

# PISA-TIMSS proben hizkuntza

**bere garrantzia sistema  
eleaniztun batean**



Josu Sierra Orrantia

# Nazioarteko Ebaluazioak eta Hizkuntzak



- PISA edo TIMSS bezalako ebaluazioek arazo handi bat planteatzen dute Hezkuntza Sistema Eleaniztunetan: Zein hizkuntzatan erantzun beharko luke ikasleriak emaitzik hoberena lortzeko?
- Ebaluazio hauetan ohitura bat dago: Probak “instrukzioko hizkuntzan” egin behar dira, hau da, ebaluatzen diren gaiak zein hizkuntzatan ikasten dituen ikasleak ikusi eta hizkuntza horretan testei erantzun.
- Baina Sistema eleaniztunetan, hau ez dago batere garbi.

# LITERATURA AZTERTZEN

- *“...un test de rendimiento puede, de hecho, convertirse en una prueba de lengua.”*
- *“...El rendimiento de los alumnos cuya primera lengua no es la del test puede ser verse seriamente afectado.”*

TEXAS EDUCATION AGENCY “Study of possible expansion of the assessment for limited english proficient students” Austin 2000.

# LITERATURA AZTERTZEN

- *“En primer lugar, los bilingües procesan la información más lentamente en su lengua menos familiar, lo cual cuenta para su menor velocidad a la hora de responder al test.”*
- *“De hecho, la investigación sugiere que las puntuaciones de los bilingües en los test (estandarizados) subestiman su capacidad de aprendizaje demasiado a menudo...”*

Ascher Carol (1990) “Assessing Bilingual Students for Placement and Instruction” ERIC

# LITERATURA AZTERTZEN



ISEI-IVEI

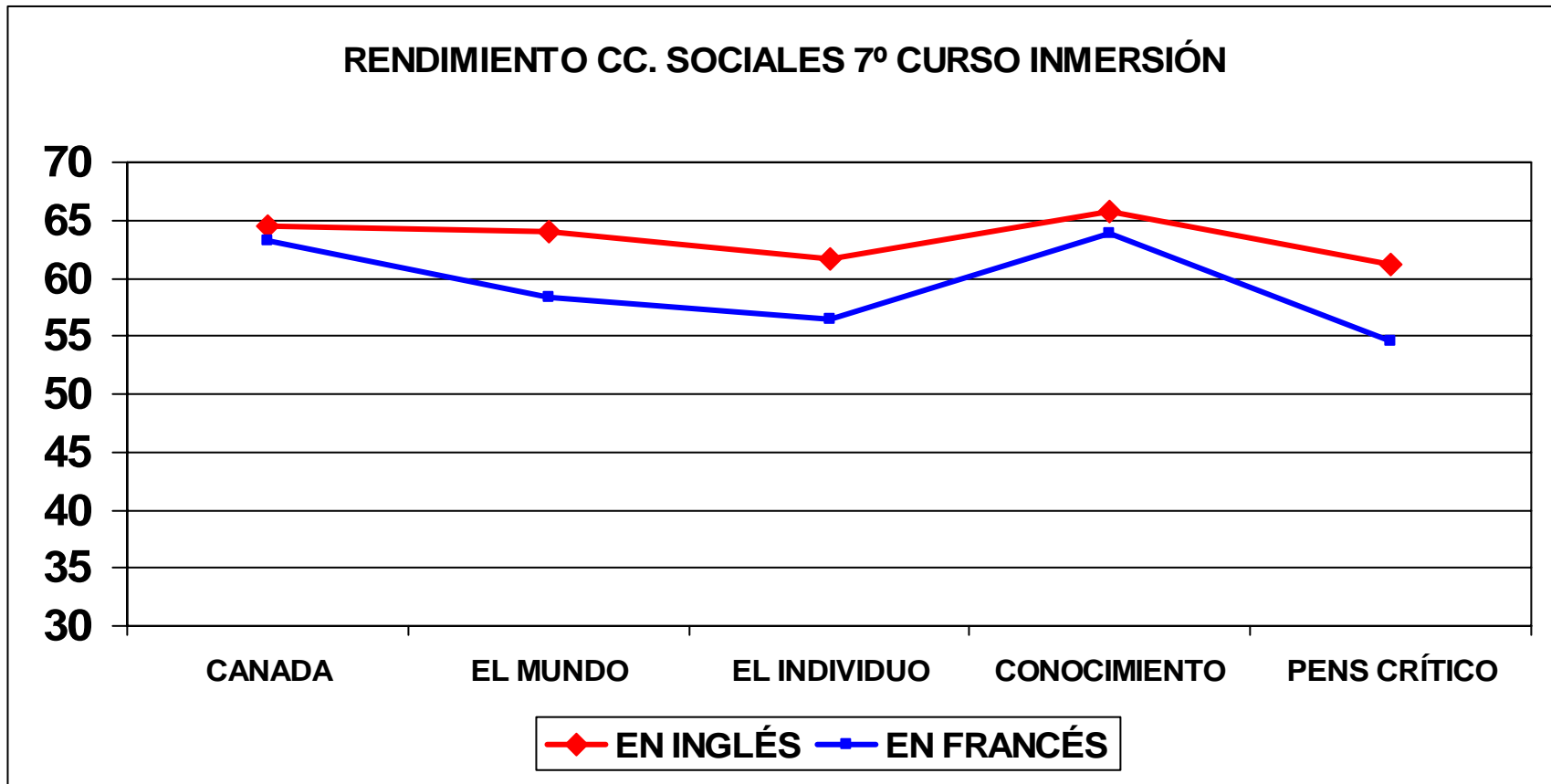
Ministry of Education of British Columbia "1996" Social Studies in British Columbia: Results of the 1996 Provincial Learning Assessment.

