



SECRETARÍA DE POSGRADO

PROGRAMA DE ACTIVIDAD FORMATIVA DE POSGRADO

1. Título de la Actividad

Neurociencia de la Adquisición de la (primera y segunda) lengua: paradigmas experimentales

2. Modalidad o tipo de actividad

Curso teórico-práctico.

3. Lugar de dictado, fecha de realización y horarios

Lugar de dictado:

Fecha: Del 6 al...9. de...agosto.... de 2019....

Días (de la semana): Martes, Miércoles, Jueves y Viernes.

Horario: 9-13 y 14-18

4. Duración en horas reales dictadas

Modalidad	Carga teórica	Carga práctica	Total	Porcentaje
Presencial	24	8	32	100
No presencial	-	-	-	
Total	24	8	32	100

Tutorías (horario y lugar):

Ocho horas cada instructor, a realizarse vía electrónica (chat) o por acuerdo con cada estudiante en el laboratorio de Neurolingüística sito en CCT-Mendoza, Conicet.

5. Disertantes

5.1. Docente responsable

Dr. Luis París
Prof. Tit. Int., Dpto. de Inglés, FFyL, UNCuyo
Inv. Independiente INCIHUSA-CONICET
paris@mendoza-conicet.gob.ar



5.2. Docente/s estables

Dr. Luis París, Prof. Tit. Int., FFyL UNCuyo; Investigador Independiente, INCIHUSA-CONICET.

5.3. Docente/s invitados

Dr. Alejandro Wainelboim, Investigador Adjunto, INCIHUSA-CONICET
awainelboim@gmail.com

Dr. Ángel Tabullo, Investigador Asistente, INCIHUSA-CONICET
angeljtabullo@gmail.com

Prof. Mgter. Sonia Suárez Cepeda, UNLa Pampa y Universidad Nacional de Córdoba.
suarezcepeda@yahoo.com

Coronel Gil N° 353 - 3° Piso
Santa Rosa - La Pampa - CP: L6300DUG
Tel. 54 9 2954583193

5.4. Curriculum vitae sintético (no más de 15 líneas) de cada uno de los profesores participantes

Ángel Javier Tabullo, Doctor en Medicina, UBA.

Investigador Asistente, INCIHUSA-CONICET, CCT-Mendoza.

Prof. Neurobiología, UCA, Mendoza.

Publicaciones recientes

Gattei, C.; Sevilla, Y.; Tabullo, A.; Wainelboim, A.; París, L.A.; Shalom, D. 2017. "Prominence in Spanish sentence comprehension: an eye-tracking study." LANGUAGE, COGNITION AND NEUROSCIENCE, doi: 10.1080/23273798.2017.1397278.

Tabullo, A.; Yorio, A.; Zanutto, S.; Wainelboim, A. 2015. "An ERP comparison of derived relations in stimulus equivalence classes". PSYCHOLOGY & NEUROSCIENCE; 8(4): 509-528
<http://dx.doi.org/10.1037/pne0000028>

Gattei, C.; Tabullo, A.; París, L.; Wainelboim, A. 2015. "The role of prominence in Spanish sentence comprehension: an ERP study". BRAIN & LANGUAGE; 150: 22-35.

Tabullo, A.; Yorio, A.; Zanutto, S.; Wainelboim, A. 2015. "ERP correlates of priming in language and stimulus equivalence: evidence of similar N400 effects in absence of semantic content". INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOPHYSIOLOGY; 96(2):74-83.



- Vanotti, S.; Tabullo, A.; Cores, E.; Fiorentini, L.; Garcea, O.; Yorio, A. 2014 “*Impaired performances in a stimulus for relapsing-remitting multiple sclerosis patients versus controls*”. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOLOGY AND PSYCHOLOGICAL THERAPY*; 14: 191 - 202
- Tabullo, A.; Sevilla, Y.; Segura, E.; Zanutto, S., Wainelboim, A. 2013. “*An ERP study of structural anomalies in native and semantic free artificial grammar: Evidence for shared processing mechanisms.*” *BRAIN RESEARCH*, 21;1527:149-60. doi: 10.1016/j.brainres.2013.05.022.

