

# L'esperienza del Piano Lauree Scientifiche PLS per l'innovazione della didattica universitaria

Ugo Cosentino

*Coordinatore Nazionale PLS, Università degli Studi di Milano-Bicocca*

*Abstract:* Il Piano Lauree Scientifiche, da più di quindici anni realizza azioni di orientamento per il proseguimento degli studi universitari in ambito scientifico, adottando modalità di intervento innovative che si basano su un modello di orientamento formativo degli studenti che li pone come soggetti attivi di fronte alle discipline scientifiche. Parallelamente realizza attività volte allo sviluppo professionale degli insegnanti in servizio, attraverso le quali gli insegnanti si aggiornano su tematiche inerenti alla didattica disciplinare e interdisciplinare e all'uso di nuove tecnologie e progettano e sperimentano, insieme con docenti universitari, percorsi didattici, analizzandone i risultati di apprendimento e le implicazioni per la didattica. Tali azioni sono svolte in stretta sinergia con altre azioni previste dai progetti disciplinari PLS, quali la riduzione del tasso di abbandono universitario, le attività didattiche di autovalutazione e i laboratori per l'insegnamento delle scienze di base. Questi approcci offrono numerosi spunti anche nell'ambito di un rinnovamento della didattica universitaria.

*Keywords:* Piano Lauree Scientifiche, orientamento, formazione in servizio, didattica universitaria

Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) è stato avviato dal MIUR nel 2005, con l'obiettivo di promuovere le immatricolazioni nei Corsi di Studio delle lauree scientifiche, ridurre gli abbandoni universitari, migliorando le carriere degli studenti universitari, e contribuire alla crescita professionale dei docenti della Scuola Secondaria Superiore in ambito STEM. Da oramai 18 anni realizza interventi con l'obiettivo di consentire agli studenti di compiere scelte consapevoli, ovvero superando stereotipi che, nell'ambito scientifico (ma forse non solo), riguardano: le discipline, le questioni di genere, le prospettive occupazionali.

Per realizzare questo obiettivo, il PLS ha da sempre intrecciato l'orientamento con il tema del miglioramento dell'insegnamento delle materie scientifiche, realizzando laboratori co-progettati per l'insegnamento delle scienze di base che rappresentassero ancor prima che un luogo fisico attrezzato, uno spazio per l'apprendimento attraverso l'indagine e la discussione, nel quale lo studente può svolgere in prima persona un ruolo attivo. E la co-progettazione delle attività, realizzata insieme dai docenti della scuola e dell'università, ha rappresentato per i docenti della scuola un'occasione per la loro crescita professionale, finalizzata al miglioramento della loro didattica.

Il PLS interviene anche per aumentare la consapevolezza degli studenti delle secondarie rispetto alle di conoscenze e abilità richieste in ingresso nell'università realizzando laboratori di auto-valutazione degli studenti. L'autovalutazione è intesa anch'essa come uno strumento formativo che coinvolge studenti e docenti della scuola e dell'università: gli insegnanti non sono coinvolti solo nella progettazione delle attività di autovalutazione, ma accompagnano lo studente nell'interpretazione dei risultati di queste attività e nelle scelte delle azioni formative da intraprendere a seguito dell'interpretazione di questi esiti.

Un'azione di orientamento corretta che porti a realizzare una scelta consapevole è certamente il presupposto per una riduzione degli abbandoni universitari e per il miglioramento delle carriere degli studenti. Ma è sufficiente? Le azioni del PLS coprono oramai da diversi anni anche l'intervento per il tutorato universitario a sostegno degli insegnamenti, puntando sulla formazione, il supporto e il monitoraggio delle attività dei tutor. Ma il sostegno al tutorato da solo non è sufficiente, se non accompagnato anche da un ripensamento e aggiornamento della didattica universitaria che ponga lo studente al centro del processo di apprendimento.

