

Eduscopio 2018/19

7 novembre 2018

L'edizione 2018-19 di Eduscopio è finalmente online con dati aggiornati e alcune novità!

Per la nuova edizione di Eduscopio, i ricercatori della Fondazione Agnelli - Gianfranco De Simone e Martino Bernardi - hanno analizzato i dati di circa 1.260.000 diplomati italiani in tre successivi anni scolastici (a.s. 2012/13, 2013/14 e 2014/15) in circa 7.000 indirizzi di studio nelle scuole secondarie di II grado statali e paritarie.

Per la prima volta sono presenti i risultati dei **Licei scientifici delle Scienze Applicate** scorporati da quelli dei Licei scientifici tradizionali, come pure i risultati dei **Licei delle scienze umane – opzione Economico sociale** scorporati da quelli degli altri Licei delle Scienze Umane: in entrambi i casi sono arrivati a compimento gli esiti del primo ciclo di studenti, che avevano iniziato i nuovi percorsi della riforma Gelmini nel 2010.

Ma la novità forse più rilevante di quest'anno è l'aggiunta di un indicatore chiamato **Percentuale di diplomati in regola**. Si tratta di un indicatore importante, perché ci dice per ogni scuola quanti studenti iscritti al primo anno hanno raggiunto senza bocciature il diploma 5 anni dopo. Se la percentuale è alta, la scuola è molto inclusiva e si impegna a portare avanti il maggiore numero di studenti, senza praticare una severa politica di scrematura: così gli studenti hanno percorsi più regolari. Se è basso, la scuola è molto selettiva e gli studenti sono incappati in bocciature e/o hanno abbandonato l'istituto.

A livello intuitivo si può credere che in un confronto come quello proposto da Eduscopio le scuole molto selettive siano avvantaggiate, perché mandano all'università solo gli studenti migliori. In realtà, le nostre analisi rivelano che non vi è alcuna relazione sistematica tra selettività e performance. Anzi vi è una piccola correlazione positiva che lascerebbe credere che, in media, siano proprio gli studenti che provengono dalle scuole più inclusive a ottenere i risultati migliori. È una conferma molto interessante del fatto che efficacia formativa ed equità possono andare di pari passo.

IL PROGETTO

Tra le missioni fondamentali dell'istruzione secondaria di secondo grado vi è quella creare le condizioni per le quali gli studenti possano intraprendere con successo il passo successivo nelle proprie traiettorie di vita.

Per molte ragazze e molti ragazzi il passo successivo al diploma è l'accesso ai corsi universitari; si tratta in prevalenza di studenti che hanno frequentato corsi di studio di tipo liceale e un buon numero di studenti con alle spalle studi tecnici (circa il 40%). Invece, la rimanente parte degli studenti che hanno conseguito un diploma tecnico e circa l'80% dei diplomati che hanno frequentato un istituto professionale si orientano verso un ingresso nel mondo del lavoro.

Ed è proprio quando ci si trova davanti alla complessità di un esame universitario o di una mansione da svolgere sul lavoro che ci si rende conto del reale valore dell'istruzione ricevuta a scuola.

L'idea di fondo del progetto **eduscopio.it** è proprio quella di valutare gli esiti successivi della formazione secondaria - i risultati universitari e lavorativi dei diplomati - per trarne delle indicazioni di qualità sull'offerta formativa delle scuole da cui essi provengono.

Per farlo **eduscopio.it** si avvale dei dati amministrativi relativi alle carriere universitarie e lavorative dei singoli diplomati raccolti dai Ministeri competenti. A partire da queste informazioni vengono costruiti degli indicatori rigorosi, ma allo stesso tempo comprensibili a tutti, che consentono di comparare le scuole in base ai risultati raggiunti dai propri diplomati.

In particolare, per i **percorsi universitari** dei diplomati, **eduscopio.it** guarda agli **esami** sostenuti, ai **crediti** acquisiti e ai **voti** ottenuti dagli studenti al primo anno di università, quello maggiormente influenzato dal lavoro fatto durante gli anni della scuola secondaria. Questi indicatori riflettono la **qualità delle "basi" formative, la bontà del metodo di studio e l'utilità dei suggerimenti orientativi** acquisiti nelle scuole di provenienza. In altre parole, i risultati universitari ci permettono di formulare un giudizio sulla qualità delle scuole secondarie superiori sulla base di informazioni che provengono da enti – gli atenei – che sono "terzi" rispetto alle scuole stesse, cioè imparziali, ma al tempo stesso molto interessati alla qualità delle competenze e delle conoscenze degli studenti.

Invece, per coloro che non proseguono gli studi e preferiscono entrare rapidamente nel **mondo del lavoro**, **eduscopio.it** verifica se hanno trovato un'occupazione, quanto rapidamente hanno ottenuto un contratto di durata significativa, se il lavoro ottenuto è coerente con gli studi compiuti o se invece è un lavoro qualsiasi. Infatti, la missione principale degli istituti tecnici e professionali è proprio quella di fornire competenze adeguate e immediatamente spendibili in termini lavorativi, curando in particolare la delicata fase di avvicinamento e ingresso al mondo del lavoro (transizione scuola-lavoro). Gli indicatori di **eduscopio.it** rivelano quali scuole assolvono molto bene a questa missione e quali, invece, accusano ritardi.

