

# Ferramientas de lingüística computacional ta l'aragonés

Juan Pablo Martínez Cortés  
*I3A, Universitat de Zaragoza*

Santiago Jorge Paricio Martín  
*Prof. Dpto. Educación, Navarra*

**TecLiAr**  
Grupo de *Tecnolochías*  
*Lingüísticas de l'Aragonés*

L'ARAGONÉS  
V U I  
H Ü Y  
É

 Instituto Universitario de Investigación  
**Ingeniería de Aragón**  
Universidad Zaragoza

## Nuevas tecnolochías y luengas en periglo

*Una luenga en periglo progresará si os suyos parladors pueden fer uso d'a tecnolochía electronica.*

(D. Crystal 2000)



*D'as 7000 luengas que i ha en o mundo, bellas 1000 se pueden trobar en a web. D'istas, 500, tendrán correctors y analizadors morfolochicos ta part de 2015.*

(K. Scannell 2011)

## Nuevas tecnolochías y luengas en periglo

### Pueden aportar:

- normalización social
- divulgación y publicidat d'a luenga (a suya existencia!)
- difusión d'una norma lingüística
- ferramientas educativas
- retz de parladors supraterritorials
- transmisión cheneracional y autoestima



## Nuevas tecnolochías y luengas en periglo

### Oportunidatz:

- Luengas grans y chicotas coexisten en un medio que en primeras se consideraba anglofono → Glocalización
  - > *En 1995, 80% de webs en anglés. En 2007, nomás un 45%. [Pimienta et al (2009)]*
- A on as nuevas tecnolochías son accesibles, istas han tenu un paper relevant en os procesos de revitalización: hawaiiano, maorí, galés, irlandés, occitán...
- Aumento en l'uso d'as ICTs por a chent choven y d'edat mediana.
  - > *A presencia d'a luenga en as TIC ye crucial ta la supervivencia d'as luengas que os chovens son abandonando.*

## Nuevas tecnologías y lenguas en peligro

### Risgos potenciales

- Concepción d'a luenga unida a un mundo tradicional y un tiempo pasau  
→ No en conciben un uso con a tecnología
- Falta de materials creaus por a propia comunitat.  
→ Refús de recursos creaus por expertos externos.
- Falta d'accions endrezadas ent'a chent choven, os mas permiables y receptivos a istos usos.

## Ferramientas actuales de l'aragonés

- Corrector ortografico (Hunspell)
- Traductor automatico (Apertium)
- Conversor ortografico
- Transcriptor fonetico y sintetizador d'a parla
  - VIVOLAB - UZ (propietario, en progreso)
  - eSpeak
- Software localizado
  - Skype
  - Firefox
  - Telegram
  - ...



# Software libre / Software propietario

## Software propietario

- ❑ As grans interpresas informaticas no crearán ferramientas d'ista mena si no en pueden quitar bell beneficio economico (**mercau masiau chicot**).

## Software libre

- ❑ Permite **reaproveitar** recursos. En **sistemas modulares**, nomás s'amenista desenrollar as partes que son propias de l'aragonés.
- ❑ Colaboración d'a **comunidad** de desenrolladors.
- ❑ Afavoreix a **difusión** d'a ferramienta, **de gratis**, permitindo tamién que se pueda incorporar t'atros programas (gratuitos u no pas).

# Corrector ortografico aragonés

## Posibilidatz

- ❑ *Ispell*
- ❑ *MySpell*
- ❑ *Aspell*
- ❑ *Hunspell* →

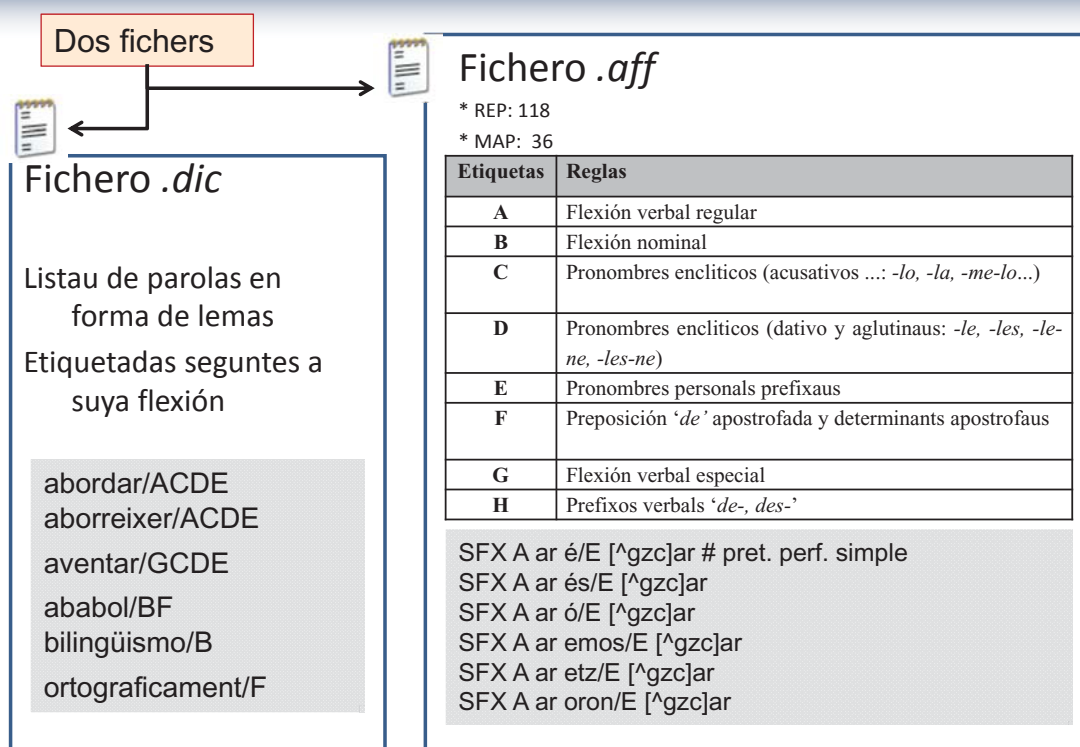
## ¿Por qué Hunspell?

- ❑ Funcionalidatz adicionales.
- ❑ Compatible con Aspell.
- ❑ Uso mayoritario en programas d'interés.
- ❑ Existe versiones pa as luengas vecinas: ca, es.
- ❑ **Escasa documentación.**

## Utilizado en:

- ❑ *LibreOffice*
- ❑ *OpenOffice.org*
- ❑ *Mozilla Firefox*
- ❑ *Mozilla Thunderbird*
- ❑ *Google Chrome*
- ❑ *Mac OS X*
- ❑ *memoQ*
- ❑ *Opera*
- ❑ *SDL Trados*

## Funcionamiento d'o corrector



## Fases d'a creación d'o corrector

1. Recopilación d'un corpus digital
  - Quatre obras de narrativa
  - Biquipedia* (Wikipedia en aragonés)
  - Introducción manual de quantas fuentes
  - Adaptación y coherencia ortografica
  - Triga de lemas y variants
2. Creación d'una morfolochía formal (.aff) y etiquetache d'o listau de parolas (.dic).
3. v. **0.1**. Ixamplar o lexico, amillorar a flexión verbal y nominal.
4. v. **0.2**. Desenrollar funcions MAP y REP pa amillorar as socherencias y ixamplar o lexico y a morfolochía.

## Datos d'o corrector



Fichero **.dic** [listau de lemas]

**20.851** dentradas:

- 4.529 substantivos
- 4.088 adchectivos
- 1.855 verbos
- 3.480 adverbios y conchuncions
- 6.739 nombres propios



Fichero **.aff** [morfolochía formal]

\* REP: 118

\* MAP: 36

Etiquetas	Reglas	Líneas
A	Flexión verbal regular	311
B	Flexión nominal	24
C	Pronombres enclíticos (acusativo y aglutinaus: <i>-lo, -la, -me-lo...</i> )	46
D	Pronombres enclíticos (dativo y aglutinaus: <i>-le, -les, -le-ne, -les-ne</i> )	8
E	Pronombres personals prefixaus	5
F	Preposición 'de' apostrofada y determinants apostrofaus	48
G	Flexión verbal especial	602
H	Prefixos verbals 'de-, des-'	2

## Traductor aragonés-espanyol (Apertium)

- Plataforma TA de código fuente abierto (Licencia GPL)
- Motor de traducción modular independiente de las lenguas (puedo servir transductores de estados finitos y modelos ocultos de Markov) → Grup Transducens, Univ. Alacant.
- Datos lingüísticos (diccionarios morfológicos monolingües, diccionarios bilingües, reglas de transferencia) en formatos estándar XML.
- Activa comunidad de desarrolladores (universidades, empresas, particulares...).



# Apertium

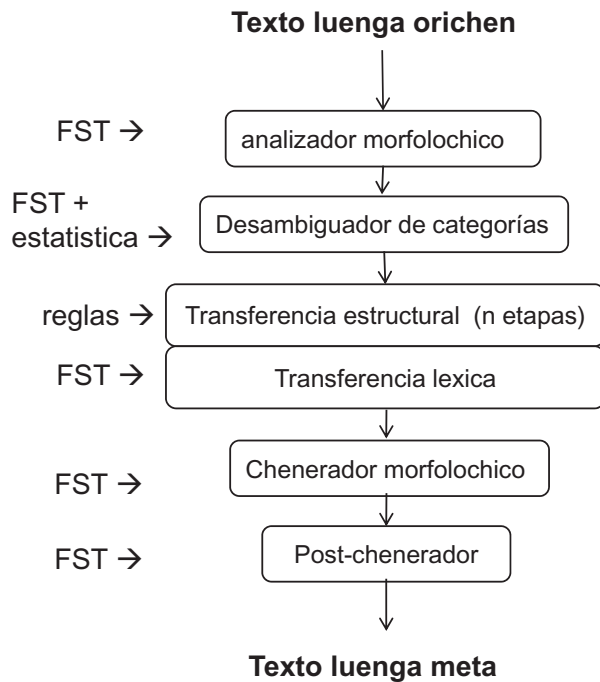
## Technolochías de TA

- Basada en reglas (diccionarios y reglas):
  - Por **transferencia**. (p. eix. *Apertium*, *Matxin*, *OpenLogos*)
  - Basada en Interlingua.
- Basada en corpus (traduccions existents):
  - **Estatística** (p.eix. *Google Translate*, *Moses*).
  - Basada en eixemplos.
- Sistemas híbridos.

