

TEMA 2. COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE

- 2.1.- Percepción del habla
 - ◆ Características del habla humana.
 - ◆ Teorías de la percepción del habla.
- 2.2.- Percepción de la palabra escrita.
- 2.3.- Modelos de reconocimiento de la palabra escrita y hablada.

2.1.-Percepción del habla. Características.

- ◆ Características de los sonidos del habla.
- ◆ Características del tracto vocal.
- ◆ Características de los fonemas del español.
- ◆ Tª de la fuente y el filtro (Müller, 1848).

Características de los sonidos del habla

- ◆ Entre 50 y 10000 Hz.
- ◆ Señal continua.
- ◆ Versatilidad:
 - Diferencias intraindividuales: estado de ánimo, etc.
 - Diferencias interindividuales: sexo, características fisiológicas, dialectos, etc.

Características de los sonidos del habla

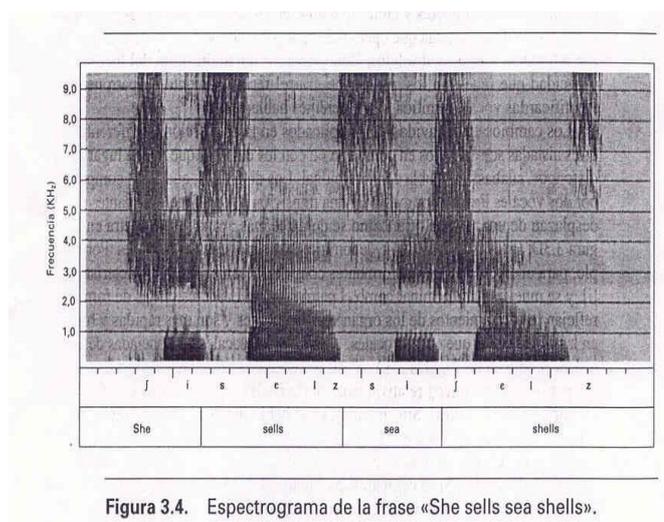


Figura 3.4. Espectrograma de la frase «She sells sea shells».

Características del tracto vocal

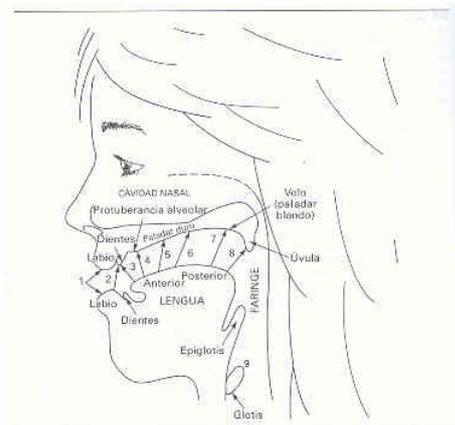


Figura 3.2. Dibujo esquemático del tracto vocal.
 Puntos de articulación: 1, bilabial; 2, labiodental; 3, dental o interdental; 4, alveolar; 5, palatoalveolar; 6, palatal; 7, velar; 8, uvular; 9, glotal.
 Fuente: *An Introduction to Language*, 4.ª ed. (Figura 2.1, p. 36), V. Franklin y R. Rodman, Nueva York: Holt Rinehart and Winston, 1988.

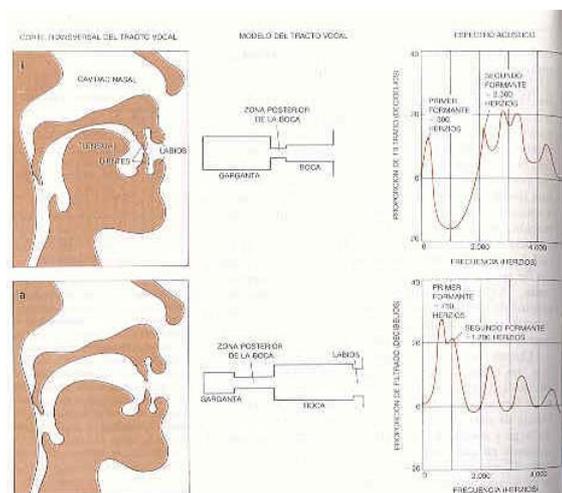
Características de los fonemas del español

Tabla 3.1. Clasificación de las consonantes del español según el punto y modo de articulación.

