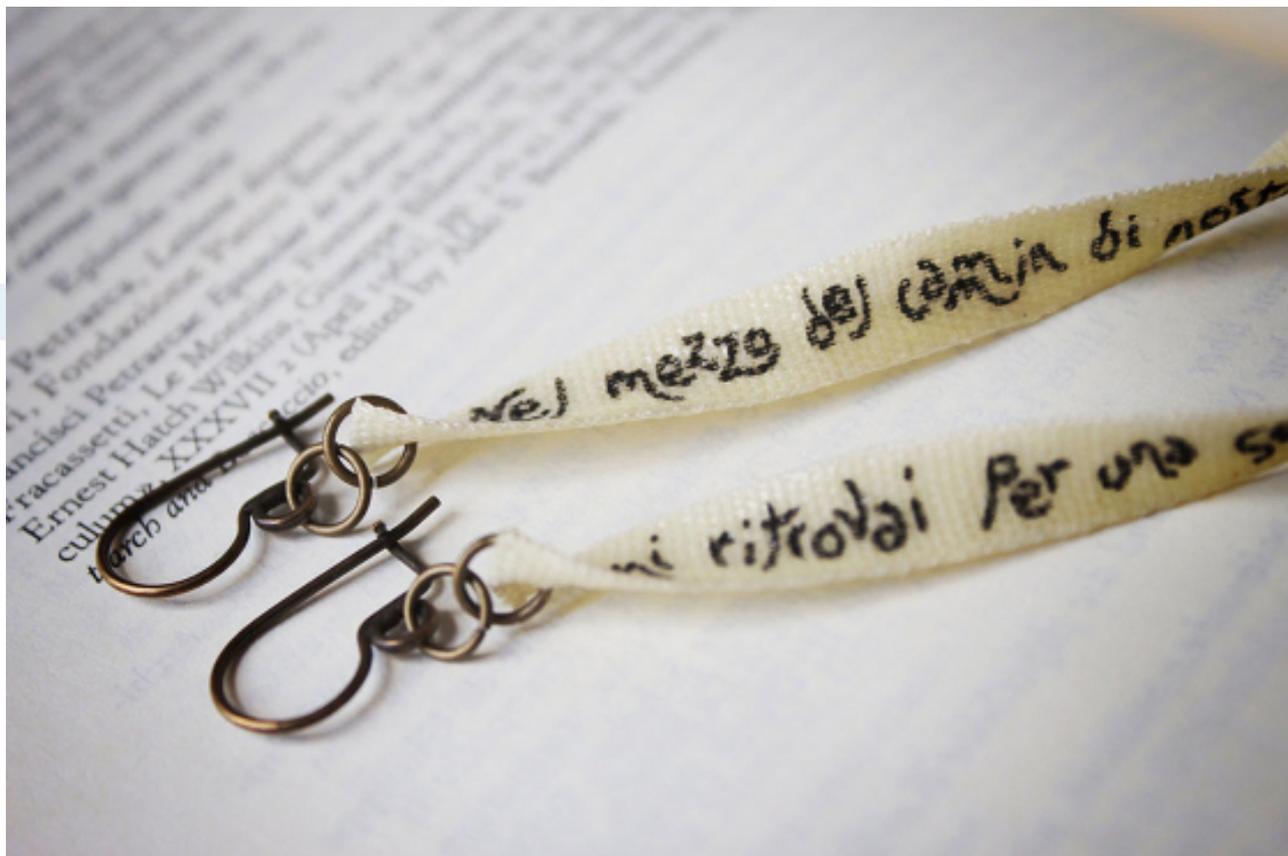




## Le vie e gli spazi del linguaggio



### ***Pole position* per un progetto internazionale con Alessandro Treves della SISSA**

24 marzo 2016

Un progetto a "tre mani" che vede collaborare la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, l'Università di Tel Aviv e la Scuola Superiore Normale di Parigi si è aggiudicato un *Program Grant* dello *Human Frontier Science Program* di oltre un milione di dollari. Il finanziamento servirà per studiare i "processi analogici" alla base del linguaggio umano, un campo di studi sostanzialmente inesplorato.

