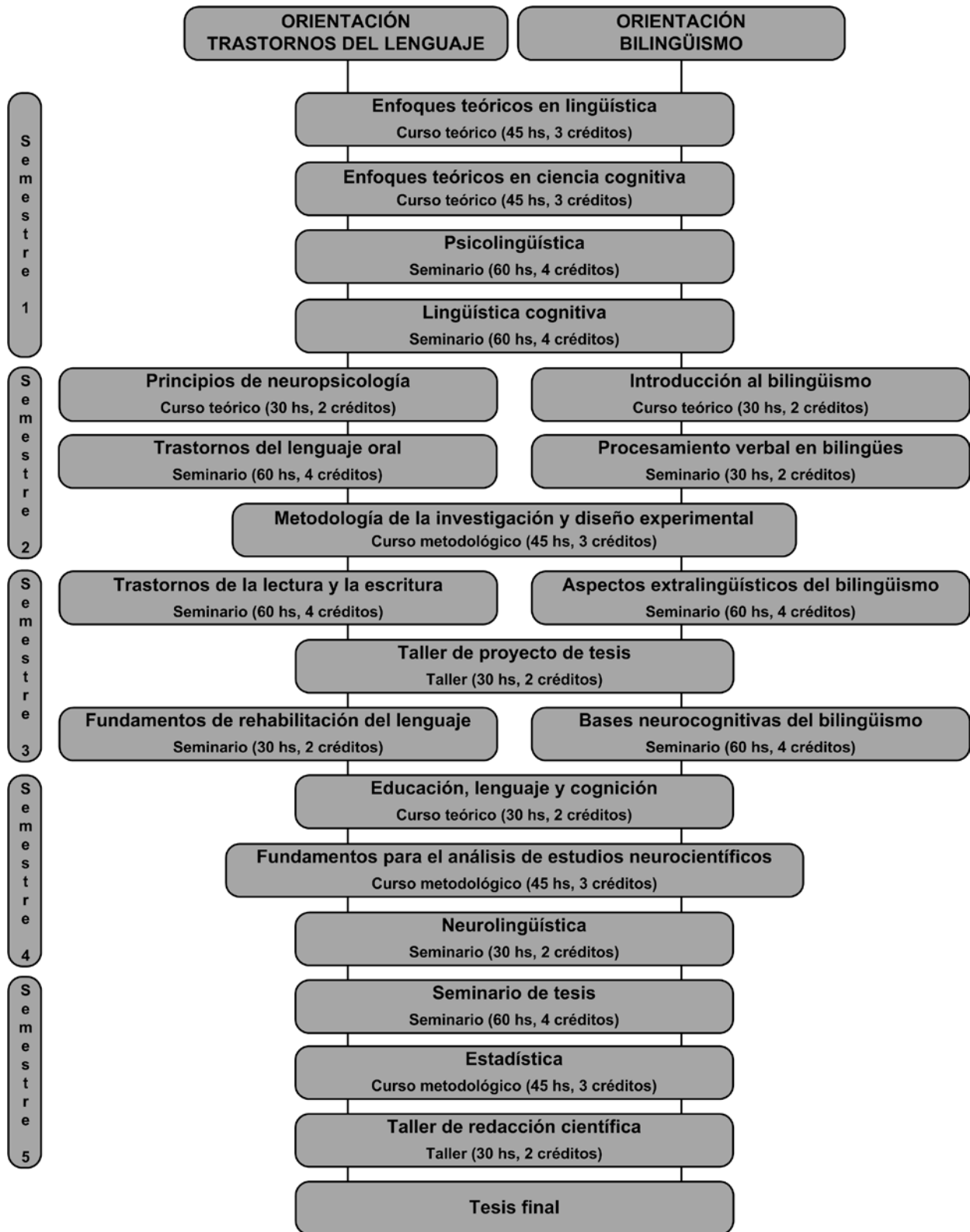


**MAESTRÍA EN LENGUAJE Y COGNICIÓN**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**

**ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**



Las asignaturas se agrupan en tres ejes: (a) un eje teórico común a ambas orientaciones, integrado por asignaturas generales sobre lingüística, ciencias cognitivas y disciplinas que exploran las relaciones entre el lenguaje y la cognición; (b) un eje teórico específico a cada orientación, donde se abordan conocimientos sobre los trastornos del lenguaje o el bilingüismo, según el caso; y (c) un eje metodológico común, que provee herramientas para construir, ejecutar y redactar investigaciones científicas.

La articulación jerárquica y sucesiva de las asignaturas (ver Plan de Estudios) favorece la incorporación progresiva de conocimientos teóricos y habilidades procedimentales para realizar la Tesis final.

