



DANIELE ROMANINI, INGEGNERE INFORMATICO, SI RACCONTA

In volo grazie al Poli

La laurea triennale a Cremona, il biennio a Milano, le esperienze in Finlandia e Danimarca

di Emilio Croci

Daniele Romanini è l'ennesimo brillante studente che ha scelto la sede di Cremona del Politecnico di Milano come primo passo, decisivo, del proprio percorso universitario.

Quale è stato il suo percorso di studi partendo dalle scuole superiori?

Mi sono diplomato presso il Liceo Scientifico di Fiorenzuola d'Arda. Avevo deciso di intraprendere il percorso di studi di Ingegneria Informatica fin dalla terza superiore e così ho sfruttato la possibilità che il Politecnico di Milano offriva di fare il test di ingresso anticipato in quarta superiore. Mi attiravano il vasto campo di applicazione dell'informatica e le differenti possibilità di specializzazione. Ai tempi, ero particolarmente attratto dal mondo della sicurezza informatica e da quello dell'informatica musicale. Subito dopo il diploma mi sono quindi iscritto a Ingegneria Informatica presso la sede cremonese del Politecnico. Dopo aver completato i normali tre anni, ho deciso di recarmi all'estero per la laurea specialistica o Master's Degree. Ho frequentato un programma di doppia laurea chiamato NordSecMob nei paesi del Nord Europa. In particolare ho studiato ad Aalto University, in Finlandia, e alla Technical University of Denmark, in Danimarca. La materia principale del percorso di studi era "Security and Mobile Computing", ma, grazie alla libertà di scelta, ho potuto inserire nel piano di studi molte materie relative al mondo di Data Science, ambito nel quale lavoro adesso.

Come giudica la sua esperienza presso la sede cremonese del Politecnico di Milano?

I tre anni nella sede di Cremona sono sicuramente stati anni positivi, che mi hanno formato. Essendo un ambiente relativamente piccolo, forse a volte si può sentire la mancanza di diverse opportunità offerte da campus più grandi, ma, nello stesso tempo, si crea un clima molto più familiare, soprattutto con gli altri compagni di studio. Inoltre, i professori sono molto più "approcciabili", e credo che questo contatto più stretto tra professori e studenti sia fondamentale per imparare di più.

Quale è stato il suo primo approccio al mondo del lavoro?

La mia prima esperienza è stata con un internship estivo ad Aalto University come assistente di ricerca. Lì ho lavorato in un gruppo di Machine Learning ad un metodo per proteggere la privacy di un dataset. Ho fatto in seguito altre esperienze come assistente di ricerca in università, sia durante lo svolgimento della mia tesi, sia subito dopo la laurea.

Di che cosa si occupa in questo momento?

In questo momento mi occupo di data engineering e data science a



Copenhagen. In particolare, sviluppo soluzioni software per la gestione di big data e soluzioni di data science, come per esempio l'analisi statistica di dati.

Ci racconta la sua esperienza di italiano all'estero?

Come dicevo prima, ho scelto di andare all'estero per la laurea magistrale. In generale, credo che un'esperienza di studio, ma non solo, all'estero sia molto utile: si entra a contatto con un modo di affrontare lo studio differente e, nel frattempo, con studenti di diversi background e culture. Questa esperienza mi ha aperto molte prospettive, sia lavorative che non. Si ha sempre molto da imparare dagli altri, specialmente da persone che hanno vissuto esperienze diverse dalla propria. Sicuramente un periodo all'estero facilita questo processo. A livello puramente universitario, l'esperienza dipende davvero dallo specifico ateneo che si frequenta. In Finlandia, per esempio, ho trovato un approccio molto più pratico alle materie, mentre vedo la Danimarca un po' più vicina al modello italiano. Inoltre, qui i lavori estivi o lavori part-time sono molto incoraggiati. Questo, a volte, ti può fare sentire un po'

"indietro", dato che in Italia lavorare mentre si studia non è la norma, ma allo stesso tempo ti trasmette motivazione per imparare e migliorare. Sia in Finlandia che in Danimarca si fanno molti lavori di gruppo durante i corsi universitari. Questa è appunto l'occasione perfetta per imparare dai propri compagni. In generale, la mia esperienza all'estero mi è servita sia per crescere professionalmente, ma anche e soprattutto per crescere personalmente.

Quali difficoltà, dal punto di vista lavorativo, ha portato la pandemia?

Credo che il campo informatico in generale non abbia subito grossi traumi. Per fortuna spesso è possibile lavorare da remoto e molte aziende già lo facevano. La pandemia ha semplicemente accelerato questo trend. Ovviamente l'aspetto sociale ne risente. In ogni caso, anche per noi informatici, non sempre è possibile lavorare da casa, per esempio se si ha a che fare con dati sensibili ai quali non è possibile accedere da remoto o con sistemi fisici. In tal caso muoversi è d'obbligo, ma in generale credo sia un bene che sempre più aziende stiano abbracciando il remoto, almeno come

opzione. Questo infatti porta il lavoratore a poter scegliere il posto dove è più comodo per lui lavorare e, di conseguenza, comporta meno costi anche per l'azienda.

Quali sono le sue aspettative per il futuro?

Per ora punto a migliorare ed imparare il più possibile nel campo che ho scelto. Vorrei specializzarmi ancora di più nel campo del machine learning, sia dal punto di vista teorico, che da quello pratico, sviluppando sistemi di machine learning in produzione. Sono particolarmente interessato al campo di analisi delle reti sociali e alla privacy in ambito di intelligenza artificiale. Con il passare degli anni, mi aspetto di avere responsabilità maggiori nel mio lavoro, come per esempio guidare un team di persone, o cambiare leggermente direzione e fare product management. In ogni caso, in un mondo tecnologico sempre in evoluzione, quello che conta è imparare ogni giorno sempre di più. Questo, sebbene non sia sufficiente, è sicuramente fondamentale per avanzare nella propria carriera e migliorare come professionisti.

