

Fonética y fonología
24.900 Introducción al lenguaje
Material de clase: semana del 4 de marzo de 2002

- **Boletín de ejercicios 4: Plazo de entrega: lunes, 11 de marzo de 2002**
- **Fotocopia de la cabeza para la identificación de las partes del tracto vocal.**

Repaso¹:

- Sus representaciones mentales, neurológicas y lingüísticas de los sonidos del habla implican categorías de sonidos específicas.
- Ustedes escuchan los sonidos del habla mayormente en función del modo en el que podrían producirlos.
- Sus representaciones de los sonidos del habla se descomponen de manera exhaustiva en unidades fonológicas “distintivas”.

A. Los lingüistas pueden dar *una explicación acerca de las tres propiedades de los sonidos del habla descritas arriba:*

- Las representaciones fonológicas, forma en la que se almacena el conocimiento de la estructura del sonido de las unidades, son estructuras de rasgos (fonológicos) distintivos.
- Las reglas fonológicas (principios y restricciones) de la gramática operan en función de esos rasgos.

B. Los sonidos del habla se perciben según estos rasgos, de modo que la percepción del habla va en función de categorías de sonidos específicos: percepción categórica.

¹Dentro de la lingüística no existe una distinción claramente definida entre “fonética” y “fonología”, y ello ha generado algunas disputas en relación al papel de la física (por el movimiento de los órganos articulatorios del habla) y de la percepción auditiva de bajo nivel dentro de la gramática mental.

Trataré de utilizar el término “fonética” de forma consistente cuando hable de las propiedades acústicas del habla (“fonética acústica”) o cuando trate los movimientos de los órganos articulatorios del discurso (“fonética articuladora”). Utilizaré el término “fonología” cuando me refiera a las operaciones gramaticales de las representaciones del sonido (“reglas fonológicas”) o cuando hable de la forma en la que se almacena la información sobre los morfemas (“representaciones fonológicas”).

- Estos rasgos clasifican, en gran medida, a los sonidos del habla según el modo en el que éstos se producen.
- Los constituyentes de las representaciones del sonido, como los fonemas, se construyen a partir de estos rasgos.

Nota: Los fonemas no son originarios del sistema, sino constructos.

Comience con el último punto...

- | | |
|-----------|--------------|
| • lip-s | • rib-z |
| • cat-s | • pad-z |
| • back-s | • bag-z |
| • cliff-s | • cave-z |
| • bath-s | • lathe-z |
| • Bach-s | • chanteur-z |

¿Generalización?

• La /s/ de plural va después de sonidos con rasgo [-sonoro]; la /z/ de plural va después de sonidos con rasgo [+sonoro]. De hecho, es evidente que /s/ es [-sonoro] y /z/ es [+sonoro]. De modo que, este sería un ejemplo de “asimilación” donde los sonidos comparten un rasgo.

• Además:

1. day-z, ball-z, fur-z, cow-z...

Dos razonamientos para considerar que los rasgos son constitutivos de sonidos en vez de simples propiedades de los sonidos:

• **Primero:** Declaración formal sobre sus conocimientos acerca del plural. Si /s/ y /z/ no se descompusieran en rasgos, compartiendo ambos sonidos los mismos rasgos excepto los de sonoridad [+/-sonoro], resultaría difícil explicar la alternancia entre /s/ y /z/ en contextos [-sonoro] y [+sonoro] respectivamente.

¿Qué noción de “**similitud**” entre sonidos explicaría esta alternancia?

– La mejor respuesta: **identidad**

- Tanto /s/ como /z/ son idénticos con excepción del rasgo [sonoro]; se descomponen literalmente en los mismo rasgos exceptuando el valor del rasgo [sonoro].

- Se obtiene /s/ a partir de /z/ cambiando el grado de [+sonoro] por el rasgo [-sonoro].

Segunda razón para la descomposición:

- Las clases naturales y la operación de los procesos fonológicos
 - Los rasgos definen a las clases – todos los segmentos que comparten un rasgo crean una “clase natural”.
 - Los procesos fonológicos se aplican a las clases naturales.

- Ej. /z/ después de una clase con rasgo [+sonoro], /s/ después de una clase con rasgo [-sonoro].

- Si los rasgos fueran simples propiedades de los fonemas en vez de constituyentes de los mismos:

- Resultaría tan natural pronunciar /z/ después de /d/, como /z/ después de un rasgo [+sonoro].