[www.bced.gov.bc.ca/assessment/social96/](http://www.bced.gov.bc.ca/assessment/social96/)

- *Frantsesezko murgiltzeko ikasleen aurretiko ebaluazioek (Day and Shapson, 1988; Day, Shapson and O'Shea, 1988) 4 eta 7 mailako frantseserako murgilketako ikasleek irakurketan (ingeleza), matematiketan eta zientzietan programa normal bateko ikasleek baino errendimendu handiagoa dutela erakusten dute. Proba ingelesez egiten dutenean behintzat.*
- *Bestelako ikerketa batzuek, dena den, frantseserako murgilketako ikasleek hizkuntza karga handia duten ikasgaietan, historian esaterako, duten errendimenduan probaren hizkuntzak eragina izan baduela iradokitzen dute.*

- *Morrison eta Pawleyk esaterako (1983) eragin hori historian aurkitu zuten baina ez matematiketan. Era berean, Albertan egindako ikerketa batzuek murgilketako ikasleek zientzia, matematika eta gizarteko probak frantsesez egiteko orduan ingelesez egiten dutenean baino errendimendu maila txikiagoa dutela erakutsi dute (Alberta Education, 1991, 1992; Day and Shapson, 1996).*
- *Horrek guztiak frantseseko murgilketako ikasleak frantseseko proben bidez ebaluatzen dituztenean **bere ezagutza eta gaitasun guztiak erakusteko gauza ez direla iradokitzen du.***

# BRITISH COLUMBIA (KANADA) 7. MAILA MURGILTZEA



# De Courcy-Burston (2000) “Learning Mathematics through French in Australia”



- “Effect of language of testing on mathematical performance...”
- Overall, the results suggest that being tested in French (L2) could have an adverse effect on students’ achievement on these tests.
- It is obvious from comparison of the children’s results with Australian norms that there is no question that the children have developed a sound foundation in mathematical concepts, which can be transferred to their first language from their second, and vice versa.
- This adds support to the theory that children can transfer knowledge and skills acquired in one language to their second language. Specifically, children taught maths in French do not need to be re-taught in English in order to succeed in tests in English.

# JARRAITZEN DUTE

- However, reading and completing a test in a second language takes longer than in one's first language.
- Therefore, in order to achieve at grade-equivalent levels, children being tested for content-area knowledge in a second language may need to be given as much time as they need (within reason) to complete a test, rather than being expected to complete in the same time as native speaking children.
- As noted earlier, the children in this group suffered a slight disadvantage when tested in their second language, French, but those tested in their native language, English, performed at or above the norms for their age group.

# “INSTRUKZIO HIZKUNTZA”

IKASTEKO ERABILTZEN DEN  
HIZKUNTZA



# Instrukzio-hizkuntza ez dago horren garbi gurean



	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>D</b>
<b>Gaiak gaztelaniaz</b>	Gehienak	%50 inguru	Espainiako literatura
<b>Gaiak euskaraz</b>	Euskal Literatura	%50 inguru	Gehienak
<b>Gaiak ingelesez (23 ikastetxe DBH-n)</b>	-	Gizarte Zientziak, Natur Zientziak, Historia, Musika, IKT...	Gizarte Zientziak, Natur Zientziak, Historia, Musika, IKT...

# Sistema Eleaniztunetan, Ikasten ari diren hizkuntzan erantzuteak...

- Ondorio latzak ditu:
  - Bigarren edo Hirugarren hizkuntza ikasten ari den ikasleak ez du hizkuntza hori ongi menderatzen (ikus B2 emaitzak).
  - Egin behar dituen probak hizkuntzaz kargaturik baldin badaude emaitza txarragoa lortuko du.
  - Ikasleak ez du dakien guztia erakutsiko.



# PISA itemak eta hizkuntza



Adibidez



## LAS ABEJAS

La siguiente información está tomada de un folleto sobre las abejas. Consulta la información para contestar a las preguntas que se formulan a continuación.

### RECOLECCIÓN DEL NÉCTAR

Las abejas fabrican miel para sobrevivir. Es su única fuente de alimentación. Si hay 60.000 abejas en una colmena, alrededor de una tercera parte está dedicada a la recolección del néctar que las abejas elaboradoras convertirán después en miel. Una pequeña parte de las abejas trabajan como exploradoras o buscadoras. Encuentran una fuente de néctar y luego vuelven a la colmena para comunicárselo a las otras abejas.

Las exploradoras comunican dónde está la fuente de néctar ejecutando una danza que transmite información sobre la dirección y la distancia que las abejas tendrán que recorrer. Durante esta danza la abeja sacude el abdomen de un lado a otro mientras describe círculos en forma de 8. La danza sigue el dibujo mostrado en el siguiente gráfico. El gráfico muestra a una abeja bailando dentro de la colmena en la cara vertical del panal. Si la parte central del 8 apunta directamente hacia arriba, significa que las abejas encontrarán el alimento si vuelan directamente hacia el sol. Si la parte central del 8 apunta a la derecha, el alimento se encuentra a la derecha del sol. La cantidad de tiempo durante el cual la abeja sacude el abdomen indica la distancia del alimento desde la colmena. Si el alimento está bastante cerca la abeja sacude el abdomen durante poco tiempo. Si está muy lejos, sacude el abdomen durante mucho tiempo.

