

UNISTAT

Francesca Di Leo 517421

Federica Paoli 531650

Abstract

Unistat offre ai suoi lettori un quadro generale sulle attività che riguardano l'università nel corso degli ultimi anni, attraverso l'interazione con i dati in modo semplice e intuitivo.

L'obiettivo del nostro progetto è quello di mettere in evidenza la diversa affluenza degli studenti nei diversi atenei e nei corsi di studio.

I risultati ottenuti mostrano come le matricole tendano a concentrarsi soprattutto nel Centro-Nord a differenza del Sud e delle Isole. Inoltre risulta evidente che gli immatricolati preferiscono in maggioranza corsi di studio dell'area scientifica ed economica.

Infine viene valutata l'importanza dell'istruzione a livello europeo, mettendo a confronto i laureati italiani con quelli del resto d'Europa.

Introduzione

Una scelta importante che ognuno di noi si trova a intraprendere è proprio quella dell'università. È una decisione che influenzerà il futuro percorso lavorativo, per cui è fondamentale scegliere con accuratezza. Da quali fattori è determinata questa scelta?

Sicuramente il principale motivo che influenza la decisione della facoltà a cui iscriversi è il tipo di corso di laurea che lo studente vuole intraprendere; conseguentemente altri fattori condizionano l'iscrizione quali ad esempio la presenza di un ateneo avente quel determinato percorso di studio conforme alle aspettative dello studente.

La scelta del corso di laurea è influenzata anche dal tipo di maturità conseguita: ad esempio i diplomati che hanno seguito un percorso tecnico tendenzialmente si orienteranno verso corsi di laurea in aree correlate con il ciclo di studi concluso. Inoltre un altro elemento da tenere in considerazione riguarda il numero degli universitari che riescono a conseguire la laurea.

Abbiamo deciso di strutturare il sito in cinque sezioni per cercare di rispondere in modo esaustivo e soddisfacente alle domande più frequenti relative al percorso universitario:

1. In ogni regione quanti scelgono di intraprendere il cammino universitario?

Mostra una panoramica generale sulla distribuzione degli immatricolati nelle varie regioni d'Italia nel corso degli anni; inoltre selezionando una regione specifica è possibile avere informazioni più dettagliate riguardanti la scelta del tipo di laurea (triennale e specialistica) e la percentuale di maschi e femmine immatricolati.

2. Quali sono i corso di studio preferiti dalle matricole?

In questa sezione viene messo in primo piano innanzitutto il numero totale di studenti che hanno scelto un determinato percorso di studio e come tale numero evidentemente cambia negli anni.

È inoltre possibile approfondire questi dati osservando come sono suddivisi i maschi e le femmine all'interno di ogni corso di studio.

3. A seconda del diploma conseguito quali corsi prediligono gli studenti?

Vengono mostrati i dati relativi alla scelta del corso di studio in base al tipo di diploma conseguito (Liceo, Tecnico, Professionale, Estero) e come tale relazione cambia nel periodo 2010-2015.

4. Quanti universitari riescono a ottenere la laurea al termine degli studi?

Vengono presentati in maniera chiara ed intuitiva, tramite l'utilizzo di un grafico a barre, quanti studenti universitari hanno "conquistato" la laurea nel corso di vari anni. Nel caso in cui un utente sia interessato può visualizzare i dati in maniera più approfondita, scegliendo tra "Genere" o "Laurea".

5. Quanti laureati produce l'Italia rispetto al resto dell'Europa?

In quest'ultima sezione si analizza il fattore "produzione" dei laureati in Europa. Ciò consente di avere una visione globale sulle differenze sostanziali tra i vari Stati, i quali dovrebbero raggiungere l'obiettivo minimo posto dall'Eurozona del 27% di laureati.

Stato dell'arte

Comparando il nostro lavoro con altri siti web che trattano dello stesso argomento abbiamo evidenziato molteplici differenze:

1. Istat: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_IMMATRIC&Lang=

Durante la ricerca dei nostri dati ci siamo imbattuti in questo sito che offriva una grande quantità di informazioni tuttavia quest'ultimi non prendevano in considerazione gli ultimi anni in quanto erano disponibili fino al 2012.

Contrariamente a ciò, la nostra applicazione web mira a mettere in evidenza i dati più recenti per facilitare l'utente ad avere un quadro generale della situazione attuale del sistema universitario. Anche dal punto di vista dei grafici quelli dell'Istat risultano confusionari e poco intuitivi; al contrario il nostro lavoro mira a rendere i grafici più comprensivi possibili e in modo interattivo, dando l'opportunità all'utente di cliccarci sopra e ottenere nuove informazioni.

