

Il modello di alternanza della Fondazione Bruno Kessler: WebValley, dove nascono i ricercatori del futuro

di Federica De Luca

Tag: #WebValley #datascience #FBK #competenze #alternanza

WebValley è il nome della *summer school* organizzata dalla Fondazione Bruno Kessler, l'ente di ricerca della Provincia Autonoma di Trento. Tre settimane di immersione nella natura della Val di Non, dedicate ai giovani tra i diciassette e i diciotto anni e alla loro formazione nel campo della ricerca e del *datascience*. Obiettivo del *campus* è infatti quello di sperimentare un programma di ricerca su tematiche relative all'uso delle nuove tecnologie applicate alla scienza, come l'intelligenza artificiale e l'analisi dei dati. I ragazzi accedono al programma tramite un'autocandidatura e un processo di selezione volto all'individuazione dei potenziali più meritevoli. Peculiarità del progetto è il suo carattere interdisciplinare: trattandosi per lo più di alunni delle quarte e quinte superiori, la provenienza formativa scolastica è molto eterogenea, così come lo sono le aree di specializzazione e competenza.

Quest'anno il progetto è stato svolto in collaborazione con l'ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma e ha visto impegnato il *team* di ricerca nello studio di risonanze magnetiche relative a tumori al cervello diagnosticati nei pazienti. Lo scopo era quello di testare gli strumenti offerti dall'intelligenza artificiale per un avanzamento della ricerca in ambito medico e oncologico. I partecipanti, nel corso della prima settimana, sono stati impegnati in un intenso *training* introduttivo, volto a fornire loro il *know-how* necessario allo svolgimento delle attività di ricerca. In seguito, a seconda delle competenze (che spaziavano dalla comunicazione, alla programmazione IT, alla biologia) i ragazzi si sono divisi in cinque gruppi di lavoro dedicati a *medical imaging* (studio delle caratteristiche generiche del tumore e applicazione delle conoscenze nella segmentazione manuale); *machine learning* (operazioni computazionali e di programmazione svolte mediante l'uso di algoritmi volti allo studio delle caratteristiche radiomiche, al fine della rilevazione di connotati simili/comuni alle radiografie analizzate); *privacy* (trattamento dei dati tramite strumenti di intelligenza artificiale); comunicazione (aggiornamento dei *social*, coordinamento dei mezzi stampa di diffusione) e *social innovation* (volto all'analisi dei tratti innovativi del progetto e alle sue possibilità di immissione nel mercato).

Ciò che merita particolare evidenza sono i punti di forza del programma, che costituisce un virtuoso esempio di alternanza scuola-lavoro e, in generale, del metodo *learning by*

doing. I ragazzi apprendono a scuola, nei singoli e diversificati percorsi formativi, i contenuti teorici utili all'applicazione pratica in situazioni di compito del tutto nuove per loro (nel gruppo di lavoro, nessuno aveva mai fatto ricerca). Questo assolve a una duplice funzione: in primo luogo la possibilità di formarsi competenze sul campo, ma anche l'opportunità di interfacciarsi dal punto di vista operativo con le proprie passioni e inclinazioni, anche al fine di verificarne l'effettiva portata. I ragazzi hanno la necessità (oltre che la curiosità) di sperimentare i possibili percorsi professionali allo sbocco della formazione, per valutare le possibilità di soddisfazione dei propri talenti e aspettative. Ciò a conferma dell'importanza di una motivazione personale alla base dell'attività lavorativa che, oltre ad avere un ruolo a livello di soddisfazione individuale, acquisisce un rilievo considerevole anche in termini di produttività.


Altro elemento lodevole del progetto è la profonda comprensione dell'irrinunciabilità della dimensione interdisciplinare. All'interno di un progetto di ricerca la riunione di *background* formativi diversi accresce e potenzia il risultato e, in generale, anche questo fattore appare indispensabile nell'attuale mercato del lavoro di qualsiasi settore: la diversità *lato sensu* nell'organizzazione produttiva è la chiave del successo di qualsiasi attività. Connesso a questo aspetto e altrettanto importante è lo sviluppo della capacità di lavorare in *team* e l'organizzazione del lavoro attraverso una calendarizzazione per *step* di risultato: oltre all'obbligo di portare dei risultati di ricerca coerenti con l'obiettivo minimo prefissato, i ragazzi hanno dovuto rispettare le fasi intermedie di raccordo sull'avanzamento del lavoro.

Infine, senza dubbio, la caratteristica più importante di WebValley è quella di incentrare l'apprendimento del mestiere della ricerca sulla trasmissione di un metodo: l'acquisizione delle competenze operative, infatti, deve essere necessariamente supportata, sul versante organizzativo, dalla ricerca di un "senso" e di una direzione per il proprio lavoro. Questo vale tanto nell'ambito della ricerca scientifica quanto in ogni altra professione, in quanto contribuisce ad arricchire di significato non solo l'*output* produttivo ma il processo stesso della sua elaborazione, restituendo dignità e portata strutturale al lavoro.

La formazione delle competenze e l'investimento strategico sui giovani costituiscono il nodo cruciale per la ripartenza del mercato del lavoro italiano. L'auspicio è che l'esperimento di successo che ogni estate prende vita nel cuore del Trentino, fungendo da motore propulsivo alle attività di ricerca scientifica e allo sviluppo della relativa filiera produttiva sul territorio, venga preso ad esempio anche dal resto dell'imprenditoria nazionale di qualsiasi settore.

Federica De Luca

Scuola di dottorato in Formazione della persona e mercato del lavoro
Università degli Studi di Bergamo

 @0FedericaDeLuca