

Comunicación y lenguaje

La nueva
neuropsicología
cognitiva, I

Miquel Serra

UBe

Comunicación y lenguaje

Comunicación y lenguaje

La nueva
neuropsicología
cognitiva, I

Miquel Serra



B Universitat de Barcelona

Publicacions i Edicions

Serra i Raventós, Miquel

Comunicación y lenguaje : la nueva neuropsicología
cognitiva

Bibliografía. Índice

ISBN 978-84-475-3709-9 (vol. 1)

ISBN 978-84-475-3738-9 (vol. 2)

ISBN 978-84-475-3756-3 (o.c.)

I. Título

1. Psicología cognitiva 2. Psicolingüística

© Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona

Adolf Florensa, s/n

08028 Barcelona

Tel.: 934 035 430

Fax: 934 035 531

www.publicacions.ub.edu

comercial.edicions@ub.edu

ILUSTRACIONES

P. Serra, M. Rubio

ISBN (vol. 1)

978-84-475-3709-9

ISBN (obra completa)

978-84-475-3756-3

DEPÓSITO LEGAL (vol. 1)

B-21.863-2013

DEPÓSITO LEGAL (obra completa)

B-21.863-2013

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN

Gráficas Rey

Queda rigurosamente prohibida la reproducción total o parcial de esta obra. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada, transmitida o utilizada mediante ningún tipo de medio o sistema, sin autorización previa por escrito del editor.

Índice

PRESENTACIÓN	17
PARTE I	
MARCO Y CONCEPTOS BÁSICOS	
Capítulo 1	
LOS ÁMBITOS DE LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE EN LA PSICOLOGÍA:	
PUNTOS DE PARTIDA Y NOCIONES BÁSICAS	27
1. Perspectivas y nociones básicas desde la psicología	27
2. Conceptuación del marco psicológico	27
2.1. Cuestiones generales para ubicarse	30
2.2. Cuestiones acerca del lenguaje y la psicología.....	31
2.3. Cuestiones internas a la psicología del lenguaje	32
3. El estudio psicológico del lenguaje	34
4. Filosofía, psicología y lingüística: diferencias en sus reglas, categorías y unidades	41
5. Conceptos básicos para revisar y retener	45
5.1. Conceptos de fundamento	45
5.2. La difícil cuestión de la representación del conocimiento	46
5.3. Tipos de representaciones y su forma de aprendizaje particular	49
5.4. Plan para la psicología de la comunicación y el lenguaje.....	54
6. La ubicación de la comunicación en la psicología	55
6.1. Factores que inciden en la comunicación.....	56
7. La ubicación del lenguaje en la psicología	57
7.1. Cuestiones acerca del lenguaje y el pensamiento para ubicar las perspectivas de estudio	58
7.2. El lenguaje y la neuropsicología cognitiva	59
7.3. Psicología y lingüística en la historia reciente: las psicologías cognitivas clásicas y la renovada	60
Capítulo 2	
COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	63
1. Factores que inciden en la comunicación: de los intercambios físicos a los intencionales	63
1.1. La intencionalidad en la comunicación	72
1.2. La intencionalidad en la comunicación animal y en la humana	75
2. Comunicación, evolución y lenguaje humano	83
2.1. Comunicación animal y comunicación humana	85
2.2. La comunicación entre animales	86
2.3. La actividad contingente en la comunicación animal.....	89
2.4. Comunicación y continuidad. Lenguaje y ruptura	90
3. Psicología comparada de la comunicación: los criterios de Hockett	91
3.1. Canal de propagación	92
3.2. Tipo de transmisión	93