Alejandro Wainelboim, Doctor en Biología, UBA
Investigador Adjunto, INCIHUSA-CONICET, CCT-Mendoza

Publicaciones recientes

- Gattei, C.; Dickey, M.; Wainelboim, A. J.; Paris, L. 2015. The thematic hierarchy in sentence comprehension: A study on the interaction between verb class and word order in Spanish. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology* 68 (10): 1981-2007.
- Tabullo, A.; Yorio, A.; Zanutto, S.; Wainelboim, A. 2015. ERP correlates of priming in language and stimulus equivalence: Evidence of similar N400 effects in absence of semantic content. *International Journal of Psychophysiology* 96: 74-83.
- Tabullo, A.; Yorio, A.; Zanutto, S.; Wainelboim, A. 2015. Transferencia de funciones sintacticas artificiales entre estímulos relacionados por equivalencia: Un estudio de potenciales cerebrales relacionados con eventos”. *Interdisciplinaria* 32(1): 127-150
- Tabullo, A.; Yorio, A.; Zanutto, S.; Wainelboim, A. 2015. An ERP comparison of derived relations in stimulus equivalence classes. *Psychology & Neuroscience* 8 (4): 509-528.
- Gattei, C.; Tabullo, A.; Paris, L.; Wainelboim, A. J. 2015. The role of prominence in Spanish sentence comprehension: An ERP study. *Brain & Language* 150: 22-35.
- Guemes, M.M.; Gattei, C.A.; Tabullo, A.J.; Wainelboim, A.J. 2016. The role of semantic argument structure in Spanish verb-noun compound words: Experimental evidence. *Interdisciplinaria* 33(2): 337-353.
- Gattei, C.; Sevilla, Y.; Tabullo, A.; Wainelboim, A.; Paris, L.; Shalom, D. 2017. Prominence in Spanish sentence comprehension: an eye-tracking study. *Language, Cognition and Neuroscience* 33: 587-607.

Luis París, Doctor en Lingüística, State University of New York at Buffalo

Prof. Tit. Int., Dpto. de Inglés, FFyL, UNCuyo

Investigador Independiente, INCIHUSA-CONICET, CCT-Mendoza

Publicaciones recientes

- 2019 → El sentido de la gramática: un paradigma para una gramática de interfaces. En evaluación.
Autor: L. París
- 2018 → Predictability and constraint effects on sentence processing and their relation to reading comprehension: an ERP study. En evaluación. Autores: A. Tabullo, L. París, D. Shalom y A. Wainelboim.



- El rol de la jerarquía remática en la comprensión de oraciones con distinta configuración sintáctico-semántica. En Valeria Belloro (ed.) *La interfaz Sintaxis-Pragmática*. (en prensa). Autores: C. Gattei, D. Shalom y L. París.
- El procesamiento de oraciones y la interfaz sintaxis-semántica: contraste entre dos modelos psicolingüísticos. En *Signo y Señal* 34, 39-60. Autores: C. Gattei, C. y L. París.
- 2017 → Prominence in Spanish sentence comprehension: an eye-tracking study. En *Language, Cognition and Neuroscience*. Autores: C. Gattei, Y. Sevilla, A. Tabullo, A. Wainelboim, L. París, D. Shalom.
- Semántica y Pragmática de la temporalidad: los límites. En *Lenguas Modernas* 52, Santiago, Chile. Autor: L. París
- La Construcción Resultativa del inglés en contraste. En *Onomazein* 46 , Santiago de Chile, DOI 10.7764/onomazein.46.13 Autor: L. París

Sonia Suárez Cepeda, Mgter. en Lingüística, University of North Texas, USA.