In definitiva, eduscopio.it offre informazioni e dati comparabili che siano utili:

- **agli studenti che terminano le scuole medie e alle loro famiglie** di modo che, una volta scelto l'indirizzo di scuola secondaria superiore, possano individuare quali istituti nella propria area di residenza soddisfino meglio le proprie aspettative di apprendimento;
- **alle scuole stesse** di modo che siano maggiormente responsabilizzate rispetto a due fondamentali missioni formative – la preparazione e l'orientamento agli studi universitari e al lavoro - e possano finalmente conoscere gli esiti dei loro sforzi. Si tratta di informazioni che oggi si riescono a ottenere con difficoltà e quasi sempre in modo parziale e poco intuitivo, mentre possono dare spunti per riflettere sulla bontà dei propri sistemi di formazione e orientamento in uscita.

Al fine di garantire confronti appropriati e in grado di fornire informazioni rilevanti e utili alle scelte delle famiglie e all'autovalutazione degli istituti, eduscopio.it consente una comparazione diretta solo tra:

- **scuole dello stesso tipo**, poiché a seconda dell'offerta formativa gli indirizzi di studio attraggono studenti con caratteristiche e potenzialità diverse in partenza;
- **scuole localizzate in territori relativamente circoscritti** (in un raggio massimo di 30 km dalla propria residenza), poiché i confronti hanno senso solo a parità di condizioni di sviluppo economico e sociale dell'area di riferimento e, in ogni caso, **eduscopio.it** si propone di aiutare a capire non quale sia la scuola migliore in assoluto, ma la scuola che - situata ragionevolmente vicino alla località in cui si vive - meglio corrisponde alle aspettative di ciascun studente e della sua famiglia.

eduscopio.it è in continua evoluzione. Con l'edizione 2018/19 mettiamo a confronto anche le scuole che offrono indirizzi di studio di Liceo Scientifico – opzione Scienze Applicate e Liceo delle Scienze Umane – opzione Economico-Sociale. Inoltre, proponiamo un nuovo indicatore: la **percentuale di diplomati in regola**, la quota cioè di iscritti al primo anno che ha concluso gli

studi nei 5 anni previsti. E' un dato che rimanda al grado di **selettività** in itinere delle scuole. Se è basso, vuol dire che in quella scuola molti studenti incappano in una o più bocciature nel corso del ciclo di studi; se è alto vuol dire che la scuola è in grado di portare al diploma, senza bocciature, una quota elevata degli studenti iscritti al primo anno.

La **Fondazione Giovanni Agnelli** è un istituto indipendente di cultura e di ricerca nel campo delle scienze umane e sociali con sede a Torino.

La Fondazione non ha scopo di lucro. Lo statuto le assegna il compito di “approfondire e diffondere la conoscenza delle condizioni da cui dipende il progresso dell’Italia in campo economico, scientifico, sociale e culturale” e di operare a sostegno della ricerca scientifica. È una fondazione di tipo ‘operativo’ che promuove e realizza ricerche, organizza seminari e convegni, pubblica i risultati dei propri studi.

A partire dal 2008 la Fondazione ha scelto di concentrare le proprie attività di ricerca sui temi dell’education (scuola, università, lifelong learning), nella convinzione che la qualità del capitale umano sia, oggi più di ieri, fra i fattori principali del benessere economico, della coesione sociale e della realizzazione degli individui.

Come centro di ricerca che oggi si occupa prevalentemente di education, la Fondazione ribadisce il valore e la centralità di un sistema pubblico d’istruzione e, con particolare riferimento all’Italia, ne studia le tre dimensioni fondamentali e non separabili: la sua equità, in termini di sostanziale diritto allo studio per tutti, la sua efficacia, in termini di qualità degli apprendimenti, e la sua efficienza, in termini di migliore impiego possibile delle risorse umane e finanziarie nel rispetto degli equilibri di bilancio.

Per essere sempre aggiornato sulle attività della Fondazione Giovanni Agnelli visita il nostro sito istituzionale www.fondazioneagnelli.it o seguici sui social networks **Facebook** e **Twitter**.

Per la valutazione degli esiti lavorativi la Fondazione Giovanni Agnelli ha lavorato in partnership con il **Centro di Ricerca Interuniversitario per i Servizi di Pubblica utilità** dell’Università Milano Bicocca che dal 1997 conduce ricerche e studi di alto profilo relativi al mondo dei servizi.

Il centro è guidato dal Consiglio Scientifico e dal suo Direttore e opera attraverso un team di ricercatori con expertise in settori quali il mercato del lavoro, il sistema sanitario, l’innovazione e management dei servizi, l’istruzione, formazione e capitale umano, ma anche nelle attività di diffusione e di formazione. Il CRISP svolge attività di ricerca e di formazione post lauream, è attivo nella pubblicazione di paper, articoli e libri, organizzazione di attività di alta formazione che includono master universitari, workshop summer school o seminari.