3.3. Estructura de unidades y reglas (semanticidad): unidades de significación arbitrarias y de estructuración dual. Otras unidades	93
3.4. Uso de normas, unidades y reglas.....	94
3.5. Criterios exclusivos para la comunicación y el lenguaje humanos	95
3.6. Comparación entre las lenguas humanas: ¿qué tienen en común las lenguas humanas?.....	96
3.7. La enseñanza del lenguaje y la comunicación humana con los animales.....	97
4. Condiciones para la comunicación intencional	101
4.1. Ámbitos básicos para la comunicación.....	101
4.2. Factores externos adicionales y sus implicaciones: integración de las informaciones y su traducibilidad a signos	105
4.3. Comunicación y extracción del sentido	105
5. Los signos como procedimiento y soporte de la comunicación	106
5.1. Conceptos básicos de semiología (semiótica).....	107
5.2. El significar y los signos: psicosemiótica.....	109
5.3. Los modelos para explicar la significación	110
5.3.1. Modelos segregacionista (formalistas) de la significación	110
5.3.2. Modelos integracionistas: significado, sentido y contexto.....	114
5.4. Contexto y signos en la comunicación	116
6. Tipología y clasificación de los signos en naturales y artificiales	122
6.1. Propiedades de los signos.....	128

Capítulo 3

PRINCIPIOS SOCIALES Y COGNITIVOS DE LA COMUNICACIÓN

1. Principio de cooperación social	133
1.1. Sintonía entre hablantes: las máximas de Grice	135
1.2. La transgresión de las máximas y su resultado informativo.....	137
1.3. Importancia cognitiva de las máximas	138
1.4. Inferir, presuponer e implicar. Operaciones cognitivas fundamentales	139
1.5. Relevancia o pertinencia	142
2. Los actos de habla	144
2.1. La adquisición de los actos de habla: ¿cuál es la primera dimensión que se aprende?	151
2.2. Los actos de habla y las fórmulas de cortesía (<i>politeness</i>)	153
3. Usos y paradigmas comunicativos	154
3.1. La conversación como interacción comunicativa	154
3.1.1. Tipología de la comunicación: la conversación como discurso oral.....	155
3.1.2. La estructura de la conversación: turnos, pares adyacentes y transiciones	157
3.2. Las preguntas: encuestas, exámenes y entrevistas.....	162
3.3. La comunicación referencial.....	166

PARTE II

INFORMACIÓN, LENGUAJE Y CULTURA

Capítulo 4

LA INFORMACIÓN Y SU ENCORPORACIÓN: PERCEPCIÓN Y ACCIÓN, REPRESENTACIÓN Y USO

1. La información: contenido, estructura perceptiva, representación y uso	174
2. La información: atención y percepción de objetos y hechos	182

2.1.	La atención.....	185
2.2.	La percepción y la capacidad para «agrupar».....	186
2.2.1.	La percepción de objetos	188
2.2.2.	La categorización perceptiva	190
2.2.3.	La percepción de los hechos (eventos)	191
2.2.4.	Las áreas semánticas y los prototipos	192
3.	La selección de la información: accesibilidad, perspectiva y relevancia	193
3.1.	La accesibilidad: lo conocido y lo nuevo	195
3.2.	La saliencia: topicalización y focalización	196
3.3.	El punto de vista: la perspectiva y sus cambios.....	199
3.4.	Lo informativo: la relevancia	202
4.	La organización de la información	204
5.	La dinámica en el procesamiento de la información	211
6.	La representación de la información: conceptos y proposiciones	215
7.	Las transformaciones que sufre la información en la mente	218
8.	La información y su adaptación contextual: la deixis	221
8.1.	Tipos de referencia y deixis: la pronominalización	222
8.2.	La deixis de persona.....	224
8.3.	La deixis de espacio.....	227
8.4.	La deixis de tiempo	233
9.	De la información a la psicología y al lenguaje: contenidos explícitos e implícitos, componibilidad y recursión	238
9.1.	El uso de la información explícita e implícita: las inferencias	240
9.1.1.	Tipos de inferencias	241
9.1.2.	Uso de las inferencias: presuposiciones e implicaciones; analogías y metáforas	242
9.2.	La disposición de la información en el lenguaje: construcciones y recurrencia.....	243

