



II Coloquio
de Lengua
Española
2011

SOBRE LA APORTACIÓN DE LA FONÉTICA APLICADA A LAS TEORÍAS FONOLÓGICAS : DOS EJEMPLOS

Juana Gil Fernández
Laboratorio de Fonética
Centro de Ciencias Humanas y Sociales
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
juana.gil@cchs.csic.es



Sumario

- I. El problema: *Dos visiones, una ilustración y un primer interrogante*
- II. Los términos del debate: *Cuatro aproximaciones, tres tendencias y un segundo interrogante*
- III. Fonética aplicada (pronunciación en L2): *La producción de la cualidad de voz lingüística*
- IV. Fonética aplicada (fonética judicial): *La percepción y el reconocimiento de la voz*
- V. La fonología de ejemplares
- VI. Conclusiones

I. El problema

- *Dos visiones del lenguaje* (y, por ende, del componente fónico):
 - a) El conocimiento lingüístico es interno, modular, mental, autónomo, independiente del aparato sensomotor.
 - b) El lenguaje es un sistema biológico diseñado para realizar un trabajo correctamente. Su función comunicativa es la que fundamenta sus propiedades.

Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

Una ilustración:
El estudio de una
hoja

Tomado de
Johnson (2007: 26)



Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

➤ *Y un primer interrogante:*

¿Cómo tender puentes entre las dos perspectivas y, más concretamente, cómo entender la relación (si la hubiera) entre la teoría fonológica formal y los hechos fonéticos analizados y comprobados experimentalmente, con toda su variación y condicionamientos?



II. Los términos del debate

➤ Cuatro tipos de relación entre fonética y fonología:

A. *Separación nítida*

Foley 1979; Anderson 1981; Coleman 1998; Hale y Reiss 2000, 2003; McMahon 2000; Van der Hulst 2000; Prince 2007.

Perspectiva diacrónica: Beddor *et ál.* 2001; Hyman 2001;
Kavitskaya 2002; Kochetov 2002.

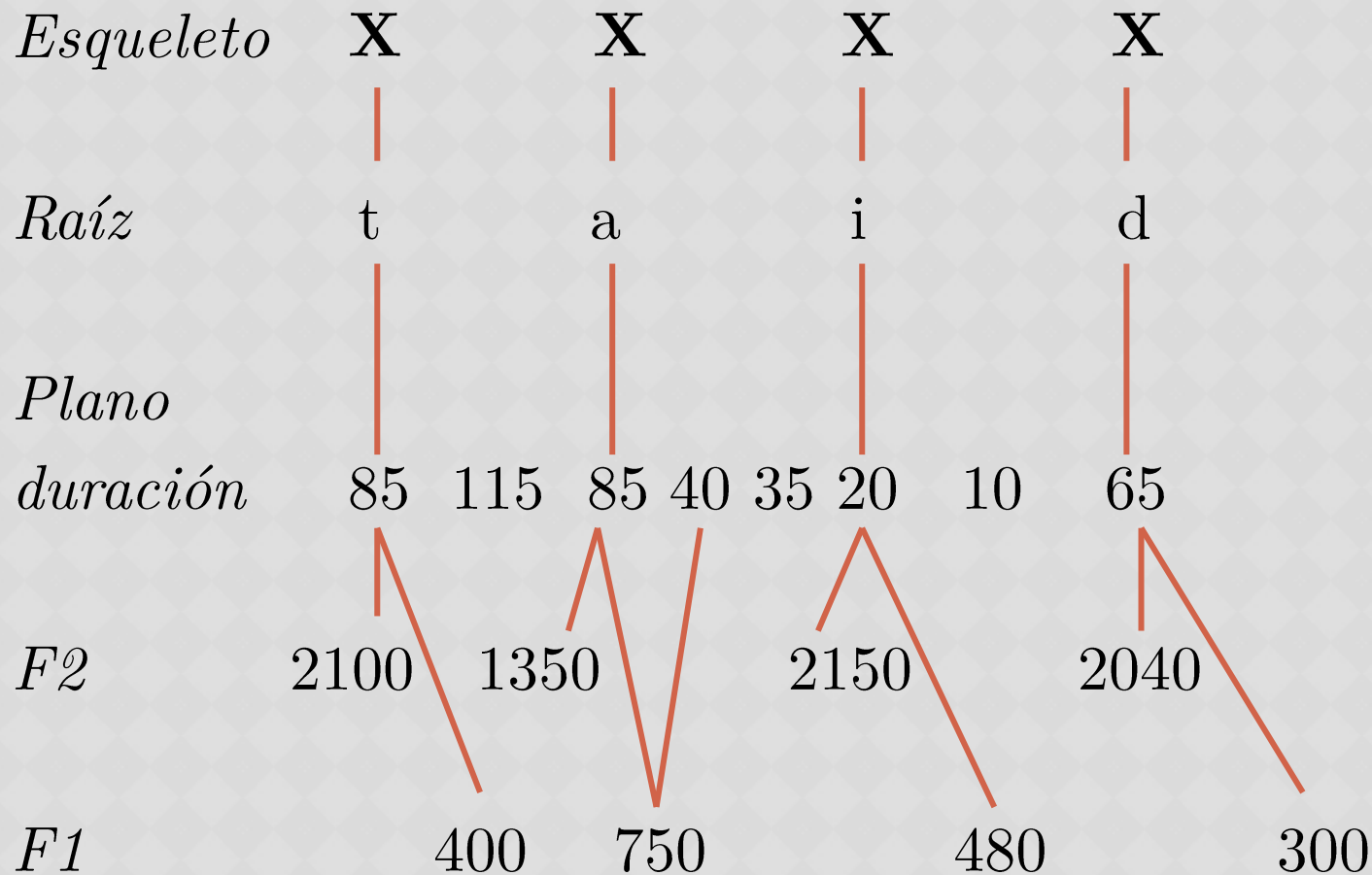
Fonología evolutiva: Blevins 2004, 2006; Blevins y Garret 2004;
Ohala 1990, 1997, 2005.

