

# MODELOS COGNITIVOS EN ENSEÑANZA DE IDIOMAS

**Aguilar-Valera José Alonso**

*Profesor/Especialista en la enseñanza del español – Universidad de Samara*

*Doctor en Psicología del Desarrollo/Universidad Federal de Kazán*

*443068, Federación Rusa, Samara, cl. Akademika Pavlova, 1*

*aguilarvalera.logopediaunmsm@gmail.com*

**Resumen.** *Los modelos cognitivos son el resultado de la investigación e integración de distintas disciplinas. Gracias a estos, es posible entender el funcionamiento cognitivo y lingüístico durante la adquisición de una segunda lengua.*

**Palabras clave:** *Ciencias cognitivas, modelos cognitivos, componente léxico, componente sintáctico, componente pragmático, modelos integrales, enseñanza de idiomas*

## COGNITIVE MODELS IN LANGUAGE TEACHING

**Aguilar-Valera José Alonso**

*Professor/Specialist in Spanish language – Samara State University*

*PhD in Developmental Psychology/Kazan Federal University*

*443068, Russian Federation, Samara, Akademika Pavlova street, 1*

*aguilarvalera.logopediaunmsm@gmail.com*

**Abstract.** *Cognitive models are the result of research and integration of different disciplines. Thanks to them, it is possible to understand the cognitive and linguistic functioning during the acquisition of a second language.*

**Keywords:** *Cognitive science, cognitive models, lexical component, syntactic component, pragmatic component, integrative models, language teaching*

### Introducción

Gracias a las investigaciones en lingüística cognitiva, psicolingüística y neurociencias cognitivas, actualmente se cuenta con distintos modelos de corte cognitivo, capaces de definir y explicar el funcionamiento lingüístico –y cognitivo–, la conducta verbal, durante el proceso de adquisición de una segunda lengua [2, 4, 5, 9, 14, 15, 17, 20].

A continuación, se definirán algunos de estos modelos.

### Historia

En el campo de la enseñanza de idiomas, los modelos cognitivos han venido revolucionando el formato de trabajo de los especialistas, con resultados muy positivos, puesto que han permitido mejorar el contenido de los programas y la investigación.

Los primeros modelos cognitivos tenían un formato simbólico y tradicional. Fueron muy útiles, gracias a la creación de diagramas o «simuladores del procesamiento de información» (por ejemplo, el modelo de *logogén*). Estos primeros modelos permitieron a distintos especialistas comprender las relaciones funcionales, existentes entre el lenguaje y otros procesos y/o subprocesos cognitivos, tales como la velocidad de procesamiento y la memoria de trabajo [11, 12, 19].

Sin embargo, desde 1980, los modelos cognitivos evolucionaron hacia un formato conexionista (paradigma sub-simbólico), como consecuencia de la investigación multidisciplinar. Según estos modelos, es posible comprender el funcionamiento de esta compleja función cerebral, con ayuda del empleo de «nodos neuronales» [11, 12, 15].

Tabla 1

Evolución general del modelo cognitivo

<b>Modelo cognitivo (paradigma)</b>	<b>Décadas/Unidad de análisis</b>
Simbólico	50's-80's/ «Logogenes»
Sub-simbólico	80's/Nodos neuronales

En la actualidad, los modelos cognitivos son experimentales (aunque con una base «conexionista»), muy útiles en el campo de la enseñanza de idiomas, tanto en la teoría como en la práctica, independientemente de la presencia de cualquier factor externo [3, 13, 18, 20].

### **La influencia y vigencia de la lingüística de Noam Chomsky**

La lingüística moderna es el resultado de la investigación integrada en ciencias cognitivas, especialmente de los aportes de Noam Chomsky, el prolífero lingüista americano [1].

Los trabajos de este especialista constituyen las bases de las modernas lingüística cognitiva y psicolingüística [21, 22].

El modelo lingüístico planteado por Chomsky ha evolucionado progresivamente, de un formato puramente sintáctico a uno considerablemente integral, «minimalista» (con predominio de los elementos semánticos) [6].

Tabla 2

Historia del modelo lingüístico de Noam Chomsky

<b>Modelo lingüístico</b>	<b>Década</b>
Sintáctico	60's
Semántico	70's-80's
Minimalista	90's

Gracias a los trabajos de Chomsky, actualmente los especialistas cuentan con una serie de fundamentos y modelos lingüísticos y cognitivos, capaces de poder explicar el funcionamiento de esta compleja función cerebral.

