

Dati demografici degli studenti e selezione dei MOOC su Eduopen. Uno studio esplorativo sui MOOC erogati da UniFg

Student demographics and MOOC selection on Eduopen. An exploratory study on UniFg MOOCs

Anna Dipace

Department of Education and Human Sciences, University of Modena and Reggio Emilia, anna.dipace@unimore.it

Lucia Maria Borrelli

Department of Human Study, University of Foggia, lucia.borrelli@unifg.it

Sara Perrella

Department of Human Study, University of Foggia, sara.perrella@unifg.it

Katia Caposeno

Department of Human Study, University of Foggia, katia.caposeno@unifg.it

Today's generation of Massive Open Online Courses (MOOC) based on Open Educational Resources (OER) is able to offer high quality education to all those who decide to use this new type of online lifelong learning. Students who decide to enroll in these courses represent an increasingly diverse audience in terms of age and place of origin. The literature is being enriched with research studies that study the demographic data of the students in relation to different variables, including the type of course MOOC chosen.

17 universities join the Eduopen project, including the University of Foggia, which in the first three years has contributed to the growth and development of the platform by designing and delivering various MOOCs, involving numerous teachers and stimulating an increasing number of students from non-geographical areas. necessarily surrounding. Specifically, in April 2019 UniFg counts:

- 34 Mooc Courses;
- 4 Pathway;
- 45 Lecturers and Tutors.
- more than 8000 students.

This contribution presents an exploratory study carried out on the demographic data of the students enrolled in the courses offered by the University of Foggia. Specifically, the demographic data of the students were analyzed based on age, educational qualifications and city of origin and studied the correlations between these data and the choice of available courses.

Keywords: Students demographic characteristics; MOOC; lifelong learning; eduopen

La generazione odierna di Massive Open Online Courses (MOOC) basati su Open Educational Resources (OER) è in grado di offrire un'istruzione di qualità a tutti coloro che, per varie ragioni, utilizzano questa nuova metodologia di formazione online. Gli studenti che decidono di iscriversi a questi corsi costituiscono un pubblico sempre più diversificato per quanto riguarda età e luogo di provenienza.

I ricercatori, educatori, e il pubblico in generale recentemente si è interessato molto su come differisce la provenienza dei corsisti e sulla relazione tra questa variabile e la scelta di un corso MOOC. Al progetto Eduopen aderiscono 17 Atenei, tra cui l'Università di

1 La struttura del presente contributo è stata pensata in maniera condivisa dalle autrici, mentre nella presentazione dei diversi aspetti e nella stesura dei paragrafi si è seguita la seguente suddivisione: § 1 e 4 Sara Perrella - § 2 e 2.1 Lucia Maria Borrelli - § 3 Anna Dipace - § 5 Katia Caposeno.

Foggia, che nel primo triennio ha contribuito alla crescita e sviluppo della piattaforma progettando ed erogando diversi MOOC, coinvolgendo numerosi docenti e stimolando un numero sempre più crescente di studenti provenienti da zone geografiche non necessariamente circostanti. Nello specifico, ad aprile 2019 Unifg conta:

- 34 Corsi MOOC;
- 4 Pathway;
- 45 Docenti e Tutor.
- più di 8000 studenti.

Questo contributo presenta uno studio esplorativo effettuato sui dati demografici degli studenti iscritti ai corsi offerti dall'ateneo foggiano. Nello specifico, sono stati analizzati i dati demografici degli studenti in base a età, titolo di studio e città di provenienza e studiate le correlazioni tra questi dati e la scelta dei corsi disponibili.

Parole chiave: Students demographic characteristics; MOOC; lifelong learning; eduopen



1. Introduzione

La didattica *online* è oggi una delle forme più diffuse per sviluppare percorsi di formazione; l'ultima frontiera della *Distance Education* risulta essere l'erogazione di corsi e-learning nella forma dei MOOC.

A circa 10 anni dalla loro comparsa, i MOOC (*Massive Open Online Courses*) risultano essere un fenomeno in continua espansione poiché in grado di offrire risposte a molteplici esigenze (Savelli, 2017): la loro capacità di diffusione massiva e la possibilità di fruire dei materiali indipendentemente dai vincoli spazio-temporali hanno richiamato una larga percentuale di corsisti (Calise, 2018).

La generazione attuale di MOOC basati su OER (*Open Educational Resources*) è in grado di rispondere alle esigenze formative moderne attraverso un'offerta didattica variegata e di qualità.

L'utenza dei corsi massivi è composta da un pubblico sempre più diversificato per età e luogo di provenienza. Su queste premesse risulta opportuno predisporre un percorso di apprendimento personalizzato in cui:

- gli obiettivi siano diversificati da studente a studente;
- gli studenti, nella costruzione del proprio percorso, possano sviluppare le diverse dimensioni (cognitiva, emotiva, relazionale, ecc ...) e rafforzare le conoscenze e abilità precedenti (Cordova & Lepper, 1996).

Considerando le differenze tra il paradigma dell'apprendimento tradizionale e i MOOC, sono in corso numerose ricerche volte a indagare e approfondire il fenomeno della previsione, dell'abbandono degli studenti e dei tassi di completamento nei MOOC.

