



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Retos de la educación bilingüe

Serie: Didáctica



IFIIE

Conocimiento
Educativo

educacion.gob.es

Retos de la educación bilingüe

Colección: Conocimiento Educativo

Serie: Didáctica



Conocimiento Educativo Didáctica



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Instituto de Formación del Profesorado,
Investigación e Innovación Educativa (IFII)

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General de Documentación y Publicaciones

Catálogo de publicaciones del Ministerio: educacion.gob.es
Catálogo general de publicaciones oficiales:
publicacionesoficiales.boe.es

Fecha de edición: 2011
NIPO: 820-11-298-X
ISBN: 978-84-369-5178-3

Depósito legal: M. 38.844-2011
Imprime: Fareso, S. A.
Paseo de la Dirección, 5

Dirección editorial y coordinación del volumen Retos de la educación bilingüe: Ana HALBACH

Coordinación: Teresa HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

Autores:

Richard JOHNSTONE
Profesor Emérito de la Universidad de la Universidad de Stirling

Alan DOBSON
Independent Researcher and Consultant

Ana HALBACH
Profesora Titular en el Departamento de Filología Moderna. Universidad de Alcalá

Ana Sofía URRACA LÓPEZ
Profesora Titular en la Escuela Universitaria Cardenal Cisneros. Universidad de Alcalá

Teresa HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
Profesora en el Departamento de Educación. Concordia University, Canadá

Yen-Ling TERESA TING
Profesora en el Departamento de Lingüística y la Facultad de Ciencias. Universidad de Calabria, Italia

Raquel CAÑADAS BLANCO
Profesora de Primaria en CEIP El Olivar San Fernando de Henares, Madrid

Borja GARRIDO AGUAYO
Profesor de Primaria en CEIP El Olivar San Fernando de Henares, Madrid

Denise BEVERLEY HEATHER
Profesora de Primaria en el CEIP Hilarión Gimeno, Zaragoza

Anna AMIN
Profesora de Primaria en el CEIP Hilarión Gimeno, Zaragoza

Maite VEGA MANJÓN
Profesora de Primaria en el CEIP Riomanzanas, Zamora

Lia LIMCAOCO
ELENA del Pozo Mazano
Jefa de Estudios Bilingües en el IES Manuel de Falla. Coslada, Madrid

Jesús FIDALGO FERNÁNDEZ
Profesor de Física y Química en el IES de Ames. Bertamirán, A Coruña

Claire MANNERS
Profesora de Primaria y Secundaria en el Proyecto Bilingüe MEC/BC.
Coordinadora del Programa bilingüe del IES Profesor Máximo Trueba de Boadilla del Monte, Madrid

Índice

<i>Educating pupils at school through the medium of more than one language: some reflections on Spain in the international context</i>	8
Richard Johnstone y Alan Dobson	
<i>Same but Different: La Enseñanza de la Lengua Extranjera en el Proyecto Bilingüe</i>	24
Ana Halbach	
<i>Trastornos del lenguaje y bilingüismo</i>	38
Ana Sofía Urraca López	
<i>¿Enseñar diferente? ¿Aprender diferente!</i>	75
Teresa Hernández González	
<i>CLIL-Science: Towards Language-Aware Science-Education</i>	104
Yen-Ling Teresa Ting	
<i>Interactive Groups: Facing Diversity Through Dialogic Learning</i>	127
Raquel Cañadas Blanco y Borja Garrido Aguayo	

<i>The Amazing Effects of WALT and WILF. Assessment for learning vs. assesment of learning</i> Denise Beverley Heather	159
<i>Synthetic Phonics in the Infants Classroom</i> Anna Amin	174
<i>The Teaching of Art in Bilingual Education. A Cross-Curricular Approach. Picasso/Baltasar Lobo: from the local to the universal</i> Maite Vega Manjón	187
<i>Teaching science in primary</i> Lia Limcaoco	206
<i>La Enseñanza de las Ciencias sociales en inglés: matando dos pájaros de un tiro</i> Elena del Pozo Manzano	234
<i>More Than English, More Than Physics and Chemistry, Simple CLIL</i> Jesús Fidalgo Fernández	260
<i>Using Poetry in the Bilingual Secondary Classroom</i> Claire Manners	279
Ediciones del Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa	288

PRESENTACIÓN

Desde 1996, los programas de enseñanza bilingüe con lenguas extranjeras están presentes en el panorama educativo español. En los últimos cinco años se ha producido una notable expansión de estos proyectos. Como toda novedad, esta situación plantea nuevos retos al profesorado y los centros: ¿Cómo plantear la transmisión de conocimientos en otras lenguas sin olvidar el desarrollo de las competencias de cada área? ¿Cómo conseguir mantener los niveles de rendimiento con el aumento del esfuerzo requerido por parte del alumnado y profesorado? ¿Cómo encontrar materiales didácticos apropiados? ¿Cómo hacer frente a las necesidades lingüísticas y de contenido en cada área? ¿Cómo evaluar los contenidos a través de una segunda lengua?

Esta publicación surge con la intención de ofrecer respuestas prácticas a estos cuestionamientos del profesorado. Se presentan propuestas generales de trabajo en el aula, propuestas más específicas de trabajo en áreas curriculares como las Ciencias Naturales, la Física y Química, las Ciencias Sociales o el Arte, propuestas de evaluación y vías de trabajo para alumnado con dificultades de aprendizaje de naturaleza lingüística. Lejos de pretender ser un trabajo acabado, esta publicación se concibe como un punto de partida para poder seguir planteando cuestiones y compartiendo propuestas.

PRESENTATION

Bilingual Programs with foreign languages have been present in the Spanish Educational landscape since 1996 and have gone through a major expansion in the last five years. As with any new situation, it poses new challenges to teachers and schools: How to transmit knowledge in a second language without jeopardizing the competencies in each area of knowledge? How to maintain a good level of achievement when more effort is required from both pupils and teachers? How to find appropriate teaching materials? How to meet language and content requirements in each area of knowledge? How to evaluate content in a second language?

This publication aims to provide practical answers to these questions. We propose general procedures and assessment strategies as well as guidelines to work with pupils suffering a language-related learning difficulty. We also present practical approaches to specific areas of knowledge, such as, Natural Sciences, Physics and Chemistry, Social Studies or Art. Far from being a finished work, this publication serves as a starting point for keeping questioning and sharing answers.

PRESENTATION

Depuis 1996, les programmes d'enseignement bilingues dispensés dans des langues étrangères font partie du monde de l'éducation en Espagne. Dans les cinq dernières années, les projets de cette nature ont connu une importante croissance. À l'instar de toute nouvelle mesure, ils posent de nouveaux défis aux enseignants et aux écoles : Comment transmettre le savoir dans une langue étrangère sans nuire au développement des compétences dans chaque matière? Comment arriver à maintenir le rendement compte tenu des efforts accrus que doivent déployer élèves et enseignants? Comment trouver le matériel didactique adéquat? Comment répondre aux exigences sur les plans de la langue et du contenu dans chacune des matières? Comment évaluer le contenu au moyen d'une langue seconde?

La présente publication vise à offrir des réponses pratiques à ce type de questions de la part des enseignants. Elle propose des méthodes de travail générales en classe, des stratégies précises dans des matières telles les sciences naturelles, la physique et la chimie, les sciences sociales et les arts, des méthodes d'évaluation et des formules de travail à l'intention des élèves ayant des troubles d'apprentissage sur le plan de la langue. Cette publication ne se veut pas un outil achevé, mais sert plutôt de point de départ d'une démarche visant à soulever des questions et à échanger des réponses.

**Educating pupils at school through the medium
of more than one language: some reflections
on Spain in the international context**

**Richard Johnstone
Alan Dobson**

Introduction

1. What are the main models of bilingual education?
2. What constitutes 'good practice' when teaching on bilingual education courses?
3. What conditions need to be achieved, if bilingual education is to succeed?

References

INTRODUCTION¹

This is a joint paper, in that both writers were involved in the independent evaluation of the national Bilingual Education Project (BEP) of the Spanish Ministry of Education and the British Council. The paper reflects this perspective but it also addresses some key issues in language education and bilingual education more generally. In doing so, it focuses on three questions: What are the main models of bilingual education?

¹ Professor Emeritus Richard Johnstone was for many years Director of the government-funded Scottish Centre for Information on Language Teaching & Research, based at the University of Stirling, Scotland. He has conducted several research projects on bilingual education and has published widely on this theme and on early language learning. He was Director of the independent evaluation of the national Bilingual Education Project (BEP) in Spain.

Dr Alan Dobson was for many years the senior inspector (HMI) for languages for England and is now an independent researcher and consultant. He has been a frequent visitor to Spain for 40 years and has worked closely with the Council of Europe for nearly 20 years. In 2008 he was elected Chair of the Governing Board of the Council of Europe's European Centre for Modern Languages. He was the main researcher in the independent evaluation of the national Bilingual Education Project (BEP) in Spain.

What constitutes 'good practice' when teaching on bilingual education courses? and What conditions need to be achieved, if bilingual education is to succeed?

We have long been aware of Spain's distinguished tradition of education at school through the medium of two or possibly three languages which might include for example Basque, Catalan or Galician, and it was of interest to us through the conference to note other language-combinations coming into this arena, particularly combinations of Spanish and English in the case of pupils from a variety of socio-economic, cultural, ethnic and linguistic backgrounds. As the conference proceeded, we became even more aware of the commitment which has arisen in Spain to the education of pupils at school through the medium of more than one language. We benefited greatly from sharing with conference delegates our experiences not only through discussions arising directly from our plenary talks but also more generally in less formal settings within the conference.

At this point we should explain that it is not really appropriate for each of us to provide a separate paper which would cover the full content of our respective presentations. Under other circumstances we would have been happy to do so. However, our two presentations were tied in one way or another to our independent evaluation of the national Bilingual Education Project (BEP) in Spain which operates under the auspices of the Spanish Ministry of Education and the British Council. As such, we had a prior commitment to these two bodies to presenting the findings through a special report², due to be published by them as a book and also on their websites in December 2010. Both the Ministry and the British Council were keen

² The three researchers on the independent evaluation team were the two authors of the present article and Dr Maria Dolores Pérez Murillo of the Universidad Complutense de Madrid. Readers wishing to access our report and its supplement may do so at the following websites: <http://www.britishcouncil.org/spain-education-bilingual-project-evaluation.htm>; <http://www.britishcouncil.org/spain-education-hand-in-hand-9> ² ML = Modern Language learnt and or used at school. It may be a foreign, heritage or community language and may be a learner's second, third or other additional language.

that we should talk about the BEP at the El Escorial conference, but there is no point in our present text in reproducing what is already in the public domain through our official report and supplement.

Accordingly, it was agreed with the conference organisers that in our present text we should look at bilingual education more generally and should also highlight a small number of key points about good practice which arise from our BEP evaluation.

Our text is organised around three main questions:

- What are the main models of bilingual education?
- What constitutes 'good practice' when teaching on bilingual education courses?
- What conditions need to be achieved, if bilingual education is to succeed?

1. WHAT ARE THE MAIN MODELS OF BILINGUAL EDUCATION?

Richard Johnstone presents eight different models of languages education at school:

Models of Languages Education at School	
1. ML² as subject	Only a few minutes per day. Variable starting points. Limited time/intensity
2. ML as subject: Embedded	Teacher periodically embeds the ML in the teaching of other subject matter, e.g. primary school science, geography. Limited time/intensity
3. Language Awareness	Students are introduced to a range of languages, in order to develop a broader awareness of language, as a precursor to learning one particular language.

4. Subject +	As for 1. above, but with more time, e.g. 45-60 minutes, per day. Sometimes called 'low immersion'
5. Extended: CBLT/CLIL	As for 1. above but with 1 or 2 subjects, in part at least, taught through the TL, possibly from the middle years of primary school or from some stage in secondary school onwards, hence more time and intensity than for 3. Above
6. Intensive	As for 1. above but with occasional 'intensive' additional periods, e.g. weekends or summer courses or a whole term
7. Immersion: Partial	Children learn part of their curriculum, usually for a minimum of 40% of curricular time, through the medium of the ML. May be early partial, delayed partial or late partial. May be one-way or two-way immersion (in two-way immersion, pupils from two different language communities are educated together, with roughly 50% of curricular time in each language)
8. Immersion: Total	Children learn all or most of their curriculum through the medium of the ML. May be early total, delayed total or late total.

It is important to be aware that these models are abstractions. The situation on the ground in schools is much more complex, since each model has a number of different variants. Nonetheless, it is useful to bear these different models in mind, because there are important differences between them.

Of these eight models, Models 7 and 8 best reflect bilingual education, while Models 5 and 6 are less radical but nonetheless belong to the same family as Models 7-8. The 'time' factor is highly significant in distinguishing between these different models. In Model 8, 80+% of curricular time tends to be devoted to learn-

ing through the ML; in Model 7, it is usually around 50+%; in Models 5 and 6 it tends to be clearly less than 50% but nonetheless more than in Models 1-3. Some models (c.f. Seikulla-Leino, 2007; Järvinen, 2008) which are based on CLIL (Content and Language Integrated Learning) devote around 20-25% of curricular time to learning a small number of curricular areas through the medium of the ML, and as such they would fit into Model 5.

By far the most common model of languages education at primary school in Europe is Model 1, which is not bilingual education. It is understandable that Model 1 should be the most widespread model, since it requires less time per week and can be delivered by teachers possessing a lower level of proficiency in the ML than is required for any of Models 4-8. Nonetheless, Model 1 poses a massive challenge to governments in making good provision for all pupils at primary school across an entire country. China, for example, has embarked on a massive programme for English at primary school but has several million pupils in each year of its primary school education. However, it has become clear that many parents, teachers, school managers, regional directors and politicians in Spain have become dissatisfied with the outcomes that Model 1 can deliver. They, have been looking to Models 5-8 as potentially offering a better preparation for children at school in Spain as they prepare for citizenship of an interconnected, global, multilingual world in which English is increasingly the major language of communication.

Of Models 4-8, which is best? At present, it is not possible to give an objective answer, based on systematic research. Moreover, this is not necessarily the best question to ask. It may be better to ask: *To what sorts of outcome does each of these models predictably lead (given adequate teaching)?* The reason for preferring this second question is that it allows parents and teachers to decide on what they are looking for, on what suits their children and their schools best. It may be that some will prefer the sorts of outcome that arise from (say) Model 7 based on early partial immersion, while others would prefer the sorts of out-

come associated with (say) Model 8 based on early total immersion. In the case of minority heritage languages such as Scottish Gaelic in Scotland and Welsh in Wales, for example, Model 8 tends to be strongly preferred (c.f. Johnstone, 2001), since the aim of Model 8 is not only a good education for pupils but also a contribution to the maintenance and revitalisation of a minority language speech community. Thus far, there has frankly not been enough high-quality research in Europe which has rigorously investigated these different models, and as a result the discussion can become confused and even aggravated, with at times rather unjustified claims being made on behalf of this or that particular model. By contrast, Canada (e.g. Carleton Board of Education, 1994) has a distinguished tradition of not only implementing different models of immersion and other education but, equally importantly, of systematically investigating their different outcomes. As a result, parents, teachers and others are in a position to make reasonably well-informed choices as to the model which they would like to see in their particular schools. It is encouraging to note, however, that research in Europe on these different models is on the increase, and it is reasonable to expect a clearer picture to emerge over the next 20 years or so, with no doubt new and exciting models being created in the process.

2. WHAT CONSTITUTES 'GOOD PRACTICE' WHEN TEACHING ON BILINGUAL EDUCATION COURSES?

For present purposes, our thoughts on this question arise mainly from the work undertaken by Alan Dobson in our evaluation of the BEP in Spain. The BEP fits well with Model 7, in that it is early partial immersion, with many pupils beginning at age 3 and continuing with their bilingual education until the end of their fourth year at secondary school. During their primary school phase at least, their education through the medium of English occupies up to 40% of their overall curricular time. The evaluation re-

port features 16 different studies, with the first five focusing particularly on classroom observation and analysis, and as such these mainly are the studies which allow us to identify and comment on 'good practice'.

Our approach to 'good practice' did not consist of identifying in advance a number of indicators of 'good practice' and then ascertaining to what extent these were observable or not in BEP classrooms. Instead, we chose to proceed in a more inductive way by asking ourselves '*What are pupils able to do when we observe them in class*' and then going on to ask '*Which teaching activities seem associated with pupils' success in class?*' In other words, we rejected a 'theory into practice' approach in favour of one based on a 'theory of practice', with in our case the theory arising from, rather than leading into, actual practice in the classroom.

Accordingly, in these initial studies, our evaluation report provides detailed evidence of a) what pupils generally could do well and b) associated teaching activities. Readers of our present text are referred to these studies in our formal report for a much more detailed picture than we can offer here. We should add that we are not claiming that these associated teaching activities were necessarily the cause of the pupils' good performance. Instead, we are content to make a more modest claim: that the link was associative rather than necessarily causal.

Overleaf, some key points arising from Studies 1-4 are set out. Studies 1 and 2 feature pupils in Primary School Years 5 & 6, and Studies 3 and 5 feature Secondary School Year 2 (ESO2). Studies 1 and 3 feature what pupils were observed to be doing well, while Studies 2 and 4 feature some strategies which were associated with this good performance:

EXAMPLES OF WHAT PUPILS WERE OBSERVED TO BE ABLE TO DO WELL	EXAMPLES OF ASSOCIATED TEACHING STRATEGIES
<p>STUDY 1: Primary 5 & 6 pupils' performance and attainments in classrooms</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluent and confident command of English, including technical vocabulary • Production of extended utterances • General ease of comprehension and of interaction with the teacher • A range of language functions to express the discourse of science and English language & literacy lessons • Some errors but these seemed developmental and not to detract from pupils' generally promising performance • Pupils showed a wide range of language functions, including: <ul style="list-style-type: none"> — giving reasons — giving explanations — defining or exemplifying concepts or terms — expressing if-then relationships — describing sequences of action — describing functions of organs or objects — describing what things are like — expressing necessity — expressing how elements combine 	<p>STUDY 2: Good Practice in classroom lessons Primary 5 & 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A wide range of teaching strategies. • These reflected good teaching generally: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — Keeping all pupils involved in the lesson — Helping pupils work out their own solutions • Or, were language-related: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — Helping pupils focus on linguistic form as well as meaning — Providing colour-codes in order to highlight different types of word, e.g. verbs • Or, reflected cognitive demands: e.g. in respect of science: <ul style="list-style-type: none"> — Helping pupils develop robust classifications — Helping them develop use of the passive voice, essential for science

EXAMPLES OF WHAT PUPILS WERE OBSERVED TO BE ABLE TO DO WELL	EXAMPLES OF ASSOCIATED TEACHING STRATEGIES
<p>STUDY 3: Secondary 2 students' performance and attainments in class</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluent and confident use of language reflecting students' maturing cognitive capacities • Specialized vocabulary to cope with particular content areas: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — 'fertilisation', 'characteristics of predators', 'acids & alkalis' • Range of language functions, related to English (language & literacy) and Science: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — providing explanations; coping in an interview; improvising; making a presentation; elaborating the consequences of particular processes; constructing their own arguments • Range of social and task-related purposes: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — banter; peer-support; conducting experiments 	<p>STUDY 4: Good Practice in classroom lessons Secondary 1 & 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • General teaching strategies: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — Creating relaxed, focused and respectful atmosphere — Prompting students to draw on their own latent knowledge • Language-related strategies: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — Eliciting precise use of language — Expecting high standards of pronunciation and spelling • Subject/task-related strategies: e.g. <ul style="list-style-type: none"> — Encouraging students to 'articulate underlying principles' — Encouraging them to 'express particular types of relationship' — Encouraging them to 'clarify the consequences of particular processes'

It should be mentioned that inevitably there were variations from one pupil to another in what they could do well, and equally inevitably there were variations from one teacher to another in the extent to which they exhibited 'good practice'. Nonetheless, in both cases the 'good pupil performance' and the 'good teaching practice' were commonly occurring characteristics of the classrooms observed and were by no means the preserve of an élite minority of pupils or teachers. We should also add that all of the BEP schools were state schools, reflecting a range of socio-economic, cultural, ethnic and linguistic backgrounds, and that good performance and good practice were observed across this range. Finally, we should add that, although the provision of English language native-speaker support was beneficial, some of the best teaching and most fluent use of English, including at secondary school, came from teachers whose first language was Spanish.

Thus far, relatively little detailed research on classroom practice and outcomes in European bilingual education settings has been published, and we hope that our evaluation report will encourage others into conducting their own investigations of this vitally important area. We have already described our approach as being inductive, giving rise to a 'theory of practice'. We have been interested to note two recent publications in a new Council of Europe series which take a more deductive, theoretical approach, seeking to offer an informed description of the linguistic competence in the language of schooling necessary for the learning/teaching of two important curricular areas: history and science (Beacco, 2010; Vollmer, 2010)³. These two publications focus particularly on the classroom discourse which might arise in history and science lessons. Although they do not provide any examples drawn from actual classroom practice, the theoretical frameworks which the two writers set out are worthy of serious consideration, and in fact on reading these two texts, we believe that the classroom practice which we ourselves observed and analysed during 2006-

³ These publications are two contributions to the development of the Council of Europe's 'platform of resources and references for plurilingual education' (www.coe.int).

2009 in our BEP evaluation through the application of our inductive approach tends to fit quite well with these writers' more abstract categories. We consider it likely that future research in this area will benefit not so much from the adoption of one approach to the exclusion of the other, but rather from devising well-informed combinations of the two.

3. WHAT CONDITIONS NEED TO BE ACHIEVED, IF BILINGUAL EDUCATION IS TO SUCCEED?

Like all forms of educational provision, bilingual education has had its ups and downs. For example, in a study based on working with national researchers in a number of East Asian countries, Johnstone *et al* (2010) reported that in one case bilingual education as an approved national initiative had been withdrawn and in another case had been substantially reduced in the number of participating schools. Reasons for this lack of universal success include:

- moving ahead too quickly and on too large a scale
- teachers whose proficiency in English is too limited
- inadequate provision of a continuing and sustainable supply of appropriately trained teachers
- inadequate information for and involvement of parents
- lack of support for teachers who are in place
- inadequate awareness of bilingual education pedagogy
- 'high-stakes' national examinations which prove incompatible with the aims of bilingual education
- fears among parents and school staff that early bilingual education might in some way have an adverse effect on the development of children's first (or national) language and their sense of national identity.

Even in Canada, where generally immersion education has been perceived as successful, strong reservations began to build up in respect of the fluent but grammatically incorrect spoken production of many immersion students (e.g. Harley, 1993; Dicks, 1994; Johnstone, 2001). This has led to a fundamental review of immersion pedagogy and the development of an approach which focuses not only on meaning but also on form and in which strategies of classroom interaction have been designed to help learners develop a more rounded proficiency which integrates form and meaning (e.g. Lyster, 2004).

We are in no doubt that the national BEP in Spain has been generally successful in achieving its aims, with many pupils demonstrating worthwhile attainments and strongly positive attitudes. Our evaluation leads us to the view that a range of factors have been associated with the BEP's success. For present purposes, we mention five factors only, and the reader is referred to our formal report and supplement for a more detailed account. The five factors we wish to mention are:

- a substantial amount of time (40%) for learning through the medium of English
- continuity of bilingual education not only through pupils' primary school education but also through the first four years of their secondary school education
- clear leadership and support at national level from the Ministry and the British Council, often working together, to provide supportive guidelines, well-received courses and some supernumerary staffing, with further support at regional level
- competent classroom teaching which often showed evidence of 'good practice' in three areas: a) general teaching strategies which apply across all subjects, b) language-focused strategies, and c) task-focused strategies which reflect the nature and discourse of particular subject areas (e.g. science, history) and offer significant cognitive challenge; allied to classroom teaching which also encouraged the creation of a classroom atmosphere in which pupils support, help and communicate with each other

- a well-recognised international external examination at age 16 in the form of the IGCSE (the international General Certificate of Secondary Education examination).

These factors did not simply 'happen'. They had to be put in place over time and required support at national and regional levels as well as in school.

Looking beyond the particular example of the national BEP in Spain and at bilingual education more generally, we wish to conclude by suggesting that the chances of bilingual education initiatives achieving success will tend to be increased if there is:

- a continuing and sustainable supply of teachers whose training and further development equips them with an informed knowledge of bilingual education's aims & pedagogy and with a level of language proficiency which is fit for purpose
- strategies for ensuring that parents are well-informed and consulted
- a supportive school ethos, with clear leadership and a team approach
- use of assessment in order to promote learning, and the avoidance of a dichotomy between national examinations and bilingual education curricula
- continuity of provision and approach within primary schools from one year group to the next and also between primary and secondary education.

Spain has shown an impressive commitment to bilingual and multilingual education at school on a scale that we suspect is second to none in Europe. It has been our privilege to have been involved in the evaluation

of one of Spain's bilingual education initiatives, the national BEP. We make no claim that it is better than any of the other initiatives in which we have not been involved, but the Ministry of Education and the British Council are to be congratulated on commissioning a longstanding, robust and independent evaluation, the outcomes of which they and we are happy to share. Undeniably, many problems with bilingual education remain in Spain and elsewhere, but it is clear that already there are many examples of good practice and that an impressive awareness is building up of what it takes to make a success of bilingual education not only in areas of socio-economic privilege but across a wide range of state schools.

REFERENCES

- BEACCO, J. C. (2010). *Items for a description of linguistic competence in the language of schooling necessary for learning/teaching history (end of compulsory education): an approach with reference points*. Council of Europe: Language Policy Division, Strasbourg. Language and school subjects – Linguistic dimensions of knowledge building in school curricula. www.coe.int/lang
- CARLETON BOARD OF EDUCATION (1994). *French immersion update*. Carleton Occasional papers, Series ii, Number 2. Ottawa: Carleton Board of Education.
- DICKS, J. (1994). *A comparative study of the acquisition of French verb tense and aspect in early, middle and late French immersion*. Unpublished PhD thesis. University of Ottawa: 53-221. Quoted in Carleton Board of Education (1996) op cit.
- DOBSON, A., M. D. PÉREZ MURILLO & R. M. JOHNSTONE (2010). *Bilingual Education Project (Spain): Evaluation Report. Findings of the independent evaluation of the Bilingual Education Project of the Ministry of Education (Spain) and the British Council (Spain). Report and Supplement*. Edited by Richard Johnstone. Published

by the Ministry of Education (Spain) and the British Council. Please add website reference when available from the Ministry and the British Council.

HARLEY, B. (1991). Instructional strategies and SLA in early French immersion. *Studies in Second Language Acquisition*, 15, 245-249.

JÄRVINEN, H. J. (2008). *Research in CLIL*. European Commission. Euro-clic: Bulletin 8.

JOHNSTONE, R. M. (2001). *Immersion in a Second or Additional Language at School: evidence from international research*. Report for the Scottish Executive Education Department. University of Stirling: Scottish CILT.

JOHNSTONE, R. M. (Ed.) (2010). *Learning through English: Policies, challenges and prospects. Insights from East Asia*. British Council [www.britishcouncil.org/ accessenglish](http://www.britishcouncil.org/accessenglish)

LYSTER, R. (2004). Differential effects of prompts and recasts in form-focused instruction. *Studies in Second Language Acquisition*, 26, 399-432.

SEIKKULA-LEINO, J. (2007). CLIL learning: Achievement levels and affective factors. *Language & Education* 21.4, 328-341.

