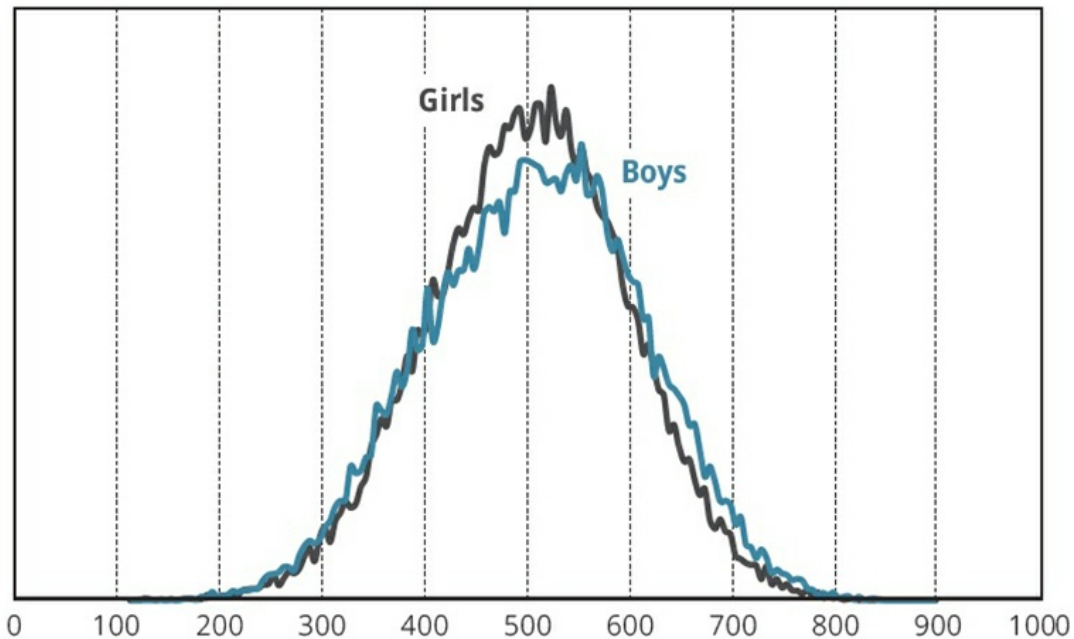


OCSE PISA – IV. Quanto comprendono i giovani del denaro?

✍ A. Bettini 📅 27-05-2020 📍 <http://www.primapagina.sif.it/article/1123>



Distribuzioni del livello di competenza in alfabetizzazione finanziaria – Partecipanti OCSE.
Distribution of proficiency in financial literacy - OECD Participants. Source: OECD Pisa 2018 database

Il programma PISA dell'OCSE saggia studenti di 15 anni di età in Paesi membri e non, con cadenza triennale. I test sono progettati da esperti internazionali, allo scopo di valutare il livello con cui gli studenti controllino elementi ritenuti necessari dall'Organizzazione perché essi possano essere considerati poi preparati in situazioni reali nella loro futura vita di adulti. Dei risultati relativi alle materie principali, lettura, matematica e scienze, pubblicati il 4 dicembre 2019, abbiamo dato notizia in SIF Prima Pagina del dicembre scorso. PISA include anche alcuni argomenti complementari, con partecipazione volontaria. I risultati su uno di questi argomenti, l'"alfabetizzazione finanziaria", sono stati pubblicati il 7 maggio scorso e sono raccolti nel IV volume della serie. Ho reso in "alfabetizzazione" la parola "literacy", che l'OCSE definisce come "la capacità dei ragazzi di applicare le proprie conoscenze e abilità in aree critiche, e di analizzare, elaborare e comunicare efficacemente come essi identifichino, interpretino e risolvano problemi in diverse situazioni". All'indagine sul tema, analoga a quelle svolte nel 2012 e 2015, ha partecipato l'Italia, assieme ad altri 11 Paesi OCSE, sul totale di 37, e alcune province del Canada, più 7 Paesi non membri. Tra gli assenti figurano Paesi rilevanti come il Regno Unito, Germania, Francia, Austria, Belgio, Paesi Bassi, Svezia, Norvegia, Svizzera. Il contributo italiano è stato coordinato dall'INVALSI, che ha presentato nello stesso giorno la pubblicazione delle sue analisi dei risultati relativi ai nostri ragazze e ragazzi e al loro confronto con quelli degli altri Paesi.