Questo contributo presenta uno studio esplorativo effettuato sui dati demografici degli studenti iscritti ai corsi offerti dall'ateneo foggiano e si pone come obiettivo principale quello di leggere e analizzare le caratteristiche principali degli utenti e quindi provare a definire il profilo dello studente open per pensare ad una offerta formativa mirata e centrata sui bisogni del territorio (sebbene in una dimensione massiva).

La necessità di realizzare questo studio emerge proprio dalla letteratura di settore e più precisamente dall'ambito specifico dei Learning Analytics che hanno come focus proprio l'applicazione di modelli predittivi nei sistemi di istruzione attraverso la descrizione di dati e risultati utilizzando tecniche specifiche, quali: statistica, visualizzazione SNA, sentiment analysis, influence analytics, discourse analysis, concept analysis, and sense-making models. Attraverso i LA è possibile non solo raccogliere dati, ma anche elaborarli e analizzarli in profondità al fine di favorire la previsione di comportamenti degli studenti e quindi progettare interventi di progettazione didattica volti a migliorare i risultati di apprendimento e quindi il successo formativo (Siemens, Baker, 2012).



2. Lo studio esplorativo e lo stato dell'arte

L'introduzione delle ICT (*Information and Communications Technology*) nel campo dell'educazione ha generato un cambiamento profondo nei processi didattici all'interno dei contesti formativi. L'e-learning ha guadagnato terreno non solo per la sua efficienza, ma anche per la moltitudine di studi volti a migliorare il processo educativo (Llorente, 2006).

L'affermarsi del *lifelong learning*, ovvero la formazione intesa come processo che accompagna l'uomo durante l'intero corso della vita, ha coinvolto fasce sempre più ampie della popolazione ed ha dato spazio ad un nuovo mercato in grado di offrire contenuti specializzati che vanno ad affiancare i piani didattici di scuole e università. Questi cambiamenti profondi hanno generato un fenomeno di grandi dimensioni sia per quanto riguarda il numero di utenti coinvolti che nelle nuove figure professionali di cui questo mercato ha bisogno.

Il continuo progresso delle nuove tecnologie ha permesso la creazione di nuovi scenari basati su metodologie non più tradizionali ma caratterizzate da una forma di apprendimento collaborativo (piuttosto che individuale) e da una costruzione dei saperi anziché dalla trasmissione della conoscenza (Wenger, 1998).

L'apprendimento partecipativo si presenta come processo *learner-centered* e facilitatore delle interazioni fra gli studenti. Lo studente, che

prima rivestiva i panni di attore passivo diventa agente principale capace di determinare il proprio processo di apprendimento (Sansone, Ligorio, Dillenburg, 2012); la prospettiva “*learner centered*” si focalizza sulle sue esperienze, sui talenti, sulle sue capacità e sui suoi bisogni.

Le pratiche di insegnamento così ragionate risultano essere più efficaci poiché promuovono un livello di motivazione molto profondo ed un livello di successo molto alto (McCombs, Whisler, 1997).

Un apprendimento di questo tipo favorisce lo sviluppo di quelle competenze chiave per l'apprendimento permanente che il sistema formativo odierno è chiamato a supportare (Day, 2002).

Secondo i documenti ministeriali, i sistemi formativi odierni devono offrire una didattica finalizzata alla formazione di studenti critici e capaci di intervenire con atteggiamenti appropriati in situazioni complesse.

In questa prospettiva gli ambienti di apprendimento risultano interattivi ed efficienti. I nuovi ambienti di apprendimento non si basano esclusivamente sulle piattaforme virtuali ma includono anche risorse come *blog*, *wiki*, *social network*, ecc... Una moltitudine di scenari per costruire una realtà dinamica e accessibile da tutti (Cabero, Llorente, 2005).

A partire dalle indicazioni europee, l'Università di Foggia sta orientando sempre più la propria didattica nell'ottica della digitalizzazione dell'offerta formativa. Tale scelta è nata in risposta all'esigenza di realizzare esperienze di apprendimento sempre più personalizzate al fine di prevenire il costante *drop out* di studenti, causato spesso da un'emigrazione dei giovani locali verso altre zone del Paese e dalla difficoltà di frequentare le lezioni in presenza a causa di un territorio, come quello della Daunia, che circonda Foggia e che con essa è mal collegato.

Sulla base di tali premesse l'Università di Foggia ha scelto di ampliare la propria offerta formativa promuovendo una varietà di corsi MOOC all'interno della piattaforma Eduopen.

I corsi offerti dall'ateneo foggiano possono distinguersi in quattro tipologie:

- *Courseware* (non prevedono il rilascio di un certificato di partecipazione);
- *Courses* (corsi MOOC singoli);
- *Pathways* (moduli didattici composti da corsi MOOC);
- *Master* (Master universitari/Corsi di perfezionamento che ai fini del rilascio del titolo richiedono un'iscrizione presso l'Università che li eroga).

I *Courses* hanno una durata che varia dalle 3 alle 5 settimane (ad eccezione dei corsi “*self-placed*” che restano sempre disponibili sulla piattaforma) mentre i *Pathways* hanno una durata superiore alle 5 settimane.