VOLLMER, H. (2010). *Items for a description of linguistic competence in the language of schooling necessary for learning/teaching sciences (end of compulsory education): an approach with reference points*. Council of Europe: Language Policy Division, Strasbourg. Language and school subjects - Linguistic dimensions of knowledge building in school curricula. www.coe.int/lang

Same but different: la enseñanza de la lengua extranjera en el proyecto bilingüe

Ana Halbach

Introducción

1. La mayor exposición a la lengua extranjera
2. Hay que cambiar la metodología de la enseñanza del inglés
 - 2.1. La enseñanza de contenidos requiere mucha lengua
 - 2.2. El uso de la lengua tiene sus peligros
 - 2.3. El aspecto cultural de la enseñanza bilingüe
3. Coordinación con la enseñanza de la lengua materna
4. Conclusión

Referencias bibliográficas

INTRODUCCIÓN

Hace más de una década que los proyectos bilingües que trabajan con una lengua extranjera llegaron a España, y desde entonces se ha trabajado mucho y bien en el campo de la metodología y la formación de profesorado para hacer frente a los retos que presenta esta nueva modalidad educativa. Prueba de ello es el gran número de cursos de formación ofrecidos por diversas instituciones, así como el creciente número

de investigaciones realizadas y publicaciones fruto de las mismas (véase, por ejemplo, Dafouz & Guerrini 2009, Lagasabaster & Ruiz de Zarobe 2010 o Ruiz de Zarobe, Sierra y Gallardo del Puerto 2011). La mayoría de estas publicaciones se centran en la adquisición de determinados aspectos de la lengua extranjera, comparaciones entre el aprendizaje de alumnos bilingües y monolingües, descripciones de procesos de implementación de los proyectos bilingües, o las adaptaciones metodológicas que es necesario llevar a cabo para impartir una asignatura en lengua extranjera. Sin embargo, en raras ocasiones se habla de la asignatura de lengua extranjera propiamente dicha y de la medida en la que la implantación de un proyecto bilingüe afecta la metodología empleada a la hora de enseñar la lengua extranjera. Este trabajo pretende llenar este vacío, explorando si la naturaleza propia del proyecto bilingüe permite que la enseñanza de lengua extranjera pueda seguir los parámetros clásicos de estas enseñanzas y, de no ser así, cuáles son los cambios que se deberían introducir en la manera de enfocar esta enseñanza.

1. LA MAYOR EXPOSICIÓN A LA LENGUA EXTRANJERA

Si hay una consecuencia incontestable del hecho de impartir asignaturas de contenido en lengua extranjera, tal y como se hace en la enseñanza bilingüe, esta es que los alumnos tienen una exposición mucho mayor a la nueva lengua que en contextos escolares monolingües. Sin embargo, esta exposición no solamente es mayor, sino también diferente a la de los contextos monolingües por las características propias de la enseñanza bilingüe. Esto se debe a que la lengua a la que está expuesto el alumnado depende del contenido que debe aprender, y por ello no sigue una secuenciación lingüística basada en algún tipo de currículum estructural, ni progresa de menor a mayor grado de dificultad. Por otra parte, en un proyecto bilingüe la lengua se ha convertido en medio de comunicación, y los alumnos se acercan a ella de una manera muy diferente: la necesitan, no la estudian. Este cambio en el *input* recibido tiene consecuencias directas para

el planteamiento de la asignatura de lengua extranjera. Aun así, el hecho de que los alumnos cuenten con una mayor exposición a la lengua extranjera, pasando de 3 horas/semana a 10 horas/semana, por ejemplo, no quiere necesariamente decir que haya que cambiar la metodología empleada, porque podríamos simplemente progresar más rápido y hacer como me comentaron en una ocasión en un colegio bilingüe, que habían dado un libro de texto y medio en un curso.

Sin embargo, el cambio metodológico se hace necesario en el momento en el que la asignatura de contenidos utiliza la lengua que necesita y que, de manera razonable, es asequible a los alumnos. Cuando en la asignatura de Conocimiento del medio haya que hablar de “los materiales y sus propiedades”, por ejemplo, habrá que utilizar la voz pasiva para describir los materiales de los que están hechos diversos objetos, independientemente de que los alumnos ya hayan estudiado esta forma verbal en sus clases de lengua extranjera. Es decir, al estudiar los contenidos en lengua extranjera, los alumnos necesitan entender y utilizar lengua que no han estudiado (Coyle 2006: 10) y que por lo tanto se “salta” el currículum de la lengua extranjera. Si ya están familiarizados con la pasiva porque han tenido que describir los materiales de los que están hechas las cosas en su asignatura no lingüística, cuando les “toque” la pasiva en clase de lengua extranjera ya no necesitarán el mismo tipo de explicaciones y práctica que si fuera la primera vez que se encuentran con ella. Por eso, si seguimos un libro de texto o una programación al uso, tendremos que saltarnos parte del libro, o aburrirnos a los alumnos y desaprovecharemos parte de las ventajas que nos ofrece la enseñanza bilingüe.

Existe entonces, inevitablemente, un desfase entre las necesidades de la asignatura de contenidos y lo que se suele “ofrecer” en la enseñanza de lengua extranjera, es decir, el alumno necesita disponer de más recursos lingüísticos de los que ha estudiado. Este es uno de los retos a los que se enfrenta el alumnado en proyectos bilingües, y parte del éxito de un programa bilingüe depende de que sepamos preparar a los

alumnos a enfrentarse a este reto. Deberán aprender que no hay que entender cada palabra, ni conocer todas las estructuras gramaticales de un texto, ya que al final el contenido de un texto es mucho más que la suma de las partes. En palabras de Billmeyer (1998):

The meaning of the text is not contained in the words on the page. Instead, the reader constructs meaning by making what she thinks is logical, sensible connection between the new information she reads and what we already know is stored in knowledge frameworks called 'schemata'.

(citado en Jacobs 2010: 9).

Pero ¿quién puede ayudar al alumno a desarrollar estas estrategias y a ser consciente de que puede entender un texto sin conocer todas sus palabras? El profesor de contenidos ya tiene mucho que hacer: tiene una materia que dar, y encima lo debe hacer en una lengua extranjera. Además, el profesor de contenido no suele ser especialista en la enseñanza de lenguas extranjeras, y por lo tanto es posible que no sea consciente de la necesidad de utilizar este tipo de estrategias. Por ello parece lógico que esta tarea recaiga en el profesor de lengua extranjera, por lo que ayudar a los alumnos a desarrollar las estrategias comunicativas necesarias, y a conseguir que no utilicen solamente estrategias *bottom-up* sino que echen mano de sus conocimientos previos, formará parte de sus responsabilidades.

2. HAY QUE CAMBIAR LA METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

Ya hemos visto que el aprendizaje del inglés progresa más rápidamente y de forma menos ordenada que en contextos monolingües, y que además incorpora un elemento nuevo que es el trabajo en estrategias de comunicación y un acercamiento interactivo a la comprensión de textos. Sin embargo, debido al contexto

en el que se desarrolla, hay otras características que debe reunir la enseñanza de la lengua extranjera en el proyecto bilingüe.

2.1. LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS REQUIERE MUCHA LENGUA

La primera de estas características se deriva del hecho de que la enseñanza de contenidos requiere de mucha lengua ya que, al final, que el alumno comprenda o no, y aprenda o no, depende en gran medida de que entienda el mensaje que se le transmite. Obviamente, en una sección bilingüe la enseñanza de contenidos no debe ni puede basarse solamente en la explicación o comprensión de textos, ya que esto sobre-exige al alumno que cuenta con pocos recursos lingüísticos, sino que se deben incluir elementos de experimentación y acción (véase Halbach 2008: 462-463). Pero esto no significa que se pueda prescindir de la lengua extranjera en la enseñanza de contenidos.

Se podría partir de la base de que esto constituye parte de la labor del profesor de contenidos, y que no necesariamente es responsabilidad del profesor de lengua extranjera. Sin embargo, el profesor de contenido, como hemos apuntado anteriormente, no tiene ni el tiempo ni la formación necesaria para dedicarse a enseñar la lengua extranjera a sus alumnos. De hecho, si lo hiciera no tendría posibilidad de dedicar suficiente tiempo a la enseñanza de contenidos, y probablemente ocurriría lo que muchos críticos le achacan al proyecto bilingüe, que un proyecto de este tipo se lleva a cabo a costa de las asignaturas de contenido (véase Thürmann 2005: 76). De nuevo, es el profesor de lengua extranjera quien tiene que hacerse cargo de este aspecto.

Pero ¿cómo va a enseñar el profesor de lengua el lenguaje correspondiente a la asignatura de contenido si no es especialista en el contenido? Para contestar esto habrá que distinguir entre el vocabulario específico, y las funciones lingüísticas y las discursivas. El vocabulario específico, que requiere comprensión del contenido, tendrá

que correr a cargo del profesor de contenido, ya que él es quien entiende qué es la “ósmosis” o la “ilustración” y sabrá explicar estos conceptos. En lo que sí puede apoyar el profesor de lengua al de contenido es en el trabajo en funciones lingüísticas y funciones discursivas. De hecho, si miramos las funciones lingüísticas que los expertos dicen que se necesitan para cubrir la mayor parte del lenguaje indispensable en las clases de contenidos, “Identify – Classify/Define – Describe – Explain – Conclude/Argue” (Thürmann 2008: 87), vemos que cualquiera de estas funciones puede aparecer también en tareas propias de la clase de lengua extranjera, de manera que el profesor de esta especialidad no necesita hacerse especialista en los temas de las clases de contenidos.

Lo mismo ocurre con las funciones discursivas. Una descripción puede serlo tanto de la estructura de una célula como de un paisaje, y la forma de redactar será parecida. Igualmente, describir un proceso de causa-efecto en un hecho histórico en términos discursivos y de funciones lingüísticas puede ser similar a la estructura que se utiliza al escribir un texto argumentativo. Al mismo tiempo, el hecho de trabajar tipos de discurso responde a la posibilidad de trabajar las estructuras superiores a la oración propia de un nivel de lengua más alto que en contextos monolingües (véase Smyth 2003 o Jacobs 2010).

Este apoyo a la labor del profesor de contenidos por parte del de lengua requiere un alto grado de coordinación entre ambos profesores, pero al mismo tiempo genera parte del llamado efecto sinérgico de la enseñanza bilingüe que en parte reside en que el alumno entiende que no aprende en parcelas y que lo que aprende en una asignatura es relevante para su progreso en otra. El aprendizaje se hace más significativo y esto repercute positivamente tanto en el nivel de aprendizaje de los alumnos como en su motivación por el mismo (véase Casal Madinabeitia 2007). Además, el hecho de que el aprendizaje sea relevante para más de una asignatura, y que esto sea evidente para el estudiante, facilita también la transferencia de estos conocimientos a áreas que se imparten en lengua materna, como puede ser alguna asignatura impartida en L1, o la misma asignatura de Lengua y Literatura.

2.2. EL USO DE LA LENGUA TIENE SUS PELIGROS

El hecho de que los alumnos necesiten mucha lengua para aprender los contenidos tiene la gran ventaja de que los alumnos aprenden esta lengua de manera significativa y relevante para ellos: sienten que la NECESITAN para poder comunicarse¹. Sin embargo, este énfasis en la comunicación también tiene sus peligros, ya que muchas veces esta es tan importante que la forma lingüística pierde su importancia. El alumno quiere ser capaz de comunicar ideas sin prestar demasiada atención a la forma, y al profesor, especialmente al de contenido, le ocurre algo similar. Se corre, entonces, el peligro de que la lengua del estudiante se *fosilice* (véase Cumins & Swain 1986: 113; Gajo 2007: 565).

En parte esto se evita dándole a la corrección lingüística el papel que le corresponde, de manera que incluso el profesor de contenidos le preste atención a la forma, tal y como corresponde a un enfoque de "language across the curriculum" (véase *Consortium for Languages Across the Curriculum*, 1996). Sin embargo, como se decía anteriormente en relación con la enseñanza de elementos lingüísticos, muchas veces los profesores de contenidos no tienen el tiempo o la formación necesaria para poder trabajar estos aspectos lingüísticos, por lo que, una vez más, esta tarea recae en el profesor de lengua. No obstante, esto no debe suponer que los profesores de contenidos abduquen de su responsabilidad por la lengua, ni tampoco una vuelta a la instrucción en gramática, entre otras cosas porque el punto de partida serán las necesidades reales de los estudiantes, más que un currículum lingüístico pre-establecido. Más que hablar de las reglas gramaticales, se trata de conseguir que el alumno desarrolle una sensibilidad lingüística y una conciencia de las caracte-

¹ De hecho, este valor de la lengua extranjera como herramienta de comunicación supone un gran cambio en el acercamiento de los alumnos a esta lengua extranjera y constituye una ventaja importante de esta forma de aprender respecto al predominio del conocimiento acerca de la lengua extranjera promovida tradicionalmente.

rísticas propias de la lengua extranjera, quizá incluso en comparación con su propia lengua (véase, por ejemplo, Coyle et ál. 2010: 32 ss).

2.3. EL ASPECTO CULTURAL DE LA ENSEÑANZA BILINGÜE

Entonces, ¿la asignatura de enseñanza de lengua extranjera está al servicio de las asignaturas de contenido? ¿Ya no tiene un valor propio? ¿Es simplemente proveedor de lengua? En realidad no es esa la idea, pero el hecho de que los alumnos aprendan a través de otra lengua hace que tengan necesidades especiales respecto a las clases de este idioma. Al mismo tiempo, el hecho de que los alumnos tengan un nivel de lengua más alto y, sobre todo, un acercamiento más comunicativo hacia la lengua extranjera, permite que los alumnos estén motivados y puedan trabajar la lengua inglesa más allá del nivel de oración a través de textos más extensos, tanto escritos como hablados. Este es el enfoque de “literacy” en contraposición con el acercamiento más tradicional propio del concepto español de *lectoescritura* (véase Fernández y Halbach 2007). Este trabajo con textos más extensos permite, además, alejarse de los textos pedagógicos y recurrir a textos “auténticos” escritos para hablantes nativos, de manera que automáticamente, y de manera natural, los estudiantes están en contacto con la cultura del idioma extranjero. Este contacto constituye, por otra parte, uno de los objetivos de la enseñanza bilingüe.

3. COORDINACIÓN CON LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA

Viendo el modelo de enseñanza de lengua extranjera que hemos ido creando a lo largo de estos párrafos, nos damos cuenta de que el enfoque es similar al que se le puede dar a la enseñanza de la lengua materna:

- a) El desarrollo de la capacidad de leer y escribir textos más o menos extensos y complejos.
- b) La atención a la corrección lingüística.
- c) El desarrollo de una conciencia lingüística.
- d) El trabajo con textos de ficción y no ficción, de productos culturales de todo tipo.

Vista esta coincidencia, ¿qué mejor que promover un trabajo coordinado entre los profesores de ambas lenguas? Si lo que se hace en una lengua, por ejemplo la redacción de textos narrativos, se repite en la otra, los alumnos tendrán ocasión de reforzar lo aprendido en clase, con el aliciente de hacerlo en otra lengua, lo cual supone un reto nuevo. Por otra parte, también se puede comparar cómo se escriben, por ejemplo, las cartas formales en lengua materna y en lengua extranjera. De este modo el alumno podrá desarrollar su conciencia cultural y lingüística, ya que todos aprendemos por contraste. Lo mismo puede ocurrir si se trabajan textos provenientes de la literatura de una determinada época de ambos países: esta comparación puede contribuir a una mayor conciencia cultural.

Por último, sabemos de sobra que las destrezas adquiridas en una lengua se pueden transferir a la otra (véase, por ejemplo, Cummins 2005). De esta manera si aprendo a organizar un texto argumentativo en mi lengua materna, sabré hacerlo también en la lengua extranjera. Por supuesto que habrá alguna diferencia, en parte por los elementos lingüísticos que utilizaré, pero también en parte por razones culturales. En este caso, aparte de aumentar la conciencia cultural de los alumnos, además estoy ahorrando tiempo al poder basar lo que enseño en lo que los alumnos ya han aprendido en otras clases, y estoy contribuyendo a que los alumnos desarrollen una competencia esencial para su aprendizaje en todos los campos: la destreza de la transferencia de saber. Una de las características que distingue a los alumnos

buenos de los que lo son menos es esta destreza de saber utilizar los conocimientos adquiridos en otros contextos, y a ello contribuimos si ayudamos a los alumnos a caer en la cuenta de que lo que aprenden en sus clases de lengua y literatura es relevante también para sus clases de lengua extranjera (véase Bransford et ál. 1999).

4. CONCLUSIÓN

Una vez estudiadas las características de la enseñanza bilingüe y viendo en qué medida pueden afectar al planteamiento que hacemos de la enseñanza de la lengua extranjera, nos quedamos con una imagen algo diferente al modelo tradicional de enseñanza de lenguas extranjeras. De este modo, parece razonable que en los proyectos bilingües la enseñanza de la lengua extranjera se caracterice por:

- a) Un progreso más rápido por parte de los alumnos.
- b) La necesidad de trabajar más allá del nivel oracional con textos más o menos extensos de diversos géneros, literarios o no.
- c) La necesidad de fomentar en los estudiantes el uso de estrategias comunicativas y acercamientos *top down* a la comprensión.
- d) Una atención a la forma, que nace de la necesidad real de los alumnos y trabaja sobre todo con procesos de aumento de la conciencia lingüística.
- e) La necesidad de trabajar de manera coordinada con el profesor de contenidos las funciones lingüísticas y discursivas que son importantes para su trabajo con los alumnos en la clase de asignaturas no lingüísticas.

- f) La posibilidad de trabajar conjuntamente con el profesor de lengua y literatura en lengua materna para reforzar y complementar lo que se aprende en ambas asignaturas.
- g) La posibilidad de trabajar aspectos culturales de la lengua extranjera (y la propia).

¿Significa esto que no se puede seguir un acercamiento más tradicional de “lengua extranjera” en un proyecto bilingüe? No necesariamente, se puede trabajar siguiendo patrones conocidos, pero, al igual que ocurre en las clases de contenido cuando no se adaptan a una metodología bilingüe, si se hace así se pierde parte de las oportunidades que ofrece trabajar en un contexto de enseñanza bilingüe.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRANSFORD, J. D.; BROWN, A.L. & COCKING, R.R. (1999). *How people Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington DC: National Academy Press.
- CASAL MADINABEITIA, S. (2007). “The integrated curriculum, CLIL and constructivism”. *Revista española de lingüística aplicada*, Vol. Extra 1, 55-66.
- CONSORTIUM FOR LANGUAGES ACROSS THE CURRICULUM (1996). *Languages Across the Curriculum: A declaration of principles and practices* [on-line]. Disponible en: <http://www.Language.Brown.edu/LAC>
- COYLE, D. (2006). “Content and Language Integrated Learning: Motivating Learners and Teachers”. *Scottish Languages Review*, 13, 1-18. Disponible en: http://www.strath.ac.uk/media/departments/curricularstudies/scilt/slr/issues/13/SLR13_Coyle.pdf

- COYLE, D.; HOOD, P. & MARSH, D. (2010). *CLIL. Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CUMMINS, J. & SWAIN, M. (1986). *Bilingualism in Education*. London, New York: Longman.
- CUMMINS, J. (2005). *Teaching for cross-language transfer in dual-language education. Possibilities and Pitfalls*. Presentation at the TESOL Symposium on Dual Language Education: Teaching and Learning two Languages in the EFL Setting. Istanbul, 23 September.
- DAFOUZ, E. & GUERRINI, M. (eds.) (2009). *CLIL across Educational Levels*. Madrid: Richmond/Santillana.
- FERNÁNDEZ, R. & HALBACH, A. (2007). "Bi-literacy in Spanish Primary Schools.: A Clash of Cultures?" In Elsner, D. et ál. (eds.). *Fremdsprachenkompetenzen für ein wachsendes Europa* (231-240). Frankfurt a Main: Peter Lang.
- GAJO, L. (2007). "Linguistic Knowledge and Subject Knowledge: How does Bilingualism contribute to subject development?". *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, Vol. 10/5, 563-581.
- HALBACH, A. (2008). "Una metodología para la enseñanza bilingüe en educación primaria". *Revista de educación*, nº 346, 455-466.
- JACOBS, H. H. (2010). *Active Literacy Across the Curriculum*. Larchmont (NY): Eye on Education.
- LASAGABASTER, D. & RUIZ DE ZAROBÉ, Y. (eds.) (2010). *CLIL in Spain. Implementation, Results and Teacher Training*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars.
- RUIZ DE ZAROBÉ, Y.; SIERRA, J. M.; GALLARDO DEL PUERTO, F. (eds.) (2011). *Content and Foreign Language Integrated Learning: Contributions to Multilingualism in European Contexts*. Bern: Peter Lang.

SMYTH, G. (2003). *Helping Bilingual Students to Access the Curriculum*. London: David Foulton.

THÜRMAN, E. (2005). "Eine eigenständige Methodik für den bilingualen Sachfachunterricht?". In Bach, G. & Nie-meier, S. (eds.) *Bilingualer Unterricht* (71-89). Frankfurt am Main: Peter Lang.

THÜRMAN, E. (2008). *Educational standards and the language of schooling at the end of compulsory education: Analysis of curricular documents issued by German Laender*. Strasbourg: Council of Europe.

Trastornos del lenguaje y bilingüismo

Ana Sofía Urraca López

Introducción

1. Clasificación y descripción de los trastornos del lenguaje
 - 1.1. Trastornos del habla. Dislalia funcional
 - 1.2. Trastornos del lenguaje oral. Retraso simple, disfasia y afasia
 - 1.3. Trastornos del lenguaje escrito
2. Bilingüismo y variables que influyen en su desarrollo
3. Trastornos del lenguaje y aprendizaje de una segunda lengua
 - 3.1. Trastornos del habla (dislalias funcionales)
 - 3.2. Trastornos del lenguaje oral
 - 3.3. Alteraciones de la lectoescritura
4. Atención educativa para la mejora de la lengua materna
 - 4.1. Evaluación psicopedagógica y logopédica
 - 4.2. Intervención en dislalias
 - 4.3. Intervención en trastornos del lenguaje oral
 - 4.4. Intervención en trastornos del lenguaje escrito
5. El enfoque AICLE
 - 5.1. Qué es AICLE
 - 5.2. Efectos de un enfoque AICLE en el aprendizaje de contenidos
 - 5.3. Recursos didácticos
6. Conclusiones

Referencias bibliográficas

INTRODUCCIÓN

Actualmente, desde el sistema educativo español se le brinda un gran protagonismo al aprendizaje de una segunda lengua, concretamente el inglés, para la mejora de la formación del alumno. Sin embargo, un colectivo que podría resultar perjudicado en este contexto es el de los niños con trastornos del lenguaje oral o escrito. El objetivo de este texto no es presentar una clasificación exhaustiva ni una descripción detallada de cada uno de estos trastornos, ni establecer conclusiones firmes acerca de ninguno de los temas que serán tratados, sino proporcionar a los diversos agentes educativos un marco general introductorio que permita una primera reflexión sobre la posibilidad de inserción en un contexto bilingüe a niños con alteraciones en este ámbito.

1. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL LENGUAJE

En primer lugar se repasarán las características de los principales trastornos del habla y del lenguaje oral y escrito en los que una educación bilingüe pueda tener alguna repercusión. En la figura 1 se muestran los trastornos que serán caracterizados.

Trastornos del lenguaje y del habla		
Alteraciones del habla	Trastornos del lenguaje oral	Alteraciones del lenguaje
Dislalia funcional	Retraso simple Disfasia Afasia	Dislexia y disgrafia
		Retraso lectoescritor

FIGURA 1. Alteraciones del habla y del lenguaje oral y escrito.

1.1. TRASTORNOS DEL HABLA. DISLALIA FUNCIONAL

En este primer grupo de trastornos se ha incluido únicamente la dislalia, alteración de la articulación. Se podrían haber mencionado también la disglosia, disartria, disfonía y disfemia, que incluyen alteraciones de articulación, voz y ritmo del habla. Sin embargo, como ya se indicaba más arriba, solamente se hará referencia a aquel en el que un contexto bilingüe podría, en principio, tener mayores repercusiones.

La dislalia funcional es una alteración de la articulación debida a causas no orgánicas, es decir, no existe una lesión física detectada que la provoque. La edad a partir de la cual se suele diagnosticar son los cuatro años (Bruno y Sánchez, en Peña-Casanova, 2004). Existen dos tipos de dislalias funcionales (Busto Barcos, 1998): la dislalia funcional audio-perceptiva, que algunos autores denominan *trastorno fonológico* (Juárez y Monfort, 1989), y la práxico-motora. Tienen en común los errores articulatorios y la ausencia de lesión orgánica detectada.

La primera constituye un déficit en la percepción y discriminación de los fonemas. El niño no ha logrado conceptualizar bien los fonemas, no ha desarrollado una adecuada representación mental de los rasgos distintivos de cada uno de ellos que le permita diferenciarlos cuando escucha una secuencia de palabras habladas. A nivel expresivo el niño comete errores inconsistentes: puede pronunciar un fonema determinado de manera aislada, o inmerso en una sílaba directa (consonante-vocal, por ejemplo el fonema /k/ en la sílaba "ca") pero luego comete errores articulatorios en palabras que lo contienen, sustituyéndolo por otros fonemas (por ejemplo, "tasa" en lugar de casa).

La dislalia práxico-motora es una alteración fonética, o un déficit en la articulación debido a un uso incorrecto de los órganos del habla, derivado de un déficit en su motricidad fina. El niño ha interiorizado adecuadamente la representación fonológica del fonema; su problema es meramente motor. Los errores

que comete en este caso son consistentes: siempre tiende a sustituir uno o varios fonemas determinados, y tiende a sustituirlos siempre por los mismos. Por ejemplo, dada la dificultad práxica que entraña la articulación de /r/ (como en *ratón* o *carro*), siempre sustituye este fonema por otro, que además suele ser /d/ o /l/.

Como factores etiológicos de la dislalia podemos considerar la falta de control motor (principalmente para la dislalia práxica), el escaso desarrollo de la capacidad de discriminación auditiva (en el caso de la dislalia auditiva) y otros factores que pueden afectar a cualquiera de los dos subtipos, como una estimulación lingüística deficiente o factores psicológicos: celos, sobreprotección o problemas de adaptación. Un entorno bilingüe puede también ejercer una importante influencia en la aparición de un cuadro de dislalia, pudiendo afectar más a una lengua que a la otra, que probablemente será la menos dominada de las dos.

1.2. TRASTORNOS DEL LENGUAJE ORAL. RETRASO SIMPLE, DISFASIA Y AFASIA

García Vilchez (en Gallardo y Gallego, 2003) categoriza el retraso en el desarrollo del lenguaje por grados de gravedad, como un continuo, situándose el retraso simple en el polo de menor gravedad y la afasia congénita en el de mayor. Esta idea es también defendida por Aguado (en Peña-Casanova, 2004): “en general la diferencia se basa en la mayor o menor gravedad del trastorno”. Otros como Launay (1979), citado por Monfort (en Peña-Casanova, 2004), establecen una frontera entre dos grupos de alteraciones del lenguaje: el retraso simple, mero desfase cronológico que respeta las etapas habituales de desarrollo, y disfasia/afasia, trastornos o desviaciones respecto a la norma.

En cualquier caso, Busto (1998) conceptualiza el retraso evolutivo o simple del lenguaje como una detención temporal de la evolución madurativa del niño, en los distintos aspectos del lenguaje (fonético-fonológico,

morfosintáctico, léxico y organización del discurso) sin alteración evidente de la capacidad mental, sensorial, motora o relacional.

La disfasia, también denominada *trastorno específico del lenguaje* –y que se corresponde con el *trastorno mixto del lenguaje expresivo-receptivo* o con el *trastorno del lenguaje expresivo*, incluidos en el *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales* o DSM-IV-TR (López-Ibor, 2002)–, es una disfunción específica del desarrollo del lenguaje que no se explica por deficiencias psíquicas ni físicas. Puede afectar a las vertientes comprensiva y/o expresiva, en los niveles fonético/fonológico (reducción y distorsión fonológica), morfosintáctico (déficit en comprensión y uso de desinencias verbales, voz pasiva y oraciones complejas), léxico-semántico (repertorio de vocabulario limitado, problemas con los conceptos abstractos, nociones espaciales y temporales, dificultades para comprender y elaborar un discurso) e incluso pragmático (alteración en el uso del lenguaje). En la actualidad se aborda como una población heterogénea, pudiendo distinguir subtipos con síntomas diferentes y tratamientos también diferentes (Mendoza, 2001).

Por último, la afasia es una alteración del lenguaje debida a una lesión cerebral. Busto (1998) define la afasia infantil adquirida como la pérdida total o parcial de la capacidad de (...) expresión y/o comprensión (...) del lenguaje, producida por una lesión cerebral adquirida. Se ha estudiado sobre todo con pacientes adultos, por lo que su sintomatología y clasificación en niños es menos clara. No obstante se puede hablar de afasias infantiles de predominio motor, en las que la expresión y la articulación son los elementos más afectados, y de afasias de predominio receptivo, cuya principal afectación reside en la comprensión y la elaboración de los mensajes, presentando importantes errores gramaticales, frases sin sentido y numerosas sustituciones de palabras, entre otros síntomas.

