

La percepción del acento léxico en español

- ¿Qué modificaciones en los valores de los parámetros acústicos son necesarios para que una sílaba se perciba como léxicamente acentuada?
- ➔ Manipulación experimental de los valores de los parámetros usando el algoritmo PSOLA implementado en Praat

LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterrí_Machuca_Mota_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

- Creación de estímulos con cambios en los valores de los parámetros en palabras aisladas
 - Los valores de cada vocal de una palabra **esdrújula** se reemplazan por los valores de cada vocal de una palabra **llana**
 - Los valores de cada vocal de una palabra **llana** se reemplazan por los valores de una vocal de una palabra **aguda**

Procedimiento experimental: el corpus de análisis

- Grabación de un corpus de palabras para el análisis acústico, por parte de un hablante nativo de español
- Palabras trisílabas que admiten el acento en la primera, en la segunda o en la tercera sílaba
- Estructura silábica CV.CV.CV

Procedimiento experimental: el corpus de análisis

Palabras con sentido	Palabras sin sentido
límite – limite – limité	<i>ládebo – ladebo – ladebó</i>
médico – medico – medicó	<i>lúguido – luguido – luguidó</i>
número – numero – numeró	<i>máledo – maledo – maledó</i>
válido – valido – validó	<i>núlibo – nulibo – nulibó</i>

Procedimiento experimental: el corpus de análisis

- Lectura de 10 repeticiones de cada palabra
- 8 palabras (4 con sentido + 4 sin sentido) x 3 posiciones del acento x 10 repeticiones por palabra = 240 palabras

Procedimiento experimental: el corpus de análisis

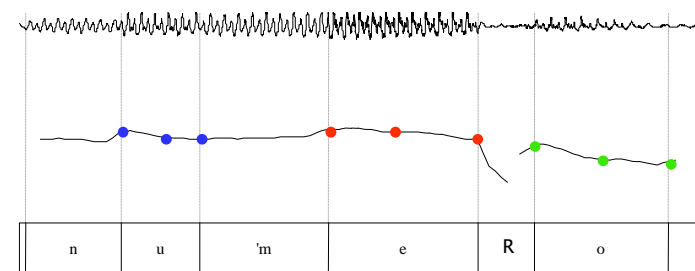
- Análisis acústico mediante el programa Praat (©P. Boersma & D. Weenink, Institute of Phonetics, University of Amsterdam, <http://www.praat.org>):
 - Frecuencia fundamental
 - Duración
 - Intensidad

Procedimiento experimental: el análisis acústico

- Frecuencia fundamental
 - Tres puntos para cada vocal (inicio, centro y final)
 - Obtención de valores medios de F0 correspondientes a los tres puntos considerados en cada una de las tres vocales de cada palabra

Procedimiento experimental: el análisis acústico

- Frecuencia fundamental



Procedimiento experimental: el análisis acústico

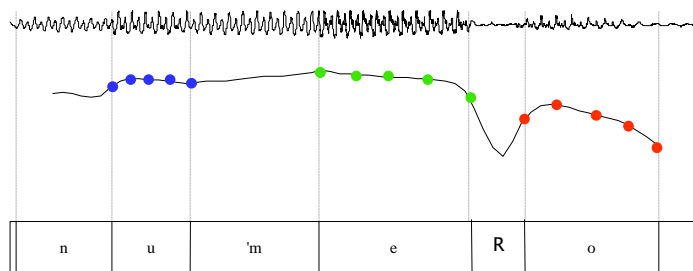
- **Duración**
 - **Obtención de los valores medios de duración para cada una de las tres vocales de cada palabra**

Procedimiento experimental: el análisis acústico

- **Intensidad**
 - **Cinco puntos equidistantes para cada vocal**
 - **Obtención de valores medios de intensidad correspondientes a los cinco puntos considerados en cada una de las tres vocales de cada palabra**