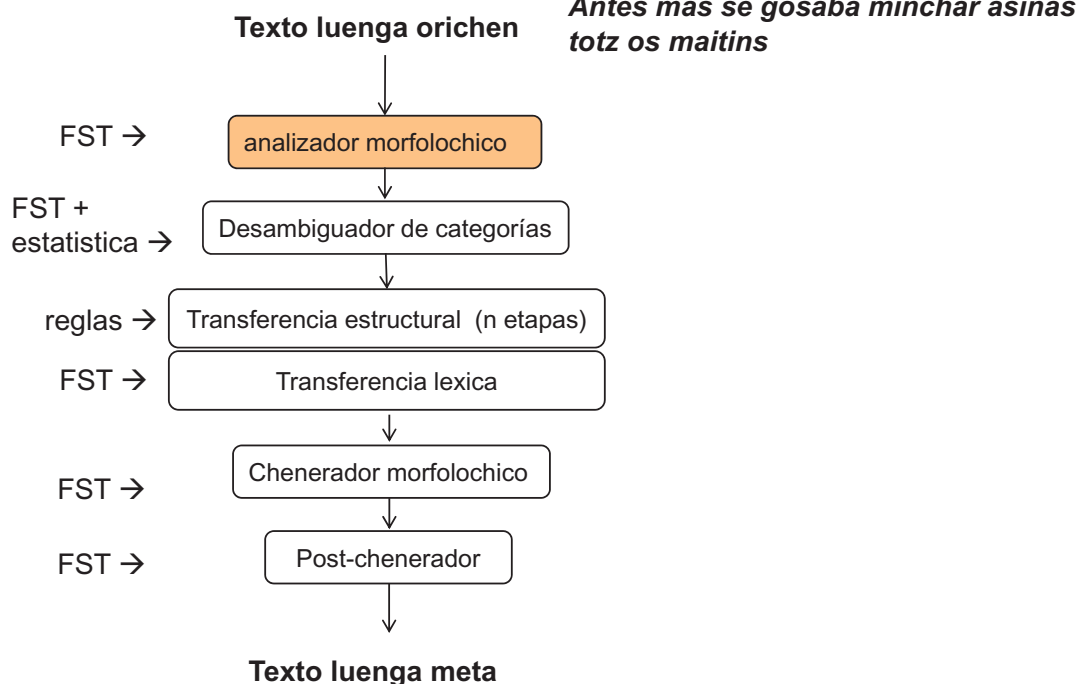
## Características d'o traductor automatico

Características	TA basada en reglas (Apertium)	TA estatística (Google Trans.)
Ameniste corpus paralelo gran	NO	SÍ
Ameniste datos lingüísticos	SÍ	NO
Arquitectura modular (reciclable)	SÍ	NO
Fluideza d'a traducción	Menos fluida y idiomática	Mas fluida y idiomática (pero...)
Trazabilidad d'as erradas	Fácil	Difícil
Corrección d'errors	Fácil	Difícil
Efecto d'os cambios	Predecible	Impredecible

# Funcionamiento del traductor



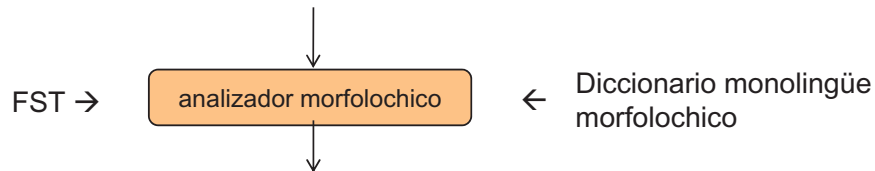
# Funcionamiento del traductor





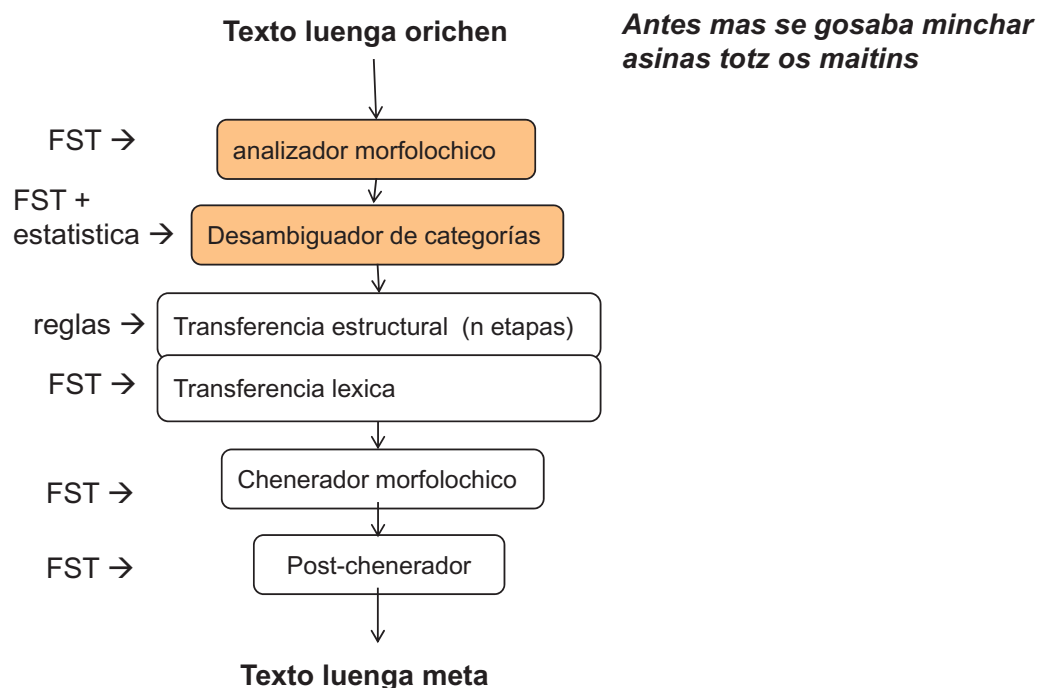
# Funcionamiento del traductor

*Antes mas se gosaba minchar asinas totz os maitins*



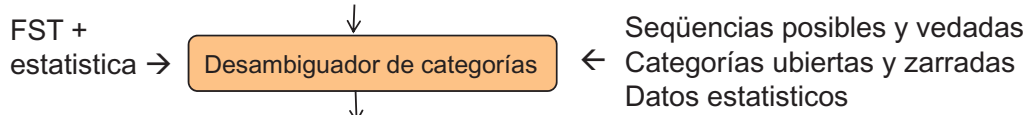
**Antes mas**/Antes mas<adv>  
**se**/se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>/saber<vblex><pri><p1><sg>  
**gosaba**/gosar<vblex><pii><p1><sg>/gosar<vblex><pii><p3><sg>  
**minchar**/minchar<vblex><inf>/minchar<vblex><imp><p2><pl>  
**asinas**/asinas<adv>  
**totz**/tot<predet><m><pl>/tot<prn><tn><m><pl>  
**os**/o<det><def><m><pl>/tos<prn><pro><p2><mf><pl>  
**maitins**/maitín<n><m><pl>

# Funcionamiento del traductor



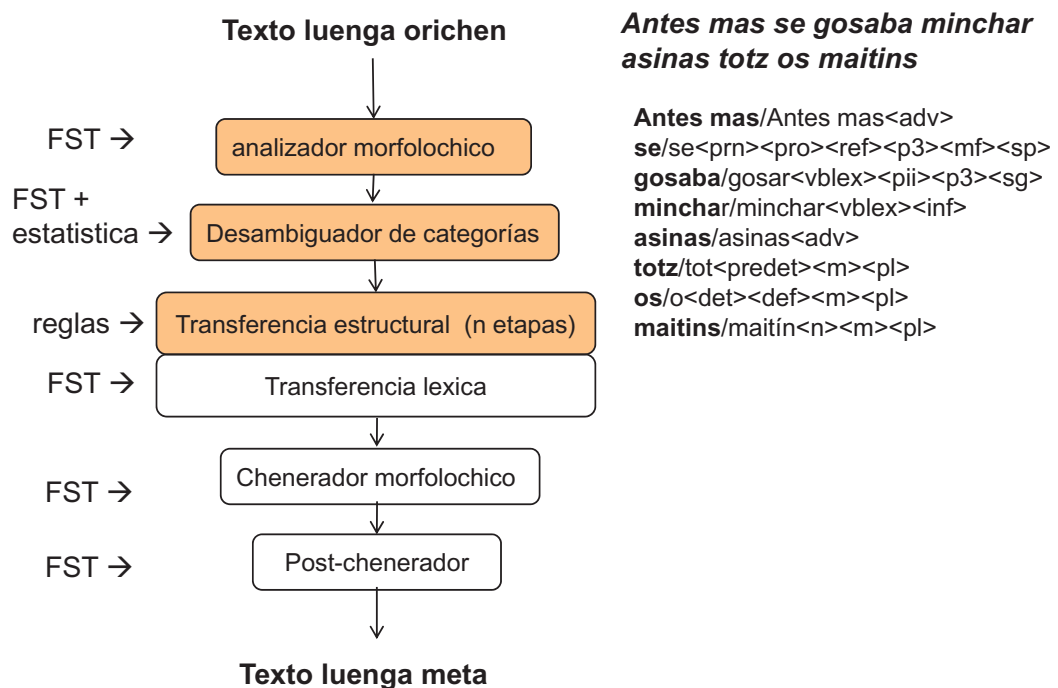
# Funcionamiento del traductor

**Antes mas**/Antes mas<adv>  
**se**/se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>/saber<vblex><pri><p1><sg>  
**gosaba**/gosar<vblex><pii><p1><sg>/gosar<vblex><pii><p3><sg>  
**minchar**/minchar<vblex><inf>/minchar<vblex><imp><p2><pl>  
**asinas**/asinas<adv>  
**totz**/tot<predet><m><pl>/tot<prn><tn><m><pl>  
**os**/o<det><def><m><pl>/tos<prn><pro><p2><mf><pl>  
**maitins**/maitín<n><m><pl>