Respecto al origen de estas alteraciones es importante destacar que “no existe una causa unívoca de todos aquellos trastornos que suelen agruparse como cuadros de disfasia y afasia congénita” (Monfort, en Peña-Casanova, 2004). Apunta Monfort que algunos autores subrayan la importancia de “aspectos relacionales y ambientales”, mientras otros “se inclinan (...) hacia factores constitucionales”. Basándonos en este y otros autores (García Vílchez, Chaves y Revuelta, ambos en Gallardo y Gallego, 2003), podemos mencionar como factores etiológicos los siguientes: entre los factores intrínsecos, las alteraciones genéticas o neurológicas podrían explicar algunos casos de disfasia o afasia; entre los extrínsecos, podrían explicar el retraso simple o la disfasia determinadas variables socioculturales, como una baja estimulación, o variables afectivas como conflictos familiares. En el caso del retraso simple podría influir también un entorno de bilingüismo mal integrado —si no se desarrollase en un marco adecuado— constituyendo un factor predisponente o de mantenimiento del problema.

1.3. TRASTORNOS DEL LENGUAJE ESCRITO

Si estudiamos los trastornos de la lectoescritura desde una perspectiva psicolingüística, partimos de que los procesos normales de lectura constan de cuatro grandes fases. En la lectura: procesamiento perceptivo, léxico, sintáctico y semántico. En la escritura: semántico, sintáctico, léxico y motor. Estas fases dependen de la actuación de determinados módulos. Dependiendo de cuál de estas fases o módulos se encuentre alterado se producirá un tipo u otro de dislexia o de disgrafía, que requerirán, por tanto, distintas vías de intervención.

Es en las dislexias y disgrafías adquiridas donde se han encontrado mejores disociaciones funcionales que respalden la existencia de estos módulos. Además, según Cuetos (2002a), no está claro que los subtipos de disléxicos evolutivos encajen perfectamente en las categorías de disléxicos adquiridos, y es también más

difícil la doble disociación entre dislexias y disgrafías en casos evolutivos que en casos adquiridos. No obstante, sí se ha encontrado en algunos casos tal disociación, y sí se han podido constatar distintos tipos de alteración en lectoescritura, según los procesos afectados. Por tanto aludiremos aquí, basándonos en el autor recién citado, a las alteraciones evolutivas de lectoescritura, mucho más frecuentes en el contexto educativo.

El procesamiento sintáctico permite que el niño interprete o decida (dependiendo de si lee o escribe, respectivamente) la colocación de palabras funcionales (preposiciones, conjunciones) así como el tipo de estructura sintáctica, simple o compleja, afirmativa o negativa, interrogativa o exclamativa. Si fallara este módulo aislado se produciría *agramatismo*. En escritura se manifestaría en dificultades para colocar las palabras dentro de la oración y en omisiones de palabras funcionales y afijos (morfemas o desinencias), generando un habla telegráfica. En la lectura el déficit sería en la comprensión e interpretación de los elementos mencionados, derivando en una comprensión deficitaria del texto leído, especialmente cuando las claves sintácticas fueran importantes para la decodificación del mensaje (por ejemplo, oraciones en las que el sujeto y el objeto pueden ser reversibles).

En cuanto al procesamiento léxico, en el que se accede al significado (en lectura) o se escogen (en escritura) las palabras adecuadas, pueden actuar dos rutas distintas: la fonológica y la visual u ortográfica. La ruta fonológica implica el empleo del mecanismo de conversión grafema-fonema (en lectura) o fonema-grafema (en escritura), convirtiendo una sucesión de grafemas en los fonemas que les corresponden o viceversa, y sirve para escribir palabras desconocidas o pseudopalabras (palabras inventadas), siempre y cuando sean ortográficamente transparentes, como es el caso de muchas pero no todas las palabras del castellano. Para las restantes palabras se debe emplear la vía visual u ortográfica, que no convierte grafemas en fonemas sino que lee o escribe las palabras de manera global, comparándolas con las palabras almacenadas en la

memoria de palabras conocidas. Esta vía sirve, por tanto, para leer o escribir palabras de ortografía irregular (palabras extranjeras o que no se ajusten a las reglas de conversión grafema-fonema), pero deben ser conocidas.

Si falla la vía fonológica, se produce una dislexia o disgrafía fonológica (o, en casos evolutivos, siguiendo la terminología clásica de Boder, 1973, dislexia *disfonética*), con errores al leer o escribir palabras desconocidas. Si falla la vía visual, se producirá una dislexia o disgrafía superficial (según Boder, *diseidética*), y habrá problemas ante palabras irregulares. Estudios más recientes que los de Boder (Castles y Coltheart, 1993; Manis, Seidenberg, Doi, McBride, Chang y Petersen, 1996) han apoyado esta distinción, identificando esos dos subgrupos de disléxicos, con perfil de «superficial» y «fonológico».

Los perfiles que se encuentran en el retraso lectoescritor son similares; sin embargo, las dislexias y disgrafías son trastornos *específicos* de lectoescritura sin deficiencias psíquicas ni factores socioculturales asociados. En el retraso lectoescritor sí pueden estar incidiendo variables como déficit intelectual, falta de motivación, contexto familiar desfavorable, absentismo escolar o posiblemente bilingüismo.

Por último, los procesos perceptivos en la lectura se refieren al análisis visual de los grafemas para su reconocimiento, y los motores en la escritura a la selección del alógrafo a emplear (mayúscula o minúscula; cursiva o negrita, etc.) y la secuencia de movimientos musculares para realizar la grafía. Cuando fallan los procesos periféricos (perceptivos o motores) nos encontramos ante dislexias o disgrafías periféricas. No profundizaremos más en estas, puesto que no tienen tanta relevancia en la adquisición de una segunda lengua.

2. BILINGÜISMO Y VARIABLES QUE INFLUYEN EN SU DESARROLLO

Habiendo realizado ya una introducción a los trastornos que se pueden presentar en la adquisición de la lengua materna, pasamos a abordar algunas cuestiones sobre la segunda lengua y el bilingüismo.

La importancia del dominio de una segunda lengua es evidente hoy en día, en un mundo globalizado en el que las relaciones internacionales se han incrementado exponencialmente y donde crece un mercado laboral tan altamente competitivo. Los centros educativos han tomado nota de las exigencias de la sociedad y, con el objetivo de proporcionar a sus alumnos una mayor calidad en la educación y facilitar su incorporación al trabajo con mejores perspectivas, han decidido implantar programas bilingües en su currículum.

Para comprender los objetivos que dichos programas deben perseguir, y el alcance que pueden llegar a tener, es importante plantearse primero qué es el bilingüismo. Bloomfield (1933) lo definía como el *dominio nativo de dos o más idiomas*, definición según la cual el abanico de personas bilingües queda muy reducido, y que además implicaba una categorización arbitraria como bilingüe o monolingüe (Baker, 2006). Hoy en día el concepto de bilingüismo es más laxo, abarcando un abanico mucho más amplio de personas: no es ya un concepto dicotómico sino un continuo de habilidad. Además se tiene en cuenta también el uso que puede desempeñar el lenguaje, desde una perspectiva más pragmática y funcional, y no solo ya la capacidad estrictamente hablando. Estas cuestiones pueden ser relevantes al plantear la posibilidad de incluir a un niño con una alteración del lenguaje en un programa bilingüe.

Otra cuestión fundamental que debemos plantearnos de cara al inicio de una educación bilingüe es la de si resultará beneficioso para el alumno desde el punto de vista cognitivo o no.

Desde los años 80 los estudios suelen apoyar la idea de que sí, destacando la superioridad de los alumnos bilingües en cuanto a conciencia metalingüística (Cummins, 1978a), creatividad (Kessler y Quinn, 1987), formación de conceptos (Liedke y Nelson, 1968) o resolución de problemas (Bain, 1975). (Revisión en Ricciardelli, 1992).

Sin embargo, no en todos los casos tiene por qué producirse este beneficio cognitivo en los niños inmersos en un programa bilingüe. Jim Cummins elaboró varias teorías para responder a la pregunta de qué condiciones son necesarias o recomendables para que una educación bilingüe se pueda llevar a cabo con éxito. La Teoría de Dominio Común Subyacente (*Common Underlying Proficiency Theory*) (Cummins, 1984 y 2000) defiende que dos lenguas son diferentes en su apariencia externa pero que no operan de manera independiente sino a través del mismo sistema de procesamiento central. Por tanto, esta teoría es coherente con la idea de que el aprendizaje de una segunda lengua (L2) beneficiaría a la lengua materna (L1), puesto que ese dominio común subyacente aumentaría, siendo esta transferencia de habilidad bidireccional.

Muy relacionada con la anterior, la Hipótesis de Desarrollo Interdependiente (*Developmental Interdependence Hypothesis*; Cummins, 1979), una reformulación de la teoría del Umbral (*Threshold Theory*; Cummins, 1976), afirma que el desarrollo de L2 depende parcialmente del desarrollo que el niño ha adquirido en L1 en el momento en que comienza una exposición intensa a L2: si este nivel es apropiado a la edad del niño, L2 se desarrollará adecuadamente. Del mismo modo, para niños cuyas destrezas lingüísticas en L1 estén menos desarrolladas, una exposición intensiva a L2 probablemente impediría el desarrollo continuado de L1.

Todo esto apunta a la necesidad de un dominio de la lengua materna apropiado a la edad, en aras de un aprovechamiento exitoso de la educación bilingüe. Veamos ahora qué puede ocurrir cuando ese nivel de L1 presenta un retraso o alteración y se inicia la exposición a L2.

3. TRASTORNOS DEL LENGUAJE Y APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA

Cummins (en E. Bialystock, 1991) señala que “tanto los atributos del aprendiz como ciertos aspectos del *input* recibido por el mismo contribuyen (...) al desarrollo (...) de L2”, mientras Marsh (2003) apunta que “los niños nacen con la capacidad de aprender lenguas, el factor clave son las oportunidades que se les proporcionan para utilizarlas”. Así pues, ambos consideran que pueden ejercer influencia, en el mayor o menor éxito de una educación bilingüe, variables relacionadas con la habilidad lingüística del alumno y con la metodología de enseñanza. De ahí se pueden desprender dos cuestiones importantes. Una es, en relación a las consecuencias beneficiosas o perjudiciales de una educación bilingüe, qué ocurre si un niño no desarrolla esa habilidad lingüística al mismo nivel que sus compañeros. Es decir, teniendo en cuenta las características formales de L2, que pueden ser muy diferentes de las de L1, ¿qué influencia puede tener el trastorno del lenguaje en el aprendizaje de la segunda lengua, y viceversa? La otra cuestión es cómo proporcionarles esas oportunidades o *input* para el aprendizaje de L2: desde qué enfoque metodológico y mediante qué tipo de actividades.

Veremos primero las variables relacionadas con el alumno, y más concretamente con aquellos con algún trastorno del lenguaje oral o escrito o del habla –teniendo en cuenta que se trata de un tema que requiere mucha más investigación–. Posteriormente, en el apartado 4, abordaremos la metodología de enseñanza.

3.1. TRASTORNOS DEL HABLA (DISLALIAS FUNCIONALES)

En castellano los fonemas más frecuentemente afectados por una dislalia práxico-motora son /r/, /t/ y los sinfonos (grupos consonánticos formados por fonema oclusivo o /f/ seguido de fonema líquido, /l/ o /r/: pl,

bl, kl, gl, fl, pr, br, tr, dr, kr, gr). Al entrar en un entorno bilingüe, un niño con una dislalia de este tipo se vería obligado a trabajar muchos más fonemas además de los que ya le producen dificultades en su lengua materna. En caso de una inmersión bilingüe muy temprana podría ocurrir incluso que el niño presentase un mejor patrón articulatorio en la segunda lengua que en la materna.

La dislalia perceptiva puede constituir un problema más complicado que la práctica al emprender una vía escolar bilingüe, pues no es ya un problema meramente articulatorio sino discriminativo, de representación de los fonemas. El niño deberá consolidar un número más elevado de representaciones fonológicas que además pueden ser muy diferentes de las de su lengua materna (por ejemplo, varían mucho del castellano al inglés el sonido de las vocales o el fonema /r/, y otros ni siquiera existen en español, como /ʃ/ en *sheep* o /dz/ en *just*). Esto entraña dificultades tanto en expresión como en comprensión, y el niño podría llegar a perder mucha información, una gran cantidad de *input* lingüístico, si no fuera capaz de realizar una adecuada discriminación auditiva de los fonemas de su segunda lengua.

3.2. TRASTORNOS DEL LENGUAJE ORAL

El castellano y el inglés son lenguas con características morfosintácticas muy diferentes. Desde el punto de vista morfológico, el español cuenta con numerosos morfemas y desinencias verbales, de los que el inglés carece; en este sentido parece formalmente más sencillo. En cuanto al nivel sintáctico, la estructura básica de una oración simple es igual en ambos idiomas: *sujeto-verbo-objeto*, pero hay elementos en la oración que se ordenan de manera diferente, como un sintagma nominal en que el adjetivo se coloca delante del sustantivo, al contrario de lo que ocurre en castellano. Por último, a nivel léxico, y dada la procedencia romance del castellano y anglosajona del inglés, las raíces de las palabras generalmente no tienen nada que ver, por lo que el niño deberá adquirir y consolidar un número mucho mayor de sig-

nificantes para asociar a sus significados. Así pues, ante cualquiera de los trastornos incluidos en esta categoría (y especialmente los más graves, disfasia y afasia), el inicio de una enseñanza bilingüe constituye una gran dificultad añadida que incluso puede llegar a perjudicar el desarrollo de la lengua materna. En casos de disfasia no excesivamente grave tal vez el niño podría acceder a ciertas claves léxicas sueltas y quedarse con una idea general del mensaje transmitido, pero perdiendo mucha información y desde luego no siendo capaz de operar después con la misma, analizando, sintetizando o extrayendo conclusiones.

3.3. ALTERACIONES DE LA LECTOESCRITURA

No todas las alteraciones de lectoescritura descritas tienen por qué suponer dificultades añadidas en una educación bilingüe. Así ocurre, por ejemplo, con las dislexias y disgrafías periféricas (déficit en los procesos perceptivos y en los motores, respectivamente). Estos procesos no tienen por qué diferir entre dos lenguas como el castellano o el inglés, donde la correspondencia grafema-fonema es igualmente arbitraria, es decir, en ninguno de los dos existen relaciones icónicas entre significante y significado.

Son las dificultades en los procesos centrales, tanto léxicos como sintácticos, las que pueden entorpecer el aprendizaje de esta segunda lengua. En el caso de los procesos sintácticos, la dificultad es similar a la que describíamos sobre la morfosintaxis en disfasia; tanto la lectura (concretamente la comprensión lectora) como la escritura podrían verse afectadas.

En cuanto al procesamiento léxico, los problemas estribarían en las diferencias estructurales entre inglés y español. "Debido al alto nivel de transparencia del castellano, en nuestro país se tiende a utilizar más el

método fonético de enseñanza de la lectoescritura” al menos en fases iniciales, puesto que para muchos de sus grafemas es suficiente.

La ruta de conversión fonema-grafema, que permite escribir muchas palabras del castellano, puede (...) asegurar una escritura correcta en idiomas ortográficamente transparentes (...), en (...) que a cada segmento fonológico corresponde sólo una opción grafémica. Sin embargo es insuficiente para explicar la escritura de muchas palabras de lenguajes ortográficamente opacos tales como el inglés, donde a un segmento fonológico pueden corresponder varias opciones grafémicas.

(Cuetos, 2002b).

Por tanto, un niño que, acostumbrado a usar esta vía, la transfiera al inglés, cometerá numerosos errores en lectura y escritura. Si a esto se le añadiera que el niño arrastrara un trastorno fonológico al terreno de la lectoescritura, la dificultad se acentuaría: al ser su representación de los fonemas deficitaria (debido a una deficitaria discriminación auditiva de dichos fonemas), su mecanismo de conversión fonema-grafema cometería, igualmente, errores. Esto acarrearía problemas en el aprendizaje de lectoescritura en castellano, con lo que en inglés podría suponer dificultades aún mayores.

Al margen ya del trastorno fonológico, Carrillo y Calvo (1999) comentan que:

Los buenos lectores utilizan la vía léxica para el reconocimiento de palabras familiares y la fonológica para palabras desconocidas. (...). Durante las fases iniciales del aprendizaje, en las que la mayoría de las palabras son desconocidas para el niño, éste suele emplear la ruta fonológica, y a medida que va adquiriendo destreza en la lectura, aumentará su uso de la ruta directa.

En cualquier caso, esta va a ser esencial para la lectura de palabras en castellano que no se ajusten a las reglas de conversión grafema-fonema, como son aquellas que incluyen los grafemas “b” y “v”; “g” y “j”; “c” y “z”; y “h”. Pues bien, el aprendizaje del inglés podría plantear problemas para el niño en su uso de la ruta visual, pues supondría el aprendizaje de prácticamente el doble de palabras (representaciones verbales gráficas o significantes) para almacenar en memoria. Es lo mismo que se comentó respecto al nivel léxico en disfasia, pero aquí los significantes son sucesiones de grafemas y no de fonemas.

Resumiendo, los problemas en lectoescritura que pueden afectar a la enseñanza bilingüe pueden ser fundamentalmente sintácticos o léxicos, y dentro de estos últimos, tanto en la ruta visual como en la fonológica.

4. ATENCIÓN EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA LENGUA MATERNA

Nos encontramos actualmente en un contexto educativo regido por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación, que defiende en su artículo primero la “calidad de la educación para todo el alumnado, independientemente de sus condiciones y circunstancias”, así como la “inclusión y la flexibilidad para adecuar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado”. Es previsible, por tanto, que desde tal contexto se pretenda que el bilingüismo sea, de igual manera, un derecho accesible, al menos en principio, a todos los alumnos atendiendo a la diversidad.

Cuando definíamos el bilingüismo en el segundo apartado hacíamos alusión a la teoría de Interdependencia en el Desarrollo de Cummins, que establecía la necesidad de un nivel de L1 (lengua materna) adecuado a la edad para iniciarse en una educación bilingüe. Sin embargo, acabamos de exponer en el tercer apartado cómo pueden surgir diversos problemas a un niño con un trastorno del lenguaje al enfrentarse a una edu-

cación bilingüe. Así pues, parece claro que, para poder al menos plantear la posibilidad de aprender una segunda lengua, primero es esencial responder a las necesidades de ese alumno relacionadas con su lengua materna.

En esta línea, presentamos a continuación algunas pautas y elementos relevantes sobre la atención educativa que deberán recibir los niños que presenten trastornos como los ya descritos, y que irá encaminada a mejorar las destrezas orales y escritas en la lengua materna, no entrando aún en el segundo idioma. Para lograr esta atención lo más tempranamente posible se debe realizar el diagnóstico pertinente, y para ello, a su vez, es preciso realizar una evaluación.

4.1. EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y LOGOPÉDICA

La evaluación psicopedagógica es, según el Centro de Investigación y Documentación Educativa o CIDE (1996), el

análisis, recogida y valoración de la información relevante sobre los distintos elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para identificar las necesidades educativas de determinados alumnos que (...) pueden presentar desajustes en su desarrollo (...), y para fundamentar (...) la propuesta curricular y el tipo de ayudas que pueden precisar (...).

Dentro de este colectivo de alumnos se encuentran los que presentan trastornos del lenguaje. Los contenidos de la evaluación lingüística serán las bases funcionales sensoriales (discriminación auditiva) y motrices (praxias bucolinguales y articulación), el nivel morfosintáctico, léxico-semántico y pragmático, tanto en expresión como en comprensión.

El problema es que a veces lograr un diagnóstico temprano puede resultar difícil debido a obstáculos que surgen frecuentemente en la práctica educativa. Un ejemplo es la gran variedad terminológica que existe en este campo: dependiendo del país de procedencia y de los elementos a los que más atención presten, los autores pueden emplear etiquetas diferentes para trastornos que presentan síntomas muy parecidos, o viceversa. La heterogeneidad con la que se manifiesta el trastorno en distintos niños, la dificultad para encontrar formas puras de cada alteración, la aparición de trastornos asociados, la etiología variada o los distintos grados de gravedad, todos ellos factores relacionados con el solapamiento de criterios diagnósticos entre distintos trastornos, ralentizan la evaluación y por ende la puesta en marcha de medidas reeducadoras. Y todo ello sumado a la limitación de recursos personales (maestros en Audición y Lenguaje) que con frecuencia acusan los colegios.

En cualquier caso, una vez realizado el diagnóstico y la identificación de necesidades educativas, se procederá a la intervención. Esta posiblemente consistirá en el diseño de algún tipo de adaptación curricular y en la recepción de apoyo por parte del alumno, que podrá llevarse a cabo dentro o fuera del aula y mediante agrupamientos flexibles. Algunos de los objetivos serán trabajar el desfase curricular y mejorar el nivel lingüístico, y el programa de intervención logopédica que se desarrolle dependerá del tipo de trastorno y su gravedad.

4.2. INTERVENCIÓN EN DISLALIAS

Los elementos a trabajar en los casos de dislalia son las bases funcionales sensoriales (discriminación auditiva de sonidos y fonemas), especialmente en dislalias audio-perceptivas, y la movilidad y fuerza de los órganos bucofonatorios, junto a la articulación, en dislalias práxicas.

La discriminación auditiva de sonidos se puede trabajar en la línea de lo que proponen Gallardo y Gallego (2003): localización de fuente sonora, reconocimiento de sonidos, emparejamiento de sonidos con las imágenes de los objetos que los generan, imitación de ruidos y sonidos, reconocimiento de tono, timbre y duración de distintos sonidos y discriminación figura-fondo (entre sonido principal y ruidos distractores).

Para intervenir sobre la discriminación auditiva de fonemas se realizan actividades de silabeo de palabras y otras que trabajen habilidades metafonológicas (como conteo de fonemas o de sílabas, extracción del fonema o de distintas sílabas de las palabras, etc.) o discriminación de pares mínimos (por ejemplo, *pata-bata*). Un ejemplo de material que se puede emplear como apoyo es el cuaderno de *Discriminación Fonética y Fonológica* de Bustos Sánchez (1994).

En la dislalia praxica, con el objetivo de mejorar la movilidad y fuerza de los órganos bucofonatorios, se enseñan al niño ejercicios físicos denominados *praxias bucolinguales*, de lengua, labios o mandíbula, además de otros de soplo y respiración. Posteriormente, para mejorar la articulación de los fonemas afectados, se realiza un moldeamiento de cada uno de ellos proporcionando apoyo verbal (instrucciones sobre la manera de colocar la lengua en relación a labios, dientes y paladar), apoyo visual (modelado) y físico (ayudando al niño con la mano o el depresor). Se realizan ejercicios específicos para cada fonema y, una vez adquirido, la generalización a las distintas posiciones de la palabra se logra mediante actividades de lenguaje repetido, inducido con apoyo visual (como en los lotos fonéticos de Monfort y Juárez, 2004), inducido sin apoyo visual (por ejemplo, comenzando una frase que el niño deberá terminar con una palabra que incluya el fonema trabajado) y en lenguaje espontáneo. Otros materiales que se pueden emplear son los *Ejercicios de Articulación Fonética* (Vallés Arándiga, 1999) o las *Fichas de Recuperación de Dislalias* (Vallés Arándiga, 2003).

4.3. INTERVENCIÓN EN TRASTORNOS DEL LENGUAJE ORAL

La intervención en retraso simple, disfasia y afasia infantil puede variar mucho en función de la gravedad del trastorno, desde una estimulación funcional a los sistemas de comunicación aumentativa (Monfort, en Peña-Casanova, 2004).

Así, en casos más leves se puede recurrir a la *estimulación funcional*, proporcionando al niño modelos lingüísticos adecuados y correctos en ambientes estables, con un alto nivel de control sobre el material que se le presenta. Podemos basarnos en algunos programas ya existentes como el de Aguado (1989) o el de Monfort y Juárez (2002), *Syntax*, para morfosintaxis, o en las pautas que proponen Monfort y Juárez (1997) para el léxico. Incluso, para casos donde también la pragmática esté afectada, el programa *Pragma* de Monfort y Juárez también puede ayudar. Fundamental también es la intervención sobre la familia, a la que hay que formar para que se dirija al niño de forma adecuada y evite patrones comunicativos contraproducentes.

En cuanto a las estrategias de *reestructuración*, destinadas a casos más graves, se constituyen programas más sistemáticos y rigurosos. Estos incluyen actividades de discriminación auditiva; percepción, atención y memoria; psicomotricidad y, por supuesto, lenguaje, trabajando morfosintaxis (concordancias de género y número, adjetivos, conjugación de verbos, construcción de oraciones, etc.); léxico (aprendizaje y reconocimiento de palabras, denominación de objetos, búsqueda de sinónimos y antónimos) y semántica (definición de palabras, evocación de rasgos, categorización semántica, familias de palabras, etc.).

Por último, en situaciones más extremas en las que no se han obtenido resultados con los métodos anteriores, se debe recurrir a los sistemas de comunicación aumentativa:

Instrumentos de intervención logopédica, destinados a personas con alteraciones diversas en comunicación y/o lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza (...) de (...) códigos no vocales (necesitados o no de soporte físico) (...) para llevar a cabo actos de comunicación funcional, espontánea y generalizable.

(Tamarit, 1989).

Así pues, *comunicación aumentativa* son todas las formas de transmisión de información que sustituyan o apoyen el habla, y sus sistemas se pueden clasificar en función de si el emisor requiere de instrumentos externos a su propio cuerpo: sistemas sin ayuda (como el lenguaje de signos, el Sistema Bimodal o la Palabra Complementada) o sistemas con ayuda, donde el emisor utiliza signos más o menos icónicos (pictográficos, como en el SPC, *Sistema Pictográfico para la Comunicación*, de Mayer Johnson, 1981) o abstractos (como el Bliss; de Bliss, 1985), y se ayuda de tableros de signos, comunicadores, pulsadores y diversos programas de ordenador.

4.4. INTERVENCIÓN EN TRASTORNOS DEL LENGUAJE ESCRITO

Respecto al lenguaje escrito, habrá que trabajar sobre las fases de procesamiento, ya descritas, que presenten problemas. Así, ante trastornos periféricos habrá que trabajar procesos perceptivos en el caso de la dislexia (el análisis visual, mediante actividades de discriminación visual de distintos estímulos), y motores en el caso de la disgrafía (trabajando la motricidad fina, incluyendo la direccionalidad, fuerza y control del trazo).

En el caso de una alteración a nivel sintáctico, presentando agramatismo, habría que realizar actividades de estructuración de oraciones y colocación de distintos elementos en la frase. Por último, a nivel léxico,

si el déficit es en la ruta fonológica, la intervención debe ir encaminada a mejorar el funcionamiento del mecanismo de conversión grafema-fonema (en dislexia) o fonema-grafema (en disgrafía), empleando distintas estrategias para fortalecer esa asociación entre ambos. Por ejemplo, asociando un grafema (“o”) a un sonido (/o/) que se produce haciendo que la boca adopte una posición (abierta formando un círculo) físicamente similar a la estructura de dicho grafema. La lectura y dictado de sílabas directas e inversas o de palabras y pseudopalabras de longitud progresivamente mayor, son otras actividades útiles.

Si la que falla es la vía visual o léxica, lo importante es fortalecer las huellas de memoria de las palabras conocidas, presentándoselas con frecuencia al niño, asociando la palabra escrita con el dibujo del objeto correspondiente, realizando tareas de decisión léxica (“¿di si esta palabra existe o es una palabra inventada”) o de lectura y dictado de palabras con ortografía irregular.

5. EL ENFOQUE AICLE

Al principio del apartado 3 citábamos a Marsh (2003), quien apuntaba que “los niños nacen con la capacidad de aprender lenguas, el factor clave son las oportunidades que se les proporcionan para utilizarlas”. Tratábamos ahí el problema de los niños cuyas habilidades lingüísticas son más limitadas que las de sus compañeros, es decir, aquellos para los que no se cumple la primera proposición de la expresión de Marsh, e ilustrábamos algunos problemas que un niño con un trastorno del lenguaje podría presentar al iniciar una trayectoria bilingüe.

