

Assegno di Ricerca

Abstract

Il progetto assegno di ricerca ‘**Cognitive Mechanisms in the Trajectory to Writing**’, parte del Progetto ERC INSCRIBE, prevede l’analisi delle prime scritture originali e pristinie da Mesoamerica, Egitto, Mesopotamia, Cina. Lo specifico focus di attenzione di questo post-doc verte sulla **semiotica cognitiva**.

Le traiettorie sono:

1. Approcci cognitivi nella creazione di simboli attraverso: a. Percezione visiva; b. Processi neuro-motori; c. Analisi delle forme primitive, sia iconiche sia geometriche;
2. Analisi semiotica delle rappresentazioni simboliche attraverso: a. Arbitrarietà vs causalità del segno; b. analisi di icone, indici e simboli;
3. Analisi dei processi cognitivi di lettura distinguendo l’approccio visuale/lessicale e quello fonetico;
4. Analisi delle strategie di astrazione/concettualizzazione vs strategie linguistiche (metafora, metonimia, rebus, acrofonia, altri);
5. Processi di classificazione, categorizzazione, astrazione e memorizzazione;
6. Approccio materiale alla scrittura attraverso percezioni multisensoriali e pratiche di scrittura;
7. Approccio comparativo attraverso l’analisi delle strategie cognitive comuni e delle specificità culturali e linguistiche.

Assegno di Ricerca

Workflow

Progetto di Ricerca

Il Progetto ERC INSCRIBE analizza l’invenzione della scrittura da prospettive diverse, per rispondere alle seguenti domande, ancora aperte: 1) Perché è stata inventata, quante volte nella storia dell’umanità e seguendo quali meccanismi? 2) Che ruolo gioca nell’evoluzione culturale? 3) Come furono selezionate le forme elementari, o meno, delle prime scritture? 4) Qual è il ruolo delle iconografie locali pre-esistenti? 5) Quali sono le traiettorie cognitive che limitano/facilitano la serie delle forme selezionate? 6) Quali sono le pre-condizioni che favoriscono l’invenzione a livello cognitivo? 7) Esistono delle traiettorie comuni alla base di tutte le prime invenzioni di scrittura in aree diverse?

Prospettiva semiotico-cognitiva. Prime invenzioni di scrittura

La scrittura è un aspetto complesso del comportamento umano, senza dubbio risultato dell’evoluzione culturale e non innato, e dunque definibile come vera e propria ‘creazione’. I

meccanismi che rendono la sua invenzione possibile necessitano una disamina esaustiva. Tutte le prime scritture, inventate da zero e quindi ‘pristine’ hanno un sostrato iconografico di base sostanziale, che possiede referenti precisi o meno in oggetti o immagini presenti nel mondo naturale (sono, in sostanza, ‘iconiche’). Tuttavia, il passaggio da immagine a segno, quando, come e quante volte nella storia questo sia avvenuto, è ancora un problema aperto.

L’iconicità di base è connessa con i meccanismi specifici della nostra percezione visiva, e i pathways neuronali attraverso i quali il nostro cervello riconosce e categorizza le forme degli oggetti vengono riciclati per la percezione dei contorni dei segni di scrittura (Dehaene, *Reading in the Brain*, 2009). Analizzare la selezione delle forme iconiche è dunque un processo fondamentale: per es. perché il sistema di scrittura dei Maya predilige segni che rappresentano le forme del viso? Perché il principio *pars pro toto* è comune ai geroglifici egizi e alle prime scritture proto-cuneiformi in Mesopotamia? Perché i segni nel sistema di scrittura cinese sono principalmente organizzati in scene composte, e come ciò influisce sulla loro percezione visiva?