2. Eurostat: http://ec.europa.eu/eurostat/search?p_auth=cmKLo0zg&p_p_id=estatsearchportlet_WAR_estatsearchportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&estatsearchportlet_WAR_estatsearchportlet_action=search&text=university

Tramite questo sito siamo riusciti ad ottenere una grande quantità di dati riguardanti la popolazione europea che è riuscita a conseguire la laurea. Un aspetto negativo del sito sta nel fatto che offrendo una vasta quantità di dati non è facile ed immediato trovare ciò che si sta cercando.

Un punto in comune tra Eurostat e la nostra applicazione è la scelta del tipo di grafico usato per rappresentare i dati a nostra disposizione, mostrati attraverso una cartina geografica che risalta le differenze tra i vari stati europei.

3. Miur: http://statistica.miur.it/ustat/Statistiche/IU_home.asp

La prima differenza che colpisce a primo impatto sta nell'estetica del sito che risulta facile da capire, ma poco curata. Nel nostro caso, invece, abbiamo cercato di creare una grafica accattivante, ma comunque sempre semplice da utilizzare. Il Miur offre una vastissima quantità di dati che coprono quasi venti anni, tuttavia nei vari anni non sono stati forniti gli stessi tipi di dati, costringendo la nostra ricerca verso altre piattaforme come l'Anagrafe Nazionale Studenti (<http://anagrafe.miur.it/index.php>) che è un archivio amministrativo in cui vengono registrati gli iscritti al sistema universitario italiano.

Tramite questo portale, il MIUR offre l'opportunità di consultare in tempo reale l'archivio e quindi le informazioni su immatricolazioni, iscrizioni e lauree di tutti gli atenei italiani.

Modello dei Dati

1. Selezione dei dati

I dati sono stati estratti principalmente dalla banca dati dell'Istat nella sezione "Istruzione e formazione" e dal Miur nella categoria "Indagine sull'Istruzione Universitaria". In seguito abbiamo scelto i dati da prelevare a seconda dell'argomento che volevamo trattare:

- *Immatricolati per regione:*
 - Dall'Istat - Formazione universitaria – immatricolati (2010-2012)
 - Dal Miur – Iscritti e Immatricolati (2013-2015)
- *Immatricolati per corso di studio:*
 - Dal Miur – Iscritti e Immatricolati (2010-2015)
- *Diplomati per corso di studio:*
 - Dall' Anagrafe Nazionale Studenti– Distribuzione Diplomati per Classi di Corso di Studio (2010-2015)
- *Laureati:*
 - Dal Miur – Laureati(2010-2015)
- *Laureati in Europa:*
 - Dal Eurostat – Tertiary educational attainment by sex, age group 30-34 (2012-2016)

2.Manipolazione

Una volta scaricati, i dati sono stati elaborati su Excel per la creazione delle tabelle da caricare su phpMyAdmin. Abbiamo quindi create le seguenti tabelle:

IMMATRICOLATI _REGIONE

#	Nome	Tipo
1	Chiave	int(11)
2	Anno	varchar(4)
3	Cod_Regione	varchar(5)
4	Regione	varchar(21)
5	Triennale	int(5)
6	Specialistica	int(4)
7	Maschi	int(5)
8	Femmine	int(5)
9	Totale	int(5)

IMM_CORSO_STUDIO

#	Nome	Tipo
1	Chiave	int(11)
2	Anno	varchar(4)
3	Corso_Studio	varchar(20)
4	Maschi	int(5)
5	Femmine	int(5)
6	Totale	int(5)

DIPLOMA

#	Nome	Tipo
1	Chiave	int(11)
2	Anno	varchar(4)
3	Corso_Studio	varchar(20)
4	Liceo	int(5)
5	Tecnico	int(5)
6	Professionale	int(4)
7	Esero	int(4)
8	Totale	int(5)

LAUREATI

Nome	Tipo
Chiave	int(11)
Anno	varchar(4)
Corso_Studio	varchar(20)
Triennale	int(5)
Specialistica	int(5)
Femmine	int(5)
Maschi	int(5)
Totale	int(5)

EUROPA

#	Nome	Tipo
1	Chiave	int(11)
2	Anno	int(4)
3	Nazione	varchar(14)
4	Totale	int(4)

Analisi dei Dati

La nostra applicazione web è finalizzata a dare un quadro generale dell'università nel nostro paese agevolando agli studenti la scelta del percorso di studio. Inoltre viene evidenziata la situazione in cui si trova l'Italia rispetto all'Europa.