Dalla tabella (1) si evince che in questo primo triennio di Eduopen l'ateneo foggiano ha prodotto 32 Corsi, 4 *Courseware*, 3 *Pathways* (corrispondenti a 3 corsi di perfezionamento o *Nano Master*) ed 1 Master (uno tra i primi master italiani ad essere erogato secondo la modalità MOOC da titolo "Innovazione didattica e CLIL, promosso nell'a.a. 2017/2018), con una produzione pari a 1278 ore di videolezioni registrate e 19.409 studenti iscritti.

2.1. *L'analisi del contesto*

La piattaforma Eduopen (learn.eduopen.org) è una piattaforma MOOC federata tra 21 Atenei pubblici italiani e istituti di ricerca e alta formazione che offre ambienti di apprendimento in cui si sviluppano diverse tipologie di interazione: docente-studente, studente-studente e studente-risorse. Questo spazio virtuale d'interazione ed acquisizione delle conoscenze è in grado di affiancare l'apprendimento tradizionale tramite l'utilizzo di sistemi informatici che aiutano gli utenti a capitalizzare le risorse.

All'interno della piattaforma gli utenti possono usufruire di supporti didattici classificabili in quattro categorie: videolezioni, materiali didattici di approfondimento, strumenti di valutazione (quiz, test di autovalutazione e compiti) e strumenti di comunicazione (wiki, forum, webinar e glossari).

I corsi proposti dall'ateneo foggiano sono in grado di offrire risposte a molteplici esigenze formative; all'interno del catalogo possiamo trovare corsi di preparazione alle PVI (Prove di Verifica Iniziali), corsi rivolti alla formazione iniziale e in servizio degli insegnanti e corsi di perfezionamento e aggiornamento professionale e un master post laurea di I livello (60 CFU).

Progettare un corso su piattaforma indica la definizione precisa degli obiettivi da perseguire, un'organizzazione dettagliata dei materiali didattici da somministrare e una pianificazione altamente strutturata delle prove di valutazione per verificare il raggiungimento degli obiettivi iniziali.

Lo staff del CEA UniFg (Centro E-learning di Ateneo) ha progettato e attivato diversi percorsi di formazione per tutti i docenti titolari dei corsi (Dipace et al., 2018); questi percorsi si sono sviluppati in quattro macro sessioni aventi i seguenti *focus*:

- innovazione delle pratiche didattiche.
- produzione di micro e macroprogettazione dei corsi.



- utilizzo degli strumenti mediali e delle e-tivities.
- metodologie di *online assessment* e *peer assessment*.

La fase successiva allo sviluppo di corsi MOOC ha riguardato la vera e propria produzione dei materiali audio-video con il supporto di video maker specializzati e alcune figure professionali specifiche, come *instructional designer* e informatici, presenti all'interno del team di ricerca e produzione CEA UniFg.

Dal 2016, sono stati complessivamente prodotti e implementati dall'Università di Foggia 32 MOOC.

Di seguito viene riportata la tabella (1) riepilogativa dell'offerta formativa dell'Università di Foggia sulla Piattaforma Eduopen.



Tipologia	Numero	Iscritti	Formato corso	Ore di formazione
Corsi	32	18153	984 videolezioni (durata dai 7 ai 15 minuti), 753 risorse didattiche aggiuntive, 64 prove di autovalutazione, 33 forum di discussione, 16 webinar	328
Courseware	4	161	65 videolezioni (durata dai 7 ai 15 minuti), 4 risorse didattiche aggiuntive	14
Pathway	3	1014	17 Corsi (rientrano all'interno del piano didattico del Master di I livello "Innovazione didattica e CLIL")	413
Master	1	81	60 CFU, 3 Pathway: "B2-English Grammar", "Cooperative Learning" e "CLIL"	623

Tab. 1: Mappatura dell'offerta formativa dell'Unifg erogata sulla piattaforma EduOpen

Al termine di ogni modulo sono state progettate e strutturate attività di valutazione quali quiz, test di autovalutazione e compiti, utili a guidare lo studente nel processo di autovalutazione (i primi) o di far comprendere al docente il livello dei discenti dell'aula virtuale (i secondi).

Il percorso di apprendimento in piattaforma, quindi, può modificarsi in base alle risposte che lo studente fornisce rispetto ad un dato stimolo.

Il docente che nella didattica tradizionale voglia seguire questa metodologia dovrà determinare le abilità/capacità necessarie al fine di ottenere il comportamento desiderato, per poi valutare gli studenti che vogliono impadronirsene.

Questo modello costruttivista mette in discussione la possibilità di una conoscenza oggettiva e tiene in considerazione il punto di vista di chi osserva e di chi esamina. L'acquisizione del sapere non avviene in forma passiva poichè ogni singolo utente inventa e costruisce in prima persona il suo mondo all'interno di una comunità virtuale attraverso la condivisione del linguaggio e delle esperienze.

