

## CURRICULUM VITAE



### INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome Nome Barana Alice

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Laurea magistrale in **Matematica**
  - Conseguita il 10/04/2014
  - Università di Torino
  - votazione 110/110 e lode
  - Tesi in Modelli Relativistici
  - Titolo Tesi Field Equations from Conservation Laws in Relativistic Theories
  
- Laurea triennale in **Matematica**
  - Conseguita il 11/10/2011
  - Università di Torino
  - votazione 107/110
  - Tesi in Geometria algebrica
  - Titolo Tesi Basi di Gröbner
  
- Diploma **Maturità classica** (sperimentazione P.L.S. e P.N.I.)
  - Anno 2008
  - Istituto Liceo Ginnasio G. & Q. Sella (Biella)
  - votazione 100/100

### ALTRI CORSI E PERMANENZE ALL'ESTERO

- Convegno **CIAEM 65** (International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching) Convegno internazionale per la didattica della matematica.
  - Data 22 – 26 Luglio 2013

• Corso di specializzazione **Statistica di base e Data Mining per le applicazioni** (corso universitario promosso dalla Regione Piemonte: analisi statistiche e data mining utilizzando SAS).

• Anno 2011

• Corso Estivo **Alfaclass** (Summer School matematica di Progetto Diderot – Fondazione CRT, in collaborazione con Università e Politecnico di Torino)

Summer School di cinque giorni. Gli argomenti trattati sono molteplici: dalla geometria algebrica alla teoria dei giochi, dalla probabilità alle equazioni differenziali e ai sistemi dinamici e molto altro, sotto la guida di docenti e ricercatori a livello internazionale. Con l'alternarsi di lezioni frontali, workshop e momenti di incontro informale, Alfaclass ha voluto stimolare le interazioni tra gli studenti di Università e Politecnico, premiando le eccellenze presenti.

All'interno di Alfaclass ho vinto il primo premio nella gara a squadre, organizzata al termine delle lezioni tra tutti i partecipanti della Summer School.

• Anno Settembre 2009

• Permanenza all'estero **Toronto (Canada)**

• Periodo di permanenza 6/10/2013 – 26/10/2013

• Motivazione Corso di inglese

• Permanenza all'estero **Swansea (Wales, UK)**

• Periodo di permanenza 21/07 – 5/08/2007

• Motivazione Corso di inglese

## ESPERIENZE LAVORATIVE

• Data Luglio 2013 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di lavoro Compagnia di San Paolo – Fondazione per la Scuola.

• Tipo di azienda o settore Istruzione

• Tipo di impiego **Tutor e formatrice nell'ambito di "Farematematica"**, progetto della Fondazione per la Scuola volto agli insegnanti di matematica della scuola secondaria di primo grado.

• Principali mansioni e responsabilità

Il progetto propone un nuovo metodo di insegnare la matematica nelle scuole secondarie di primo grado, attraverso l'utilizzo integrato di una piattaforma di e-learning integrata con un sistema di calcolo simbolico. Sono coinvolti in questo progetto 25 insegnanti della provincia di Torino e del resto del Piemonte.

Partecipo a questo progetto in qualità di tutor e formatrice nell'uso dei software Maple e Maple T.A. utilizzati dai ragazzi che svolgono didattica frontale con gli alunni.

• Data Marzo 2013 – oggi

• Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Torino e Città di Torino.