Anche le forme lineari e geometriche sono connesse alle *affordance* e ai *constraint* che governano il processing visivo e si sono evolute per corrispondere alle configurazioni dei contorni degli oggetti presenti nel mondo naturale (Changizi et al., ‘The Structure of Letters and Symbols’, 2006). Analizzare la selezione di queste forme è quindi di fondamentale importanza: per es. perché le scritture utilizzano segni di forma geometrica come linee, rettangoli, spirali e cerchi? Quali sono i meccanismi di astrazione che innescano la semiosi di questi segni? La relazione con l’oggetto che rappresentano è completamente arbitraria e frutto di convenzioni e standardizzazioni culturali e/o linguistiche? Qual è la loro relazione con i segni iconici di un dato sistema di scrittura?

Comprendere i principi iconografici e quelli geometrico ed analizzarli a livello sistematico per costruire un quadro teorico ha il potenziale di gettare luce sulle proprietà cognitive umane e sulla connessione tra segni, simboli, immagini, emblemi e le prime scritture. Quali sono quindi i parametri o meccanismi che furono usati sincronicamente, quando gli elementi naturali vennero scelto per formare un repertorio grafico? Se l’esigenza di comprendere l’iconicità può aprire traiettorie promettenti, ancora più importante sarebbe comprendere, a livello cognitivo la selezione delle forme astratte e lineari, più elementari nelle loro configurazioni, e apparentemente non iconiche. Secondo quali principi, *affordances* o *constraints*, furono selezionate le forme elementari e astratte (cerchi, spirali, linee semplici, elementi reiterati o iterati, raddoppiamenti, configurazioni complesse geometriche)? Che ruolo gioca l’aspetto neuro-motorio? Come la materialità della scrittura (strumenti, supporti, tecniche) influenza la forma dei segni? Quali sono i processi di classificazione, categorizzazione, astrazione e memorizzazione implicati nella lettura e nella scrittura di questi segni?

Il progetto si propone di rispondere a queste domande con un’attento approccio comparativo che esamina le strategie cognitive comuni che influenzano la selezione e l’uso dei segni attraverso la ricostruzione delle fasi precedenti alle prime attestazioni di scrittura vera e propria, analizzando i database su base locale (Mesopotamia, Mesoamerica, Cina ed Egitto) di elementi iconografici e geometrici preesistenti, ma adottando anche un approccio neuroscientifico. I primi sistemi di scrittura non necessariamente costituiscono le attestazioni più antiche di scrittura, perché materiale organico è raramente preservato o conservato, ma le traiettorie che portano alla scrittura vera e propria devono essere ricostruite a livello diacronico, usando tecniche statistiche e compilative per la costruzione di database che raggruppino emblemi, iconi, simboli, anche scevri di caratterizzazione fonica, partendo anche dalle fasi paleolitiche e soprattutto neolitiche fino alle prime attestazioni di scrittura in Mesopotamia, Mesoamerica,

Cina ed Egitto e casi incerti come il Rongorongo dell'isola di Pasqua e la scrittura dell'Indus Valley. La ricostruzione deve anche prestare attenzione alle 'narrative' e reiterazioni coerenti che potevano essere servite come trigger per il meccanismo di fonetizzazione.

Piano di Formazione

In relazione allo studio semiotico-cognitivo dell'invenzione della scrittura, è previsto il seguente piano di formazione:

- a) Creazione di database di icone e forme geometriche, analisi comparativa, sample-size estimate.
- b) Strategie analitiche nell'applicazione di approcci cognitivi all'invenzione della scrittura attraverso: 1. Percezione visiva; 2. Prospettiva motorianeuronale; 3. Analisi delle forme primitive e aspetti critici dell'analisi visiva.
- c) Disseminazione dei risultati, peer-reviewed international journals

Workflow

Il Workflow è descritto come segue, con **milestones (M)**:

WP 1: Novel methodological frameworks for primary inventions
Objectives: Multi-stranded analysis of all primary inventions of writing, including potential cases
Description of work: Task 1.1: Preliterate geometric and iconic symbols Task 1.3: The Chinese invention Task 1.4: Comparative approaches vis à vis other original scripts
Staff involved: (RA Cognitive, PI, RA Chinese Script)
Milestones: M1: Mapping of sign-shapes/trends/commonalities/divergences in first script formation M2: Trends in cognitive approaches to first writing