B. *Complementación* o “interpretación” modular = *interfaz* o correspondencia en términos formales. Cf. Scobbie, 2005. Pierrehumbert 1980; Keating 1988, 1990, 1996; Cohn 1993, 1999; Kingston y Diehl 1994; Clements y Hertz 1991, 1996.

Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos



Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

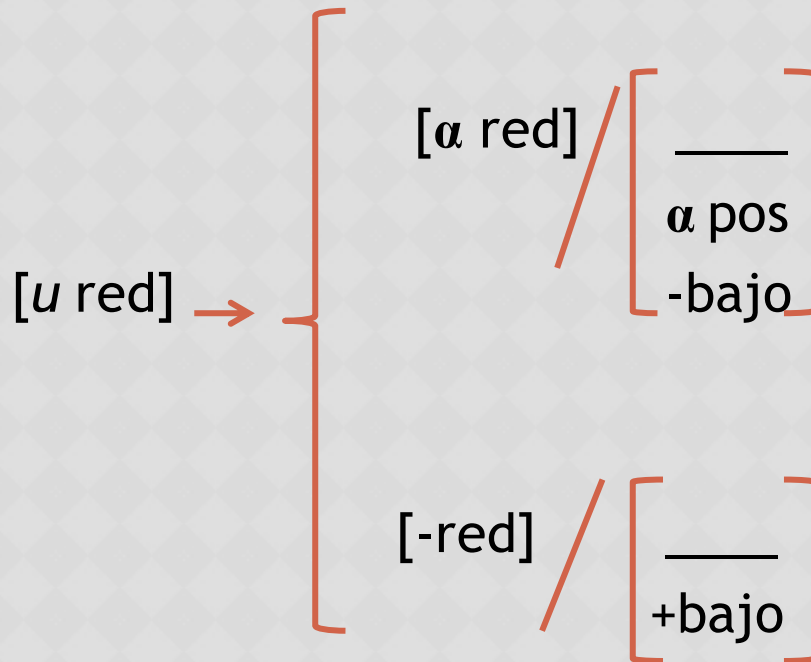


Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

C. Incorporación parcial, en mayor o menor grado

Fonología Generativa: Chomsky y Halle 1968: Cap. 9.

Fonología Generativa Natural: Hooper 1976.



Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

Fonología Natural: Stampe 1979; Donegan y Stampe 1979; Dressler 1985, 1990.

Beat and Binding Phonology: Dziubalska-Kolaczy 2007.

Fonología Cimentada: Archangeli y Pulleyblank 1994.

Teoría de la Optimidad: Prince y Smolensky 1993: § 5.1.