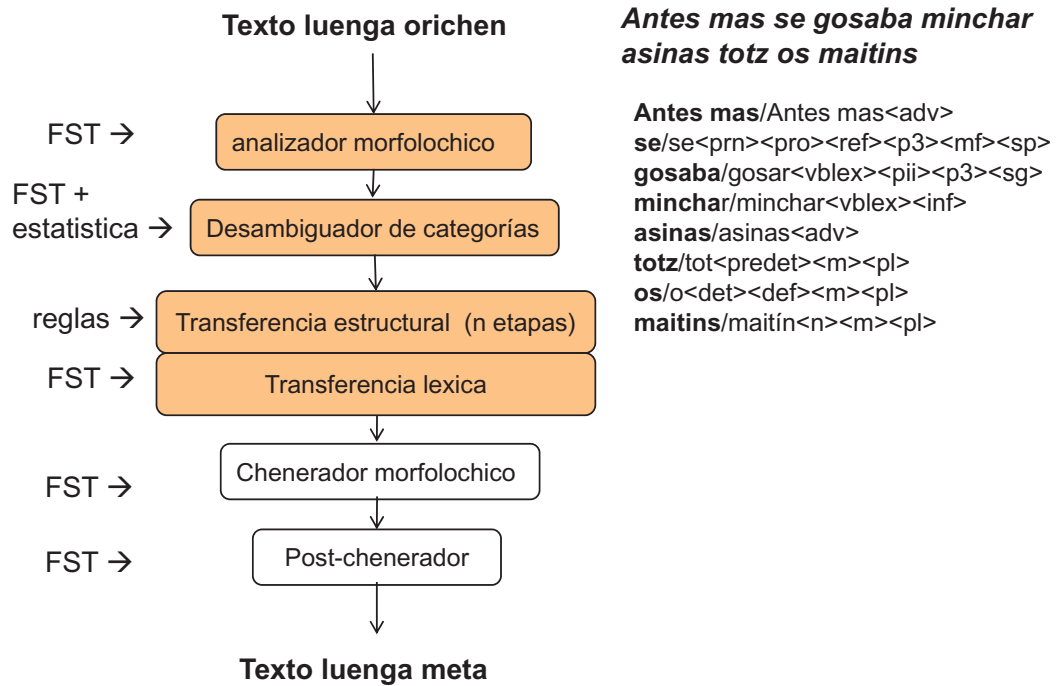


**Antes mas**/Antes mas<adv>  
**se**/se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>  
**gosaba**/gosar<vblex><pii><p3><sg>  
**minchar**/minchar<vblex><inf>  
**asinas**/asinas<adv>  
**totz**/tot<predet><m><pl>  
**os**/o<det><def><m><pl>  
**maitins**/maitín<n><m><pl>

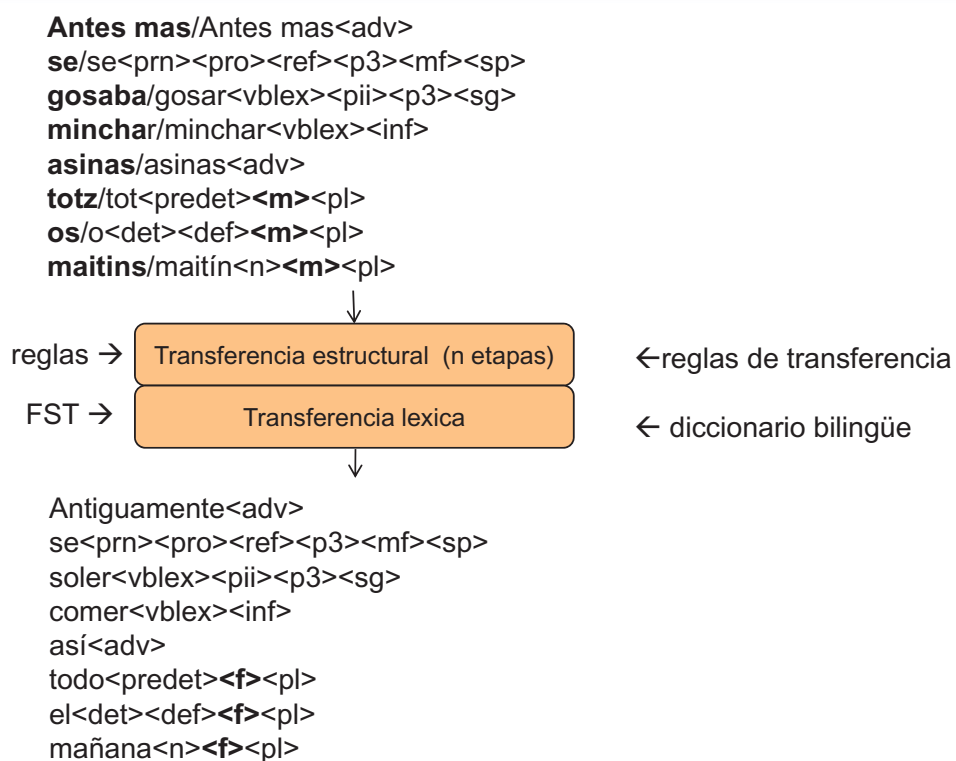
# Funcionamiento del traductor



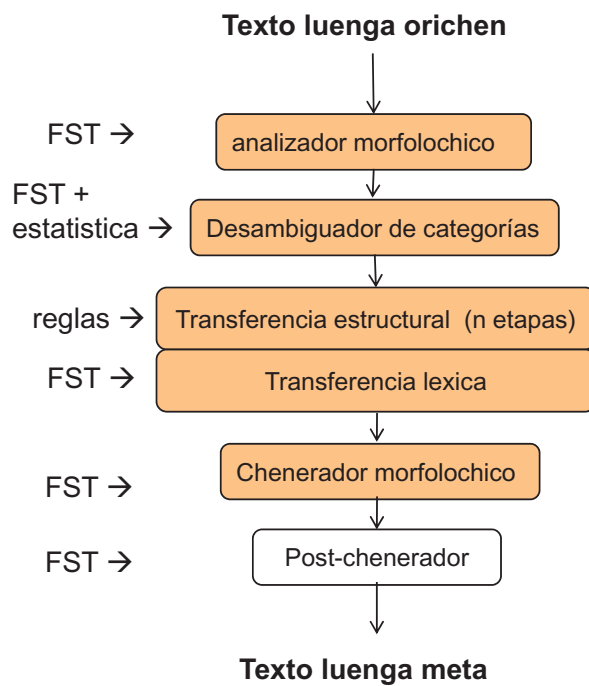
# Funcionamiento del traductor



# Funcionamiento del traductor



# Funcionamiento del traductor

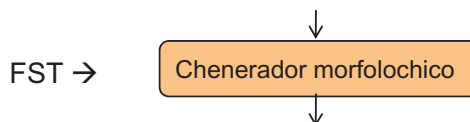


**Antes mas se gosaba minchar asinas totz os maitins**

Antes mas/Antes mas<adv>  
 se/se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>  
 gosaba/gosar<vblex><pii><p3><sg>  
 minchar/minchar<vblex><inf>  
 asinas/asinas<adv>  
 totz/tot<predet><m><pl>  
 os/o<det><def><m><pl>  
 maitins/maitín<n><m><pl>

# Funcionamiento del traductor

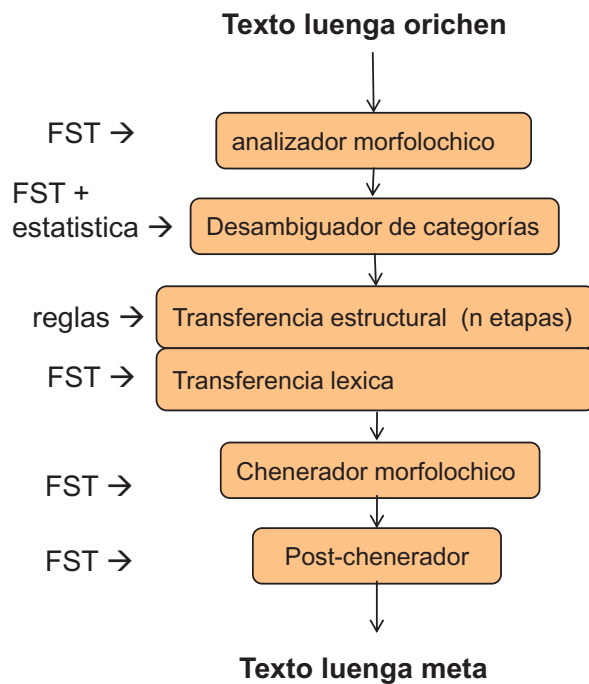
Antiguamente<adv>  
 se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>  
 soler<vblex><pii><p3><sg>  
 comer<vblex><inf>  
 así<adv>  
 todo<predet><f><pl>  
 el<det><def><f><pl>  
 mañana<n><f><pl>



← diccionario morfolochico monolingüe (luenga meta)

**Antiguamente se solía comer así todas las mañanas.**

# Funcionamiento del traductor



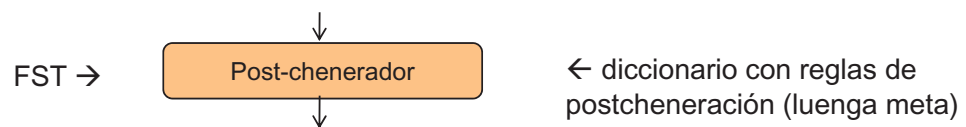
*Antes mas se gosaba minchar  
asinas totz os maitins*

Antes mas/Antes mas<adv>  
se/se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>  
gosaba/gosar<vblex><pii><p3><sg>  
minchar/minchar<vblex><inf>  
asinas/asinas<adv>  
totz/tot<predet><m><pl>  
os/o<det><def><m><pl>  
maitins/maitín<n><m><pl>

Antiguamente<adv>  
se<prn><pro><ref><p3><mf><sp>  
soler<vblex><pii><p3><sg>  
comer<vblex><inf>  
así<adv> todo<predet><f><pl>  
el<det><def><f><pl> mañana<n><f><pl>

*Antiguamente se solía comer así  
todas las mañanas.*

# Funcionamiento del traductor



## Ejemplo an->es:

Texto luenga orichen:  
Chenerador morfolochico:  
Post-chenerador:

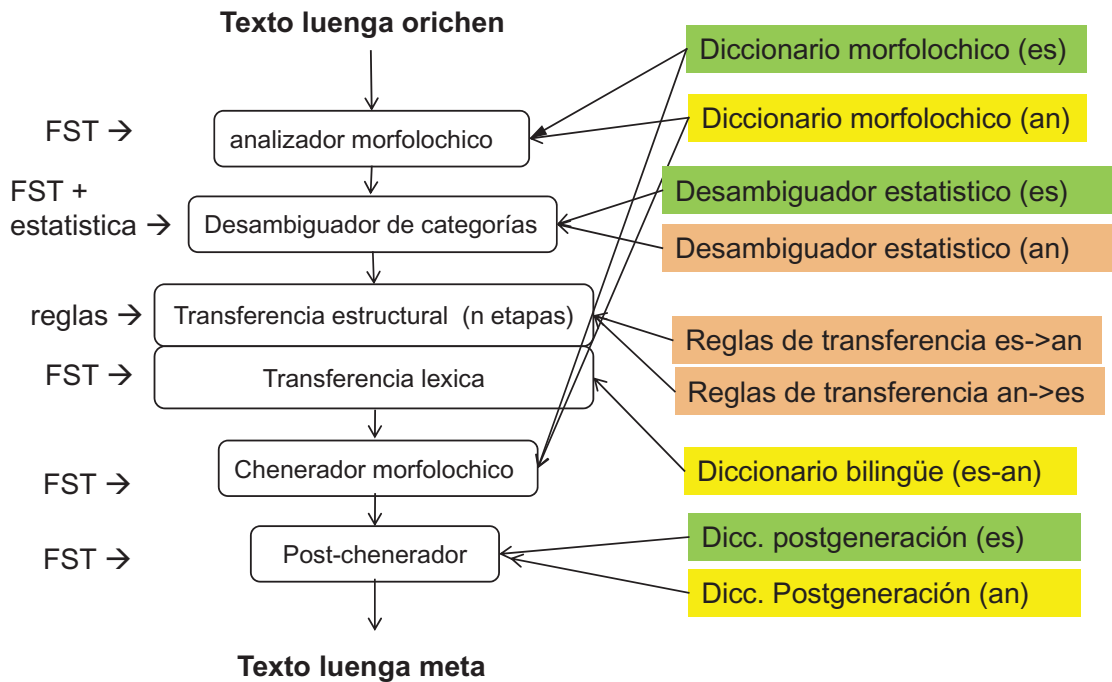
L'augua d'o río se chela a 0 graus.  
**La agua de el río** se hiela a 0 grados.  
**El agua del río** se hiela a 0 grados.