### **Modelos cognitivos**

Como resultado de los distintos avances e investigaciones dentro de este ámbito, se han generado una serie de modelos experimentales –de carácter cognitivo–, con el objetivo de comprender cada vez más –y de forma real– el funcionamiento lingüístico en distintas situaciones.

Tal es así que disciplinas como la psicolingüística y la lingüística computacional, han aportado de manera significativa a este campo, con la creación de softwares y programas –nuevamente, experimentales– de elevada complejidad, los cuales han permitido simular la cognición humana, mediante distintos algoritmos, generando modelos cada vez más fiables y replicables en distintas realidades. Como resultado de esto último, términos como «phonologic loop», «chunking» y «dechunking» han sido empleados y citados por distintos autores, dada su relevancia e importancia práctica dentro de este campo profesional.

Estos modelos cognitivos han jugado un importante rol en el desarrollo de la enseñanza de idiomas. Son el resultado de una integración de distintos elementos [7, 8, 10, 16]. De forma general, estos modelos pueden agruparse de la siguiente manera:

1. Léxicos .- Son modelos, centrados en el estudio de los componentes léxico y semántico del lenguaje. El estudio de estos componentes permite al especialista entender y generar el funcionamiento de las «redes conexionistas», útiles para el análisis y la comprensión del funcionamiento lingüístico a este nivel.

2. Sintácticos .- Estos modelos están orientados al estudio del componente sintáctico del lenguaje –y sus distintas relaciones y analogías funcionales, dependiendo de las características del código lingüístico empleado (idioma). Para ello, utilizan distintos algoritmos y diagramas funcionales, de gran utilidad práctica, con el objetivo de generar principios explicativos, necesarios para poder entender dicha «interacción».

3. Pragmáticos .- Este tipo de modelos se ha venido desarrollando desde un enfoque lingüístico-comunicativo, generando formatos y programas cada vez más interactivos y efectivos, centrados en el uso de elementos, asociados a los componentes sociales del lenguaje (elementos contextuales).

4. Integrales .- Son el resultado de la sumatoria de distintos enfoques. Estos modelos realizan una integración cuidadosa de los diversos elementos (lingüísticos, cognitivos, emocionales) y componentes. Sin embargo, su efectividad dependerá del objetivo y/o del grupo al cual estarán dirigidos. A pesar de que resultan «novedosos» y «atractivos», son modelos todavía experimentales.

Tabla 3

Modelos cognitivos más empleados

Modelo	Objetivo
Léxicos	Realizar un análisis léxico-semántico –de la conducta verbal–, durante la adquisición de una segunda lengua
Sintácticos	Estudiar el funcionamiento sintáctico (y, en cierta manera, morfológico) de las distintas lenguas
Pragmáticos	Fortalecer el proceso de enseñanza de una lengua extranjera, mediante el empleo de elementos contextuales (e incluso, culturales)
Integrales	Fusionar adecuadamente distintos modelos, según el caso

Cada uno de estos modelos aporta de manera significativa a la comprensión del funcionamiento lingüístico y cognitivo subyacente, durante la adquisición de una segunda lengua.

### Conclusión

En la actualidad, distintos especialistas recomiendan emplear modelos con un formato cognitivo, dada su efectividad y utilidad práctica, independientemente del contexto en el que se encuentre el sujeto. Asimismo, estos modelos permiten comprender el real funcionamiento subyacente del lenguaje, así como de su relación con otros procesos y/o subprocesos implicados.

Existen distintos modelos, que el especialista en enseñanza de idiomas puede elegir, dependiendo del momento y/o necesidades del sujeto y/o grupo, así como de la presencia de diferentes factores –tanto internos como externos. Gracias a ello, se han desarrollado modelos de tipo léxico, sintáctico, pragmático e integral, los cuales han venido jugando un papel importante y práctico dentro de esta esfera profesional.

No obstante, y a pesar de los supuestos progresos logrados hasta la fecha, para fortalecer el trabajo dentro de esta especialidad, es recomendable realizar más investigaciones, con el objetivo de mejorar y/o perfeccionar la eficiencia de dichos modelos experimentales (y de sus programas académicos) y generar principios explicativos cada vez más estables, objetivos y fiables, aplicables a distintas realidades.