Posteriormente abordamos, en el cuarto apartado, la intervención en niños con trastornos del lenguaje, con el objetivo de mejorar su nivel de dominio de la lengua materna. Nos quedaba pendiente tratar el tema

de la metodología, las *oportunidades proporcionadas al alumno* de las que habla Marsh (2003) o el *input* que mencionaba Cummins (en Bialystock, 1991). Trataremos, pues, esta cuestión a continuación: ¿cómo brindar a los alumnos esas oportunidades para el aprendizaje de la lengua? ¿Qué enfoque metodológico puede ayudar? ¿Qué tipo de actividades se podrían diseñar para facilitar el aprendizaje de esa segunda lengua? Y lo más importante: ¿será eficaz incluso para niños con trastornos lingüísticos?

5.1. QUÉ ES AICLE

AICLE y CLIL son las siglas en castellano e inglés respectivamente para *Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua* y *Content and Language Integrated Learning*. Se puede considerar que AICLE incluye cualquier actividad en la que, según Marsh (2002), “un idioma extranjero se utiliza como herramienta en el aprendizaje de una asignatura no lingüística”.

Eurydice (2006:8; citado en Wendy Arnold, 2010) subraya que, con AICLE, “la materia no se enseña en una lengua extranjera sino *con y a través de* una lengua extranjera”. Es decir, en una clase de lengua extranjera el lenguaje es un fin en sí mismo, mientras en una clase AICLE el lenguaje es un medio para alcanzar otro fin (Deller y Price, 2007).

Se trata de un enfoque metodológico abierto, flexible, cuya finalidad es el aprendizaje de contenidos específicos de cualquier materia no lingüística, tratando de evitar que el menor dominio de la segunda lengua pueda constituir un obstáculo para dicho aprendizaje. Así pues, se pretende el progreso en el dominio del segundo idioma de forma simultánea al aprendizaje de contenidos específicos, ya sean áreas del currículo de Educación Primaria, materias de Educación Secundaria o, incluso, asignaturas de Diplomaturas, Licenciaturas o Grados.

En España se están implantando programas basados en el enfoque AICLE en diversos colegios, y ahora también institutos, de distintas comunidades autónomas, entre ellas Madrid. En primaria, por ejemplo, las enseñanzas se han organizado de manera que cualquier área, salvo Lengua y Matemáticas, puede impartirse en inglés, recibiendo los alumnos como mínimo un tercio del horario en esta “segunda lengua vehicular” (Orden 796/2004 de 5 de marzo, de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid). También existen cada vez más titulaciones universitarias bilingües, y concretamente en la Escuela Universitaria Cardenal Cisneros, adscrita a la Universidad de Alcalá de Henares y donde se están impartiendo ya los nuevos Grados de Magisterio, el profesorado recibe formación en AICLE para poder impartir sus clases desde este enfoque y además enseñar a los futuros maestros cómo ponerlo en práctica con los niños en sus futuras aulas de Educación Infantil o Primaria.

5.2. EFECTOS DE UN ENFOQUE AICLE EN EL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS

Cuando definíamos AICLE subrayábamos la importancia de evitar que el menor dominio de la segunda lengua pueda perjudicar el aprendizaje de los contenidos del área trabajada. Si se pretende una educación de calidad es imprescindible asegurar que el proceso de enseñanza-aprendizaje no va estar negativamente influido por el uso de una segunda lengua vehicular.

Un posible ejemplo de población en la que esto podría haber ocurrido es la de los alumnos inmigrantes (no bilingües por elección personal sino por residencia en un país de habla distinta a la suya). Sin embargo, probablemente en muchos casos el bajo rendimiento de estos alumnos podría ser explicado por factores socioculturales y no tanto por una supuesta mala influencia de AICLE en el aprendizaje. Aparte de estos, hay estudios que reflejan resultados negativos sobre la influencia de AICLE, como el de Dalton-Puffer (2007), quien encontró que en algunos casos la expresión oral no estaba debidamente fomentada, o el de Vollmer (2008), que destacó las inferiores habilidades de expresión escrita en alumnos de hasta dieciséis años.

La postura optimista y defensora de este enfoque AICLE es la que nos muestra datos de alumnos que pueden llegar a obtener mejores resultados que sus homólogos monolingües. Así, tal como resume Meyer (2009), algunas investigaciones recientes han arrojado datos alentadores respecto a los efectos de AICLE en las habilidades lingüísticas (Zydatiβ, 2007a; Lasagabaster, 2008) y en el aprendizaje de contenidos (Bardetscher, 2009 y Heine, 2008) de los alumnos implicados en oposición a sus homólogos monolingües.

De todos modos, como señala Arnold (2010), si bien desde fechas recientes están apareciendo datos que apoyarían la implementación de AICLE, los contextos en que ha sido aplicado son tan diversos que es necesario recoger más información para poder alcanzar conclusiones a este respecto.

En cualquier caso, en un enfoque CLIL el hecho ya mencionado de que la lengua se convierte en el medio, el vehículo, para alcanzar otro fin distinto (el aprendizaje de unos contenidos específicos de materia) constituye un potente factor de motivación para el alumno en la medida en que su dominio se convierte en una necesidad para la comprensión de dicha materia. Esta es una de las principales variables que distinguen un programa basado en AICLE de un programa que se basara únicamente en aumentar las horas de clase de lengua inglesa, y su metodología diferente lo distingue de un programa en el que los contenidos se impartieran en inglés tal como se haría con alumnos nativos.

5.3. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados en un programa basado en AICLE son de extrema importancia. Comenzando por los personales y ambientales, los agentes educativos que participan en los centros bilingües son principalmente el coordinador del programa, el profesorado con habilitación bilingüe y los auxiliares de conversación. Estos, en los centros de infantil y primaria públicos, reciben formación inicial en España y

Reino Unido, y formación permanente en su centro escolar y Centros de Formación del Profesorado. Otro recurso fundamental son los *twinned schools*, colegios británicos con los que se intercambian proyectos, experiencias, correspondencia, y donde profesores y alumnos realizan estancias.

Respecto a los recursos metodológicos, algunos autores han propuesto diversas medidas o estrategias con el objetivo de desarrollar con éxito este enfoque, pero igualmente pueden resultar muy útiles otras herramientas aunque no fueran originalmente diseñadas para AICLE.

A continuación mencionamos algunas de ellas, basándonos en Mehisto et ál. (2008), Meyer (2009) y Gardner (1999), junto a los recursos materiales de los que se servirían. El objetivo último es lograr un aprendizaje significativo pero con las dificultades añadidas de desarrollarlo en la segunda lengua (y, más aún, pretendiendo también mejorar el nivel en esta) y de atender a la diversidad.

Para todo ello en primer lugar es necesaria la estructuración, calidad y claridad de los contenidos, lo cual, en un enfoque AICLE, implicará con cierta frecuencia el tener que crear materiales nuevos o adaptar otros existentes. Ejemplos de materiales son realia, imágenes, mapas, gráficos, vídeos y otras tecnologías de la información y comunicación (TIC). La realización de experimentos prácticos también facilita la comprensión de los contenidos.

Se recomienda también el uso consistente del inglés en el aula, por parte del profesor, quien proporciona el *input* al alumno –pues permitirá modelar patrones lingüísticos correctos– y de los alumnos, para fomentar la fluidez. En este sentido es recomendable permitir al principio algún uso del castellano y, posteriormente, no prestar demasiada atención a los errores lingüísticos en L2 –centrarse más en el contenido que en la forma–. Además, para asegurar la comprensión de las instrucciones, estas deben formularse de manera clara, mediante frases cortas y sencillas, apoyándose con imágenes, y ser repetidas varias veces.

El fomento de la motivación intrínseca es también esencial en este marco educativo, y puede ayudar a ello el tratar temas interesantes o relevantes para el alumno, diseñar actividades lúdicas y emplear materiales como los ya mencionados, pues contribuyen a contextualizar los contenidos, a hacerlos más concretos. Asimismo será más motivador para el alumno cualquier contenido que sea útil y transferible a situaciones cotidianas.

Partir del nivel de desarrollo del alumno, otro principio básico de intervención educativa, implica desarrollar actividades que activen los conocimientos previos: torbellinos de ideas, predicción y confirmación de hipótesis o estrategias indagatorias. A partir de ese nivel inicial, el profesor deberá realizar un andamiaje, presentando ayudas y retirándolas progresivamente para ceder más control al alumno. El aprendizaje por descubrimiento, así como el trabajo en parejas o pequeño grupo, es una buena manera de facilitar ese papel protagonista del alumno en su propio aprendizaje. Además es importante actuar en la zona de desarrollo próximo del alumno, incrementar gradualmente las actividades que promuevan destrezas cognitivas superiores; por ejemplo, pasar de tareas más sencillas de identificación o emparejamiento a otras de clasificación, análisis, inferencia, inducción-deducción, etc.

Todo esto debe realizarse siempre atendiendo a la diversidad, adaptándose a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje, en beneficio no solo de los alumnos con trastornos del lenguaje y otras necesidades educativas especiales, sino también de todos los demás niños del grupo-clase, quienes muestran, igualmente, diferencias individuales entre sí.

Para atender a los diferentes ritmos se pueden diseñar bancos de actividades graduadas, o practicar tutoría entre iguales, aprendizaje cooperativo o trabajo en pequeños grupos.

Para responder a los diferentes estilos de aprendizaje se pueden emplear técnicas derivadas de la Teoría de Inteligencias Múltiples de Gardner (1999). La idea básica que esta defiende es que no existe una sola

inteligencia sino varias: visual, matemática, espacial, cinestésica, musical, naturalista, intrapersonal e interpersonal. Es decir, cada persona puede destacar por cualidades diferentes, la inteligencia no puede medirse siempre atendiendo a las mismas variables tradicionales, que se centraban en habilidades verbales y lógico-matemáticas. Pues bien, la aplicación de esta teoría al marco AICLE resulta útil en la medida en que si se intenta fomentar el desarrollo de todas las inteligencias, es más fácil evitar que el lenguaje constituya un obstáculo para el aprendizaje de los contenidos específicos de materia. En otras palabras, si en lugar de basarse casi exclusivamente en la inteligencia verbal para enseñar contenidos, el profesor diseña su currículo y actividades teniendo en cuenta todas las demás, se paliará en gran medida el problema de la falta de dominio de la segunda lengua de cara a la comprensión de dichos contenidos. Esto incluirá actividades manipulativas, cinestésicas y musicales, así como uso del lenguaje corporal, materiales gráficos no verbales o dinámicas de grupos.

En definitiva, todo lo que se ha descrito en este último apartado tiene en común el propósito de promover una enseñanza más dinámica que integre numerosas y diferentes estrategias metodológicas, para facilitar el aprendizaje de contenidos superando el obstáculo del menor dominio de la segunda lengua. Todo ello será beneficioso para cualquier alumno y, en aquellos con trastornos del lenguaje, al menos posibilitaría un planteamiento acerca de la adecuación o no de iniciar el aprendizaje del inglés.

6. CONCLUSIONES

Se comenzó sintetizando las características de algunos trastornos del lenguaje y habla, introduciendo a continuación el concepto de bilingüismo y los requisitos para una educación bilingüe eficaz. En el tercer apartado se analizaron los principales problemas que se podrían derivar de una enseñanza bilingüe en caso de

presentar cada uno de los trastornos, describiendo a continuación la respuesta educativa en forma de intervención logopédica. Por último, en el quinto apartado, se han desarrollado algunas ideas acerca del enfoque AICLE y cómo ponerlo en marcha de forma eficaz.

De todo lo expuesto se puede desprender fundamentalmente que no existe una respuesta única a la cuestión de si un niño con un trastorno del lenguaje debe o no insertarse en un programa bilingüe. Hay múltiples variables a tener en cuenta para poder tomar una decisión informada; veamos algunas de ellas.

En primer lugar existen muchos y muy diferentes trastornos del lenguaje, cada uno con distintos grados de gravedad. Según las teorías de Cummins sería necesario, antes de plantearse introducir al niño en un entorno bilingüe, mejorar su nivel de castellano y, además, a mayor gravedad del trastorno, menos perspectivas de éxito de la enseñanza bilingüe. Pero consideramos que no todos los trastornos que han sido expuestos son tan graves como para evitar la exposición al inglés, si bien sí sería recomendable una intervención logopédica simultánea a la enseñanza bilingüe.

Así ocurre con las alteraciones fonético-articulatorias como la dislalia praxica, que generalmente se superan sin excesiva dificultad, por lo que su presencia no debería evitar la inserción bilingüe del niño. Ante un trastorno fonológico, pese a ser más complejo, si el niño recibiera el apoyo logopédico necesario y se pusiera simultáneamente en práctica una metodología adecuada de enseñanza del inglés, como AICLE, sería, a medio plazo, factible el aprendizaje de dicha lengua y de contenidos de otras materias a través de la misma.

Las alteraciones del lenguaje oral podrán manifestarse en formas más o menos graves y de ello dependerá la mayor o menor conveniencia de iniciar una educación bilingüe. En principio, un retraso simple del lenguaje no tiene por qué constituir un impedimento, y de hecho es probable que al permitir al niño un margen de

maduración y proporcionarle cierta estimulación lingüística, al cabo de poco tiempo haya alcanzado el nivel de castellano adecuado a su edad. No obstante, sí mencionamos anteriormente que precisamente un bilingüismo mal integrado podría constituir uno de los factores etiológicos del retraso simple. Pero incluso en este caso, si el inglés fuera la lengua materna de uno de los padres del niño, lo recomendable sería estimular por igual esta y el castellano; si fuese posible, una estimulación logopédica en ambos idiomas podría resultar muy útil.

La disfasia sí puede resultar más problemática, y ya ante un caso de afasia no se recomendaría una educación bilingüe, ni siquiera desde un enfoque AICLE. Podría resultar contraproducente para el niño tanto desde el punto de vista del aprendizaje de contenidos, ya de por sí mermado a través de la lengua materna, como de cara al aprendizaje del inglés, pues probablemente solo se conseguiría que el niño acabase mezclando redes conceptuales, normas morfológicas y patrones sintácticos.

Respecto al lenguaje escrito, si el problema se deriva de un problema oral puede resultar igualmente contraproducente iniciar una educación bilingüe y mucho más introducir la lectoescritura en este idioma. Si, por el contrario, el problema en castellano es específicamente a nivel escrito, tal vez no constituiría tanto problema el iniciar, si bien solo oralmente, la enseñanza del inglés. En cuanto a la enseñanza de contenidos a través del inglés, habría que supervisar rigurosamente su comprensión en caso de presentación escrita en inglés, y por supuesto recurrir a metodologías basadas en inteligencias múltiples (cinestésica o espacial) y al uso de gestos, lenguaje corporal y otras estrategias ya mencionadas, todo ello simultaneado con una intervención encaminada específicamente al problema lectoescritor.

Acabamos de alcanzar algunas conclusiones acerca de si niños con distintos trastornos del lenguaje tendrían la posibilidad de beneficiarse o no de una enseñanza en un marco AICLE. Pero esta posibilidad no solamente

depende del niño y sus capacidades y déficits, sino también del programa bilingüe del sistema educativo. Hoy en día la enseñanza de la segunda lengua se realiza desde una perspectiva más pragmática y funcional, centrada en el uso del lenguaje, en la idea de que el alumno pueda desenvolverse en situaciones sociales; se trata, pues, de una postura menos normativa y estricta, por lo que las exigencias a la hora de aprenderla no serán tan altas.

Por tanto, se debe valorar cada caso individualmente para tomar una decisión informada. Evidentemente algunos alumnos que presenten trastornos graves no podrán beneficiarse de una enseñanza bilingüe, si su nivel de lengua materna es demasiado bajo (recordando las ideas de Cummins) o si presenta un desfase curricular significativo. Pero otros tal vez sí y, para no privarles de esa posibilidad, es recomendable partir siempre de una postura abierta y optimista, analizar necesidades, recursos y limitaciones, y por supuesto ser conscientes de que la decisión que se tome no será inmutable sino susceptible de cambios tras las pertinentes reevaluaciones periódicas. El principio que debe guiar la actuación de los agentes educativos es el equilibrio entre la inclusión educativa (principio de la LOE) y la atención integral a las necesidades del alumno.

En el caso de que se opte por insertar al alumno en el enfoque AICLE, es fundamental hacer aún más hincapié de lo habitual en todos los modelos, estrategias y técnicas mencionados: inteligencias múltiples, metodologías activas y participativas, menor uso del lenguaje verbal y mayor del corporal y gráfico, etc., puesto que se trata de opciones metodológicas que sirven para todos los alumnos pero que los que nos atañen aquí necesitarán mucho más aún.

En cuanto al apoyo del especialista, es muy recomendable que se lleve a cabo dentro el aula, y una situación ideal sería aquella en la que los especialistas estuvieran formados en el enfoque AICLE y tuvieran

habilitación bilingüe. Además, tal vez la formación para la mejora de la lengua materna no tendría por qué estar tan dissociada del aprendizaje de la segunda. Quizá, en casos no muy graves, se podría tratar de integrar los dos, introduciendo vocabulario poco a poco, con numerosas claves visuales y auditivas (presentación multicanal o redundancia), repetición, etc., para aumentar la fuerza de asociación entre los términos inglés y español y entre estructuras sintácticas de ambos idiomas. Es decir, se podría tratar de realizar una intervención integrada que permitiera al unísono mejorar el castellano e introducir paulatinamente el inglés.

En cualquier caso es necesario que proliferen la investigación en este campo tan poco estudiado; muchos investigadores se han centrado en los trastornos del lenguaje y otros en el bilingüismo, pero no hay tantos estudios que aborden ambas cuestiones simultáneamente. Posibles cuestiones a investigar serían: los síntomas de un trastorno específico y su evolución en un contexto bilingüe; la influencia en el bilingüismo de programas creados para la mejora de la lengua materna y así contrastar las ideas de Cummins; los problemas de lenguaje oral que se arrastran al escrito; o la eficacia de dos programas distintos de intervención en lectoescritura aplicados a sendos idiomas.

Además, constituye una buena medida de atención a la diversidad trabajar desde los niveles de menor concreción curricular (centro y aula), de manera que una estrategia inicialmente creada para un alumno con dificultades de aprendizaje puede después ser aplicada a todos sus compañeros. Por lo tanto, las propuestas de investigación recién mencionadas y su posterior puesta en práctica redundará en un gran beneficio para los niños con trastornos del lenguaje, pero también, como hemos pretendido subrayar a lo largo de este texto, para todos los demás alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, G. (1989). *El Desarrollo de la Morfosintaxis en el Niño*. Madrid: CEPE.

— (2004). “Retardo del lenguaje”. En Peña-Casanova (Ed.). *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson.

Arnold, W. (2010). “Where is CLIL taking us?”. *Pulso*, vol.33, 227-233.

BAKER, C. (2006). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism* (4th Edition.). Clevedon: Multilingual Matters.

BLISS, C. K. (1985). *The Blissymbols picture-book (Three Volumes)*. Development and Advisory Publications of N.S.W. for Semantography-Blissymbols. Coogee.

BLOOMFIELD, L. (1933). *Language* (revised from 1914 edition). New York: Holt.

BODER, E. (1973). “Developmental dyslexia: a diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns”. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 21, 504-514.

BRUNO, C. y SÁNCHEZ, M. (2004). “Dislalias”. En Peña-Casanova, J. (Ed.). *Manual de logopedia* (3^a Ed.). Barcelona: Masson.

BUSTO BARCOS, M. C. (2001). *Manual de Logopedia Escolar*. Madrid: CEPE.

BUSTOS SÁNCHEZ, I. (1994). *Discriminación Fonética y Fonológica*. Madrid: CEPE.

CARRILLO GALLEGO, M. S. y CALVO RODRÍGUEZ, Á. R. (1999). *Programa para el desarrollo de la habilidad lectora*. Valencia. Promolibro.

- CASTLES, A. y COLTHEART, M. (1993). "Varieties of developmental dyslexia". *Cognition*, 47, 149-180.
- CHAVES, B. y REVUELTA, F. (2003). "Afasias". En Gallardo Ruiz, J.R.; Gallego Ortega, J.L. *Manual de Logopedia Escolar* (4ª Ed.). Málaga: Aljibe.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EDUCATIVA (1996). *El Sistema Educativo Español 1995*. Madrid: CIDE.
- CUETOS VEGA, F. (2002a). *Psicología de la Lectura*. Barcelona: Praxis.
- (2002b). *Psicología de la Escritura*. Barcelona: Praxis.
- CUMMINS, J. (1976). "The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses". *Working Papers on Bilingualism*, 9, 1-14.
- (1978a). "Bilingualism and the development of metalinguistic awareness". *Journal of Cross-cultural Psychology*, 9, 131-49.
- (1979). "Linguistic Interdependent and Educational Development of Bilingual Children". *Review of Educational Research*, vol.49, N.2, 222-251.
- (1984). *Bilingualism and Special Education*. Clevedon: Multilingual Matters.
- (1991). "Interdependence of first- and second-language proficiency in bilingual children". En Bialystock, E. (Ed.). *Language Processing in Bilingual Children*. Cambridge: University Press.
- (2000). *Language, Power and Pedagogy*. Clevedon: Multilingual Matters.
- DALTON-PUFFER, C. (2007). *Discourse in content and language integrated learning (CLIL) classrooms*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Co.

DELLER, S. y PRICE, C. (2007). *Teaching other subjects through English*. Oxford: Oxford University Press.

ESTIENNE, F. (1988). "Retraso del lenguaje, disfasia y audiomudez". En Rondal, J.A y Seron, X. (Dirs.). *Trastornos del Lenguaje*. Barcelona: Paidós.

GALLARDO, J. R. y GALLEGRO, J. L. (2003). "Dislalias". En Gallardo, J. R. y Gallego, J.L. (Eds.). *Manual de Logopedia Escolar* (4ª Ed.). Málaga: Aljibe.

GARCÍA VÍLCHEZ, V. (2003). "Retraso en el desarrollo del lenguaje oral". En Gallardo, J.R. y Gallego, J.L. (Eds.). *Manual de Logopedia Escolar* (4ª Ed.). Málaga: Aljibe.

GARDNER, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. USA: Harvard Graduate School of Education.

HAYES, J. y FLOWER, L. (1980). "Identifying the organization of writing processes". En Gregg, L. y Steinberg, E. (Eds.). *Cognitive Processes in writing*. Hillsdale: LEA.

JUÁREZ, A. y MONFORT, M. (1989). *Estimulación del Lenguaje Oral*. Madrid: Santillana, Siglo XXI.

LAUNAY, Cl. (1979). "Los trastornos más corrientes de la adquisición del lenguaje". En Launay, Cl. y Borel-Maisony, S. (Dirs.). *Trastornos del lenguaje, la palabra y la voz en el niño* (2ª Ed). Barcelona: Masson.

LÓPEZ-IBOR, J. J. (Dr. Ed. Esp.) (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, IV, Texto Revisado*. Barcelona: Masson.

MANIS, F. R. ; SEIDENBERG, M. S. ; DIO, L. M.; MCBRIDE-CHANG, C.; y PETERSEN, A. (1996). "On the bases of two subtypes of development dyslexia". *Cognition*, 58, 157-155.

- MARSH, D. (Ed.) (2002). *CLIL/EMILE – The European Dimension: Actions, Trends and Foresight Potential*. Public Services Contract DG EAC: European Commission.
- (2003). *CLIL Milestones supported by the European Commission*. Disponible en: <http://www.clilcompendium.com/miles.htm>.
- MAYER JOHNSON, R. (1985). *The Picture Communication Symbols*. Minnesota: Stillwater.
- MEHISTO, P.; MARSH, D. y FRIGOLS, M. J. (2008). *Unconverging CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. Oxford: Macmillan Publishing.
- MENDOZA, E. (2001). *Trastorno específico del Lenguaje (TEL)*. Madrid: Psicología Pirámide.
- MEYER, O. (2010). "Towards quality CLIL: successful planning and teaching strategies". *Pulso*, 33, 11-29.
- MONFORT, M. (2004). "Disfasia infantil y afasia congénita". En Peña-Casanova, J. (Ed.). *Manual de Logopedia* (3ª Ed.). Barcelona: Masson.
- MONFORT, M. y JUÁREZ, A. (1997). *Los Niños Disfásicos*. Madrid: CEPE.
- (2001). *Pragma: Un Soporte para la Comunicación Referencial*. Madrid: Entha.
- (2002). *Syntax: un soporte para la comunicacion referencial y la construcción de predicados*. Madrid: Entha.
- (2004). *Loto Fonético (1 y 2)*. Madrid: CEPE.
- PERELLÓ et ál. (1984). *Perturbaciones del Lenguaje*. Barcelona: Científico-Médica.
- RICCIARDELLI, L. (1992). "Bilingualism and Cognitive Development in Relation to Threshold Theory". *Journal of Psycholinguistic Research*, Vol. 21, No. 4, 301-316.

RIVIÈRE, A. y MARTOS, J. (Comps.) (2000). *El Niño Pequeño con Autismo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y Asociación de Padres de Niños Autistas.

TAMARIT, J. (1989). "Uso y abuso de los Sistemas Alternativos de Comunicación". *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 1, 81-94.

VALLÉS ARÁNDIGA, A. (1999). *Ejercicios de Articulación Fonética*. Valencia: Promolibro.

— (2003). *Fichas de Recuperación de Dislalias*. Madrid: CEPE.

VOLLMER, H. J. (2008). "Constructing tasks for content and language integrated learning and assessment". In Eckert, J. y Sieckmann, S. (Eds.). *Research on Task-Based Language Learning and Teaching* (227-290). New York: Lang.

LEY ORGÁNICA 2/2006 de 3 de mayo de Educación. *Boletín Oficial del Estado* de 4 de mayo de 2006, 106, 17158-17207.

ORDEN 796/2004 de 3 de marzo, de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, para la selección de colegios públicos de Educación Infantil y Primaria de la Comunidad de Madrid en los que se llevará a cabo la implantación de la enseñanza bilingüe español-inglés. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid* de 9 de marzo de 2004.

¿Enseñar diferente? ¡Aprender diferente!

Teresa M. Hernández González

Introducción

1. Cambios en la sociedad
2. Nuevas habilidades
3. Presentación del contexto
4. Principios del 'assessment for learning'
 - 4.1. AfL considera la evaluación como parte esencial de la enseñanza y el aprendizaje
 - 4.2. AfL requiere compartir los objetivos de aprendizaje con el alumnado
 - 4.3. AfL persigue ayudar al alumnado a reconocer los criterios o parámetros exigidos
 - 4.4. AfL incluye "evaluación por iguales" y "evaluación personal"
 - 4.5. AfL ofrece comentarios que ayudan al alumnado a reconocer los pasos siguientes a tomar y cómo llevarlos a cabo
 - 4.6. AfL está basado en la creencia de que todo alumno o alumna puede mejorar
 - 4.7. AfL involucra tanto al profesorado como al alumnado en la revisión y la reflexión de los datos de la evaluación
5. Conclusión

Referencias bibliográficas

INTRODUCCIÓN¹

Autores como Frank Webster (1995) consideran que las sociedades contemporáneas están sufriendo una “revolución de la información”. En las llamadas “sociedades de la información” la información se ha convertido en algo tan importante que ha tomado el valor de símbolo de la era misma en la que vivimos (Martin, 1988, p. 303)². Otros autores hablan de la era del conocimiento o sociedades del conocimiento (Hargreaves, 2003). Uno u otro término viene a indicar cambios importantes en nuestras sociedades. Estos cambios afectan de forma clara a la labor que se espera y requiere de las escuelas y del profesorado.

En este artículo se presentan una serie de propuestas dentro de la perspectiva educativa de la Evaluación para el Aprendizaje (Assessment for Learning)³ que pretenden ofrecer vías de adaptación y adecuación a estas nuevas exigencias de las sociedades en las que vivimos. Estas propuestas han surgido, como se verá a continuación, dentro del programa de educación bilingüe (castellano-inglés) del Ministerio de Educación y el British Council, pero su implementación no se restringe a la educación en una segunda o tercera lengua, sino que pueden ser consideradas como prácticas de buena pedagogía a cualquier nivel y en cualquier contexto.