I dati sugli esiti scolastici e universitari e quelli sulle carriere lavorative dei diplomati sono stati acquisiti attraverso la promozione di appositi accordi di collaborazione con il Ministero dell’Istruzione, dell’università e della Ricerca e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

DATI E METODOLOGIA

Esiti universitari

Fonti principali dei dati

Le carriere universitarie degli studenti sono state ricostruite a partire dalle informazioni contenute nella banca dati dell’Anagrafe Nazionale degli Studenti Universitari (ANSU) del Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, che raccoglie i dati amministrativi ricevuti dalle segreterie di ateneo. I dati riguardano tutti gli studenti iscritti in atenei italiani (pubblici e pri-

vati), ma non coprono per il momento altri enti di istruzione avanzata come l'Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica o gli Istituti Tecnici Superiori. Inoltre, non esistono banche dati integrate che tengano conto anche delle immatricolazioni in corsi di primo livello in atenei esteri che, in ogni caso, riguardano un numero molto limitato di diplomati.

I dati utilizzati per l'analisi sono stati forniti secondo criteri di 'opacità', in osservanza delle norme sulla tutela della privacy.

Dall'ANS, per ogni studente abbiamo attinto dati relativi a:

- caratteristiche demografiche – genere, luogo di residenza, origine italiana/straniera;
- studi scolastici compiuti - titolo di scuola media superiore conseguito, istituto che lo ha rilasciato, anno solare di conseguimento, votazione all'esame di Stato, età al diploma (bocciature);
- caratteristiche del corso di studi - ateneo, classe del corso, sede didattica, denominazione corso, eventuale presenza di numero chiuso o programmato;
- carriera universitaria - anno di immatricolazione, impegno a tempo pieno o parziale, crediti formativi acquisiti, crediti acquisiti per stage, crediti riconosciuti validi per il corso, esami, votazione.

Studenti considerati

Consideriamo sia gli immatricolati iscritti regolarmente, quelli cioè che hanno proseguito gli studi al livello universitario immediatamente dopo aver conseguito il diploma, che quelli "ritardatari", che si iscrivono al massimo entro 2 anni dal conseguimento del diploma, per un totale di **707.827** studenti.

A causa del lento aggiornamento dell'ANSU scegliamo i più recenti anni accademici per i quali l'informazione è completa e consolidata: **2013/14, 2014/2015 e 2015/2016**. Dunque, gli ultimi esami presi in analisi sono quelli sostenuti entro la primavera 2017 dagli immatricolati dell'ultimo dei tre anni accademici considerati.

Metodologia – Esiti universitari

Quali indicatori di performance?

Per comparare la capacità delle scuole di preparare per gli studi universitari si sono presi in considerazione due indicatori:

- **Media dei voti** conseguiti agli esami universitari, ponderata per i crediti formativi di ciascun esame per tenere conto dei diversi carichi di lavoro ad essi associati;
- **Crediti formativi universitari** ottenuti, in percentuale sul totale previsto.

Se considerati congiuntamente, i due indicatori sono in grado di dirci non solo quanti esami hanno superato gli studenti di una scuola (*velocità negli studi*) ma anche come li hanno superati (*profitto degli studi*).

Sono entrambi aspetti cruciali del successo nei percorsi universitari: superare tanti esami ma con voti bassi farà conseguire un titolo di scarso valore, perché molte cose che andavano imparate non sono state apprese adeguatamente; specularmente, prendere ottimi voti ma in tempi lunghissimi e ben superiori alla durata legale del corso di studi, spesso riflette un amore per il perfezionismo che non sempre si concilia con le esigenze di rapidità e concretezza della società contemporanea. Una recente ricerca della Fondazione Agnelli (*I nuovi laureati. La riforma del 3+2 alla prova del mercato del lavoro*, Editori Laterza, Bari, 2012) ha rivelato che i datori di lavoro tengono in forte considerazione l'età di conseguimento della laurea e spesso preferiscono laureati molto giovani, sebbene non a pieni voti, a laureati con voti alti ma sulla soglia dei trent'anni.

Per queste ragioni offriamo per la comparazione anche un indicatore sintetico che tenga conto al contempo della media e della percentuale di crediti conseguiti: **l'Indice FGA**.

L'**Indice FGA** riporta i due indicatori sulla stessa scala (da 0 a 100) e dà loro lo stesso peso (50%/50%).

Quali esami?

Guardiamo ai risultati conseguiti nel solo **primo anno di corso** per tre ragioni:

- **All'università bisogna partire con il piede giusto.** Chi abbandona il corso di studi ha quasi sempre un libretto di esami vuoto al primo anno (studente inattivo). Dai dati dell'ANS risulta che oltre il 60% di coloro che abbandonano non ha sostenuto alcun esame. Se si considerano anche coloro che hanno sostenuto al massimo due esami nel primo biennio, la percentuale sale all'80%.
- **Una buona scuola favorisce innanzitutto un migliore impatto con l'università.** Dopo il primo anno, il successo negli studi risente via via meno dell'influenza delle scuole di provenienza e sempre più dell'esperienza acquisita sul campo (come si frequenta un'università? qual è il miglior metodo di studio? come si struttura un piano di studi? come si programma il proprio calendario degli esami?).
- **I corsi di laurea hanno diverse articolazioni e durate.** Per questo è preferibile confrontare gli esiti nel primo quando in ogni corso di laurea vengono impartiti gli insegnamenti di base propedeutici per l'intero percorso di studi.

Come rendere comparabili i risultati universitari?

Le performance universitarie dei singoli studenti possono essere considerate come il risultato di un insieme di fattori che operano congiuntamente.

