

PERCORSI DI PCTO CON MOODLE PER UN ORIENTAMENTO FORMATIVO E PER FAR SCOPRIRE LE FIGURE PROFESSIONALI FORMATE DALLA SCUOLA DI MEDICINA DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO

Cecilia Fissore¹, Francesco Floris², Valeria Fradiante², Marina Marchisio², Sergio Rabellino³

¹ Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere e Culture Moderne, Università degli Studi di Torino
cecilia.fissore@unito.it

² Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Università degli Studi di Torino
{francesco.floris, valeria.fradiante, marina.marchisio}@unito.it

³ Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Torino
sergio.rabellino@unito.it

— FULL PAPER —

ARGOMENTO: *Ambiente Digitale di Apprendimento – Orientamento universitario – Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)*

Abstract

A causa delle misure di contenimento della pandemia da COVID-19, sono state messe in atto limitazioni agli eventi in presenza, causando ripercussioni sulle lezioni in aula e sugli eventi dedicati all'orientamento universitario, motivo per cui gli Atenei hanno dovuto escogitare strategie alternative per offrire un orientamento universitario soddisfacente. Dalla primavera del 2021, all'interno della Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Torino, sono stati sviluppati i percorsi online "ORME Per Scegliere" e "BiotecXFuture" sulla piattaforma Moodle aperta Orient@mente, per aiutare le future matricole a scegliere con consapevolezza e responsabilità un percorso di studio e una propria professione in ambito sanitario e biotecnologico. In questo ambito è fondamentale puntare ad un orientamento formativo e far scoprire le numerose figure professionali esistenti, spesso poco note, per fare in modo che coloro che intraprendono un percorso di studi posseggano tutte le caratteristiche più importanti richieste per svolgere un mestiere che è quasi una missione. Nell'articolo si intende presentare come Moodle e i suoi strumenti possono supportare lo sviluppo di percorsi per l'orientamento universitario in modalità self-paced e attestare lo sviluppo di competenze di PCTO. L'elaborato presenta i risultati ottenuti da una prima analisi dei dati ricavati per i circa 200 studenti che hanno completato i percorsi nel periodo maggio-luglio 2022 e le possibili ricadute che questi possono avere per l'orientamento universitario.

Keywords – Ambiente Digitale di Apprendimento, Open Online Courses, Orientamento universitario, Piattaforma Moodle integrata.

1 INTRODUZIONE

Uno degli scopi principali dell'orientamento universitario è quello di supportare le future matricole a compiere una scelta consapevole circa il Corso di Studio (CdS) da intraprendere e la futura professione da svolgere. Gli interventi di orientamento per i futuri studenti universitari si suddividono in due rami principali: il primo riguarda gli aspetti più emotivi e organizzativi come la consulenza e i servizi di orientamento, il secondo riguarda il supporto allo sviluppo delle capacità cognitive e di apprendimento. Se eseguiti correttamente, entrambe le tipologie di intervento hanno un impatto positivo sul percorso universitario degli studenti [1]. Per quanto riguarda la prima tipologia di intervento, l'Università degli