Capítulo 5

	EL LENGUAJE, SUS COMPONENTES E INTERFACES	247
1.	Conceptos de base: las unidades y reglas del lenguaje	247
1.1.	Las reglas y normas en el lenguaje y en psicología	248
1.2.	Lenguaje: conocimiento y realizaciones	250
2.	Las bases subyacentes al lenguaje	252
2.1.	Modelos psicolingüísticos del procesamiento.....	253
2.2.	Unidades y niveles de organización que se integran en el lenguaje. Las interfaces entre ellos.....	255
2.3.	Requisitos mínimos y esenciales para el lenguaje.....	255
2.4.	Niveles de organización y sus interfaces.....	256
2.5.	Definiciones de lenguaje.....	257
2.6.	Las funciones del lenguaje según la perspectiva lingüística	258
2.7.	El lenguaje y sus componentes	259
2.7.1.	La pragmática: los usos del lenguaje según contextos y funciones comunicativas («expresar más de lo dicho»)	262
2.7.2.	Semántica léxica y semántica oracional (sintaxis): la organización del significado mediante las palabras y las oraciones	266
2.7.2.1.	El léxico	268
2.7.2.2.	La morfología.....	277
2.7.2.3.	La sintaxis	278
2.7.2.4.	La conectividad de las oraciones	286

2.7.3.	La fonología y la fonética: el componente sonoro de la lengua	287
3.	Las interfaces entre los componentes	296
4.	Esquemas y modelaciones del funcionamiento del lenguaje	299
4.1.	Metáforas para explicar el uso del lenguaje	299
4.2.	Esquema en etapas del procesamiento (comprensión).....	304
4.3.	Procesamiento del lenguaje según el modelaje de primitivos cognitivos	305

Capítulo 6

	LA EVOLUCIÓN DE LA CULTURA, EL LENGUAJE Y EL PENSAMIENTO	307
1.	Una «anomalía»: la ruptura simbólica en la coevolución biológica y cultural.....	308
2.	La coevolución: un concepto clave para entender la evolución acelerada y el acceso a la complejidad	312
3.	Los orígenes y la evolución del lenguaje	313
3.1.	Las especulaciones acerca de los orígenes del lenguaje	316
3.2.	El pensamiento primitivo y el lenguaje.....	317
4.	La diversidad entre las lenguas y las propuestas de una gramática universal y la facultad u órgano del lenguaje	320
4.1.	La diversidad de las lenguas según las estructuras.....	322
4.2.	La diversidad de las lenguas en cifras	324
5.	La cultura y el lenguaje: los conocimientos, los valores y las creencias que se transmiten	327
6.	Relaciones entre cultura, pensamiento y lenguaje: revisión del relativismo lingüístico	328
6.1.	Percepción, conceptualización y lenguaje	343
6.1.1.	Los colores y las lenguas	343
6.1.2.	El espacio	346
6.1.3.	El tiempo	350
7.	Importancia, consecuencias y reubicación del relativismo lingüístico	354

PARTE III

BASES PSICOBIOLOGICAS DEL LENGUAJE

Capítulo 7

	NEUROBIOLOGÍA Y LENGUAJE	365
1.	La evolución de las especies	366
1.1.	La evolución del cerebro de los vertebrados y la comunicación.....	371
1.2.	Una solución al enigma de la aceleración de la evolución humana: la coevolución y la autoselección	375
2.	Genética y sistema nervioso	378
2.1.	Genética y diversidad	378
2.2.	Herencia y lenguaje	380
2.3.	Causas orgánicas de las deficiencias del lenguaje.....	383
3.	El cerebro humano y el lenguaje: hemisferios, áreas, capas, circuitos y neuronas	384
3.1.	Epigénesis y maduración del cerebro	386
3.2.	La estructura básica del cerebro.....	387
3.3.	La lateralización: las funciones rompen la simetría inicial del cuerpo.....	389
3.4.	Representaciones específicas (sensoriomotrices) y difusas (asociativoconceptuales) en el procesamiento	394
3.5.	El procesamiento subcortical del lenguaje.....	397

4. La proyección de los circuitos de la «acción-percepción» hacia el lenguaje.....	398
4.1. El núcleo de la cuestión: la coincidencia funcional entre redes neuronales y trabajo mental.....	402
4.2. Síntesis y resumen: las redes funcionales del cerebro para el lenguaje.....	406
5. El cerebro del oído para comprender y expresarse	408
6. El cerebro del habla	413
6.1. Perspectivas para ubicar y comprender el habla a raíz de las neuronas espejo.....	417
6.2. Métodos actuales de investigación y la interpretación de sus datos	418
7. Los datos neurolingüísticos en la actualidad.....	420
7.1. Valoración de los resultados obtenidos con los estudios de imágenes de actividad cerebral y lenguaje.....	425
7.2. Conclusiones siempre provisionales	427