Prof. Titular Exclusiva, Universidad Nacional de la Pampa

Prof. Titular Simple, Universidad Nacional de Córdoba

Publicaciones recientes

- Sonia Suárez Cepeda; Ariel Gómez Ponce. "Umbral cognitivo: Exploraciones en torno a la modelización y la experiencia sensorial". En Lidia Raquel Miranda. *Metáfora y episteme: hacia una hermenéutica de las instituciones*. Buenos Aires : Círculo hermenéutico , 2017. 207 - 233. Autor.
- Sonia Suárez Cepeda; Luis París Molina. "Diferencias en el motor semántico de las lenguas: Efectos perceptuales y narrativos.". En Adolfo Martín García; Sonia Suárez Cepeda. *Mente Bilingüe. Abordajes psicolingüísticos y cognitivistas*. Córdoba capital : Comunicarte , 2016. 251 - 280. Autor.
- Sonia Suárez Cepeda. "Los límites del lenguaje: Type shift o cambio categorial como estrategia narrativa dinámica". En Patricia Hernández; Claudia Borzi; María Soledad Funes. *Cognición, metáfora y discurso*. Mar del Plata : Martín , 2015. 114 - 122. Autor.
- Sonia Suárez Cepeda. "Patrones léxicos en español. Una perspectiva cognitiva para la enseñanza". En Sonia Suárez Cepeda. *Material didáctico de Ele para hablantes brasileños*. Santa Rosa, La Pampa : Editorial de la Universidad Nacional de La Pampa (EDULPam) , 2014. 70 - 86. Editor.
- Luis París Molina; Sonia Suárez Cepeda. ".?Experiencia y conceptualización. Un estudio de caso?". En Andreína Adelstein. *Interfaces semánticas*. Mendoza : Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo , 2014. 91 - 108. Autor.
- Sonia Suárez Cepeda. ".?Detrás de las palabras: percepción, segmentación y codificación a través de la selección léxica?". En Lidia Raquel Miranda.
- Palabras y algo más. Esbozos prácticos para iniciar el estudio del nivel léxico-semántico. Santa Rosa, La Pampa : Editorial de la Universidad Nacional de La Pampa (EDULPam) , 2013. 139 - 159. Autor.
- Sonia Suárez Cepeda. "¿Narramos todo lo que observamos? Perspectiva cognitiva sobre la producción narrativa: Historia visualizada, representación conceptual y relato narrado?". En Haydee Nieto. *Estudios del Español como Lengua Segunda y Extranjera. Serie Lingüística*. Capital Federal : Ediciones Universidad del Salvador USAL , 2013. 183 - 206. Autor.
- Luis París Molina; Sonia Suárez Cepeda. "Estructura temporal de la narrativa de un estímulo dinámico visual.". En Adolfo Martín García. *Aproximaciones teóricas y empíricas a la lingüística cognitiva*. Mar del Plata : Editorial Martín , 2012. 47 - 68.
- Sonia Suárez Cepeda; Analía Nieto González. "La necesidad de marcar los límites en español". En Gisela Muller; Laura Miñones; Vanina Andrea Barbeito. *Estudios de Lingüística Cognitiva*. Mendoza : EDIUNC Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo , 2012. 223 - 257. Autor.



6. Destinatarios

6.1. Nivel

Graduados

6.2. Procedencia

Graduados de Lenguas Modernas, Letras, Psicología, Educación, Filosofía, Medicina.