El Plan de Estudios responde a un esquema jerárquico y secuencial: se avanza desde contenidos generales hacia contenidos específicos de cada orientación, y se promueve el desarrollo sucesivo de competencias metodológicas para la ejecución del Proyecto de Tesis. El Plan comprende tres ejes:

1. El eje teórico común inicia la carrera. Comprende seis materias que ofrecen formación general sobre el lenguaje, la cognición y sus vínculos. Cuatro se dictan en el primer cuatrimestre y dos en el cuarto. Las del primer cuatrimestre brindan fundamentos teóricos generales para ambas orientaciones, mientras que las del cuarto cuatrimestre propician una mirada global de los contenidos específicos de cada orientación.
2. El eje teórico específico se extiende desde el segundo al tercer cuatrimestre y se bifurca en dos orientaciones: trastornos del lenguaje y bilingüismo. Cada alumno escogerá sólo una. Hay cuatro materias por orientación, tendientes a brindar conocimientos nodales de las mismas. Los alumnos habrán completado tres de ellas antes de diseñar su Proyecto de Tesis.
3. El eje metodológico es transversal a la carrera y común a ambas orientaciones. Consta de seis materias, escalonadas desde el segundo al quinto cuatrimestre, que promueven destrezas para formular y concretar el Proyecto de Tesis. Estas incluyen un Taller y un Seminario para formular el Proyecto de Tesis al completarse tres materias del eje específico, y posibilitar su ejecución en simultáneo con las materias metodológicas restantes. Así, los alumnos trabajarán en ellas con sus propios temas, instrumentos y datos.

## 1. ENFOQUES TEÓRICOS EN LINGÜÍSTICA

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 45 hs.

**Semestre:** Primero

**Tipo:** Teórico

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** común a ambas orientaciones

### Contenidos

#### Unidad I: Los precedentes estructuralistas y su legado

El lenguaje y la dimensión social: lengua y lenguaje; lengua y habla y su proyección a sistema, norma y habla. La lengua y el signo lingüístico: significante y significado; sintagma y paradigma; arbitrariedad y motivación; la oposición marcado/no marcado.

#### Unidad II: El contrapunto conductismo-generativismo

Conductismo: adquisición y aprendizaje de una lengua; teoría del condicionamiento clásico, teoría del condicionamiento operante y teoría del aprendizaje social. Generativismo: innatismo y Gramática Universal (UG); competencia/conocimiento y actuación/uso; estructura profunda y estructura superficial; lengua-E y lengua-I; principios y parámetros.

#### Unidad III: La gramática sistémico-funcional

El lenguaje y el hombre social: el lenguaje como semiótica social; la relación funcional entre el lenguaje y la estructura social; extensiones cognitivas de la gramática sistémico-funcional. La estructura gramatical: el lenguaje como sistema de opciones; el continuo léxico-gramatical; relaciones entre contexto, semántica, léxico-gramática y fonología. Las funciones del lenguaje y su consistencia en registro: la metafunción experiencial y el campo; la metafunción interpersonal y el tenor; la metafunción textual y el modo.

## 2. ENFOQUES TEÓRICOS EN CIENCIA COGNITIVA

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 45 hs.

**Semestre:** Primero

**Tipo:** Teórico

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** común a ambas orientaciones

### Contenidos

#### Unidad I: Principales enfoques de la ciencia cognitiva

Perspectiva histórica de la ciencia cognitiva: La revolución cognitiva y la ciencia cognitiva. La paradoja computacional y el desafío cognitivo. Teorías modularistas: Fodor y Chomsky y las visiones modulares del cerebro. Teorías conexionistas. Las teorías cognitivas y la experiencia humana. La comprensión del conocimiento como proceso de estructuración cognitiva. La ciencia cognitiva en el marco de la revolución científica y tecnológica.

#### Unidad II: Estructura básica del sistema nervioso

Transmisión de la información en el cerebro. Neuronas. Sinapsis. Neurotransmisión. Estructura de las neuronas, tipos de neuronas y su función. Células de la glía y su función en el funcionamiento del cerebro y en la cognición. Sistema nervioso central y sistema periférico: áreas principales y funciones.

#### Unidad III: Aprendizaje, atención y memoria

Principios básicos del comportamiento: habituación y sensibilización; condicionamiento clásico y operante. Perspectivas cognitivas del aprendizaje: Piaget y Vigotsky; aprendizaje y redes neuronales. El concepto de atención: características, tipos y factores determinantes de la atención; modelos clásicos en el estudio de la atención; el modelo atencional de Posner. El concepto de memoria: modelos clásicos en el estudio de la memoria; sistemas de memoria: episódica, operativa, semántica, procedimental, representación perceptual y *priming*. El vínculo entre atención, memoria y lenguaje.

#### Unidad IV: Funciones ejecutivas y cognición social

Funciones vinculadas críticamente al lóbulo frontal: funciones ejecutivas y cognición social. Clasificación de funciones ejecutivas y circuitos cerebrales (planificación, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y toma de decisiones). Concepto de cognición social. El cerebro social: filogenia y ontogenia. Procesamiento de emociones. Teoría de la mente. Empatía y juicio moral. Toma de decisiones sociales como modelo para explicar el interjuego entre el funcionamiento ejecutivo y la cognición social. La importancia del lenguaje en el desarrollo de las funciones vinculadas al lóbulo frontal.

### 3. PSICOLINGÜÍSTICA

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 60 hs.

**Semestre:** Primero

**Tipo:** Teórico/Seminario

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** común a ambas orientaciones

#### Contenidos

##### Unidad I: ¿Qué estudia la psicolingüística?

El encuadre cognitivo. La psicolingüística como ciencia experimental. Aportes teóricos y metodológicos. Las variables “tiempo de procesamiento” y “precisión” en los métodos experimentales centrados en la conducta lingüística.

##### Unidad II: Percepción del lenguaje oral y escrito

Percepción del lenguaje oral: herramientas para el estudio del habla; Coarticulación. El análisis de la prosodia. Teorías de la percepción del habla. Percepción visual del lenguaje: herramientas para su estudio. Movimientos oculares y funciones cognitivas.

