

Andrea Nadalini, PhD



post-doc research fellow  
Istituto di Linguistica Computazionale  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
ILC-CNR Pisa

**E-mail**  
andrea.nadalini@ilc.cnr.it

**Homepage**  
[http://www.comphyslab.it/?page\\_id=784](http://www.comphyslab.it/?page_id=784)

**Short Bio**  
Andrea ha conseguito la Laurea Magistrale in Linguistica presso l'Università di Bologna. Dopo un breve tirocinio presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste, persegue il dottorato di ricerca in Neuroscienze Cognitive sotto la supervisione del prof. Davide Crepaldi. Da Febbraio 2020 è assegnista di ricerca presso il Comphys Lab dell'Istituto di Linguistica Computazionale al CNR di Pisa. I suoi interessi di ricerca riguardano i processi cognitivi relativi all'apprendimento e al consolidamento della capacità di lettura. In particolare, il modo in cui le parole scritte vengono elaborate e rappresentate all'interno del nostro sistema lessicale-semantic. In precedenza, ha lavorato sull'interfaccia tra coscienza ed elaborazione semantica, cercando di definire che tipo di informazioni possono essere estratte dalle parole che vengono presentate in modo subliminale.

Queste tematiche sono state affrontate combinando tecniche sperimentali (tracciamento oculare, categorizzazione semantica e decisione lessicali, ERP) con strumenti computazionali (modelli vettoriali).

## ILC Seminars

The Institute of Computational Linguistics "A. Zampolli" promotes study and dissemination activities of scientific research in the sectors of interest through a series of meetings with a prevailing interdisciplinary nature.

ILC Scientific Committee for Seminars organizes activities broken down into:

- **Study Days** Lessons held by external experts and internal short presentations, mainly connected to national and international projects ongoing at the Institute. These meetings are open to the public, but for practical reasons the notification of participation is necessary a couple of days earlier to the address [seminari@ilc.cnr.it](mailto:seminari@ilc.cnr.it)
- **Thematic Seminars** Seminars on specific themes, prevalently interdisciplinary, and discussion of scientific papers
- **Webinars** Video-conferences with experts. Connection modalities will be described at the moment of the announcement of the events
- **Brown Bags** Informal internal seminars to discuss the critical points of ongoing works (talks, papers, MA and PhD theses, etc.)

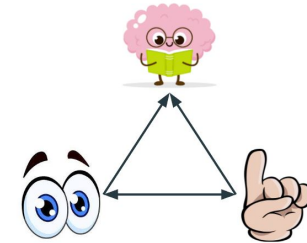
**Home Page of the Seminars**  
<http://www.ilc.cnr.it/en/content/seminars>

**Scientific Committee**  
Marcello Ferro [marcello.ferro@ilc.cnr.it](mailto:marcello.ferro@ilc.cnr.it)  
Valeria Quochi [valeria.quochi@ilc.cnr.it](mailto:valeria.quochi@ilc.cnr.it)  
Giulia Venturi [giulia.venturi@ilc.cnr.it](mailto:giulia.venturi@ilc.cnr.it)



# I processi di lettura esplorati attraverso la registrazione di movimenti tattili

Andrea Nadalini, PhD  
Istituto di Linguistica Computazionale  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
ILC-CNR Pisa



Sep 15<sup>th</sup>, 2022  
15:45

Pisa, Area della Ricerca CNR  
AULA 27

## Programme

Pisa, Area della Ricerca CNR  
AULA 27  
Via G. Moruzzi, 1 - 56124 PISA  
(online: **Microsoft Teams**)  
Sep 15<sup>th</sup>, 2022, 15:45 - 16:30

### Introduction

*Vito Pirrelli*, ILC-CNR (1')

### I processi di lettura esplorati attraverso la registrazione di movimenti tattili

*Andrea Nadalini*, *PhD*, Istituto di Linguistica Computazionale (ILC-CNR) (30')

### Discussion

(15')

## I processi di lettura esplorati attraverso la registrazione di movimenti tattili

### *Abstract*

In questo seminario conosceremo ReadLet, una piattaforma ICT che utilizza un tablet al fine di studiare il comportamento di un lettore registrandone i movimenti tattili sullo schermo mentre con il dito sottolinea le parole di un testo.

Il talk si articolerà in due parti. Nella prima, vedremo come i tempi di tracciamento del dito corrispondano strettamente ai tempi di fissazione dell'occhio, suggerendo una sorprendente coerenza nelle due modalità di registrazione.

Tuttavia, il finger tracking è associato a un segnale naturalmente continuo che si estende su ogni riga di testo, mentre i movimenti oculari sono discreti e costituiti dall'alternanza di fissazioni e saccadi. Nella seconda parte del talk, introdurremo quindi un nuovo approccio per far fronte a tali differenze e confrontare ulteriormente il segnale dell'occhio e del dito. In particolare, andremo a vedere come dalla discretizzazione del tracciato di velocità del dito emerga un pattern analogo a quello oculare composto da fissazioni e saccadi. I risultati ottenuti rafforzano ulteriormente l'usabilità della tecnologia di tracciamento dei movimenti tattili per studiare il comportamento di lettura in contesti naturalistici.