

**“Integrar l’aprenentatge de continguts
curriculars i llengua en un centre de secundària
al Regne Unit: accés al curriculum de
matemàtiques a través d’un projecte d’entorn
bilingüe (AMBE)”**

Tözün Issa

London Metropolitan University

Resum del projecte

- Aquest projecte és una recerca sociolingüística sobre l'ús de les llengües en un entorn bilingüe d'un centre de secundària del Regne Unit.
- Es tracta d'investigar si un contingut del curriculum cognitivament exigent (les matemàtiques) pot esdevenir més accessible per a un grup lingüístic particular a través d'un entorn bilingüe.
- El grup ètnic turc, focus del projecte, és un dels col·lectius més grans al Regne Unit.

Objectiu del projecte

- Explorar estratègies de suport a l'aprenentatge, dirigides a alumnat de comunitats lingüístiques ubicades en contextos escolars de suburbials.
- Èmfasi particular en el fracàs de l'alumnat turcoparlant a les escoles del Regne Unit.

Londres multicultural

- 2 milions d'habitants de Londres procedeixen de 240 països.
 - Més de 300 llengües són parlades per l'alumnat de les escoles de Londres, la ciutat amb més diversitat lingüística del món.
- (www.literacytrust.org.uk)

Avaluació del Department d'Educació i Habilitats (DfES) (2005) Anglaterra

- Primària (2004-2005)

De 11.0% a 11.6 %

- Secundària (2004-2005)

De 8.8% a 9.0%

Avaluació DfES (2005) Alumnat amb una primera llengua diferent de l'anglès a Londres

■ Primària

37.4 %

■ Secundària

32.1 %

Alumnat parlant del turc a escoles del Regne Unit

Tres grups principals :

- Turcs de Xipre.
- Turcs de Turquia.
- Turcs de Turquia, parlants de kurd.

Alumnat de Xipre a les escoles britàniques (1)

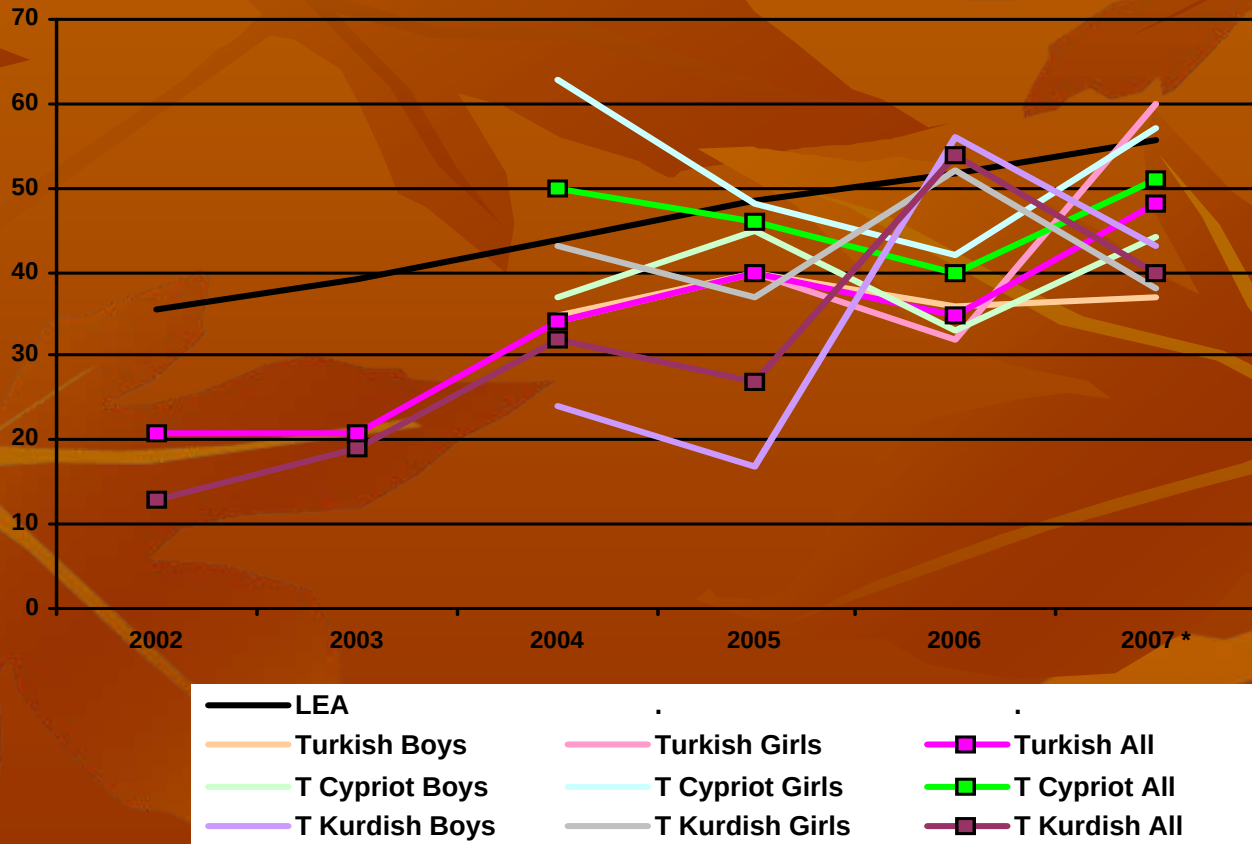
- El turc és la cinquena llengua més parlada a les escoles de Londres (15.746 alumnes).
- Una majoria significativa (aprox 85 %), que comença la llar d'infants emprant el turc a casa.