##### Unidad III: Procesamiento morfológico y léxico

El léxico mental: modos de acceso y tipos de representaciones. El rol de la morfología en la organización del léxico Metodología de investigación en sujetos neurotípicos: decisión léxica y *priming*. Medición de tiempos de reacción. Modelos de acceso al léxico. Lectura y acceso al léxico.

##### Unidad IV: Procesamiento sintáctico

Métodos psicolingüísticos para el estudio de la comprensión de oraciones. Modelos de procesamiento seriales vs. en paralelo: Efecto de vía muerta (*garden path*). Modelos de comprensión de oraciones Modelos de procesamiento basados en predicciones. Interacción entre niveles de procesamiento La interfaz sintaxis-semántica. Los efectos del contexto en el procesamiento de oraciones. Correlatos neurofisiológicos asociados a la falla en el procesamiento de oraciones.

##### Unidad V: La comprensión textual como problema psicolingüístico

El estudio experimental de la comprensión de textos. El rol del conocimiento previo. Formatos de representación del conocimiento en la memoria. Las inferencias: clasificación y funciones. Modelos y niveles de procesamiento.

##### Unidad VI: La producción como problema psicolingüístico

El estudio experimental de la producción del lenguaje. Los errores de habla como evidencia de procesos subyacentes. Tipos de errores y mecanismos de planificación. Nivel del mensaje, funcional y posicional. Modelo de Levelt. Estructura y generación de mensajes. La estructura de superficie. Plan fonético, articulación, monitoreo y reparación.

##### Unidad VII: El rol de los sistemas extralingüísticos en el procesamiento verbal

El procesamiento de lenguaje en interacción con dominios cognitivos no verbales: memoria de trabajo, atención y control inhibitorio. La Teoría de la Dependencia Local y el modelo basado en activación de rasgos. Herramientas de evaluación.

#### 4. LINGÜÍSTICA COGNITIVA

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 60 hs.

**Semestre:** Primero

**Tipo:** Teórico/ Seminario

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** común a ambas orientaciones

#### Contenidos

##### Unidad I: La cláusula finita

El lenguaje como red simbólica que integra la totalidad de la experiencia. El símbolo: sonido-significado. La gramática como sistema de interfaces. Entorno de interfaces gramaticales: la Plataforma de Evento Elemental como la estructura de la cláusula. La visión constructivista: la mutua dependencia de los subsistemas gramaticales. El léxico. El significado: esquemas y contenido. Esquemas temporales. Esquemas imagísticos. *Force dynamics* y causalidad. Polisemia. Polisemias regulares: clíticos, voz media, diátesis y polisemia aspectual. Metáforas. Estudios de caso: verbos de movimiento; verbos psicológicos; verbos cognitivos; interpersonales/sociales. El significado de morfemas de clases cerradas. Preposiciones. Flexión temporal. Modalidad. Relativismo: las diferencias entre pensar en lenguas distintas. Diferencias en el Evento Elemental: Lenguas activas y pasivas. El caso del español y el inglés. Construcción de gerundio y construcción resultativa.

##### Unidad II. La cláusula compuesta

Gramática Emergente. Motivación: símbolo y gramática. Grados de cohesión/coherencia/continuidad entre las cláusulas. Conectores y marcadores. Sintaxis posicional, funcional y relaciones sintácticas en la oración y en el discurso. Cláusulas: Clasificaciones y argumentaciones de distintos autores: función sintáctica de la cláusula en la oración; conexión y conector; significado. Problemas pendientes. Relaciones sintácticas: Clasificaciones y argumentaciones de distintos autores. Subordinación adjetiva, aposición, adjunción, inciso, subordinación de actante, (consideración de la subordinación de relativo) coordinación, centro-periferia (semejanzas y diferencias con núcleo satélite; subordinación retórica) y bipolaridad. Formas de conexión. Conectores: Coincidencias y discrepancias entre los autores; relación sintáctica asignada; conectores: identificación y clase de palabra (la relación forma/significado/función; conjunciones y marcadores del discurso); descripción según el uso. Problemas pendientes. Zona nominal: cláusulas relativas (adjetivas y sustantivas) y completivas. Zona adverbial: cláusulas locativas, temporales, modales, de cantidad. Zonas causal, condicional, consecutiva y concesiva.

## **5A. PRINCIPIOS DE NEUROPSICOLOGÍA (ORIENTACIÓN TRASTORNOS)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Segundo

**Tipo:** Teórico (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Trastornos del lenguaje

### **Contenidos**

#### Unidad I: Introducción a la neuropsicología

Orígenes y fundamentos de la neuropsicología clínica. El estudio de casos paradigmáticos en neuropsicología. Relaciones entre neuropsicología, psicopatología y clínica neurológica. La noción de correlación anátomo-clínica. El método de disociación y doble disociación doble. Neuroanatomía conductual y síndromes focales cerebrales: esquemas básicos Principales funciones y síndromes neuropsicológicos

#### Unidad II: Trastornos cognitivos en cuadros neurológicos

Apraxias y disfunciones del sistema cognitivo-motor. Agnosias y alteraciones en funciones visuoespaciales. Negligencia atencional. Memoria y amnesias. Principales tipos de demencias. Disfunción ejecutiva. Diferencias neuropsicológicas entre lesiones focales y cuadros neurodegenerativos. Vínculos entre estos trastornos y los trastornos del lenguaje.

