

XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2006.

Síntesis de rasgos en el aprendizaje de la escritura.

Azcoaga, Juan E.

Cita:

Azcoaga, Juan E (2006). *Síntesis de rasgos en el aprendizaje de la escritura. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-039/101>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e4go/cwa>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

SÍNTESIS DE RASGOS EN EL APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA

Azcoaga, Juan E.

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

RESUMEN

El aprendizaje de la escritura se caracteriza por una gradual y progresiva identificación de grafemas con sus correspondientes fonemas. El niño se incorpora a este proceso munido de su memoria fonológica. Esta es una red cuyos nodos se organizaron desde rasgos fonológicos básicos y una incesante actividad analítico-sintética que culmina en los distintos tipos de sílaba. Se consideran iniciales a los rasgos (nodos) sonoro y compacto, que organizan las primeras sílabas directas. Verosimilmente están programados genéticamente. Los rasgos nasal, estridente y continuo completan el inventario de este tipo de sílaba en el español del Río de la Plata. El aprendizaje gráfico se inicia con el garabato, antes de los 3 años. De modo progresivo emergen de él la línea horizontal y el círculo. Paulatinamente se producen más grafismos como la cruz, la X y otros que pueden ser comprobados en la prueba de Santucci-Pécheux y similares. Estos procesos indican: 1) una base genética en los rasgos sonoro y compacto y en el garabato; 2) una permanente actividad analítico-sintética en las respectivas redes que opera probabilísticamente como cadenas de Markov; 3) una base material común para la información neural: los trenes de ondas de las poblaciones neuronales.

Palabras clave

Aprendizaje Escritura Código fonológico

ABSTRACT

SYNOPSIS OF WRITING LEARNING ASPECTS

Learning of writing must be seen as a progressive identification of a letter with the correspondent phoneme. Children contribute from the beginning with his phonological memory: a net whose nodes are features supported by cell assemblies (Hebb, 1949). According Jakobson (1942; 1956) the first and basic are voiced and compact features. They give the universal syllable [pa]. Through an uninterrupted analytic-synthetic process appear new CV syllables containing the nasal, continuous and strident features. The first graphic activity in children of less than three years old is the scrawl. From this beginning appear productions as the horizontal line and the circle. Afterward there is a sequence as the cross, the X, the square and so on, as can be seen in the Santucci-Pécheux test and similar. As a conclusion, these processes show: 1) a genetical basis that support voiced and compact features and in the graphic production, the scrawl; 2) a continuous analytic-synthetic activity in the respective nets which work probabilistically as Markov chains; 3) a common material basis: the wave trains of the cell assemblies.

Key words

Writing Learning Phonological code

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de la escritura no es solamente una demanda de la práctica. Es también una reserva notable para la investigación del procesamiento de la información en el cerebro. Los datos que aparecen como fenómenos objetivos en el comportamiento son el producto de una incesante actividad cerebral de análisis y síntesis que tiene lugar en las correspondientes redes neurales.

Se presentan aquí, sendos procesos propios de los dos códigos que intervienen en el aprendizaje de las primeras etapas de la escritura: el código fonológico cuya estructura fundamental es la sílaba (García Jurado y Arenas, 2005) y la actividad gráfica que será más tarde praxiográfica.

El código fonológico se organiza en todos los niños del mundo desde un consonantismo mínimo (Jakobson, 1942; Jakobson y Halle, 1956) constituido por /p/, /t/ y /m/ y un vocalismo mínimo: /a/ y alternativamente /i/ o /e/. Las primeras sílabas resultan de la síntesis, por contraste, de la vocal y la consonante. Para el caso [pa] considerada por este autor "el único modelo universal de la sílaba", resulta de /a/, sonora (S) y compacta (K) con /p/ sorda (-S) y difusa (-K). Desde estas primeras producciones se obtienen las demás combinaciones de sílabas CV, con la incorporación de los rasgos nasal (N), continuo (C) y estridente (E) (Azcoaga, 2000).

El otro proceso que interviene en el aprendizaje de la escritura es la progresiva organización de las praxias gráficas. En los niños de menos de 3 años la primera actividad gráfica es el garabato. Paulatinamente el niño va logrando el frenado de los movimientos y obtiene por una parte, la línea horizontal y por otra, el círculo, o el óvalo (Azcoaga y cols., 1983, Harris, 1989). Gradualmente produce nuevos grafismos. Una secuencia aproximada es:

- 1) la línea vertical y la cruz;
- 2) círculos de distintos tamaños, curvas y óvalos;
- 3) la X;
- 4) el cuadrado, o rectángulos.

La secuencia es sólo aproximada porque como la actividad en el sistema nervioso es probabilística, en cualquier proceso de aprendizaje hay oscilaciones. Pruebas como la de Santucci-Pécheux son muy demostrativas.

1. MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó la base de datos de Guirao y García Jurado (1993) que cuenta con 74.460 sílabas del español del Río de la Plata. El subconjunto de sílabas CV tiene 40.707 sílabas (que corresponde al 0.467 del total). Se analizaron las frecuencias¹ y con el apoyo del análisis de rasgos (Azcoaga, 1984; 1992; 2000) se compararon las veinte sílabas CV más frecuentes con las veinte menos frecuentes.

El material gráfico proviene de las producciones de niños de diferentes edades con y sin dificultades de aprendizaje.

2. RESULTADOS

Código fonológico

Se considerarán por una parte, las síntesis de /p/ con las demás vocales y luego las síntesis de /a/ con varias consonantes. Se toma como referencia la frecuencia de [pa] en el subconjunto CV. que es 0.02353.

Dos vocales contienen el rasgo K:

[pe] frecuencia 0.01864 (75% de la frecuencia de [pa])

[po] frecuencia 0.01112 (47% de la frecuencia de [pa])

Dos vocales no lo contienen:

[pi] frecuencia 0.00272 (12% de la frecuencia de [pa])

[pu] frecuencia 0.00127 (5% de la frecuencia de [pa])

Estas cifras señalan la importancia de la combinación SK en las síntesis silábicas de /p/.

En cuanto a las combinaciones con consonantes, se partió de la posición 16ª. de [pa] entre las veinte sílabas más frecuentes de la lista de Guirao y García Jurado:

[la] frecuencia 0.02778 (10ª. en la lista)

[ra] frecuencia 0.02650 (12ª. en la lista)

[sa] frecuencia 0.02574 (13ª. en la lista)

[na] frecuencia 0.02385 (15ª. en la lista)

Todas las consonantes indicadas se combinan con el rasgo K pero también con estridente (E). Dos de las cuatro, además, con el rasgo continuo: /s/ y /l/.

Estos ejemplos ratifican evidencias más completas acerca de que las sílabas CV comienzan a organizarse con los rasgos S y K pero gradualmente se incorporan N, C y E en un activo proceso analítico-sintético en el que operan cadenas de Markov.

Praxias gráficas

De un modo muy ostensible, la actividad analítico-sintética en este aprendizaje motor incluye una creciente inhibición de movimientos adventicios e incorporación de otros, ajustados al objetivo. Todo queda registrado en las producciones gráficas, día a día.

3. CONCLUSIONES

Ambos cursos evolutivos revelan la incesante actividad analítico-sintética que arranca de los respectivos patrones genéticos.

La evidencia empírica de los dos procesos induce a pensar que son muy diferentes y específicos. Sin embargo ambos están generados por la actividad del código neural. (Azcoaga, 2000-2001; 2002) es decir por trenes de ondas de las correspondientes poblaciones neuronales.

Como las combinaciones son probabilísticas, los procesos de síntesis son necesariamente individuales.

BIBLIOGRAFÍA

Azcoaga J. E. (1984): "Clasificación binaria de los fonemas del Río de la Plata", *Fonoaudiológica*, 30: pp.189-194

Azcoaga J. E. (1992): "Análisis de rasgos fonológico. I. Algunas premisas teóricas y aprendizaje fonológico" (inédito)

Azcoaga J. E. (2000): *Modelos para el estudio neuropsicológico del lenguaje normal y anormal*. Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias S.A.

Azcoaga J. E. (2000-2001): "Los códigos neurales en las funciones cerebrales superiores". *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje/Neuropsychologia Latina*, 9: 1-14

Azcoaga J. E. (2002): "Correspondencia entre el código fonológico-sintáctico y las poblaciones neuronales", *Revista Neurológica Argentina*, 27: pp.11-16

Azcoaga J. E. y cols. (1983)- "Las alteraciones de las praxias en el niño". En *Las funciones cerebrales superiores y sus alteraciones en el niño y en el adulto* (Azcoaga J. E. y cols., comps.). Buenos Aires, Ed. Paidós, pp. 95-114

García Jurado M. A. y Arenas M. (2005): *La Fonética del Español. Análisis e investigación de los sonidos del habla*, Buenos Aires, Ed. Quórum

Guirao M. y García Jurado M. A. (1993): *Estudio estadístico del Español*. Buenos Aires, CONICET

Harris D. B. - (1989) "Psicología del dibujo: teorías". En *El Test de Goodenough. Revisión, ampliación y actualización* (D. B. Harris, comp.). Buenos Aires, Ed. Paidós, pp. 186-221

Hebb D. (1949): *Organization of behavior*, New York, John Wiley

Jakobson R. - (1942) - "Lenguaje infantil y afasia". En *Lenguaje infantil y afasia* (Jakobson R., comp.) Madrid, Ed. Ayuso, 1974, pp. 17-138

Jakobson R. and Halle M. (1956): *Fundamentals of Language*. The Hague. Mouton (Traducción española de Ed. Ayuso)

NOTA

¹ Que expresan la probabilidad de producción.