



Relazione di Sara Barbieri docente di Matematica e Fisica

JOB-SHADOWING ALL'IES LOS CERROS DI ÚBEDA dal 15 al 19 ottobre 2018

David è un insegnante di tecnologia dell'IES (Istituto di educazione secondaria) "Los Cerros" di Ubeda: è lui che si occupa di organizzare la maggior parte delle attività di mobilità che coinvolgono la scuola. Ancora non lo avevo incontrato di persona, ma c'era stato un rapidissimo scambio di e-mail. Il senso era stato più o meno questo: *"Ogni insegnante che parteciperà alla settimana di Job-shadowing compili il proprio timetable delle lezioni che intenderà seguire, tra quelle qui proposte"*. La mia selezione conteneva anche una domanda: *"provverei anche con la lezione di francese, ma è tanti anni che non lo parlo più, non sono sicura di riuscire a seguire, è il caso che segni comunque anche quella?"*. Ma ecco la replica di David **"L'importante è la metodologia, l'atmosfera"**. Mi aveva colpito che non si fosse fermato alla parola "metodologia", molto precisa, molto didattica (per certi versi inquietante perché, d'accordo, è bello imparare ad imparare e la didattica è un mondo sovraffollato di tecniche, teorie, parole: una gran quantità di parole e definizioni che nella maggior parte dei casi fanno sentire un insegnante impreparato sulla rivoluzionaria pratica "xxx", che garantisce certo un cambiamento da così a così dell'insegnamento/apprendimento ma che però, spesso riesce solo a far promettere a se stessi che appena si avrà un attimo di tempo la prima cosa che si farà sarà quella di studiare la "xxx"...))

Ma alla parola "metodologia" mancava qualcosa di fondamentale perché interrompessi tutto e trasferissi la mia vita a Úbeda per un'intera settimana. E c'era anche la seconda parola, "atmosfera", così poco scolastica, così densa di potere immaginifico. È stato per quella parola che sono salita su un aereo, su un taxi che di corsa mi ha portato verso un bus, ho fatto tre ore e mezzo di bus e con *google maps* sono arrivata a un albergo storico di Úbeda, ho aperto la porta della camera e i legni scuri e i colori alle pareti mi hanno fatto provare la sensazione che quella che stava per iniziare sarebbe potuta essere davvero una cosa bella, non solo utile e interessante. Nelle righe che seguono, vorrei cercare di trasferire un po' di quell'atmosfera, che era fatta di luoghi, di musica, di cibo e soprattutto di persone, alcune delle quali vorrei descrivere qui, perché attraverso di loro l'esperienza di job-shadowing ha preso una consistenza speciale.

David: eccolo che arriva verso il gruppo degli insegnanti in job-shadowing, al cancello della scuola, di corsa, di fretta, mentre sta pensando ad almeno altre cinque o sei cose che deve coordinare. Eppure è lì con il suo sorriso, i suoi modi amabili che ci accoglie, ci dà istruzioni, ci fa sentire a nostro agio. C'è una simpatia che colpisce subito, che mette in relazione tra loro tutti gli insegnanti, anche se non sanno nulla di quello che sta per accadere.