• Tipo di azienda o settore Istruzione

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>                       | <p><b>Tutor e formatrice nell'ambito di "Scuola dei Compiti", Sperimentazione per la Matematica</b>, progetto della Città di Torino in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>  | <p>Il progetto mira a fornire supporto nello studio della matematica ai ragazzi del terzo anno della Scuola Media Inferiore e del primo anno della Scuola Media Superiore che riscontrano difficoltà in questa disciplina, mediante il sistema integrato Moodle e la Suite Maple ormai da anni messo a punto e utilizzato con successo nell'erogazione della didattica dalla Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Torino e adottato dal MIUR nel Progetto Nazionale PP&amp;S100.</p> <p>Partecipo a questo progetto in qualità di tutor e formatrice nell'uso dei software Maple e Maple T.A. utilizzati dai ragazzi che svolgono didattica frontale con gli alunni.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> </ul>                                  | Luglio 2012 - oggi  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> </ul> | Università di Torino – AICA – MIUR  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> </ul>             | Istruzione  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>                       | <b>Tutor e formatrice nell'ambito del progetto "PP&amp;S"</b> (Problem Posing & Solving) promosso dalla Direzione Generale degli Ordinamenti Scolastici del MIUR, sostenuto da AICA, CNR, Confindustria, Università di Torino e Politecnico di Torino.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali mansioni e responsabilità</li> </ul>  | <p>Scopo del progetto è quello di concorrere a concretizzare il cambiamento prospettato a livello normativo con il passaggio dei programmi ministeriali d'insegnamento alle Indicazioni Nazionali per i Licei e alle Linee Guida per gli Istituti Tecnici e Professionali. Il Progetto, culturalmente incentrato sul <i>problem posing</i> e sul <i>problem solving</i>, intende sfruttare il potenziale innovativo dell'informatica come fattore abilitante dell'innovazione. Nell'a.s. 2013/2014 sono state coinvolte circa 450 classi terze e quarte, di matematica e informatica. Negli anni successivi il progetto investirà tutta la filiera formativa.</p> <p>Partecipo a questo progetto in qualità di tutor e formatrice nell'uso dei software Maple e Maple T.A. utilizzati dai docenti delle scuole che vi aderiscono.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data</li> </ul>                                  | a.a. 2012/2013 – 2011/2012 – 2010/2011 – 2009/2010  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome e indirizzo del datore di lavoro</li> </ul> | Università di Torino – Facoltà di Scienze M.F.N.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di azienda o settore</li> </ul>             | Università  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di impiego</li> </ul>                       | <b>Orientamento</b>   |

- Principali mansioni e responsabilità
 

Borsa per una collaborazione a tempo parziale (150 ore) con la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Torino, rinnovata per 4 anni.

Il mio compito consiste nell'organizzare e svolgere attività di orientamento presso gli istituti superiori: collaborando con altri studenti della facoltà contatto i docenti per proporre incontri con i ragazzi, nei quali presentiamo i corsi di laurea della facoltà.
- Data (da – a) 29 Gennaio 2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro CentroScienza Onlus
- Tipo di azienda o settore Divulgazione scientifica
- Tipo di impiego **Animazione scientifica durante il workshop "La matematica conta"**, organizzato da Fondazione Giovanni Agnelli, Associazione CentroScienza Onlus eUSR Piemonte, in collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Torino, presso il Museo dell'Automobile di Torino
- Principali mansioni e responsabilità Attività divulgativa della matematica. Il mio compito consisteva nel proporre a bambini di quarta e quinta elementare attività ludico-formative per l'avvicinamento al mondo della matematica e l'introduzione alla statistica descrittiva e alla geometria euclidea.
- Data (da – a) 12 – 14 Maggio 2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro CentroScienza Onlus
- Tipo di azienda o settore Divulgazione scientifica
- Tipo di impiego **Animatore Scientifico durante le "Settimane della Scienza 2011"**, manifestazione scientifica organizzata da CentroScienza Onlus in Piazza San Carlo a Torino
- Principali mansioni e responsabilità Attività divulgativa della matematica. Il mio compito consisteva nello spiegare a bambini e pubblico interessato come costruire con gli origami solidi geometrici, e le relazioni con la matematica.
- Data (da – a) 7 - 12 Luglio 2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro DiffusioneScientificaCreativa
- Tipo di azienda o settore Divulgazione scientifica
- Tipo di impiego **Volontariato durante Esosf 2010** (Euroscience Open Forum, settimana di incontri e conferenze scientifiche svoltosi presso il Lingotto di Torino)
- Principali mansioni e responsabilità Presso lo stand di Euroscience (associazione europea per la diffusione scientifica e tecnologica) presentavo (in lingua inglese) gli scopi dell'associazione al pubblico interessato.
- Data (da – a) Dicembre 2008 – Gennaio 2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Ipercoop
- Tipo di azienda o settore Ipermercato
- Tipo di impiego **Assistente di vendita**

• Principali mansioni e responsabilità

Il mio compito consisteva nel riempire e sistemare gli scaffali del supermercato con la merce del magazzino, ed essere a disposizione del cliente per domande e problemi.

• Data (da – a)

Settembre 2003 – Luglio 2010

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Oratorio di Verrone

• Tipo di azienda o settore

Oratorio parrocchiale

• Tipo di impiego

**Animatore**

• Principali mansioni e responsabilità

Ho fatto parte per diversi anni del gruppo di animatori presso l'oratorio del paese. Mi occupavo di organizzare e svolgere, in collaborazione con gli altri animatori, attività ludiche per ragazzi dai 3 ai 14 anni: giochi, tornei sportivi, gite, spettacoli teatrali, feste di compleanno, attività manuali e artistiche.