## Ejemplo es->an:

Texto luenga orichen:  
Chenerador morfolochico:  
Post-chenerador:

Te había enseñado la foto de la amiga.  
**Te heba** amostrau a foto **de a amiga**.  
**T'heba** amostrau a foto **de l'amiga**.

# Funcionamiento con XML



# Multidialectal y multiortográfico

## Analís de textos en aragonés (an→es)

analizar muitas variants (dialectals, ortograficas, mesmo formas erroneas comunss).

mincharíanos  
 mincharíamos  
 mincháríamos  
 mincharíamos  
 mincharéíamos  
 minchareíamos  
 mincharinos  
 mincharín  
 mincharim  
*mincharían*  
 mincharíam

minchar<vblex><cni><p1><pl> → **comeríamos**

## Cheneración de textos en aragonés (es→an)

S'ha de trigar una sola variant.

**mincharíanos** ← minchar<vblex><cni><p1><pl> ← **comeríamos**

A tecnolochía fa posible etiquetar as formas, con o que se podría chenerar una variedat dialectal concreta.

## Datos d'o traductor

- 21063 lemas
    - 8047 nombres propios
    - 4880 nombres comunes
    - 2110 adchectivos
    - 1709 verbos
    - 3829 adverbios
    - 70 pronombres
    - 156 preposicions
    - 86 conchuncions
    - 33 intercheccions
  - 546 paradigmas
    - 359 verbals
    - 71 sustantivos
    - 52 d'adchectivos
    - 32 d'adchectivos que fan adverbios en –ment
    - 3 d'adverbios
    - 6 de nombres propios
    - 53 de pronombres
    - otros
  - 44 subparadigmas pa la conchugación verbal
  - 27 pa tractar vacilacions y variants foneticas
- Expanden 568.810 formas superficiales analizables

D'ixas, "nomás" se'n chenera 117.552 formas "estándar".

## Datos de cobertura (*naïve coverage*)

Os datos de cobertura s'han obteniu pa o corrector y o traductor sobre tres menas de textos diferents: literarios (novelas), periodisticos (revista *O Espiello*) y enciclopedicos (*Wikipedia*).

	<b>Novelas</b> # de tokens: 135.160	<b><i>O Espiello</i></b> #de tokens: 49.599	<b>Wikipedia</b> # de tokens: 3.404.997
Corrector	Cobertura: <b>88.1%</b>	Cobertura: <b>85.9%</b>	Cobertura: <b>83.6%</b>
Traductor	Cobertura inchenua: <b>94.0%</b>	Cobertura inchenua: <b>92.2%</b>	Cobertura inchenua: <b>88.4%</b>

# A ón trobar-los?

## ❑ Corrector ortografico

→ Complemento para Firefox o Thunderbird

<https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/corrector-ortografico-aragones>

→ LibreOffice (instalau por defecto)

→ Ubuntu y otras distribuciones Linux 

## ❑ Traductor

❑ Apertium: [www.apertium.org](http://www.apertium.org)

❑ Servicio web

❑ Paquet de Linux

❑ Prompsit: [aplica.prompsit.com/es/](http://aplica.prompsit.com/es/)

❑ Opentrad: [www.opentrad.com](http://www.opentrad.com)

❑ Apertium Caffeine

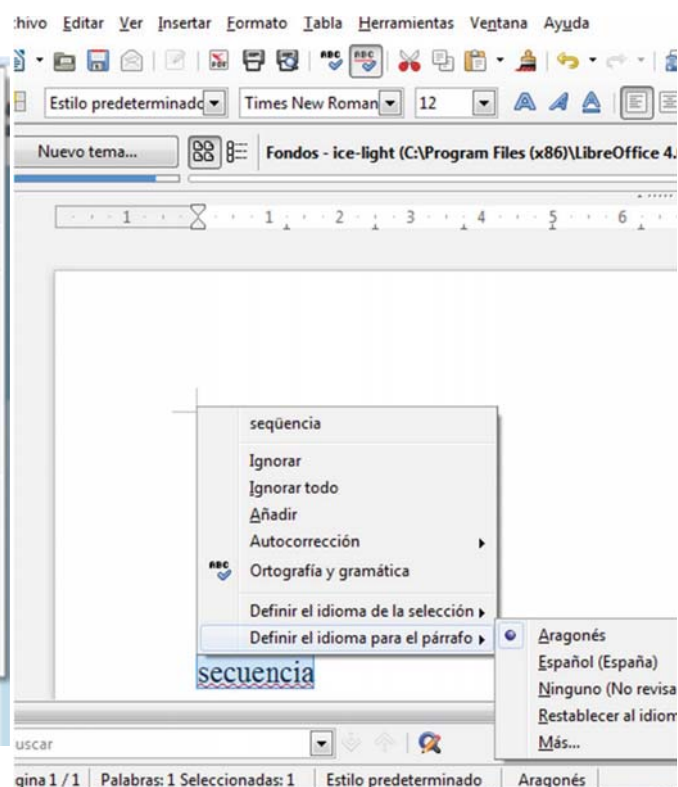
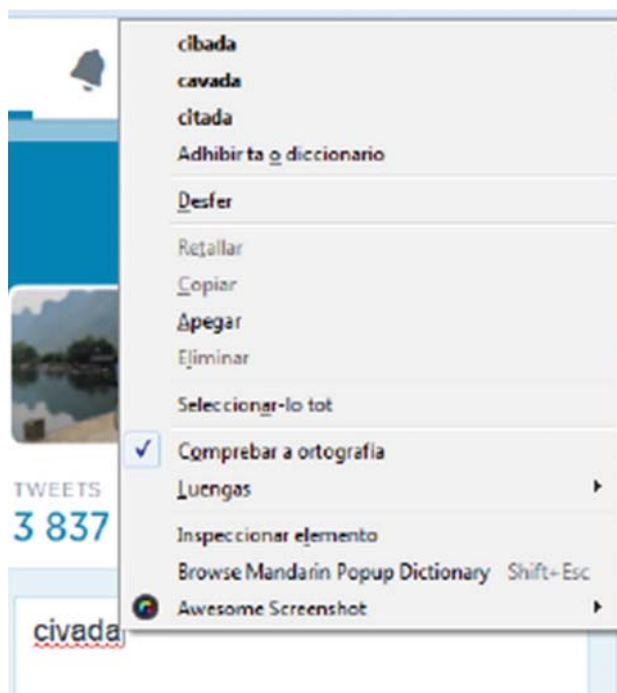
❑ App de Apertium ta Android

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.apertium.android&hl=es>

❑ Web Softaragonés: <http://www.softaragones.org>



# Corrector ortografico





Tructor Opendrad - El mejor... +

www.opendrad.com

## TRADUCTOR GRATUITO ONLINE

Introduce el texto

S'ha feito de nueit  
tu m'aguardas ya  
lo peito me blinca...  
te quiero besar!

Seleccione el idioma de origen y el de destino

Aragonés Español

Marcar palabras desconocidas

TRADUCIR

Se ha hecho de noche  
tú me esperas ya  
el pecho me salta...  
te quiero besar!

Introduce la dirección de la página web

http://

Seleccione el idioma de origen y el de destino

De A

Marcar palabras desconocidas

TRADUCIR

prompsit

Home About Prompsit Solutions Success Stories Blog Contact

**Text**

Text translator: Translate sentences or single words. Type your text in the 'Source text' input box, select source and target languages and whether to get marked or unmarked the unknown words. Click 'translate' to get your translation in the 'translated text' box.

Solutions » Aplica » Translation Tools » Text translator

Source text

Ojos de perro azul

Entonces me miró. Yo creía que me miraba por primera vez. Pero luego, cuando dio la vuelta por detrás del velador y yo seguía sintiendo sobre el hombro, a mis espaldas, su resbaladiza y oleosa mirada, comprendí que era yo quien la miraba por primera vez.

Translated text

Uellos de can azul

Alavez me miró. Yo creyeba que me miraba por primera vegada. Pero dimpués, quan dio a tornada por dezaga d'o velador y yo seguiba sintiendo sobre o huembro, a las mias espaldas, a suya esvarizosa y oliosa mirada, comprendí que yera yo qui la miraba por primera vegada.

Direction Spanish-Aragonese Reverse

Mark unknown words  Yes  No

Translate Clear

espanyol anglés aragonés Detectar luenga

catalán danés espanyol

Traducir

to'n venitz u no, que ya mo'n im!

os venís o no, que ya nos vamos!