Analizzando i dati, prendendo come riferimento l'anno 2015, come si vede dalla Figura 1 è emerso che il numero di studenti che si immatricolano nelle varie regioni risulta disomogeneo.

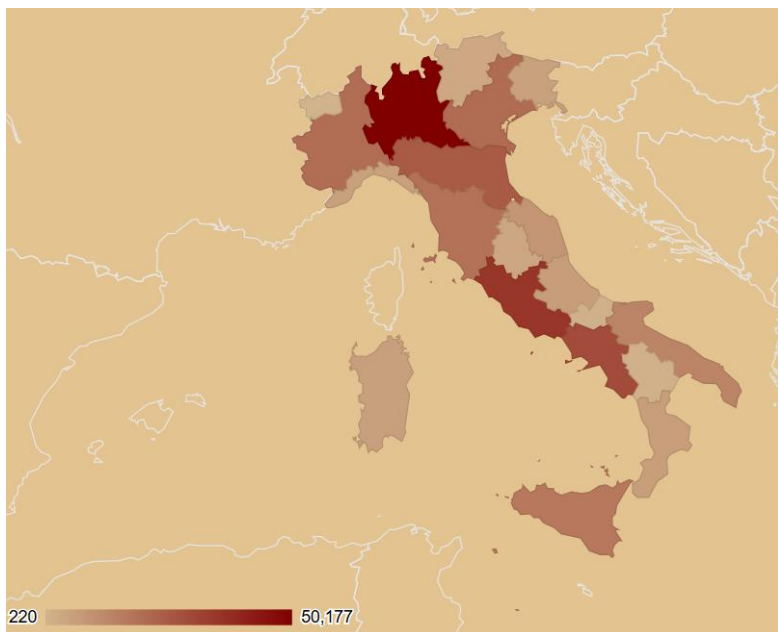


Figura 1: Numero di matricole per regione nell'anno 2015

Infatti la Lombardia si colloca al primo posto con 50.177 studenti, seguita dal Lazio con 35.103 studenti e dalla Campania con 28.951 immatricolati. In generale, quindi, gli studenti tendono a concentrarsi nell'Italia Centro-Nord piuttosto che nel Sud e nelle isole.

Selezionando una regione è possibile vedere ulteriori dettagli: i due grafici nella Figura 2 e 3 mostrano rispettivamente la percentuale di studenti che scelgono un corso triennale rispetto a quello specialistico e il tasso dei maschi in contrasto con quello delle femmine.