Studi di Torino organizza ogni anno eventi in presenza per presentare alle future matricole la propria offerta formativa (come le Giornate di Orientamento e gli Open Day), che a partire dal 2020 si sono tenuti online a causa della pandemia da COVID-19 (<https://www.unito.it/didattica/orientamento/eventi-di-orientamento>). Parallelamente a queste iniziative, dal 2015 il nostro Ateneo ha messo a disposizione una piattaforma Moodle integrata per l'orientamento formativo universitario attraverso il progetto Orient@mente (<https://orientamento.unito.it>) [2]. Per quanto riguarda invece la seconda tipologia di intervento, dall'anno scolastico 2014/15 vengono proposte attività di potenziamento di matematica riconoscibili come Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) rivolte agli studenti della scuola secondaria di secondo grado, grazie al progetto Digital Math Training (<https://digitalmatetraining.i-learn.unito.it>) [3]. Infatti, a partire dall'anno scolastico 2018/2019, è stato reso obbligatorio per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado lo svolgimento, entro l'ultimo triennio, di un numero minimo di ore, variabile da 90 a 210 a seconda della tipologia di scuola, che possano essere riconosciute come PCTO [4]. Tra le competenze che i PCTO mirano a sviluppare, vi è la capacità di maturare un atteggiamento di graduale consapevolezza delle proprie inclinazioni e vocazioni in ambito lavorativo, in funzione del proprio progetto personale e sociale e in una logica centrata sull'auto-orientamento, con l'obiettivo di operare scelte consapevoli. Per aiutare gli studenti a scegliere in modo consapevole in ambito sanitario e biotecnologico, a partire dalla primavera del 2021 sono stati sviluppati rispettivamente due percorsi online disponibili come Open Online Courses sulla piattaforma Orient@mente: "ORME Per Scegliere" e "BiotecXFuture". A differenza dei corsi contenuti nell'area "Esplora i Corsi di Studio" già esistenti sulla piattaforma Orient@mente da diversi anni, che offrono la possibilità di scoprire singolarmente quasi tutti i CdS che offre l'Università degli Studi di Torino, ORME Per Scegliere e BiotecXFuture danno la possibilità di approfondire e testare la propria compatibilità e il proprio interesse verso gli insegnamenti della Scuola di Medicina e le relative professioni che rientrano nell'ambito sanitario e delle biotecnologie, grazie alla disponibilità di attività e materiali specifici, come video con storie professionali, video di esperimenti, testimonianze di ex-studenti e test attitudinali. Il completamento dei due percorsi permette il riconoscimento di sedici ore di PCTO per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado. In questo articolo si intende presentare come Moodle e i suoi strumenti possono supportare la progettazione e lo sviluppo di percorsi per l'orientamento universitario e certificare lo sviluppo di competenze di PCTO. Nell'elaborato vengono mostrati i risultati provenienti da una prima analisi dei dati relativi all'esperienza dei circa 200 studenti che hanno completato i percorsi nel periodo tra maggio e luglio 2022.

1.1 La piattaforma Orient@mente dell'Università degli Studi di Torino

La piattaforma Moodle Orient@mente è l'azione strategica di orientamento digitale messa in campo dall'Università degli Studi di Torino nel luglio 2015 e mette a disposizione corsi online gratuiti e liberamente accessibili, pensati per studenti e studentesse delle scuole secondarie di secondo grado che intendono iscriversi ad un corso di studio universitario [5]. L'iscrizione alla piattaforma è libera e gratuita e può avvenire anche tramite Social Network o Google. Orient@mente è costituita da tre diverse aree [6]:

- **Esplora i Corsi di Studio:** questa categoria contiene i corsi dei percorsi orientativi esplorativi della quasi totalità (oltre il 90%) dei CdS dell'Università degli Studi di Torino;
- **Preparati ai test:** in questa categoria sono disponibili test con valutazione automatica di varie discipline, in italiano e in inglese, che permettono agli studenti di prepararsi al meglio ai test di ammissione e ai test di accertamento dei requisiti minimi (TARM, TOLC); i risultati consentono anche un'autovalutazione della propria preparazione.
- **Corsi di riallineamento:** in questa categoria sono disponibili sei corsi che permettono di rafforzare le conoscenze, abilità e competenze di base e colmare le eventuali lacune nella preparazione in uscita dalla scuola secondaria di secondo grado e prepararsi al meglio al mondo universitario.

Orient@mente, dunque, agisce su entrambi i rami individuati da Krull e Duart [1]: da una parte, grazie alle aree Corsi di Riallineamento e Preparati ai test, offre la possibilità di ripassare, rafforzare o integrare le conoscenze di base degli studenti acquisite durante la scuola secondaria; dall'altra, grazie all'area Esplora i Corsi di Studio, offre la possibilità di scoprire l'offerta formativa dell'Università degli Studi di Torino. Orient@mente non è quindi semplicemente un archivio illustrativo del percorso formativo offerto dall'Ateneo, ma la sua interattività la trasforma in un'azione di orientamento formativo universitario e in un processo attivo in cui i discenti sono protagonisti.