### PRODUCCIÓN DE LA MIEL

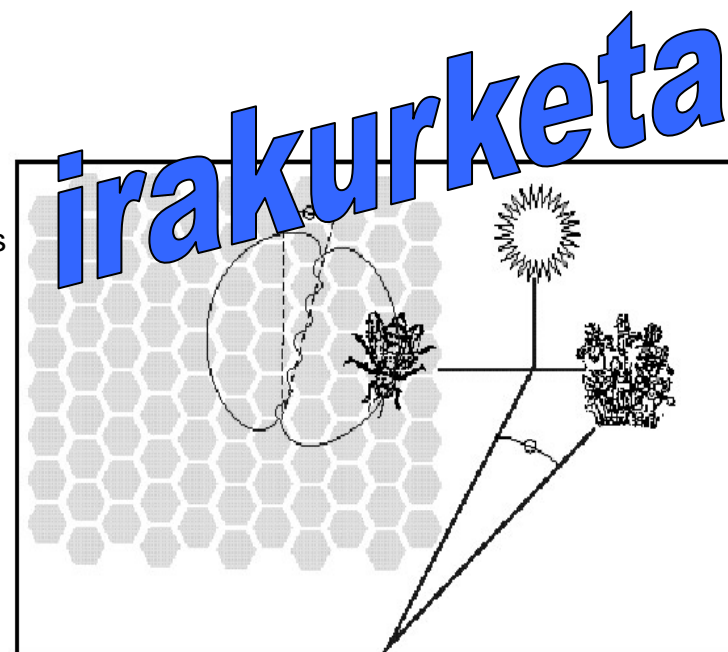
Cuando las abejas llegan a la colmena con el néctar, lo pasan a las abejas elaboradoras, quienes manipulan el néctar con sus mandíbulas, exponiéndolo al aire caliente y seco de la colmena. Recién recolectado, el néctar contiene azúcares y minerales mezclados con alrededor de un 80% de agua. Pasados de diez a veinte minutos, cuando gran parte del agua sobrante se ha evaporado, las abejas elaboradoras introducen el néctar dentro de una celda en el panal, donde la evaporación continúa. Tres días más tarde, la miel que está en las celdas contiene alrededor de un 20% de agua. En este momento, las abejas cubren las celdas con tapas que fabrican con cera. En cada período determinado, las abejas de una colmena suelen recolectar néctar del mismo tipo de flor y de la misma zona. Algunas de las principales fuentes de néctar son los frutales, el trébol y los árboles en flor.

### GLOSARIO

abeja elaboradora: una abeja obrera que trabaja dentro de la colmena

mandíbula: parte de la boca

Fuente: Reproducido por Hum Sweet Hum National Foundation for Educational Research 1993



# LA BIODIVERSIDAD

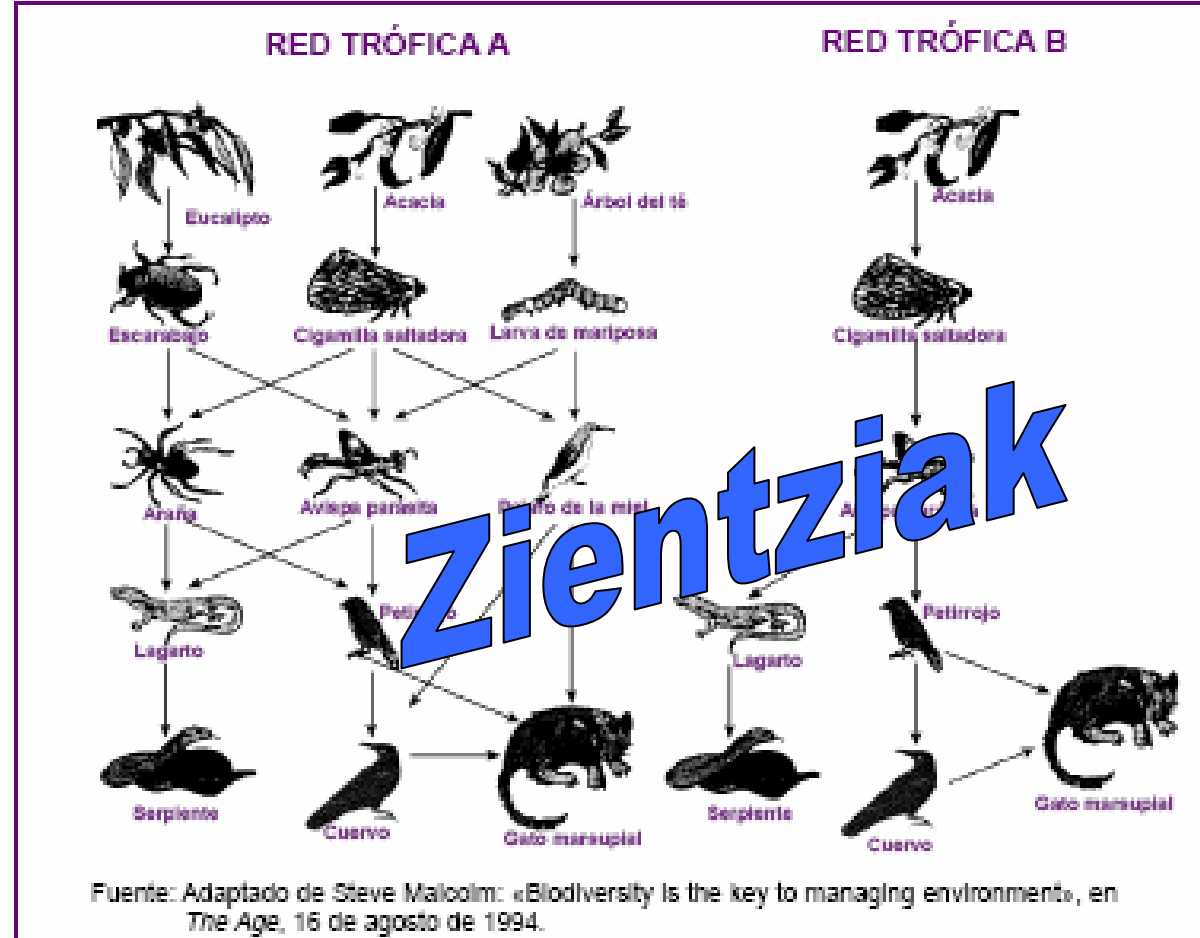
Lee este artículo del periódico y contesta a las siguientes preguntas.

## LA BIODIVERSIDAD ES LA CLAVE PARA LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Un ecosistema que mantiene una biodiversidad alta (es decir, una amplia variedad de seres vivos) se adapta con mayor probabilidad a los cambios medioambientales causados por el hombre que un ecosistema con poca biodiversidad.

Consideremos las dos redes tróficas representadas en el diagrama. Las flechas van desde el organismo que es comido hasta el que se lo come. Estas redes tróficas son muy simples en comparación con las redes tróficas de los ecosistemas reales, pero aun así reflejan una gran diferencia entre los ecosistemas más diversos y los menos diversos.