6.3. Cupo mínimo y cupo máximo de asistentes

Mínimo 8 y Máximo 25

7. Fundamentación

El dominio de una lengua ha sido señalado en el pensamiento occidental como un factor clave que nos hace humanos y, consecuentemente, una especie única en el universo conocido. Una lengua es sistema simbólico convencional al que subyace una compleja organización que denominamos 'gramática'. El aporte de las Neurociencias a nuestra comprensión del lenguaje y su adquisición en las últimas décadas ha sido significativo; la incorporación de esta contribución requiere un modelo de gramática integral. Desde la perspectiva de la Gramática de Interfaces (GI) que adoptamos aquí, cada gramática resulta en parte de condicionamientos cognitivos, neurofisiológicos e interpersonales. La lengua no es un sistema estructurado con total independencia del exuberante espectro de lo humano; por el contrario, GI asume que toda gramática está condicionada desde su génesis por capacidades cognitivas (percepción, categorización, integración) y neurofisiológicas, capacidad de procesamiento (atención, memoria), condiciones de interacción interpersonal en un marco social determinado. Estos condicionamientos hacen que los sistemas lingüísticos sean inherentemente humanos, lo que facilita su aprendizaje. No se nace dominando la lengua nativa, se trata de una competencia que se 'adquiere' en un largo proceso de aprendizaje que, a la vez, tiene mecanismos en común con todo tipo de aprendizaje pero también es necesario diferenciarlo porque no es formal, no es consciente e involucra al mismo tiempo tanto representaciones cognitivas como habilidades.

La adquisición de la lengua ha sido un completo misterio hasta hace pocas décadas en las que se inició una intensa campaña de investigación empírica que, sin embargo, tiene todavía mucho campo por cubrir y no ha zanjado definitivamente el debate sobre la naturaleza básica de ese proceso. GI hace propia la perspectiva denominada '*modelo de adquisición desde el uso*' que rescata la presencia de un componente innato cognitivo general – de índole estadística- pero acentúa las características específicas de cada una de las siete mil lenguas -y, por lo tanto, siete mil gramáticas- que imponen desafíos de aprendizaje específicos. Es también determinante que la adquisición ocurra a través de interacciones interpersonales en el contexto prácticas sociales específicas.

El punto de vista metodológico consistente con esta perspectiva del lenguaje debe favorecer la integración final de múltiples y diversos acercamientos a la adquisición de la lengua. En este curso nos focalizamos en paradigmas experimentales inherentes a la Neurociencia. La adquisición de la lengua es por definición un proceso que excede el análisis puramente gramatical. Se trata de describir y explicar las etapas en las que, primero, un bebé y luego un niño muestra el dominio en comprensión y producción de un sistema lingüístico. La descripción de cada etapa requiere registrar datos empíricos. El nivel explicativo se logra al establecer correlaciones entre cada etapa con, primero, partes del sistema gramatical –por ej. se aprende primero el pretérito que el imperfecto- con el desarrollo de la estructura cognitiva general –por ej. se desarrolla primero el dominio del campo cognitivo visual-, la fisiología cerebral y su desarrollo evolutivo, el desarrollo de las capacidades de procesamiento (por ej. atención, memoria de trabajo, registro y recuperación). Estas temáticas cruciales en la adquisición han sido abordadas por las Neurociencias y serán presentadas durante el curso.



La perspectiva de GI es especialmente relevante para la adquisición de segundas lenguas. Frente a la búsqueda de universales del innatismo, GI enfatiza las propiedades que diferencian una lengua de otra y, que por lo tanto, diferencian los procesos de adquisición.

El grupo de docentes de este curso lleva adelante un proyecto de investigación cuyo objetivo general es detectar y eventualmente especificar diferencias en el desarrollo lingüístico y adquisición de la escritura entre niños que pertenecen a grupos de distintos entornos socio-ambientales. En tal sentido, los condicionamientos sociales de la adquisición es una temática que también incluimos.

El núcleo del curso consiste en presentar y discutir artículos que reporten investigaciones experimentales tanto en psicolingüística como en neurolingüística sobre la adquisición en primera y segunda lengua de la semántica de ciertos verbos y nombres, de ciertos morfemas flexivos y de ciertas estructuras sintácticas y relaciones de concordancia.

8. Objetivos

Objetivo general:

Que los alumnos comprendan las temáticas centrales de la adquisición de primera y segunda lengua a través de investigaciones experimentales tal que sean capaces de diseñar un esquema experimental sobre un tema específico.