2 L'AMBIENTE DIGITALE DI APPRENDIMENTO PER I PERCORSI DI ORIENTAMENTO UNIVERSITARI

I due percorsi ORME Per Scegliere e BiotecXFuture rappresentano due Ambienti Digitali di Apprendimento. Con il termine Ambiente Digitale di Apprendimento (DLE – Digital Learning Environment) si intende uno spazio virtuale utile per insegnare, apprendere, sviluppare competenze digitali e svolgere attività formative in presenza o online. Un DLE comprende una componente umana, una componente tecnologica e le interrelazioni tra le due [7]. La componente umana dell'Ambiente Digitale di Apprendimento dei due percorsi ORME Per Scegliere e BiotecXFuture è formata in primo luogo dagli studenti che seguono i corsi, dagli amministratori della piattaforma ed eventualmente dai docenti degli studenti che intendono certificare il percorso come attività di PCTO che fungono da tutor interni, intermediari tra loro e i responsabili del progetto, tutor esterni. I docenti hanno anche la possibilità di visitare i due percorsi e trovano a loro disposizione materiali da cui possono prendere spunto, come schede e attività laboratoriali, facilmente utilizzabili nella loro didattica quotidiana per coinvolgere gli studenti su questi temi e proporre approfondimenti. La componente tecnologica comprende tutti i devices tecnologici di vario genere e il loro uso combinato (computer, tablet, smartphone, etc.) per la fruizione dei corsi e un Learning Management System, ossia una piattaforma Moodle allestita dal Servizio ICT del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Torino integrata con un Ambiente di Calcolo Evoluto, uno strumento ideato per l'apprendimento delle discipline STEM e un sistema di valutazione formativa automatica per la creazione di domande e test con feedback immediati e interattivi.

Il percorso ORME Per Scegliere, liberamente accessibile su Orient@mente (www.orientamente.unito.it/course/view.php?id=493), è finalizzato ad aiutare gli studenti che desiderano intraprendere un Corso di Studio in ambito sanitario a scegliere con consapevolezza e responsabilità il proprio percorso di studio universitario e la professione futura. Il corso Moodle ad esso dedicato, realizzato da docenti e borsisti di ricerca formati ad hoc appartenenti alla Scuola di Medicina, è costituito da otto sezioni con contenuti utili a scoprire e testare l'interesse verso uno specifico ambito e/o Corso di Studio. I referenti per l'orientamento di ciascun CdS della Scuola di Medicina hanno collaborato attivamente ed è grazie al loro contributo che è possibile aggiornare periodicamente le informazioni e i materiali. Tra i vari contenuti disponibili si possono trovare: video con storie e testimonianze professionali, interviste a studenti, ex-studenti, docenti e professionisti del settore e test attitudinali, realizzati con un sistema di valutazione automatica che permette di rilasciare feedback immediati circa la compatibilità dello studente verso un ambito specifico e/o un Corso di Studio e la relativa professione, attestata qualora il 60% delle risposte del test rispecchi i requisiti richiesti (un esempio è rappresentato in Figura 1).

Scopri l'ambito della Scuola di Medicina che fa per te!

Prova il test per capire per quale settore della Scuola di Medicina sei maggiormente portato tra:

1. Clinico
2. Tecnico/ Innovazione

Il test è suddiviso in due parti, una per ciascuno dei due ambiti principali della Scuola di Medicina. Ognuna di esse prevede 15 domande che testano la tua compatibilità rispetto a un ambito specifico della Scuola di Medicina: il primo comprende le professioni che si occupano di curare, aver cura o riabilitare; il secondo comprende le professioni tecniche-preventive e le biotecnologie.

Alcune domande rappresentano requisiti fondamentali per l'ambito e la professione che andresti a svolgere in seguito, dunque hanno un peso maggiore per il test.