La red trófica B representa una situación con biodiversidad muy baja, donde en algunos niveles el flujo de alimento incluye sólo un tipo de organismo.



La red trófica A representa a un ecosistema más diverso y, por lo tanto, con más alternativas en los flujos de alimento.

En general, la pérdida de biodiversidad debería ser considerada seriamente, no sólo porque los organismos que se están extinguiendo representan una gran pérdida tanto por razones éticas como utilitarias (beneficios útiles), sino también porque los organismos que sobrevivan serán más vulnerables a la extinción, en el futuro.

## EL CAMBIO CLIMÁTICO

Lee la siguiente información y contesta las preguntas que aparecen a continuación.

### ¿QUÉ ACTIVIDADES HUMANAS CONTRIBUYEN AL CAMBIO CLIMÁTICO?

La combustión del carbón, la gasolina y el gas natural, así como la deforestación y diversas prácticas agrícolas e industriales, están alterando la composición de la atmósfera y contribuyendo al cambio climático. Estas actividades humanas han llevado a un aumento de la concentración de partículas y gases del efecto invernadero, en la atmósfera.

La importancia relativa de los principales causantes del cambio de temperatura se presenta en la figura I.

**FIGURA I**

*Importancia relativa de los principales causantes del cambio de temperatura de la atmósfera*



La figura I muestra que el aumento de las concentraciones de dióxido de carbono y de metano produce un calentamiento. El aumento de las concentraciones de partículas da lugar a dos tipos de enfriamientos, llamados «Partículas» y «Efectos de las partículas en las nubes».

Las barras que se extienden desde la línea del centro hacia la derecha indican un calentamiento. Las barras que se extienden desde la línea del centro hacia la izquierda indican un enfriamiento. Los efectos relativos de las «Partículas» y «Efectos de las partículas en las nubes» son bastante dudosos: en cada caso, el efecto posible está dentro del intervalo representado por la barra gris clara.

Fuente: US Global Change Research Information Office. Adaptado de <http://www.gcrio.org/ipcc/qa/04.html>

Utiliza la información de la figura 1 para desarrollar un argumento que apoye la reducción de la emisión de dióxido de carbono por las actividades humanas mencionadas.

# Zientziak

# Itemak

- Lehena irakurketakoa da baina gai zientifikoa darabil.
- Bigarrena Zientzietakoa da baina testu luze eta konplexua irakurri behar da.
- Hirugarrena Zientzietakoa da baina idatziz erantzun behar da.
- Kasu guztietan oinarrizkoa da hizkuntza menderatzea.

# Guzti honek ISEI-IVEI Ikerketa bat egitera bultzatu zuen

Ikerketak hizkuntza ikasten ari direnen errendimendu baxuagoa (bigarren hizkuntzan) erakusten zuen PISA eta TIMSS probetan.