A parità di abilità, preparazione e impegno, di certo contano le scelte universitarie. Gli atenei e i corsi di studio differiscono tra loro in termini di severità, difficoltà intrinseca, coerenza con gli studi precedenti e altri fattori che possono avere un impatto sulla capacità degli studenti di superare gli esami e conseguire buone valutazioni.

Qualsiasi tipo di considerazione sui meriti dei singoli studenti e delle scuole che li hanno preparati alla prosecuzione universitaria deve dunque prescindere dai possibili effetti distorsivi delle scelte universitarie degli individui. Se frequentare un corso di studio triennale sanitario presso un determinato ateneo vuol dire avere una carriera universitaria più agevole - per facilità nell'acquisizione dei crediti e per politiche di voto - rispetto al frequentare una facoltà scientifica presso un altro ateneo, bisogna evitare che una scuola che abbia più diplomati nel primo che nel secondo corso di laurea risulti avvantaggiata nel giudizio. Per questa ragione, i confronti tra studenti sono stati effettuati per gruppi omogenei rispetto alle scelte universitarie compiute.

Dal punto di vista tecnico questa operazione è compiuta calcolando dei fattori di correzione dei punteggi legati a ciascun corso di laurea di ogni ateneo. Il modello impiegato consiste in una regressione multivariata che tiene conto per quanto possibile anche della possibile "selezione favorevole" in termini di profili di abilità degli studenti in particolari corsi di laurea.

In definitiva, dopo la "normalizzazione", è come se gli studenti di tutta Italia frequentassero lo stesso corso di laurea nello stesso ateneo, il che rende le loro performance finalmente comparabili.

Maggiori dettagli metodologici sono rinvenibili nel documento tecnico scaricabile da questo portale.

Dai singoli studenti alle scuole

Una volta rese comparabili le performance universitarie degli studenti se ne può ricondurre la qualità alle scuole in cui hanno conseguito il diploma. La capacità di una scuola di preparare

bene agli studi universitari sarà infatti rivelata dalla media delle performance dei suoi studenti nei tre anni considerati.

Tenere conto di tre anni successivi fa sì che le scuole vengano valutate per la capacità educativa espressa da un numero maggiore di consigli di classe (insegnanti). La misura sarà dunque più realistica poiché meno dipendente dalle particolarità di una singola "annata" di diplomati e/o di un piccolo gruppo di docenti.

Quali scuole?

Non tutte le scuole hanno come missione primaria quella di preparare i propri studenti alla prosecuzione in corsi universitari. Alcune, come gli istituti professionali, perseguono principalmente l'obiettivo di favorire l'ingresso sul mercato del lavoro dei propri diplomati. Da queste scuole, meno di uno studente su quattro transita all'università. Pertanto, non avrebbe senso valutarle primariamente in base al criterio dei risultati universitari. All'opposto, quasi tutti gli studenti dei licei classici e scientifici proseguono gli studi e la stessa scelta è compiuta per un numero considerevole di diplomati dei licei linguistici (3 su 4) e degli ex licei Psico-Pedagogici (oggi Scienze Umane). Per gli istituti tecnici le cose si fanno un po' più complicate: nonostante abbiano una chiaro intento professionalizzante, ad oggi, una percentuale considerevole dei loro diplomati (in media almeno 1 su 3) preferisce la prosecuzione degli studi al livello universitario piuttosto che l'ingresso immediato nel mercato del lavoro.

Per queste ragioni abbiamo preferito limitare la nostra analisi alle scuole di indirizzo liceale e tecnico.

Eduscopio.it consente anche la comparazione tra licei artistici. Tuttavia, i dati relativi a questa tipologia di scuole vanno presi con cautela perché un numero piuttosto elevato dei loro diplomati si iscrivono alle Accademie delle Belle Arti. Si tratta di percorsi parificati ai corsi di laurea delle università tradizionali, ma i dati ad essi relativi non sono contenuti nell'ANSU e dunque non sono disponibili per le analisi di eduscopio.it

Per gli indirizzi di recente attivazione (Liceo Scientifico – opz. Scienze Applicate e Liceo delle Scienze Umane – opz. Economico-Sociale) possiamo calcolare le nostre statistiche solo sulla base dei dati riferibili a una sola corte di diplomati, quella dell'a.s. 2014/15.

Per dare una maggiore solidità statistica ai risultati, abbiamo deciso di considerare solo le scuole con indirizzi di studio (classico, scientifico, scienze umane, linguistico, artistico, economico e tecnologico, così come sono oggi classificati dopo la riforma della scuola secondaria di II grado del 2010) che mandano un congruo numero di studenti all'università (almeno 1 su 3) e che di fatto devono avere tra i propri obiettivi formativi quello di fornire buone competenze di base e di curare l'orientamento delle scelte.

Sempre per ragioni di solidità statistica dei risultati, per evitare che il risultato complessivo dipenda dalle performance di pochi studenti particolarmente brillanti o carenti, abbiamo introdotto un'altra condizione: consideriamo solo le scuole che per almeno un indirizzo di studio mandano all'università un numero non inferiore a 21 diplomati (la dimensione media di una classe quinta) nell'arco del triennio considerato.

Dunque, adottiamo sia una soglia relativa (almeno un terzo di diplomati per indirizzo di studio devono proseguire) che una soglia assoluta (almeno 21 studenti per indirizzo di studio in un triennio) per attenuare il rischio di misurazioni distorte.

Quali confronti?