PRESENTACIÓN

El lenguaje es lo que nos hace humanos. Es el instrumento que nos habilita como seres sociales, conscientes y pensantes. Cualquiera que observe con atención cómo nos comunicamos y hablamos queda fascinado viendo de qué manera es posible organizar, expresar y comprender tan fácilmente intenciones y contenidos. Estudiar e investigar cómo es posible que los humanos hayamos construido un medio tan perfeccionado para cumplir y avanzar en nuestros objetivos de cooperación y adaptación, de representación del conocimiento y su comunicación, es una tarea que no deja indiferente a nadie. Además, ninguna otra habilidad, como la música y las otras artes, la ciencia y las religiones, el derecho, o toda la organización social, sería posible sin el lenguaje. Cuanto más se profundiza en su saber, más cuesta imaginar cómo seríamos si en nuestra línea evolutiva no hubiéramos realizado este tipo de adaptación en la cual estamos todavía.

No solo fascina cómo el lenguaje se ha ido formando, sino también que cada generación pueda arrancar en su quehacer a partir de una enorme herencia cultural ahorrándose, gracias a ella, siglos de esfuerzo. También deja asombrado esta eficacia en la transmisión y capacidad para el recuerdo, para comunicar y compartir sentimientos de alegría o dolor, el sentirse querido y acompañado o solitario e incomprendido. En nuestro caso, tratándose de la psicología, es fácil entender que el lenguaje sea un medio fundamental para el soporte y la realización de nuestra ciencia. En las entrevistas, encuestas, experimentos, terapia o rehabilitación, en todas ellas, el lenguaje es un instrumento fundamental que nos facilita, o en caso de su retraso o pérdida dificulta, nuestra labor. Un instrumento tan básico como el lenguaje debe, pues, ser bien conocido para así ampliar nuestros recursos de comprensión y de expresión en cualquier ámbito.

En 1965 el psicólogo George Miller escribió uno de los primeros textos de aquella psicolingüística clásica. Este libro, uno de los primeros que se puede incluir en la naciente psicología cognitiva de la posguerra, es todavía hoy una excelente referencia para introducirnos en las cuestiones del texto que hemos preparado. Su claridad para ubicar una psicología exigente en el estudio del lenguaje es un acierto, su síntesis es encomiable. George Miller nos dice que el lenguaje humano tiene unas cualidades que todo psicólogo tendría que conocer para comprender las complejas interacciones en el sí de la **comunicación** y con el **pensamiento**. Estos aspectos son bien conocidos, pero no se les otorga la importancia que tienen en el procesamiento del lenguaje (Miller 1965).

El programa psicolingüístico de Miller invita a prestar atención a los siguientes puntos:

- Existe un amplio componente biológico en la capacidad humana para el habla articulada.
- Deben mantenerse aparte la descripción de una lengua y la descripción del hablante.
- El significado de una expresión no debe confundirse con su referencia.
- El significado de una expresión no es la suma lineal de los significados de las palabras.
- La estructura sintáctica de una frase impone agrupaciones que rigen interacciones entre los significados de las palabras de la frase.
- No existe un límite para el número de frases o el número de significados que se pueden expresar.
- No todos los rasgos físicos del habla son significativos para la comunicación oral, y no todos los rasgos significativos del habla tienen una representación física.

Añadamos algunos objetivos de estudio, adaptándolos a una forma más actual:

- Identificar las unidades críticas de cada componente (fonología, léxico, etc.) para conocer cuál es su intervención a lo largo del procesamiento.
- Reconocer sin prestar excesiva atención, y elegir con rapidez, lo que es relevante y lo que es secundario.
- Reconstruir el significado de las palabras cuando están organizadas en oraciones.
- Extraer el sentido a partir del significado de las oraciones y de su contexto.