- Ya que los rasgos son constituyentes de los fonemas y los fonemas son simplemente constructos:

1. Es mucho más difícil representar la generalización de /z/ después de /d/ que representar la de /z/ después de un sonido [+sonoro].

Fíjese en la diferencia en cuanto a complejidad:

- /z/ después de [+sonoro]

- [+anterior]

- [-continuo]

- [+coronal]

- ...

- /z/ después de [+sonoridad]

Además...

- Los niños tienden a generalizar automáticamente en base a los rasgos. No comienzan aprendiendo fonema por fonema.

- Tendemos a generalizar partiendo de rasgos, hasta llegar a los sonidos del habla que no forman parte de nuestra lengua y que puede que no hayamos escuchado con anterioridad (como en las palabras Bach-s, chanteur-z).

Particularidades de las categorías fonéticas

- La percepción categórica

- escuchan sonidos que pertenecen a categorías específicas

- tienen problemas al distinguir los sonidos que pertenecen a una categoría específica

- Particularidades del procesamiento fonológico

- 2. la probabilidad de pertenencia a una categoría y la fusión entre categorías nunca desempeñaron un papel en la gramática.

1. Fonética

Temas principales para hoy:

- Los órganos articulatorios

- El punto de articulación
- El modo de articulación
- Los correlatos acústicos de la articulación

a. Los órganos articulatorios

- Las cuerdas vocales (la glotis)
- El velo del paladar (cavidad nasal abierta/cerrada)
- La raíz de la lengua (el dorso)
- La punta de la lengua (corona/sonidos coronales)
- Los labios

i. Las cuerdas vocales / la glotis

- [+/-sonoro] (+/- extensión de la glotis y +/- opresión de la glotis)
- [+sonoro] = -extensión, -opresión
- Aspiración: t frente a t^h
- +extensión de la glotis

- oclusivas glotales
- +opresión de la glotis

- Vocales regulares = -extensión de la glotis

- Vocales aspiradas = +extensión de la glotis
- [h] = vocal aspirada

ii. Velo del paladar

- Alzamiento del velo = [-nasal]
- Descenso del velo = [+nasal]
- Nota: tanto las vocales como las consonantes oclusivas pueden ser nasales.
- En inglés, las vocales que van delante de una consonante nasal se nasalizan.
- En francés, las vocales nasales y no nasales son distintas.

iii. El dorso

- Puede entrar en contacto con sonidos uvulares (no existen en inglés) o con sonidos velares generados en el velo del paladar tales como g, k, ç.
- [+/-alto] [+/-bajo] en relación a las vocales, se refiere a la posición del velo
- g, k, ŋ son [+alto] [-bajo]

iv. Dorso de la lengua/coronales

Los sonidos coronales pueden ser [+/-anterior], laterales y sibilantes (s, z, ʃ, ʒ)

v. Labios/sonidos labiales

- Los sonidos labiales pueden tener el rasgo [+/-redondeado]
 - Las oclusivas y fricativas labiales en inglés son generalmente [-redondeado]: b, p, m, f, v
 - Sin embargo, observe y sienta sus labios al pronunciar “moo”.

- Las vocales con rasgos [+posterior] [-bajo] en inglés tienen el rasgo [+redondeado].

- En francés, [+/-redondeado] es un rasgo contrastivo para las vocales que son [-bajo] [-posterior].

2. ¿Cerca de dónde o contra qué coloca usted los órganos articulatorios?

- Velar (sonidos dorsales) – contraste: velar frente a uvular
- Palatal (sonidos coronales con rasgo –anterior)
- Alveolar (sonidos coronales con rasgo +anterior) – contraste: palatal frente a alveolar
- Interdental (sonidos coronales con rasgo +anterior) *θ, θ*
- Labio-dental (sonidos labiales con rasgo –redondeado) f, v
- Labial b, p, m

3. Modo de articulación

a. • **Consonánticos** (frente a vocálicos), oclusivos (nasal y no nasal), fricativos y semivocales

- Posible resonancia +sonorante en el tracto vocal = vocales, semivocales, nasales, oclusivas, vocales, líquidas

- fricativas y oclusivas no nasales –sonorantes (obstruyentes)

b. • **+/-aproximantes**

vocales +aproximantes, semivocales, laterales, fricativas, oclusivas, –aproximantes

c. • **“africadas”**

una oclusiva seguida de una fricativa que actúa como un único segmento: **ts (c), dz, (j)**

3. Correlatos acústicos de la articulación

- Los pulsos glotales (o ruido, si la glotis está extendida) partiendo de las cuerdas vocales dirigen la acústica del tracto vocal.