I questionari sono stati distribuiti a circa 117.000 studenti nei 20 Paesi o regioni partecipanti (corrispondenti a un totale di 13.5 milioni). In Italia hanno partecipato 9.122 studenti (corrispondenti a un totale di circa 500.000) di licei, istituti tecnici, istituti di formazione professionale e centri di formazione professionale.

I test hanno saggiato le abilità degli studenti in quattro categorie di processi: identificare informazioni finanziarie, analizzare informazioni in contesto finanziario, valutare questioni finanziarie e applicare nozioni e comprensione in materia di finanze. Questo relativamente a quattro categorie di contenuto: denaro e transazioni, pianificazione e gestione delle finanze, rischio e rendimento, caratteristiche del sistema finanziario. I dati sono stati anche analizzati in quattro categorie di contesto: scolastico e lavorativo, familiare, individuale, socio-politico generale.

Come negli altri documenti PISA, i risultati dei test e quelli del successivo calcolo degli indici sono riportati con un valore centrale con associato livello di confidenza, che però è solo statistico. È, in proposito, presumibile che le distribuzioni non siano necessariamente gaussiane. Per esempio non lo sono le due distribuzioni nella figura in epigrafe dei punteggi complessivi, una per le ragazze e una per i ragazzi OCSE (Fig. IV. 3.2). Considerando che tutti i momenti (media, varianza, asimmetria, curtosi) appaiono diversi, sembra difficile concludere che la differenza nella media di 2 punti a favore dei ragazzi sia significativa. Alla lettura di un fisico risulta in generale inusuale che la presenza di incertezze sistematiche (gli indici, per esempio, sono elaborati sotto certe ipotesi e con certe procedure) non sia nemmeno menzionata. Questo sarebbe stato rilevante soprattutto considerando che gli errori casuali sono dell'ordine dei per cento per i campioni aggregati, a causa della loro notevole

dimensione. Va infine menzionato che le “medie OCSE” con le quali nel rapporto si fanno confronti riguardano la minoranza che ha partecipato e non possono quindi essere confuse con quelle relative a tutta l’Organizzazione.

A differenza della lettura, matematica e scienze, oggetto delle altre indagini PISA, quello di questa ricognizione non fa parte del curriculum di studi, né in Italia, né in genere negli altri Paesi se non per qualche possibile cenno in altre materie. E infatti, in Italia il 90,5% degli studenti identifica i genitori come fonte di informazione su questioni finanziarie (la media dei Paesi OCSE partecipanti è il 94%), un 83,7% da internet e solo un 44,2% dagli insegnanti. Il ruolo della scuola nel settore appare quindi molto limitato (con l’eccezione della Finlandia). In aggiunta, un’analisi specifica ha evidenziato nella gran parte dei Paesi correlazioni negative tra punteggi ottenuti e frequenza con la quale gli studenti abbiano incontrato a scuola l’argomento in questione. Esempi di questi sono stati: discutere lo scopo e l’uso dei soldi, differenze tra spese per cose necessarie e desideri, discutere i modi in cui i soldi investiti in azioni cambiano valore, analizzare come la pubblicità induca agli acquisti, etc. Il risultato, di difficile interpretazione, potrebbe essere dovuto più a elementi culturali che alle conoscenze.

Più in generale infatti, e come ci si può aspettare, i comportamenti e le conoscenze dei ragazzi, come quelle degli adulti, risentono, in questo settore, della cultura e della storia del Paese e delle singole regioni. Per esempio, la diffusione dell’uso della carta di credito in un Paese non è necessariamente funzione crescente dell’alfabetizzazione finanziaria della sua popolazione. La gran parte di chi in Italia usa poco la carta di credito non lo fa non perché non sappia esattamente di che si tratti, ma perché non gli va di farlo.

Indicativa, per esempio, è la percentuale che risponde positivamente alla domanda: “ti piace parlare di questioni di quattrini?” che varia dal 36% degli italiani al 70% degli indonesiani.

I rapporti, OCSE e INVALSI, analizzano in modo disaggregato i dati delle ragazze e dei ragazzi, i dati per Paese e, per l’Italia, per macroregione (con, come per le altre discipline, punteggi decrescenti dal Nord, al Centro, al Sud), per tipo di scuola (con, come per le altre discipline, punteggi decrescenti dai licei, agli istituti tecnici, a quelli professionali), studiano correlazioni con il benessere e la cultura della famiglia, etc. La grande mole di risultati è reperibile sia in documenti ricchi di dettaglio, sia in forma sintetica, sia in forma iconografica.

È un piacere ringraziare Laura Palmerio dell’INVALSI per informazioni e chiarimenti.