Procedimiento experimental: el análisis acústico

- **Intensidad**



Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

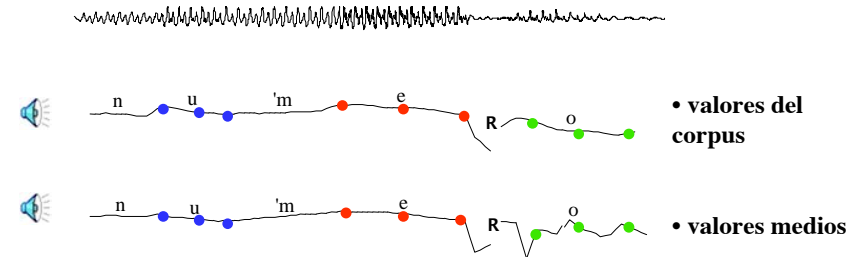
- **Manipulación de los estímulos mediante el programa Praat (©P. Boersma & D. Weenink, Institute of Phonetics, University of Amsterdam, <http://www.praat.org>):**
 - **Frecuencia fundamental**
 - **Duración**
 - **Intensidad**

Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Frecuencia fundamental**
 - **Estímulos sin desplazamiento:** sustitución de los valores originales extraídos del corpus por los valores medios de F0 en cada palabra
 - **Estímulos con desplazamiento:** superposición de los contornos de F0 al contenido segmental con los valores medios

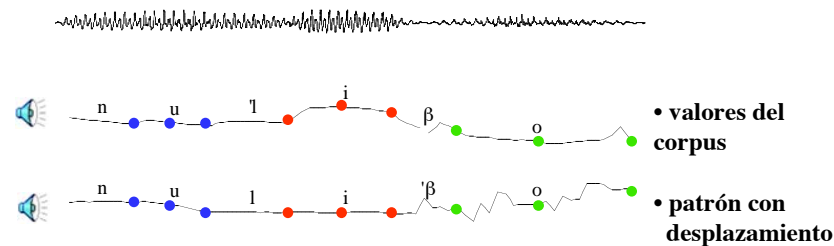
Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Frecuencia fundamental: estímulos sin desplazamiento**



Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Frecuencia fundamental: estímulos con desplazamiento**

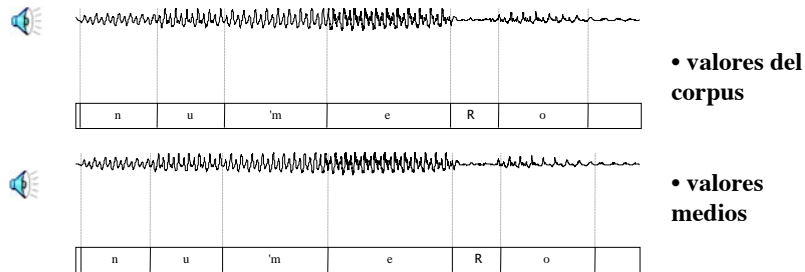


Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Duración**
 - **Estímulos sin desplazamiento:** sustitución de los valores originales extraídos del corpus por los valores medios de duración en cada palabra
 - **Estímulos con desplazamiento:** sustitución de los valores de duración vocálica por los valores propios de un patrón acentual diferente

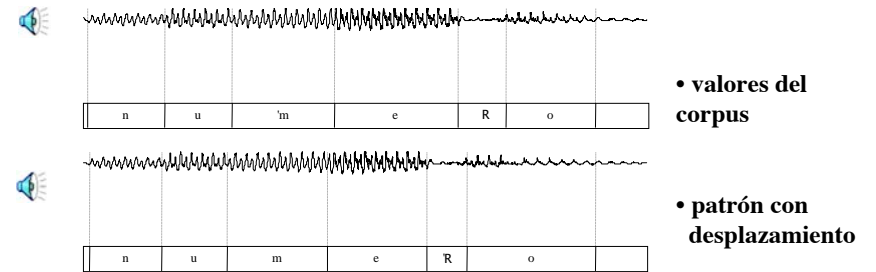
Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Duración: estímulos sin desplazamiento**



Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Duración: estímulos con desplazamiento**

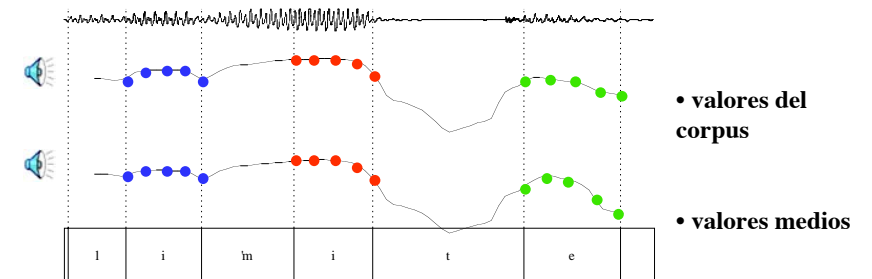


Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Intensidad**
 - **Estímulos sin desplazamiento: sustitución de los valores originales extraídos del corpus por los valores medios de intensidad en cada palabra**
 - **Estímulos con desplazamiento: superposición de los contornos de intensidad al contenido segmental con los valores medios**