Teoría de la Optimidad Funcional: Boersma 1998; Casali 1996, 1997; Flack 2007; Flemming 2004; Gordon 2007; Hayes 1999; Hayes, Kirchner y Steriade 2004; Hume 1997, 2001; Jun 1996, 2004; Kirchner 1996, 2001, 2004; Morelli 1998, 2004; Padgett 1995; Smith 2004; Steriade 1997, 2001; Walker 1998; Wilson 2001; Wright 2001, 2004; Zhang 2000, 2001.

D. Imbricación

Fonología articulatoria: Browman y Goldstein

1986, 1990, 1992; Romero

1996; Zsiga 1994, 1995.

➡ *Modelos de ejemplares:* Johnson 1997;

Pierrehumbert 2001, 2002,

2003; Coleman 2002;

Silverman 2004;

Beckman 1995, 1998.

Fonología basada en el uso: Bybee 2001; Bybee y

Hopper 2002

Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

➤ *Tres tendencias:*

- Mantenimiento de la fonología y de la fonética como disciplinas claramente independientes.
- “Fonologización” de la fonética:
Fonología formal > Fonética formal
(complementación o imbricación)
- “Fonetización” de la fonología:
Fonética funcional > Fonología funcional
(incorporación parcial)

➤ *Y un segundo interrogante:*

¿Hacia qué modelo nos inclinan
las observaciones extraídas del ámbito
de la fonética aplicada?



III. Fonética aplicada (pronunciación en L2): *La producción de la calidad de voz lingüística*

- Se sabe que las lenguas se diferencian por sus ajustes fonatorios y articulatorios generales, que les confieren un perfil sonoro peculiar.
- A lo largo de la historia ha habido muchos comentarios más o menos impresionistas sobre esta cuestión. Ej.: Español / Francés:
 - La tensión en el tracto vocal es inferior en español
 - Los segmentos tienen un anclaje menos anterior en español
 - Menos actividad labial en español
 - Un grado inferior de nasalización en español

[Cfr. « Les modes du français » en Delattre (1953)]

Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

→ *Language specific articulatory and phonatory settings* < *cualidad de voz* lato sensu < *antigua base de articulación*

Conjunto de tendencias perdurables en las articulaciones segmentales y suprasegmentales de la secuencia (de las que es relativamente independiente) que determinan el timbre característico de la pronunciación de una lengua

Sin duda, una parte de lo que significa ser americano es sonar como un americano

J. R. Firth

□ *Objetivo:*

Proporcionar base empírica a esta noción (LTAS, rayos X, técnicas 3D para la captura del movimiento –Optotrack- o la ecosonografía ...)

□ *Algunos estudios interesantes:*

Gick *et ál.* 2004

Wilson 2006

Schaeffler 2008

Schaeffler y Scobbie 2009

Mennen *et ál.* 2010

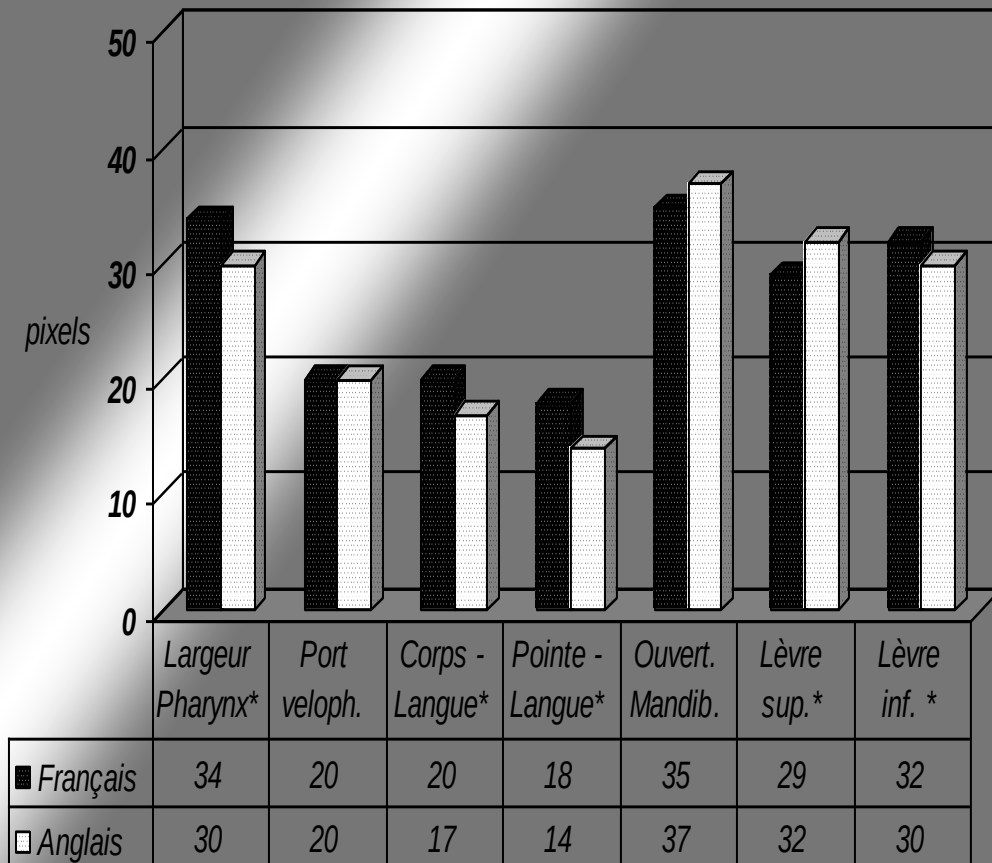
Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