Affinché le informazioni fornite siano rilevanti per le scelte degli studenti e per la riflessione sul proprio operato da parte delle scuole proponiamo la possibilità di confrontare le scuole solo con altre scuole dello stesso tipo su un territorio circoscritto. Il motore di ricerca di Eduscopio permette di confrontare, dunque, licei classici con licei classici, istituti tecnici economici con istituti tecnici economici, e così via.

La ragioni di questa scelta sono semplici.

In primo luogo, confrontare scuole che offrono indirizzi di studio differenti è fuorviante per lo studente. Ogni indirizzo di studio presenta una proposta formativa specifica che valorizza in modo differenziato le abilità e le conoscenze pregresse degli studenti. Per avere un percorso di studio proficuo e senza pericoli di insuccesso lo studente dovrebbe optare per indirizzi formativi che valorizzino i suoi punti di forza e i suoi interessi. Per questo serve un buon processo di orientamento alle scuole medie. Qualsiasi comparazione della qualità formativa delle scuole, come quella qui proposta, fornisce un ulteriore elemento di riflessione per la scelta, ma non può sostituirsi al processo di orientamento, che invece è presupposto.

In secondo luogo, mentre nella scelta della sede universitaria vi è un notevole grado di mobilità degli studenti che spesso decidono di proseguire gli studi lontano da casa, quando si sceglie una scuola secondaria di II grado la mobilità è ridotta. Il perimetro delle scelte è per forza di cose limitato a un raggio di pochi chilometri dal luogo di residenza. Per questa ragione, è del tutto irrilevante per uno studente sapere dov'è localizzata la scuola dell'indirizzo prescelto che offre in assoluto le migliori basi per gli studi universitari, se quella scuola non è per lui raggiungibile. Mentre ha molto più senso avere a disposizione una comparazione delle scuole che operano in prossimità della propria abitazione o a una distanza relativamente ridotta e percorribile su base quotidiana.

Considerazioni analoghe valgono per le scuole. Potersi confrontare con scuole dello stesso tipo, fornisce loro delle indicazioni utili, poiché basate su comparazioni eque. È noto che nel sistema educativo italiano ci può essere molta differenza in partenza tra gli studenti che scelgono diversi indirizzi di studio, sia in termini di risultati scolastici pregressi che di condizioni sociali, culturali ed economiche della famiglia. Questi sono fattori che influenzano gli esiti di apprendimento indipendentemente dall'operato delle scuole; per questo, affinché i confronti siano realmente informativi, bisogna comparare grandezze omogenee, cioè scuole con condizioni di partenza analoghe.

Allo stesso modo, anche le condizioni dei contesti educativi nei quali le scuole operano, in termini di ricchezza economica e di capitale umano, possono influire sulla loro capacità di promuovere apprendimenti di qualità. Esistono vincoli e opportunità strettamente legate al territorio di riferimento e la qualità delle scuole si manifesta anche nella loro capacità di attenuare gli effetti dei primi e di cogliere le seconde. Quello che le scuole non possono fare autonomamente e in tempi brevi, invece, è modificare il contesto di riferimento. Dunque, una valutazione equa e utile alla riflessione sul proprio operato è quella che mette a confronto scuole dello stesso tipo operanti in un medesimo contesto territoriale.

eduscopio.it rende disponibili e scaricabili in pdf sia le schede aggiornate (edizione 2018/19) che quelle relative alle edizioni precedenti. In questo modo si possono osservare le variazioni nel tempo degli indicatori traendone indicazioni su come l'efficacia formativa della scuola e le scelte dei suoi diplomati si stiano modificando.

Per maggiori dettagli, scarica il documento tecnico sulla metodologia di eduscopio.it dalla sezione download in fondo alla pagina.

Esiti lavorativi

Fonti principali dei dati

Eduscopio si basa su due fonti principali dei dati.

La prima è l'Anagrafe Nazionale degli Studenti (ANS) del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) dalla quale vengono tratte le informazioni sugli studenti che hanno conseguito un diploma in una scuola ad indirizzo tecnico o professionale (statale o paritaria). In particolare, dall'ANS, abbiamo attinto dati relativi a:

- caratteristiche demografiche – genere, luogo di residenza, origine italiana/straniera;
- studi scolastici compiuti - titolo di scuola secondaria di II grado conseguito, istituto che lo ha rilasciato, anno solare di conseguimento, votazione all'esame di Stato, età al diploma (bocciature);

Dall'Anagrafe Nazionale dello Studente (ANS) del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca acquisiamo le informazioni sui diplomati di ogni scuola in base alle quali calcoliamo il numero medio di diplomati, il voto medio di maturità e i tassi di prosecuzione.

La seconda fonte principale di informazione è rappresentata dai dati delle Comunicazioni Obbligatorie (COB) del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, le quali descrivono per ogni lavoratore dipendente i principali eventi che ne caratterizzano la carriera lavorativa.

Le COB sono state introdotte nel nostro ordinamento dall'anno 2008 (circolare No. 8371 del 21 dicembre 2007 del Ministero del Lavoro) che impone l'obbligo per i datori di lavoro di comunicare gli eventi relativi ad assunzioni, cessazioni, proroghe e trasformazioni di contratti di lavoro dei loro dipendenti. Tali comunicazioni vengono inviate in formato telematico ad un ufficio regionale.