Resultats GCSE (certificat de revàlida) a Islington 2007

GCSE	Alumnat	% 5 A*-C
Bangladesos	115	59%
Africans (ex somalians)	207	64%
Caribenys	134	41%
Altres africans	40	55%
Xinesos	15	80%
Kurds	23	52%
Barreja	116	52%
Altres	89	71%
Altres asiàtics	41	59%
Altres europeus	113	56%
Somalians	37	41%
Turcs	99	38%
Britànics autòctons	398	39%
No identificats	19	37%
Total	1469	50%

Mitjana nacional: %62.2

Haringey: Percentatge d'alumnat que aprova (2007)

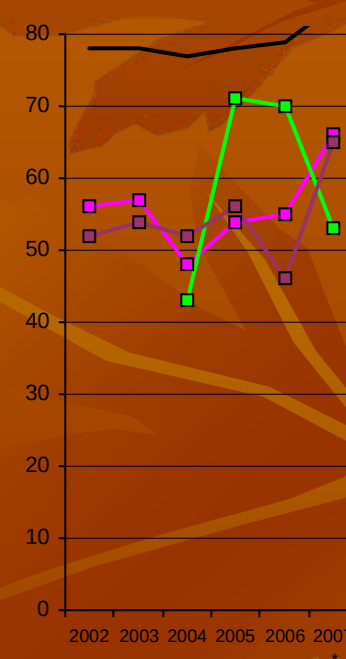
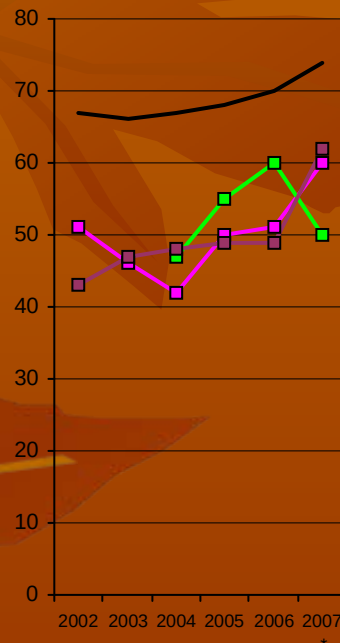
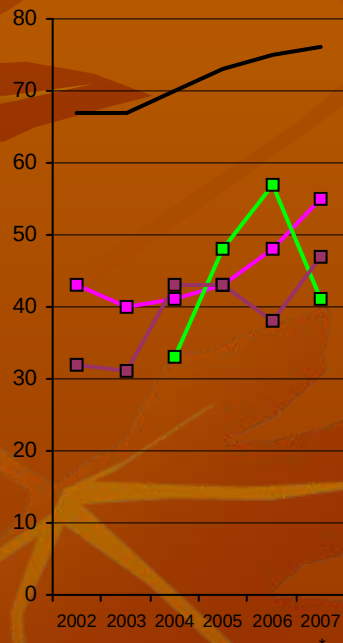


Fase 2: Percentage que aprova per matèries (Haringey 2007)

Anglès (N: 80%)

Matemàtiques(N: 77%)

Ciències(N:88%)



El municipi londinenc de Haringey



- La minoria ètnica més gran de Haringey és d'origen africà, el 20% del total de la població (43.000 persones),
- El municipi acull 40.000 parlants del turc.
- Aproximadament 15.000 persones han nascut a Xipre o a Turquia.