In questi anni il confronto diretto fra docenti dell'Università e della Scuola, ha permesso di mettere in evidenza i bisogni formativi provenienti dal mondo della Scuola che hanno riguardato: aspetti di approfondimento e aggiornamento di tematiche disciplinari, interdisciplinari e multidisciplinari; aspetti di rinnovamento legati



alle metodologie e tecnologie didattiche; aspetti della ricerca didattica disciplinare per l'individuazione delle basi epistemologiche delle diverse discipline in relazione ai nodi concettuali più impegnativi per i loro studenti, anche in funzione della loro età, ai loro stili cognitivi, al loro sviluppo cognitivo. È stato possibile realizzare occasioni di confronto fra docenti della scuole e dell'università in contesti collaborativi, costituendo delle Comunità di Apprendimento (Learning Communities) che hanno l'obiettivo, attraverso una riflessione condivisa su metodologie didattiche, sperimentazione metodologica, conoscenze disciplinari, risultati della ricerca nelle didattiche disciplinari di rendere i contenuti delle discipline saperi significativi per i loro studenti.

Quanto fin qui realizzato nel PLS non è però solo il frutto soltanto del caso o di molte risorse e di molto lavoro. È conseguenza di scelte e di strategie meditate e consapevoli delle comunità, che sono riuscite a organizzarsi in coordinamenti nazionali e locali, a discutere e a valutarsi. Tali forme di organizzazione, sono state costruite in itinere grazie a un atteggiamento e a una pratica diffusa di ricerca sul problema dell'orientamento e delle didattiche disciplinari. L'atteggiamento critico e di ricerca deve essere sempre presente e occorre costruire delle comunità e dei progetti che ne favoriscano lo sviluppo.

Ma l'esperienza PLS può aiutare a definire delle "strategie per lo sviluppo della qualità della didattica universitaria"? Probabilmente sì, anche se scuola e università hanno obiettivi formativi in parte differenti. La scuola deve formare cittadini consapevoli, indipendentemente dal successivo percorso scolastico o lavorativo, in possesso di quella "cittadinanza scientifica" che consenta loro di leggere un mondo in continuo e rapido cambiamento. L'università deve formare laureati, in possesso delle più avanzate conoscenze nelle rispettive aree di intervento, in grado di aggiornare le proprie conoscenze lungo tutto il loro percorso professionale. Nonostante queste differenze, l'esperienza del PLS maturata nel rapporto con le scuole, può suggerire alcune modalità di intervento, valide anche in campo universitario.

I laboratori universitari dovrebbero contemplare, accanto a una componente addestrativa e dimostrativa, anche uno spazio per realizzare l'apprendimento da parte dello studente attraverso l'indagine e la discussione. L'insegnamento universitario dovrebbe superare il modello puramente trasmissivo, dove lo studente è il "contenitore" nel quale riversare le conoscenze. C'è spazio per poter descrivere non solo i risultati dello sviluppo scientifico, ma anche i processi che a quei risultati hanno portato, consentendo di rendere più significativi i saperi delle discipline.

Il modello di insegnamento trasmissivo è quello che è stato appreso negli studi universitari e, più o meno consapevolmente, questo modello viene riprodotto nell'insegnamento, sia nella scuola sia nell'università. Senza il rinnovamento della didattica universitaria, anche la didattica nella scuola avrà difficoltà a cambiare.

A partire dall'esperienza del PLS, la modalità attraverso la quale realizzare questi cambiamenti non può che passare attraverso il confronto fra pari, mediante la costituzione di "Learning Communities" nelle quali i docenti di una stessa area si confrontano e approfondiscono le proprie modalità e metodologie di insegnamento. E queste "Learning Communities", estese a livello nazionale, potrebbero costituire uno dei nuclei per il rinnovamento della didattica universitaria. In questo, un ruolo significativo lo possono svolgere le Società Scientifiche e le Conferenze dei Corsi di Laurea, mediante l'organizzazione di convegni e scuole sulla didattica universitaria. Questa potrebbe essere una delle strategie che consentirebbe non solo un rinnovamento della didattica ma fornirebbe anche uno strumento per una sua eventuale valorizzazione, obiettivo che ANVUR sta promuovendo.