	English	French
Jaws	Loosely closed	Slightly open
Lips	Neutral, moderately active	Rounded, vigorously active in spreading and rounding
State of the oral cavity	Relaxed	Cheeks contracted
Main consonant articulation	Tip-alveolar	Blade-dental
Tongue:		
Anchorage	To roof laterally	To floor centrally
Tip	Tapered	Untapered
Body	Slightly concave to roof	Convex to roof
Underside	Concave to roof	Neutral

(Adaptado de Honikman 1964: 81)

Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

Se han estudiado sobre todo las posiciones de reposo (*ISP, inter-speech-postures*): Gick *et ál.* 2004; Wilson 2006; Schaeffler 2008.



□ *Algunas conclusiones de los distintos estudios:*

1. Los detalles fonéticos no son universales (extensión de la coarticulación, temporización de los movimientos, ajustes fonatorios...)
2. Los niños aprenden a producirlos y percibirlos al adquirir la L1
3. Son objetivos (*targets*) del aprendizaje de la pronunciación de L2
4. No se perciben independientemente de los rasgos fonológicos (tradic. « lingüísticos »)



Es precisa una reevaluación fundamental del lugar del « detalle fonético » en el componente fónico de la gramática de las lenguas.



¿Incorporación parcial o imbricación?

IV. Fonética aplicada (judicial): *La percepción y el reconocimiento de la voz*

- ❑ Dos tipos de teorías sobre el reconocimiento:
 - a. analítico secuencial (características del hablante > normalización > reconocimiento del habla)
 - b. percepción global tipo *Gestalt*
- ❑ *Ruedas de reconocimiento judiciales:*

Los oyentes profanos en fonética perciben y recuerdan las voces de modo holístico (categorías fonológicas + tempo + cualidad de voz + *settings...*)

(Y los expertos también)



Percepción no analítica

Algunos fenómenos observados:

- ❑ Las palabras y las voces se procesan como dimensiones integrales: la percepción de una dimensión (por ej., el fonema) afecta a la de la otra dimensión (por ej., la voz) y viceversa (Mullennix y Pisoni 1990).
- ❑ La tasa de reconocimiento es menor cuando los sujetos tienen que describir previamente la voz objeto de reconocimiento (Perfect *et ál.* 2002).



**Interacción compleja del
conocimiento interno y de la señal
recibida**

➡ Los detalles acústico-fonéticos parecen formar parte de la representación mental del habla a largo plazo de los oyentes

(Cfr. Palmieri *et ál.* 1993; Church y Schacter (1994); Goldinger (1997); Johnson 2007, entre otros)

➡ Este tipo de comportamiento parece apuntar a modelos de imbricación total, en concreto a los *modelos de ejemplares* (< psicología cognitiva)

Corrientes fonológicas de orientación cognitiva

❑ **Modelo generativista**

- ✓ Representaciones fonológicas abstractas (en términos de morfemas)
- ✓ Representaciones económicas, sin información predecible
- ✓ Subespecificación de rasgos en diversos grados
- ✓ Número limitado de rasgos

(Chomsky & Halle 1968; Archangeli 1988; Clements 2001 ...)

❑ **Modelos abstraccionistas**

- ✓ Entradas léxicas codificadas en términos abstractos
- ✓ Nivel pre-léxico
(Norris et al. 2003; Pierrehumbert 2003; McQueen et al. 2006 ...)