Primeramente se presentan, de forma detallada, los cambios que en relación a la escuela, profesorado y alumnado supone vivir en la era del conocimiento y la información. Seguidamente, se describe el contexto donde las propuestas presentadas han sido concebidas y probadas, para, por último, presentar

¹ Teresa M. Hernández González ha sido Asesora Lingüística en el Proyecto Bilingüe MEC/British Council y actualmente colabora en cursos de formación para el profesorado dentro del proyecto bilingüe.

² Traducción propia.

³ Otros términos que se han empleado para referirse a propuestas similares son ‘Aprender a Aprender’ o ‘Evaluación Formativa’, aunque cada una tiene ciertas connotaciones diferentes.

cada uno de los principios de la evaluación para el aprendizaje como punto de partida para exponer ejemplos prácticos de cada uno de ellos. El objetivo último de este escrito es poder compartir ideas sencillas y útiles para ser considerada su idoneidad y puesta en práctica en el día a día de nuestra labor educativa.

1. CAMBIOS EN LA SOCIEDAD

Algunos de los cambios que nuestras sociedades están experimentando tienen una relación directa con las funciones y expectativas de las escuelas y el profesorado. Primeramente, la revolución de la información, catapultada por el desarrollo de las tecnologías de la información, ha supuesto la llegada de una nueva cultura, la cultura digital. La palabra impresa ha sido el soporte de nuestras sociedades desde la época moderna. En esta tradición alfabética, las escuelas eran las encargadas de transmitir la cultura escrita. Los saberes de las grandes enciclopedias y diccionarios, saber leerlos y escribir sobre ellos, era la función principal de las escuelas. Con el desarrollo de las tecnologías de la información, el soporte prioritario no es ya el papel, sino códigos binarios que toman forma en documentos digitales y audiovisuales.

El cambio en el soporte ha permitido también un crecimiento en cantidad de información. En este aspecto cuantitativo, las grandes enciclopedias creadas en los siglos XVIII y XIX no pueden compararse con, por ejemplo, Wikipedia u otras enciclopedias y diccionarios en plataforma digital. La cantidad de conocimientos almacenados en este soporte crece exponencialmente. Pero, además, este soporte permite una riqueza informativa añadida, esto es, la posibilidad de vincular mediante enlaces con otros contenidos, con secciones y áreas de conocimiento y/o partes del mundo diferentes.

Esta cantidad de información en muchos casos se iguala a la falta de rigurosidad. Sin embargo, grandes y decisivas publicaciones impresas han probado ser poco o nada rigurosas. *Los Protocolos de los Sabios de Sión* o la clasificación de las razas de *El Origen de las Especies* han demostrado estar basadas en datos subjetivos y han sido causantes de consecuencias nefastas durante la Segunda Guerra Mundial. De la misma forma que la imprenta no otorga por sí misma rigurosidad, tampoco podemos decir que el formato digital sea por sí mismo poco riguroso. Por el contrario, la democratización en la creación del conocimiento sí garantiza una mayor incorporación de diferentes puntos de vista de la misma realidad. La cantidad, riqueza e inmediatez que supone el soporte digital suponen un cambio en la labor del profesorado y las escuelas.

Como consecuencia del cambio en el soporte también se ha producido un cambio en quiénes son los expertos en la utilización del soporte. El profesor y la profesora, experto y experta en el arte de escribir y leer y amplios conocedores de los contenidos de los documentos enciclopédicos, eran las personas encargadas de guiar al alumnado en su entrada al mundo de la palabra escrita. Eran la autoridad y referencia en la cultura alfabética. El profesorado actualmente se encuentra muy lejos de ser autoridad o guía en el uso de los nuevos soportes del conocimiento. Es muy probable que cualquiera de nuestros alumnos pueda darnos lecciones de cómo usar las tecnologías y de cómo acceder al conocimiento que en esas se encuentran. Por tanto, nuestra labor debe ser otra que la de autoridad en el acceso y transmisión de la información.

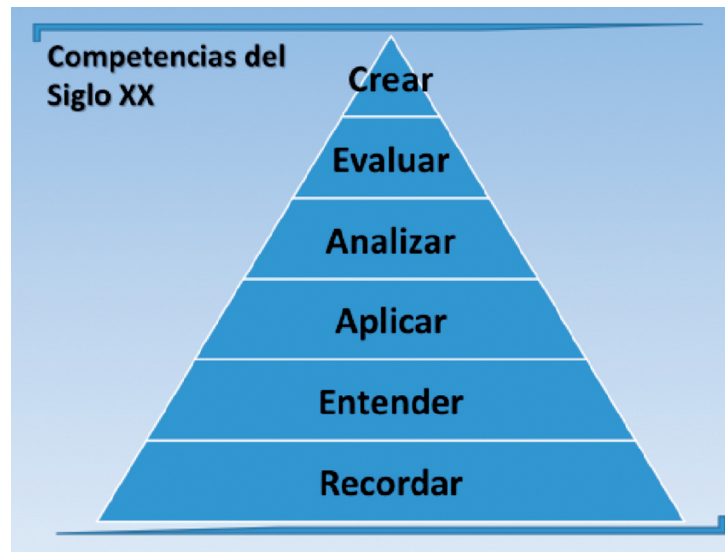
Además del incremento exponencial de los conocimientos, el cambio en el soporte de la información y el papel de autoridad del profesorado, el crecimiento de las redes sociales ha introducido cambios en la realidad de nuestras escuelas. Tradicionalmente las escuelas eran el segundo núcleo de socialización del alumnado después de las familias (Giddens, 2006). Con el desarrollo de las comunicaciones a través de plata-

formas en Internet, nuestros alumnos pueden establecer contactos inmediatos y significativos con otras personas en lugares lejanos. Un alumno de sexto de Primaria me contaba un día al entrar en la escuela cómo pasaba muchas tardes 'chateando' con un amigo alemán mientras intentaban de forma conjunta resolver los retos de uno de sus juegos preferidos de Internet. Mantenía sus conversaciones en inglés con su amigo alemán y me pedía ayuda frecuentemente sobre expresiones y forma de expresar lo que quería en inglés. Sin entrar en el debate de la calidad y la idoneidad de estas relaciones 'a través de la Red', la posibilidad de establecerlas influye en el desarrollo social de nuestros alumnos y alumnas, y la falta de control o guía que las familias o las escuelas pueden ejercer sobre las mismas influye en nuestras funciones que pueden verse afectadas.

Aparte de los cambios mencionados, el mayor y más importante factor al que ha de enfrentarse el profesorado, y las escuelas, tiene relación con la rapidez con la que están sucediendo. Estos cambios no son necesariamente los más radicales ocurridos en la historia de la humanidad, pero sí los más rápidos en su aparición y asimilación por la población. Hace tan solo diez años aprendí a manejar mi primera cuenta de correo electrónico y no tenía (ni pensaba tener) móvil. Ahora me cuesta imaginar el día a día sin cualquiera de estas dos herramientas. La vertiginosidad de los cambios y la rapidez con la que forman parte de la vida cotidiana de las personas supone que, por primera vez en la historia, no podamos predecir cómo será la sociedad en la que viviremos en 10 años, mucho menos en 20. Por primera vez, la escuela y el profesorado están preparando generaciones de alumnos y alumnas para una sociedad que desconocemos totalmente. Por tanto, ¿cómo podemos preparar al alumnado para una sociedad que no podemos imaginar? ¿Cómo preparar a nuestros alumnos y alumnas para trabajos que no existen actualmente o que se llevarán a cabo de forma diferente a la actual? ¿Cuáles son las nuevas habilidades que necesitan nuestros alumnos y alumnas?

2. NUEVAS HABILIDADES

Una de las opciones planteadas para enfrentarse a estos cambios que suponen nuevos retos es la inclusión de nuevas habilidades como objetivos de la enseñanza, las conocidas como las habilidades del siglo XXI (ver Ananiadou y Claro, 2009; Brandt, 2010). Autores como Benjamin S. Bloom (1956) conceptualizaron las habilidades necesarias en las sociedades de la segunda mitad del siglo XX. Estas habilidades se estructuran de forma piramidal, desde aquella capacidad que requiere menor complejidad cognitiva hasta aquella que requiere una mayor:



Si bien desde los gobiernos se han planteado y se continúan planteando objetivos educativos en esta dirección, y desde las universidades se prepara al profesorado en la misma línea, estos objetivos no se ven “reflejados, o al menos de forma adecuada, ni en lo que se enseña ni en la forma en la que la enseñanza tiene lugar, ni en cómo los centros educativos están organizados”, de forma que muchos de los aprendizajes que se llevan a cabo en las escuelas se sitúan en los niveles más básicos de la taxonomía que representa una mera reproducción del conocimiento (Oates, 2001, p. 216). Pero incluso si introducimos en nuestras aulas objetivos y actividades que atiendan al análisis, la evaluación y la creación del conocimiento, aún estamos hablando de habilidades que Bloom y otros educadores describieron hace más de 60 años.

Son muchos los autores que opinan que la flexibilidad y la adaptación, junto con la capacidad de pensamiento crítico y reflexivo, son esenciales para poder hacer frente a los posibles retos de la sociedad presente y futura (Kegan, 2001; Canto-Sperber, 2001; Perrenoud, 2001). Se han propuesto como posibles capacidades propias del siglo XXI la capacidad de actuar de forma autónoma, la capacidad de usar herramientas de forma interactiva y la capacidad de funcionar en grupos socialmente heterogéneos (Rychen, 2002). La mejor forma de preparar a una persona para situaciones que no podemos prever es que sea capaz de adaptarse al entorno, resolver problemas, negociar, planificar, comunicar y cuestionar. Ya no es una jerarquía de capacidades desde la más básica a la más compleja, sino que todas se interrelacionan y son igualmente importantes. Estas capacidades pueden resumirse en una básica que engloba a las demás: la autorregulación.

Aparte de necesitar estas capacidades, requeridas cada vez en mayor medida por el mercado laboral, dado el crecimiento en la globalización de las comunicaciones, además nuestros alumnos y alumnas necesitan ser capaces de aplicar estas capacidades del siglo XXI a través del mayor número de lenguas posibles. Desde el Proyecto Bilingüe del Ministerio de Educación del gobierno de España y el British Council del Reino

Unido se están dando pasos importantes en la consecución de ambos objetivos: dotar a nuestro alumnado de las habilidades necesarias para enfrentarse a los retos del siglo XXI y poder hacerlo en una lengua diferente a la lengua materna y de uso internacional, como es el caso de la lengua inglesa.



3. PRESENTACIÓN DEL CONTEXTO

Desde 1996, el entonces Ministerio de Educación y Ciencia y el British Council firmaron un convenio para la implementación de un programa de enseñanza bilingüe en colegios públicos. Cuarenta y tres colegios de Educación Infantil y Primaria se embarcaron en este proyecto. Dieciséis años después, los primeros alumnos y alumnas que iniciaron su educación bilingüe dentro del proyecto han terminado la Educación Secundaria Obligatoria.

Un total de veintiséis mil jóvenes entre tres y dieciséis años están siendo formados en inglés por más de mil cuatrocientos profesores y profesoras españolas con el apoyo adicional de doscientos ochenta profesores bilingües y del Reino Unido.

(Reilly & Medrano, 2009).

Recientemente se ha llevado a cabo un estudio independiente que ha mostrado los buenos resultados del proyecto (ver artículo de Alan Dobson y Richard Johnstone incluido en la presente edición).

De forma conjunta, el Instituto de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación y el British Council han desarrollado una labor intensiva en la preparación del profesorado involucrado en el proyecto. Cursos sobre estrategias para desarrollar la lecto-escritura en inglés, o cómo impartir los contenidos y desarrollar las habilidades específicas de materias como las Ciencias naturales o la Geografía en inglés, han sido algunas de las áreas de formación en la que el profesorado del proyecto ha sido y sigue siendo formado. Desde 2006 se ha puesto una especial atención a la implementación de los principios de la Evaluación para el Aprendizaje ('Assessment for Learning' al que me referiré de ahora en adelante como AfL). AfL se presenta como una estrategia práctica, posible y muy enriquecedora tanto para profesores como para el alumnado

y familias, de atención a las capacidades del siglo XXI sin descuidar los contenidos básicos exigidos por el currículo de nuestro sistema educativo, como se verá a continuación.

Por suerte, he sido una de las docentes iniciadas y formadas en la incorporación de los principios del AfL a mi labor como profesora 'bilingüe' del proyecto en el Colegio Público de Educación Infantil y Primaria Tello Téllez de Meneses de la ciudad de Palencia. Este centro cuenta con más de cuatrocientos alumnos que reciben el 40% de su educación primaria en inglés. Desde su entrada en el centro, a la edad de tres años, los alumnos y alumnas comienzan a recibir su formación a través del inglés y a conocer la cultura inglesa (predominantemente británica). Las asignaturas de Conocimiento del medio, Plástica e Inglés se imparten en su totalidad utilizando como medio de instrucción la lengua inglesa. El apoyo incondicional del equipo directivo de mi centro en pos de la innovación educativa y el apoyo de mis compañeros y compañeras ha hecho posible poner en práctica los principios del 'Assessment for Learning' en mi trabajo en el aula. En mis últimos tres años he impartido clases en el tercer ciclo, en los cursos quinto y sexto, por lo que los ejemplos que se presentan se sitúan en estos niveles educativos.

4. PRINCIPIOS DEL 'ASSESSMENT FOR LEARNING'

Los principios en los que se sustenta 'Assessment for Learning' son los siguientes:

1. AfL considera la evaluación como parte esencial de la enseñanza y el aprendizaje.
2. AfL requiere compartir los objetivos de aprendizaje con el alumnado.
3. AfL persigue ayudar al alumnado a reconocer los criterios o parámetros exigidos.
4. AfL incluye "evaluación por iguales" y "evaluación personal".

5. AfL ofrece comentarios que ayudan al alumnado a reconocer los pasos siguientes a tomar y cómo llevarlos a cabo.
6. AfL está basado en la creencia de que todo alumno o alumna puede mejorar.
7. AfL involucra tanto al profesorado como al alumnado en la revisión y la reflexión de los datos de la evaluación.

Cada uno de estos principios solo tiene sentido cuando forman parte de un todo en el día a día del aula. La interrelación y superposición entre los principios hace que la diferenciación en conceptos diferenciados sea difícil en algunos casos. Por lo tanto, entiéndanse cada uno de estos principios como puntos de vista de una misma concepción del trabajo del aula.

4.1. AfL CONSIDERA LA EVALUACIÓN COMO PARTE ESENCIAL DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

El concepto quizá más fundamental en el que se sustenta AfL consiste en considerar la evaluación como un elemento presente en todo momento en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La evaluación no se lleva a cabo solo al final de las actividades o proyectos, sino que tiene lugar como parte integrante y constante de los mismos. Cada una de las actividades que los alumnos y alumnas realizan en el aula tiene unos objetivos planificados de antemano, claros y sencillos de entender para el alumnado. El concepto de “evaluación continua” no es nuevo en nuestro sistema educativo. Sin embargo, en realidad, la evaluación continua se ha convertido en una multiplicación de las evaluaciones finales y recogida de productos finales. En contraste, concebir la evaluación como un proceso integrante de la enseñanza supone que la información recogida durante las actividades es investida en la siguiente actividad.

Por ejemplo, dentro de la tarea de crear de una historia de ficción, después de realizar una lluvia de ideas sobre posibles lugares donde la historia puede situarse, el alumnado, junto con el profesor o profesora, evalúa si el número de ideas es suficiente para continuar con el siguiente paso, comparten cuáles son las estrategias que han utilizado para pensar en esos lugares, cuáles pueden ser las estrategias necesarias para elegir el mejor lugar donde situar la historia, etc. Todas estas preguntas tienen como finalidad poner de manifiesto hacia dónde vamos, cómo lo estamos haciendo, y qué debemos hacer para hacerlo mejor. Todo ello para favorecer, como fin último de esta perspectiva, la autorregulación de los aprendizajes.



En esta perspectiva se favorece y prima el trabajo en grupos en los que los alumnos y alumnas se ayudan mutuamente a conseguir los objetivos fijados. Actividades altamente estructuradas (a través de un andamiaje planificado y preparado por el profesorado) que permiten la autonomía de los alumnos y la cooperación, supone que el profesor o profesora en el aula esté liberado de ser la única guía de aprendizaje en el aula y, con ello, pueda dedicarse a la observación de los logros individuales, las dinámicas grupales y la consecución de los objetivos de la actividad. Estas observaciones suponen una fuente de información muy importante para adaptar y preparar las actividades siguientes. Estas observaciones son compartidas con el alumnado durante y al final de la actividad para informar de los aspectos positivos de su trabajo y de posibles estrategias que pueden mejorarlo.

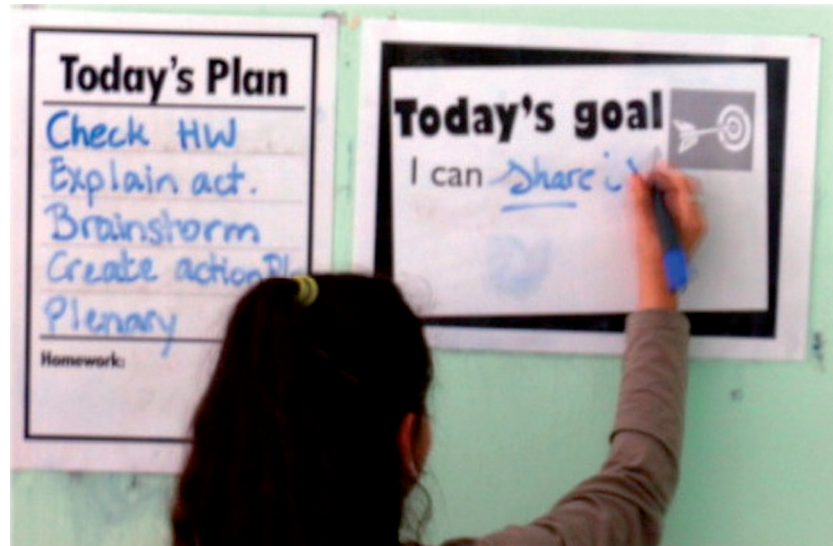
Con el entrenamiento, tanto del profesorado como del alumnado, en usar la evaluación como un mecanismo de información sobre la calidad del trabajo que se está llevando a cabo se está ayudando a desarrollar estrategias de autorregulación y autonomía en el aprendizaje.

4.2. AfL REQUIERE COMPARTIR LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE CON EL ALUMNADO

Para que el alumnado pueda desarrollar autonomía (que nos ayude en nuestra labor de ayudarles a aprender) debe tener una idea clara de cuáles son los objetivos de aprendizaje de cada una de las actividades que se realizan en el aula. La mayor parte del tiempo queremos que los alumnos y alumnas nos escuchen y sigan nuestras indicaciones sin saber el objetivo de cada actividad. Si no compartimos las razones que hay detrás de cada una de las actividades que se realizan en el aula, estamos negando una parte importante de la motivación intrínseca de toda persona y, con ello, tendremos que buscar motivaciones alternativas, como la diversión, lo cual nos convierte (sobre todo al profesorado de lenguas extranjeras) en ‘payasos que intentan entretener’ con la esperanza de que así aprendan algo. Para permitir una verdadera motivación intrínseca hacia sus aprendizajes debemos compartir los objetivos, con un lenguaje sencillo y simple.

En mi experiencia en el aula, desde que he sido capaz de plantear los objetivos de forma clara y sencilla y compartirlos con los alumnos y alumnas, he sentido que todos trabajamos en la misma dirección, como parte del mismo equipo. Al inicio de cada sesión se presentaban las actividades planificadas y el objetivo principal de esta, el cual era evaluado en común al final de la clase. Para ello, al frente del aula, se sitúan dos folios de A3 plastificados donde, con rotuladores de pizarra blanca, escribimos las actividades a realizar y el objetivo de la sesión como se puede ver en la siguiente foto:

Junto con el trabajo en grupos, el trabajo por proyectos se ha mostrado fundamental en la implementación de los principios de AfL. Al principio del año introduzco la rutina de presentación de las actividades y discusión del



objetivo. Hacia el final del curso, entrenados en la capacidad de visualizar las diferentes etapas de los proyectos, alumnas y alumnos eran capaces de dirigir la presentación de las actividades a realizar en la sesión y el objetivo a conseguir. En algunos casos, el objetivo consensuado en la clase difería del que estaba planificado por mí de antemano, lo cual era indicio de la capacidad de autonomía del grupo como clase y de los niveles de autorregulación de muchos de mis alumnos y alumnas. Los niveles de colaboración, implicación e interés en las actividades han sido notablemente superiores, llegando al punto de que (como alguno de mis compañeras y compañeros han podido presenciar en ciertas ocasiones) los alumnos eran capaces de organizarse, trabajar y llevar a cabo la sesión con total autonomía, sin que mi participación fuese necesaria en ningún momento de la actividad.

4.3. AfL PERSIGUE AYUDAR AL ALUMNADO A RECONOCER LOS CRITERIOS O PARÁMETROS EXIGIDOS

En los trabajos realizados en el aula, los alumnos saben en todo momento cuáles son los criterios usados para evaluar su trabajo. De esta forma la evaluación es mucho más fácil para el profesorado, pero además el alumnado puede participar en el proceso de evaluación. Lo más importante es que al compartir los criterios de evaluación con el alumnado estamos también educándoles para que puedan aplicar esos criterios de forma autónoma en otras actividades, tanto dentro como fuera de la escuela.

Points

4 points: My summary includes main ideas, relevant details, and no elaborative details. It is briefly stated in my own words.

3 points: My summary includes main ideas and relevant details, briefly stated in my own words.

2 points: My summary includes main ideas and relevant details, but uses the exact language of the text.

1 point: My summary includes main ideas and relevant details, but also has elaborative details. It uses the exact language of the text.

En el ejemplo presentado, los alumnos y alumnas tenían que redactar un resumen de una lectura de no-ficción. Una vez redactada, cada uno revisó y evaluó el resumen de un compañero o compañera. Junto con la evaluación debían comentar por qué habían otorgado una puntuación u otra en base a los criterios presentados. Esta es la evaluación de una de las alumnas hacia otra compañera:

Rationale for this rating:

She (Laura) wrote so briefly ideas. I understood very well the text. She used her words, and ~~she~~ ordered them in the right way. It's a good, short summary!!

Because all this I'm going to mark Laura with a 4. (four).

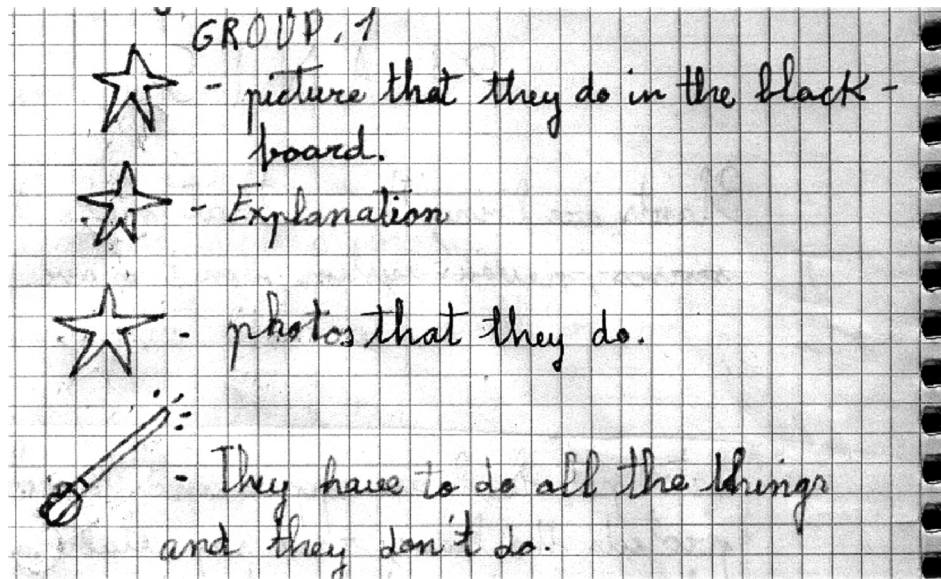
Puede verse cómo la alumna que realiza la evaluación tiene una idea clara de los criterios de calidad de un resumen. Compartir los criterios de evaluación con el alumnado nos permite que comprendan qué es exactamente lo que buscamos en sus trabajos, y por tanto tengamos más opciones de conseguirlo. Cuando no compartimos los criterios de evaluación, cuando no los hacemos explícitos y en un lenguaje fácil de entender, aquellos alumnos que de forma natural han desarrollado habilidades académicas, aquellos que son capaces de 'intuir' lo que esperamos, están en clara ventaja frente a los que no tienen esa capacidad. De esta forma estaremos beneficiando a los mejores, perjudicando a los peores y manteniendo las diferencias en el aula, lo cual nos supone mayor trabajo de manejo del aula y adaptación de las actividades. Si los alumnos saben cuál es el objetivo final y cuáles son los criterios que hacen que el trabajo final sea aceptable, estarán más dispuestos a trabajar en ese sentido y también podrán ayudarse entre ellos, lo que supone mucho menor trabajo de desgaste en el aula para el profesorado.

Desde que he sido capaz de poner en práctica estas ideas en mis clases mi trabajo en el aula es menor y más satisfactorio. El trabajo de planificación y preparación de materiales es mayor, pero estos se pueden ir creando y apilando de un año para otro, y nuestra labor consistirá fundamentalmente en una labor creadora y no disciplinaria.

4.4. AfL INCLUYE "EVALUACIÓN POR IGUALES" Y "EVALUACIÓN PERSONAL"

Dos elementos importantes del 'Assessment for Learning' son la evaluación entre iguales y la evaluación personal.

A continuación se presenta un ejemplo de una alumna que evaluó, mediante la técnica de las Tres Estrellas y un Deseo (Three Stars and a Wish) la presentación que un grupo ha realizado sobre la reproducción de las plantas.



En esta técnica de evaluación, cada alumno o alumna elige tres aspectos positivos y uno que les gustaría que fuese mejorado. Con esto ayudamos al alumnado a centrar la atención en aspectos positivos y realizar críticas constructivas. Tradicionalmente la evaluación en las escuelas ha consistido en buscar errores, fallos, que justificasen la diferencia con el modelo de perfección aplicable a cada caso. Aquel trabajo sin fallos era el trabajo que recibía la máxima puntuación. Esta forma de evaluar no enseña cómo hacer las cosas bien, sino como no hacerlas mal, que es muy diferente. Las personas estamos más predispuestas a repetir un acto que tiene consecuencias positivas, que a no repetirlo para evitar algo negativo. Teniendo en cuenta esto, es necesario que nos fijemos y destaquemos ejemplos de 'buen hacer' para que puedan repetirlos. Con el 'Wish' (deseo), además, el alumnado es empujado a usar la evaluación de forma proactiva, pensando en cómo aplicar la información recogida para actividades similares futuras. Al aplicar la técnica de 'Three Stars and a Wish' no son tan importantes los comentarios que en sí los alumnos realizan de sus compañeros, sino los procesos de pensamiento que llevan a cabo para poder hacerlos. Estos procesos de pensamiento permiten desarrollar habilidades de autorregulación y autonomía.

Otra técnica empleada para desarrollar las habilidades de autorregulación es la evaluación personal o autoevaluación. Al final de cada clase cada alumno/a reflexiona sobre los niveles de consecución del objetivo de la sesión. De nuevo, no es tan importante el resultado en sí de su evaluación (dónde coloquen la equis), sino los procesos de pensamiento que necesitan realizar para evaluar su trabajo. Para asegurarnos de que estos procesos de pensamiento tienen lugar es necesario que antes del proceso de autoevaluación la clase mantenga una pequeña recapitulación del objetivo, criterios, proceso y resultados de la sesión.

Ya que los grupos de alumnos y alumnas trabajan de forma autónoma, se puede observar y tomar notas del trabajo individual en referencia a los objetivos y criterios de evaluación. Al terminar cada proyecto, se

"I can" list

	Fair	Good	Very good
1. I can share what I know about our climate			✓
2. I can make a plan for looking for info		✓	✓
3. I can share new information with my group.		✓	
4. I can select what I need for the survival kit			✓
5. I can present the survival kit to my class			✓
6. I can write a report of the process			✓
7. I can put all the papers in the folder			✓
8. I can hand out the folder neat and organized			✓

comparten de forma individual los resultados de las observaciones (en rojo). En la mayoría de los casos las observaciones recogidas coinciden con las de ellos mismos. En los casos en los que no coincide nos ofrece importantes datos a tener en cuenta sobre la calidad de los procesos de autoevaluación del alumno o alumna, lo cual permite saber si se necesita una mayor dedicación del tiempo del aula o una mayor estructuración de la actividad de autoevaluación que permita el desarrollo de esta capacidad.