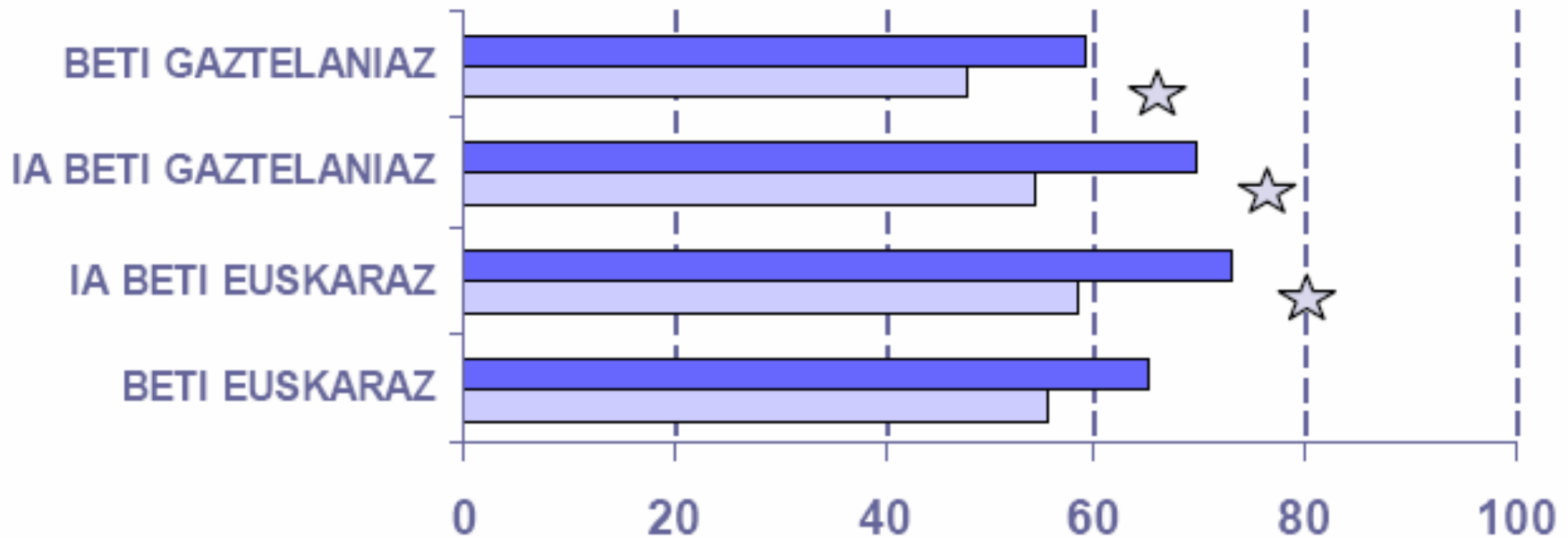


# PISA 2000-KO IRAKURMEN PROBAK D EREDUAN (4. DBH)



PROBAREN HIZKUNTZAK EBALUAZIOEN EMAITZETAN DUEN ERAGINA

ERANTZUN ZUZENEN EHUNEKOA ETXEKO HIZKUNTZAREN ETA  
PROBAREN HIZKUNTZAREN ARABERA



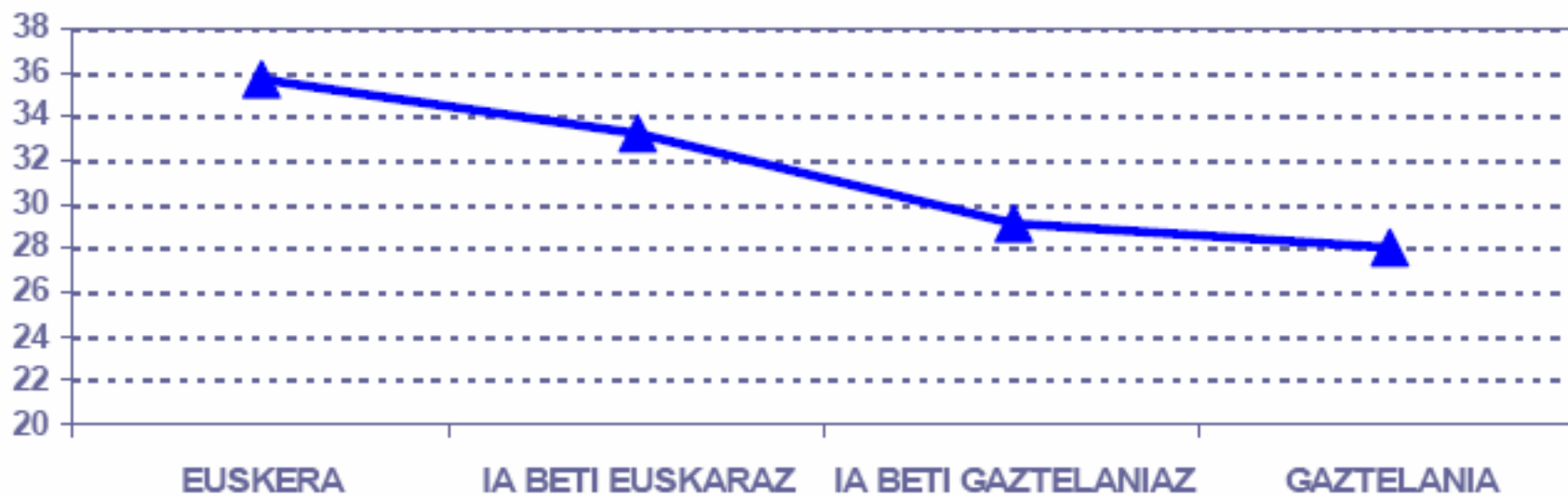
Alde adierazgarria  
Euskara / gaztelania



□ EUSKARAZ ■ GAZTELANIAZ

# TIMSS PROBA PILOTUA ZIENTZIAK

ZIENTZIETAKO BATAZBESTEKOAK TIMSS PROBA PILOTUAN D  
EREDUAN



ETXEKO HIZKUNTZA

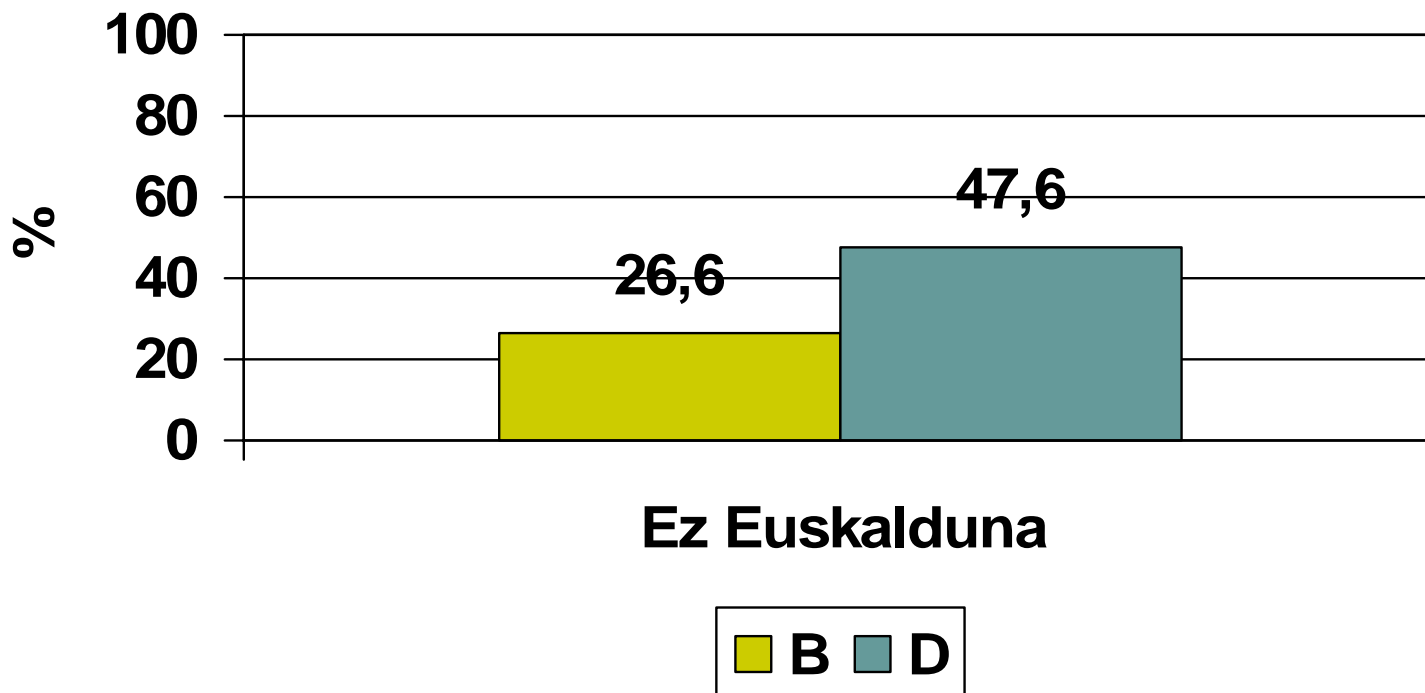
# EUSKARARI BURUZKO BESTE AZTERLAN BATZUK



- Horretarako oinarrizkoa da ISEI-IVEI-k egindako beste azterlan bat: Euskararen B2 maila.
- Bertan ikusten denez, euskaldunak ez direnen artean, honako emaitza eman zen B2 mailan (Ingelesaren First Certificate-en parekoa): gehienez %47 dira gainditzen dutenak eta hau D ereduan.