Gli eventi riportati nelle COB per ogni diplomato considerato vengono ricondotti ai relativi rapporti di lavoro e questi ultimi vengono legati tra loro in un percorso di carriera. Per ogni singolo rapporto siamo dunque in grado di conoscere:

- la data di inizio;
- la data di fine;
- la durata del rapporto;
- le modalità di lavoro (part time/full time)
- il tipo di contratto (tempo determinato/indeterminato) e inquadramento (qualifica);
- il comune di lavoro;
- il settore economico in cui opera l'impresa che assume.

La combinazione dei dataset

Per poter procedere correttamente all'integrazione delle informazioni derivanti dai due dataset è stato necessario attribuire ad ogni diplomato presente nell'ANS i rapporti di lavoro individuati per il medesimo soggetto nelle COB. Dunque, l'"aggancio" delle informazioni non poteva che avvenire a livello individuale (microdato) usando l'unica chiave identificativa univoca presente in entrambe le fonti di dati: il codice fiscale.

Tuttavia, in osservanza delle norme sulla tutela della privacy, i dati utilizzati per le analisi non potevano che essere forniti secondo criteri di 'opacità', oscurando qualunque variabile anagrafica identificativa di singoli soggetti e dunque anche il codice fiscale.

Per integrare le informazioni senza possibilità di errore, ma insieme tutelando la privacy degli individui – rendendo impossibile risalire alla loro identità - si è dunque proceduto a "crittografare" le informazioni identificative originarie, anonimizzandole, attraverso un algoritmo di hashing. In particolare, i due Enti (MIUR, MLPS), dopo aver "agganciato" i dati sulla base dei codici identificativi hanno applicato la procedura eliminando poi i codici fiscali originari e le altre variabili anagrafiche identificative, fornendo delle banche dati perfettamente anonimizzate.

Studenti considerati

Per la nostra analisi abbiamo considerato tutti i diplomati dei corsi diurni (quelli dei corsi serali sono solitamente di età avanzata e già occupati) degli indirizzi tecnici e professionali delle scuole statali e paritarie negli anni scolastici triennio **2012/13 e 2013/2014, 2014/2015**.

In totale abbiamo analizzato gli esiti lavorativi di **554.701** diplomati.

Metodologia – Esiti lavorativi

Gli indicatori di performance

Per comparare la capacità delle scuole di preparare per l'ingresso nel mondo del lavoro si sono prese in considerazione diverse tipologie di indicatori che guardano sia ad aspetti quantitativi che qualitativi delle esperienze lavorative dei diplomati.

Abbiamo calcolato un primo set di indicatori che guarda all'evoluzione nel tempo delle condizioni occupazionali e descrive la situazione in cui si trovano i diplomati entro i primi due anni dal diploma (dal settembre dell'anno di diploma al settembre del secondo anno successivo a quello di diploma).

L'orizzonte temporale dei 2 anni successivi al diploma è stato scelto tenendo in considerazione il fatto che, per questioni congiunturali e strutturali, negli ultimi anni i periodi di disoccupazione possono essere molto lunghi, soprattutto per i giovani alle prime esperienze. Secondo l'OCSE, per il 64% dei giovani italiani di età compresa tra i 20 e i 24 anni, la durata della disoccupazione (unemployment duration) è superiore all'anno. Scegliere un periodo di 2 anni equivale a dare ai diplomati tutto il tempo necessario a compiere un percorso tipico di ingresso nel mondo del lavoro, primo inserimento lavorativo, acquisizione di esperienza e accesso a un'occupazione stabile.

Gli indicatori che prendono in considerazione l'intero arco dei due anni successivi al diploma sono i seguenti:

a) Status occupazionale (nella scheda di ciascuna scuola "cosa fanno i diplomati"), che classifica i diplomati in:

- Occupati: diplomati non immatricolati all'università che hanno lavorato per almeno 180 giorni (6 mesi) nell'arco di tempo considerato;
- Sottoccupati: diplomati non immatricolati all'università che hanno lavorato per non più di 180 giorni (6 mesi)
- Studenti lavoratori: diplomati che risultano immatricolati all'università per i quali risultano anche rapporti di lavoro in corso o esauriti nell'arco di tempo considerato;
- Studenti: diplomati che risultano immatricolati all'università per i quali non risultano rapporti di lavoro nell'arco di tempo considerato;
- Altro: diplomati che non risultano immatricolati all'università e per i quali non risultano rapporti di lavoro nell'arco di tempo considerato (disoccupati, NEET, trasferiti all'estero per studio/lavoro, iscritti a ITS o AFAM, ecc).

La scelta dei 180 giorni solari come soglia per considerare uno studente prevalentemente occupato o sottoccupato deriva dall'osservazione della distribuzione delle giornate lavorate per tutti i diplomati che si trovano nella banca dati lavorativa. Anche se a prima vista può sembrare una soglia molto bassa (3 mesi di lavoro all'anno), si tenga presente che - al di là delle condizioni congiunturali sfavorevoli per l'inserimento lavorativo dei più giovani di cui si è già detto - i dati ci dicono che molti diplomati sono ancora impegnati in attività formative non universitarie (ad esempio, corsi professionalizzanti promossi da enti locali, associazioni, ecc.) negli anni immediatamente successivi al conseguimento del titolo di scuola secondaria di II grado (12% secondo l'Indagine sui diplomati dell'Istat 2007, fino al 24% secondo l'indagine AlmaDiploma 2014).