In questo modo lo studente è posto al centro del processo formativo, contribuisce alla costruzione dei contenuti didattici mediante la negoziazione dei saperi (tramite l'utilizzo dei vari strumenti di comunicazione) ed è parte integrante di una rete d'interconnessioni che lo collegano con gli altri utenti.

Apprendimento e quotidianità in questo scenario si fondono in modo indistinguibile.

3. Metodologia

Lo scopo di questo studio è stato quello di esplorare la partecipazione degli studenti all'interno dei MOOC dell'Università di Foggia erogati sulla piattaforma EduOpen e di identificare i fattori caratterizzanti dell'utenza, per delineare quali aspetti contrassegnano chi decide di proseguire il proprio percorso all'interno dei 29 corsi MOOC Unifg (sono stati esclusi i *Courseware*).

L'approccio utilizzato è stato di tipo qualitativo (Case & Light, 2011), e lo strumento utilizzato per la raccolta dei dati è stato un questionario strutturato con il software *Survey Monkey*. Tramite il questionario sono state rilevate le 5 variabili oggetto di questa indagine:

- Genere
- Età
- Area geografica di residenza
- Titolo di studio:
- Precedenti esperienze MOOC

Il questionario è stato inviato agli 8041 studenti iscritti ai corsi Unifg (dati del 30 aprile 2019) ed è stato aperto da fine aprile a inizi maggio 2019.

Gli studenti che hanno partecipato all'indagine sono stati 1130, il 14,05% del totale.

Dei 1130 rispondenti, il 95,66% ha partecipato attivamente completando l'intero questionario, mentre il 4,34 % ne ha soltanto preso visione.



I rispondenti si sono iscritti a un totale di 2980 corsi per una media di 2,76 corsi per iscritto.

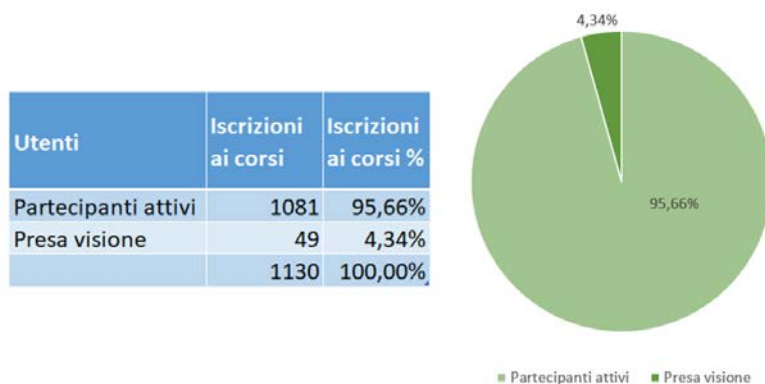


Fig. 1: Analisi partecipanti all'indagine



Ad ogni corso erogato dall'Università di Foggia (29 in totale escludendo dall'elenco i *Courseware*) è stato assegnato un ID univoco come indicato nella Tabella 2.

ID	Corso	ID	Corso
1	English Grammar for Food & Health	16	Principi di Patologia Generale: danno cellulare, infiammazione, riparazione, oncologia
2	English grammar for Person & Family	17	Approaches to economics, politics, law and criminal issues in Italian high schools according to the CLIL methodology
3	English Grammar for Study & Work	18	Percorsi di storia della letteratura italiana: l'epica cavalleresca
4	English Grammar for Travels & Sport	19	Insegnare con il CLIL materie scientifiche e tecniche
5	I 'come' e i 'perchè' della storia e della filosofia del diritto	20	Introduzione alla Fisica
6	Teorie e processi dell'apprendimento linguistico, language awareness	21	Processi di insegnamento e di apprendimento nelle classi CLIL
8	Promozione turistica attraverso i media digitali	22	Le 10 caratteristiche distintive dell'apprendimento cooperativo
9	Pre-corso di Matematica generale: Equazioni e Disequazioni	23	Le evidenze dell'apprendimento cooperativo

10	Progettazione e valutazione dell'apprendimento	24	Totò, la compravendita e il processo civile
11	Multifunzionalità e innovazione per l'agricoltura del futuro	25	Matematica per principianti: insiemi e operazioni elementari
12	Principi e obiettivi della valutazione, criteri per la valutazione, programmazione valutazione in CLIL. Rubriche e prodotti	26	Introduzione all'Economia
13	Principi delle buone pratiche di insegnamento nella classe CLIL, didattica per competenze	27	La forma di Governo. Attività amministrativa e garanzie procedurali del cittadino
14	Gli animali... chi sono? Chi siamo?	28	Banche e altri intermediari finanziari
15	Pedagogia ed Educazione: concetti base	29	La storia, le storie

Tab. 2: Elenco corsi UniFg con assegnazione ID



Successivamente alla raccolta dati sono state analizzate le diverse correlazioni tra i dati degli iscritti e le variabili indagate.

La prima correlazione studiata ha interessato la popolazione dei rispondenti (1081), il genere e l'iscrizione ai corsi (Figura 2). È emersa una prevalenza del genere Femminile (61,28%) sul genere Maschile (37,15%).