# B2 maila gainditzen dutenen portzentaia, ez euskaldunak laginean

## B2 maila eta etxeko hizkuntza ereduka



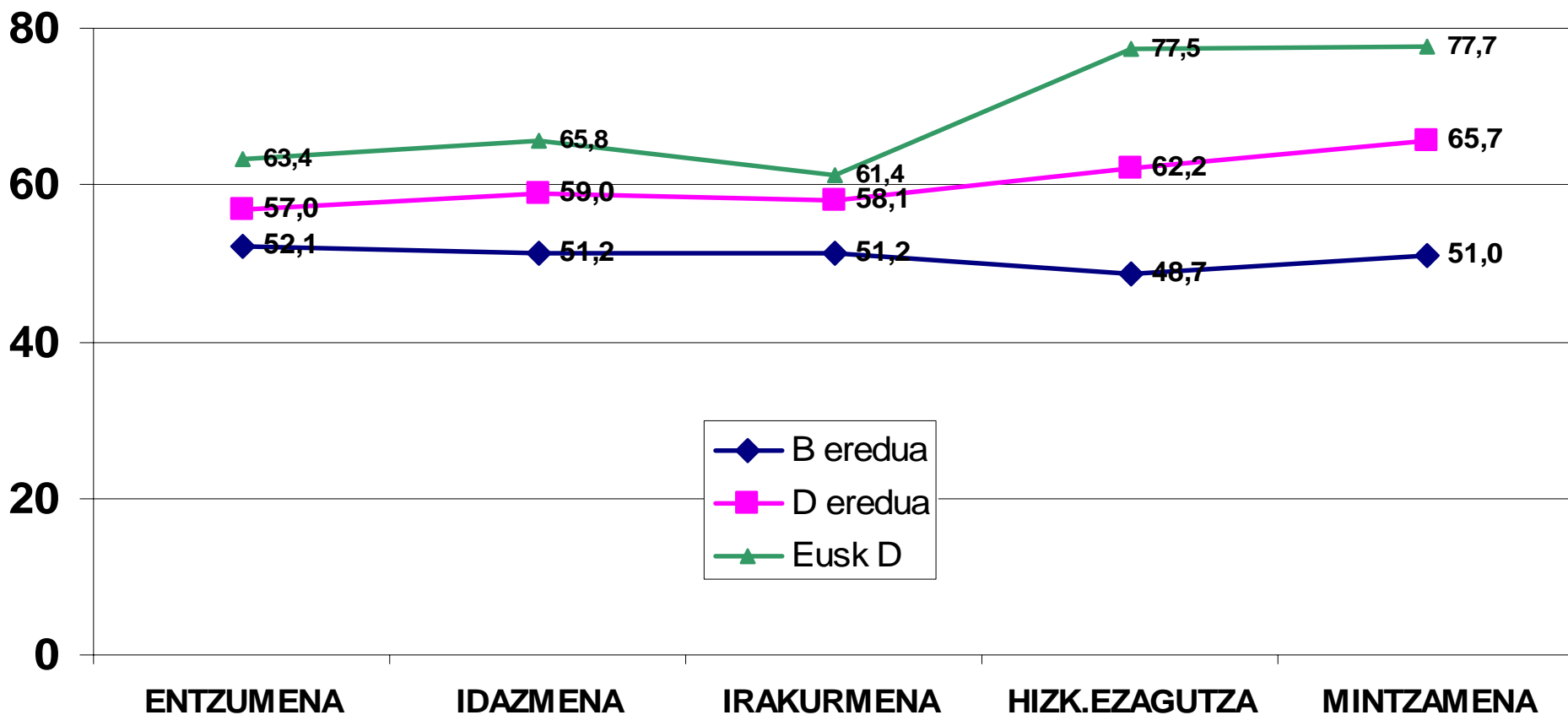
# ONDORIOAK ETA ERRENDIMENDU PROBEN HIZKUNTZA



- B ereduan ez du komentariarik ere merezi. Ikasleen %73 batek ez badu B2 maila gainditzen, hizkuntza hori errendimendu probetan erabiltzea ia guztien kalterako izango litzateke garbi.
- Baina D ereduan ere, ikasle erdaldunen %52ak ere ez du maila gainditzen. Ikasle horiek hobeto menderatzen dute beraz gaztelania euskara baino. Inplikazioa oso garbia da “probaren hizkuntza” aferarako.