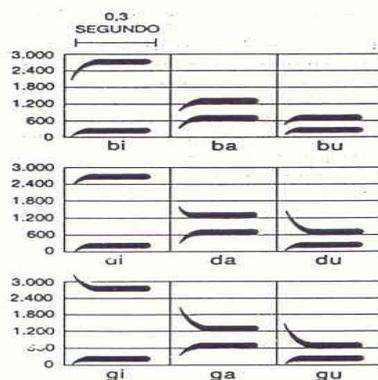
		Punto de articulación						
		Bilabial	Labiodental	Dental	Interdental	Alveolar	Palatal	Velar
Modo de articulación	Oclusivas orales sordas	p (ceci)						k (coca)
	Oclusivas orales sonoras	b (ba)						g (ga)
	Oclusivas nasales* sonoras	m (ma)				n (na)	ɲ (ña)	
	Fricativas orales sordas		f (fa)		s (sa)		x (ca)	
	Africadas orales						tʃ (ca)	
	Líquidas sonoras					l lateral (la)	ʎ lateral (ya)	
						ʎ vibrante simple lateral		
						r vibrante múltiple (perro)		
	Aproximantes sonoras						j (ya)	w (wa)

* La oclusión se presenta en la cavidad oral, en la nasal el aire fluye sin obstáculo. (N. de la T.)

Tª de la fuente y el filtro (Müller, 1848)



Tª de la fuente y el filtro (Müller, 1848)



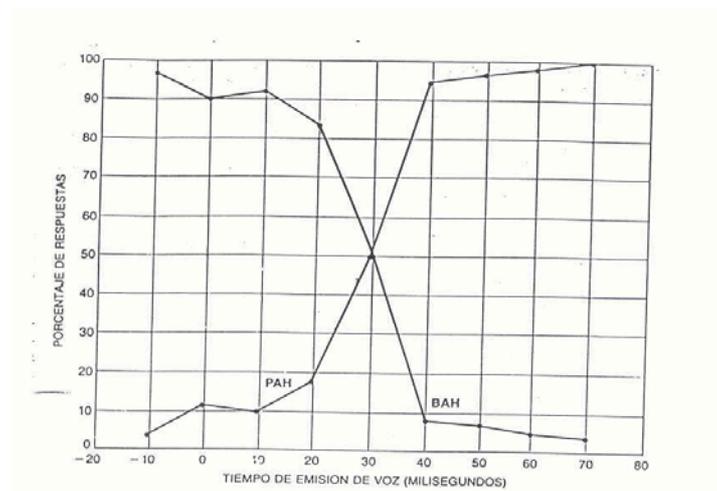
Si en el «Pattern Playback» o Dispositivo Reprodutor de Patrones reproducimos una serie de espectrogramas artificiales que contienen información de los dos primeros formantes, sonarán como las consonantes oclusivas sonoras [b], [d] y [g] seguidas por las vocales [i], [a] y [u].

2.1.-Percepción del habla. Teorías.

◆ *La tª motora de la percepción del habla.*

- Liberman, 1982.
- Es una tª modularista.
- Percibimos los "movimientos" del habla.
- Datos a favor:
 - ◆ La percepción categórica.
 - ◆ La percepción audiovisual del habla o Efecto McGurk.
 - ◆ La percepción dual.
- Críticas.

La tª motora de la percepción del habla. Percepción categórica.



*La tª motora de la percepción del habla.
Percepción audiovisual o Efecto McGurk.*