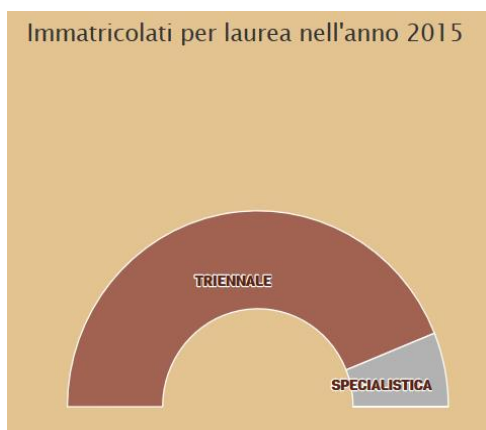


Figura 2

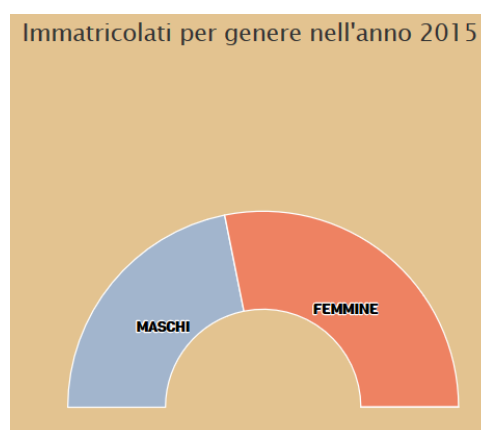
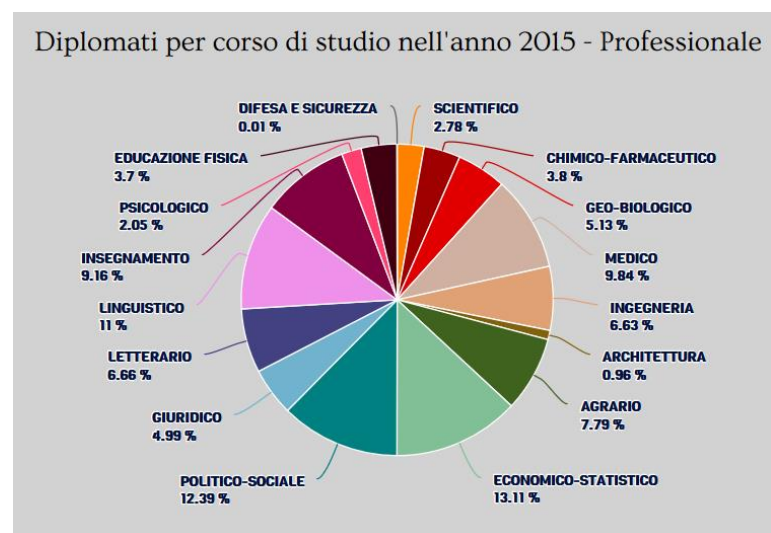
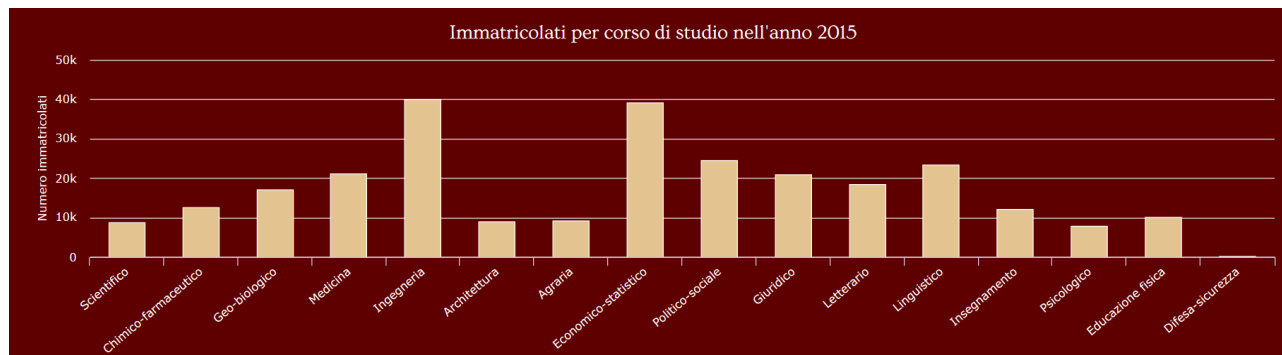


Figura 3

Per quanto riguarda gli immatricolati per corso di studio, come dimostra il grafico sottostante si può notare come nel 2015 il maggior numero di nuovi ingressi si registra per i gruppi Economico-statistico (39.127 unità) ed Ingegneria (40.173 unità) mentre il minor numero di matricole appartiene ai settori difesa e sicurezza (214 unità) e psicologico (7.920 unità).

Risulta evidente come la macro area scientifica prevalga nettamente sull'area umanistica, medica e sociale. Nel 2015 decrescono in modo consistente le nuove iscrizioni nel corso di Architettura (-1,3% rispetto al periodo 2010/2014).

A partire dal 2010, a distanza di cinque anni, inoltre sono diminuite gradualmente le matricole nell'area giuridica (-3,3%) e politico-sociale (-1,2%).



La scelta del corso di laurea dipende dal tipo di diploma di maturità che lo studente ha conseguito.

Nel 2015, i giovani che provengono dal liceo classico scelgono maggiormente l'area giuridica (19,1%), e l'area letteraria (13,5%); coloro che sono in possesso del diploma di liceo scientifico si orientano principalmente verso l'area di ingegneria, quella economico-statistica, geo-biologica e medica.

I diplomati che hanno seguito un percorso tecnico e che scelgono di proseguire gli studi universitari si orientano verso corsi di laurea in aree altamente correlate con il ciclo di studi concluso. Coloro che hanno conseguito il diploma di istituto professionale e proseguono gli studi preferiscono l'area economico-statistico e quella di ingegneria. Invece gli studenti con diploma estero nel 2015 preferiscono i corsi di studio nel settore economico-statistico, ingegneria e linguistico.

Per quanto riguarda il numero dei laureati in Italia nel 2015, come da Figura 7, si nota che la percentuale di successi è decisamente ridotta nei corsi dei gruppi Chimico-farmaceutico, Agrario, Scientifico ed Educazione fisica.