#### Unidad III: Trastornos cognitivos en cuadros neuropsiquiátricos

Alteraciones neuropsicológicas en trastornos psiquiátricos: disfunciones ejecutivas y déficits en cognición social. Síndromes neuropsicológicos en trastornos del desarrollo. Síndromes neuropsicológicos en trastornos pragmáticos. Vínculos entre estos trastornos y los trastornos del lenguaje. Evaluación neuropsicológica y neurorehabilitación.

## **5B. INTRODUCCIÓN AL BILINGÜISMO (ORIENTACIÓN BILINGÜISMO)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Segundo

**Tipo:** Teórico (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Bilingüismo

### **Contenidos**

#### Unidad I: ¿Qué es el bilingüismo?

Concepciones sobre el bilingüismo. Qué es ser bilingüe en el siglo XXI. La prevalencia del bilingüismo en el mundo. Clasificaciones del bilingüismo. Tipos de bilingües. Bilingüismo y adquisición de primeras y segundas lenguas.

#### Unidad II: El bilingüismo como objeto de indagación científica

Diseños de investigación en el estudio del bilingüismo: enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. Evaluación de la competencia bilingüe. Instrumentos subjetivos y objetivos. Paradigmas típicos en el estudio del bilingüismo: decisión léxica, *priming*, *gating*, denominación de imágenes, lectura y traducción de palabras, estudios de *switching*.

#### Unidad III: Procesamiento de oraciones en bilingües

Procesamiento sintáctico y semántico en bilingües. La ambigüedad estructural y el debate sobre la modularidad. Modelos de procesamiento sintáctico y su relevancia en el campo del bilingüismo. Los estudios sobre la adjunción de cláusulas de relativo en inglés y en español, en monolingües y bilingües. El procesamiento de oraciones con anomalías sintácticas y semánticas. Estudios electrofisiológicos del procesamiento de oraciones: el N400 y el P600.

#### Unidad IV: El bilingüismo bimodal

El bilingüismo en poblaciones sordas. Lenguas fónicas y lenguas de señas. Mitos en torno a las lenguas de señas. Políticas educativas en la formación de sordos: el modelo oralista y el modelo bilingüe. Variables e interrogantes en el estudio cognitivista del bilingüismo bimodal



## **6A. TRASTORNOS DEL LENGUAJE ORAL (ORIENTACIÓN TRASTORNOS)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Segundo

**Tipo:** Teórico (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Trastornos del lenguaje

### **Contenidos**

#### Unidad I: Comprensión oral

Generalidades. Bases neurológicas de la comprensión oral. Procesamiento cognitivo. Trastornos de la comprensión oral: prosódicos, fonológicos, léxicos, semánticos, pragmáticos-discursivos.

#### Unidad II: Producción oral

Generalidades. Bases neurológicas de la producción oral. Procesamiento cognitivo. Trastornos de la producción oral: parafasia, anomia, jerga, disprosodia, neologismo, ecolalia, agramatismo y paragramatismo.

#### Unidad III: Trastornos del neurodesarrollo

Consideraciones generales. Alteraciones motrices del habla: disartria y dispraxia verbal. Trastornos específicos del lenguaje oral. Semiología de los trastornos. Etiología. Comorbilidad. Clasificación desde diferentes perspectivas teóricas. Análisis de casos clínicos.

#### Unidad IV: Las afasias

Consideraciones generales. Definición. Etiología. Semiología. Clasificación. Modelo neoconexionista. Modelo de Luria: afasias sintagmáticas y paradigmáticas. Afasias perisilvianas: afasia de Broca, afasia de Wernicke, afasia de conducción. Afasias extrasilvianas: afasia extrasilviana motora, afasia extrasilviana sensorial, afasia extrasilviana mixta. Trastornos de origen subcortical. Disociaciones dobles. Diagnóstico diferencial con sordera verbal pura, disartria y apraxia verbal. Trastornos asociados. Análisis de casos clínicos.

## **6B. PROCESAMIENTO VERBAL EN BILINGÜES (ORIENTACIÓN BILINGÜISMO)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Segundo

**Tipo:** Teórico (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Bilingüismo

### **Contenidos**

#### Unidad I: Modelos iniciales del procesamiento verbal en bilingües

Los modelos fundacionales de Weinreich: bilingüismo coordinado, subordinado y compuesto. Modelo de Asociación Léxica. Modelo de Mediación Conceptual. Modelo Mixto.

#### Unidad II: Modelos contemporáneos del procesamiento verbal en bilingües

Modelo Jerárquico Revisado: hipótesis de asimetría, hipótesis del desarrollo, hipótesis de refuerzo de conexiones. Modelo de Rasgos Distribuidos: el rol de las variables léxicas, gradación del nivel de solapamiento entre equivalentes interlingüísticos. Modelo de Activación Interactiva Bilingüe: esquemas de tareas, mecanismos inhibitorios, procesos *bottom-up* y *top-down*.

#### Unidad III: Hallazgos experimentales en torno al procesamiento léxico en bilingües

Densidad de vocabulario diferencial en lengua nativa y no nativa. Efecto de concreción. Efecto de cognado. Efecto de asimetría en traducción. Efecto de interferencia categorial. Efecto de competencia en lengua no nativa. Efectos de priming subléxico. Efectos de priming semántico.

