondo con l'indice più basso, migliore soltanto del dominio 'potere'. Questo indicatore misura la segregazione nell'educazione superiore, nei laureati/e e nella formazione continua degli adulti.

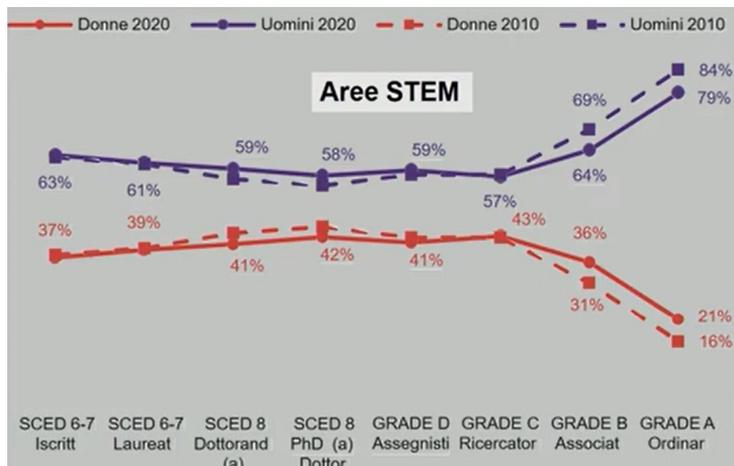
La relazione EIGE 2022 sottolinea che 'Gender segregation in education remains a major block to gender equality in the EU, with this subdomain showing no change since 2017'. Sottolinea inoltre che 'Women are still underrepresented in STEM (Science Technology Engineering and Mathematics) educational fields, making them less likely to take advantage of these emerging labour opportunities.'

Per avere una fotografia della situazione italiana facciamo riferimento ai dati ufficiali del Ministero dell'Università e della Ricerca e a quelli del Ministero dell'Istruzione. I dati relativi agli/alle studenti/esse iscritti/e all'Università sono i seguenti

- TOTALE: leggermente più femmine
- Area NON STEM: femmine 63%, maschi 37%
- Area STEM: femmine 37% maschi 63%

I seguenti grafici (fonte MUR) rappresentano la suddivisione per genere nei vari livelli di carriera nell'Università italiana.





La segregazione formativa è già molto evidente nella scuola secondaria di II grado. I dati del Ministero dell'Istruzione sono i seguenti.

- totale iscritti 49%
- Liceo artistico 70%
- Liceo classico 70%
- Liceo linguistico 79%
- Liceo scientifico 42%
- Liceo delle scienze umane 82%
- Istituto tecnico tecnologico 17%

3 Motivi storici e culturali

Fino al secolo scorso le donne non hanno avuto libero accesso agli studi e di conseguenza non hanno avuto accesso a molte professioni. Con l'accesso agli studi le donne hanno cercato/trovato lavoro soprattutto in alcuni ambiti quali la scuola (nell'ordine materna – elementare – secondaria) e gli ambiti di cura. Ci sono ambiti lavorativi nei quali le donne fino a tempi molto recenti non erano ammesse. Tra questi segnaliamo la magistratura: solo nel 1963 la Corte Costituzionale ha aperto la possibilità alle donne di partecipare ai concorsi per diventare magistrato.

Ad oggi, pur in assenza di ostacoli formali, le ragazze difficilmente intraprendono studi e, di conseguenza, carriere in ambito STEM o ICT. Poiché gli studi scientifici al riguardo hanno mostrato che non ci sono differenze oggettive tra il cervello dei maschi e il cervello delle femmine, riteniamo che siano gli stereotipi e i pregiudizi ad avere un ruolo importante. L'idea che tutto ciò che riguarda la scienza e la tecnologia non sia adatto alle donne ha radici profonde nella nostra cultura:

“... ogni conoscenza astratta, ogni conoscenza che sia essenziale, si avverte deve essere lasciata alla mente solida e laboriosa dell’uomo. Per questa ragione le donne non sapranno mai la Geometria” (Kant)

“v’è la concezione della matematica che non ha nulla di frivolo e volubile, caratteristiche che appaiono più chiaramente collegate ad aspetti femminili, e così per una fanciulla, ma anche per una donna, non deve affatto ritenersi naturale ed adeguato lo studio della matematica. . .” (Rousseau).

Tale pregiudizio resta vivo anche oggi:

“il cervello femminile è proprio adatto alle astruserie matematiche?” (1951, Francesco Severi, influente matematico)

“le donne non sono versate per l’astrazione (leggi matematica, fisica teorica, ecc.), ma per attività più concrete” (“Il talento delle donne per la scienza” di P. G. Odifreddi apparso nel 2016 sulle pagine di “La Repubblica”).

È necessario affrontare e discutere tali stereotipi e pregiudizi in quanto anche oggi i mezzi di comunicazione affrontano spesso questi temi con superficialità. Ad esempio, recentemente sono stati pubblicati molti commenti agli ultimi risultati dell’indagine OCSE-PISA sulle competenze matematiche che, nel nostro paese, hanno mostrato una grande differenza tra maschi e femmine. In nessun caso, però, sono stati analizzati i dati in modo profondo.

4 Il ruolo delle donne nelle STEM

Quando le donne si sono affacciate a questi studi, i pregiudizi ha caratterizzato anche l’atteggiamento dei colleghi maschi che in molti caso hanno ‘sfruttato’, ‘sminuito’, ‘ostacolato’ il lavoro delle donne nella ricerca. Recentemente c’è un crescente interesse per lo studio dei contributi che le donne danno e hanno dato nel corso dei secoli allo sviluppo della scienza e della tecnologia. Quasi sempre, quando si analizzano le figure femminili del passato che si sono dedicate alla scienza, emergono le grandi difficoltà che hanno dovuto affrontare per dedicarsi ai loro interessi, sempre considerati inappropriati per le donne. Emergono anche le profonde ingiustizie che hanno subito e, quasi sempre i soprusi. Raramente il lavoro scientifico delle donne è stato pubblicamente riconosciuto e premiato. Il libro di Gabriella Greison “Sei donne che hanno cambiato il mondo” racconta, in modo piacevole e non tecnico, la storia di sei donne straordinarie, che hanno contribuito in modo fondamentale allo sviluppo della conoscenza scientifica. In tutte queste storie si possono riconoscere in modo paradigmatico gli aspetti descritti sopra. Molti spunti di riflessione, così come molte storie interessanti, si possono trovare anche in un bel seminario che la prof. Francesca Vidotto, University of Western Ontario, ha tenuto qualche anno fa presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia. Si può trovare la registrazione al link <https://www.youtube.com/watch?v=B4PeagScRwE>)