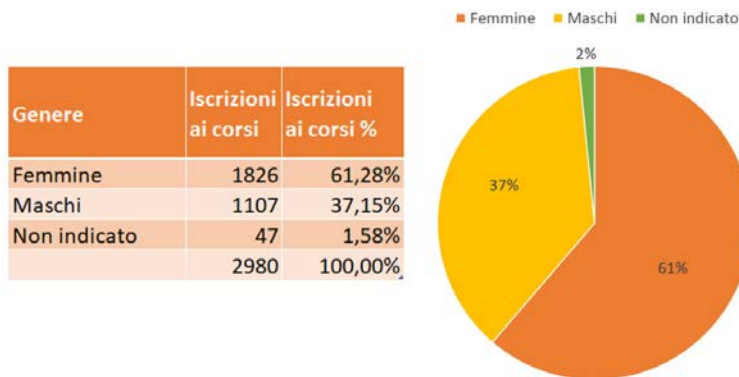


Fig. 2: Genere dei rispondenti all'indagine

La fase successiva ha riguardato l'analisi dettagliata del genere degli studenti iscritti in relazione ai corsi seguiti (Tabella 3).

ID	M	F	NI
1	70	126	4
2	82	154	4
3	79	166	4
4	66	129	3
5	51	27	1
6	15	48	1
8	47	76	2
9	48	33	3
10	29	90	3
11	12	10	2
12	12	42	1
13	13	53	1
14	18	23	0
15	53	115	1

ID	M	F	NI
16	38	33	0
17	63	115	3
18	37	85	2
19	15	41	1
20	44	27	2
21	17	48	1
22	25	71	2
23	24	74	2
24	13	8	0
25	84	71	2
26	17	17	0
27	30	26	0
28	29	15	1
29	76	103	1

Tab. 3: Correlazione dei corsi con la variabile genere



Emerge chiaramente una prevalenza del genere femminile in 20 corsi su 29, con un picco di iscritti di genere femminile in corrispondenza del corso con ID 3 (English Grammar for Study & Work).

La successiva analisi ha riguardato il fattore Età. I dati mostrano che circa la metà dei rispondenti è costituita da over 46 (50,94%) come da Figura 3.

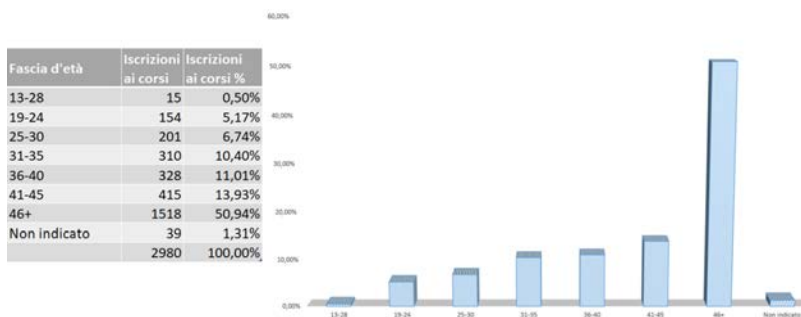


Fig. 3: Fasce d'età dei rispondenti all'indagine

Correlando la variabile Età all'iscrizione ai corsi UniFg emerge quanto segue in Tabella 4.

ID	13	19	25	31	36	41	46	NI
1	1	5	10	25	21	30	104	4
2	2	6	14	27	22	40	125	4
3	1	10	19	27	31	36	121	4
4	1	5	10	25	20	32	101	4
5	1	5	4	5	5	11	48	0
6	0	0	2	12	7	9	32	2
8	0	14	13	9	17	22	50	0
9	0	10	7	3	17	6	40	1
10	0	0	7	16	14	18	65	2
11	0	2	1	0	4	4	13	0
12	0	0	2	14	4	7	26	2
13	0	0	2	13	5	8	37	2
14	0	0	3	2	2	9	25	0
15	0	12	20	16	27	29	65	0

ID	13	19	25	31	36	41	46	NI
16	1	3	10	7	8	5	37	0
17	2	6	8	22	20	28	91	4
18	1	21	13	5	13	13	58	0
19	0	0	4	12	3	7	30	1
20	1	7	11	4	12	5	33	0
21	0	1	3	15	4	9	32	2
22	0	0	6	14	10	12	54	2
23	0	1	4	14	9	13	57	2
24	0	1	0	2	2	4	12	0
25	1	9	8	8	24	14	91	2
26	0	6	6	2	5	2	13	0
27	1	5	2	2	4	8	34	0
28	1	7	3	2	6	5	21	0
29	1	18	9	7	12	29	103	1

Tab. 4: Correlazione dei corsi con la variabile età

I dati mostrano chiaramente che su tutti i corsi la prevalenza di iscritti è di età superiore a 46 anni, con un picco in relazione al corso con ID 2 (English grammar for Person & Family).

Lo studio dei dati relativi alla variabile “Area geografica” mostra nettamente una maggioranza di iscritti provenienti dal Sud Italia, seguiti da studenti provenienti dal Nord-Est della penisola e dal Nord-Ovest.

