

Curso: Perspectivas y herramientas para el estudio de la cognición y la conducta mediante el registro de gestos, rastreo ocular y movimiento corporal

Tipo: Curso teórico-práctico

Créditos: 9

Fecha: 15/09/2025 – 22/12/2025 (habrá una pausa de tres semanas entre 20-10-2025 al 10-11-2025)

Cupos: 10

Carga horaria presencial: 6 horas por semana

Horas del curso

36 horas de clase teórica

27 horas de clase práctica en clase

7 horas de preparación y evaluación de presentaciones finales

Total: 70 horas de clases $\times 2 / 15 = 9$ créditos

Sesiones: lunes de 14 a 17 y miércoles de 16 a 19 horas

Profesor/a: Roberto Aguirre (coordinador)

Daniel Alcaraz-Carrión

Alejandra Carboni

Sabrina Cervetto

Álvaro Mailhos

Iliana Rodríguez

DESTINATARIOS:

Estudiantes de maestría en Ciencias Cognitivas

Estudiantes de maestrías en Psicología y Lingüística

SE OFRECE A ESTUDIANTES DE GRADO: SI NO

DESCRIPTORES:

- Atención visual
- Multimodalidad
- Motricidad y sistema músculo esquelético humano
- Procesos cognitivos
- Gestualidad
- Voz humana y habla
- Comunicación lingüística

OBJETIVOS:

- Que el alumno conozca y comprenda el funcionamiento de la atención visual y la motricidad humana, los paradigmas teóricos principales de su estudio, la relación de ambos con la conducta y su descripción a través del rastreo ocular y la captura de movimiento.
- Que el alumno conozca y comprenda la perspectiva multimodal del lenguaje, las interdisciplinas que la han construido, sus implicaciones para el estudio de la cognición y la comunicación lingüísticas, los diseños, herramientas y tecnologías al uso.

TEMARIO:

A. Conceptos:

1. Atención visual

2. Motricidad y estructura músculo esquelética humana

3. Voz humana y anatomía del habla oral
3. Multimodalidad
4. Conversación y alineamiento en la comunicación
5. Gestualidad y lenguas de señas

B. Herramientas

1. Diseños para el estudio de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal
2. Tecnologías para el estudio de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal
3. Manejo y análisis de datos de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Formato APA):

- Bates, E., & Dick, F. (2002). Language, gesture, and the developing brain. *Developmental Psychobiology*, 40(3), 293-310.
- Cienki, A. & Müller, C. (2008). *Metaphor and Gesture*. Amsterdam: John Benjamins
- Emmorey, K., & Casey, S. (2001). Gesture, thought and spatial language. *Gesture*, 1(1), 35-50.
- Frischen, A., Bayliss, A. P., & Tipper, S. P. (2007). Gaze cueing of attention: Visual attention, social cognition, and individual differences. *Psychological Bulletin*, 133(4), 694–724.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.694>
- Goldstein B. (Ed.) (2008). *Blackwell Handbook of Sensation and Perception*. Wiley
- Goodwin, C., & Heritage, J. (1990). Conversation analysis. *Annual review of anthropology*, 19, 283-307.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press.
- Lyons, A. (in press, 2016) “Multimodality” In: Zhu Hua (ed.) *Research Methods in Intercultural Communication: A practical guide*. Wiley-Blackwell. pp. 268-280.
- McNeill, D. (2011). *Hand and mind* (pp. 351-374). De Gruyter Mouton.
- Novack, M. A., Wakefield, E. M., & Goldin-Meadow, S. (2016). What makes a movement a gesture?. *Cognition*, 146, 339-348.
- Pagán Cánovas, C., Valenzuela, J., Alcaraz Carrión, D., Olza, I., & Ramscar, M. (2020). Quantifying the speech-gesture relation with massive multimodal datasets: Informativity in time expressions. *Plos one*, 15(6), e0233892.
- Perniss, P. (2018). Why We Should Study Multimodal Language. *Frontiers in Psychology*, 9, 342098. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01109>
- Perniss, P., Thompson, R., & Vigliocco, G. (2010). Iconicity as a General Property of Language: Evidence from Spoken and Signed Languages. *Frontiers in Psychology*, 1, 1914.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2010.00227>
- Pouw, W., Trujillo, J. P., & Dixon, J. A. (2020). The quantification of gesture-speech synchrony: A tutorial and validation of multimodal data acquisition using device-based and video-based motion tracking. *Behavior research methods*, 52(2), 723-740.
- Trujillo, J. P., Simanova, I., Bekkering, H., & Özyürek, A. (2018). Communicative intent modulates production and comprehension of actions and gestures: A Kinect study. *Cognition*, 180, 38-51.
- Wachsmuth, I., Ruiter, J., Jaecks, P., & Kopp, S. (2013). *Alignment in communication*. John Benjamins Publishing
- Wittenburg, P., Brugman, H., Russel, A., Klassmann, A., & Sloetjes, H. (2006). ELAN: A professional framework for multimodality research. Paper presented at the LREC 2006, Fifth Conference on Language Resources and Evaluation, Las Palmas, Spain.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Las sesiones se desarrollarán de manera presencial, con acceso a material de video y con presentaciones de Power Point. Los docentes harán sesiones prácticas para la obtención y análisis de datos de movimiento corporal y gestualidad con el software ELAN y el equipo portátil de Pupil