**PREMI E BORSE DI STUDIO**

Aprile 2013

**Borsa per un Soggiorno Linguistico all'estero.** Borsa di Studio erogata dal Collegio Universitario R. Einaudi di Torino per la frequenza di un corso di inglese intensivo all'estero della durata di tre settimane – svolto in Canada in Ottobre 2013.

a.a. 2010/2011

**Posto di Studio Gratuito nel Collegio Universitario R. Einaudi di Torino.** Borsa di studio per il rimborso della retta del Collegio relativa all'a.a. 2010/2011, ottenuta per meriti accademici.

Settembre 2009

**Primo premio nella gara a squadre di Matematica all'interno di AlfaClass.** Competizione di matematica organizzata nell'ambito della Summer School matematica tra tutti i partecipanti.

Giugno 2008

**Premio Cremona di Latino.** Certamen di latino organizzato dal Liceo Classico G. & Q. Sella di Biella, interno alla scuola.

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI**

**ALTRE LINGUE**

**INGLESE**

Ho studiato l'inglese nei corsi scolastici per 10 anni (dal 1998 al 2008). Ho conseguito il First Certificate in English nel dicembre 2007, con votazione B.

Dopo aver frequentato un corso intensivo a Toronto (30 ore settimanali) in un livello proficiency, ora seguo un corso in preparazione del Certificate of Advanced English (CAE), che intendo sostenere nel 2014.

• Capacità di lettura

Eccellente

• Capacità di scrittura.

Eccellente

• Capacità di espressione orale

Ottimo

**TEDESCO**

Ho frequentato un corso di Tedesco per principianti da ottobre 2012 ad aprile 2013, organizzato dal Collegio Universitario R. Einaudi di Torino.

Attualmente frequento il corso di secondo livello.

• Capacità di lettura

elementare

• Capacità di scrittura.

elementare

• Capacità di espressione orale

elementare

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI E ORGANIZZATIVE

Ottime competenze organizzative, acquisite negli anni di studio, durante i quali ho sempre dovuto organizzare il mio tempo tra studio e numerose attività extrascolastiche, nei progetti *Scuola dei Compiti* e *PP&S100*, nell'attività di orientamento, in cui devo gestire i contatti e gli impegni e occuparmi del materiale informativo, e soprattutto durante gli anni come animatrice in oratorio, nell'organizzazione dei giochi (materiali, tempi, punteggi, squadre, altri animatori coinvolti).

Nelle varie attività svolte ho inoltre imparato a relazionarmi con gli altri in diversi ruoli:

con personale superiore durante il lavoro presso Ipercoop;  
collaborazione con colleghi e lavoro di squadra, nell'attività di orientamento e soprattutto in quella di animatrice;  
rapporto con un pubblico di vari livelli: bambini in oratorio e nelle attività divulgative scientifiche, ragazzi nelle attività di orientamento presso i licei, pubblico scientifico nel volontariato presso Esf, insegnanti e studenti universitari nei progetti *Scuola dei Compiti* e *PP&S100*.

In particolare nell'attività di tutor e formatrice nei progetti *PP&S100* e *Scuola dei Compiti* ho imparato a svolgere didattica frontale, dovendo insegnare ad un pubblico di docenti o studenti universitari l'utilizzo di software scientifici.

Inoltre vivo da cinque anni presso il Collegio Universitario R. Einaudi di Torino. La vita in collegio, in comunità con altri ragazzi miei coetanei, mi ha abituata a relazionarmi continuamente con altre persone.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

Competenze informatiche: conosco il pacchetto Microsoft Office (in particolare Word, Excel, PowerPoint); da corsi e laboratori svolti all'università conosco il linguaggio di programmazione C++, programmi per la statistica e l'analisi di dati: SAS, Excell, Statistica, sistemi di calcolo simbolico, in particolare Maple e CoCoA, MATLAB per il calcolo numerico, LaTeX per la scrittura scientifica.

Grazie ai progetti *PP&S 100* e *Scuola dei Compiti* conosco e gestisco in modo eccellente il software per la didattica Maple T.A., il sistema di calcolo simbolico Maple, utilizzato in particolare per la didattica, e la piattaforma Moodle.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ARTISTICHE

Disegno e pittura (in oratorio mi occupavo in particolare delle scenografie di giochi e spettacoli). Sport: gioco a pallavolo da 10 anni.

Ai sensi della legge n. 196/2003 (tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) si autorizza al trattamento dei dati personali qui comunicati a esclusivo uso interno di selezione di personale.

Data 14/04/2014

Firma 