## 7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y DISEÑO EXPERIMENTAL

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 45 hs.

**Semestre:** Segundo

**Tipo:** Curso metodológico común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### Contenidos

#### Unidad I: Principios de la metodología

Metodología y métodos. Inducción. Deducción. Abducción. Racionalismo. Empirismo. Paradigmas. Enfoques cualitativos. Enfoques cuantitativos. Realidad, observación, datos, modelos.

#### Unidad II: El proceso de investigación

Concepto de investigación: fases y sub-fases; selección y formulación de problemas; elaboración de objetivos; justificación; viabilidad. Rol del marco teórico en relación con el enfoque epistemológico. Hipótesis: concepto; tipos. Variables: clasificación; operacionalización; indicadores; unidades de análisis; valores. Observación y descripción: tipos de observación; características de la observación en los diseños experimentales. Diseño metodológico: población, muestra y muestreo; tipos de muestreo; técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos; técnicas de sistematización de datos; construcción de bases de datos; criterios de validación y fiabilidad de los datos.

#### Unidad III: Diseño experimental

Introducción a los experimentos sobre el lenguaje. Variables que se pueden medir. Pregunta de investigación e hipótesis. Diseño de mediciones: población, muestra, grupos, y condiciones experimentales. Estudios correlacionales. Estudios causales. Tipos de diseño experimental: intra-sujeto o entre-sujetos. Estudios de córpora. Dificultades o errores en experimentación.

#### Unidad IV: Diseños específicos para el lenguaje

Paradigmas experimentales más utilizados. *Gating*. Decisión léxica. Decisión semántica. Paradigmas de incompatibilidad. Paradigmas de priming. Tipos de estímulo. Modalidades de presentación. Estímulos naturales. Estímulos artificiales. Control y manipulación de variables. Modos de respuesta.

## **8A. TRASTORNOS DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA (ORIENTACIÓN TRASTORNOS)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 60 hs.

**Semestre:** Tercero

**Tipo:** Seminario (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Trastornos del lenguaje

### **Contenidos**

#### Unidad I: Bases neuropsicológicas de la lectura y la escritura

Principios de la lectura y la escritura. Sistemas ortográficos opacos vs. transparentes. Implicancias para el aprendizaje y el procesamiento. Modelos psicolingüísticos de la lectura y la escritura. Hallazgos experimentales. Mecanismos cerebrales.

#### Unidad II: Alexias

Definición. Alexias centrales y periféricas. Clasificación neurocognitiva de las alexias. Alexia superficial, fonológica y profunda. El modelo de dos rutas de lectura. Otros trastornos de la lectura: alexia pura y atencional.

#### Unidad III: Aprendizaje de la lectura y dislexias

Modelos de desarrollo en etapas y modelos duales. Trastornos del desarrollo de la lectura. Dislexia. Definición y criterios de exclusión. Retraso lector. Clasificación de las dislexias. Predictores del aprendizaje de la lectoescritura. El rol de la conciencia fonológica. Dificultades de la lectura en trastorno específico del lenguaje y autismo. Trastornos de lectura secundarios a otros cuadros.

#### Unidad IV: Agrafias

Definición. Agrafias centrales y periféricas. Clasificación neurocognitiva de las agrafias. Agrafia superficial, fonológica y profunda. Agrafia por lesión del retén grafémico, agrafia alográfica, agrafia por lesión de los patrones grafomotores.

#### Unidad V: Aprendizaje de la escritura y disgrafias

Modelos de desarrollo en etapas y modelos duales. Trastornos del desarrollo de la escritura. Disgrafía. Definición y criterios de exclusión. Retraso escritor. Clasificación de las disgrafias. Perspectivas neurológicas y psicolingüísticas. Dificultades de la escritura en español. Trastornos de escritura secundarios a otros cuadros.

#### Unidad VI: Evaluación de la lectura y escritura

Baterías de generales del lenguaje: Test de Boston y Batería para el Análisis de los Déficit Afásicos. Pruebas de lectura y escritura en sujetos con trastornos adquiridos del lenguaje. Protocolos para evaluar las alteraciones del desarrollo: Test LEE y PROLEC. Diseño de las pruebas y objetivos.

## **8B. ASPECTOS EXTRALINGÜÍSTICOS DEL BILINGÜISMO (ORIENTACIÓN BILINGÜISMO)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 60 hs.

**Semestre:** Tercero

**Tipo:** Seminario (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Bilingüismo

### **Contenidos**

#### Unidad I: Plasticidad cerebral y cambios cognitivos

Principios de plasticidad cerebral. Neurodesarrollo. Neurogénesis. Sinaptogénesis. Potenciación a largo plazo. Depresión a largo plazo. Mecanismos asociativos hebbianos. El impacto de la experiencia en la neurocognición.

#### Unidad II: El impacto de la experiencia bilingüe sobre la estructura cerebral

Anatomía cerebral. Las redes críticas del control ejecutivo y lingüístico. Densidad de materia gris en bilingües y monolingües. Mediciones de sustancia blanca en bilingües y monolingües. Críticas a la hipótesis del bilingüismo como fuente cambios volumétricos a nivel cerebral.