b) A partire dai dati sullo status occupazionale abbiamo costruito un indicatore di maggior dettaglio: l'Indice di Occupazione della scuola. Si tratta di una misura più pregnante della capacità formativa della scuola ai fini dell'inserimento lavorativo calcolata a partire da coloro che hanno manifestato un interesse esclusivo per il mondo del lavoro. Dunque, consideriamo come base di calcolo i diplomati che non hanno proseguito con gli studi a livello universitario (non immatricolati) e calcoliamo la percentuale di coloro tra questi che hanno lavorato per almeno 6 mesi nei due anni successivi al diploma.

c) Tempo di attesa per la prima occupazione significativa (nella scheda di ciascuna scuola "Attesa per il primo contratto disponibile") È il numero di giorni (solari) intercorrenti tra la data di diploma e l'avvio del primo rapporto di lavoro che prevede una continuità di almeno 30 giorni.

d) Distanza da casa del lavoro. È la mediana della distanza tra la scuola (punto di riferimento per tutti i diplomati) ed il luogo di lavoro per tutti i rapporti intercorsi nel corso del biennio osservato, pesata per la durata del rapporto di lavoro.

Altri indicatori sono stati invece definiti a partire da "fotografie" scattate a una distanza di 2 anni dal diploma. Dunque non tengono conto di quanto successo nell'intero arco del biennio, ma solo di ciò che era possibile vedere alla fine del periodo considerato.

e) Tipologia di contratto a 2 anni dal diploma (nella scheda di ciascuna scuola "Contratto dei diplomati dopo 2 anni"). Si tratta di una quantificazione percentuale dei contratti permanenti e temporanei tra i diplomati di una scuola che dopo due anni si trovano nella condizione di "occupati". Le tipologie considerate sono: lavoro permanente a tempo indeterminato, lavoro permanente in apprendistato e lavoro temporaneo.

f) Coerenza della qualifica (a 2 anni dal diploma) (nella scheda di ciascuna scuola "Coerenza tra diploma e lavoro dopo 2 anni"). È un indicatore che valuta se il rapporto di lavoro in essere a 2 anni prevede una qualifica in linea con il titolo di studio conseguito (specializzazione dell'indirizzo di studi). L'indicatore può assumere tre valori: "lavoro coerente con il titolo di studio", "professioni trasversali", "lavoro non coerente con il titolo di studio". Il concetto di coerenza è stato definito a partire dalle osservazioni puntuali le corrispondenze tra titoli e professioni e classificando ciascuna coppia in una delle tre categorie. Le professioni trasversali sono quelle che, avendo caratteristiche non meglio specificate, potrebbero essere svolte a partire dalle competenze acquisite nell'ambito di percorsi di studio diversi (ad es. commessi in attività commerciali di diversi settori merceologici). Per queste professioni non si può valutare con certezza il grado di coerenza. Per la tabella di corrispondenza tra qualifiche professionali e titoli di studio si rimanda al documento tecnico più sotto.

Per ovviare a distorsioni legate al periodo osservato o a particolari eventi contingenti, per la "fotografia" a due anni dal diploma viene assunto come riferimento effettivo il mese precedente alla scadenza del biennio; dunque, vengono osservati il rapporto in essere tra il ventitreesimo e il ventiquattresimo mese. In caso di presenza di più rapporti nel periodo osservato (per effettivi cambi di rapporto nel mese o per sovrapposizione di rapporti part time) viene assunto come valido il più recente.

Dai singoli studenti alle scuole

Una volta ricostruite le carriere e calcolati gli indicatori per ogni singolo diplomato si possono ricondurre gli esiti lavorativi di questi alle scuole presso le quali hanno conseguito il diploma. La capacità di una scuola di preparare bene per l'ingresso nel mondo del lavoro sarà rivelata per ciascun indicatore dalla media delle performance dei suoi studenti nei tre anni considerati. Tenere conto di tre anni successivi fa sì che le scuole vengano valutate per la capacità educativa espressa da un numero maggiore di consigli di classe (insegnanti). La misura sarà dunque più realistica poiché meno dipendente dalle particolarità di una singola "annata" di diplomati e/o di un piccolo gruppo di docenti.

Quali scuole?

Per molte ragazze e molti ragazzi il passo successivo al diploma è l'accesso ai corsi universitari; si tratta in prevalenza di studenti che hanno frequentato corsi di tipo liceale. In virtù di queste scelte, i percorsi liceali vanno valutati primariamente in base al criterio dei risultati universitari, come viene fatto in eduscopio.it. Invece, soltanto la metà degli studenti che hanno conseguito un diploma tecnico decide poi di proseguire gli studi e per chi ha frequentato un istituto professionale questo numero scende a uno su cinque.

La missione principale degli istituti tecnici e professionali, infatti, è proprio quella di fornire competenze adeguate e immediatamente spendibili in termini lavorativi, curando in particolare la delicata fase di avvicinamento e ingresso al mondo del lavoro (transizione scuola-lavoro). Alcune scuole assolvono molto bene a questa missione, altre sono meno efficaci.

Eduscopio si concentra proprio sugli **istituti tecnici**, sia del settore economico e che del settore tecnologico, e sugli **istituti professionali**, sia del settore Servizi che del settore Industria e Artigianato, così come definiti dall'attuale ordinamento scolastico in vigore dopo la riforma Gelmini del 2010.