Estos puntos forman un programa que recoge toda una larga tradición proveniente de la psicología cognitiva europea desde el inicio del siglo xx. Esta psicología siempre ha tratado las producciones lingüísticas como una actividad del pensamiento para comunicarse (con alguien y en un contexto) y para expresar los productos de una cultura. Son realizaciones siempre específicas. Se trata de una actividad que ni en la repetición de una misma oración resulta idéntica. Esta variabilidad en la producción, sin embargo, no presenta ningún problema para el reconocimiento de una estructura. Tan solo sigue unas reglas que requieren aprendizajes y habilidades poco conocidos y tratados: ¿cómo distinguir lo que es relevante de lo que no lo es en la señal acústica, la palabra, la oración o el texto? En todos estos niveles encontramos aspectos que son irrelevantes (no importan para el significado ni tienen consecuencias en el oyente) junto a otros que sí son críticos, pues aportan aquella información que, además, sabemos juzgar como decisiva o secundaria.

Las propiedades que procesamos para extraer la información relevante van más allá de las características físicas y estructurales (lingüísticas) del estímulo (lengua hablada en un momento y lugar). Hay que tener en cuenta e integrar muchos conocimientos implícitos que normalmente no se estudian, pero que son muy importantes para el psicólogo. No nos referimos solamente a los de tipo físico (acústica en fonética y entonación), sino también a los conceptuales, que rigen las inferencias en las interpretaciones para incorporar el sentido que aportan los contextos al significado (literal) del lenguaje.

En el ejercicio de la actividad lingüística se manifiesta un hecho psicológicamente importante y probablemente único: se trata de la productividad indefinida, que permite la combinación de palabras (el componente «abierto» por excelencia) en un conjunto finito de estructuras de oraciones (el componente «limitado»). La productividad ilimitada se basa en el aprendizaje de unas pocas reglas disponibles y la inserción de unidades y combinaciones nuevas en ellas. Este funcionamiento abierto a realizaciones indefinidas mediante reglas finitas ha sido ya puesto de relieve por muchos autores, y tiene unas repercusiones cognitivas interesantísimas: permiten adaptar nuestras referencias (aprendizaje infantil) y referir cualquier realidad nueva y desconocida (p. ej., en el arte y la ciencia).

La conceptualización de las reglas que conciernen al léxico y a la gramática es materia de discusión sin resolver. Aquí, en nuestro ámbito psicológico las consideraremos tendencias generales y no leyes formales de cumplimiento obligado. Las reglas se aprenden y se siguen, pero en caso de no cumplirse (errores, omisiones o incoherencias), gracias al conocimiento del mundo, de la lógica o del propio lenguaje se puede rescatar el sentido pretendido. Esta reconstrucción, que se realiza en todo proceso de comprensión, aunque en distintos grados, es una tarea cognitiva de primer orden.

La investigación y enseñanza de la psicología cognitiva del lenguaje, su uso en la adquisición o su patología, ha sido nuestra tarea fundamental durante muchos años. Como suele ocurrir, y como se comprenderá tras conocer este texto, nunca se encuentra la perspectiva que se ajuste al perfil de los intereses que uno considera adecuados. Esta dificultad, que, por otra parte, tienen todos los docentes y científicos, fue la causa de empezar a preparar un texto para paliar este vacío. Antes de este proyecto actual, sin embargo, cumplimos con otro, el libro sobre la adquisición del lenguaje que realizamos junto a un buen equipo de investigadores (Serra et al. 2000). Posteriormente, al ir tratando los aspectos cognitivos del lenguaje y su procesamiento, la tarea de estudiar la comprensión y la

producción se ha ido haciendo más y más necesaria, aunque inabarcable en el intento de cubrir los objetivos con el nivel pretendido. Uno de los problemas principales para un proyecto de estas características es el de la heterogeneidad de los enfoques que tratan del lenguaje, la cual se agrava por el hecho de que no hay diálogo entre cada uno de ellos: un lexicólogo no se habla con un gramático, o un psicólogo dedicado a la comunicación animal no lo hace con quien se dedica a las personas autistas, o un neurofisiólogo, aunque lo intente, no lo consigue con un lingüista. La única solución ante este rompecabezas es tomar una misma postura en el trato de cada dimensión que interviene en el procesamiento del lenguaje.