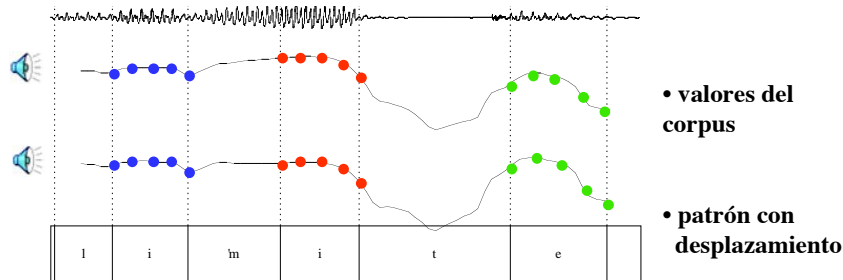
Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Intensidad: estímulos sin desplazamiento**



Procedimiento experimental: preparación de los estímulos

- **Intensidad: estímulos con desplazamiento**



Procedimiento experimental: pruebas de percepción

- **Prueba 1: Identificación de la sílaba en la que se percibe el acento léxico**
- **Prueba 2: Identificación como igual o diferente de palabras presentadas en pares**

Procedimiento experimental: pruebas de percepción

Prueba 1: Identificación de la sílaba en la que se percibe el acento léxico

- 336 palabras (168 con sentido y 168 sin sentido)
 - 40 estímulos con manipulación de la F0
 - 40 estímulos con manipulación de la duración
 - 40 estímulos con manipulación de la intensidad
 - 40 estímulos con manipulación de la F0 + duración
 - 40 estímulos con manipulación de la F0 + intensidad
 - 40 estímulos con manipulación de la duración + intensidad
 - 40 estímulos con manipulación de la F0 + duración + intensidad
 - 56 estímulos de control

Procedimiento experimental: pruebas de percepción

Prueba 2: Identificación como igual o diferente de palabras presentadas en pares

- 280 pares de palabras (140 con sentido y 140 sin sentido)
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la F0
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la duración
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la intensidad
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la F0 + duración
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la F0 + intensidad
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la duración + intensidad
 - 36 pares de estímulos con manipulación de la F0 + duración + intensidad
 - 28 pares de estímulos de control

Procedimiento experimental: pruebas de percepción

- Prueba realizada en el Laboratorio de Idiomas del Departamento de Filología Francesa y Románica de la UAB
- Auriculares individuales
- Instrucciones previas seguidas de estímulos de entrenamiento
- 30 sujetos hablantes de español (18-45 años)

LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_Machuca_Mota_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

• Duración

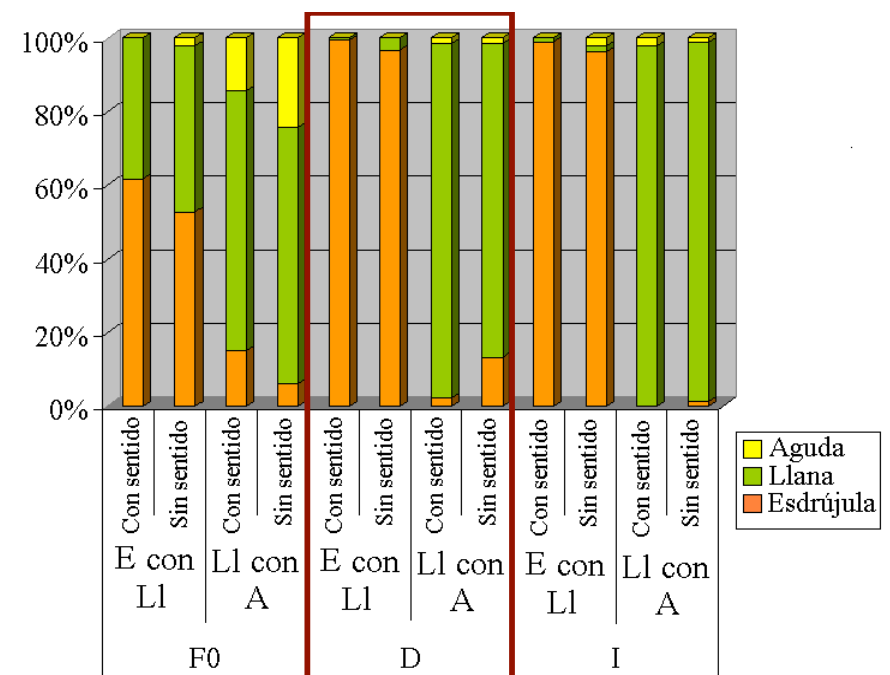
“número” con los valores de “numero”