Quali consigli darebbe ad un giovane che decide di intraprendere il suo stesso percorso universitario?

Direi di studiare al meglio che può ogni cosa, perché anche quello che sembra inutile, poi torna utile. Inoltre consiglieri di fare più progetti pratici possibili e, possibilmente, fare internship e esperienze in azienda, anche durante gli studi. Purtroppo le strutture dei percorsi di studi universitari italiani non sono sempre facilmente conciliabili con lavori part-time o internship estivi, ma credo che queste esperienze possano essere molto importanti. Anche se ad un primo approccio possono sembrare perdite di tempo che ritardano la laurea, dedicandosi a progetti reali si possono imparare molto più velocemente alcune "skills", che in futuro potrebbero aiutarci, sia a livello di curriculum, sia, anche e soprattutto, a stimolare la nostra creatività e a migliorare la nostra capacità di costruire.

Così i più piccoli si aprono alla scienza

AVVIATO IL PROGETTO STEM
Approccio innovativo



La formazione scientifica, di cui il nostro paese ha grande bisogno, a Cremona comincia dai più piccoli. Prende infatti il via l'innovativo laboratorio scientifico, allestito all'Istituto Comprensivo Cremona Cinque, frutto della adesione, in collaborazione con il Servizio Politiche Educative del Comune di Cremona, al progetto nazionale denominato STEM. Il programma si prefigge di incentivare l'approccio innovativo alle discipline scientifiche, e vede il coinvolgimento di quattro regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Campania e Sicilia).

Si tratta di un laboratorio che, non appena la situazione sanitaria lo consentirà, sarà usufruibile anche da altre scuole della città.

Le scuole infanzia comunali Gallina e Laccini, insieme alla scuola primaria Stradivari, partecipano attivamente al progetto, questo ha consentito di poter ampliare la propria dotazione tecnologica ed informatica che servirà a sperimentare nuove accattivanti forme di apprendimento.

Stem è un acronimo e si riferisce alle parole: Scienza - Tecnologia - Ingegneria - Matematica, ma all'interno del progetto queste parole sono state sostituite con altre molto importanti: Scoprire - Trasmettere - Emozionare - Motivare.

Le docenti delle scuole interessate hanno seguito e seguiranno un programma innovativo molto importante guidato dal Museo della Scienza e della Tecnica di Milano, per implementare le competenze in ambito scientifico al fine di proporre attività laboratoriali che possano suscitare interesse nei bambini, suscitando in loro passione e curiosità, ma che possa anche permettere loro di scoprire l'aspetto artistico e creativo che c'è nelle materie scientifiche.

La maestra Marcella Maffezzoni, referente della scuola Stradivari, ha seguito la realizzazione del laboratorio, curando in ogni dettaglio l'allestimento degli ambienti: «Questi nuovi spazi, curati nei dettagli, con nuovi materiali e strumenti tecnologici, possono indurre ad osservare, a porsi domande e trovare le soluzioni, ma anche collaborare, progettare, fare, costruire, per rendere i bambini sempre più attori protagonisti e costruttori delle proprie abilità e competenze».

Il Dirigente dell'I.C. Cremona Cinque Francesco Camattini aggiunge che «Il concetto di insegnamento è cambiato, ciò che è al centro dell'educazione è l'apprendimento, ovvero il "come" si costruisce ciò che sappiamo e siamo. I docenti non sono più i detentori del sapere, ma dei facilitatori della conoscenza, sono coloro che organizzano gli elementi relazionali e contenutistici, affinché il processo dell'apprendere avvenga, organizzando l'ambiente di apprendimento».

«L'emergenza sanitaria - sottolinea l'assessore all'Istruzione Maura Ruggeri - ha reso tutti più consapevoli dell'importanza della scuola come luogo della relazione educativa e come condizione fondamentale per il superamento di vulnerabilità personali, culturali, sociali, ed è particolarmente stimolante ed innovativo un approccio come quello che stiamo sperimentando, collaborando con il Cremona 5, che utilizza metodologie e risorse innovative per l'educazione alle STEM in una logica di prevenzione della povertà educativa e di attenzione al superamento degli stereotipi di genere».

Eccellenza riconosciuta

Perché scegliere Cremona

Il Politecnico di Milano è presente a Cremona sin dal 1987 con una sede che integra la tradizionale qualità della didattica e della ricerca del Politecnico con l'attenzione all'evoluzione del mercato del lavoro e un solido legame con le imprese, creando così le migliori condizioni per il successo professionale dei laureati. Il Campus di Cremona del Politecnico offre l'eccellenza di una grande Scuola in una sede cittadina accogliente e vivace, un'ampia dotazione di laboratori, esperienze di studio all'estero e tirocini con oltre 200 aziende convenzionate.

I "punti forti" del Campus di Cremona (dal punto di vista della didattica)

- selezione all'ingresso e nel corso del percorso di studi
- attenzione all'erogazione della formazione

- elevato rapporto tra il numero di docenti e il numero di studenti
- contatto diretto tra studenti e docenti
- didattica innovativa con attività di progetto, testimonianze, casi aziendali, lavori di gruppo
- laboratori informatici e sperimentali
- tutoring potenziato per le matricole

Dal punto di vista dei servizi offerti:

- borse di studio
- residenze universitarie
- biblioteca
- internet con connessione wi-fi
- bar, tavola calda, mensa
- parco con campo sportivo polifunzionale
- campus accogliente e funzionale
- oltre 200 aziende ed enti coinvolti per stage, docenze e visite in azienda.