L'escola

- Escola comprensiva gran. Des de 2004 té l'estatus d'escola especialitzada en lletres. Acull alumnat procedent d'àrees desafavorides d'Haringey.
- Una gran proporció (9/10) de l'alumnat prové de minories ètniques i quasi dos terços té l'anglès com a llengua adicional. Un percentatge important és candidat a tenir el menjador gratuït.
- Un nombre important d'alumnat té dificultats d'aprenentatge i manca d'habilitats escolars. El nivell de l'alumnat quan entra a l'escola és molt baix i sovint té un nivell de lectura inferior al que pertoca per l'edat.
- Un nombre important de l'alumnat arriba o deixa el centre abans del grau 11è (17 anys). (OFSTED, 2007)

Objectius del projecte

- Avaluar l'impacte, en el nivell de l'alumnat, de l'ensenyament del curriculum de matemàtiques a través d'un entorn bilingüe turc/anglès.
- Analitzar les converses de l'alumnat durant les activitats d'aula, per tal de detectar possibles correlacions entre alternances de llengua o prèstecs i adquisició de conceptes matemàtics.
- Explorar l'impacte de la implicació de la família en la realització dels deures per a l'adquisició de conceptes matemàtics.

Projecte de grup: Club de mates

- 15-20 alumnes d'origen turc, turc-xipriota, kurd.
- Majoria de nivel socioeconòmic baix.
- El turc és la llengua dominant a la llar.
- Els graus 10 i 11 (14-16 anys) en la mateixa escola.
- Assistència al club un cop per setmana després de l'escola.

Metodologia

- Dues visites inicials per enregistrar les respostes de l'alumnat en una discussió informal. Questionari als estudiants amb un conjunt d'enunciats per desencadenar idees.
- Enregistrament audio de les converses i respostes de l'alumnat durant les classes. Notes de camp per a fer-ne una anàlisi setmanal (Erickson, 1990).
- Anàlisi d'incidents clau d'interaccions orals seleccionats en les transcripcions, utilitzant infocaments propis de l'anàlisi del discurs (Gumprez, 1982; Rampton, 1999; Worthham, 2003).
- Tasques setmanals com a deures per fer a casa proposades en dues llengües. Visites a algunes llars seleccionades per avaluar l'impacte de la implicació de la família en les tasques.

SET Sparks*

Pupil Survey for SET Sparks

Name

Male Female (Please Circle)

These questions are to help us work out how successful the project that you are about to start is. It looks at your attitudes to various topics that you will encounter over the course of the project. At the end of the project we will ask you similar questions to see how your attitude may have changed.

Think about your **maths** class:

1. How many people are in your science class
2. Putting the best person at number 1, where do you think you are in that class
3. How much do you enjoy maths lessons? Please tick the statement which most sounds like you.

Maths is my favourite subject	
I really enjoy maths lessons	
I enjoy maths lessons	
Maths lessons are OK.	
I don't enjoy maths lessons	
I really don't enjoy maths lessons	
Maths is my least favourite subject	

4. If you could change the amount of maths you did in school, would you

Have more maths	
Keep it about the same	
Have less maths	

Name:

Gender Male Female (please circle)

School

On the following lists of pairs, circle the star that represents your position. If you totally agree with the position on the left then circle that star. If you do not agree with either statement (N.B. STEM = science, technology, engineering and mathematics):

SETSparks:

Was boring	*	*	*	*	*	*	*	Was interesting
Did not help with my science	*	*	*	*	*	*	*	Helped with my science
Did not help with my maths	*	*	*	*	*	*	*	Helped with my maths
Did not help with my D&T	*	*	*	*	*	*	*	Helped with my D&T
Did not show me how STEM works in the real world	*	*	*	*	*	*	*	Showed me how STEM works in the real world
Did not change my opinion about scientists	*	*	*	*	*	*	*	Changed my opinion about scientists
Did not change my opinion about engineers	*	*	*	*	*	*	*	Changed my opinion about engineers
Had no relevance to the world outside the classroom	*	*	*	*	*	*	*	Helped me apply what I learn in class to the outside world
Made me want to do less science	*	*	*	*	*	*	*	Made me want to do more science
Made me want to do less maths	*	*	*	*	*	*	*	Made me want to do more maths
Made me want to do less engineering	*	*	*	*	*	*	*	Made me want to do more engineering
Made me want to do less DT	*	*	*	*	*	*	*	Made me want to do more DT
Made me realise that ideas are of no value to industry	*	*	*	*	*	*	*	Made me realise that ideas are important to industry
Made me realise that science is not important in the world	*	*	*	*	*	*	*	Made me realise that science is important in the world
Made me realise that maths is not important in the world	*	*	*	*	*	*	*	Made me realise that maths is important in the world
Made me realise that DT is not important in the world	*	*	*	*	*	*	*	Made me realise that DT is important in the world
Made me realise that engineering is not important in the world	*	*	*	*	*	*	*	Made me realise that engineering is important in the world