“numero” con los valores de “numeró”



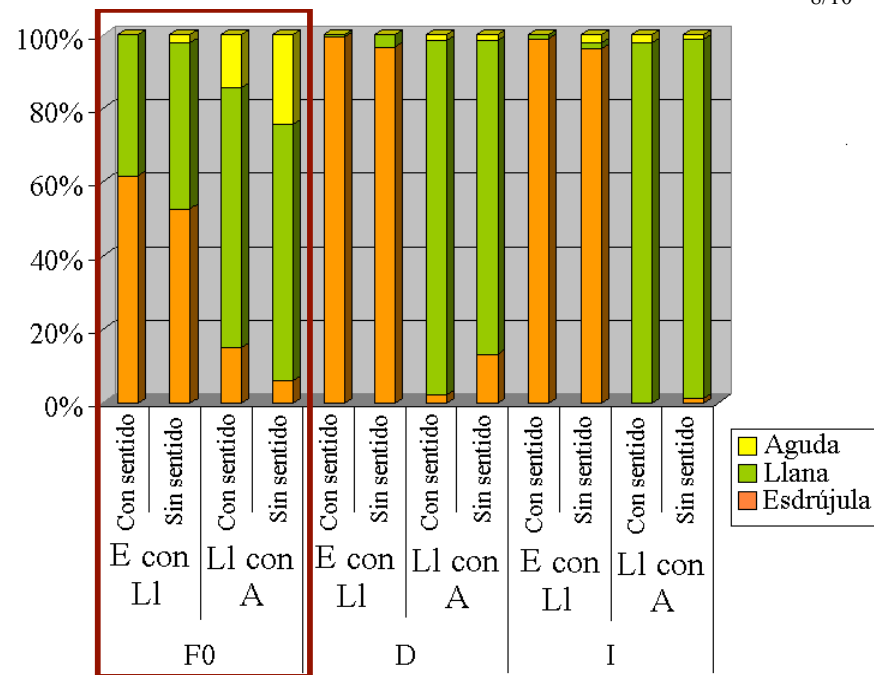
Procedimiento experimental: pruebas de percepción

- Número total de respuestas obtenidas: 18.488
- Prueba de identificación: 336 palabras x 30 sujetos = 10.088 respuestas
- Prueba de discriminación: 280 pares x 30 sujetos = 8.400 respuestas



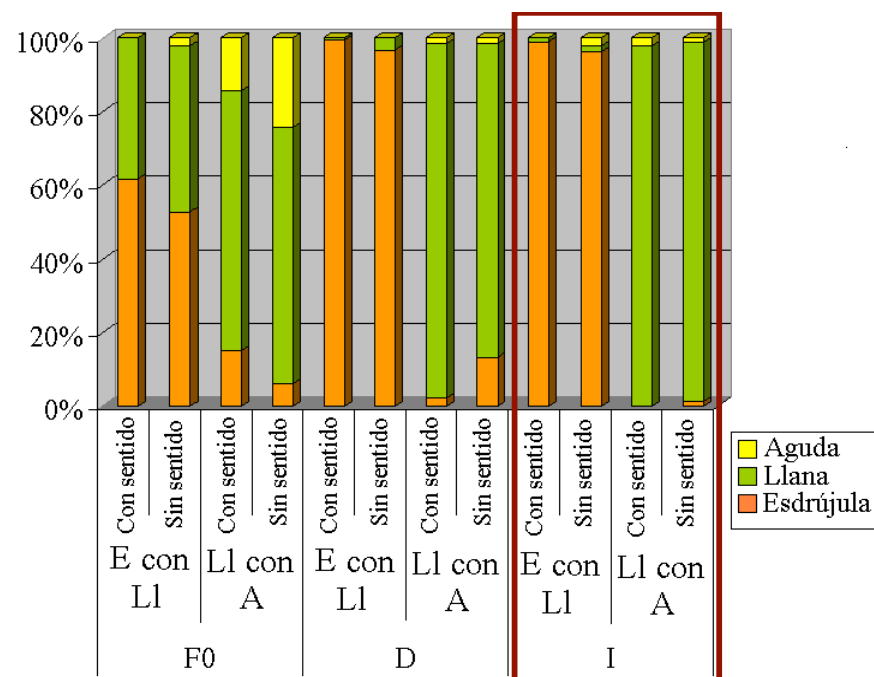
LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_Machuca_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