4.5. AfL OFRECE COMENTARIOS QUE AYUDAN AL ALUMNADO A RECONOCER LOS PASOS SIGUIENTES A TOMAR Y CÓMO LLEVARLOS A CABO

Si compartir los objetivos y criterios de cada actividad es importante, no podemos olvidar que cada proceso de enseñanza y aprendizaje forma parte de un proceso mayor de curso y ciclo. También es importante que nuestro alumnado sepa cuáles son los criterios de superación del curso y del ciclo y con ello podamos contar con su ayuda para su consecución. Para realizar esto de forma práctica, los objetivos generales de ciclo son ‘traducidos’ a un lenguaje asequible al alumnado e insertados en una tabla junto con los nombres de cada alumno y alumna. Al principio del año escolar se realiza una prueba de nivel para saber cuáles eran las áreas a trabajar de forma individual y una idea general del nivel del grupo.

Una vez compilada toda la información mantenemos una reunión con cada uno de los alumnos y alumnas para presentarles y compartir los resultados de la evaluación inicial y cuáles son las áreas en las que debemos trabajar de forma más intensa para lograr superar los objetivos de curso. Cada alumno y alumna elige (siguiendo mis consejos) cuáles son los objetivos más importantes a trabajar en primer lugar. Estos objetivos son recogidos en la ‘Challenge Card’ (Tarjeta de Retos) que cada alumno y alumna tiene.

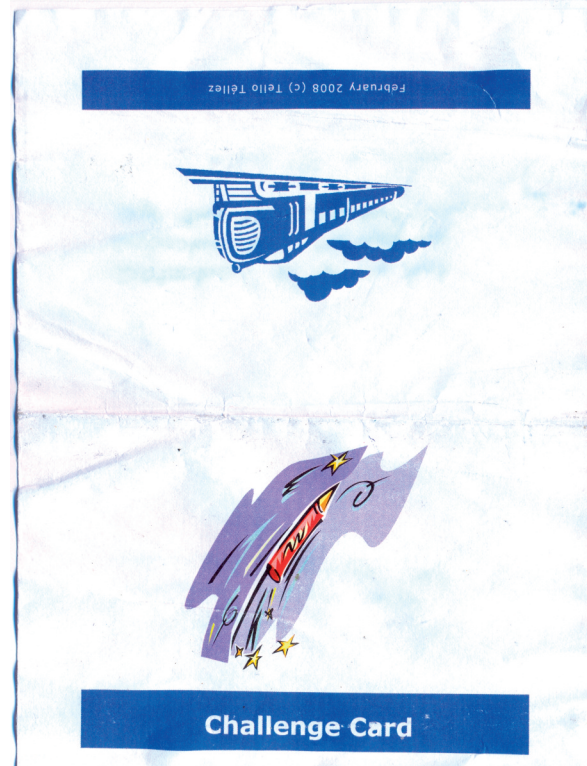
Cada vez que realizábamos una tarea en el aula, cada alumno o alumna se centra en aquello que hemos acordado tiene que mejorar. El alumnado es el responsable de evaluar si la calidad de su trabajo responde a las expectativas y presentármelo como ‘evidencia’ de superación del objetivo. Así, al final de cada clase, antes del descanso o antes de salir del centro, los alumnos vienen (nunca suelen ser más de dos o tres cada vez) a presentarme su ‘evidencia’ del logro del reto en el que están trabajando. En un instante, soy capaz de ver si la calidad de los presentados, en cuanto al objetivo concreto, es la esperada o no y recomendar seguir trabajando en la misma línea o dar el objetivo por superado y elegir el siguiente de la tabla.

My challenge is to...

- understand better the text +++
- understand better the questions *think before writing*
- read two times the text if I don't understand it
-
- Order better the questions ++

I think I can, I think I can...

I KNOW I CAN!!!!



4.6. AfL ESTÁ BASADO EN LA CREENCIA DE QUE TODO ALUMNO O ALUMNA PUEDE MEJORAR

El trabajo con la 'Challenge Card' permitía que los alumnos y alumnas trabajasen en las mismas actividades durante el periodo de las clases, pero cada uno o una poniendo especial atención en diferentes aspectos del mismo, desde la simple grafía en aquellos alumnos con mayor retraso, a la estructuración correcta de párrafos para aquellos más avanzados. Esta forma de trabajar permite una individualización de la enseñanza que de otra forma sería imposible, pero a la vez permite que las labores de evaluación de las producciones individuales de los alumnos y alumnas sean más significativas, tanto para ellos como para mí. Excepto en las tres evaluaciones de control (en el inicio, mitad y final del curso) no tengo que pasar horas corrigiendo montañas de cuadernos, luchando por no pensar que estoy perdiendo mi tiempo, ya que sé que mi alumnado mirará simplemente la nota final y no se fijará en las correcciones para no repetir los fallos. Al ser ellos mismos los que se concentran en un aspecto concreto de su trabajo y me lo presentan, la evaluación se convierte en una inversión de tiempo menor y mucho más eficiente.

De igual modo, como cada alumno/a tiene unos objetivos individuales sobre los que trabajar, se parte de la idea de que todos podemos superarnos y mejorar, cada cual desde su nivel y con sus capacidades. El punto de partida son los objetivos ya conseguidos, mientras que los que aún no se han logrado se presentan en pasos pequeños y asequibles, en un listado que muestra la evolución progresiva que deben seguir. Incluso en el caso de alumnos con un nivel muy inferior al de sus compañeros de curso, siempre podemos utilizar los objetivos de cursos anteriores como punto de partida e iniciar el camino de ascenso desde ese punto. El planteamiento es mucho más motivador que colocar a todos bajo los mismos objetivos y esperar a ser jueces y testigos de aquellos que los alcanzan y de los que no.

Una vez terminada nuestra labor de guía y ayuda en el proceso de superación de objetivos, tenemos que constatar el nivel que cada alumno y alumna ha conseguido. Para ello, como se puede ver en la 'Challenge Card', el semáforo indica si el proceso es el esperado en cuanto a los criterios del currículo oficial del curso (luz verde en el semáforo de la 'Challenge Card', o si por el contrario el alumno o alumna debe trabajar más intensamente para superar un mayor número de objetivos y alcanzar el nivel esperado (luz amarilla o roja). Este sistema permite comunicar al alumnado y a sus familias el nivel general de cada uno en referencia al nivel general esperado. La combinación de ambos aspectos, partir desde lo que se es capaz de hacer para plantear los objetivos personales y mostrar el lugar donde se encuentran en relación con los objetivos oficiales, permite mantener un espíritu positivo, al tiempo que valora el esfuerzo individual y presenta una visión de la situación educativa realista del alumno, hacia sí mismo, su familia y el resto del centro escolar.

Plantear los objetivos de aprendizaje de forma individualizada permite al profesorado tomar una posición de guía del aprendizaje, ofreciendo consejos particulares y específicos a cada alumno/a. Pero sobre todo permite situar la responsabilidad de los aprendizajes en el propio niño. Son ellos los que deben elegir sus trabajos a presentar, evaluar si la calidad es la correcta y supervisar su propio avance hasta conseguir todos los objetivos del curso. Las familias han respondido muy favorablemente a la utilización de las 'Challenge Cards', de forma que en muchas ocasiones las traían y eran analizadas en las reuniones con padres y madres, ¡incluso sé que han sido motivo de la falta de algún regalo de Reyes!

4.7. AfL INVOLUCRA TANTO AL PROFESORADO COMO AL ALUMNADO EN LA REVISIÓN Y LA REFLEXIÓN DE LOS DATOS DE LA EVALUACIÓN

Todos los aspectos de mi labor en el aula (observaciones, notas, objetivos, criterios, actividades futuras, etc.) son compartidos en todo momento con el alumnado, esto me permite trasladar una cantidad importante de responsabilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Hacer al alumnado responsable de sus aprendizajes tiene tres consecuencias importantes: por un lado, de forma obvia, al adquirir esta mayor responsabilidad el profesorado se convierte en parte menos 'esencial', y así puede realizar las tareas de observación o ayuda individual que todos deseamos poder hacer en el aula. Al no tener que ser el centro de atención y elemento de control en cada momento, se reduce de manera significativa la presión y demanda de cada hora de clase; en segundo lugar, y como consecuencia de este primer punto, el trabajo en el aula se convierte en algo mucho más gratificante; y, en tercer lugar, el nivel de trabajo requerido, una vez desarrollados los materiales necesarios para cada proyecto, es mínimo y se puede emplear ese tiempo extra en mejorar el nivel de calidad de los materiales creados o en otras tareas de desarrollo profesional.

I believe all of us (my classmates and me) tried to make the CHALLENGE CARDS useful for speaking, writing, reading, understanding and learning English better. I think it's a good idea to have a CHALLENGE CARD because you concentrate in a single objective and you try to make it the best you can. I think that this activity is as funny as playing with your friends.

Si estas tres razones no son suficientes existe todavía una más, quizá la más importante (a nivel general y no personal): los alumnos y alumnas, al estar involucrados en las tareas de revisión y reflexión de los datos de la evaluación, desarrollan aquellas capacidades que les preparan para la sociedad en la que han nacido y para los posibles cambios que esta pueda presentarles.

Además, como escribió una alumna de sexto: ¡es tan divertido como jugar con tus amigos!⁴

5. CONCLUSIÓN

En este artículo se han presentado los cambios que las sociedades de la información y el conocimiento han producido y su influencia en la labor del profesorado y de las escuelas. Estos cambios requieren que el alumnado sea entrenado en nuevas capacidades y sea capaz de usarlas en el mayor número de lenguas posibles. Desde el proyecto del MEC/British Council, la incorporación de la perspectiva de 'Assessment for Learning' está permitiendo dar respuestas prácticas a estos dos requerimientos con resultados muy satisfactorios. Se han presentado ejemplos de estas propuestas prácticas que pretenden ser útiles como punto de partida para seguir elaborado otras nuevas.

⁴ Traducción del texto:

"Creo que todos nosotros (mis compañeros y yo) intentamos hacer las Tarjetas de Retos útiles para hablar, escribir, leer, entender y aprender inglés mejor. Pienso que es una buena idea tener una Tarjeta de Retos porque te concentras en un solo objetivo e intentas hacerlo lo mejor que puedes. Pienso que esta actividad es tan divertida como jugar con tus amigos".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANANIADOU, K., y CLARO, M. (2009). *21st Century Skills and competences for New Millennium learners in OECD countries*. From Organization for Economic Cooperation and Development. Education Working paper n° 41.: [http://www.oecd.org/olis/2009doc.nsf/linkto/edu-wkp\(2009\)20](http://www.oecd.org/olis/2009doc.nsf/linkto/edu-wkp(2009)20)
- BLOOM, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Boston, MA, Estados Unidos: Allyn and Bacon.
- BRANDT, J. B. (Ed.). (2010). *21st Century Skills*. Bloomington, IN, Estados Unidos: Solution Tree Press.
- CANTO-SPERBER, M. y DUPUY, J. P. (2001). "Competencies for the Good Life and the Good Society". In Salganik, D.S. (Ed.). *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 67-92). Göttingen, Alemania: Hogrefe y Huber.
- GIDDENS, A. (2006). *Sociology* (Quinta Edición). Cambridge, Reino Unido: Polity Press.
- HARGREAVES, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*. Nueva York, Estados Unidos: Teachers College Press, Columbia University.
- KEGAN, R. (2001). "Competencies as Working Epistemologies: Ways We Want Adults to Know". In Salganik, D.S. (Ed.). *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 192-204). Göttingen, Alemania: Hogrefe y Huber.
- MARTIN, W. J. (1988). The Information Society - Idea or Entity? *Aslib Proceedings*, 40 (11/12), 303-9.
- OATES, T. (2001). *Key Skills/Key Competencies: Avoiding the pitfalls of current initiatives*. In Additional DeSeCo Expert Papers, briefing materials prepared for DeSeCo's 2nd International Symposium. Neuchâtel, Suecia: Oficina Estatal de Estadística.

- PERRENOUD, P. (2001). "The Key to Social Fields: Competencies of an Autonomous Actor". In Salganik, D.S. (Ed.). *Defining and Selecting Key Competencies* (pp. 121–150). Göttingen, Alemania: Hogrefe y Huber.
- REILLY, T. y MEDRANO, P. (2009). "MEC/British Council Bilingual Project. Twelve Years of Education and a Smooth Transition into Secondary". In *CLIL across Educational Levels* (pp. 59-70). Madrid: Santillana Educación y Richmond Publishing.
- RYCHEN, D. S. (2002). Key Competencies for the Knowledge Society. *Education – Lifelong Learning and the Knowledge Economy*. Stuttgart: A contribution from the OECD Project Definition and Selection of Competencies (DeSeCo).
- WEBSTER, F. (1995). *Theories of the InformAtion Society*. Londrés, Reino Unido: Routledge.

CLIL-Science: towards Language-Aware Science-Education

Yen-Ling Teresa Ting

Introduction

1. The language of science
 - 1.1. Science-Discourse: From Humble Past To Hegemonic Present
 - 1.2. Why language-aware Science-Education? Implications from neuroscience research
2. CLIL: towards more language-aware and thus brain-compatible science-education
 - 2.1. Example of a CLIL-Science activity & a theoretical framework
 - 2.2. A pragmatic framework for implementing CLIL-Science learning
3. Renovating 21st century science-education through clil

References

INTRODUCTION

Few would deny that 21st century education, as it is, does not adequately prepare 21st century citizens for a globalized, multilingual and multicultural society which is intensely technological and scientifically dynamic. One consolation is that educators have identified sets of 21st-century skills – *what is needed* – and even proffer learning objectives for attaining necessary skills such as the use of cooperative learning for mastering the skills of negotiation, discussion and argumentation as well as project work, peer-tutoring and

hands-on experimentation – *how to learn* (see Brant, 2010). There is more. To prepare citizens for a globalized 21st century, education should also cultivate language competence in both the mother tongue and at least one foreign language and ensure solid literacy so that citizens not only communicate effectively, but do not, in a reality where technology mobilizes massive amounts of information at ultrahigh speeds, become victims of “language misuse” (Fairclough et al., 2003). In front of such a “21st century-education shopping-list”, only the strong at heart can remain in education: are there concrete means to meet such concrete needs?

Yes: by merging science-education and foreign language instruction within a complementary, synergistic and reciprocally potentiating 50:50/Content: Language CLIL* equilibrium: *Content and Language Integrated Learning.

However, how can science-education benefit from foreign language-instruction? For example, the nature of scientific research that provides the knowledge-base founding science-education is quantitative and positivistic, whereby experiments are reproducible and findings are generalizable regardless of who and where we are: aspirin and digital photography works wherever we are vacationing. By contrast, the *process* of foreign language learning is (¡alas!) rather idiosyncratic and not at all generalizable. How then can the qualitative process of learning a foreign language complement the quantitative reality of science?

This paper discusses how CLIL, done well, instills a language-aware approach towards content-learning, transforming classroom dynamics in three crucial ways. First of all, language-aware teachers consciously monitor whether the language of instruction is comprehensible – do the learners understand the language of input, be it teacher-talk or readings? Being language-aware, teachers are automatically sensitized to whether content is comprehensible: language-aware, the second benefit of CLIL. Finally, as CLIL involves the learning of a foreign language, it naturally seeks to cultivate all the four linguistic skills of reading and listening as

well as speaking and writing. Together, CLIL-Science transforms traditional teacher-centred information-download formats to one which advocates learner-centred learning where content-information is not only rendered more comprehensible, it is processed through language usage so that knowledge is actively constructed.

Interestingly, in the April 23 2010 issue of *Science*, one of the most highly quoted international scientific research journals, a series of six reviews contributed to the cover story entitled “*Science, Language, and Literacy*”, offering insights into what aspects of science-education needs renovation so to meet 21st century needs. The core message is that 21st century science-education can and will move forward only if we attend to not only how science is taught but also how learners *use language* to learn that science: *literacy* and *science-literacy*. The first article is especially interesting for those of us at the interface of science-education and foreign language instruction: Webb (2010) reports that attempts to teach science using the “language of privilege”, English, a foreign language for students in ex-Anglophone colonies in Africa gave dismal results with “teachers [doing] most of the talking while children understand little and remain silent and passive... [The] exceptionally poor results [on] international tests of science, literacy and numeracy” (*ibid*, p. 449) were reversed, however, when instruction became more language-aware, attending to the quality of both language input and output. Other articles in the same issue discuss how, when science-education also attends to *how* students use language to pose questions, deduce, talk about and thus learn about science, both *literacy* and *science literacy* is increased (Pearson et al., 2010). Therefore, while “hands-on science”, e.g. doing experiments, is certainly better than reading and listening to massive amounts of information, it is *language use* through *speaking* and *writing* that transformations “hands-on” observations into “minds-on” understanding (Webb, 2010, pp. 448; Gilles et al., 2009): learners learn when language is used to formulate thoughts and construct new knowledge.

Here, I would like to discuss how CLIL, done well, provides a pragmatic means by which language-instruction can complement and thus renovate science-education. This implies that there is something about science which needs to become more language-aware. Section 1 discusses why the language of science is the way it is but why it must remain the way it is: however, if we are more language-aware during science-instruction, we may present science in a way which is more “brain-compatible”, as discussed in Section 1.2. Section 2 discusses how CLIL, being language-aware, can render science-education more brain-compatible and provides an example of a CLIL-Science activity as a case in point (Section 2.1) along with a general operational framework for implementing CLIL-Science learning. Section 3 concludes with the premise that CLIL, done well, provides a very pragmatic way for renovating 21st century science-education.

1. THE LANGUAGE OF SCIENCE

Few would deny that, in school, science lessons generated a tension between our childhood curiosity for the natural world and the burden of having to decipher that strange way teachers talked about “science”. Many of us gave up on science and many even pawned our scientific-curiosities for non-science subjects. However, those who were lucky had science teachers who not only fuelled and cultivated our curiosities but went one step further to demonstrate that those alien-sounding terms embedded in objective but cold-sounding discourse is simply a way to ensure that scientific explanations are rigorous, allowing little leeway for subjective elaboration and interpretation. A look at the history of the genre of science-discourse helps us see why science and science-education needs this language but why this language 1) has put science-education in today’s dire state (PISA-OECD, 2006) and 2) has become “the language of facts” and is therefore mis-used for highly subjective and personal agendas.

1.1. SCIENCE-DISOURSE: FROM HUMBLE PAST TO HEGEMONIC PRESENT

When, in 1660 the founders of the Royal Society offered up positivistic research methods as a replacement for alchemy and witchcraft (Gotti, 2002), they laid the essential groundwork the objective “scientific experimental methods” which have given us the medical knowledge and technological and engineering achievements we now enjoy (Denzin and Lincoln, 1998). Founded on the motto *Nullius in Verba*, objective and succinct reporting replaced verbose and subjective argumentations which had characterized pre-positivism. Proposing that short *experimental essays* reporting only observations and results replace pre-positivistic toms filled with conjectures, it became possible for the “average experimenter” to contribute to the advancement of science through small objective steps. Short *experimental essays* thus democratized knowledge: it was possible for anyone who followed positivistic norms to report on experiments and findings which were *reproducible*, and thus *objective*, and thus provided *generalizable* understandings of the world we share. In becoming objective, the agent of the action became irrelevant and thus the passive voice (cf. Tarone et al., 1998); grammatical metaphors transformed processes into noun clauses (Martin, 1993); the absence of subject pronouns removed sentiments and reminds us that positivistic science offers objective explanations of our shared natural world in which phenomena occur regardless of personal taste and preferences. This way of “linguaging science” thus had an extremely noble origin, democratizing epistemology in various ways.

With time, this genre became the language for expressing universal and publically accepted truths. However, in assuming the very important role as “the language by which truth be told”, the science-genre gradually gained authority, evolving into the language by which knowledge is construed: “It is not too fanciful to say that the language of science has reshaped our whole world view...” (Halliday and Martin, 1993, p.10) “...the

language of science has become the language of literacy [...used] by the scholars of the new learning" (*ibid*, p.11). This is quite far from its humble origins as simply an objective way to present experimental essays. In fact, vested as the language of *trustworthy semogenesis* (*ibid*), the language of science began to find itself outside the small arena of scientific experimental reports and now finds itself as the factualized-dispenser of cellulite-vanishing creams, hair-growth gels and a variety of fascinating potions which do magical things. Ironically, the science-genre chosen for dispersing 17th century witchcraft is used for dispensing 21st century alchemy. Since the seemingly objective tone of the language of science is often at times "too intimidating to defy" (Cortese, 1999), this genre is increasingly misused by those promoting quite personal agendas of questionable scientific worth (e.g. Fairclough, 1991, 2001; special issue *Linguistics and Education*, 2000): As with great advances in science where misuse results in dire consequences, texts and orations adopting the genre of science discourse can be used to disseminate and propagate the most sinister of beliefs. Thus is the first challenge the language of science poses for 21st century science-education: How are we preparing learners to discern truth from fiction in this "information everywhere world" (Alberts, 2010, pp. 405) where they are inundated with information following the 21st century Googling click?

This hegemonic nature of the science-genre has given rise to a second challenge for 21st century education: As it is the language by which truth be told and the language of objective factual recounting, who would consider –or dare– to use any other type of language for science-education? Therefore, despite efforts to make science education accessible to learners, the language of science remains "alienating". In their landmark contribution *Writing Science*, Halliday and Martin (1993) start with the following: "Adults may choose to deny it, but children in school know very well that there is a 'language of science'. They may not be able to say how they know it; but when they are faced with a wording such as:...*One model said that when a substance dissolves, the attraction between its particles becomes weaker...*they have no trouble in recognizing it as the

language of a chemistry book. And they tend to feel rather put off by it" (pp.2). Not only children find this voice "rather off-putting" when they see it in their science textbooks, adults also find it quite alienating, wherever they see it. What is actually quite alienating and annoying about the language of science is that, when we first see it, it is usually in our own L1! Most of us have been eager young children who have sat through science lessons, listening to our otherwise friendly teachers speak in a rather authoritative voice and using unpronounceable terminology to explain phenomena which our young minds could neither see nor fathom. Science transforms our own language into a foreign language (Snow, 2010). It is therefore not surprising that the PISA-OECD 2006 survey revealed a general global malaise of "science illiteracy". Worse however, is the fact that most people accept "not understanding science" as normal, if not actually ennobling since science is for those "nerdy few", and, except for biology, science is the most unpopular subject in school (Rieis, 2000).

Confound "general science illiteracy" with an "information everywhere world" and 21st century education has a tall order to deliver: what are we doing to develop a sufficiently deep-level understanding of basic scientific concepts so that our learners are equipped for defensive 21st century citizenship (Schleicher, 2010 Osborn, 2010)? The solution to this is not terminology-learning as children have no problems with terminology once they have comprehended the phenomena (Halliday and Martin, 1993). Actually, imagine life without terminology: "take two of these little white discs every 4 hours when your head is hot to the touch and when the shiny fluid in this glass wand rises up beyond the mark indicating 38.5"...sounds more like witchcraft than a doctor's instructions for using a *thermometer* and *aspirin*, two terms which do not intimidate us at all. Terminology guarantees successful, effective and efficient communication. Likewise, a deep-level understanding of core scientific concepts cannot come through memorized facts, details and formulas (American Association for the Advancement of Science, 1989; National Research Council, 1996; Halber, 2006) but through deep-level understanding which must come through the extensive cognitive processing of compre-

hensible incoming information. And whether input is comprehensible obviously depends on the language of instruction. Increasingly more science educators are recognizing that science-education is hindered by the very language it has used to embrace and embed its knowledge (e.g. Snow, 2010).

1.2. WHY LANGUAGE-AWARE SCIENCE-EDUCATION? IMPLICATIONS FROM NEUROSCIENCE RESEARCH

One should always critically evaluate the use of “neuroscience” in any discussion on education as it is easy to fall victim of “neuro-seduction” (Skolnick Weinberg et al, 2008) where, given its sexy appeal which has been enhanced by colourful images from many recent MRI studies, affixing “neuro” to anything ups credibility and resale value. Likewise, Bruer (1997) warned against the overzealous transfer of brain-research findings into prescriptive classroom practice. With that said, this section will very briefly present two types of neurobiological findings from psycholinguistics research which should provide science-educators food for thought regarding why science-education should become more language-aware.

Both sets of data come from evoked response potentials (ERP) studies which use scalp electrodes to measure, with fine temporal precision, electrical events in various regions across the brain while processing incoming information (fig. 1). Using sentences such as “He spread the warm bread with socks”, Kutas and Hillyard (1980; 1984) demonstrated that semantically incongruent input (e.g. *socks*) elicited a negatively deflecting ERP signal 400 millisecond after the senseless input. The amplitude of this “N400” deflection corresponded to the degree of semantic violation or the cloze (im) probability of the expectant word (*ibid*, 1984).

And how is this related to science-education? Let us consider the following text which is the voice accompanying a very effective video on dissolution (YouTube).

Sample Science Text 1. When an ionic substance such as sodium chloride is placed in water, water molecules interact with the ions on the surface...if the salt is soluble, the attractive interactions with water molecules overcome the ionic attractions within the lattice...the solvated ions move off the surface and become separated in solution...

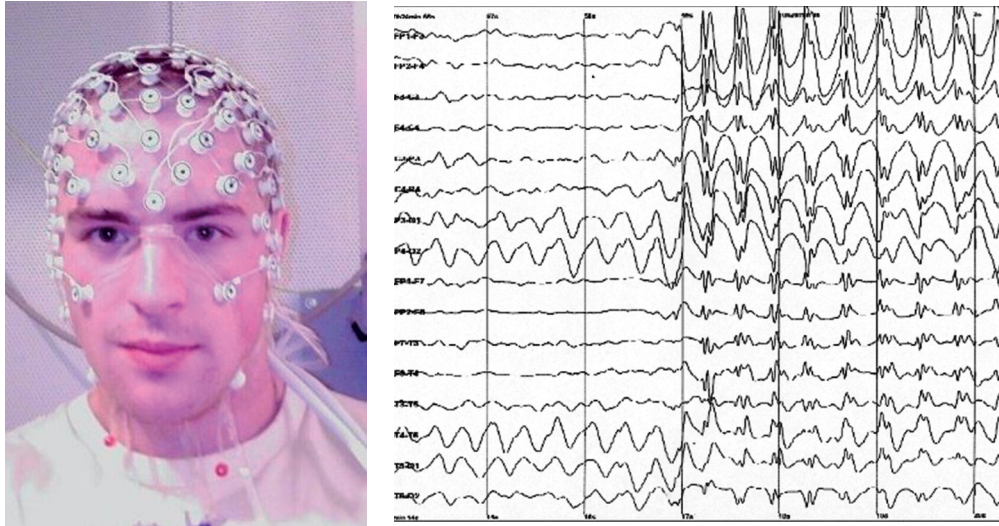


FIGURE 1. Evoked response potential (ERP) uses surface electrodes are placed on the scalp (left) to obtain electrophysiological responses (right) generated in the cerebral cortices.

The reader is encouraged to view the video since it provides an extremely effective visual to help young science-learners understand how water acts on a substance such as salt during dissolution. Interestingly however, whoever needs such a video would not understand the accompanying text and whoever could understand this text would probably not need the video. In fact, for one

who needs to grasp what is happening in the video, the language of the text be it heard or read, probably elicits several N400 *blips of incomprehension*. Granted there are no ERP studies which have shown that such chemistry texts would elicit N400s, it may be reassuring to consider that those “sensations of incomprehension and alienation” during science lessons have more to do with neuroelectrophysiology than Freudian psychology as the solution is rather easier and cheaper than psychotherapy: language-aware science-education.