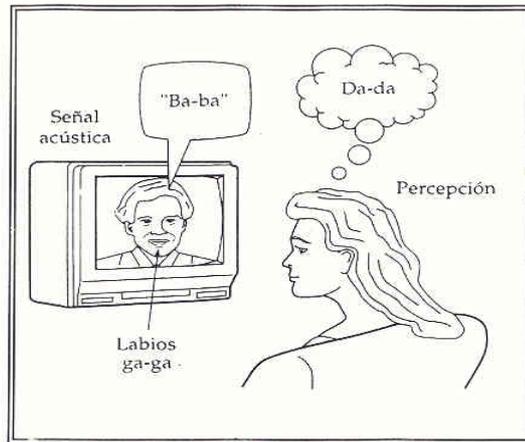
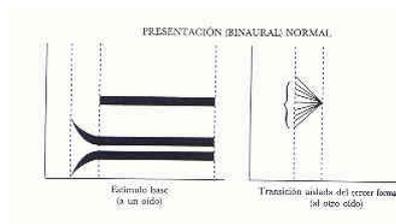
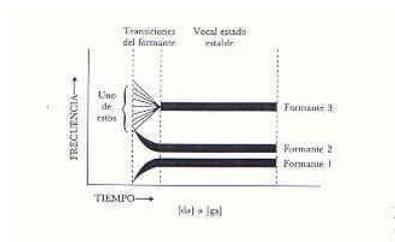


Figura 12. El efecto McGurk (extraído de Matlin y Foley, 1996)

*La tª motora de la percepción del habla.
Percepción dual.*



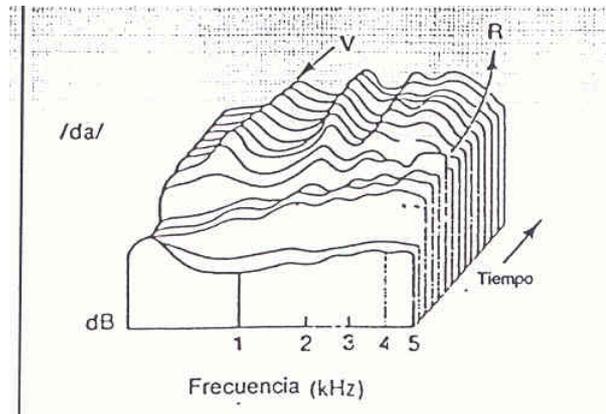
*La tª motora de la percepción del habla.
Críticas.*

- ◆ Los fenómenos mencionados también se han encontrado en otros mamíferos.
- ◆ Los fenómenos mencionados se han encontrado con sonidos no articulados (notas e intervalos musicales).

2.1.-Percepción del habla. Teorías.

- ◆ Tª del mecanismo general.
 - Búsqueda de claves acústicas invariantes.
 - Búsqueda de los detectores neuronales del habla.
 - ◆ Eimas y Corbitt (1973).
 - ◆ Roberts y Summerfield (1981).

Teoría del mecanismo general.
Búsqueda de claves acústicas invariantes.

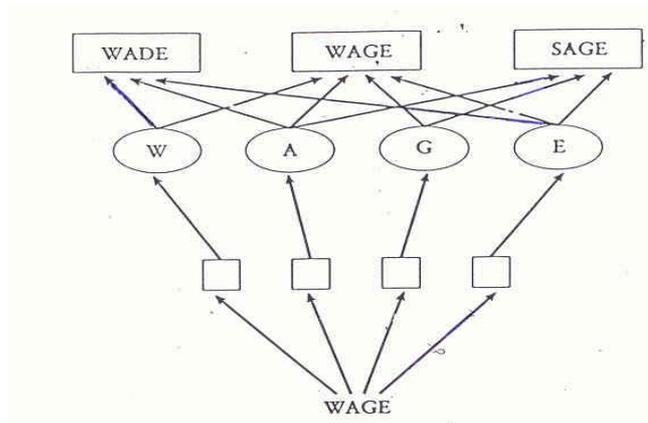


2.2.-Percepción de la palabra escrita

◆ Niveles de procesamiento de la lectura.

- Modelo de reconocimiento directo o global de palabras: la unidad de procesamiento de la lectura es **la palabra**.
- Efecto de superioridad de la palabra:
ABRIL BRIAL BRLAI
 - ◆ Modelo de plantilla
 - ◆ Modelo conexionista

Procesamiento de lectura. Modelo de activación interactiva (McClelland y Rumelhart, 1981).



2.2.-Percepción de la palabra escrita

◆ Mecanismos de extracción de la información.