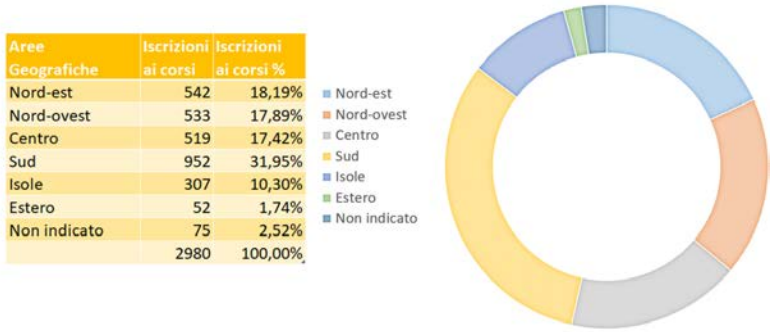


Fig. 4: Provenienza geografica dei rispondenti all'indagine

Correlando la variabile “Area geografica” ai corsi erogati UniFg emerge quanto segue in Tabella 5.

ID	NE	NO	CE	SU	IS	ES	NI
1	40	33	38	59	22	2	6
2	51	42	44	67	29	2	5
3	51	43	47	73	26	3	6
4	37	36	36	59	23	1	6
5	15	18	13	21	6	3	3
6	7	9	9	30	7	0	2
8	28	22	27	26	19	0	3
9	23	15	15	21	3	2	5
10	19	22	20	46	11	1	3
11	5	4	4	6	2	2	1
12	6	6	7	29	5	0	2
13	7	7	13	30	7	1	2
14	7	10	9	10	4	0	1
15	33	33	28	48	23	0	4
16	11	13	14	19	9	2	3
17	35	32	31	58	21	0	4
18	18	25	24	38	10	7	2
19	5	6	6	33	5	0	2
20	17	20	13	16	4	2	1
21	7	9	8	33	7	0	2
22	11	17	16	41	10	1	2
23	12	20	17	39	8	2	2
24	1	1	2	10	5	2	0
25	37	34	32	37	11	3	3
26	4	6	2	15	2	3	2
27	11	6	8	19	9	1	2
28	9	8	8	16	3	1	0
29	35	36	28	53	16	11	1

Tab. 5: Correlazione dei corsi con la variabile provenienza geografica

Il dato significativo riguarda nuovamente il corso con ID 3 (English Grammar for Study & Work), con 73 iscritti del Sud Italia.

Il corso successivo al corso ID 3 con un numero significativo di iscritti provenienti dal Sud Italia è il ID 2 (English Grammar for Person and Family).

L'analisi dei dati sulla variabile Titolo di studio mostra una percentuale maggiore di rispondenti in possesso di Laurea Magistrale o di Laurea a Ciclo Unico (30,20%) come da Figura 5.



Titolo di studio	Iscrizioni ai corsi	Iscrizioni ai corsi %
Scuola superiore di I grado	51	1,71%
Scuola superiore di II grado	821	27,55%
Laurea triennale	376	12,62%
LM o LMCU	900	30,20%
Post laurea	708	23,76%
Altro	116	3,89%
Non indicato	8	0,27%
	2980	100,00%

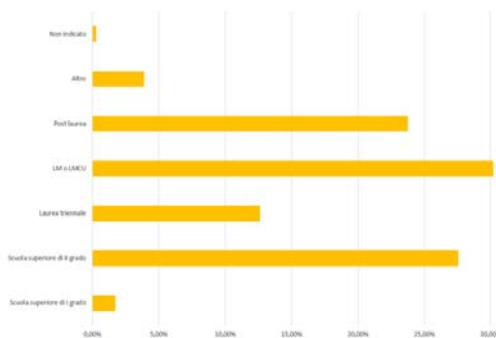


Fig. 5: Titolo di studio dei rispondenti all'indagine

Correlando la variabile Titolo di studio all'iscrizione ai corsi UniFg emerge quanto segue nella Tabella 6.



ID	1G	2G	LT	LM	PL	AL	NI
1	4	59	21	59	50	7	0
2	4	67	28	76	58	7	0
3	3	75	28	73	61	9	0
4	3	59	22	56	52	6	0
5	1	29	10	19	19	1	0
6	0	7	6	25	20	6	0
8	0	42	23	27	29	4	0
9	4	36	12	24	7	1	0
10	0	11	14	47	41	7	2
11	0	10	3	4	5	1	1
12	0	5	5	24	16	5	0
13	0	6	6	32	16	6	1
14	3	15	4	11	7	1	0
15	4	46	26	52	38	3	0
16	1	13	15	23	16	3	0
17	4	52	21	54	44	6	0
18	2	34	16	40	29	3	0
19	0	7	7	20	18	5	0
20	3	38	10	14	7	1	0
21	0	7	5	30	18	6	0
22	0	10	10	36	37	5	0
23	0	9	12	38	35	5	1
24	0	9	4	2	4	1	1
25	8	68	21	33	23	4	0
26	1	8	9	6	7	2	1
27	1	15	11	14	12	2	1
28	1	21	7	11	3	2	0
29	4	63	20	50	36	7	0

Tab. 6: Correlazione dei corsi con la variabile titolo di studio

Il dato significativo riguarda, ancora una volta, l'iscrizione al corso con ID 2 (English Grammar for Person & Family) che registra un totale di 76 iscritti in possesso di Laurea Magistrale.