2. CLIL: TOWARDS MORE LANGUAGE-AWARE AND THUS BRAIN-COMPATIBLE SCIENCE-EDUCATION

CLIL was coined in the early 1990s and was originally considered an “umbrella term” to encompass any form of learning whereby a foreign language (FL) is not the target of learning but the medium for learning a non-lingua subject. CLIL was welcomed as a “European solution to [the] European challenge” (Marsh, 2002) whereby citizens must master not one but two foreign languages. This was further prompted by the acknowledgement that, given the time invested in FL-learning, it was generating many highly competent FL-users, motivating language educators to offer CLIL as a means to increase FL-exposure through the learning of non-lingua subjects. In addition, given how progress in research and technology has exponentially increased the quantity of information which compulsory education must now impart, CLIL is positioned to also contribute to content-education since CLIL is the learning of content *through* a FL (Marsh, 2005) and thus attends to both content and language.

CLIL was therefore “born into” foreign-language education. However, with time, CLIL is emerging as much more than extra FL-learning time. In fact, approaching through a 50:50/Content:Language CLIL ratio, the 50/Language component begs the question “whose language?” with the answer clearly being, the language

of the learner, not of the teacher. In fact, in a 50:50/Content:Language CLIL-Science classroom, it is the language of the *learner* that CLIL strives to instigate, ameliorate and polish. Therefore, CLIL-teachers must automatically ask “How do I stimulate students to use language? “Who will be talking? What will they be talking about? How much talking will take place and by whom?” And since CLIL is to do with FL-instruction which in turn aims to cultivate fully functional communicative competence in a foreign language, the CLIL teacher also seeks ways of cultivating students’ ability to also use the language to write academically: “How are they using the language?” As such, CLIL shifts classroom dynamics away from teacher-centered lecturing towards student-centered learning. For science-education, this presents a significant step in the right direction.

2.1. EXAMPLE OF A CLIL-SCIENCE ACTIVITY & A THEORETICAL FRAMEWORK

As a case in point, the reader is directed to the Appendix which presents a CLIL activity designed for 12 year old Italian learners. The hands-on activities are based on M&M candies with the learning objectives: 1) the concept of dissolution; 2) water is a powerful solvent but does not dissolve everything; 3) how to write laboratory reports; 4) effective writing through cohesive devices.

Exercise 1a warms up by allowing learners to use their knowledge of English grammar to complete the exercise, independently of any prior knowledge of M&Ms. Likewise, Exercise 1b completes the question-answer process by providing appropriate responses to the questions of Exercise 1a. Both exercises rely completely on basic English grammar and not “content knowledge”, i.e. knowledge of M&Ms. Exercise 2 is an explicit writing exercise which obliges learners to transcribe the previous question-answers into the respective speech bubbles. There are two reasons for this. The first is that learners are obliged to pay attention to the language on both a word (spelling) and syntactic level: it is not uncommon to find Italian university

students spelling using *whit* rather than *with* (conjunction) despite 12 years of compulsory English language learning. The second reason relates to content. Although the content here is a simple M&M, there are still facts and new terminology related to M&Ms such as *almond*, *peanut*, *layer*, *dissolve* and even *external* and *expensive* and the fact that there are *four layers* and *external colorants*. Re-writing these dialogues in the speech bubbles provides guided FL-use by obliging learners to revisit both new terminology and new information. Exercise 3 sensitizes learners to the importance of writing logically and more effectively by drawing their attention to the fact that when they themselves are reading, they, as readers, are aware of how sequential sentences are and must be ordered logically (3a), due to various “linking devices” (3b). However, compared to Exercises 1-2 where informal language is used, Exercise 3 cultivates an awareness of a more academic discourse; moving language usage from what Cummins (1979) calls BICS (Basic Interpersonal Communication Skills) towards CALP (Cognitive Academic Language Proficiency).

Up to this point, learners have only obtained the language and information needed to prepare for an experiment. However, compared to a simple “Materials and Methods” text which would be found in a traditional Chemistry textbook, these CLIL activities have obliged learners to process, re-process and re-generate language several times and through different genres. In addition, Exercise 4 puts the learners in the position of telling their teacher what to do, role-reversal which strengthens learners’ courage as language-users. Exercise 5 presents the aforementioned video *without* the audio, optimizing the very effective visual representation of the dissolution process. Although this video refers to the dissolution of salt, the video, without the audio, helps learners grasp the concept that, when substances dissolve in water, it involves water molecules in an “active process”: i.e. water acts.

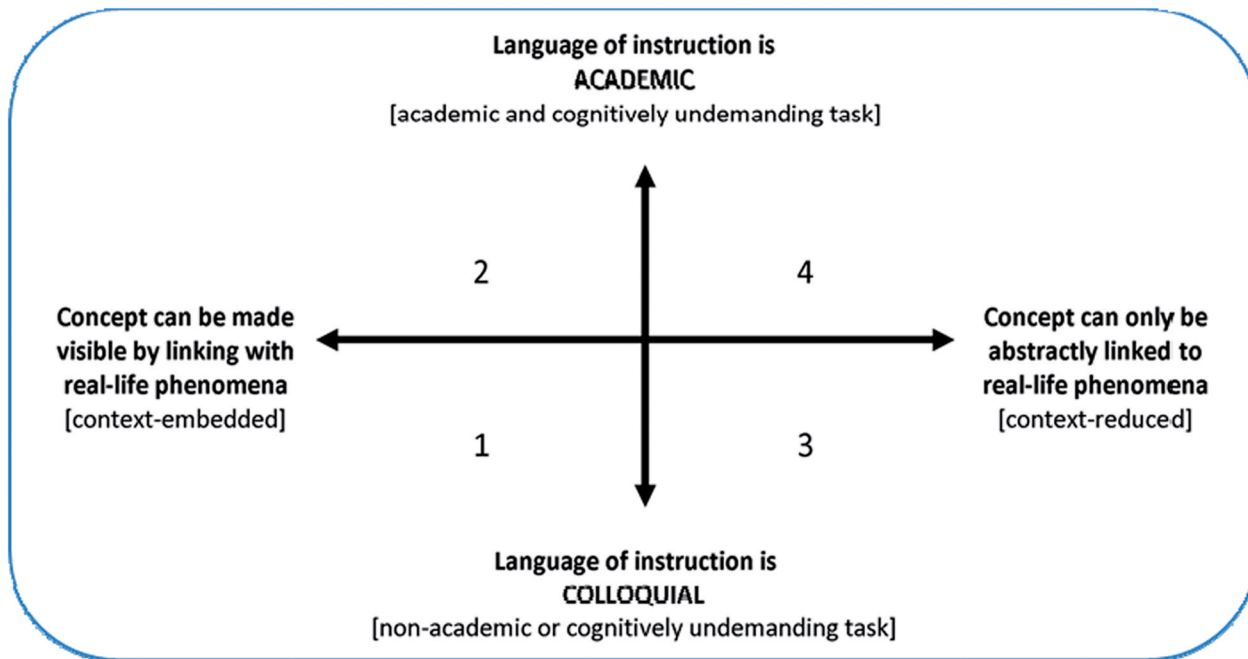
At this point, Exercise 6a enables learners to not only re-visit what they had observed, but allows them to “language” their knowledge *academically* by developing a Results section of a lab report (Exercise 6a).

Then, rather than giving learners the scientific explanation of what they had actually observed regarding water as a solvent, Exercise 6b asks learners to decide how best to conclude this Results section, presenting learners with five plausible “concluding sentences” with varying degrees of “scientific validity”. This exercise sensitizes learners to the fact that subtle changes in *language* makes a statement highly effective and informative (option D) or imprecise (option A), incorrect (option B) and redundant (options C and E). Enabling learners to discern effective writing from that which is less so is a very easy but necessary step towards cultivating their ability to write effectively.

It should be noted that the language of the CLIL exercises have been chosen and slightly simplified but not dummed-down. For example, Exercise 6a intermingles the simple past with the present simple. However in the 80-word paragraph, those which learners may not know or words which are not L1-cognates are *layer(s)*, *surface*, *immediately*, *within*, *become*, *additional*, and of course, *dissolve*. Non-L1-cognates such as *today*, *which*, *water*, *sugar*, *after* and the colors should be known while L1-cognates such as *external*, *in fact*, *second*, *complete(ly)*, *reveal(ing)*, *chocolate*, *contrary*, *duration* and *experiment* are used to support learners’ comprehension of the text. Finally, the Italian EFL curriculum foresees the English simple past for this age-group but does so through language-driven exercises which may not be of immediate interest to the learners and/or which elicit highly-predictable language production. By contrast, the language in CLIL is *fit for purpose* (CITE) and does not limit itself to “the grammar of the chapter” but uses language as necessary, providing a more authentic approach to language use and thus foreign language learning.

Halbach (personal communication) has provided an eloquent discussion on how Cummins’ framework for evaluating language and task difficulty can be used to evaluate CLIL-learning tasks. If one superimposes the Cummins framework onto science-education, we obtain a modified science-education framework which also

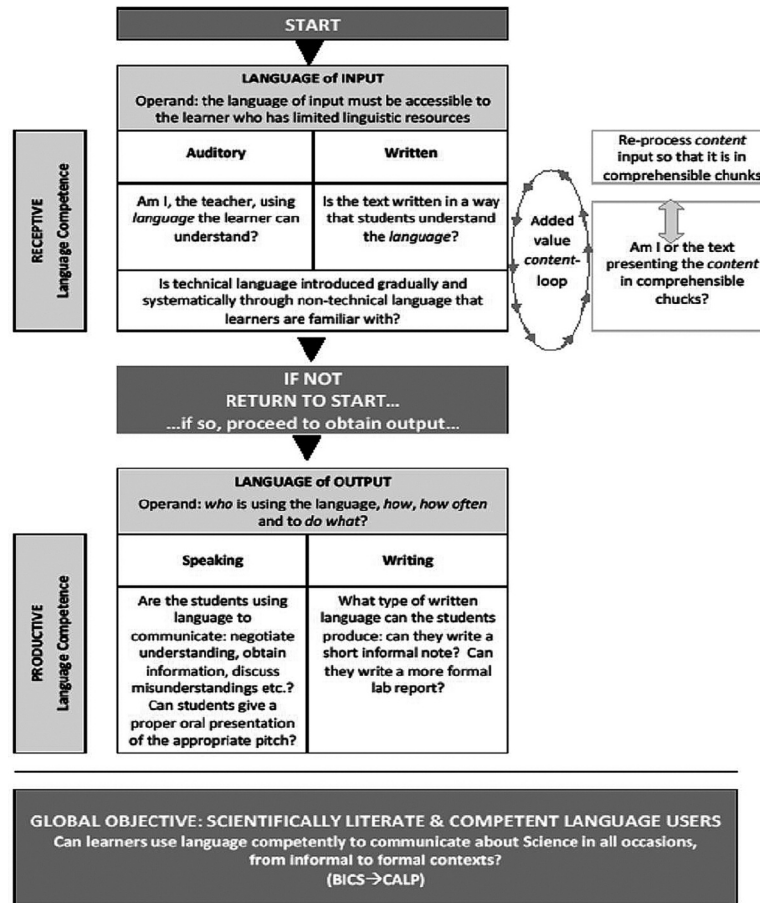
considers how tangible the scientific *concept* is for the learner. This modified framework (fig. 2) intersects how accessible the language of instruction is for the learner (7) with how *familiar and tangible the science-concept can be rendered* (6). Therefore, while certain scientific concepts (e.g. bosons and gluons) are less tangible and would thus be difficult to dislodge from the far-eastern end of the quadrant, contrary to the above-cited science text, the concept of *dissolution* can be approached by simply dropping an M&M in water.



In fact, using an M&M, Exercises 1-5 renders the concept of dissolution “visible by linking [it] with real-life phenomena”. This moves us comfortably from quadrant 1 through quadrant 2, and, along with Exercise 3 (pre-experiment) and Exercise 6 (post-experiment), cultivates learners’ awareness of a more academic genre. While Exercise 6 would settle younger learners comfortably into quadrant 4, older learners would need to further their understanding of dissolution with, for example, mathematical equations or chemistry notions. Although developing a “higher-level” academic understanding of dissolution requires the insight of content-experts, CLIL would nonetheless provide a seamless transition through at least the first three quadrants and instill a deep-level awareness that dissolution is “a real-life thing”. Rather than using alien-sounding science texts, CLIL activities which take learners through hands-on and then minds-on [language+content] processing probably positions older learners in a more receptive mindset for more academic explanations of dissolution.

2.2. A PRAGMATIC FRAMEWORK FOR IMPLEMENTING CLIL-SCIENCE LEARNING

The flowchart in figure 3 summarizes how the Content and Language components of CLIL can be used to reciprocally drive the processes of language and content learning, respectively and in a complementary manner. In line with the article entitled “Literacy and Science: each in the service of the other” (Pearson et al., 2010) published in the aforementioned issue of *Science*, language-aware instruction is a necessary first step towards the learning of any subject, but especially scientific subjects. More importantly, when teachers begin to question whether the language of instruction is comprehensible, the obvious next question is whether the *content* input is also comprehensible: do learners have the background content knowledge to comprehend, digest and thus *enjoy* the topic at “this entry point”? If not, then the content would call for re-aliquoting into “more chewable and digestible chunks”. This is illustrated in the side-process labeled “added value content-loop”.



Therefore, since it incorporates foreign language instruction, CLIL initially establishes a “language-aware” operand which subsequently calls upon a “content-aware” stance. Done well, CLIL thus automatically instills a more effective learning context whereby content-information is also more accessible: along with comprehensible language, comprehensible content thus makes science-education much more compatible with how our brain prefers its information and few would disagree that education is only as effective as it is brain-compatible. What is equally important, however, is the fact that the processes underlying CLIL good practice have well-defined operands, as illustrated in figure 3. This means that CLIL not only provides a pragmatic way to renovate 21st education in general, and science-education in particular, it comes with tangible processes which can be identified and thus followed: brain-compatible CLIL-Science is thus *implementable*.

3. RENOVATING 21ST CENTURY SCIENCE-EDUCATION THROUGH CLIL

It should be noted that the CLIL activity on dissolution was based on a set of extremely effective inquiry-based activities developed by the American Chemical Society for L1-Science contexts (2007). As such, while the activities are extremely “hands-on” regarding the science-content, there was no language-learning involved and language generation was rather open-ended. This is illustrated in the excerpt which moves students through the Procedures using only “language-reception” (reading) and terminating with reporting the Results where students are expected to know how to *correctly language* their observations: in an L1-context, teachers presuppose learners know how to *generate* the correct language. Therefore, without the language-learning activities found in the CLIL-version, the original “hands-on” activities do not oblige learners to (re)-process and re-generate language: in the CLIL version of the activity, not only do learners need language-(re)processing to understand the Procedures, they are then obliged to work with the language so to migrate from Procedures to Results. However, as CLIL presupposes that the learners may not have

the language to express themselves correctly in a foreign language, learners migrate with the help of language-based exercises which provide learners the necessary language with which to *express* their observations and thus *secure* their understanding of the content. Therefore, in attending to the *language of learning*, CLIL transformed the L1-M&M experiments from hands-on activities into “minds-on” understanding through extensive *languageing*. Not only. While traditional classrooms usually provide learning through the receptive language skills of *listening* and *reading*, since CLIL involves foreign language-instruction, CLIL also seeks to cultivate the full range of foreign language competency which includes the productive language skills of *speaking* and *writing*. Writing and speaking are, in fact, necessary processes by which hands-on learning is transformed into minds-on understanding (Gilles et al., 2009). Combine this with the fact that foreign language instruction also seeks to enable learners to successfully use language in a range of contexts, CLIL-Science also moves learners’ *language-use* from BICS to CALP, a necessary first step towards science-literacy.

As clearly stated by Lasagabaster and Sierra (2010), CLIL is not at all like bilingual or immersion education where language is not attended to directly but ‘picked up’ along the way. It is this direct attention to language which makes CLIL potentially much more than the sum of its parts. Attending to learners’ language sets up two basic questions: 1) is the language of instruction comprehensible? 2) *How and how often* are learners using the language and *to do what*? These questions then catalyze a series of changes in science-education: 1) attending to learners’ language *reception* and *production* shifts classroom dynamics away from teacher-centered lecturing to learner-centered learning; 2) providing learners the means to *language understanding* instills minds-on learning; 3) cultivating learners’ FL competence means developing science-literacy since learners must be able to use the FL in all contexts for all purposes, which means not only understanding, but also *generating* academic discourse.

Although motivated by different reasons for combining FL-instruction and science-education, the science educators in Africa have reached the same “realization” as the CLIL-Science practitioners in Europe: language-aware science-education makes for much more effective science-education. Numerous proposals have been put forth regarding how optimal 21st century science-education should look: inquiry-based and hands-on experimentations involving learners in the first-person so to develop scientific skills of hypothesizing, observing and reporting through cooperative learning which also cultivates argumentation skills and provides learners the opportunity to cognitively process the information, language their understanding and thus construct new knowledge. However, how can one teacher in one lesson do most of this calmly, happily and successfully? I believe that CLIL, done well, not only provides a way to do most of the above most of the time, it comes with specific operands, making CLIL a pragmatic means for renovating 21st century science-education so young minds continue to want to understand the world around them.

REFERENCES

ALBERTS, B. (2010). Prioritizing science education. *Science*, 328, 405.

AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE. (1989). *Science For All Americans: A Project 2061 Report on Literacy Goals in Science, Mathematics and Technology*. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.

AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. (2007) *Inquiry in Action*. <http://www.inquiryinaction.org>.

BRANDT, J. B. (Ed.). (2010). *21st Century Skills*. Bloomington, IN, Estados Unidos: Solution Tree Press.

BRUER, J. T. (1997). Education and Brain: a Bridge Too Far. *Educational Researcher*, 26, 4-16.

- CORTESE, G. (1999). Translating science texts: issues of representation and identity. *Parallèles*, 21, 7-32.
- CUMMINS, J. (1979). Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters. *Working Papers on Bilingualism*, 19, 121-129.
- DENZIN, N.K., & LINCOLN, Y. S. (1998). *Strategies of Qualitative Inquiry*. London: Sage.
- FAIRCLOUGH, N. (2001). The dialects of discourse. In G. Cortese, and D. Hymes (eds.). *Languaging in and Across Human Groups. Perspectives on Difference and Asymmetry. Textus 14*, 231-242.
- FAIRCLOUGH, N. (1991). *Discourse and Social Change*. Cambridge: Polity Press.
- GILLIES, R.M. & KHAN, A. (2009). Promoting Reasoned Argumentation, Problem-solving and Learning During Small-group Work. *Cambridge Journal of Education*, 39, 7-27.
- GOTTI, M. (2002). The development of English as a language for specialized purposes. In G. Cortese and P. Riley (eds). *Domain-Specific English*. Bern: Peter Lang, pp. 65-97.
- HALBACH, A. *Adapting content subject tasks for bilingual teaching*. Unpublished manuscript.
- HALBER, D. (2006). U.S. Economic Health Requires Math, Science Literacy.
<http://web.mit.edu/newsoffice/2006/hockfield-educate.html>
- HALLIDAY, M.A.K. & MARTIN, J. R. (1993). *Writing Science*. London: Falmer Press.
- KUTAS, M. & HILLYARD, S. A. (1984). Brain potentials during reading reflect word expectancy and semantic association, *Nature*, 307, 161-163.

- KUTAS, M. & HILLYARD, S. A. (1980). Reading senseless sentences: brain potentials reflect semantic incongruity. *Science*, 207: 203-205.
- LASAGABASTER, D., AND SIERRA, J. M. (2010). Immersion and CLIL in English: more differences than similarities, *English Language Teaching Journal*, 64, 367-375.
- Linguistics and Education*. (2000). The Disempowerment Game. *Issue 10*:391-485.
- MARSH, D. (2002). *The Relevance and Potential of Content and Language Integrated Learning (CLIL) for Achieving MT+2 in Europe*. European language Council Report. <<http://web.fu-berlin.de/elc/bulletin/9/en/marsh.html>>
- MARSH, D. (2005). Adding Language Without Taking Away. *Guardian Weekly*, April 8.
- MARTIN, J. R. (1993). Life as a noun: arresting the universe in science and humanities. In M.A.K. Halliday and J.R. Martin (eds). *Writing Science*. London: Falmer Press, 166-202.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academy Press. <<http://www.nap.edu>>
- OSBORNE, J. (2010). Arguing to learn in science: the role of collaborative, critical discourse. *Science*, 328, 463-466.
- PEARSON, P. D., MOJE, E. & GREENLEAF, C. (2010). Literacy and science: each in the service of the other. *Science*, 328, 459-463.
- PISA-OECD 2006, <<http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/15/13/39725224.pdf>>
- REISS, K. (2000). Problems with German science education. *Science and Education*, 9: 327-331.

SCHLEICHER, A. (2010). Assessing literacy across a changing world. *Science*, 328, 433-434.

SKOLNICK WEISBERG, D., KEIL, F. C., GOODSTEIN, J., RAWSON, E. & GRAY, J. R. (2008). The Seductive Allure of Neuroscience Explanation. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20, 470-477.

SNOW, C. E. (2010). Academic language and the challenge of reading for learning about science. *Science*, 328, 450-452.

TARONE, E., DWYER, S., GILLETTE, S., ICKE V. (1998). On the use of the passive and active voice in astrophysics journal papers: with extensions to other languages and other fields. *English for Specific Purposes*, 17, 113-132.

WEBB, P. (2010). Science education and literacy: imperatives for the developed and developing world. *Science*, 328, 448-450.

YouTube: <http://www.youtube.com/> - search for llfCnGYOoEM

Interactive groups: facing diversity through dialogic learning

Borja Garrido Aguayo y
Raquel Cañadas Blanco

Introduction

1. Our context
2. Challenges
3. A new proposal
 - 3.1. Origins
 - 3.2. Learning Communities Origins
 - 3.3. Learning Communities
4. Facing diversity through dialogical learning
 - 4.1. Homogeneous Groups
 - 4.2. Interactive Groups
5. Conclusion

Appendix

References

INTRODUCTION

Bilingual education is full of challenges, sometimes these challenges can lead to frustration and lack of motivation, but with these words we want to share a way of hope and effort to overcome difficulties. Throughout this text, we are going to go through *learning communities*, in particular Interactive Groups:

heterogeneous groups inside the classroom; these groups are mainly focused on interaction among peers, cooperation and solidarity. Every group is supervised by an adult (volunteer) and the main goal is to reach a consensus about how to solve a task suggested by the teacher. Interactive groups as well as fostering solidarity, equality and cooperation are an outstanding tool to teach a second language since students are provided with multiple opportunities to interact and participate in a context full of meaning.

1. OUR CONTEXT

At present, we work in a Comunidad de Madrid bilingual school situated in San Fernando de Henares, Madrid. El Olivar was founded in 1977 and renovated in 2005. The students' families are generally middle-class families.

This school has been in the CAM bilingual project since 2004, therefore we have been working in the CAM bilingual program for 7 years. During this period, we have faced several difficulties and in trying to solve them, we have learnt about Learning Communities and Interactive Groups. We started working on Interactive Groups in 2005 and we still use them today. We would like to clarify that our school is not a Learning Community, and the use of Interactive Groups is mainly focused on the development of English skills in our students, although the origin of this classroom organization was based on working the content of any subject and not only a second language.

2. CHALLENGES

When working in a CAM bilingual school and when teaching a foreign language, the context changes and therefore, there are several aspects we have to consider:

- The process of English teaching is focused on the four skills
- This process should occur in a meaningful context for our students.
- Students should have the need of communication
- We should give our students the opportunity to participate.
- All students have something to say; we want to listen to our students.

But when developing these aspects, we find some difficulties that do not allow us to perform our style of teaching as we would like to. Some of the difficulties we face are:

- High ratios in the classes. Nowadays, and especially in the CAM bilingual programme, we are dealing with 26-28 students per class. That is because parents want their children to be involved in this programme. So in the last few years, we have had an increase in the number of requests. It is well known that the higher the ratio is, the more difficult it is to provide an appropriate teaching standard.
- In the entire learning context we face different levels of learning. Moreover, when teaching English, we find different language levels that make differentiation to the individual's needs a hard task. Every student has some particular abilities in any of the 4 basic skills, so we can find students who are strong at speaking and listening but at the same time weak at reading and writing. So if we take this into account in addition to the high ratios in our classes, we can find an enormous range of possibilities.
- We face the different levels without the help of other teachers. In Spain, in Spanish language and Mathematics, schools provide what we call Ordinary Educational Reinforcement. It consists of one extra teacher who supports the class by giving help during one lesson a week to small groups of students that have difficulties. You can also have the teacher inside the class supporting the group. However, when teaching English and other subjects in English, we do not have this possibility in Madrid. So we have to face the learning difficulties by ourselves with no extra help.

- Diversity: as we all know in our schools, we can find plenty of different social backgrounds as well as special needs, different learning styles and thinking styles, so it is easy to imagine how difficult it is to meet these particular characteristics.
- Non natural use of the second language. When teaching English, teachers find difficulties to create a meaningful context where the use of the second language can be natural. Sometimes we are offering our students an artificial use of the second language. Moreover, if we have to help our students to acquire a certain level of competence, we should offer plenty of real and meaningful opportunities to communicate. These challenges led us to find different solutions, so we focused our efforts in different kinds of groupings.
- Opportunities to communicate: if we want our students to achieve a certain level of competence in a second language, then we have to provide them with plenty of opportunities to communicate. So if we think of the challenges mentioned above, especially high ratios, this is quite hard to achieve since we are dealing with 26-28 diverse and varied students.

3. A NEW PROPOSAL

3.1. ORIGINS

Because of these difficulties and the aims we believe in when teaching a foreign language, we were interested in finding new ways of teaching English where we can tackle all these challenges. In 2004, we met a teacher, Rosa Garvín, who was quite involved in what it is called Learning Communities and she started to show us how they work and all the characteristics. Some teachers of our school started doing a *group of*

work about learning communities in the school and we began to become involved ourselves. There were about ten teachers of different age ranges and specialities learning from different Learning Communities' bases¹. We had the opportunity of inviting other professionals to come to the school and tell us their experiences in being part of Learning Communities and in developing some demonstrations of Learning Communities. In order to know what Interactive Groups are, it is important to understand the concept of Learning Communities, their origins and the main characteristics. That is because Interactive groups are one of the Successful Educational Actions (SEA) included in the Learning Communities project. But before going any further, we would like to mention again that although we develop Interactive groups in our school, we are not a Learning Community. We have been developing this strategy when teaching a foreign language because of its great advantages.

3.2. LEARNING COMMUNITIES ORIGINS

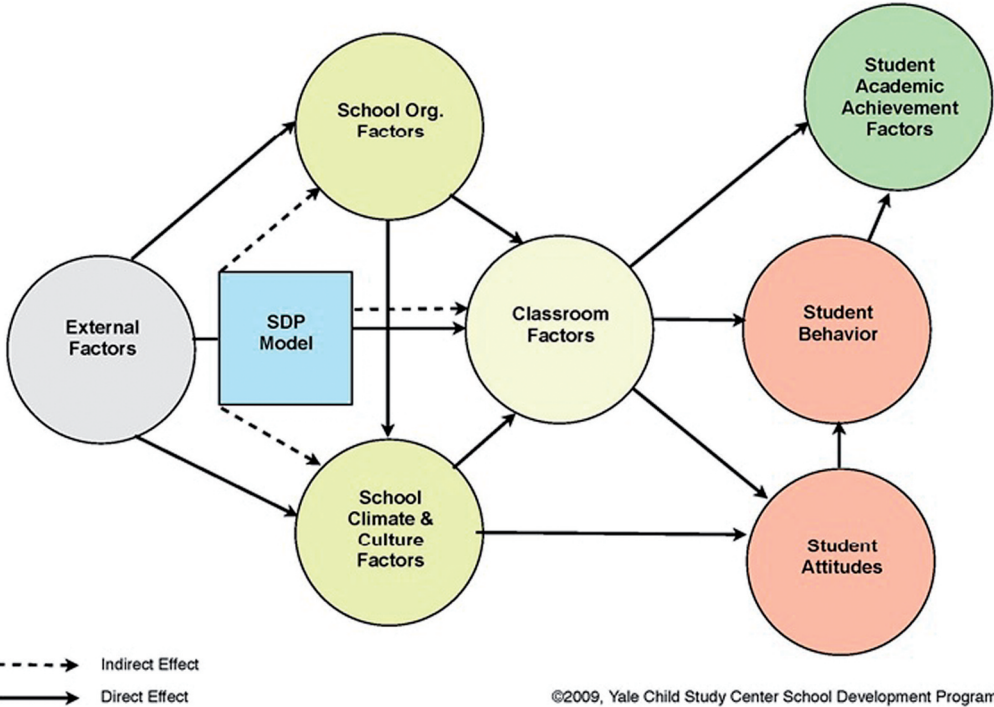
3.2.1. School Development Program

In 1968 a child psychiatrist Dr. James P. Comer and his colleagues at the Yale Child Study Center in collaboration with the New Haven Public Schools developed the **School Development Program** (SDP). It was first introduced in two low-achieving schools in 1968 and over the years, the School Development Program has been developed in hundreds of schools. This program is based on involving teachers, administrators, parents,

¹ ELBOJ, C., PUIGDELLÍVOL, I., SOLER, M. & VALLS, R. (2002). **Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación**. Barcelona: Graó.

