

TEMA

e4job per l'alternanza scuola-lavoro in un liceo romano

Mara De Meo

Liceo Scientifico "L. Pasteur"

mara.demeo@gmail.com

Linee generali del progetto: cultura e competenze digitali e relazione con il mondo del lavoro

Il progetto "DNA: Digitale in Alternanza", accogliendo le indicazioni della legge 107/2015 e quelle del MIUR e tentando, al tempo stesso, di dare una risposta concreta ed efficace alle aspettative degli studenti e delle loro famiglie che, in modo sempre più deciso, appaiono desiderosi di confrontarsi quanto prima con il mondo del lavoro e di acquisire esperienze concrete in tale ambito (cfr quanto emerge, anche relativamente al liceo "Pasteur" dai rapporti condotti nell'ultimo decennio dal consorzio "Almadiploma/Almalaurea" e dal "Profilo di istituto" a partire dagli anni 2013/2014; www.almadiploma.it), si propone di offrire agli studenti del nostro liceo la possibilità di integrare quanto appreso in aula con una formazione ed un'esperienza lavorativa che ne declinino conoscenze e competenze in seno a modelli organizzativi e gestionali i quali, proprio perché rispondono a modelli differenti, si potrebbero rivelare stimolanti anche per orientarne le scelte universitarie e professionali future. Va oltretutto ricordato che già da quanto emergeva qualche anno fa in relazione agli "stage", le esperienze in ambienti di lavoro aumentano in modo rilevante la percentuale di occupabilità per i ragazzi.

Il tessuto produttivo dell'area metropolitana di Roma se da una parte appare orientato prevalentemente verso i servizi, dall'altra è costituito, nella stragrande maggioranza dei casi, da aziende di piccole e medie dimensioni (cfr "Il sistema produttivo della provincia di Roma 2.2014" a cura del Centro Studi della Camera di Commercio di Roma www.rm.camcom.it); ciò, in assenza di una strutturazione interna che contempli una funzione dedicata alle "risorse umane" e di incentivi economici adeguati, rende particolarmente difficoltoso l'inserimento di studenti liceali, peraltro molto giovani e privi di competenze tecniche specifiche. Profondamente convinti, tuttavia, che l'alternanza debba tradursi in una reale esperienza in ambiente di lavoro, abbiamo articolato il nostro progetto in due fasi principali.

In una prima fase, si mira ad offrire agli studenti da una parte la conoscenza delle norme e dei meccanismi che regolano il mercato del lavoro e di quelle competenze di base attualmente indispensabili per lavorare in qualsivoglia organizzazione, dall'altra a far loro acquisire cultura e competenze digitali; queste ultime rappresentano, attualmente, un requisito fondamentale nel mondo del lavoro e, ormai, riguardano, come fattore di innovazione, tutti i settori produttivi, dai servizi alle imprese artigiane. Proprio per questa ragione, abbiamo intitolato il nostro progetto "DNA: Digitale in Alternanza": l'innovazione tecnologica, soprattutto laddove essa si manifesta come capacità di cogliere nuovi nessi e trovare soluzioni originali, vuole essere il filo rosso che attraversa i molteplici settori coinvolti nell'alternanza e rappresenta, al tempo stesso, quell'insieme di attitudini che accompagneranno i giovani nel loro futuro.

Gli studenti hanno seguito, nell'anno scolastico 2015/2016, un corso di cultura e competenze digitali incentrata su quanto trattato nel volume *"e4Job" - Cultura e Competenze digitali per il lavoro* (F.Patini, P.Ravotto, S.Ruffini, R.Scquizzato, edizioni AICA, Milano 2016). Gli autori, coadiuvati da un gruppo di insegnanti interni del liceo, hanno incontrato in appuntamenti scadenzati gli studenti per discutere con loro, in gruppi ristretti, i temi centrali dei capitoli. Lo studio è stato erogato anche attraverso la modalità *e-learning* sulla piattaforma TRIO della Regione Toscana; ci si riferisce ai moduli 3350, 3351 e 3352 TRQ-W (autore Sergio Ruffini), dedicati rispettivamente ai seguenti ambiti:

- a) Utilizzo critico e consapevole dei social network;
- b) pensiero computazionale;
- c) Produzione e legami con il mondo del lavoro.

Il corso, proprio in virtù della sua valenza formativa, è stato riproposto per il secondo ciclo, cioè per gli studenti delle classi terze dell'anno scolastico 2016/2017.