[About](#) [Download](#) [Documentation](#) [Contact](#)

Has trobau bella error? [Aduya-nos a millorar Apertium!](#)

viernes, 13 chunyo 2014 | Actualizar 22:54 CET | Hemeroteca

Edición España | Iniciar sesión | Registrarse | Buscar contenido

# EL PAÍS

INTERNACIONAL POLITICA ECONOMÍA CULTURA SOCIEDAD ESPORTES

► YE PASANDO | Yihadismo Irak | Privatización AENA | Mundial 2014 | Abandono Juan Carlos I | Coca-cola | MAS TEMAS

#buenaenergia IBERDROLA

Mundial Brasil - Grupo B - Jornada 1 | ASÍNAS ESTIJO



ESPAÑA

1 5



HOLANDA

FINALIZAU - 94' 55"

Árbitro: Nicola Rizzoli 4 0

## Holanda rebaixa a la campeona

Robben (2), Van Persie (2) y De Vrij han estau os goliadors d'a selección endrezada por Van Gaal, que en a segunda parte han estau muit superiors. Espanya s'abanzó en a primera parte con un gol de penalti marcau por Xabi Alonso. A estensa d'a Roy y Casillas han feito auguas



Casillas, Piqué y Ramos, después de o tercer gol holandés / GETTY

## O gran ayatolá d'Irak urge a o lugar a luitar contra a yihad

ANGELES ESPINOSA | Eriñ

Ahí a o Sistani asegura que "a responsabilidad de qualsquier iraquí ye estender o país y os puestos sagraus" frent a os yihadistas que han lanzau a gran ofensiva sobre as prencipals ciudatz



OPINIÓN

### Unatro puent dinamitado

EDITORIAL

O socialismo catalán debe zarrar ringleras y preservar un espacio politico esencial ta la cuche

openbank

CONTRATA TU CUENTA SIN COMISIONES

SIGUE-NOS EN

EL PAÍS+

Avantallas ta suscriptores

SUSCRIBETE A EL PAÍS

- INTERNACIONAL
- ESPAÑA
  - Andalucía
  - Cataluña
  - C. Valenciana
  - Galicia
  - Madrid
  - País Vasco
  - Mas comunitatz
- POLITICA
- OPINIÓN

Chueves, 12 de chunyo 2014

# LAVANGUARDIA.com Lleida

Quiero | Temas | Al minuto | Lo más | La Vanguardia TV | Foto

Portada Internacional Política Economía Sucesos Opinión Deportes Vida Tecnología Cultura Chent Ocio Participación Hemeroteca

Ediciones Alt Pirineu y Aran Badalona - Barcelonès Nord Berga - Berguedà Granollers - Vallès Oriental Igualada - Anoia L'H y Baix Llobregat Vey

## Un anyo de 'Lapao' en a Franja: ¿qué ha cambiau?

Encara no s'ha creyau l'Academia Aragonesa d'a Luenga prevista en a nueva lei autonómica ni s'ha redactado a normativa ta os "dialectos orientals"

Lleida | 12/06/2014 - 00:05h

Una concentración en favor d'a luenga aragonesa en Fraga ACN Xavier Lizaso

CECILIA LÓPEZ

4 | Notificar error | Tengo mas información | A A

Seguir | Tweet | Me gusta | Compartir

+ LLEIDA

Siga l'actualidat d'as comarcas de Ponent a través d'a sección local LLEIDA de Lavanguardia.com. Noticias, reportajes, entrevistas, imachens... ¡a información mas cercanal nos Siga también en a cuenta de Twitter de Lleida, @LleidaLV.

Os aragoneses que viven a Franja fa un anyo que oficialment deixoron de charrar catalán. A luenga que utilizan dende alavez, seguntes reza a ley aprebadada por as cortes d'Aragón, que dentró en vigor o 24 de chunyo de 2013, ye a Luenga aragonesa propia de l'aria oriental y a Luenga aragonesa propia d'as arias pirenaica y prepirenaica. Istos circunloquios, usaus ta referir-se administrativament a las fablas maternas d'o territorio se popularizarían mediaticament por as suyas siglas, o 'Lapao' y o 'Lapapyp'.

Quasi un anyo dimpués, a vida cutiana en a Franja ha cambiau muit poco. A polemica Lei de Luengas no s'ha desplegau como s'anunció, ni s'ha creyau l'Academia

Ventura2

Este Viernes, gran bo

## Euromillones

# 135

## Millones de Euros

Juegue aquí

FIFA

24 Selecciones, 80 partidos, todas las emisoras del basket mundial



[NUESTROS PROYECTOS](#)
[EVENTOS](#)
[FORMACIÓN](#)
[TENDENCIAS DE PRENSA](#)
[CONTACTO](#)



**V Jornada de Nuevas Tecnologías d'ITH**  
Turismo, conectividad y tecnología



VIII Veladas d'arte violeta



Subasta de bienes inmuebles



V Jornada de Nuevas Tecnologías d'ITH



Trazado d'Educación, Universitat, Cultura y Esporte a o Recinto Expo

**Actualitat**

[YouTube](#)
[Twitter](#)
[Facebook](#)





**Gobierno d'Aragón**

[Presidenta d'Aragón](#)  
[Estructura Organica](#)  
[Órganos Consultivos](#)  
[Estatuto d'Autonomia](#)  
[Adreza de Comunicación](#)  
[Comunicación Corporativa](#)

**Temas**

 <a href="#">Transparencia</a>	 <a href="#">Emplego</a>	 <a href="#">Salut</a>
 <a href="#">Vivienda y Urbanismo</a>	 <a href="#">Servicios Sociales y Igualdad</a>	 <a href="#">Tributos</a>
 <a href="#">Educación</a>	 <a href="#">Medio ambiente</a>	 <a href="#">Consumo</a>
 <a href="#">Cultura y Esporte</a>	 <a href="#">Europa</a>	 <a href="#">Chustizia y Registro Civil</a>
 <a href="#">Medio rural y alimentación</a>	 <a href="#">Interpresas</a>	 <a href="#">Turismo</a>

[veyer mas temas...](#)

**D'intrés**

-  [BOA Boletín Oficial d'Aragón.](#)
-  [Servicios a o Ciudadano](#)
-  [Contratación Publica](#)
-  [Tribunal Administrativo de Contractos Publicos d'Aragón](#)
-  [Participación Ciudadana](#)
-  [Asociaciones, Fundacions y Colegios Profesionales](#)
-  [Aragoneses en l'Exterior](#)

**Lo zaguer ...**

13/06/2014 Se convocan prebas selectivas ta ingreso en o Cuerpo de Funcionarios Superiors de l'Administración d'a Comunitat Autonoma d'Aragón, Escala Facultativa Superior [saber mas...](#)

12/06/2014 Se regulan as acampadas colectivas en as qualas concorra una gran afluencia de personas

Conteniú disponible solament en castellán



**BOE** Boletín Oficial del Estado

BOE BORME l'Achencia
Diario Oficial [Consultas](#)

Ye Vd. en [Enciclopedia](#) [BOE](#) [25/04/2012](#). [Indice d'acceso](#)

---

Boletín Oficial d'o Estau: mierques 25 d'abril de 2012, Núm. 99

**Indice d'acceso**

[Sumario \(BOE-S-2012-99 - 297 KB\)](#)

**I. Disposicions chenerals**

MINISTERIO D'AFERS EXTERIORS Y DE COOPERACIÓN

**Acuerdos internacionals**  
 Acuerdo Multilateral M-236 en virtud d'a Sección 1.5.1 de l'Acuerdo Europeu sobre Transporte Internacional de Mercaderías Peligrosas por Carretera (ADR), (publicau en o "Boletín Oficial d'o Estar" numero 182, de 29-07-2009), relativo a o documento de transporte en operaciones de venta en ruta, feito en Madrid l'1 d'agosto de 2011.  
[PDF \(BOE-A-2012-5470 - 2 págs. - 145 KB\)](#) [Atros formatos](#)

MINISTERIO DE FICIENDA Y ADMINISTRACIONES PUBLICAS

**Contratación administrativa**  
 Corrección d'errors d'o Real Decreto 488/2012, de 5 de marzo, por el qual se modifica a letra d) d'a cláusula 8 d'o pliego de cláusulas chenerals ta construcción, conservación y explotación d'autopistas en rechimen de concesión, aprebau por Decreto 215/1973, de 25 de chinero.  
[PDF \(BOE-A-2012-5471 - 1 págs. - 130 KB\)](#) [Atros formatos](#)

**II. Autoridatz y personal. - A. Nombramientos, situacions y incidencias**

MINISTERIO D'AFERS EXTERIORS Y DE COOPERACIÓN

**Destins**  
 Orden AEC/839/2012, de 16 d'abril, por el qual se resuelve a convocatoria de libre designación, efectuada por Orden AEC/3594/2011, d'1 d'aviento.  
[PDF \(BOE-A-2012-5472 - 2 págs. - 199 KB\)](#) [Atros formatos](#)



# Hoz de Jaca



[Inicio](#) [Mapa web](#) [Contacto](#)

[Concello](#) » [Municipio](#) » [Vinclos](#) »

Buscar    
Busqueda avanzada

[Aduya ta navegar](#) | [Caixa de sucherencias](#) | [Alertas de conteniú](#) | [Acceso extranet](#)



## Agenda

« Chunyo 2014 »

L M X J V S D

						1	
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30							

### DESTACAMOS:

Charra Drogodependencia y vida saludable

## Ayuntamiento

- Saludo de l'Alcalde
- Trámites
- Perfil de contratante
- Tablón d'anuncios
- Plan d'actuación estratechica
- Formulario de contacto
- Arias d'o Concello

## Municipio

- Callejero
- Fiestas
- Galería fotografica
- Mapa de Situación
- Anuncios
- Noticias
- Telefonos d'intrés

## Últimas Noticias

- Noticias Chenerals
- Noticias Culturals



### ARIAS:

[Cultura](#) | [Deportes](#) | [Educación](#) | [Turismo](#) | [Entidatz y Asociacions](#) | [Directorio Empresarial](#) | [Asociacion As Ruablas](#) | [Quiñon de Panticosa](#) | [Web En Aragonés](#) | [Web En Inglés](#) | [Web en Francés](#)



## estadísticas d'uso y descarga

### Corrector ortografico aragonés

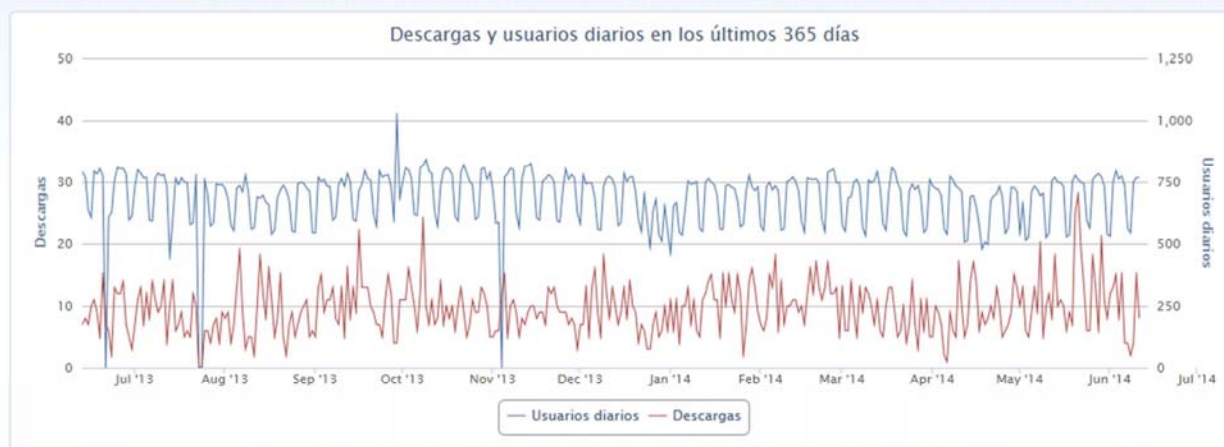


2.228 descargas

416 usuarios diarios de media

## Estadísticas d'uso y descarga

### Corrector ortografico aragonés



**10.943** descargas

3,461 en los últimos 365 días

**678** usuarios diarios de media

683 promedio en los últimos 365 días

## Uso d'as tecnolochías de l'aragonés

### Datos de la encuesta

**Realización:** del 3 de marzo al 7 de abril de 2014

**Medio:** Internet (formulario de Google)

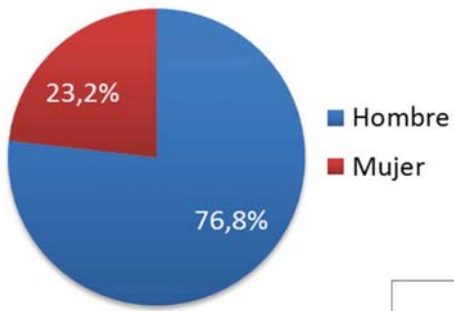
**Preguntas:** 35, de diversa tipología (respuesta abierta, cerrada, selección de uno o varios ítems, etc.)