- La *frecuencia fundamental* de los pulsos glotales equivalen al tono de la voz.

- El tracto vocal actúa como filtro sobre los armónicos de *la frecuencia fundamental*.

- La *lengua* divide al tracto vocal en dos cavidades resonantes principales y conectadas entre sí.
 - El peso de la lengua cambia mayormente el volumen de la cavidad posterior. Las vocales bajas poseen una cavidad posterior más pequeña, y por tanto, una frecuencia resonante más alta para esta cavidad, que se corresponde con el primer “formante” o banda de frecuencia aumentada del espectro del habla.
 - La posición frontal o posterior de la lengua [+/-posterior] cambia mayormente el tamaño de la cavidad superior resonante del tracto vocal. La posición posterior incrementa el tamaño de esta cavidad y disminuye la frecuencia del segundo formante o banda de frecuencia del espectro del habla.
- El sistema perceptivo está especialmente afinado según la frecuencia de los formantes, e.j., el patrón de los armónicos aumentados del tono de la voz.
 - La percepción de los formantes es la percepción de la forma del aparato vocal que va cambiando a medida que se articula el habla.
 - Es decir, que el sistema perceptivo percibe los movimientos de los órganos articulatorios y clasifica los sonidos del habla en función de dichos movimientos.

6. Diferencias lingüísticas y fonéticas entre lenguas:

Estas diferencias engloban los rasgos (articulatorios, del modo y punto de articulación) que la lengua elige y la manera en la que esa lengua combina esos rasgos para obtener los sonidos existentes en dicha lengua.

Algunos ejemplos son:

1. El francés, a diferencia del inglés, utiliza la nasalización de las vocales de manera contrastiva.
2. El francés, a diferencia del inglés, utiliza el rasgo [redondeado] de manera contrastiva en las vocales con rasgo [-bajo] y [-posterior].
3. En el chino, así como en otras lenguas tonales, las diferencias en el tono de las vocales (en la frecuencia fundamental de las vocales) es **contrastiva**.
4. El tono lingüístico no implica un grado tonal absoluto. Si fuese así, los niños no podrían pronunciar las mismas palabras que los adultos.
5. El tono está determinado según la media tonal de cada hablante.
6. Los cambios tonales en chino son importantes desde un punto de vista lingüístico, mientras que en inglés no lo son (o al menos de la misma manera).

7. Fonotáctica (sonidos en contacto): combinaciones posibles de sonidos en una lengua.

En concreto, la **fonotáctica** trata las generalizaciones acerca de la distribución de los rasgos fonéticos de una lengua.

Dichas generalizaciones incluyen qué rasgos utiliza una lengua de un conjunto universalmente disponible, qué rasgos coexisten para crear *fonemas* y qué rasgos coexisten a través de los distintos periodos de tiempo (a través de los fonemas).

a. Por ejemplo, *los diptongos* (combinaciones de vocales y glides) [aw] se dan en contextos limitados.

b. El diptongo [aw] puede ir delante de un sonido coronal y en límites de palabra: *out, loud, town, house, rouse, fowl, hour.*

c. El diptongo [aw] no se da delante de labiales, palatales y velares seguidas por un límite de palabra: **oub, *oum, *oup, *ouk, *oug, *oung, *oush* (observe Bausch que es un nombre extranjero).

d. Observe la aspiración de las oclusivas sordas en inglés:

Top stop

Pat spat

Cat scat

Photograph

Photography

¿Cuál es la generalización fonotáctica?

→C^h al comienzo de sílabas tónicas

En cualquier otra posición: ausencia de aspiración

-cont es [glotis +extendida] / [Σ____
[+tónico]

-sonoro

Distribución complementaria

• Las oclusivas sordas aspiradas y no aspiradas en inglés nunca aparecen en el mismo contexto lingüístico.

- Por lo tanto, la aspiración no es un rasgo *contrastivo* en las oclusivas sordas del inglés.
- Las oclusivas sordas aspiradas y no aspiradas del inglés están en **distribución complementaria**: las oclusivas aspiradas al principio de sílabas tónicas; las oclusivas sordas no aspiradas en cualquier otro contexto.