# Euskaldunekiko diferentziak B2 mailan (portzentajeen batezbestekoak)

## B-D erdaldunak eta D ereduko euskaldunak



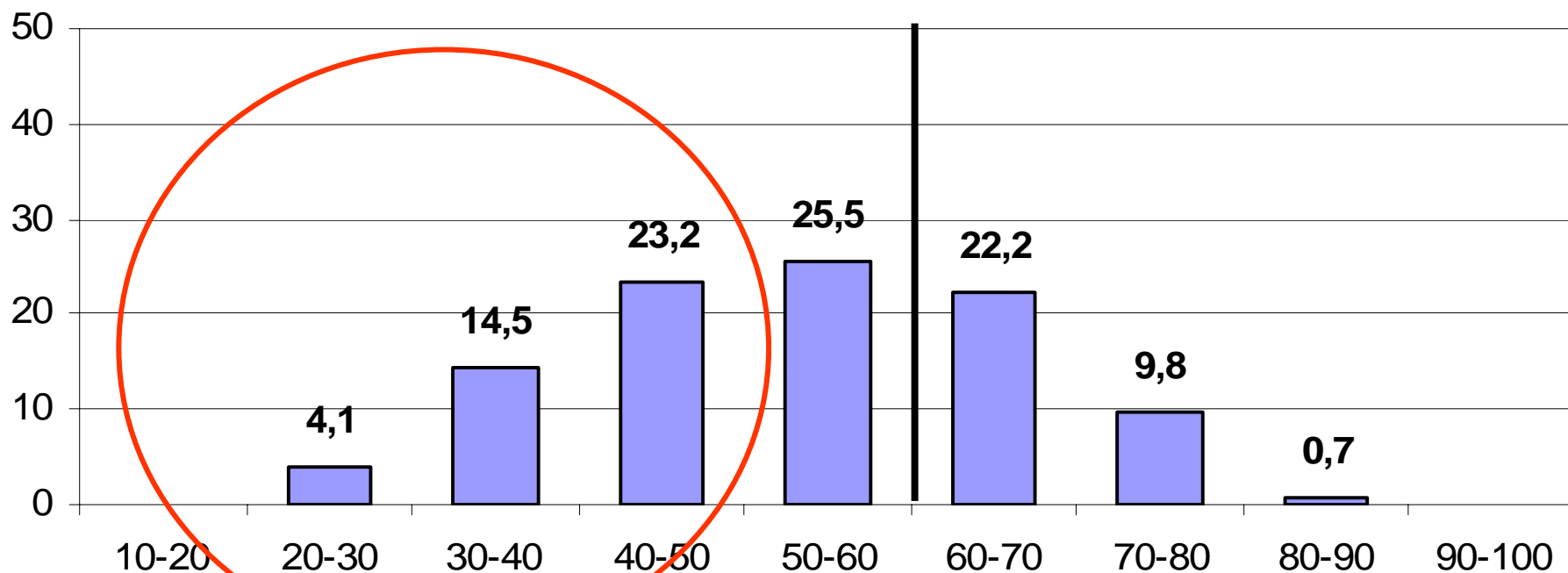
# Oso garrantzitsua da diferentzien azterketa



- Natiboekiko diferentziarik handienak Hizkuntza-Ezagutza eta Mintzamenean daude batez ere.
- Baita D eta B ereduetako ikasleen artean ere.
- Baina Ulermenean (Ahoz eta Irakurriz) diferentziak “txikiagoak” izanik ere, badira.
- Hau ezinbestekoa da ikasketen transferentzia bermatzeko: Ikasle erdaldunak ikasitakoa bere hizkuntza nagusira transferitu dezake arazorik gabe eta errendimendu normal bat erakutsi, PISA eta TIMSS-en bezala.

# B eredu batzuetan arazoak egon daitezke ikasketen transferentziarako ordea (ia %42an)

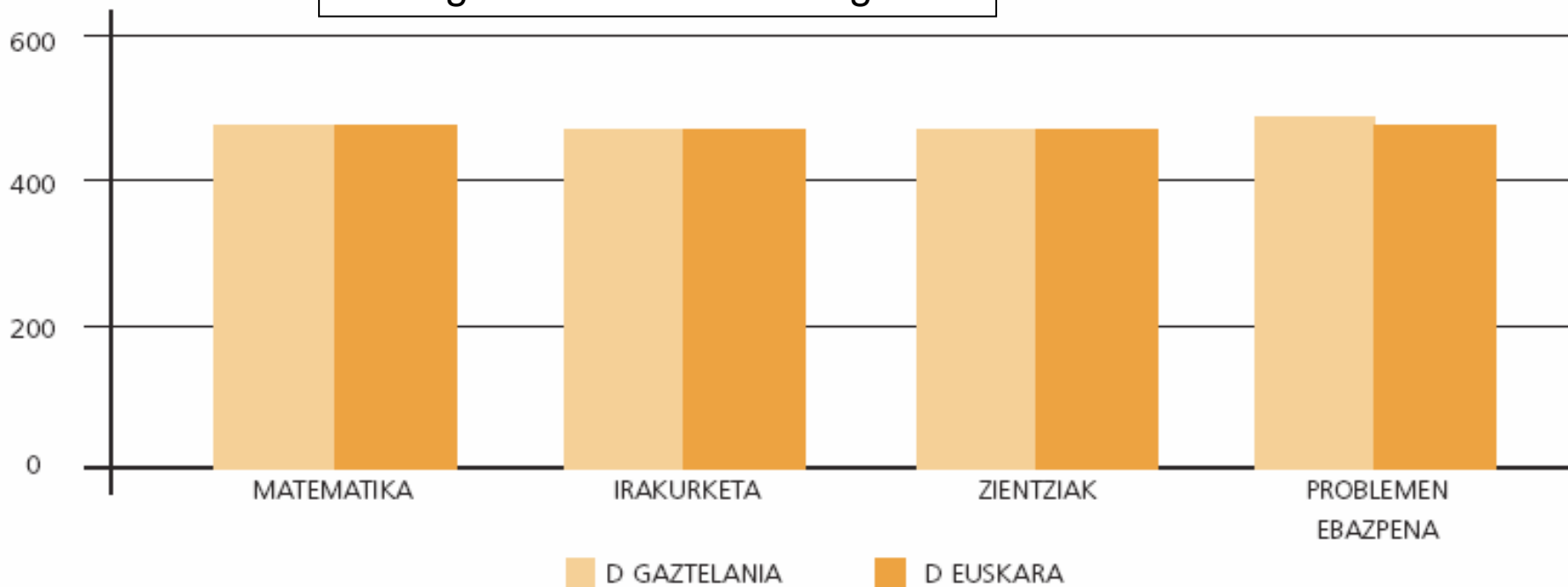
ikasleen ehunekoa puntuazio orokorraren arabera mintzamenarekin. B eredua



