



**unimc**  
UNIVERSITÀ DI MACERATA

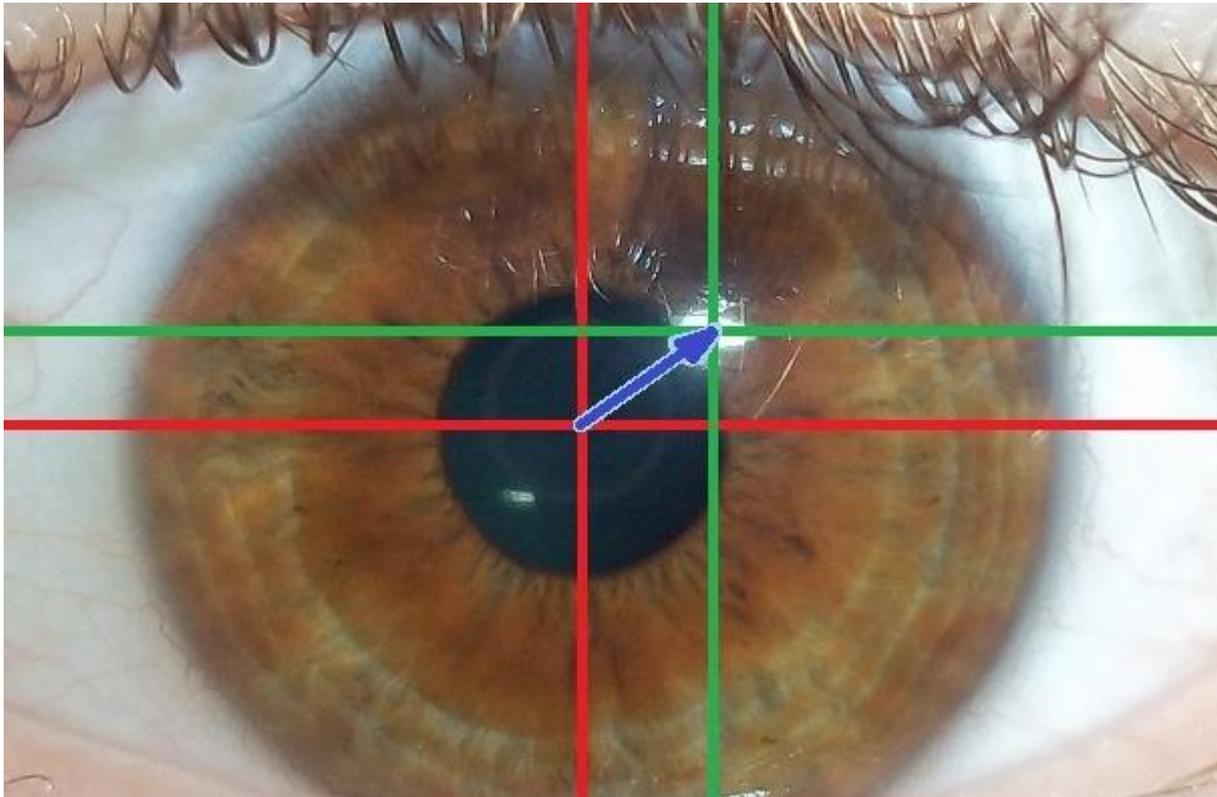
**l'umanesimo che innova**

DIPARTIMENTO DI  
STUDI UMANISTICI  
Lingue, mediazione,  
storia, lettere, filosofia



Seminari *in lingua inglese* del prof. **Federico M. FEDERICI**  
| University College London, Gran Bretagna

INTRODUCE Raffaela **MERLINI** | UniMC



Fonte: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Auge\\_iris\\_braun\\_brown\\_eye\\_human\\_menschlich\\_Bjoern\\_markmann.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Auge_iris_braun_brown_eye_human_menschlich_Bjoern_markmann.JPG)  
licensed under the Creative Commons Attribution 3.0 Unported license

## **Dottorato di ricerca *UMANESIMO E TECNOLOGIE (UmanTec)*** **Modulo METODI D'INDAGINE E STRUMENTI** **DI RILEVAZIONE DEI DATI DI RICEZIONE**

Aula virtuale Teams del corso di dottorato UmanTec:

<https://tinyurl.com/dottorato-umantec>

**1a lezione | Lunedì 1 marzo 2021 | ore 10.00-12.00 | PSICO-FISIOLOGIA: TECNICHE E METODI DI RICERCA CON EYE-TRACKING**

**2a lezione | Lunedì 8 marzo 2021 | ore 14.00-16.00**  
**DALLA RACCOLTA DATI ALL'ANALISI: EYE-TRACKING**

**3a lezione | Lunedì 22 marzo 2021 | ore 10.00-12.00**  
**AREE DI INTERESSE (AOI) E PROTOCOLLO D'ESPERIMENTO**

## 1. PSICOFISIOLOGIA: TECNICHE E METODI DI RICERCA CON EYE-TRACKING

RELATORE: Federico M. **FEDERICI** | University College London, Gran Bretagna

**Lunedì 1° marzo | ore 10:00-12:00 | INTRODUCE Raffaella MERLINI**

Cosa guardiamo, dove guardiamo, per quanto tempo e perché lo facciamo? Gli strumenti eye tracking ci permettono di studiare i movimenti delle pupille di soggetti che partecipano ad esperimenti mentre conducono una serie di attività diverse, al fine di analizzare le relazioni tra ciò che si visualizza e il suo impatto sui processi cognitivi. Dal 2000 la riduzione dei costi delle apparecchiature e l'evoluzione di tecniche computazionali di più facile comprensione ed uso hanno portato ad un aumento nelle ricerche condotte con eye-tracking. Questo seminario fornirà ai dottorandi un'introduzione ai concetti principali che sono alla base dell'uso di apparecchiature eye tracking per condurre studi sul comportamento umano e annessi processi cognitivi. I sensori di un apparecchio eye tracking rilevano una gamma di misurazioni che permettono di monitorare la posizione esatta degli occhi durante l'osservazione di un oggetto in termini di durata (fissazioni) e movimento (saccadi). Le applicazioni sono molteplici: dalla misurazione dei parametri di accessibilità di portali e siti web, alla posizione sugli scaffali di prodotti in vendita, alla fruibilità di nuovi videogiochi, passando per le applicazioni più consolidate in campo medico (diagnostiche o di ricerca), neurologico, psicologico, sino allo studio della ricezione e percezione di messaggi in prodotti audiovisivi o multimodali.