#### Unidad III: El impacto de la experiencia bilingüe sobre las funciones ejecutivas y verbales

Caracterización de las funciones ejecutivas: memoria de trabajo, control inhibitorio, atención selectiva. El uso diferencial de las funciones ejecutivas en individuos bilingües. El impacto del bilingüismo sobre las funciones ejecutivas. El intérprete simultáneo como modelo más específico de experticia bilingüe. Críticas a la hipótesis del bilingüismo como fuente de ventajas ejecutivas.

#### Unidad IV: El impacto de la experiencia bilingüe sobre la reserva cognitiva

Definición de reserva cognitiva. Impacto de experiencias individuales y sociales sobre la reserva cognitiva. Evidencia a favor y en contra del impacto positivo del bilingüismo sobre la reserva cognitiva. Instrumentos empleados en la medición del constructo. Críticas a la hipótesis del bilingüismo como fuente de reserva cognitiva.

## **9. TALLER DE PROYECTO DE TESIS**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Tercero

**Tipo:** Taller común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### **Contenidos**

#### Unidad I: Delimitación del problema de investigación

Definición de tema y problema de investigación. Herramientas de búsqueda bibliográfica. Elaboración del estado del arte.

#### Unidad II: Objetivos de investigación

Establecimiento de objetivos generales y específicos. Generación de hipótesis científicas. Identificación de variables, operacionalización y obtención de indicadores.

#### Unidad III: Diseño metodológico

Tipos de metodología. Elección de la metodología adecuada de acuerdo con los objetivos planteados. Técnicas de muestreo. Instrumentos de recolección de datos. Técnicas y estrategias de sistematización y análisis de datos.

## **10A. FUNDAMENTOS DE REHABILITACIÓN DEL LENGUAJE (ORIENTACIÓN TRASTORNOS)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Tercero

**Tipo:** Seminario (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Trastornos del lenguaje

### **Contenidos**

#### Unidad I: La evaluación del lenguaje desde los modelos cognitivos

Principios y objetivos de la evaluación. Instrumentos disponibles en nuestro medio. Inferencias diagnósticas. Implicancias para la investigación cognitivista. Análisis de casos.

#### Unidad II: Enfoques en la intervención del lenguaje en las afasias

abordaje de estimulación, abordaje de modificación de la conducta, abordaje pragmático, abordaje neosociacionista, abordaje neuropsicológico o cognitivo.

#### Unidad III: Tratamiento de las afasias focales y difusas

Lesiones focales: Recuperación espontánea y por terapia en afasias focales. Pronóstico y efectividad. Lesiones focales y difusas: Abordaje de dificultades debidas al compromiso del hemisferio izquierdo (HI) por lesiones focales (ACV) y difusas (traumatismo de cráneo). Abordaje de las dificultades debidas a lesiones difusas que afectan el lenguaje y la comunicación por lesiones del hemisferio derecho.

#### Unidad IV: Tratamiento de funciones centrales

Dificultades semánticas: afectación de conceptos concretos y/o abstractos; déficits categoriales. Producción: dificultades en la producción del lenguaje; déficits léxicos. Procesamiento oracional: comprensión y/o producción de oraciones; terapia del *mapping*.

#### Unidad V: Tratamiento pragmático

Tratamiento pragmático posterior a lesiones del HI. Uso y eficacia de los sistemas alternativos y/o aumentativos de la comunicación. Tratamiento pragmático del lenguaje con lesiones del HD. Lenguaje indirecto. Ironía. Metáforas. Humor.

#### Unidad VI: Tratamiento en enfermedades neurodegenerativas

Abordaje de las alteraciones del lenguaje por lesiones neurodegenerativas. Principios y objetivos de la terapia. Afasias progresivas primarias. Enfermedad de Alzheimer.

#### Unidad VII: Eficacia del tratamiento

Medición de la eficacia del tratamiento en pacientes con lesiones cerebrales adquiridas focales o difusas. Eficacia en enfermedades neurodegenerativas.

## **10B. BASES NEUROCOGNITIVAS DEL BILINGÜISMO (ORIENTACIÓN BILINGÜISMO)**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 60 hs.

**Semestre:** Tercero

**Tipo:** Seminario (específico)

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Bilingüismo

### **Contenidos**

#### Unidad I: El desarrollo del sistema lingüístico bilingüe

Adquisición de segundas lenguas: factores que modulan el desempeño; diferencias en el proceso de adquisición monolingüe y bilingüe; evidencia comportamental. Aprendizaje estadístico, implícito y explícito en segunda lengua.

#### Unidad II: Procesamiento verbal en bilingües: Evidencia de neuroimágenes

Cerebro monolingüe y bilingüe: estudios neuroanatómicos del procesamiento de lenguas nativas y no nativas (RMf, PET y NIRS). Lateralización del cerebro monolingüe y bilingüe: evidencia y debate actual sobre posibles diferencias. Correlatos neurocognitivos del procesamiento fonológico/ortográfico, semántico y sintáctico en ambas lenguas. Evidencia de cambios neuroanatómicos asociados al bilingüismo.

#### Unidad III: Procesamiento verbal en bilingües: Evidencia de afasiológica

Utilidad de la evidencia afasiológica para modelizar el sistema bilingüe. Patrones de restitución en afasia bilingüe. La organización neurocognitiva del sistema bilingüe: aspectos macro y microanatómicos. Alteraciones de mecanismos interlingüísticos: *switching* patológico, trastornos de traducción. Características en la recuperación del lenguaje. Modelos neuroanatómicos del sistema bilingüe.