El enfoque unitario elegido ha sido el de congeniar la neuropsicología cognitiva y el constructivismo funcionalista. Estas posturas, como se comprobará en el texto, han venido siendo desacreditadas por los enfoques de tipo generativista y formalista. Todos hemos oído y leído afirmaciones, cuando menos desafortunadas, acerca del «conocimiento antes de nacer» u otras, como la de «no corregir a los niños porque el lenguaje lo adquieren solos», o que «la rehabilitación sirve de muy poco porque el lenguaje es un módulo innato y encapsulado». Algunas de estas opiniones todavía se leen en los periódicos, se están enseñando en las facultades y están implícitas en los principios de muchos investigadores. Algún historiador, en el futuro, podrá ayudarnos a entender por qué se han ido rechazando otras perspectivas, bien documentadas con datos; ahora, la evidencia de estos está guiando los cambios de este paradigma obsoleto de la psicología cognitiva clásica, aunque todavía sea dominante en muchos ámbitos. Actualmente, el panorama en psicología y en la propia lingüística se ha diversificado y se ha ido asentando mucho más en la realidad empírica de los hechos y los datos. En este sentido, las discrepancias se van normalizando en aquello que todos necesitamos descubrir, olvidando posturas cerradas e impermeables a las críticas y los datos.

Desde un punto de vista metodológico, en el texto se utiliza todo medio empírico que parta de datos contrastados y estables, y se plantea las preguntas correspondientes, en forma de hipótesis verificables. Como decía Vigotsky, en el fondo todo experimento consiste en hacer caer a la naturaleza en una trampa: cambiamos de forma artificial unas circunstancias para comprobar unas suposiciones acerca de cuál es su funcionamiento, o en nuestro caso, el procesamiento del lenguaje. La psicología tiene como buen método hacer trampas a la mente y la conciencia. Así se construye la psicología en el plano de ciencia natural como la que proponía el propio Vigotsky (1920): estudiar la mente como una «maquinaria (social) que amplía unas posibilidades biológicas» (Vigotsky citado por Puziréi 1989). Esta idea de «hacer trampas a la naturaleza» se puede realizar de muchas formas: empezando, por ejemplo, por observar la génesis de una habilidad. En la génesis pueden estudiarse los cambios, o las diferencias entre los aprendizajes iniciales y tardíos, o las pérdidas. Se pueden utilizar los errores naturales para identificar los puntos débiles de dicha habilidad. Se pueden observar las condiciones patológicas («experimentos naturales») e identificar las aportaciones necesarias que se requieren en cada actividad. Asimismo, es de gran valor, tanto teórico como aplicado, estudiar las diferencias intra-individuales (una misma persona en distintas circunstancias controladas) o inter-individuales (distintas personas o culturas) aprendiendo y realizando la misma actividad. En estos estudios se clarifica cuáles son los elementos (estructura) y habilidades (procedimientos) imprescindibles para un buen funcionamiento, en nuestro caso, de la comunicación y el lenguaje.

Más usuales son los métodos experimentales en los que se manipula de forma graduada una variable (independiente) cuya influencia en otra (dependiente) se verifica y evalúa en función de la hipótesis y la teoría que la sustenta. Su aplicación en la psicología del lenguaje es fundamental para identificar unidades, tipos y momentos de procesamiento. Sin embargo, no se debe olvidar, en primer lugar, que no todo proceso se representa y realiza siempre de la misma manera y, en segundo lugar, que los procesos de adaptación y aprendizaje modifican sustancialmente los propios procedimientos (en el caso de expertos y novatos, p. ej.).

A lo largo del texto, y según los temas, se presentarán datos provenientes de la mayoría de las metodologías mencionadas y el lector ha de tener en cuenta, de forma crítica, el valor de las aporta-

ciones según los estudios a que nos referimos. Un método solo es correcto en función de si es adecuado a los objetivos planteados, y siempre será incompleto. Otra cosa es que sea inadecuado por no equilibrar objetivos con medios. Es de sentido común que los fenómenos psíquicos, y en especial el lenguaje, sean inabordables con una sola metodología. Por ello, será muy esclarecedor que el lector, cualesquiera que sean el instrumento, sus medidas o el método que siga, pueda entender la diversidad comentada. Se trata de situar cada dato en el flujo del procesamiento del lenguaje estudiado y valorar su clarificación atendiendo a las relaciones entre los conceptos estudiados, su representación en diagramas fisiológicos e imágenes de potenciales y su tratamiento estadístico.

