

**Relazione riguardo l'esperienza di  
 tirocinio all'estero**

**di:**

**Valeria Bo**

**Data d'inizio:** 2 Marzo 2010

**Data di fine:** 20 Luglio 2010

**Associazione Ospitante:** Academical Medical Centre in Amsterdam

**Supervisor:** Ameen Abu-Hanna

A partire dal 2 marzo 2010 fino al 20 Luglio 2010 ho avuto la possibilità di fare un'esperienza di tirocinio all'estero presso l'Academical Medical Centre di Amsterdam.

Durante la mia carriera universitaria ho sempre desiderato fare un'esperienza di tirocinio, lavoro o studio all'estero per poter mettere alla prova le mie capacità in contesti nuovi e differenti da quelli abituali, poter ampliare le mie conoscenze e mettere in pratica quelle già acquisite durante gli studi in università, per poter migliorare la conoscenza di una lingua straniera, in questo caso la lingua inglese e non ultimo avere la possibilità di conoscere persone provenienti da differenti parti del mondo e quindi con diverse culture e diversi modi di pensare e perciò nuove capacità di affrontare e risolvere le diverse problematiche.

La scelta del paese estero e del laboratorio in cui ho poi svolto la mia attività di tirocinio non è stata casuale ma mi sono rivolta ad un professore del mio corso di laurea perché potesse guidarmi nella ricerca di un posto di lavoro in cui potessi imparare il più possibile e al tempo stesso portare avanti un progetto che ritenessi interessante.

Per tutto il periodo di tirocinio ho alloggiato presso una struttura riservata a studenti provenienti da tutte le parti del mondo che intendono rimanere ad Amsterdam per un breve periodo; con un prezzo più elevato fornivano il mobilio e gli accessori altrimenti non presenti.

L'Academic Medical Centre è una grossa struttura al cui interno sono presenti anche servizi pubblici quali biblioteche, ufficio postale, ufficio bancario, negozi di cancelleria, supermercato, ecc... situata nella periferia della città ma facilmente raggiungibile grazie alla continuità e puntualità dei mezzi pubblici.

All'interno dell'Academic Medical Centre mi sono occupata di un progetto consistente nell'analisi dei valori di SOFA scores organizzati in serie temporali registrati su pazienti ricoverati nel reparto di terapia intensiva nell'arco temporale tra il 2003 e il 2007.

L'indice di SOFA è una misura della gravità della situazione clinica del paziente sulla base della condizione dei singoli organi, determinata dal medico.

Lo scopo era quindi quello di trovare all'interno delle serie temporali, ottenute per ogni paziente, dei pattern temporali sia semplici come, ad esempio, crescita nel tempo o decrescita, sia altri pattern più complessi e tramite questi individuare delle regole che fossero in grado di prevedere in maniera statisticamente corretta quale fosse la probabilità di morte dei singoli pazienti.

La realizzazione di questo algoritmo ha richiesto l'utilizzo di due linguaggi:

- Matlab: per effettuare l'analisi dei dati a disposizione
- R-statistics per la creazione dell'algoritmo di ricerca e l'analisi delle regole considerate statisticamente predittive.

Le conoscenze acquisite durante il corso di laurea comprendevano una buona conoscenza delle differenti tecniche statistiche effettivamente utilizzate durante il progetto, una buona conoscenza del linguaggio Matlab e una conoscenza di base del linguaggio R-statistics.

Durante lo svolgimento del tirocinio ho perciò ampliato e approfondito le conoscenze sia teoriche che pratiche imparando ad applicarle e adattarle ai casi reali presi in esame. Ho anche notevolmente migliorato le capacità di utilizzo del linguaggio R-statistics con cui è stato scritto tutto l'algoritmo di ricerca delle regole.

Nonostante la lingua ufficiale del paese non fosse l'inglese l'intero tirocinio è stato portato avanti comunicando tra i vari membri del laboratorio in lingua inglese il che mi ha permesso di migliorare la mia capacità di esprimermi utilizzando anche termini tecnici senza incontrare particolari difficoltà.

Durante il progetto ho lavorato principalmente da sola facendo capo ad un supervisore con il quale discutevo i singoli passi e le strategie che intendevo utilizzare mentre ero aiutata nei problemi tecnici da un ingegnere dottorando nello stesso laboratorio, esperta nelle tecniche che ho poi sfruttato.

Questa esperienza di tirocinio è risultata essere migliore delle mie aspettative, ho infatti imparato ad analizzare e cercare soluzioni per un problema reale confrontando le mie idee con quelle di altre persone rendendola nel complesso interessante e molto soddisfacente.

Valerio B.