 TEST AMBITO CLINICO

 TEST AMBITO TECNICO

Figura 1 – Test attitudinale per un ambito della Scuola di Medicina

Il percorso BiotecXFuture, liberamente accessibile sulla piattaforma Orient@mente (<http://www.orientamente.unito.it/course/view.php?id=495>) ha come obiettivo quello di aiutare a intraprendere in modo consapevole un percorso universitario in ambito biotecnologico e a mostrare il ruolo strategico assunto dalle biotecnologie nell'ambito dell'innovazione e della sostenibilità. Il corso

Moodle ad esso dedicato è costituito da dodici sezioni (rappresentate in Figura 2) contenenti diverse attività formative realizzate dai docenti e dai borsisti di ricerca formati ad hoc che afferiscono al Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute. Tra i contenuti vi sono materiali relativi ai vari ambiti in cui le biotecnologie hanno un ruolo importante (come ad esempio quello farmaceutico, agricolo-alimentare, industriale o bioinformatico), video e presentazioni di esperimenti e testimonianze di ex-studenti/esse che rispondono alle domande più frequenti poste durante il periodo della scelta del proprio percorso universitario.



Figura 2 – Le dodici sezioni del percorso “BiotecXFuture”

L'iscrizione agli Open Online Courses è libera e gratuita e può avvenire tramite Social Network o Google. Al termine di entrambi i percorsi è disponibile un questionario di gradimento finale in cui si chiede a coloro che li hanno svolti interamente di valutare su una scala che va da “Scarso” a “Molto buono” la chiarezza e l'utilità dei contenuti per la scelta del percorso universitario da intraprendere, l'accessibilità al materiale e il coinvolgimento nelle attività proposte.

Coloro che intendono ricevere il certificato di PCTO che attesta lo sviluppo di competenze trasversali e per l'orientamento, vengono accreditati dagli amministratori di piattaforma, solo dopo la stipula del progetto formativo tra la scuola e l'Università.

3 MOODLE PER LA PROGETTAZIONE DI CORSI ONLINE PER L'ORIENTAMENTO FORMATIVO UNIVERSITARIO

La progettazione e lo sviluppo dei percorsi ORME Per Scegliere e BiotecXFuture sulla piattaforma Orient@mente si è svolta a partire dalla primavera 2021 con l'obiettivo di offrire alle future matricole la possibilità di esplorare e confrontare l'offerta formativa della Scuola di Medicina, senza limiti di tempo e spazio. A partire da maggio 2022, entrambi i percorsi sono stati pubblicati in piattaforma e resi accessibili in qualsiasi istante. Dal momento in cui si inizia a seguire i percorsi non è previsto alcun termine di scadenza per il completamento delle attività che li compongono. Grazie alle potenzialità che la piattaforma Moodle offre, è stato possibile rispondere alle esigenze che sono emerse in fase di

progettazione e sviluppo dei due percorsi. In particolare, si sono rivelati particolarmente utili i seguenti strumenti di cui Moodle dispone:

- “Gruppi” per distinguere tra tutti i possibili utenti gli studenti che intendono ricevere il riconoscimento delle sedici ore di PCTO. Quest’ultimi vengono accreditati in piattaforma in maniera massiva tramite file CSV (grazie alla funzionalità “Importazione di utenti” nella sezione “Utenti” nel pannello di Amministrazione) a partire da un file Excel fornito dai docenti. Questa distinzione è indispensabile per la certificazione come PCTO delle attività svolte dopo aver completato il percorso.
- Tracciamento delle attività e blocco personalizzabile “Stato di completamento”: per monitorare le attività svolte dagli studenti in piattaforma, è stato utilizzato il blocco “Stato di completamento” che offre una panoramica dei contenuti del corso che sono stati ultimati (con i criteri di completamento delle risorse e delle attività) da parte degli utenti. Inoltre, tale blocco, permette agli studenti di visionare in maniera immediata quali attività mancano per concludere il percorso.
- Grazie all’integrazione della piattaforma con il font EasyReading ad alta leggibilità e l’utilizzo del blocco di Accessibilità e alla personalizzazione di attività e risorse, la piattaforma è accessibile a tutti gli utenti (anche con disturbi specifici dell’apprendimento).
- “Iscrizione con completamento del corso” a un ulteriore corso creato ad hoc per consegnare i certificati: dal momento che i criteri di completamento delle attività per accedere al certificato sarebbero stati troppi da inserire manualmente, vista la numerosità delle risorse e attività contenute in entrambi i percorsi, piuttosto che inserire il certificato nello stesso corso si è pensato di creare un corso apposito per distribuire gli attestati di ORME Per Scegliere e BiotecXFuture, a cui possono accedere soltanto gli utenti appartenenti al gruppo “ORME Per Scegliere” e/o “BiotecXFuture”, una volta che sono state completate tutte le attività dei relativi percorsi. Il corso per i certificati contiene due attività del plugin “Custom Certificate”, inserite in due sezioni distinte e accessibili rispettivamente ad uno solamente dei due gruppi prima menzionati. In questo modo ciascuno studente può scaricare in autonomia il certificato di PCTO in base al percorso seguito. Per fare ciò è stata sfruttata l’impostazione del plugin di Iscrizione con completamento del corso che permette di inserire gli studenti in gruppi con lo stesso nome del corso completato.

4 METODOLOGIA

Per valutare l’impatto dei percorsi ORME Per Scegliere e BiotecXFuture sono stati presi in considerazione i risultati provenienti dal questionario di gradimento finale compilato dopo aver svolto il percorso di PCTO. La maggior parte degli utenti (56%) è costituita da studenti delle scuole secondarie di secondo grado che intendono ricevere la certificazione di PCTO. La compilazione del questionario è una condizione necessaria per il completamento del corso, e quindi per accedere al corso dei certificati. All’interno del questionario viene chiesto di valutare su una scala che va da “Scarso” a “Molto buono” la chiarezza e l’utilità dei contenuti per la scelta del percorso universitario da intraprendere, l’accessibilità al materiale, il coinvolgimento all’interno delle attività proposte e la facilità ad orientarsi all’interno dei test attitudinali. Vengono anche richiesti eventuali suggerimenti per migliorare la qualità del percorso. Un altro aspetto preso in considerazione per valutare l’engagement di ORME Per Scegliere e BiotecXFuture è stata la percentuale di utenti che hanno completato almeno il 50% delle attività che lo compongono. Per monitorare lo svolgimento delle attività, sono stati impostati specifici criteri per il loro completamento, ad esempio Moodle considera i test attitudinali completati quando lo studente consegna il test e riceve una valutazione. I percorsi sono accessibili dal mese di maggio 2022, dunque i dati relativi al questionario finale e al completamento delle attività riguardano il periodo maggio-luglio 2022.

5 RISULTATI E SVILUPPI FUTURI

Il numero totale di utenti iscritti al percorso ORME Per Scegliere è pari a 282, di cui:

- 146 sono stati accreditati al corso dagli amministratori di piattaforma, dei quali 44 hanno ottenuto la certificazione di PCTO;
- 136 si sono iscritti in modo autonomo tramite Google o Social Network;

- 88 hanno completato almeno il 50% delle attività presenti;
- 78 hanno risposto al questionario di gradimento finale.

Le risposte al questionario di gradimento finale, che risalgono al periodo maggio-luglio 2022, sono illustrate in Figura 3.