Este apunte metodológico nos revierte de nuevo a la perspectiva cognitiva, y ello será constante, a fin de que se distingan, y no se igualen o confundan, la estructura (descrita por la psicología o la lingüística), la función (objetivos de comunicación y pensamiento que se cumplen mediante el lenguaje) y el procesamiento (transformaciones cognitivas que hacen funcionar el lenguaje). Cada uno de estos tres aspectos nos clarificará que, en la larga evolución que ha tenido la especie humana, las funciones comunicativas básicas no han sufrido ninguna ruptura fundamental. Donde sí se ha dado una ruptura, donde se ha realizado una «revolución», ha sido en un cambio de procedimiento y de estructura: dejar los signos asociativos (etiquetas) por los símbolos que exigen y producen unos procedimientos cognitivos totalmente distintos.

Veremos cómo este empleo de signos, conceptual y socialmente asumidos, y utilizados de forma cooperativa y adaptada al contexto, produce un cambio psicológico determinante. Un cambio de habilidades cognitivas que cada día es, socialmente, más requerido y de mayor exigencia. Hoy, la excelencia en lenguaje es imprescindible en la escuela, el trabajo y los medios sociales. Estamos ante unas habilidades que no solo tienen un interés científico para comprender la mente humana, sino que además son necesarias para una práctica profesional rigurosa. Se trata de habilidades que están cambiando ante nuestros propios ojos: no sabemos cuál será la influencia sensoriomotora y cognitiva del incesante uso de material visual y auditivo estructurado en una pantalla. Este material está muy condensado y es rapidísimo, un hecho que sin duda influye, e influirá todavía más, en nuestro procesamiento de la información y en los aprendizajes cognitivos que deberán continuar adaptándose de forma incesante, tal como se ha venido haciendo desde siempre.

El contenido que aborda la psicología cognitiva dedicada al lenguaje es enorme, en especial si se abarcan las cuestiones de fundamentos (biología, ciencia cognitiva y lingüística) y de aplicaciones (antropológicas, sociales, educativas y clínicas). En este texto se cubrirá con diversa profundidad la mayoría de las cuestiones importantes, aunque, forzosamente, muchas de las aplicadas solo se podrán insinuar o habrá que remitirse a otros textos para estudiarlas.

Abordar el lenguaje, como todo comportamiento complejo, y este quizá sea el más claro exponente de ellos, implica utilizar distintos puntos de vista y metodologías. No es lo mismo abordar un problema cultural (como la creencia en un dios) que uno conceptual (la maternidad) o semántico (las categorías del tiempo análogas a las del espacio), o que un problema pragmático (el trato entre los miembros de un grupo) o sintáctico (el orden de las palabras). Cada perspectiva tiene sus objetivos, unidades y métodos de estudio. A pesar de estos abordajes tan distintos, nuestra aproximación en todas las cuestiones será siempre la de la psicología cognitiva, es decir, caracterizando sus estructuras, funciones y procesos, para así mantener una unidad de tratamiento en esta diversidad comentada. Un buen tratamiento psicológico del lenguaje exige aproximaciones biológicas, sociales y de procesamiento. No extraña, pues, que el libro parezca que sea «uno y varios» al mismo tiempo. Solo con recordar en cada momento que la perspectiva es la de la psicología cognitiva será fácil rescatar el punto de vista psicológico e identificar la estructura de la cuestión en estudio, sus funciones (para qué sirve) y los procesos (cómo funciona en la mente) que es lo que psicológicamente queremos conocer.