Objetivos específicos:

- Presentar las características estructurales y funcionales fundamentales del lenguaje humano.
- Presentar la lógica inherente a los desafíos centrales que debe afrontar el niño en el proceso de adquisición de la lengua materna y el adulto en el aprendizaje de una segunda lengua.
- Presentar las bases neurobiológicas del procesamiento del lenguaje.
- Presentar las bases neurobiológicas de la adquisición de una primera y una segunda lengua.
- Presentar y analizar artículos de investigación neurolingüísticos y psicolingüísticos que aborden temas específicos de la adquisición de la primera y segunda lengua.
- Presentar la problemática central del aprendizaje de la lecto-escritura y analizar artículos que lo estudien desde un paradigma experimental en neurociencia.
- Presentar y analizar reconocidos factores socio-ambientales en la adquisición.

9. Contenidos

UNIDAD 1: Estructura de la lengua y adquisición (a cargo de Luis París)

Fundamentos de estructura lingüística: Gramática de Interfaces. Frente al innatismo, un 'Modelo basado en el uso' como explicación de la adquisición. Las bases del problema de la adquisición de la semántica léxica: '*the emergent coalition model*'. Los desafíos de la adquisición de la morfología y la sintaxis. Las características específicas de las lenguas y la adquisición. Un modelo de procesamiento –el eADM- y la adquisición del lenguaje.

UNIDAD 2. Ontogenia del lenguaje (a cargo de Alejandro Wainelboim)

Bases perceptuales para el desarrollo del lenguaje. Adquisición de aspectos prosódicos y fonológicos. Aprendizaje inferencial, estadístico y formación de conceptos: bases para la adquisición de palabras. Adquisición de aspectos gramaticales simples y complejos. Memoria de trabajo, predicción y automatización en el procesamiento del lenguaje: evidencias neurobiológicas.

Modulo 3: Desarrollo lingüístico, lecto-escritura y contexto social (a cargo de Ángel Tabullo)

Neurodesarrollo de la adquisición del lenguaje: comparación del procesamiento cerebral en niños y adultos. El impacto de las condiciones socioambientales en el desarrollo del lenguaje: resultados de estudios de experimentales en distintos dominios gramaticales. Aspectos fundamentales del proceso de



aprendizaje de la escritura. Precursores y facilitadores. Bases neurofisiológicas. Factores que retrasan el proceso de aprendizaje.

Módulo 4 Bilingüismo (a cargo de Sonia Suárez Cepeda)

Relativismo neurolingüístico: modelo neurocognitivo para bilingües: el rol de las memorias declarativa y procedimental en hablantes monolingües y bilingües. Neurolingüística y la cognición transcultural. Variaciones transculturales y lingüísticas en las redes neurales según las lenguas. Cognición cultural: codificación y procesamiento perceptual culturalmente específico. Neurolingüística y la enseñanza de segundas lenguas: implicancias pedagógicas. Experiencias aúlicas basadas en un enfoque cognitivo.

10. Metodología de trabajo y/o actividades de los asistentes

La mayoría de las horas serán de exposición teórica (veinte horas) en donde se presentará la problemática de la adquisición de los distintos componentes gramaticales, un breve esbozo de la Gramática de Interfaces como un modelo lingüístico a tomar como base provisoria y se discutirán datos y análisis de datos de la adquisición.

En la parte práctica se presentarán datos y videos sobre la adquisición que deberán ser analizados en clase.

11. Descripción de las actividades prácticas indicando lugar donde se desarrollan, modalidad de supervisión y modalidades de evaluación

Las actividades prácticas se realizarán en clase y consistirán en el análisis de datos y videos que muestren niños de distintas edades. Los alumnos deberán describir qué fenómeno de la adquisición es ejemplificado en cada video y qué tanto respeta la descripción dada en clase sobre ese fenómeno o en qué grado se aparta de ella.

Se dispondrá de un lapso de dos horas para visitar el laboratorio del del Grupo de Lingüística y Neurobiología del Lenguaje al que pertenecen los instructores en el CCT-Mendoza y así probar el funcionamiento del encefalógrafo.