Gli argomenti affrontati nel corso non si limitano ad aspetti squisitamente tecnici ma abbracciano anche aspetti culturali, entrambi utili per immaginare il cambiamento che, per alcuni degli studenti, potrebbe rappresentare l'occasione di acquisire la cosiddetta *e-leadership*, cioè quell'attitudine ad immaginare l'innovazione tecnologica nei contesti organizzativi in cui operano, sia nel settore privato sia nel settore pubblico. Al termine del corso, i ragazzi hanno avuto la possibilità di ottenere, tramite superamento di un test, la certificazione e4job di AICA

Si descrivono, in forma sintetica, i principali contenuti "[e4job](#)":

1. Adozione critica e consapevole dei *social network* e dei *media*.

In particolare, si approfondisce il nesso tra tecnologie digitali e la crescita economica, si analizzano le prerogative del cosiddetto "cittadino digitale" quale fruitore responsabile della tecnologia, consapevole dei suoi rischi e in grado di evitarli, si affronta il tema dei *social media* (socializzazione e democratizzazione dell'informazione) e della relazione che si stabilisce tra *digital marketing* e *social customer*.

2. Immaginare il cambiamento (*Disruptive Technologies*).

Il modulo è dedicato all'analisi di quali radicali mutamenti le nuove tecnologie stiano comportando nel modo di vivere, di pensare e di agire: il mondo delle *Mobile App*, il *Cloud computing* (i server interconnessi della "nuvola" per usi aziendali e per la gestione di infrastrutture e macchine), *Internet of things* (l'identità digitale di oggetti di uso comune).

3. Garantire la sicurezza.

Il modulo verte su alcuni temi, quali l'intervento del fattore umano nei sistemi di sicurezza, le tecniche necessarie per la sicurezza informatica (identificazione, autenticazione, crittografia), i principali tipi di attacco ai sistemi digitali.

4. Il pensiero computazionale (*Software design and Development*).

Il modulo affronta alcuni argomenti più squisitamente tecnici, quali la logica ed il pensiero computazionale come processo mentale per la risoluzione di problemi e il pensare "per oggetti", cioè il cosiddetto "Object oriented" cioè l'applicazione di un modo di pensare che crea unità indipendenti che possano essere adottati nuovamente per lo sviluppo di applicazioni. Nella seconda parte del corso, si analizzano: la gestione delle informazioni (*Big Data* e *Open Data* ed il valore dei dati), le prerogative e le potenzialità del patrimonio informativo pubblico, l'interazione con la tecnologia e la comprensione dell'infrastruttura digitale (il passaggio dai sistemi ai servizi (SOA) e l'interazione che si stabilisce tra essi).

5. Produzione e legami con il mondo del lavoro.

Gestire un progetto (*Project manager*): gestire un progetto tenendo conto dei fattori critici quali instabilità e tempi, valorizzare l'agilità di chi opera con un approccio empirico e fondato essenzialmente sull'esperienza. Altri temi del modulo sono la promozione della qualità grazie alla comprensione dei fabbisogni, la qualità come processo dal *Zero defect al Good enough* e l'impatto dell'innovazione tecnologica, che si traduce nell'analisi delle debolezze, delle opportunità. Infine, si affronta il tema delle minacce di un progetto o di un'impresa: la gestione del rischio come componente fondamentale per la realizzazione di un progetto.

Laboratori ed esperienza di alternanza presso le strutture ospitanti

Sulla base delle disponibilità ottenute ma anche degli orientamenti dei nostri studenti al momento di iscriversi all'università (cfr "Profilo dei diplomati del *Pasteur* del consorzio "AlmaDiploma/AlmaLaurea" www.almadiploma.it) sono stati attivati, nel corso del biennio 2015/2016, sei canali di laboratorio, tenuti presso la scuola da *tutor* esterni ed esperti e professionisti che, nella stragrande maggioranza dei casi, coincidevano con i tutor delle aziende accoglienti.

Riassumiamo brevemente le sei aree di intervento:

- 1.aziende di formazione e di consulenza;
- 2.aziende dell'ICT;
- 3.l'attività forense;
- 4.le aziende artigianali;
- 5.il mondo della cooperazione;
- 6.l'editoria, il patrimonio librario, archivistico e multimediale.

Inizialmente, sono stati proposti agli studenti problemi concreti da risolvere e situazioni che simulano quelle che essi dovranno osservare o affrontare sul posto di lavoro. L'attività, che, a seconda delle esigenze formative emerse, ha avuto anche lo scopo di permettere, al tutor interno e al tutor esterno, di redigere, nel modo più pertinente e adeguato, le schede di valutazione degli studenti.

L'attività, in molti casi, è prevista per un arco biennale/triennale.