# ONDORIOZ PISA ETA TIMSS-EN PROBAK HIZKUNTZA NAGUSIAN EGIN ZIREN

## PISA EMAITZAK D EREDUAN FAMILIA HIZKUNTZAREN ARABERA

Ez dago diferentzia adierazgaririk

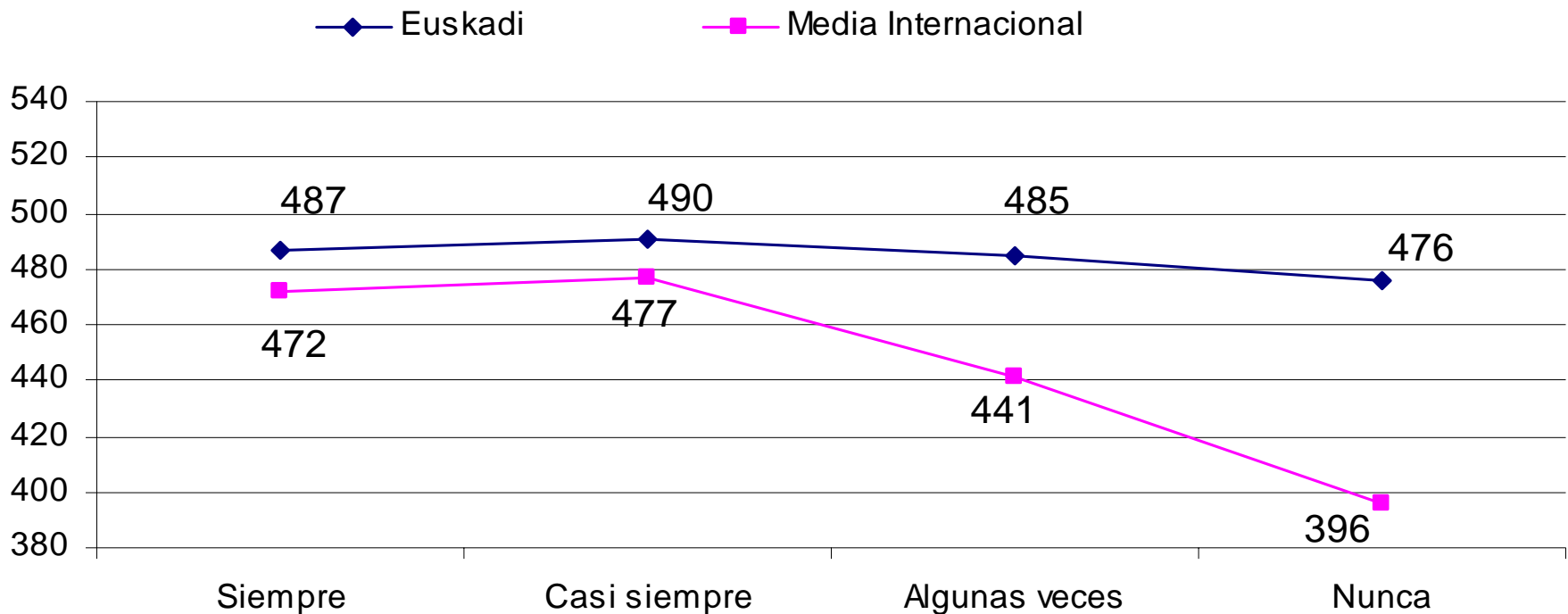


# ERAKUTSI DUGU

- Bigarren hizkuntzan ikasten duten ikasleek ongi transferitzen dute ikasitakoa hizkuntza nagusira.
- Aldi berean beste hizkuntza bat ikasten ari dira, aberasten ari dira beraz.
- Jatorrizko hiztunen artean emaitzak oso antzekoak dira.
- Arazorik handienak normaldu gabeko hizkuntzen hiztunek eta inmigranteek izaten dituzte.

# TIMSS 2003 probaren hizkuntza etxean erabiltzea

Euskadin etxeko hizkuntza ez da gertatu esanguratsua, nazioartean bai ordea



# GOGOETA PEDAGOGIKOAK

- “Aurretik aipatu dugun *“Language of Testing Study Report”* izeneko azterketa kanadarraren ondorioetan jasota dagoen bezala,
- murgiltzeko ikasleek galderei etxeko hizkuntzan erantzuten dietenean errendimendu hobea lortzen dutela frogatuta geratu izanak **ez du esan nahi hori egoera guztietan, pedagogikoki ari garela, onena denik.**

# GOGOETA PEDAGOGIKOAK

- Murgiltzeko ikasleak bigarren edo x hizkuntza bat ikasten ari dira, eta bigarren edo x hizkuntza honetako ebaluazioa **pedagogikoki motibagarriena eta egokiena izan daiteke bere ikaskuntzaren ikuspegitik.**
- Ikasgela eta ikastetxean gertatzen diren irakaskuntza-ikaskuntzako prozesuaren ebaluazioak eta kanpoko irizpidea dutelarik ikaslearen errendimendua lehenesten duten horiek bereizi behar ditugu.

# ZER GERTATZEN DA BESTE HERRIALDE “ELEBIDUN” BATZUETAN?

- Kanadan murgiltzeko ikasleek ama hizkuntzan egiten dituzte probak (han eskolako hizkuntza esaten dute, eskola anglofonoek baitute murgiltzea)
- Luxemburgen arazo bat da gai batzuk frantsesez eta beste batzuk alemanez ematen direlako. Luxenburgoko natiboek dialekto germaniko bat hiztegiten dute, alemanetik gertuago. Hizkuntza aukeratu egin dute probarako. Inmigranteak %30etik gora dira.
- Irlandako murgiltze programetan (Irish-medium Schools) 30.000 ikasle daude eta PISA-n probak ingelesez egin dituzte ikasle guztiek.
- Katalunian berriz, katalanez egin dute denek. Ez dakigu ez-natiboen emaitzik aztertu den ala ez.
- Galizian ikasleek aukeratu egin dute hizkuntza.

# HIZKUNTZA EZ-NORMALDUEN ARAZOAK: ITZULPENA



- ***Proben itzulpenaren gainean:***
  - Topatu ditugun arazo bat euskarazko bertsioa zailagoa dela.
  - Probak itzultzeko prozesuak kontu handiz zaintzea ezinbestekoa gertatzen da, bi bertsioen baliokidetasuna bermatuta egon dadin.

# Informazio gehiago

[www.isei-ivei.net](http://www.isei-ivei.net)

<http://www.isei-ivei.net/eusk/argital/influencialenguaeus.pdf>