Les actituds del professorat

- “Si no pots parlar anglès no és el meu problema”
- “Em pagaran igualment - depèn de tu si vols aprendre”
- “Ei! anglès, sí?”

Les expectatives del professorat

“Evet ama negatif..Yani derste birşey olunca ve birşeyi iyi yapamazsak bana ‘birşey değil sen Kıbrıslı Türksün. İngilizce senin ikinci dilindir onun için birşey değil’derler. Bu beni kızdırır çünkü İngilizce benim birinci dilimdir. Yani benden çok birşey beklemez”.

“Sí però això és negatiu . Si no faig alguna feina bé em diuen ‘això ja val! Ets turcxipriota, l’anglès és la teva segona llengua’. Això em posa trist. L’anglès és la meva primera llengua. En d’altres paraules, no esperen molt de mi.”

Aydın (grau 10- 15 anys)

Les expectatives del professorat

- “Seria millor per a tu anar a un nivell inferior de mates (test). Així tindries més oportunitat d'assolir un nivell ‘raonable’.

(Grau 10, professor de mates)

- “ M’esperava un notable en el test de mates i, en canvi, he tret un aprovat. Em vaig quedar decebut, però el professor Cunningham em va dir que era un bon resultat! Per a mi no ho era perquè jo sé que ho puc fer millor” (Ayse, grau 11- 15 anys)

La tria de llengua

- *“Bir dilde bilmediğimi öbür dilde söylüyorum”.*
- *“Türkçemiz ve İngilizcemiz tam olmadığı için hangisi aklımıza gelirse onu kullanıyoruz”.*
- *“Fem servir les paraules que coneixem. Si no sé una paraula en turc la dic en anglès o viceversa”.*
- *“Quan no sé dir-ho en una (llengua), ho dic en l'altra”.*
- *“Com que no tenim fluïdesa en cap (llengua) fem servir la que ens ve al cap”.*

Tasques de mates

- *“Bu derste daha önce bildiklerimi hatırladım”.*
- *“Çok yazılı problem olunca İngilizcede anlamak zor oluyor”.*
- “En aquesta classe recordo coses que he après en d’altres classes”.
- “Quan el problema està escrit en anglès és difícil d’entendre’l.”

‘L’altre’ professorat

- “(Diğer) öğretmenler ne bilip ne bilmediğimizi anlamıyorlar”.
- “L’altre professorat no entén què sabem i què no sabem”.

L'assistència al club

- “És un entorn de suport”.
- “Em sento lliure per explicar les meves idees”.
- “*Bilingual derslerde gerekli yardımı alıyoruz*”.

(“tenim l’ajuda necessària a les classes bilingües”).

“En les altres classes (monolingües) quan el professor explica coses estic segur que sé la versió turca perquè ho he fet en turc a l’escola del dissabte... però no ho puc dir, però aquí (el club de mates) la professora explica coses en turc i després en anglès. Tenim l’oportunitat de sentir-ho en dues llengües. És guai!”

Ahmet, Grau 10 Alumne bilingüe de mates

Algunes evidències

- Durant les activitats d'aula, l'alumnat posa de manifest que les alternances i els préstecs milloren la comprensió dels conceptes matemàtics.
- La interacció bilingüe millora la confiança de l'alumnat (emprar el coneixement previ, el seu bagatge social i cultural), la qual cosa afecta positivament l'adquisició de conceptes matemàtics.
- El feedback positiu de les famílies que reben materials en dues llengües i se senten més involucrades en l'educació de fills i filles.

Cap on anem?

- Impacte del projecte en els resultats de matemàtiques.
- No hi ha relació entre alternances de llengua i adquisició de conceptes matemàtics.
- Impacte de la implicació familiar en l'adquisició, per part de l'alumnat, de conceptes matemàtics.



Gràcies