- **Frecuencia fundamental (F₀)**
 “número” con los valores de “numero”
 “numero” con los valores de “numeró”



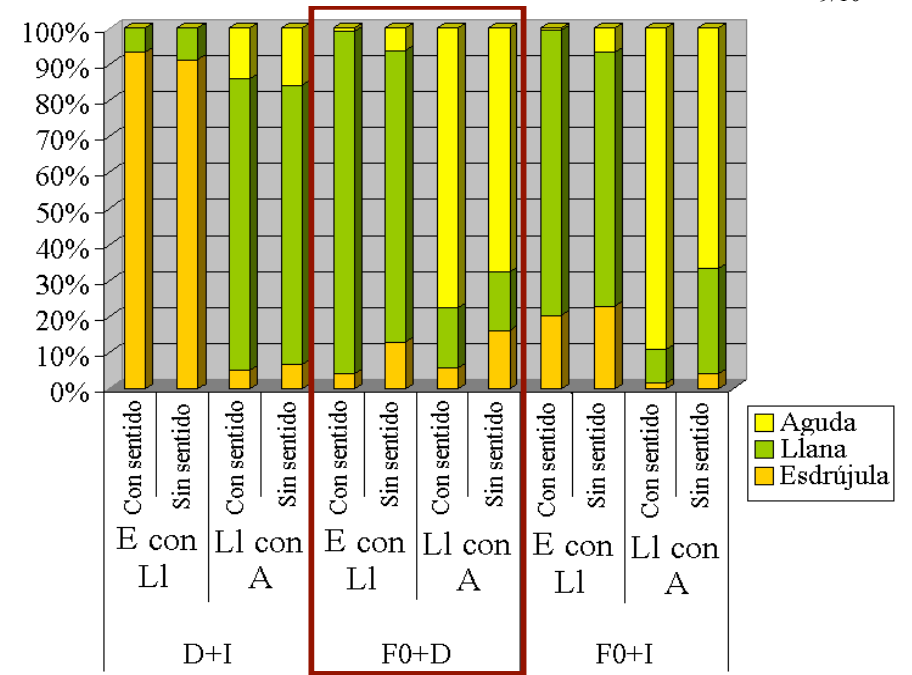
LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_Machuca_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

- **Intensidad**
 “número” con los valores de “numero”
 “numero” con los valores de “numeró”



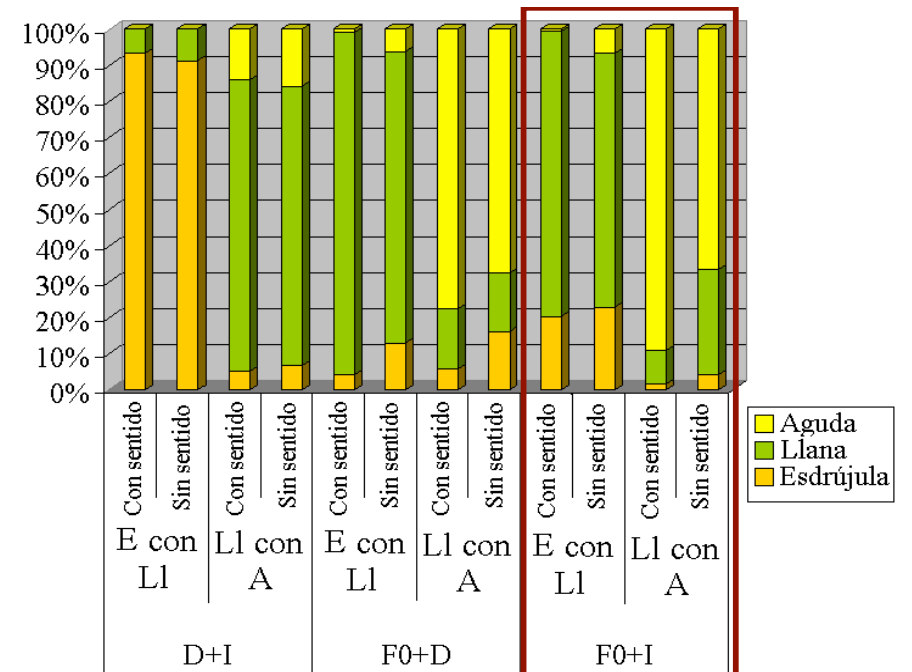
LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquin/publicacions/Llisterri_Machuca_Mota_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