Escribir un texto de psicología del lenguaje dedicado a estudiantes y profesionales que quieren actualizar sus conocimientos es un proyecto complejo. Una larga experiencia con los temas que se deben tratar no elimina la dificultad para acertar en las múltiples decisiones de contenido, de enfoque

y de profundidad que se tienen que tomar. La dificultad se amplía aún más cuando los medios disponibles para acceder a la información se han multiplicado. Cualquier tema, por menor que sea, tiene muchísima información disponible en las revistas *on line* y, especialmente, en la red. Es más, la propia idea de libro de texto probablemente ya sea obsoleta, aunque continúe siendo práctica tanto para el uso como desde el punto de vista de la facilidad de la cohesión temática sobre cuestiones tan diversas como complejas.

La organización de un texto de un tema interdisciplinar, como es el caso de la psicología del lenguaje, comporta la dificultad de aunar las diversas perspectivas que lo tratan. En nuestro caso, muchas cuestiones requieren conocimientos previos no solo de psicología y de lingüística, sino también de física acústica, de neuroanatomía, de genética o de antropología. Se ha procurado ofrecer la información con claridad y mostrar por qué se trata de conocimientos importantes que hay que incorporar indefectiblemente en la psicología del lenguaje actual.

El texto empieza con una amplia introducción general donde se plantean las preguntas más importantes de todos nuestros temas (cap. 1). Esta introducción es materia de lectura y no tanto de estudio propiamente dicho. La parte I se centra en la comunicación, que es tratada, como ya se ha dicho, desde un punto de vista adaptativo, evolutivo y comparativo (caps. 2 y 3). De esta forma se comprende mucho mejor el tratamiento esencialmente biológico y social del que parte la psicología cognitiva que seguimos. En este marco, y después de estudiar los signos como medio (estructura) para la construcción y organización intencional de contenidos, es decir de forma cooperativa, el estudio se extiende a los usos sociales del lenguaje. Así se tratarán los principios que rigen la comunicación en sus distintas modalidades de uso (conversación, etc.).

La parte II trata de un nuevo contenido, o mejor, de un nuevo enfoque, el del procesamiento de la información sensorial y motriz (la actividad) como base para la construcción de los significados (asociaciones primero y símbolos después [cap. 4]) y, a partir de ellos, construir el lenguaje (cap. 5). Precisamente por basar el lenguaje en la actividad social se comprenderá mejor el replanteo actual de las relaciones entre el lenguaje y la cultura (relativismo lingüístico) (cap. 6).

La parte III trata exclusivamente de la biología del lenguaje y se le reserva un espacio importante (cap. 7). Se empezará por las cuestiones de tipo evolutivo y genético del sistema nervioso, y se tratará después lo que denominamos neuropsicología del lenguaje o, quizá mejor dicho, la neuropsicología cognitiva del lenguaje. Es posible que en algunos programas este capítulo no sea central o se trate en otras materias. No obstante, se recomienda su lectura para comprender mejor el procesamiento que se explica después en la parte V.

La parte IV está dedicada al tratamiento psicológico de cada uno de los componentes del lenguaje y sus interfaces. Se dedica un capítulo a cada uno de ellos (caps. 8, 9 y 10) y uno adicional al texto (cap. 11).

La parte V es la que se puede considerar más psicolingüística en términos tradicionales. A ella se dedican dos capítulos, algo sintéticos, pues muchas de las cuestiones han sido abordadas previamente en sus estructuras y funciones: uno para la comprensión del lenguaje (cap. 12) y otro para su producción (cap. 13). Estos serían capítulos importantes en un programa tradicional de psicología del lenguaje.

Finalmente, la parte VI se dedica a dos realidades del lenguaje de gran incidencia social: la lectura con la escritura (cap. 14) y el bilingüismo (cap. 15).

Para quien se inicie en la psicología del lenguaje será útil una lectura atenta y reflexionada de la parte I para establecer los conceptos fundamentales que se irán desarrollando y aplicando en las posteriores. En caso de que el lector ya disponga de una buena base de psicología cognitiva, la parte I puede servirle de repaso o simplemente puede obviarla y pasar directamente a la II, y empezar por el capítulo 4. Es posible que los lingüistas consideren los capítulos 7 al 11 como ya asimilados. Esto puede ser cierto en apariencia; sin embargo, se recomienda una lectura de los mismos pues probablemente se encontrarán con información que les puede ser relevante.