### Referencias bibliográficas

1. Aguilar-Valera, J. Psycholinguistics in language teaching: Current vision / J. Aguilar-Valera. – Текст: непосредственный // Journal of Pedagogical Sociology and Psychology. – 2019. – № 1(1). – pp. 6-11.
2. Banich, M. Cognitive Neuroscience / M. Banich, R. Compton. Cognitive Neuroscience. – Cambridge: Cambridge University Press, 2018. – 672 p. – Текст: непосредственный.
3. Brasoveanu, A., Dotlačil, J. Computational Cognitive Modeling and Linguistic Theory / A. Brasoveanu, J. Dotlačil. Computational Cognitive Modeling and Linguistic Theory. – New York: Springer, 2020. – 425 p. – Текст: непосредственный.
4. Bermúdez, J. Cognitive Science. An Introduction to the Science of the Mind / Bermúdez, J. Cognitive Science. An Introduction to the Science of the Mind. – Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 410 p. – Текст: непосредственный.
5. Bortfeld, H., Bunge, S. Fundamentals of Developmental Cognitive Neuroscience / H. Bortfeld, S. Bunge. Fundamentals of Developmental Cognitive Neuroscience. – Cambridge: Cambridge University Press, 2024. – 506 p. – Текст: непосредственный.
6. Chomsky, N. Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought / N. Chomsky. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 164 p. – Текст: непосредственный.
7. Dąbrowska, E., Divjak, D. Cognitive Linguistics. Foundations of Language / E. Dąbrowska, D. Divjak. – Birmigham: De Gruyter Mouton, - 2019. – 315 p. – Текст: непосредственный.
8. Dancygier, B. The Cambridge Handbook of Cognitive Linguistics / B. Dancygier. – Cambridge: Cambridge University Press, 2017. – 842 p. – Текст: непосредственный.
9. Evans, V., Green, M. Cognitive linguistics. An introduction / V. Evans, M. Green. – Edinburg: Edinburg University Press, 2006. – 830 p. – Текст: непосредственный.
10. Fernández, E., Cairns, H. The Handbook of Psycholinguistics / E. Fernández, H. Cairns. The Handbook of Psycholinguistics. – New York: John Wiley & Sons, 2020. – 784 p. – Текст: непосредственный.
11. Galotti, K. Cognitive Psychology: In and out of the laboratory / K. Galotti. Cognitive Psychology: In and out of the laboratory. – Cambridge: Sage publications, 2024. – 500 p. – Текст: непосредственный.
12. Goldstein, E. Cognitive Psychology: Connecting mind, research, and everyday experience / E. Goldstein. – Massachusetts: Cengage Learning, 2018. – 496 p. – Текст: непосредственный.
13. Idiart, M., Villavicencio, A., Rennó-Costa, C., Lisman, J. How the brain represents language and answers questions? Using an AI system to understand the underlying neurobiological mechanisms / M. Idiart, A. Villavicencio, C. Rennó-Costa, J. Lisman. – Текст: непосредственный // Frontiers in Computational Neuroscience. – 2019. – № 13(12). – P. 1-14.
14. Kemmerer, D. Cognitive Neuroscience of Language / D. Kemmerer. – London: Routledge, 2022. – 702 p. – Текст: непосредственный.

15. Nadeau, S. *The Neural Architecture of Grammar* / S. Nadeau. – Massachusetts: The MIT Press, 2012. – 204 p. – Текст: непосредственный.
16. Poeppel, D., Mangun, G., Gazzaniga, M. *The Cognitive Neurosciences* / D. Poeppel, G. Mangun, M. Gazzaniga. – Massachusetts: The MIT Press, 2020. – 1152 p. – Текст: непосредственный.
17. Pulvermüller, F. *The Neuroscience of Language: On Brain Circuits of Words and Serial Order* / F. Pulvermüller. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 332 p. – Текст: непосредственный.
18. Sun, R. *The Cambridge Handbook of Computational Cognitive Sciences* / R. Sun. – Cambridge: Cambridge University Press, 2023. – 900 p. – Текст: непосредственный.
19. Sternberg, R., Sternberg, K. *Cognitive Psychology* / R. Sternberg, K. Sternberg. *Cognitive Psychology*. – Massachusetts: Cengage Learning, 2016. – 640 p. – Текст: непосредственный.
20. Traxler, M. *Introduction to Psycholinguistics. Understanding Language Science* / M. Traxler. – New Jersey: Wiley-Blackwell, 2023. – 704 p. – Текст: непосредственный.
21. Wen, X., Taylor, J. *The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics* / X. Wen, J. Taylor. – New York: Routledge, 2021. – 792 p. – Текст: непосредственный.
22. Winters, M., Nathan, G. *Cognitive Linguistics for Linguists* / M. Winters, G. Nathan. – New York: Springer, 2020. – 92 p. – Текст: непосредственный.