Per dare una maggiore solidità statistica ai risultati, abbiamo deciso di considerare solo i corsi di studio che abbiano almeno 10 diplomati all'anno per un totale di 30 nel triennio considerato. Dunque, adottiamo una soglia dimensionale assoluta che ci porta ad escludere circa il 5% di scuole per attenuare il rischio di misurazioni distorte, con valori degli indicatori che dipendono fortemente, nel bene e nel male, dalle performance di uno o due studenti.

Quali confronti?

L'obiettivo di **Eduscopio** è quello di offrire a studenti e famiglie informazioni semplici e comparabili su come gli istituti tecnici e professionali – statali e paritari - preparano i propri studenti per il mondo del lavoro.

Per questa ragione la comparazione diretta tra scuola viene proposta sulla base di tre indicatori fondamentali tra quelli presentati più sopra: **la percentuale di diplomati "occupati"** (coloro che hanno lavorato per più di 6 mesi in due anni), **il tempo d'attesa per il primo contratto significativo**, **la coerenza tra studi fatti e qualifica**. È l'utente stesso a scegliere rispetto a quale indicatore richiedere l'ordinamento delle scuole così da poter rispondere a tre quesiti che tipicamente ci si pone di fronte alla scelta di una scuola di tipo tecnico o professionale:

"Se frequentassi questa scuola ...

- ... troverei lavoro dopo il diploma?
- ... farei quello per cui ho studiato e mi sono preparato o si tratterebbe di un lavoro qualsiasi?"

Le altre informazioni utili alla comparazione vengono organizzate nelle schede di approfondimento disponibili per ogni singola scuola.

Affinché le informazioni fornite siano rilevanti per le scelte degli studenti e per la riflessione sul proprio operato da parte delle scuole, riteniamo opportuno e prudente confrontare le scuole solo con altre scuole dello stesso settore su un territorio circoscritto. Il motore di ricerca di Eduscopio permette di comparare, dunque, istituti tecnici del settore economico con altri istituti tecnici del settore economico, istituti professionali del settore servizi con altri istituti professionali del settore servizi, e così via.

La ragioni di questa scelta sono semplici.

In primo luogo, confrontare scuole che offrono indirizzi di studio differenti è fuorviante per lo studente. Ogni indirizzo di studio presenta una proposta formativa specifica che valorizza in modo differenziato le abilità e le conoscenze pregresse degli studenti. Per avere un percorso di studio proficuo e senza pericoli di insuccesso lo studente dovrebbe optare per indirizzi formativi che valorizzino i suoi punti di forza e i suoi interessi. Per questo serve un buon processo di orientamento alle scuole medie. Qualsiasi comparazione della qualità formativa delle scuole, come quella qui proposta, fornisce un ulteriore elemento di riflessione per la scelta, ma non può sostituirsi al processo di orientamento, che invece è presupposto.

In secondo luogo, quando si sceglie una scuola secondaria di II grado le possibilità di spostamento sono generalmente ridotte. Il perimetro delle scelte è per forza di cose limitato a un raggio di pochi chilometri dal luogo di residenza. Per questa ragione, è del tutto irrilevante per uno studente sapere dov'è localizzata la scuola dell'indirizzo prescelto che offre in assoluto le migliori opportunità di inserimento lavorativo, se quella scuola non è per lui raggiungibile; ha

invece molto più senso avere a disposizione una comparazione delle scuole che operano in prossimità della propria abitazione o a una distanza relativamente ridotta e percorribile su base quotidiana.

Considerazioni analoghe valgono per le scuole. Potersi confrontare con scuole dello stesso tipo, fornisce loro delle indicazioni utili, poiché basate su comparazioni eque. È noto che nel sistema educativo italiano ci può essere molta differenza in partenza tra gli studenti che scelgono diversi indirizzi di studio, sia in termini di risultati scolastici pregressi che di condizioni sociali, culturali ed economiche della famiglia. Questi sono fattori che influenzano gli esiti di apprendimento indipendentemente dall'operato delle scuole; per questo, affinché i confronti siano realmente informativi, bisogna comparare grandezze omogenee, cioè scuole con condizioni di partenza analoghe.

Allo stesso modo, anche le condizioni dei contesti educativi nei quali le scuole operano, in termini di ricchezza economica, qualità del tessuto produttivo, dinamicità del mercato del lavoro, possono influire sulle opportunità di inserimento lavorativo degli studenti. Esistono vincoli e opportunità strettamente legate al territorio di riferimento e la qualità delle scuole si manifesta anche nella loro capacità di attenuare gli effetti dei primi e di cogliere le seconde. Quello che le scuole non possono fare autonomamente e in tempi brevi, invece, è modificare il contesto di riferimento. Dunque, una valutazione equa e utile alla riflessione sul proprio operato è quella che mette a confronto scuole dello stesso tipo operanti in un medesimo contesto territoriale.

Per maggiori dettagli, scarica il documento tecnico sulla metodologia di eduscopio.it dalla sezione download in fondo alla pagina.

I testi sono tratti da:

<https://eduscopio.it/#>

<https://eduscopio.it/dati-e-metodologia>

<https://eduscopio.it/il-progetto>

<https://eduscopio.it/news/eduscopio-nuova-edizione-2018>