labs. Se usarán también las herramientas de las plataformas Envisionbox y Multidata. Los estudiantes deberán participar en los prácticos, lo que equivale al 30 % de la nota. Habrá además un trabajo final que consistirá en una presentación a partir del análisis de datos que se proporcionen al estudiante para su análisis. Esta presentación valdrá 70 % de la nota. Previamente, se difundirá la rúbrica con las características del trabajo. El objetivo del trabajo es que el estudiante muestre capacidad para aplicar los conocimientos conceptuales del curso en el análisis de datos naturales y seminaturales multimodales de interacciones medidas por el lenguaje con las herramientas proporcionadas.

FECHA DE ENTREGA TRABAJO FINAL:

17/12/2025

ADMITE REELABORACIÓN?: SI NO

FORMATO DE ENTREGA TRABAJO FINAL:

El objetivo del trabajo es que el estudiante muestre capacidad para aplicar los conocimientos conceptuales del curso en el análisis de datos naturales y seminaturales multimodales de interacciones medidas por el lenguaje con las herramientas proporcionadas.

Desglose de sesiones:

Sesión	Fecha	Tema	Docente
1	15-09-2025	Presentación del curso Atención visual y sistema ocular	Roberto Aguirre Alejandra Carboni
2	17-09-2025	Atención visual y sistema ocular	Alejandra Carboni
3	22-09-2025	Sistema músculo-esquelético humano y motricidad	Sabrina Repetto
4	25-09-2025	Sistema músculo-esquelético humano y motricidad	Sabrina Repetto
5	29-09-2025	La comunicación lingüística desde una perspectiva multimodal	Roberto Aguirre
6	01-10-2025	La comunicación lingüística desde una perspectiva multimodal	Roberto Aguirre
7	06-10-2025	Voz humana: rasgos y anatomía	Álvaro Mailhos
8	08-10-2025	Aspectos auditivos y motrices del habla	Iliana Rodríguez
9	13-10-2025	Taller: aspectos auditivos y motrices del habla	Iliana Rodríguez
10	15-10-2025	Análisis conversacional y alineamiento en la comunicación	Roberto Aguirre
		20-10-2025 al 10-11-2025 PAUSA	
11	10-11-2025	Análisis conversacional y alineamiento en la comunicación	Roberto Aguirre
12	12-11-2025	Taller de análisis conversacional	Roberto Aguirre
13	17-11-2025	Gestualidad y lengua de señas	Roberto Aguirre
14	19-11-2025	Gestualidad y lengua de señas	Roberto Aguirre
15	24-11-2025	Diseños y paradigmas para el estudio de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal	Roberto Aguirre
16	26-11-2025	Taller de ELAN	Roberto Aguirre
17	01-12-2025	Taller de ELAN	Roberto Aguirre
18	03-12-2025	Taller de eye-tracker	Roberto Aguirre
19	08-12-2025	Tecnologías para el estudio de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal	Daniel Alcaraz-Carrión
20	10-12-2025	Manejo y análisis de datos de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal	Daniel Alcaraz-Carrión
21	15-12-2025	Manejo y análisis de datos de la gestualidad /multimodalidad mediante el rastreo ocular y la captura de movimiento corporal	Daniel Alcaraz-Carrión
22	17-12-2025	Presentación de trabajos. Esta sesión podrá durar tres horas o hasta terminar las presentaciones.	Roberto Aguirre
23	22-12-2025	Presentación de trabajos. Esta sesión podrá durar tres horas o hasta terminar las presentaciones.	Roberto Aguirre