- Registro movimientos oculares.
- Características de la conducta lectora.
 - ◆ Movimientos sacádicos (25-30 ms) de naturaleza balística.
 - ◆ Fijación ocular (200-250 ms): depende de longitud, frecuencia, tipo de palabras, adecuación sintáctica y semántica, etc.
 - ◆ Alcance perceptivo: 4-5 caracteres a la izquierda y 14 a la derecha.
 - ◆ Ámbito de fijación: 8-10 caracteres.

2.3. Modelos de reconocimiento de la palabra escrita y hablada.

◆ Definición de léxico mental:

- Metáfora del ordenador: disco duro estructurado en secciones o entradas léxicas organizadas por frecuencia de uso.
- Metáfora del cerebro: una palabra equivale a un nodo (rep. locales) o a la activación de un conjunto de nodos (rep. distribuida)

2.3. Modelos de reconocimiento de la palabra escrita y hablada.

◆ El reconocimiento de la palabra implica el acceso a la misma y la lectura de la información contenida en ella. Cuestiones que se plantean:

- Tipos de información: fonológica, ortográfica, semántica, morfológica, sintáctica, otras palabras asociadas con ella.
- ¿ Reconocimiento y acceso tienen lugar al mismo tiempo o de manera secuencial?.

2.3. Modelos de reconocimiento de la palabra escrita y hablada.

◆ Métodos de estudio:

- Decisión léxica.
- Nombrado.
- Detección de estímulos.
- Detección movs. oculares.

◆ Principales efectos encontrados:

- Frecuencia.
- Palabras *vs.* no-palabras (lexicalidad).
- Semejanza con palabras existentes.
- Priming.

2.3. Modelos de reconocimiento de la palabra escrita y hablada.

◆ Tipos de modelos:

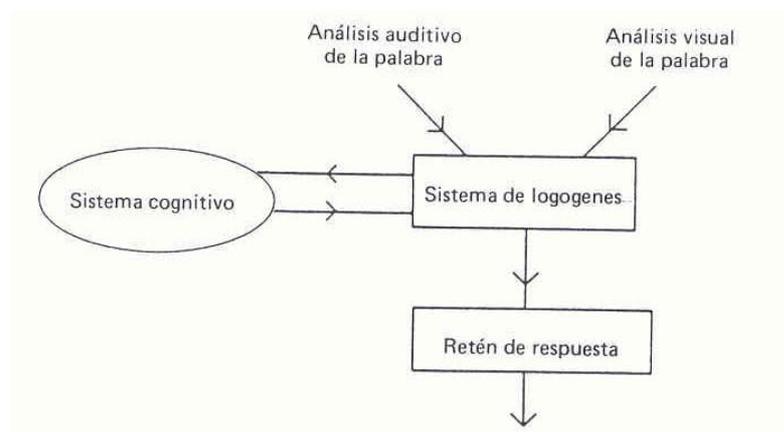
- Acceso directo *versus* acceso indirecto.
- Autónomos *versus* interactivos.
- Mecanismo de acceso al léxico: búsqueda serial, verificación o activación.

2.3. Modelos de reconocimiento de la palabra escrita y hablada.

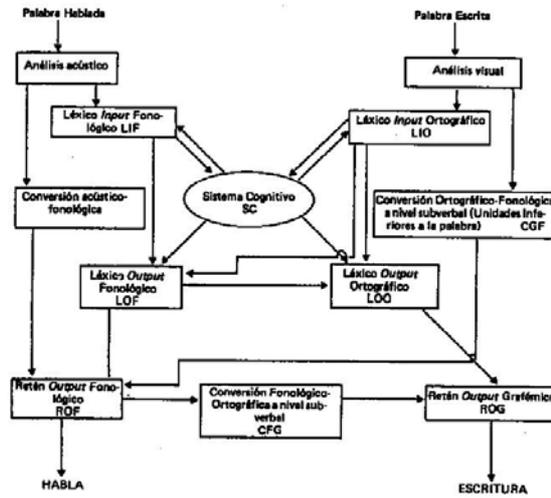
◆ Algunos modelos:

- **Modelo del logogén:** directo, interactivo y de activación
- **Modelo de búsqueda serial:** indirecto, autónomo y de búsqueda.
- **Modelo de activación interactiva:** directo, interactivo y de activación.
- **Modelo de Cohorte:** indirecto, mixto (autónomo e interactivo) y de verificación.