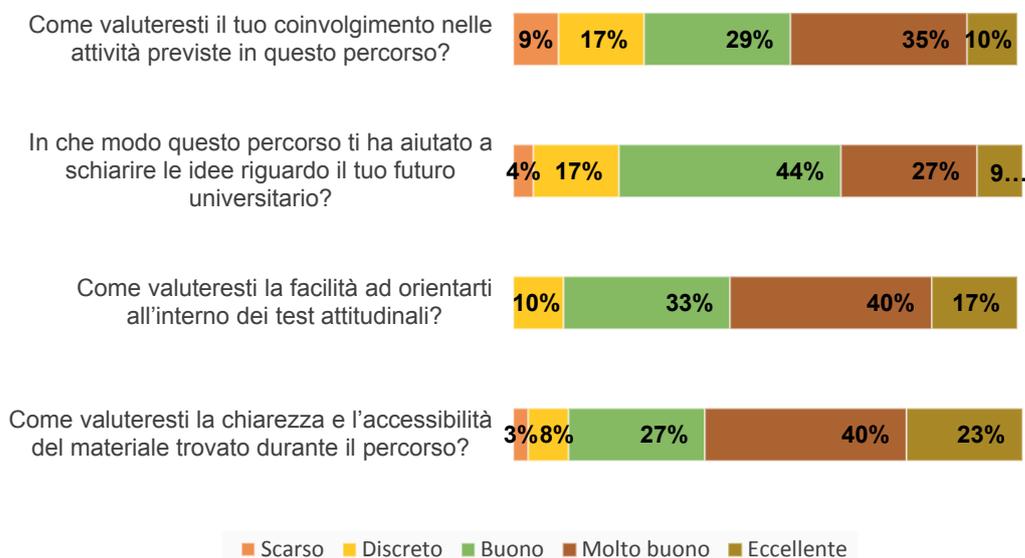


Figura 3 – Questionario di gradimento finale per ORME Per Scegliere

Per quanto riguarda il percorso BiotecXFuture, il numero totale di utenti iscritti è pari a 305, di cui:

- 182 sono stati accreditati al corso dagli amministratori di piattaforma, dei quali 50 hanno ottenuto la certificazione di PCTO;
- 123 si sono iscritti in modo autonomo tramite Google o Social Network;
- 121 hanno completato almeno il 50% delle attività presenti;
- 110 hanno risposto al questionario di gradimento finale.

Le risposte al questionario di gradimento finale, che risalgono al periodo maggio-luglio 2022, sono illustrate in Figura 4.

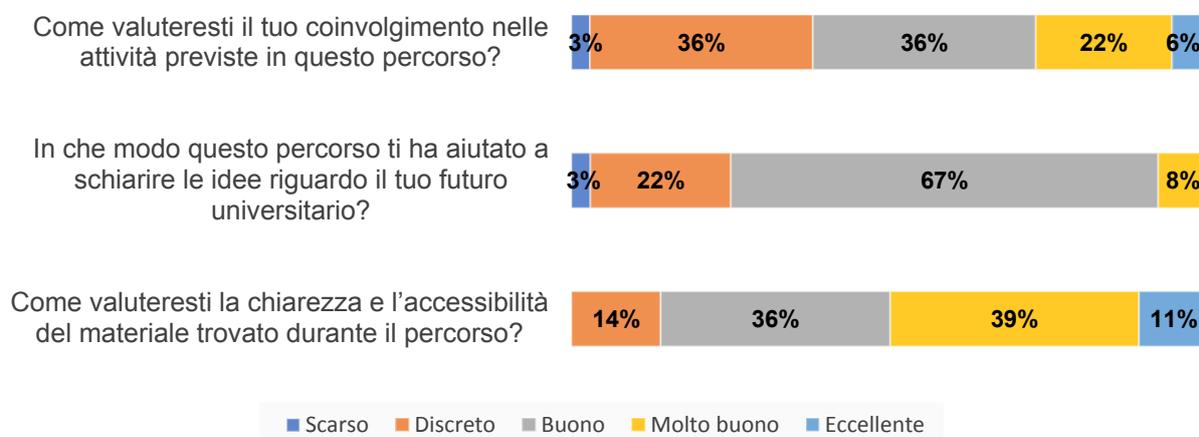


Figura 4 – Questionario di gradimento finale per BiotecXFuture

Nel questionario di gradimento finale relativo al percorso BiotecXFuture, agli utenti è stato chiesto se:

- prima del percorso BiotecXFuture fossero già a conoscenza delle tematiche relative all'ambito delle biotecnologie: la maggior parte (79%) conosceva soltanto in parte tali tematiche, il 19% non ne era a conoscenza e il restante 2% ha risposto in maniera affermativa;
- fossero interessati alle tematiche che riguardano l'ambito delle biotecnologie: il 66% ha risposto in parte, il 31% in maniera affermativa e il restante 3% in maniera negativa;
- in base ai contenuti illustrati nel percorso, fossero interessati a intraprendere un Corso di Studio nell'ambito delle biotecnologie: il 54% ha risposto in maniera affermativa, il restante 46% in maniera negativa.

Da questi ultimi dati si può osservare come la percentuale di studenti interessati ad approfondire l'ambito delle biotecnologie sia inferiore rispetto a coloro che intendono realmente iscriversi a un Corso di Studio in biotecnologie: si suppone allora che parte degli studenti che inizialmente erano interessati ad approfondire l'ambito, grazie al percorso, si siano accorti di non esserne particolarmente portati oppure il percorso di PCTO ha permesso loro di approfondire tematiche estremamente attuali anche se non rientreranno nei percorsi universitari che verranno scelti. Questo aspetto è particolarmente importante soprattutto quando si intende effettuare un orientamento formativo e non informativo, quando, attraverso un percorso di PCTO, si intende far maturare la consapevolezza su temi di carattere trasversale, indipendentemente dal mestiere che si vorrà svolgere. Dalle risposte ai questionari dei due percorsi, si ricavano dati positivi circa la chiarezza e l'utilità nella scelta del percorso universitario e l'accessibilità al materiale messo a disposizione, dal momento che la maggior parte delle risposte a ciascuna di queste domande oscilla da "Buono" a "Eccellente". Risultano leggermente inferiori per entrambi i questionari i risultati relativi al coinvolgimento dei partecipanti, che aprono una riflessione critica circa la possibilità di migliorare le strategie di engagement dei partecipanti. Per quanto riguarda il completamento delle attività, il numero di studenti che ha ricevuto la certificazione di PCTO è di circa un terzo rispetto agli studenti totali che sono stati accreditati in piattaforma dagli amministratori e il numero di studenti che ha ultimato almeno il 50% dei contenuti è pari a meno della metà degli utenti totali; questi ultimi risultati vanno letti alla luce del fatto che sia ORME Per Scegliere che BiotecXFuture non prevedono un termine entro cui concludere le attività dal momento in cui un utente si iscrive. I mesi di maggio-giugno hanno visto molti studenti impegnati nell'Esame di Stato o nelle verifiche di fine anno. È molto probabile che nei mesi di agosto e settembre vengano completati i percorsi da parte di diversi studenti che in attesa della ripresa della scuola si possono dedicare ad attività trasversali come quella di PCTO. Tra i suggerimenti proposti dai partecipanti per migliorare i due percorsi, sono particolarmente numerose le richieste di affiancare il percorso di PCTO online con delle attività per l'orientamento formativo universitario in presenza. Nell'Anno Accademico 2022/23 verrà proposta un'attività in presenza di quattro ore che permetterà a coloro che svolgono il percorso di PCTO di discutere e condividere l'esperienza con docenti, studenti universitari e specializzandi dei vari settori. Alla fine del mese di maggio 2022 è stata proposta un'attività di confronto, ma dati i tempi molto ristretti e data la situazione pandemica sempre incerta si è svolta anch'essa a distanza. La partecipazione è stata comunque molto elevata perché oltre 200 studenti delle scuole secondarie hanno interagito con docenti e studenti universitari. I dati analizzati hanno permesso di fare una prima analisi circa l'impatto che i due percorsi orientativi hanno avuto; essa potrà essere approfondita in futuro sulla base di un numero maggiore di dati. Nei prossimi anni si intende estendere ulteriormente lo studio andando a osservare, per esempio, se effettivamente è aumentato il successo universitario nell'ambito della Scuola di Medicina per coloro che hanno preso parte ai due percorsi ORME Per Scegliere e BiotecXFuture. È la prima volta che, presso l'Università di Torino, si attivano percorsi di PCTO online usando Moodle, per un orientamento formativo in ambito medico-sanitario. In questo ambito è fondamentale far scoprire tutte le numerose figure professionali esistenti, spesso poco note, e far comprendere le caratteristiche e le qualità richieste per svolgere una professione che è quasi una missione.