**Publicidad:** Facebook, Twitter, correo electrónico a asociaciones, blogs y portales de noticias.

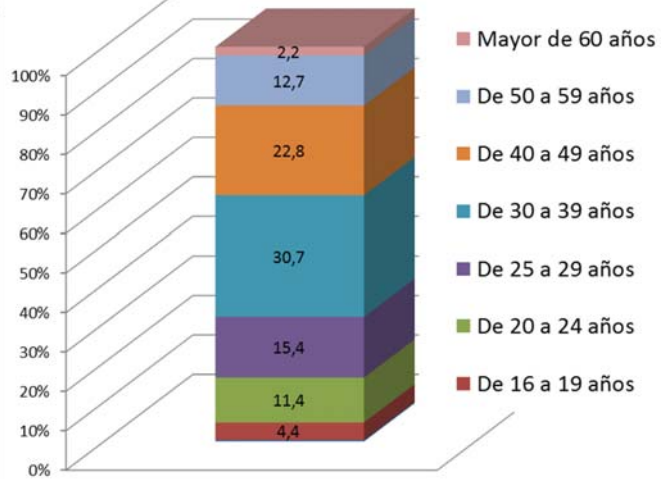
**Bloques:** 1) Información personal; 2) conocimiento de la lengua; 3) Internet; 4) Redes sociales; 5) Twitter.

**Respuestas:** **228 personas.**

### Sexo

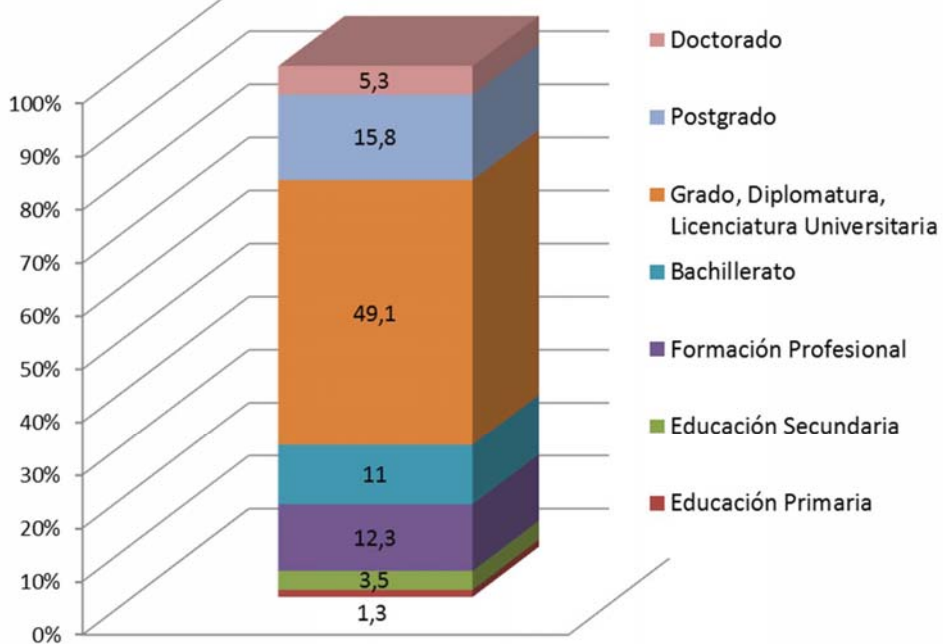


### Edad



TecLiAr

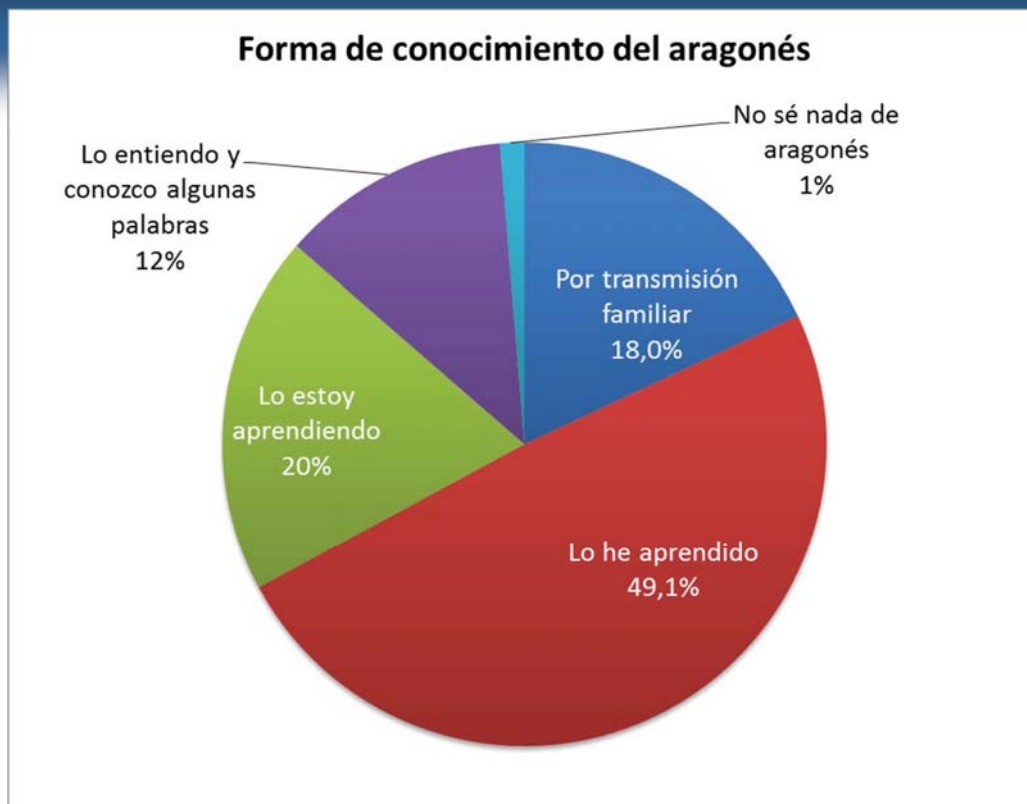
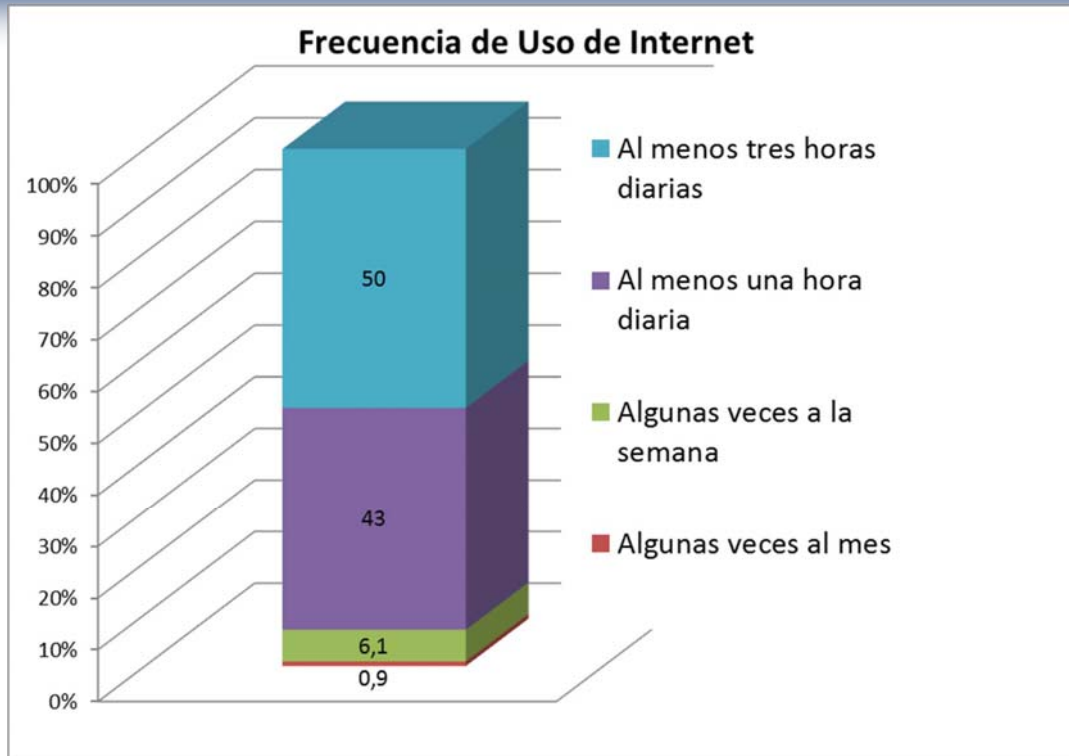
### Nivel de estudios alcanzado



