

Laboratorio di psicologia cognitiva

Responsabile: prof. Roberto Nicoletti

Le principali attività di ricerca del laboratorio di psicologia cognitiva si concentrano sullo studio dei meccanismi cognitivi sottostanti l'attenzione, la percezione e l'azione. Con questo obiettivo, vengono condotte ricerche sperimentali in cui vengono studiate le prestazioni umane in contesti individuali e sociali.

In particolare l'interesse si focalizza sui seguenti temi di ricerca: (a) orientamento dell'attenzione spaziale in contesti individuali e sociali, con particolare riferimento allo studio dei processi cognitivo-motori coinvolti nell'orientamento dell'attenzione sociale e condivisa; (b) organizzazione del controllo motorio, con particolare riferimento alle fasi di pianificazione ed esecuzione dell'azione; (c) prospettiva *embodied* e *grounded* della cognizione, con particolare riferimento al ruolo giocato dalla manipolazione e la funzione nella rappresentazione delle *affordance* e dall'elaborazione del linguaggio; (d) interazione dei processi cognitivi di alto livello (percezione visiva, elaborazione del linguaggio, cognizione numerica, emozioni, memoria, processi decisionali in ambito politico) e sistemi percettivo e motorio; (e) attitudini sociali verso disabili o portatori di protesi; (f) processi di interazione uomo-computer (ergonomia cognitiva).

Le misurazioni registrate durante gli studi sperimentali condotti sono principalmente di due tipologie: parametri motori di arti superiori e inferiori oltre che vocali (tempi di reazione, tempi di movimento e percentuale di errori), parametri oculari (movimenti saccadici, fissazioni, diametro pupillare, *blink*).

Per la realizzazione degli studi sperimentali sopra descritti il laboratorio di psicologia cognitiva è dotato delle seguenti attrezzature hardware e software:

- Hardware: due computer dedicati alla registrazione dei tempi di reazione e un dispositivo *eye-tracker* (SMI – RED 500Hz *Binocular Remote Eye Tracker*) composto da un monitor, un computer workstation e una telecamera a infrarossi per la registrazione automatica dei movimenti oculari e del capo.
- Software: E-prime ed Experiment Center (SMI eye tracker system) per la programmazione e attuazione degli studi sperimentali; SPSS, Statistica, Be-Gaze (SMI eye tracker system) e GazeAlyze per l'analisi dei dati raccolti; Paint Shop Pro, Adobe Photoshop e Premiere per editing grafico, audio e video.