OCSE PISA – IV. Are students smart about money?

The OECD PISA programme tests, every three years, 15-year-old students from member and non-member Countries. The tests are designed by international experts to gauge how well the students master key subjects in order to be prepared for real-life situations in the adult world. We already reported on the results on the core matters of reading, mathematics and science, published on 4.12.2019, in the past December issue of SIF Prima Pagina. PISA includes also complementary arguments, with voluntary participation. Results of one of these, the “financial literacy”, have been published past May 7 in Volume IV of the series. Here “literacy” is defined as the “students’ capacity to apply their knowledge and skills in key areas, and to analyse, reason and communicate effectively as they identify, interpret and solve problems in a variety of situations”. To this analysis, similar to those performed in 2012 and 2015, have taken part, together with Italy, other 11 OECD Countries, over a total of 37, a number of Canadian provinces, and 7 non-member Countries in addition. Important Countries, like the UK, Germany, France, Austria, Belgium, The Netherlands, Sweden, Norway, Switzerland, did not take part.

The Italian contribution has been coordinated by the INVALSI, which presented on the same day as OECD the publication of its analysis of the results relative to our girls and boys and to their comparisons with those from other Countries. Some 117,000 15-year-old students (corresponding to about 13.5 million in total) in the 20 participating Countries and regions sat the test. In Italy 9,122 students (corresponding to a total of about 500,000) belonging to high schools, technical schools and professional institutions were tested. Tests regarded four process categories: identifying financial information, analysing information in a financial context, evaluating financial issues, applying financial knowledge and understanding. This in four content categories: money and transactions, planning and managing finances, risk and reward, the financial landscape. Data were analysed in four context areas: education and work, home and family, individual, societal.

As always in its documents, PISA presents the results of the tests and those of the following calculations of the indexes as a central value with an associated confidence level. The latter is statistical only. On purpose, we notice that the distributions are likely not to be Gaussian. This is the case of the two distributions in the heading (Fig. IV. 3.2), of the total points of OECD girls and boys. Considering that all the distribution moments (mean, variance, skewness and kurtosis) look to be different, it is hard to conclude that the difference of 2 points in the mean is significant. To a physicist reader it looks quite unusual not to find any mention of possible systematic uncertainties (indexes, for example, are evaluated under certain assumptions and following certain procedures). Systematics might be non-negligible especially in comparison with the smallness of the statistical errors, on the order of a few percent for the aggregated samples, due to the large statistics collected. It must finally be mentioned that the “OECD averages” to which national values are compared are relative to the minority of Countries that took part in this action and should not be confused to those, unknown, relative to the entire Organisation.

Differently from reading, mathematics and science, the objects of other PISA tests, the present subject is not included in the school programmes in Italy, and in the majority of the other Countries, a few possible hints in other subjects apart. Indeed, the parents are the source of information in financial matter for 90,5% of the Italian students (94% in average for the participating OECD Countries), the internet for a 83,7% and the teachers only for a 44,2%. Consequently, the role of the school appears to be quite limited (with the exception of Finland). In addition, a specific analysis has found a negative correlation, in the majority of the Countries, between points obtained in the tests and the frequency with which students have met financial problems at school. Examples are questions like: discuss on the purpose and use of money, differences between expenditure for necessary items and desires, discuss the ways in which the value of money invested in shares in stock exchange changes, analyse how publicity induces to buy goods, etc. The result, which is difficult to interpret, might be due more to cultural elements than to the student skill.

Indeed, more generally speaking, and as one expects, the behavior and the skill of the students, as those of the adults, are strongly connected, in this sector, to the history and culture of the Country, and of its regions. For example, the use of the credit cards in a Country is not necessarily

an increasing function of the financial literacy. The major part of the Italians that do not use frequently credit cards do that not because they do not know exactly the business, but simply because they do not like to do so. Indications can be drawn, for example, from the percentage of 36% of the Italians that respond yes to "I enjoy talking of money", compared to 70% of the Indonesians.

The reports, both of the OECD and of the INVALSI, include analyses of data separated for girls and boys, for different Countries and, in Italy, for different geographic areas (with, as for the other subjects, decreasing points from North, to Centre, to South), with the type of school (with, as for the other subjects, decreasing points from high schools, technical schools, and professional institutes), study correlations with the socio-economic status of the students' family, and so on. The great amount of results can be found in documents of the two Organizations in detailed, synthetic or iconographic form, at a reader's choice.

It is a pleasure to thank Laura Palmerio of the INVALSI for providing clarifications and pieces of information.