12. Evaluación final: modalidad y requisitos de aprobación

A elección del alumno:

Opción 1: Examen final a ser administrado por correo electrónico el día 16 de agosto y a ser entregado por el alumno a más tardar el día 16 de julio por vía electrónica a paris@mendoza-conicet.gob.ar.

Opción 2: Trabajo final de no menos de doce páginas, espacio y medio, caracteres TimesNR 12, sobre un tema a convenir con alguno de los instructores que será finalizado y entregado no más allá del día 9 de octubre y que será entregado corregido no más allá del día 25 de octubre.

La aprobación del curso requiere además el 70% de asistencia a las clases.

13. Bibliografía obligatoria y/o complementaria

Aslin R, Saffran J, Newport E (1998) Computation of conditional probability statistics by 8-months-old infants. *Psychological Science* 9 (4): 321-324.

Baus, C., Sebanz, N., de la Fuente, V., Branzi, F.M., Martin, C., Costa, A. (2014) On predicting others' words: Electrophysiological evidence of prediction in speech production. *Cognition* 133: 395-407.

Clark, E. (2009) *First Language Acquisition*, 2nd. ed. Cambridge: Cambridge University Press.



- Dehaene, S., Cohen, L., Morais, J., & Kolinsky, R. (2015). Illiterate to literate: Behavioural and cerebral changes induced by reading acquisition. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(4), 234-244.
- Friederici, A. D. (2017). *Ontogeny of the Neural Language Network. Language in our Brain*. Cambridge, MA & London: The MIT Press
- Gagarina, N. y Gülzow, I. 2009. *The acquisition of verbs and their grammar: The effect of particular languages*. Amsterdam: Springer Verlag.
- Gomez R, Gerken L (1999) Artificial grammar learning by 1-year-olds leads to specific and abstract knowledge. *Cognition* 70: 109–135.
- Gullberg, M. & Indefrey, P. (2010) *The earliest stages of language learning*. Wiley-Blackwell.
- Kemmerer, D. 2015. *Cognitive neuroscience of language*. New York, USA: Psychology Press.
- Lacerda, F, & Sundberg, U. (2006). An Ecological Theory of Language Acquisition. *Revista de Estudos linguísticos da Universidade do Porto* 1: 53-106.
- Mintz T.H. (2002) Category induction from distributional cues in an artificial language. *Memory and Cognition* 30: 678-686.
- Monaghan P, Chater N & Christiansen MH (2005) The differential contribution of phonological and distributional cues in grammatical categorisation. *Cognition* 96: 143-182.
- Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R.M. (2017) Identifying pathways between socio-economic status and language development. *Annual Review of Linguistics*, 3, 285-308.
- Perkins, S. C., Finegood, E. D., & Swain, J. E. (2013). Poverty and language development: roles of parenting and stress. *Innovations in clinical neuroscience*, 10(4), 10–19.
- Pickering, M.J. & Garrod, S. (2007) Do people use language production to make predictions during comprehension? *Trends in Cognitive Sciences* Vol. 11 (3): 105-110.
- Robinson, P. y Ellis, R. (2008) *Handbook of Second Language Acquisition and Cognitive Linguistics*. New York: Routledge.
- Saffran JR, Aslin RN, Newport EL (1996) Statistical learning by eight-month-old infants. *Science* 274: 1926–1928.
- Saffran J, Johnson EK, Aslin RN, Newport EL (1999) Statistical learning of tone sequences by human infants and adults. *Cognition* 70: 27–52.
- Szewczyk, J.M., Schriefers, H. (2014) Prediction in language comprehension beyond specific words: An ERP study on sentence comprehension in Polish. *Journal of Memory and Language* 68: 297–314.
- Tomasello, M. 2008. *Origins of Human Communications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. 2003. *The new Psychology of Language*. London: Lawrence Erlbaum and Associates.
- _____. 1992. *First Verbs*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tremblay, P y Dick, A.S. 2016. Broca and Wernicke are dead, or moving past the classic model of language neurobiology. *Brain & Language* 162: 60–71.