#### Unidad IV: Procesamiento verbal en bilingües: Evidencia de electrofisiológica

Correlatos electrofisiológicos diferenciales entre lenguas nativas y no nativas. El potencial de disparidad (MMN) como índice de procesos fonológicos en bilingües. El potencial N400 como índice del procesamiento semántico en bilingües. Los potenciales P600 y (E)LAN como índices del procesamiento sintáctico en bilingües. Los potenciales LPC y N200 como índices de mecanismos de control bilingüe y cambio de idioma.



## **11. EDUCACIÓN, LENGUAJE Y COGNICIÓN**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Cuarto

**Tipo:** Curso Teórico común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### **Contenidos**

#### Unidad I: Educación, lenguaje, cognición y emoción

La educación en neurociencias y ciencias cognitivas. El lenguaje y la cognición en la educación. Emociones y motivaciones en la interacción didáctica, la enseñanza de la lengua y los procesos de producción y comprensión discursivas. Formas verbales y no verbales de expresividad emocional. Relación neural entre razón y emoción. Lenguaje y emoción según la cognición situada y la teoría de la metáfora conceptual.

#### Unidad II: Evolución y adquisición del lenguaje

Teorías innatistas versus teorías de sistemas adaptativos complejos. Neurobiología de la afiliación: postulación de un dispositivo innato de aprendizaje del lenguaje. La conversación y el discurso como fuente de datos para la exploración de los fundamentos biológicos del lenguaje. El rol del contexto lingüístico, situacional y mental en el estudio del lenguaje y la gramática. Distinción entre lengua y concepción oral y escrita. El lenguaje matemático, el sentido numérico de la mente.

#### Unidad III: La ciencia de la lectura

Mecanismos cerebrales de la lectura. La hipótesis del reciclaje neuronal. El aprendizaje de la lectura: etapas de procesamiento de la información. La conversión grafema-fonema como método afín a la arquitectura del cerebro visual. La ineficiencia del enfoque del lenguaje integral. El cerebro disléxico. Principios fundamentales de la enseñanza de la lectura. La educación basada en la evidencia. Lectura, procesos atencionales y comprensión textual. Herramientas de la Lingüística Cognitiva para la comprensión del texto en sus diferentes niveles estructurales.

#### Unidad IV: Intersubjetividad y educación

Interacción y espacios de información. La intersubjetividad como característica esencial de la especie humana. Enfoques intersubjetivos de la comunicación y el lenguaje. Posicionamiento intersubjetivo y recursos metadiscursivos textuales. El aula como espacio para el desarrollo interactivo de la comunicación multimedial del desempeño escolar autorregulado.

## 12. FUNDAMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE ESTUDIOS NEUROCIENTÍFICOS

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 45 hs.

**Semestre:** Cuarto

**Tipo:** Curso Metodológico común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### Contenidos

#### Unidad I: Diseños experimentales en ciencias cognitivas

Diseño experimental: objetivo, planteo de hipótesis, tipos de variables. Validez interna y varianza. Diseño correlacional, cuasi-experimental y experimental. Diseños uni y multivariados, intra e intersujetos, simples y factoriales.

#### Unidad II: Medidas conductuales y periféricas

Correlatos conductuales de procesos cognitivos: tests de tiempos de reacción y porcentaje de aciertos. Seguimiento de movimientos oculares (*eye-tracking*). Medidas fisiológicas periféricas: electrocardiograma, frecuencia respiratoria, derivación de tono vagal, respuesta galvánica. Baterías dimensionales neuropsicológicas como medida de funciones cognitivas.

#### Unidad III: Métodos electromagnéticos

Magnetoencefalografía, electroencefalografía (EEG) y EEG intracerebral. Ventajas y desventajas de cada método. Datos derivados: ERPs, ERDs/ERS, análisis de oscilaciones y estimación de fuente. Programas de procesamiento y análisis de datos: EEGLAB/ERPLAB.

#### Unidad IV: Métodos de estimulación

Estimulación magnética transcraneal y Estimulación transcraneal con corriente directa. Aplicación en paradigmas de psicología experimental: pre, post y durante entrenamiento en tareas activas. Comparación entre métodos: ventajas y desventajas. Precauciones y contraindicaciones de su aplicación. Perspectivas a futuro.

#### Unidad V: Métodos de neuroimágenes

Relevancia y limitaciones de las neuroimágenes. Ventajas y desventajas de los distintos métodos (PET/MRI/fMRI/DTI/NIRS). Descripción general de software de análisis y demostración.

#### Unidad VI: Métodos de conectividad cerebral

Aplicaciones a datos de EEG y neuroimágenes. Conectividad en redes en reposo. Métodos de conectividad: ICA, *seed analysis*, teoría de grafos. Descripción y demostración de programas de análisis (Matlab, SPM, FSL).

### **13. NEUROLINGÜÍSTICA**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30 hs.

**Semestre:** Cuarto

**Tipo:** Seminario común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

#### **Contenidos**

##### Unidad I: El desarrollo teórico de la neurolingüística

Primeras observaciones. Frenología. Localizacionismo. Conexionismo. Concepciones y definiciones actuales.