6 CONCLUSIONI

In questo articolo sono stati mostrati i risultati relativi alla nostra esperienza di progettazione e sviluppo con Moodle di due Open Online Courses che offrono la possibilità di scoprire e confrontare l'offerta formativa della Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Torino, senza limiti di tempo e spazio e contemporaneamente di attestare l'acquisizione di competenze di PCTO. Il caso studio presentato è attualmente in corso e i dati presi in considerazione riguardano l'esperienza dei primi tre mesi dei corsi. I dati a disposizione che sono stati utilizzati per valutare l'impatto che hanno partecipato ai percorsi sono relativi soltanto ad una parte degli utenti iscritti, in quanto sia ORME Per Scegliere che BiotecXFuture

non prevedono un termine entro cui concludere le attività dal momento dell'iscrizione. Tali dati possono considerarsi abbastanza positivi sul fronte dell'accessibilità, chiarezza e utilità dei percorsi. Per quanto riguarda la richiesta degli studenti ad organizzare eventi e attività di orientamento in presenza è necessario considerare che i due Open Online Courses sono stati sviluppati in un contesto pandemico, dove non vi era la possibilità di svolgere eventi e manifestazioni in presenza. Va sottolineato il fatto che la Scuola di Medicina dell'Università degli Studi di Torino comprende un numero molto elevato di Corsi di Studio e quindi potrebbe risultare molto utile nel futuro offrire un orientamento formativo ibrido che affianca i percorsi online di PCTO ORME Per Scegliere e BiotecXFuture a momenti di discussione e interazione in presenza. Per far fronte a quest'ultima esigenza e ai risultati leggermente più bassi rilevati per l'engagement, si potrebbero valutare strategie ulteriori per migliorare il coinvolgimento degli studenti nelle attività del percorso e garantire un'interattività ancora maggiore.

Riferimenti bibliografici

- [1] Krull G., Duart J. *Meeting the Needs of Digital Learners: Learner Support Patterns and Strategies*. 13th International Conference on e-Learning (ICEL 2018), (2018), pp. 1-8.
- [2] Barana A., Bogino A., Fioravera M., Floris F., Marchisio M., Rabellino S. *Orient@mente e TARM per riflettere sulle competenze matematiche degli studenti*. Atti di EM&M Italia 2017, (2018), pp. 38-46.
- [3] Barana A., Marchisio M. *Sviluppare competenze di problem solving e di collaborative working nell'alternanza scuola-lavoro attraverso il Digital Mate Training*. Atti di Didamatica, (2017), pp. 1-10.
- [4] MIUR. *Linee guida dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*. (2019).
- [5] Barana A., Bogino A., Fioravera M., Marchisio M., Rabellino S. *Open Platform of self-paced MOOCs for the continual improvement of Academic Guidance and Knowledge Strengthening in Tertiary Education*. Journal of E-Learning and Knowledge Society 13(3), (2017), pp. 14-25.
- [6] Floris F., Marchisio M., Rabellino S., Sacchet M. *Ambienti digitali per l'orientamento formativo nella scuola secondaria di secondo grado*. Rivista Bricks n° 5, (2021), pp. 119-126.
- [7] Barana A., Casasso F., Marchisio M., Patania E. *Comunità di pratica in un ambiente digitale per apprendere la matematica e la fisica*. Atti di MoodleMoot2021, (2021), pp. 263-272.