---

Un altro bel successo per la SISSA, che continua ad aggiudicarsi fondi internazionali per la ricerca. In particolare questa volta le congratulazioni vanno ad Alessandro Treves, professore della SISSA nell'Area di Neuroscienze, che si è aggiudicato (insieme alla linguista Naama Friedman dell'Università di Tel Aviv e al fisico teorico Remi Monasson della Scuola Superiore Normale di



Parigi) un finanziamento dello Human Frontier Science Program, un programma internazionale che supporta la ricerca scientifica d'eccellenza portata avanti da collaborazioni interdisciplinari e internazionali. Il progetto è stato valutato al primo posto nella graduatoria dei 25 progetti finanziati, fra 672 proposte inizialmente presentate.

Il finanziamento, di 1 milione e 500 mila dollari spalmati su tre anni, mira a permettere ai tre ricercatori, e ai loro gruppi, di collaborare al di là dei programmi di ricerca già intrapresi da ciascuno, esplorando strade nuove che possono essere aperte solo da approcci interdisciplinari. Treves è il coordinatore del progetto. "Analog computations underlying language mechanisms", questo il titolo della ricerca, si svolgerà in un campo quanto mai originale e innovativo, che potrebbe addirittura rivelarsi l'inizio di un nuovo ambito di ricerca: lo studio della computazione di tipo analogico alla base del linguaggio umano.

Per capire meglio immaginate la sequenza di fonemi che costituisce una parola. Come viene codificata dal cervello? L'ipotesi corrente è che da qualche nella corteccia cerebrale (nel giro frontale inferiore sinistro quando la parola viene prodotta, più indietro nel lobo temporale quando viene ascoltata) la parola sia rappresentata come una "traiettoria" in uno "spazio", certamente multidimensionale e complesso, ma di cui nessuno ha provato a immaginare la struttura.

Capire e descrivere questa struttura è però essenziale per comprendere come a una traiettoria continua, ed estremamente variabile, possa corrispondere una precisa sequenza discreta di fonemi. Questa "corrispondenza" deve essere necessariamente appresa dall'individuo, perché dipende dalla lingua usata. Il progetto di Treves e colleghi intende indagare questi processi di apprendimento di corrispondenze analogico-digitali, sia al livello dei fonemi, come nell'esempio già fatto, sia a livello di meccanismi linguistici superiori che si sono evoluti culturalmente e che aiutano a ricordare il materiale verbale, in particolare la metrica e la rima. Verranno così esplorate le basi della poesia, utilizzando in particolare terzine dantesche, con modelli matematici e con l'*imaging* cerebrale.

La "pole position" del progetto di Treves e colleghi è un ulteriore riconoscimento non solo del valore della SISSA e dei suoi scienziati, ma anche della loro specifica capacità di imboccare, individualmente o in collaborazione, strade nuove e originali, spesso ignorate dal *mainstream*, guidati dalla curiosità piuttosto che dalle logiche di *management* della ricerca scientifica. Come spiega Treves: "questo progetto è nato in maniera assolutamente imprevedibile e non programmabile da idee sviluppate, in un ambito apparentemente del tutto diverso, quello della memoria spaziale, in collaborazione con Edvard e May-Britt Moser, vincitori del premio Nobel nel 2014".

#### LINK UTILI:

- Sito dello Human Frontier Science Program: <http://www.hfsp.org/>

#### IMMAGINI:



- Crediti: Roberta Cortese (Flickr: <https://goo.gl/Hl9ooe>)

### Contatti:

Ufficio stampa:

[pressoffice@sissa.it](mailto:pressoffice@sissa.it)

Tel: (+39) 040 3787644 | (+39) 366-3677586

via Bonomea, 265

34136 Trieste

Maggiori informazioni sulla SISSA: [www.sissa.it](http://www.sissa.it)