❑ **Modelos episódicos**

- ✓ Entradas léxicas codificadas en la memoria como huellas acústicas (*episodic traces*)
- ✓ Sin necesidad de categorías fonológicas
(Klatt 1979, 1989; Goldinger 1996; Coleman 2002, 2003; Johnson 2005, 2007 ...)

V. La fonología de ejemplares

1. Las representaciones mentales del habla se desarrollan a partir de recuerdos de episodios reales (son *tokens*, no *types*)
2. El cerebro almacena las señales con todos los detalles fonéticos, al menos durante un tiempo



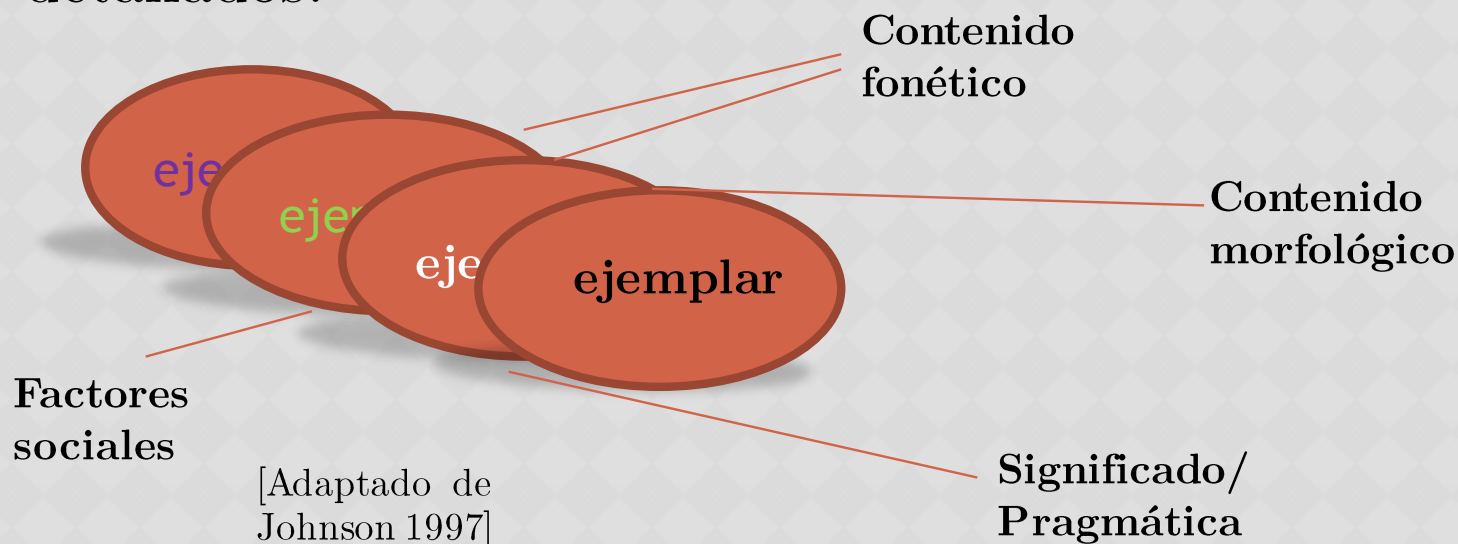
We remember the general pitch range, the range of voice qualities and how they are usually used, the rhythms, the favored words and turns of phrase, and all the idiosyncrasies of speech of a person we know, and these, along with their facial expressions, the way they move, and so on, form part of our percept of that person.

[Hawkins 2003: 378-9]

Teorías fonológicas y fonética aplicada: Dos ejemplos

3. Se pone en cuestión la tradicional disociación entre propiedades lingüísticas o fonológicas (en las representaciones léxicas) y propiedades extralingüísticas (ing. *indexical*), fuera de las representaciones léxicas.

4. Las generalizaciones fonológicas (reglas o restricciones) emergen de esos ejemplares detallados.



VI. Conclusiones

Una primera conclusión:

La fonética aplicada puede ofrecer muchos datos, producto de la experimentación, para validar o falsar las hipótesis fonológicas.

Una segunda conclusión:

Los hombres que quieran entender el mundo deben conocer sus detalles particulares.

Heráclito de Éfeso (s. VI a.C.)

Bibliografía en <http://www.cchs.csic.es/estudiosfonicos>

MUCHAS GRACIAS