Alla domanda "Prima di seguire un Mooc su EduOpen, avevi già seguito altri corsi online?" ha risposto in modo affermativo la maggioranza dei partecipanti all'indagine, per un totale di 1889 (63,39%).

Precedenti esperienze MOOC	Iscrizioni ai corsi	Iscrizioni ai corsi %
Sì	1889	63,39%
No	1002	33,62%
Non ricordo	88	2,95%
Non indicato	1	0,03%
	2980	100,00%

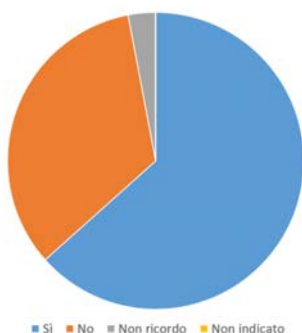


Fig. 6: Precedenti esperienze MOOC dei rispondenti all'indagine

Correlando la variabile Titolo di studio all'iscrizione ai corsi UniFg emerge quanto segue nella Tabella 7.

ID	Si	No	NR	NI	ID	Si	No	NR	NI
1	123	72	5	0	16	45	24	2	0
2	145	91	4	0	17	110	67	4	0
3	140	100	9	0	18	75	44	5	0
4	119	75	4	0	19	46	11	0	0
5	54	23	2	0	20	48	22	3	0
6	45	17	2	0	21	50	14	2	0
8	77	42	6	0	22	72	24	2	0
9	46	34	4	0	23	75	23	2	0
10	89	28	4	1	24	16	5	0	0
11	14	10	0	0	25	91	60	6	0
12	40	13	2	0	26	20	14	0	0
13	52	13	2	0	27	37	18	1	0
14	27	12	2	0	28	26	18	1	0
15	105	57	7	0	29	102	71	7	0

Tab. 7: Correlazione dei corsi con la variabile Precedenti esperienze MOOC

I dati mostrano un numero significativo in corrispondenza dell'ID 2 (English Grammar for Person & Family), seguito dal corso ID 3 (English Grammar for Study and Work).



4. Discussione dei risultati

Lo studio esplorativo ha permesso di tracciare un primo profilo dell'utente medio che si iscrive ai corsi erogati dall'Università di Foggia su piattaforma EduOpen. I dati rilevati e la loro analisi ed elaborazione hanno messo in evidenza la prevalenza di un'utenza femminile con età superiore ai 46 anni, con un titolo di studio magistrale, provenienti dal Sud Italia e che già hanno avuto esperienza in altri corsi MOOC online.

Gli utenti, inoltre, dimostrano una preferenza dei corsi con ID 2 e 3 in cui le singole variabili si concentrano maggiormente (come indicato in Tabella 8).

I due corsi, inclusi all'interno del primo Pathway del Master di I livello in "Innovazione didattica e CLIL", approfondiscono le materie di studio di un corso preparatorio alla certificazione di lingua inglese B2.

ID	Genere	Fascia d'età	Area Geografica	Titolo di studio	MOOC
	F	46	SU	LM	Si
1	126	104	59	59	123
2	154	125	67	76	145
3	166	121	73	73	140
4	129	101	59	56	119

Tab. 8: Profilo dell'utente tipo nei corsi UniFg

5. Conclusioni

Questo articolo ha esplorato le relazioni tra 5 variabili di studenti iscritti a corsi MOOC erogati dall'Università di Foggia sulla piattaforma Eduopen.

In particolare sono stati rilevati i dati circa il genere, la fascia di età, la provenienza geografica, il titolo di studio e la partecipazione in passato ad altri MOOC.

Dai risultati principali è emerso che la percentuale maggiore di studenti iscritti ai corsi è di genere femminile (20 corsi su 28) e di età superiore ai 46 anni (50,94%).

Accanto a questi risultati, è emerso che la percentuale maggiore di studenti proviene dal Sud Italia, è in possesso di una laurea magistrale ed ha seguito in passato altri corsi MOOC.

Tali risultati risultano interessanti poiché testimoniano come l'incertezza e la crescente complessità del mercato del lavoro porti alla riflessione dell'adulto che non riesce agevolmente a collocarsi nel mercato, riconosce il bisogno di apprendere nuove competenze e rafforzare i propri saperi e quindi investe sulla propria crescita in termini di formazione per tutta la vita, in particolare nel Sud Italia.

In tal senso, dunque, si può concludere che vi sono alcuni aspetti che probabilmente possono essere ulteriormente esplorati in studi futuri attraverso l'analisi dei learning analytics. Quest'ultimi presentano numerosi vantaggi poiché permettono di effettuare delle previsioni dei comportamenti degli studenti in un determinato ambiente di apprendimento online al fine di migliorare i processi didattici e, al tempo stesso, di monitorare i processi formativi. I Learning Analytics rappresentano un valido supporto a vari livelli:

- a livello dell'istituzione per il monitoraggio della qualità dei processi formativi
- livello dei docenti e degli studenti perché rendono possibile una riflessione e analisi al fine di prendere decisioni basate sui dati (data-driven), laddove processi decisionali data-driven comportano naturalmente un'intensa analisi dei dati (Long, Siemens, 2011; Jones, 2012). Inoltre, attraverso i LA, i docenti possono identificare tempestivamente gli studenti più a rischio e suggerire interventi personalizzati.