##### Unidad II: Aportes de los métodos de lesión

Método de disociación. Disociaciones dobles. Trastornos de la comunicación y trastornos del lenguaje. Relación entre áreas críticas y funciones lingüísticas. Trastornos de los aspectos formales del procesamiento lingüístico por lesión del hemisferio izquierdo (fonología, morfología, lexis, sintaxis). Trastornos de los aspectos pragmáticos del lenguaje por lesión del hemisferio derecho.

##### Unidad III: Aportes de los métodos neurocientíficos

Métodos electrofisiológicos para el estudio del lenguaje: electroencefalografía (EEG); magnetoencefalografía (MEG); potenciales relacionados a eventos (ERP) asociados al procesamiento fonológico, léxico-semántico y sintáctico; medidas de conectividad funcional durante procesos lingüísticos a partir de registros de EEG. Métodos hemodinámicos: imagen por resonancia magnética (MRI); tomografía por emisión de positrones (PET).

##### Unidad IV: Modelos teóricos

Modelos corporeizados y situados: del modularismo a la cognición corporizada y situada. Modelos anatómicos: el modelo declarativo/procedural. Modelos conexionistas: teoría de redes relacionales, teoría de redes funcionales.

## **14. SEMINARIO DE TESIS**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 60hs.

**Semestre:** Quinto

**Tipo:** Seminario común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### **Contenidos**

#### Unidad I: Tipos de estudio

Clasificación de tipos de estudios: teóricos o empíricos, cualitativos o cuantitativos.

#### Unidad II: Muestreo, técnicas de recolección de datos y normativas bioéticas

Principales técnicas de muestreo (p. ej., aleatorio o no aleatorio). Técnicas e instrumentos de recolección de datos: uso de pruebas psicométricas, diseño de experimentos conductuales, registro de actividad neuronal o medidas neurofisiológicas. Normativa bioética local, provincial, nacional e internacional. Consideraciones para el desarrollo de investigaciones en seres humanos.

#### Unidad III: Instrumentos de recolección de datos

Nociones básicas de psicometría (validez, confiabilidad, sensibilidad y especificidad). Diseños experimentales y controles de variables espurias (control del contexto experimental y de las variables psicolingüísticas intervinientes). Normas psicolingüísticas. Resguardos metodológicos de la investigación en neurociencias del lenguaje.

#### Unidad IV: Bases de datos

Confección de bases de datos: carga y preprocesamiento (codificación de datos, datos faltantes). Programas de análisis cualitativo y cuantitativo.

#### Unidad V: Organización formal de una tesis

Composición de los apartados, estructuración de los mismos. Modelos de tesis de acuerdo al tipo de investigación (teórica o empírica).

## 15. ESTADÍSTICA

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 45hs.

**Semestre:** Quinto

**Tipo:** Curso metodológico común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### Contenidos

#### Unidad I: Nociones elementales de estadística descriptiva e inferencial

Breve reseña histórica. Estadística: concepto. Instrumentos de recolección de los datos. Organización de los datos. Distribución de frecuencia. Confección de tablas. Gráficos estadísticos. Interpretación de tablas y gráficos. Medidas de localización: medidas de tendencia central y dispersión. Probabilidad clásica y frecuencial. Distribuciones de probabilidad continua. Normal. Teoría de muestras: tipos de muestreo (probabilísticos y no probabilísticos). Prueba de hipótesis. Pruebas de comparación de dos o más poblaciones (prueba *t* y ANOVA). Relación entre dos variables (prueba Chi-cuadrado). Correlación lineal (*r* de Pearson). Regresión lineal. Diagrama de dispersión. Interpretación y cálculo. Uso de software estadístico para el tratamiento de datos.

#### Unidad II: Investigación no experimental y análisis estadístico

Investigación *ex post facto* e investigación experimental: diferencias. Clasificación de los estudios *ex post facto*: estudios descriptivos, estudios de desarrollo, estudios comparativo-causales, estudios correlacionales. Estudios basados en el análisis factorial.

#### Unidad III: Abordaje psicométrico de una escala

Confiabilidad y validez de una escala. Significado y medición de la confiabilidad y validez. Interpretación. Tipos de validez. Análisis factorial: características y tipos. Desarrollo del análisis factorial. Uso de software estadístico para el tratamiento de datos.

## **16. TALLER DE REDACCIÓN CIENTÍFICA**

**Carácter:** Obligatoria

**Horas:** 30hs.

**Semestre:** Quinto

**Tipo:** Taller común

**Modalidad:** Presencial

**Orientación:** Común a ambas orientaciones

### **Contenidos**

Este taller constará de una única unidad transversal en la que se integrarán progresivamente los siguientes contenidos teórico-prácticos:

1. El formato IMRaD.
2. El estilo científico: precisión, claridad y brevedad.
3. Técnicas de redacción.
4. La introducción: macroestructura, patrones léxicos y aspectos gramaticales.
5. El método: macroestructura, patrones léxicos y aspectos gramaticales.
6. Los resultados: macroestructura, patrones léxicos y aspectos gramaticales.
7. La discusión: macroestructura, patrones léxicos y aspectos gramaticales.
8. El resumen: macroestructura, patrones léxicos y aspectos gramaticales.
9. Otros elementos del manuscrito (título, autores, referencias, figuras y tablas).