TecLiAr

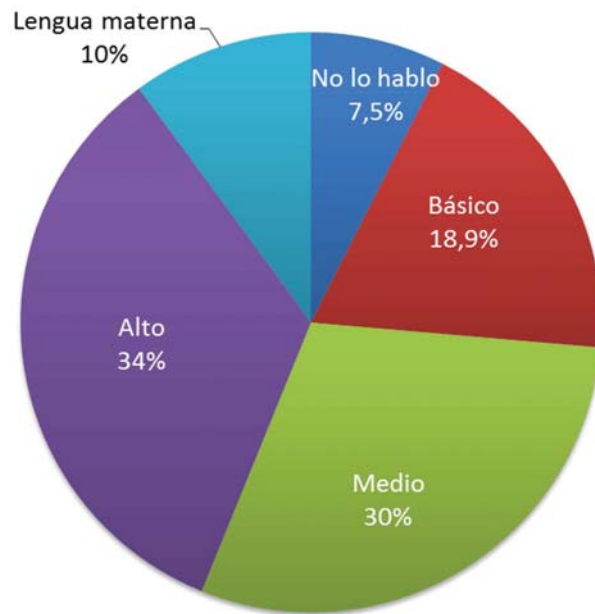
S.Paricio y J.P. Martínez

47

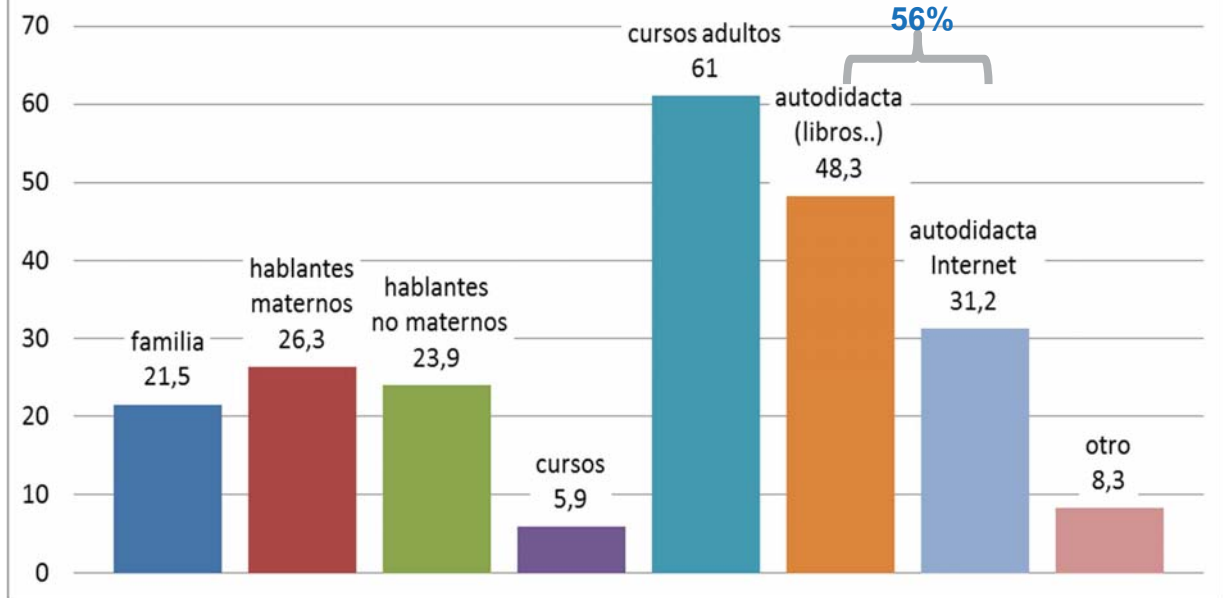




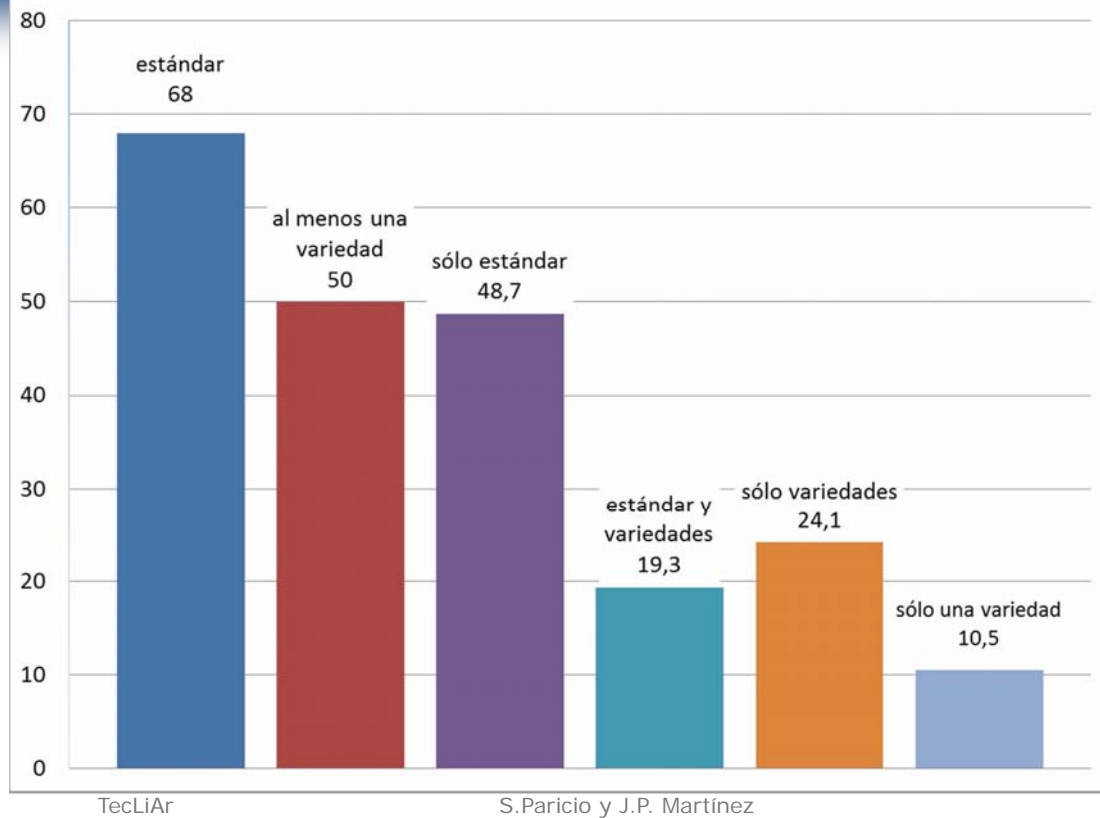
### Nivel de aragonés



### Forma de aprendizaje (hablantes no maternos) (%)

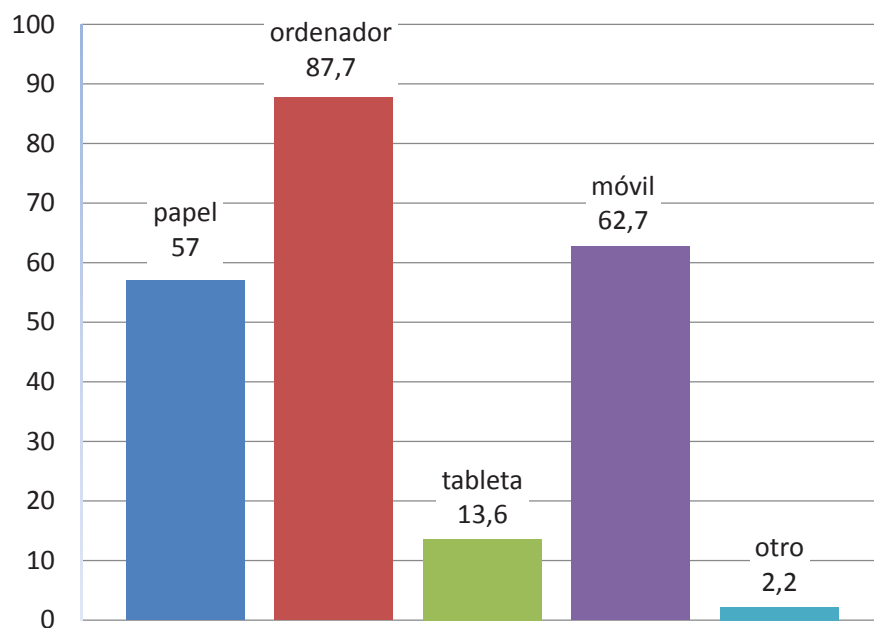


### Variedades habladas del aragonés (%)



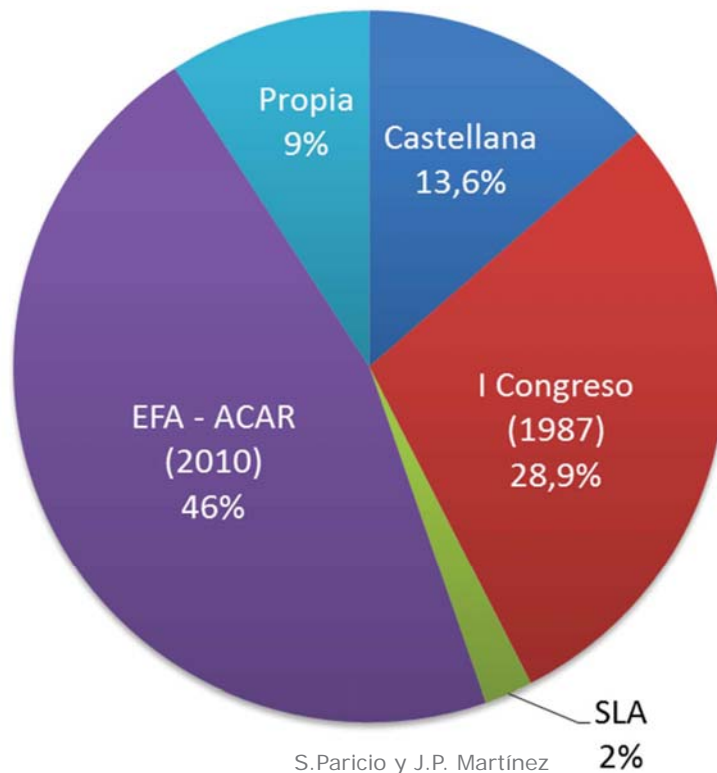
52

### Soporte en el cual se usa el aragonés

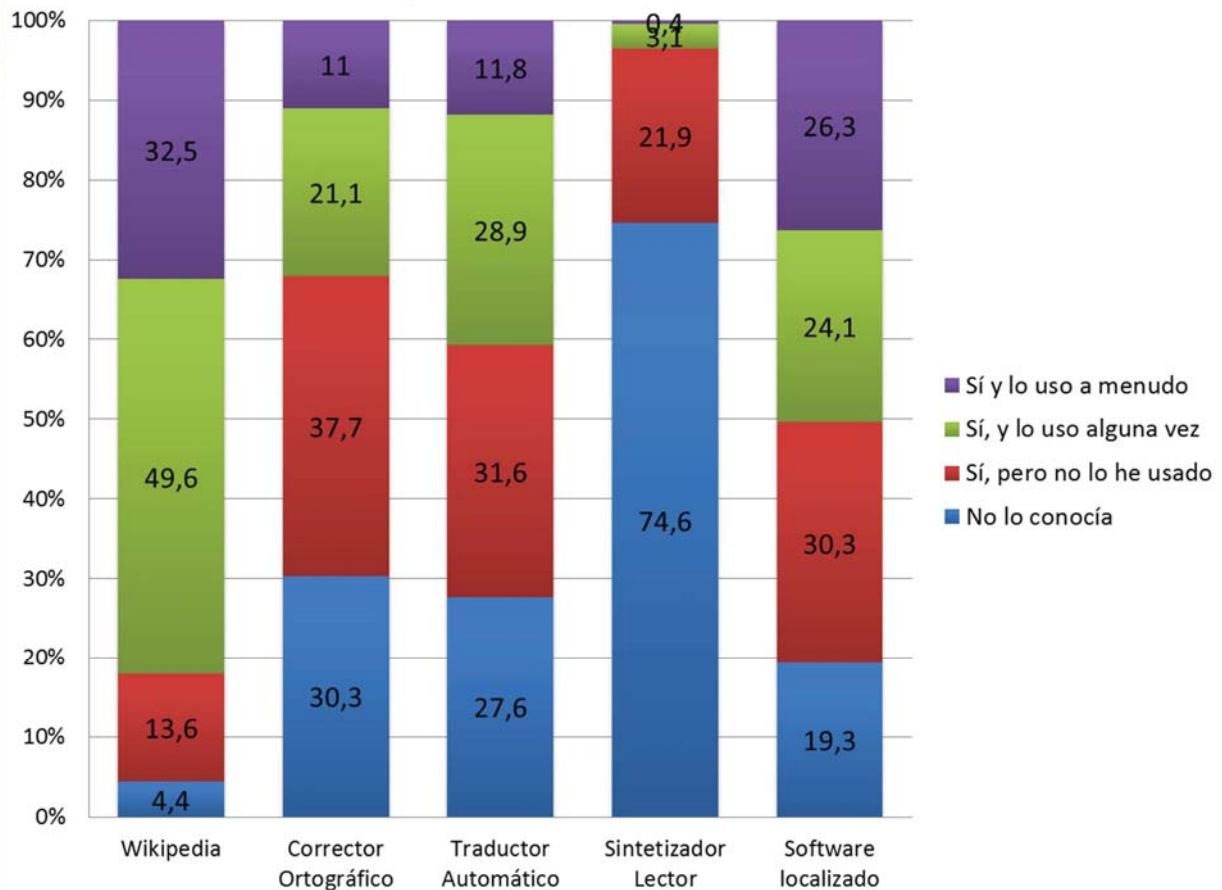


53

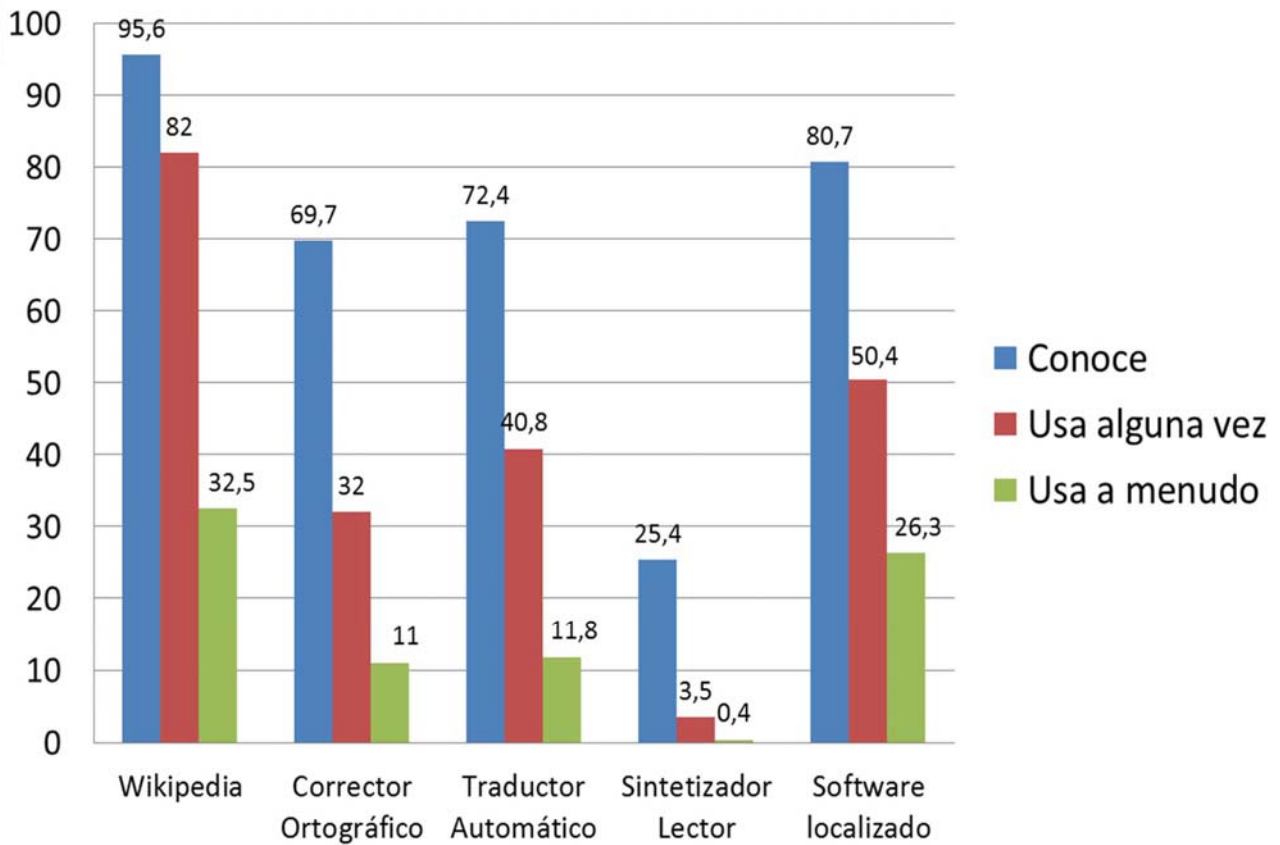
## Grafía utilizada



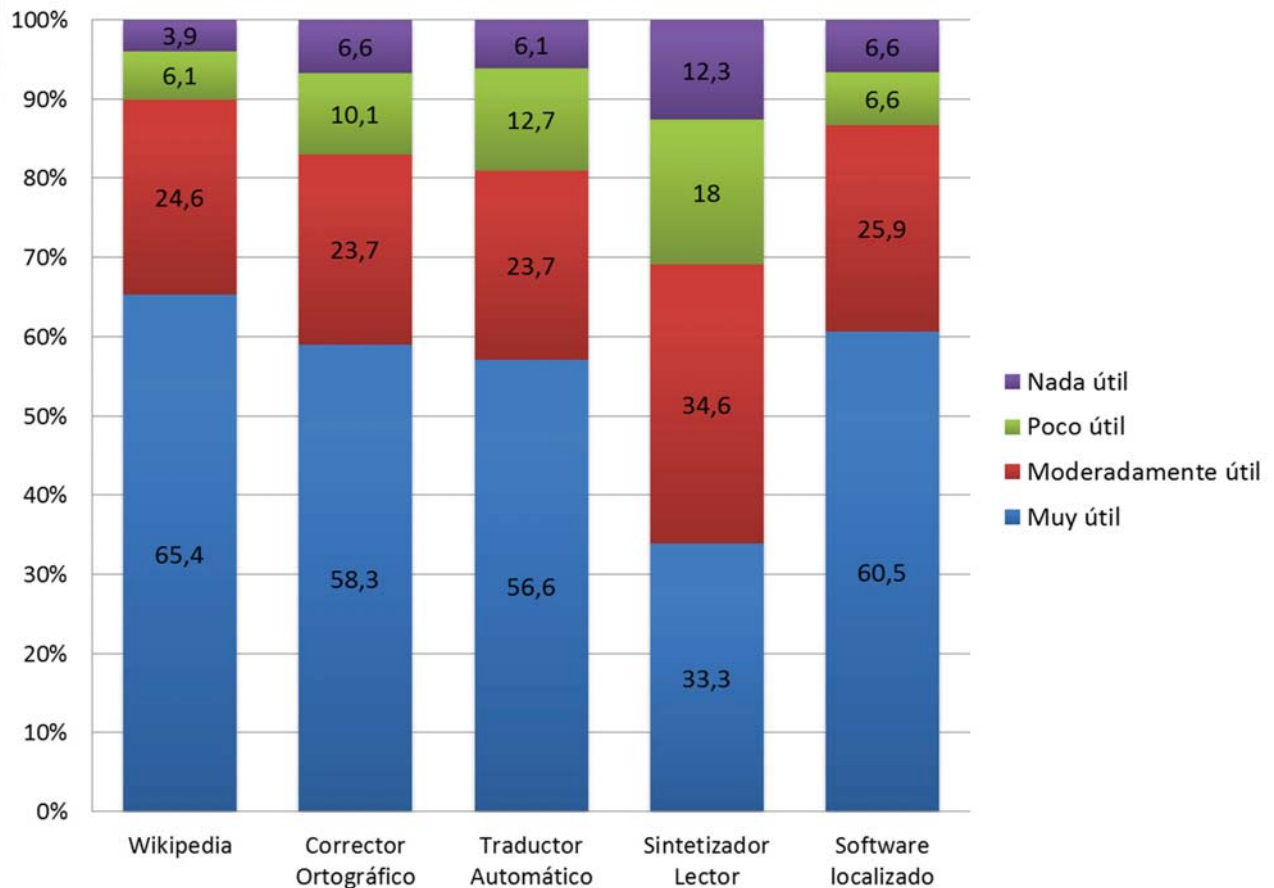
## Conocimiento y utilización de recursos



## Conocimiento y uso de los recursos



## Utilidad de los siguientes recursos



## Consideracions finals

- Tecnolochías d'o luengache pueden actuar como catalizador d'a revitalización lingüística.
- Corrector ortografico:
  - Ferramienta pa parladores d'a luenga
  - Aduya ta l'amostranza.
  - Difusión d'a norma escrita.
- Traductor automático:
  - Ferramienta pa parladores y no parladores.
  - Divulgación d'a luenga.
- Importancia d'o software libre
  - Reutilización de recursos.
  - Multiplicación d'a difusión

## Consideracions finals

- Atros aspectos a valurar
  - Repercusión entre parladores initials y neoparladores.
  - Efecto en o empleo d'a luenga en internet y as nuevas tecnolochías.



Muitas gracias por l'atención

**TecLiAr**

<https://twitter.com/GrupoTecliar>  
[grupotecliar@gmail.com](mailto:grupotecliar@gmail.com)



## Ferramientas de lingüística computacional ta l'aragonés

---

Juan Pablo Martínez Cortés  
*I3A, Universidad de Zaragoza*

Santiago Jorge Paricio Martín  
*Prof. Dpto. Educación, Navarra*

**TecLiAr**  
Grupo de *Tecnolochías*  
*Lingüísticas de l'Aragonés*

L'ARAGONÉS  
V U I  
H Ü Y  
É



Instituto Universitario de Investigación  
**Ingeniería de Aragón**  
Universidad Zaragoza