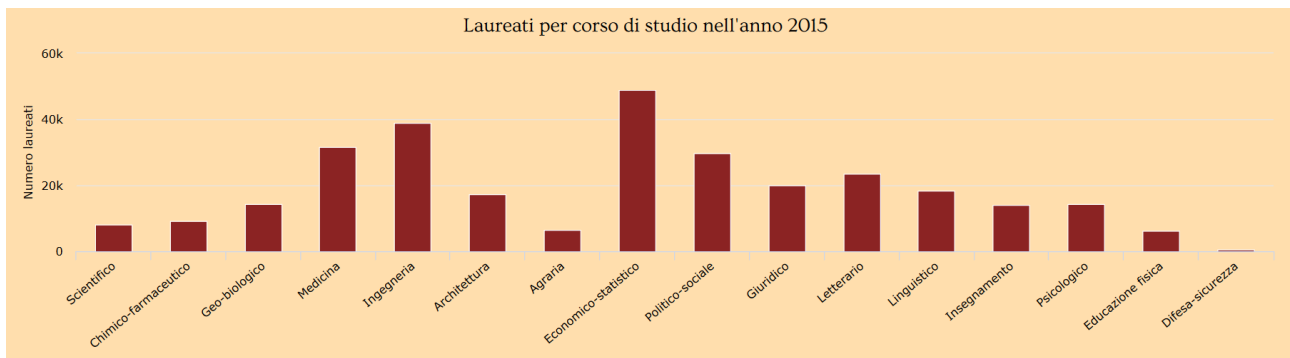
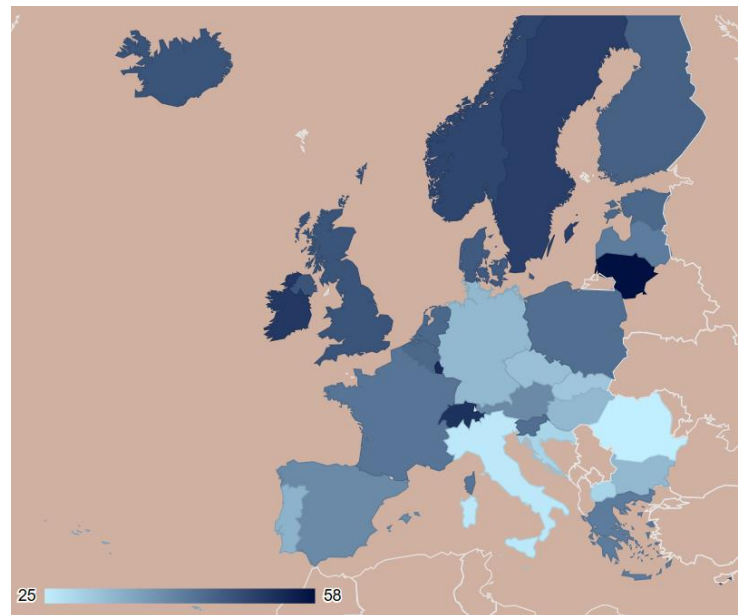


Figura 7: Laureati a seconda del corso di studio nel 2015

Al contrario sono i gruppi Medico, Ingegneria ed Economico-statistico a distinguersi per l'alta percentuale di esiti positivi, da attribuirsi soprattutto alle lauree triennali (70%), in maggioranza rispetto alle lauree specialistiche (30%).

Per quanto riguarda la situazione dell'Italia rispetto all'Europa, risulta che il nostro paese sia povero di laureati. All'ultimo posto lo scorso anno, penultima oggi, conta solo 26 dottori ogni cento cittadini. Peggio, tra tutti i Paesi membri della Ue, è solo la Romania (25%). L'Italia risulta tra gli ultimi paesi a non aver ancora raggiunto l'obiettivo posto dall'Eurozona, ossia quello di raggiungere il minimo di laureati del 27%; obiettivo già superato dai paesi scandinavi, dalla Spagna, dalla Francia, dalla Germania, ma anche



dalla Lituania, da Cipro e dall'Irlanda con percentuali prossime o superiori al 50%.

Conclusioni e possibili sviluppi

Un possibile sviluppo della nostra applicazione web è l'estensione della stessa per ogni università europea in modo tale che ogni studente venga messo a conoscenza di quale stato dell'UE offre le migliori opportunità nell'ambito universitario; sia per quanto riguarda i vari corsi di studio che un paese ha rispetto agli altri, sia per l'importanza che detiene un titolo di studio conseguito in un determinato stato piuttosto che in un altro.

In conclusione, il nostro sito vuole offrire allo studente un aiuto concreto nella scelta che influenzerà il suo futuro!