Pertanto, i dati raccolti, in linea con quanto permettono i Learning Analytics, potranno rappresentare la base per la progettazione di ambienti di apprendimento personalizzato, attraverso cui promuovere esperienze di apprendimento più efficaci (Greller, Drachslrer 2012; Siemens, 2010). I Learning Analytics forniscono informazioni per la pro-



duzione di interventi in tempo reale durante l'intero svolgimento del processo di apprendimento. I feedback personalizzati e immediati rappresentano un supporto importante per l'apprendimento autoregolato dello studente e agiscono sulla sua motivazione, sortendo così effetti significativi sul conseguente successo formativo (Dipace et al., 2019).

I dati raccolti in questo studio consentono ulteriori analisi che possono portare ad una ampia e complessa comprensione dell'andamento degli studenti all'interno dei corsi, nonché suggerire nuove opportunità di apprendimento o differenti possibilità di azione per migliorare l'andamento degli studenti in termini generali (Campbell, DeBlois, Oblinger, 2007).

I Learning Analytics possono, per esempio, essere utilizzati per predire le performance dello studente, suggerire risorse più rilevanti o più adatte per l'apprendimento, aumentare la riflessione e consapevolezza da parte dello studente, rilevare comportamenti indesiderati o stati affettivi che inibiscono l'apprendimento dello studente (ad es. noia, frustrazione, inappagamento, insoddisfazione, ecc.).



Ringraziamenti

Si ringraziano, in particolare, Bojan Fazlagic per la disponibilità nella raccolta dei dati in piattaforma e Dario Mazzoli per la collaborazione nella fase di analisi ed elaborazione dei risultati.

Riferimenti bibliografici

- Cabero J., Llorente M.C. (2005). Las plataformas virtuales en el ámbito de la teleformación. *Revista electrónica Alternativas de Educación y Comunicación*. Retrieved January 20, 2019, from https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/24672/file_1.pdf?sequence=1
- Calise M. (2018). MOOCs: sfide e opportunità. In *Conferenza dei Rettori delle Università Italiane – CRUI. I magnifici incontri CRUI 2018*. Piano Nazionale Università digitale. Retrieved January 19, 2019, from http://www2.cruil.it/cruil/magnifici_incontri_cruil_2018/Tav3A%20-%20MOOC%20Sfide%20e%20opportunit%C3%A0.pdf
- Campbell J.P., DeBlois P. B., Oblinger D. (2007). “Academic Analytics: A New Tool for a New Era.” *Educause Review* 42 (4): 40–57.
- Case, J. M., & Light, G. (2011). Emerging methodologies in engineering education research. *Journal of Engineering Education*, 100(1), 186–210.
- Crui, (2014), *MOOCs MASSIVE OPEN ON-LINE COURSES. Prospettive e Opportunità per l'Università italiana*. Retrieved June 18, 2019 from https://www.cruil.it/images/allegati/publicazioni/2015/MOOC_2015.pdf

- Day, C. (2002). *Developing teachers: The challenges of lifelong Learning*. Londra:Routledge.
- Dipace, A., Perrella, S., Bellini, C. & Limone, P. (2018). Innovazione didattica e formazione dei docenti universitari: azioni strategiche del progetto UniTutor. In *Proceedings della Conferenza EMEM ITALIA 2017*.
- Dipace, A., Loperfido, F., Scarinci, A. (2019, in press). From Big Data to Learning Analytics for a personalized learning experience. *REM—Research on Education and Media*
- Greller, W., Drachslrer H. (2012). “Translating Learning Into Numbers: A Generic Framework for Learning Analytics.” *Educational Technology & Society* 15 (3): 42–57
- Llorente, M.C. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *Revista electronica de Tecnologia Educativa*, 20. Retrieved February 5, 2019, from <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/517/250>
- McCombs, B. L., & Whisler, J. S. (1997). *The learner-centered classroom and school: Strategies for increasing student motivation and achievement*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sansone, N., Ligorio, M. B. & Dillenbourg, P. (2012). Progettare il Role Taking a sostegno del Collaborative Knowledge Building. *Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 6(2), 288-304. Retrieved February 14, 2019, from <http://www.ckbg.org/qwerty/index.php/qwerty/article/view/129>
- Savelli, S. (2017). Massive Online Open Courses: The New Frontiers of Experience. *DigitCult - Scientific Journal On Digital Cultures*, 2(1), 25-38. doi:10.4399/97888255045143
- Siemens, G. (2010). “What are learning analytics”. *ELEARNSPACE: Learning, networks, knowledge, technology, community*.
- Siemens, G., & d Baker, R. S. (2012, April). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. In *Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge* (pp. 252-254). ACM.
- Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning and identity. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 6(2), 185-194. Retrieved February 16, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/225256730_Wenger_E_1998_Communities_of_practice_Learning_meaning_and_identity