- **Frecuencia fundamental (F_0) y duración**
 “número” con los valores de “numero”
 “numero” con los valores de “numeró”



LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquin/publicacions/Llisterri_Machuca_Mota_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

- **Frecuencia fundamental (F_0) e intensidad**
 “número” con los valores de “numero”
 “numero” con los valores de “numeró”



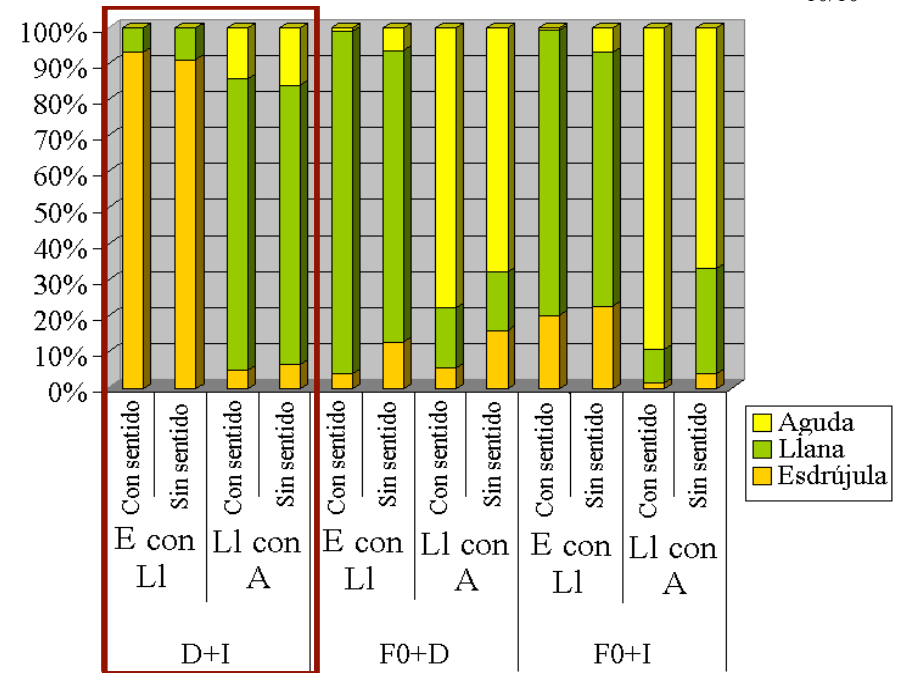
LLISTERRI, J. - MACHUCA, M. J. - de la MOTA, C. - RIERA, M. - RÍOS, A. (2005) "La percepción del acento léxico en español", in *Filología y lingüística. Estudios ofrecidos a Antonio Quilis*. Madrid: CSIC - UNED - Universidad de Valladolid. Vol. 1. pp. 271-297.
http://liceu.uab.es/~joaquin/publicacions/Llisterri_Machuca_Mota_Riera_Rios_05_Percepcion_Acento_Espanol.pdf

• **Duración e intensidad**

“número” con los valores de “numero”



“numero” con los valores de “numeró”



La percepción del acento léxico en español

- Un cambio únicamente en los valores de duración o de intensidad en una palabra aislada no induce a percibir una sílaba como léxicamente acentuada
- Las vocales léxicamente acentuadas presentan mayor duración y mayor intensidad que las no acentuadas

La percepción del acento léxico en español

- Para que una sílaba se perciba como léxicamente acentuada en una palabra aislada parece necesario un cambio en la frecuencia fundamental (F_0) y en la duración o en la intensidad
- En frases, el pico o valor máximo de F_0 no coincide con la sílaba léxicamente acentuada