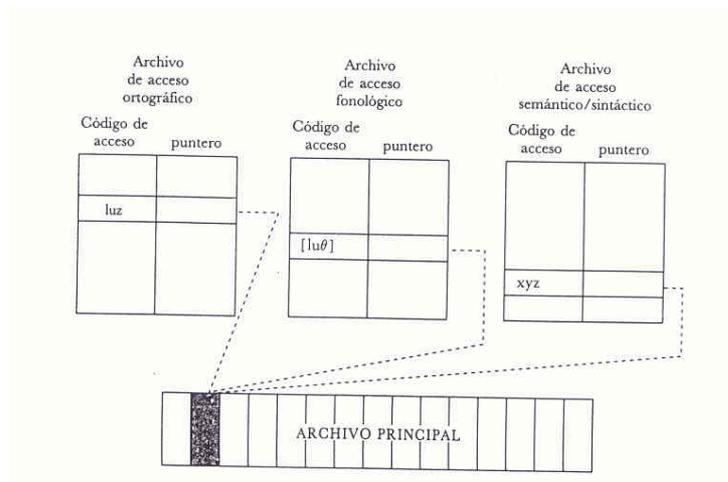
Modelo del logogén (Morton, 1969, 1979)



Modelo del logógen (Patterson y Shewell, 1987)



Modelo de búsqueda serial (Forster, 1976)



Modelos conexionistas. Características:

- ◆ Varios niveles de procesamiento.
- ◆ Conexiones intranivel inhibitorias y entre niveles excitatorias e inhibitorias (Modelo de activación interactiva).
- ◆ Conexiones intranivel inhibitorias y entre niveles sólo excitatorias (Modelo TRACE, Elman y McClelland, 1984, 1986; McClelland y Elman, 1986).
- ◆ Procesamiento paralelo (espacial y en varios niveles al mismo tiempo) e interactivo.
- ◆ Propagación de la activación.

Modelo de activación interactiva (conexionista)

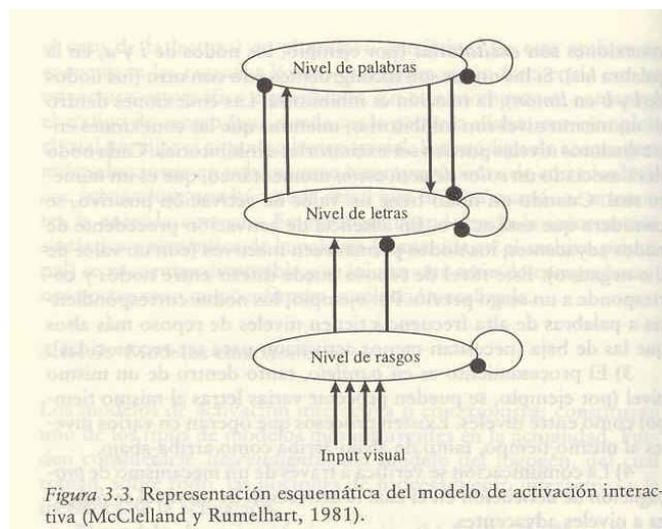


Figura 3.3. Representación esquemática del modelo de activación interactiva (McClelland y Rumelhart, 1981).

Modelo de Cohorte (Marslen-Wilson, 1984, 1987)

- ◆ Indirecto, mixto y de verificación.
- ◆ Se aplica a la palabra hablada.
- ◆ Selección de cohorte inicial que se va reduciendo.
- ◆ Punto de identificación.
- ◆ Críticas: no explica cómo se solucionan los problemas iniciales en la percepción.

Modelo de Cohorte (Marslen-Wilson, 1984, 1987)

Ejemplo:

	Elementos activados
Inicio (t): /p/	→ pelota, petardo, peso, paro, pimiento, pasa, pelo, poncho, pardo, prensa, pila, peto, pelar, pelotón, etc. (cohorte inicial)
t+1: /p+/e/	→ pelota, petardo, peso, pelo, peto, pelotón, etc.
t+2: /p+/e+/l/	→ pelota, pelo, pelar, pelotón, pelón, pelotari, etc.
t+3: /p+/e+/l+/o/	→ pelota, pelo, pelotón, pelón, pelona, etc.
t+4: /p+/e+/l+/o+/t/	→ pelota, pelotón, pelotari
t+5: /p+/e+/l+/o+/t+/o/	→ pelotón (reconocimiento)
final: /p+/e+/l+/o+/t+/o+/n/	

El significado. Modelo de comparación de rasgos.