**Lettura introduttiva:** Just, M. A, e Carpenter, P.A. (1980) "A Theory of Reading: From Eye Fixations to Comprehension." *Psychological Review* 87(4): 329-54.

**Video Intro:** <https://www.youtube.com/watch?v=JCOiMPPHqjM> (Breve video – infomercial)

## 2. DALLA RACCOLTA DATI ALL'ANALISI: EYE-TRACKING

RELATORE: Federico M. **FEDERICI** | University College London, Gran Bretagna

**Lunedì 8 marzo | ore 14:00-16:00 | INTRODUCE Raffaella MERLINI**

In continuità con il precedente incontro considereremo le fasi essenziali che permettono di definire una raccolta dati basata sull'uso di apparecchi eye tracking. Gli esempi verranno tratti principalmente da studi in ambito di traduzione e interpretazione, ma si discuterà anche di tecniche e metodi applicabili ben oltre questi campi. Il seminario sarà suddiviso in due parti: la prima parte si soffermerà sulla questione dei dati in termini di precisione, quantità, calcolabilità e problemi di validità connessi sia con elementi teorici sia con quelli pratici; la seconda tratterà della complessità del formulare ipotesi e domande di ricerca. Si passerà quindi a parlare di protocollo e progettazione di un esperimento, rivolgendo l'attenzione alla varietà di dati e ai problemi di gestione del loro volume in funzione di un'interpretazione dei dati che sia sistematica, rigorosa e valida. Si discuteranno le differenze tra mappe termiche (*heat maps*) e dati analizzabili. Al termine del seminario verranno distribuiti dei materiali che consentiranno ai dottorandi di lavorare autonomamente su problemi riguardanti la modalità di visualizzazione dati, in preparazione al terzo e ultimo incontro.

**Lettura introduttiva:** Federici, F. M., e Walker C. (2018) "A mapping exercise: Eye-tracking and translation." In *Eye Tracking and Multidisciplinary Studies on Translation* (a cura di C. Walker e F.M. Federici), 11-29. Amsterdam: John Benjamins Publisher.

### Attività introduttiva

Usate il vostro progetto di dottorato come area di ricerca che iniziate a conoscere a fondo. Simuliamo la possibilità di riformulare una delle vostre domande di ricerca (e relativa ipotesi) in modo tale che la si possa studiare con l'uso di un apparecchio eye tracking (500 parole massimo) mettendola in relazione alla teoria occhio-mente di Just e Carpenter. Annotatevi le vostre osservazioni in risposta alle seguenti domande:

- 1) Quali modalità intendete studiare (scritto, videogiochi, programma televisivo, presentazione oggetti in campo tridimensionale, sito web, simulatore, contesto di interpretariato, processo di traduzione, ecc.)?
- 2) Quali difficoltà vi aspettereste di incontrare aggiungendo ai vostri metodi l'uso di un apparecchio di eye tracking per studiare la modalità che avete scelta?
- 3) Quali problemi avete incontrato nel formulare una domanda che sia studiabile con tecniche eye tracking?
- 4) Quali sono le difficoltà principali nel confrontarsi con la teoria di Just e Carpenter?

## 3. AREE DI INTERESSE (AOI) E PROTOCOLLO D'ESPERIMENTO

RELATORE: Federico M. **FEDERICI** | University College London, Gran Bretagna

**Lunedì 22 marzo | ore 10:00-12:00 | INTRODUCE Raffaella MERLINI**

In questo terzo seminario ci si concentrerà su due aspetti: la creazione del protocollo di ricerca, incluso l'esperimento pilota, e come si possano usare le visualizzazioni per ridefinire e raffinare le priorità nelle analisi. Il seminario verterà sugli approcci che possono essere adottati per procedere alla selezione di aree di interesse. Si discuterà dell'attività di analisi e dell'importanza delle visualizzazioni in relazione alla transizione dall'esperimento pilota all'esperimento completo. Al termine del secondo seminario ai dottorandi era stato dato accesso ad un foglio di calcolo con dati raccolti tramite un esperimento fittizio. Alcuni suggerimenti, che accompagnano questo foglio calcolo, sono utili per avviare lo studio dei dati e lavorare su visualizzazioni, grafici e interpretazioni iniziali dei propri risultati. Non sarà necessario raggiungere un obiettivo specifico con l'attività propedeutica, ma sarà assolutamente importante cimentarsi per comprendere le sfide pratiche e intellettuali che rendono l'uso di questi metodi stimolante, seppur complesso e pieno di incognite. Nella seconda parte del seminario, si darà spazio alla concettualizzazione di un approccio sistematico volto alla creazione di un protocollo sperimentale; verranno altresì illustrati i processi di gestione, dalla creazione alla raccolta dati, e verranno affrontate questioni concernenti validità, credibilità, precisione e replicabilità dell'esperimento.

**Attività introduttiva:** Analisi preliminare di dati raccolti durante un esperimento eye-tracking. I dati verranno forniti al termine del secondo seminario.