L'atmosfera è arrivata insieme a David. E il problema di interagire usando una lingua non abituale, che forse è quello che mette più in imbarazzo, quasi scompare. C'è altro che lega: si percepisce in chi ci accoglie un'esperienza e un'umanità che ben poco hanno a che fare con le abilità linguistiche e questo "altro", questa atmosfera, è ciò che consente a persone che sono sconosciute fino a un attimo prima, di scambiare, con tutti gli altri, importanti parti di sé e di mettersi in gioco più di quanto avrebbero immaginato. Seguiamo subito la prima delle tre ore di tecnologia della mattinata. Prima di entrare nel laboratorio di David, ci soffermiamo a guardare la porta: è tutta decorata con tantissime immagini che rimandano al mondo del software libero, dell'elettronica, ci sono disegni di progetti, di oggetti realizzati con la stampante 3D. Ci si vede la passione di chi ci lavora e anche una certa componente di giocosità. I ragazzi, che hanno 13 anni, stanno lavorando a coppie, dovranno realizzare una presentazione di 5 minuti in inglese su un particolare personaggio che è passato alla storia per aver scoperto o inventato qualcosa in ambito tecnico/scientifico. Parlano tra loro sottovoce, fanno le loro ricerche sul web oppure hanno già iniziato a elaborare la loro presentazione e se hanno bisogno di consultarsi con l'insegnante alzano la mano e aspettano in modo estremamente ordinato e rispettoso. Qualche volta oltre ad alzare la mano chiamano per nome l'insegnante, si rivolgono a lui dandogli del tu, ma non reclamano mai il suo aiuto, la sua presenza, non si affollano a fargli domande disordinatamente sovrapponendosi gli uni agli altri. Poche parole, solo l'essenziale, eppure il clima è di operosità, come tra individui maturi, che hanno scelto di essere dove sono, responsabili rispetto al loro progetto e consapevoli che invadere gli spazi altrui, anche solo alzando la voce, sia una mancanza di rispetto. E hanno 13 anni. Noi lì ad osservare siamo colpiti. Anche perché, quando passiamo tra i banchi, i ragazzi ci raccontano il progetto a cui stanno lavorando e sono vivaci e partecipi, in alcuni casi estremamente simpatici, coinvolgenti, felici della nostra presenza. A mano a mano che si struttura della presentazione, i ragazzi, prima di passare alla realizzazione multimediale della stessa devono mostrare all'insegnante un foglio in cui riportano tutto quello che hanno in mente di fare. A quel punto David lo corregge e poi loro procedono alla realizzazione della presentazione che dovrà essere in inglese e di fronte ai compagni. Non tutti gli studenti sono già in grado di usare l'inglese per esprimersi con facilità, ma ognuno di loro ci prova davvero (gli studenti che vengono coinvolti nel job-shadowing sono sempre dell'indirizzo bilingue, che significa che almeno il 30% delle ore nelle materie di matematica, tecnologia, storia e geografia e scienze motorie, viene svolto in inglese).

A seconda della classe, la complessità del progetto cresce, com'è naturale, arrivando anche a contemplare l'uso di Arduino, programmato attraverso Visualino, un linguaggio semplificato di programmazione, per la parte elettronica di congegni che poi verranno disegnati e progettati dai ragazzi e stampati con la stampante 3D. Moltissima fantasia è messa all'opera per inventarsi la funzione dell'oggetto da realizzare: dallo strumento per la degustazione dell'olio, all'erogatore di pillole a seconda dell'ora del giorno, al ponte che si apre per il passaggio del battello, e tantissimi altri ancora.



L'insegnante di matematica invece è don Emilio. Don Emilio è l'unico insegnante che ho incontrato a cui ci si rivolgeva con l'appellativo "don" e al quale non si dava del tu. Forse è per via dell'aspetto a primo acchito decisamente un po' formale. Anche lui fa lezione in un laboratorio attrezzato con personal computer che possono usare i ragazzi a coppie. Le classi a cui don Emilio fa lezione si avvicendano nel laboratorio e sono tutti piuttosto giovani, 12 o 13 anni, perciò il livello degli argomenti trattati è quello di una nostra scuola media. Durante il job-shadowing, le ore di matematica di don Emilio sono state usate per la maggior parte da Josip, un insegnante croato, ospite anche lui come noi, che ha voluto familiarizzare i ragazzi all'uso di Geogebra per alcune sue funzioni: durante la prima ora per fare semplici calcoli con i polinomi e durante la seconda ora per disegnare i triangoli e in particolare un triangolo inscritto in una circonferenza. Ed è stato in questa circostanza che don Emilio, apparentemente così poco estroverso si è dimostrato invece affettuoso e pieno di attenzione per i suoi studenti che per la prima volta si cimentavano nell'uso di Geogebra e che quindi in alcuni momenti si perdevano anche in cose banali. Lui passava tra i banchi, li aiutava con pacatezza e traspariva dai suoi gesti anche una carica umana che stupiva se messa vicino all'appellativo "don".