<u>Petirrojo</u>	<u>Ave</u>
Objeto físico	Objeto físico
Vivo	Vivo
Animado	Animado
Con plumas	Con plumas
Pecho rojo	-----
-----	-----

El significado. Modelo de red jerárquica (Collins y Quillian, 1969)

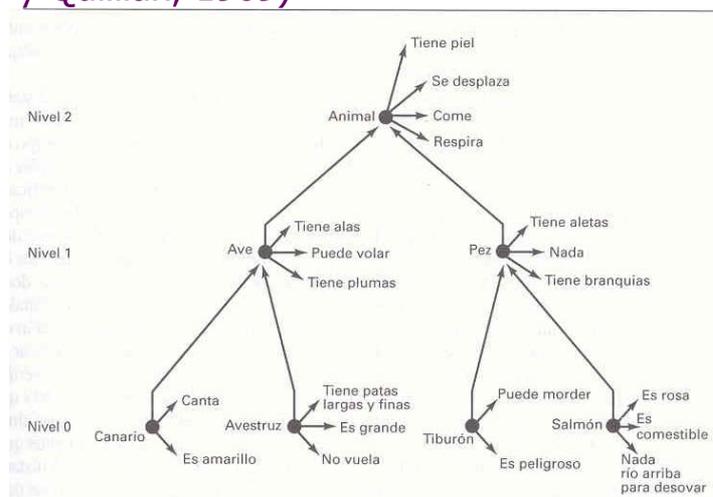


Figura 4.8. Ejemplo de una estructura de memoria organizada jerárquicamente.

El significado. Modelo reticular de propagación de la activación (Collins y Loftus, 1975)

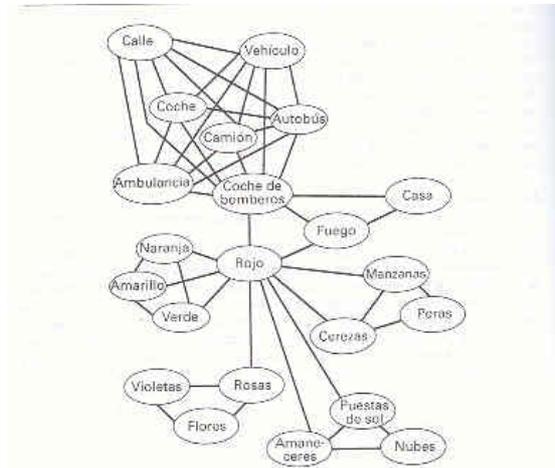


Figura 4.10. Ejemplo del modelo de propagación de la activación en el que la longitud de cada línea (vinculo) representa el grado de asociación entre dos conceptos.

Referencias:

- ◆ Berko, J. y Bernstein, N. (1999). *Psicolingüística*. Madrid: McGraw Hill. Cap. 4.
- ◆ Gutiérrez Palma, N. (2004). Modelos de acceso al léxico y aprendizaje de la lectura. *Seminario Médico*, 56 (2), 95-110.
- ◆ Miller, G. A. (1994). *Lenguaje y habla*. Madrid: Alianza. Caps. 4 y 6.
- ◆ Valle Arroyo, F. (1991). *Psicolingüística*. Madrid: Morata. Cap. 2.
- ◆ Vega, M. de y Cuetos, F. (1999). *Psicolingüística del español*. Madrid: Trotta. Caps. 2 y 3.

Cuestiones a considerar:

- ◆ 1.- Características del habla humana.
- ◆ 2.- Módulo fonético *versus* módulo general.
- ◆ 3.- El efecto de superioridad de la palabra.
- ◆ 4.- Comparación de los distintos modelos de reconocimiento de palabras.
- ◆ 5.- El significado de las palabras.