Poi, l'ultimo giorno, l'ultima ora, l'esplosione di creatività di Miguel, l'insegnante di scienze. Miguel non parla inglese, se non mettendoci una dose di sofferenza, (personalmente comprensibile!), che ci ha fatto subito passare a preferire da lui uno spagnolo parlato lentamente. Poi lo assistevano i suoi studenti, che traducevano nei casi più ostici mentre lui li guardava fiero e sorridente. Sono ragazzi di 15 anni che hanno scelto il corso di scienze non è più obbligatorio. Lavorano in piccoli gruppi e lavorano con una metodologia inquiry, sviluppando ciascuno una coppia di progetti in un anno. Questi progetti nascono per rispondere a una domanda di ricerca, di cui non è necessariamente nota la risposta e a loro tocca di investigare sul problema e cercare di risolverlo. Uno dei progetti che mi ha colpito per la sua semplicità pur non essendo affatto banale è stato quello in cui c'era da scoprire quale fosse il font che consumasse meno inchiostro tra quelli disponibili nel loro programma di videoscrittura, dunque il font più ecologico, dunque il font che poi la scuola avrebbe usato per scrivere i documenti da stampare. Ma il laboratorio era talmente ricco di stimoli visivi che, dopo aver ascoltato gli studenti che descrivevano i loro progetti, Miguel ha colto al volo la nostra curiosità e ha iniziato a raccontarci la storia di ciascuno di essi. Ogni oggetto era ciò che rimaneva di un progetto realizzato dagli studenti negli anni precedenti. Oltre a modellini tridimensionali di cellule, mitosi, meiosi, e altri elementi e processi del mondo della biologia, c'erano flaconi che contenevano insetticidi naturali prodotti dai ragazzi, creme con fattore protettivo per i raggi UV realizzate proprio dai ragazzi dopo una ricerca, poi acqua di colonia, lavori di ricerca sui batteri, e così via. L'approccio, si intuisce, per quanto tratti temi semplici e usi materiali poveri per la realizzazione dei prodotti, è però un approccio altamente professionale per quanto riguarda la metodologia scientifica: c'è una vera ricerca, c'è vera sperimentazione di cose che non sono necessariamente già note nemmeno all'insegnante e infine c'è il relazionare attraverso poster i risultati ottenuti. Questi ultimi sono sostanzialmente realizzati con una tecnica che è quella che si usa per presentare un argomento di ricerca a un congresso scientifico.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico per la Lombardia

LICEO STATALE CARLO PORTA di ERBA

“Traccia Una Rotta Nuova”

PROGETTO KA 1 – MOBILITA' DELLO STAFF



Miguel è stato speciale per il suo modo di descrivere il suo lavoro, facendo parlare direttamente la scienza. Traspariva la sua capacità di guidare nella ricerca gli studenti, prima selezionando per loro i temi significativi, con il livello giusto di difficoltà, fino a raggiungere la comunicazione dei risultati ottenuti.

L'atmosfera che ho respirato è stata densa di creatività, di umanità, di simpatia, di passione per la materia insegnata. Camminando per la scuola, con il privilegio di poter aprire una porta ed essere accolta in modo così speciale, lo sguardo veniva catturato dalle numerosissime frasi scritte sui muri, sulle alzate dei gradini, attaccate alle porte. Ne scrivo qui due che mi hanno messo allegria: **“Adoro los libros que me dejan la cabeza llena de pàjaros”** e, sopra la porta di un ufficio della segreteria, scritto con carattere giocoso e irregolare: **“Si la vida te da limones, haz limonada”**.

Lavorare tanto, ma senza prendersi troppo sul serio e lasciar cinguettare i *pàjaros* che riempiono la testa quando ci si immerge con tutta la propria vita dentro qualcosa, qualsiasi cosa sia.