Elboj Saso, C. & Oliver Pérez, E. (2003): *Las comunidades de aprendizaje: Un modelo de educación dialógica en la sociedad del conocimiento*. Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado. Vol. 17 (3), pp. 91-103. Zaragoza: AUFOP. (El número de la revista es el Vol. 17(3), de diciembre de 2003. Páginas de la 91 a la 105.)

The Yale School Development Program Theory of Change



and other adults to support students’ personal, social, and academic development and achievement. The SDP also helps educators make better programmatic and curriculum decisions based on students’ needs and on developmental principles. (<http://medicine.yale.edu/childstudy/comer/index.aspx>)

3.2.2. Accelerated Schools

According to Lisa Jaszcz (Director of Accelerated Schools plus, 2008), the Accelerated Schools model has been a fixture in the world of comprehensive school improvement for over 20 years. It began at Stanford University in 1986 and transitioning to the University of Connecticut in 2000, Accelerated Schools plus has provided customized professional development and on-site support to schools across the USA. This support is responsive to the needs of the school, the demands of the No Child Left behind legislation, and the ever changing needs of our students. The program is based on creating high expectations of students regardless of their background. All members of the school community develop a vision of their ideal school and they collaborate to achieve that dream by making major decisions about curriculum, instructional strategies and school organization.

3.2.3. Success for all

The program 'Success for all' began in 1987 in Baltimore. It was a cooperation between the Johns Hopkins University and the city's Educational Department. Its director is Robert Slavin. This programme is based on five main principles: all students can learn, schools can make the difference, family and community involvement is key, research tell us what works, we must all be relentless. Its main principle is Cooperative Learning. It is founded on the belief that every child can and will learn. No matter what the academic level of the student, each child is challenged to do his or her best, and the contributions of all team members are equally valued. It is based on Cooperative learning, one of the most powerful tools teachers have in providing the level of engagement, academic and social support their students need to be successful. In the cooperative learning classroom, all students benefit from the constant coaching, encouragement, and feedback

from their peers. And since more of the responsibility for learning rests on students and teams, teachers are able to spend more time working with individuals and small groups of learners, doing the kind of teaching that originally drew them to the field.

3.2.4. “Escuela De Personas Adultas de la Verneda Sant-Martí”

Escuela de Personas Adultas del barrio de LA VERNEDA-SANT MARTÍ in Barcelona (1978). In Spain, this adult school was the beginning of the *Learning Community Project*. There is an important article that was published in the Harvard Educational Review called “La Verneda Sant-Martí. A school where people dare to dream” by Montse Sánchez, is the only Spanish educational experience that has been published in this magazine in all its history². They began working towards equality in the educational and cultural field for adults and the improvement of the neighborhood and neighbors where the school was situated. Their educational practices are directly related to Paulo Freire’s Pedagogy. Even today they still continue working on this line³. To do so, they offer a great variety of activity: alphabetization, literacy gatherings, drawing, ceramic, informatics, sociology, health, languages, etc. This school is not just teaching adults, but working for the development of the whole community. They appreciate and recognize plurality, where democratic education is the base to achieve goals. They work together, and *dialogue* and collective reflections are the base for cooperation, flexibility, plurality and equality. They have an assembly where students and teachers take decisions all together. All the community participates in taking decisions.

² SÁNCHEZ AROCA, M. (1999). La Verneda Sant Martí: A school where people dare to dream. Harvard Educational Review, vol. 69, nº3. pp. 320-335. Cambridge: Harvard University.

³ <http://www.edaverneda.org/>

3.2.5. Characteristics in common

All these four programmes had in common the following characteristics:

- *Democratic organization and process*, where all the people involved in the teaching learning process have an important role not only in participation, but also in taking decisions that affect the school community.
- They all search for equality. These four programs are aware of the different backgrounds we find in educational contexts. However, the main goal of these programs is to achieve that all students are able to learn regardless of their social or cultural situation. Moreover, they search for an education of quality for all the members of the school community.
- Importance of volunteering as a gesture of solidarity. It is a key principle in all these programs, where all of the community is involved. They all believe that the school community is responsible for students' success. They all claim that school has an important impact on students' learning process but this impact would be higher if all of the community were involved. This participation will be based on the school's community interests because all the communities are different and they promote achieving success according to the reality they face.
- All the programs believe in creating high expectations of students' capacities. They achieve greater intrinsic motivation, get a better ability to stay on task and improve the attitudes toward school.
- To achieve their goal they all foster working in groups and dialogic interactions as part of their approach to teaching and learning.

- These programs have an international recognition that is backed up by researches, internal and external evaluations, and comparative studies where they demonstrate that they are achieving positive results in comparison with the average, and the school failure is reduced to a high degree.
- The number of schools involved in each program has been increasing through the years.

3.3. LEARNING COMMUNITIES

CREA (Centre of Research in Theories and Practices that Overcome Inequalities, www.pcb.ub.es/crea), founded by Flecha, started to study and developed further the concept of Learning Communities (Giner, 2010). In 1999 a group of university professors, researchers and professionals from different disciplines: anthropology, biology, communication, economics, engineering, history, pedagogy, political sciences, psychology, sociology, and more; decided to take part in CREA. Nowadays there are 95 schools in Spain that are Learning Communities, and there are also Learning Communities in Brazil and Chile.

According to Flecha and Puigvert (2002:3) "*Learning Communities* are the result of the investigations that CREA has developed and the educational and social practices that promotes and/or generates. It is also worldwide experiences that are recognized inside the scientific community, addressing primary and secondary levels in different places that are obtaining successful results in the supportive coexistence and the overcoming of school failure". *Flecha* has directly collaborated in most of the 95 schools that have engaged in this process of socio-cultural and educational transformation."

Now we are going to explain what Learning Communities are, the main principles of learning communities, different performances applied to learning communities and finally we will explain Interactive groups and their implications.

According to Ramón Flecha and Lidia Puigvert (2002:1) “Learning Communities is a transformation project of educational centers, which aims at overcoming school failure and conflicts”.

The main principles of Learning Communities are:

- Create the same opportunities and seek equality of results for all students regardless of their cultural and social class. They defend the right of all students to have equality in their education avoiding unequal situations.
- It is based on the theory of dialogic learning (Flecha, 2000), which evolved from the investigation and observation of how people learn through dialogic interactions both outside and inside schools. Dialogic interactions are based on equality and seek understanding through speakers appreciating the provided arguments to the dialogue regardless of the position of power of the speaker. In the educational centers, when discussing curricular issues, the voice of the teaching staff must not prevail over the voice of the families, which is sometimes absent.
- Families and all of the educational community in general are involved in the learning process of students. Volunteers from the educational community can collaborate with teachers inside their classrooms and in other learning spaces of the school.
- High expectations of all students, families and teachers.
- Shared goals with all the members of the educational community. Learning is planned through dialogue with all members (families, volunteers, professionals, students and teachers).

- Equal participation of all the members through egalitarian, critic and reflexive dialogue.
- In the classroom learning is based on interaction and dialogue to achieve successful learning with the collaboration of volunteers.
- Schools that decide to be a Learning Community go through different phases before starting. Following Flecha and Puigvert (2002:7) the phases are: “Sensibilización phase, taking decisions, dream, and election of priorities and planning”. The first phase starts with an intensive teacher and educational community formation where they learn about the scientific bases of the Project, including the most important international researches that give the base to this Project.

Once we have developed the concept of learning communities and their main principles, we are going to explain different Successful Educational Actions (SEA) that make up the Learning Communities project. Finally we will develop the concept of interactive groups and how they are performed. The main SEAs are:

- “Tertulias literarias dialógicas” http://www.utopiadream.info/red/tiki-read_article.php?articleId=8
- Dialogic Model of solving conflicts. http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/revistaIdea/tkContent?id-Content=17434&locale=es_ES&textOnly=false
- Extending the learning time (Tutored Libraries)
- Interactive Groups

4. FACING DIVERSITY THROUGH DIALOGICAL LEARNING

4.1. HOMOGENEOUS GROUPS

Students are arranged according to their achievement level, thus we can find low level, intermediate level and high level groups. Students work on different tasks according to their level. This may appear as a possible option to face diversity, high ratios, etc. However, after a certain time we experienced some disadvantages. We appreciated that the existing gap between weak students and strong students was bigger and bigger. Whereas strong students worked on more content with a higher level of complexity, we tended to reduce curriculum with the weak ones. So we were reducing curriculum, as well as creating low expectations for weak students. This situation that we experienced has been researched for decades, and it shows that any educational segregation (tracking or streaming) always turns into inequality among groups and school failure⁴. Also, we could see alienation and labelling despite our avoidance of the conspicuous nature of the language involved by using colours or any other names that avoided the use of labels for every group, students spoke in their breaks or after school and they realized the reasons for grouping. So apparently students won't feel frustrated working on tasks according to their level, but they will experience frustration if they know that they are part of the weak group. Another option within homogeneous groups would be Ordinary Educational Reinforcement, which we mentioned before, but unfortunately this action can only be carried out for Language and Maths, since laws just consider these actions only for the two subjects mentioned before. This situation made our school think about other possible options, and we can come to the turning point when Interactive Groups came up.

⁴ INCLUD-ED Consortium. (2009). Actions for Success in Europe. Brussels: European Commission.

4.2. INTERACTIVE GROUPS

Interactive Groups: are small mixed groups inside the classroom; these groups are mainly focused on interaction among peers, cooperation and solidarity. Every group is supervised by an adult, they are also called volunteers. Anyone can be a volunteer, from parents to teachers. At this point, it is important to clarify that volunteers don't teach, they have to ensure that everybody interacts and that everybody shares what is being learnt. The main goal at Interactive Groups is that all students successfully solve an activity suggested by the teacher through egalitarian dialogue; students should get a consensus or agreement in order to provide a common solution to the activity. At Interactive Groups, two essential dialogical learning dimensions occur simultaneously, instrumental dimension and solidarity. There are four to five groups which rotate (in our school only students) after a certain period of time, so then every group works on every activity, and interacts with four or five different adults.

4.2.1. Hows and Whys

At this point it is time to explain how to set a successful session of Interactive Groups: First of all the teacher should get to know his/her students, because he/she will have to create 4/5 groups. The components of these groups have to be the most heterogeneous as possible, this composition can vary with the frequency established by the teacher. In other words, weak and strong students have to work together, and the more different they are the better (personality, learning style, background). The reason to do this is that the existing gap between students will produce different points of view, different opinions and at the end of the day we must make sure that this fact (diversity) generates "conflict of interests". This conflict provides discussion, and this discussion makes our students eager to participate and defend their points

of view through egalitarian dialogue (Flecha, 2000), so with the help of the volunteer who acts as a moderator they must reach a consensus through a discussion within the limits of respect and education, they don't fight and nobody is misbehaving. Apart from this, mixing different levels and conditions means that the weak will benefit from the strong and vice versa. Let's now see some strong arguments that defend why this technique should be used. "Education never takes place in a vacuum but is deeply embedded in a sociocultural milieu. Thus learning is a matter not only of cognitive development but also of shared social practices.

The cognitive and the social go hand in hand in classroom learning. The primary place by which learning takes place is interaction, more specifically an engagement with other learners and teachers in joint activities that focus on matters of shared interest and that contain opportunities for learning." (Walqui, 2006: 159). So according to this, it is hard to think of something more suitable than Interactive groups, where students interact, socially and cognitively. Also we can take into account some of the main tenets of Vygotsky's learning theory (Walqui 2006:160; Vigotsky 1978) such as: "Social interaction is the basis of learning and development. Learning is a process of apprenticeship and internalisation in which skills and knowledge are transformed from the social into the cognitive plane". Besides, the fact that they work as a team fosters some values such as solidarity. We should let these groups work together for some time, but let's always bear in mind that the teacher decides and this can be flexible. Now it is time to think about the activities. We should find activities that meet their interests and motivation.

Interactive Groups always strive for high expectations, then we should provide not too hard or not too easy activities always aiming that all of our students do their best. We teachers have to be dynamic thus students can get their maximum level of knowledge. This is closely related to Zone of Proximal Development, let's remember that Zone of Proximal Development is "the distance between the actual develop-

mental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in cooperation with more capable peers". (Vigotsky, 1978:86) "Learning in the ZPD means that the learner is assisted by others to be able to achieve more than he or she would be able to achieve alone". (Walqui 2006:163) Within Interactive Groups they are assisted by equals, their peers, and by a volunteer, an adult "that promotes supportive interactions and dialogue in the group so that all the children learn the content knowledge". (Racionero & Padrós 2010:155)

Let's now talk about scaffolding, since scaffolding occurs at Interactive Groups sessions. "Scaffolding is a process of setting up the situation to make the child's entry easy and successful and then gradually pulling back and handing the role to the child as he becomes skilled enough to manage it." (Bruner, 1983: 60). "Scaffolding is closely related to the ZPD. In fact it is only within ZPD when scaffolding can occur. Working in the ZPD means that the learner is assisted by others to be able to achieve more than he or she would be able to achieve alone, in this particular case the student is peer assisted" (Walqui 2006:163). According to David Wood, "scaffolding is tutorial behaviour that is contingent, collaborative and interactive". (Wood, 1988:96). Interactive Groups meet all the requirements quoted by Wood since behaviour is contingent when all the actions and answers given depend on another's (group) answers or actions. It is collaborative because students have to reach a consensus through egalitarian dialogue in order to find an answer or solution to the activity. Finally it is interactive because there are several people mutually engaged in the same objective. It is also interesting to mention the definition for collective scaffolding which is even more appropriate for this issue. Collective scaffolding (Donato 1994:33-56) "students working in groups can produce results that none of them could have been capable of producing on their own". It is quite common to see during Interactive Group sessions, how students that barely speak English or find problems to participate in regular sessions, participate and do their best to give their opinion.

It is also quite remarkable seeing students immersed in discussions practicing grammatical structures in a natural and spontaneous way. At IG, learners have 3 sources of scaffolding: "Assisted by a more capable other, a learner can experience models of successful learning or participate in more social activities. When working together with equal learners, discovery and joint construction occur, when one learner discovers something new, the partner will experience the discovery too. When teaching a less accomplished peer, a learner needs to organize her thoughts and actions and achieve maximum quality of expression. Then the learner can internalize teaching and learning strategies, rely on inner resources and experiment and try new angles, in a self-directed way" Walqui (2006:168). Interactive Groups to practice a second language should be practiced regularly, we have experienced in our school that students feel more confident and active when this happens, on the other hand we could also appreciate that performing in an Interactive Group session after a long period of inactivity is harder, slower and the results are not as good as they should be.

Now let's focus on the volunteers. Anyone can be a volunteer, Ramis and Kastrina show that "all adults, including those without a substantial academic background have many abilities that constitute a *cultural intelligence* that is central in today's diverse societies to help all children learn" (Racionero & Padrós, 2010, p.155; Ramis & Krastina, 2010). Their duty is essential but simple at the same time, they must allow the activity "flow", I mean avoid that only one student is the protagonist, make sure that everyone takes part promoting dialogue among students, he/she doesn't have to teach or give the solution but guide and make sure that dialogue comes up. Some previous instructions are given to volunteers before we start with the groups; for example, make them see clearly that they are mediators and not teachers. I would like to add that the ideal thing is that parents are volunteers, because this makes them aware of what is being done at school, improving the relationship among parents and teachers, "which has been proved to be essential

to enhance student learning” (Aubert et al, 2008). As we all know in recent times, the situation has got worse and worse despite the fact that we are all working towards the same goals. We have the same objectives –a better quality of education for our students–. Furthermore, parents are part of the action, taking a more active role that will involve them more in their childrens’ education. Also for students, this is an extra motivation, “Look what my mom can do, she is a teacher too!”

4.2.2. The Session

The next idea is to describe how to set up the session once we have described all the components. The Teacher with the help of the volunteers, arrange the classroom creating four activities. In our school, one volunteer works at the same place and on the same activity for the whole session, so it is good for the volunteer to know what his /her activity is about. This is agreed in a previous meeting with the teacher and coordination between the teacher and volunteers can be arranged freely depending on the teachers’ and volunteers’ needs or availability. In our particular case, volunteers and teachers meet up in the classroom ten minutes before the start of the class. Then, students get in the classroom (I usually set these kinds of sessions in the very first lesson of the morning), listen to the teacher’s explanation about the activities (this is just to make sure that everyone knows what to do, since they all know beforehand about the activities), and then after a certain period of time, depending on the remaining time of the class, students will rotate to the next stage, thus, everyone works at every activity. During the session, the teacher walks around the classroom taking notes, assessing, evaluating, or even recording the session in order to go for a deeper and more relaxed feedback or assessment, the teacher can also share the video with the students and comment on the strong or weak points. At the end of the session, volunteers have a very short meeting with the teachers about their impressions, which things went well or not, anecdotes, etc.

4.2.3. Sample Activities

Let me now describe four activities that were carried out some weeks ago as an example of an Interactive Group session. I will add some transcriptions of what happened in them:

Task 1, *PREDICTIONS*:

- Students will have a picture of the moment when the first Spanish constitution was signed, (topic that they are studying for Science) and they have to imagine and predict; *what can you see? What are they talking about? Can you see those men raising their hands? What are they doing? Can you say any crazy thoughts that they might have at that moment? For example...how boring, I have to buy some bread... Agree with your mates what this picture is really about, what year, who they are, what are they doing, etc...*
- A reason to use this activity is because it gives our students the chance to use their previous knowledge about the topic which is good for scaffolding, besides the question *"Can you say any crazy thoughts that they might have at that moment? For example...how boring, I have to buy some bread..."* letting the students free their imagination, provided some witty ideas that made everybody laugh, creating a relaxing atmosphere and intrinsic motivation. *"Positive response to the task itself"* Rogers (1962:361), this is the definition of intrinsic motivation from Rogers. We can also point out what Bloom states; *let's make our students "fall in love with the subject"*. According to this, it is important to mention the idea of *flow* *"the state in which people are so involved in an activity that nothing else seems to matter, the experience itself is so enjoyable that people will do it even at great cost, for the sheer sake of doing it"* (Csikszentmihalyi 1990:4). This activity has all those characteristics, let's see what they said:

WHAT IS YOUR OPINION?

- I think that they are saying "hello!" For the photo. Laughs.

Students also provided serious output like:

- They are voting something serious, because that man is the Pope or someone similar...

- WHAT DO YOU MEAN?

I think that they are voting laws or rules.

- ANY MORE IDEAS?

I think that they are voting the "constitution".

Task 2, EVIDENCES:

- Students will read the text corresponding to the picture, and this time, they have to find evidence for the questions proposed *"What is the text about? Can you find two important dates? Can you provide any ideas abolished by this constitution? What popular name this constitution received? Explain in your own words what you just read."* then share and discuss with the rest of the students.
- At this time, students provided evidence for the questions proposed, this activity is a little bit more serious, but they help each other, or correct each other, or even discuss with each other to see what the most relevant evidence is. It is quite remarkable when they have to explain to the rest of the group what they read, this is hard for weak students, but when strong students provide help, it is like a kind of magic, for example:

V: O.K. SILVIA, WHAT HAVE WE READ?

Silvia: about constitution.

V: ANY HELP?

Marta: 1812

Silvia: they voted the first Spanish constitution in 1812.

V: GOOD! ANY MORE IDEAS?

Marta: one king didn't like it. (Volunteer gave a synonym for "abolish" since students didn't know it), we are in...

Silvia: AH! Fernando VII (our school is in San Fernando that is why Marta said, we are in...)

V: O K SILVIA TRY AGAIN

Silvia: The first Spanish constitution was voted in 1812 but Ferdinand VII "prohibit".

V: ANY MORE IDEAS?

Three students at a time: "La Pepa"

Silvia: ah! They voted this constitution in San José day.

V: GOOD SILVIA! ONE MORE TIME, A NICE LONG SENTENCE.

Silvia. They voted the first Spanish Constitution in 1812; Fernando VII didn't like it and [...] and forbid it. It (was) called La Pepa because they voted on San José's day.

- In these words we can appreciate some examples for scaffolding, some strategies, and at the end of the day we could read how two words, turned into three complete sentences full of meaning.

Task 3, UNSCRAMBLE THE SENTENCES.

- Students are given sentences into pieces (words); all the sentences are related to the text, but in other words. Students have to rearrange and unscramble the sentences. This exercise is quite interesting since it provides a lot of conflict and the whole group can participate at the same time. When the sentence is unscrambled, students copy it and rewrite a similar one. This is used this way because it helps with grammar, vocabulary and it is also a good model for writing. At this time we are going to see some strategies that students have to save time and rearrange the sentence as fast as possible.

V: WHY IS THIS THE FIRST WORD?

Students at a time: because I can see a capital letter. Or I can see a "big" A.

V: WHY IS THIS THE LAST WORD?

Ss: because there is a "stop". Or a "point"

Task 4 BOMB.

- The teacher has to divide a paper into 16 grids, and then in every grid, she randomly draws a heart, a happy face, a sad face, a dollar or a bomb. After that, she writes 16 cards to cover those 16 symbols, in every card the teacher writes a command related to the topic, such as "Find ten words with B the text", or "using agree and vote to make a first conditional sentence" and similar.
- We also need some fake money, and the equivalence for any of the symbols, for example:
 - Happy face: get an extra dollar.

- Sad face: one dollar less.
 - Dollar: get one dollar from another person.
 - Heart: give an extra dollar for another person.
 - Bomb: can take all of someone's dollars. (They get mad when they find a Bomb).
 - If you speak Spanish: one dollar less.
 - If you help someone: get an extra dollar.
- The rules are easy; students (one at a time) pick up a card, then they have to answer the command, if they are right, they uncover the card and see their "reward". The good thing is when the student gets stuck, everyone wants to participate as they get a reward.
 - An extra dollar. Also, when it is the turn for the weak, they are helped by the strong students (they want their dollars). The volunteer role is to give the dollars, and make sure that no one speaks Spanish; if you speak Spanish you lose a dollar. Also students decide if the answer given is correct enough or not, one more time this is a source of discussion and speaking.
 - This is a great game because it is quite flexible and dynamic, can be easily adapted for any subject or age, and we can think of any 16 actions we want our students to do like: spell, sing, mime, recite, ask, invent, grammar, vocabulary...On top of this, it is a "flow activity" (mentioned before), good for scaffolding, to interact, co operate, motivate...

For the last five minutes, the teacher gets some feedback from the students and also interchanges ideas and impressions with the volunteers. It would also be important to have any teacher or language assistant

as a volunteer. This is pretty important since having a discussion group or a critical friend provides a wider vision of the whole project.

4.2.4. Benefits

Now it is time to mention some **benefits** reported by Interactive Groups:

- Four skills can be practiced and learnt by all of our students.
- Real and meaningful communication arises contributing to the development of communicative abilities.
- Boost participation up, since some students according to our records participated six times more than in a regular class, this fact implies more opportunities to learn and more opportunities to practice a second language.
- More time can be devoted for every student because ratio decreases from 1 teacher for 25 students to 1 volunteer for 6 students, plus the teacher supervision. This implies more opportunities to practice a second language and as a consequence more opportunities to learn this second language.
- Everybody is working on the same activities, offering the same opportunities for every student, whatever their characteristics are, as well as the same results. Thanks to actions like Interactive Groups, the existing gap between strong and weak students is reduced. If we don't provide enough opportunities for weak students to participate, how are they going to improve their second language?

- Non reduced curriculum as we stated before, we all are working on the same contents and objectives.
- High expectations for everyone, for us this a key factor when learning a second language. The higher our expectations are, the better our students will learn a second language. Showing a positive attitude towards our students will make them feel more confident and eager to practise their abilities.
- Powerful motivator, students love to interact with each other, either playing with dollars, or giving crazy ideas. About this, students always say "Teacher, are we going to *play* groups this week? For our students, Interactive Groups are "games". Motivation is a determining factor for learning a second language, it is hard to think about something more motivating than practicing a second language through games
- Wide range of activities, adaptable to any topic related to English, Science or any other subject which can also help with C.A.M. "external" exams.
- Fosters cooperation and solidarity. Everyone can help and everyone can be helped at any time.
- Real and meaningful language is used, essential when teaching a second language.
- Reinforces weak students, since the discoveries or answers given by any student are shared with the whole group. I mean they all overcome a problem or difficulty working as a group, the weak student benefits from the ideas, thoughts or suggestions made by the strong student.
- The fact that we use Interactive Groups to teach a second language has an extra value since our students not only have to find a solution through dialogue but also discuss using a second language in a meaningful and real way.

- Avoid labeling and alienation, we get rid of “strong, medium, weak” groups, everyone is mixed and everyone can provide any ability they have on the basis of universal cultural intelligence.
- Relationship among students get better, and it helps to create a better atmosphere in the class.
- Good fun.
- Students can learn from other adult models, accents, expressions, etc. not only teachers, but parents, assistants, etc.
- The fact that the teacher just supervises, enabling he/she to evaluate and assess students immediately.

5. CONCLUSION

To conclude we would like to mention again that although our school is not a Learning Community, we find this performance quite useful to work on second language development. Interactive Groups provide an outstanding context to learn a second language meaningfully. Due to the dialogical nature of Interactive Groups, students communicate to reach a consensus in order to get a solution or answer to a specific activity. Then students are not only finding the solution to a problem, but they are also practicing a second language with a real and authentic purpose. We consider Interactive Groups an essential classroom organization that improves not only our students’ second language level, but also the relationship between them and the relationship between the educational community and the school.

APPENDIX 1: PREDICTIONS



What can you see?

What are they talking about?

Can you see those men raising their hands? What are they doing?

Can you say any crazy thoughts that they might have at that moment? For example...how boring, I have to buy some bread...

Agree with your mates what this picture is really about, what year, who they are, what are they doing, etc...

APPENDIX 2: EVIDENCE

The Spanish Constitution of 1812 was promulgated 19 March 1812 by the Cadiz Cortes. This constitution was effectively Spain's first. The 1812 Constitution established the principals of universal suffrage, national sovereignty, constitutional monarchy, freedom of the press, and supported land reform and free enterprise.

The constitution, one of the most liberal of its time, was abolished by Ferdinand VII upon his return to Spain 24 March 1814. From 1812 to 1814, the Constitution was never really fully in effect: much of Spain was ruled by the French.

The Spaniards nicknamed the Constitution La Pepa because it was adopted on Saint Joseph's Day.

What is the text about?

Can you find two important dates?

Can you provide any ideas abolished by this constitution?

What popular name did this constitution receive?

Explain in your own words what you just read.

APPENDIX 3: THE BOMB



APPENDIX 4: UNSCRAMBLE THE SENTENCES

I am just providing one example, since the procedure is repeated over and over with the sentences picked by the teacher.

“of 1812 was Spanish promulgated 19 March 1812 The
by Cortes. the Cadiz Constitution”

REFERENCES

- AUBERT, A., FLECHA, A., GARCÍA, C., FLECHA, R. Y RACIONERO, S. (2008). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia Editorial.
- BLOOM, B. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine.
- BRUNER, J. (1983). *Child's Talk*. New York: Norton.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- CUENCA, J. M^a (1998). “Centro de EPA ‘La Verneda-Sant Martí’. Un pequeño milagro cotidiano”. *Cuadernos de Pedagogía*, n^o 265, pp. 33-40
- DONATO, R. (1994). Collective scaffolding in second language learning. In J.P. Lantof and G. Appel (eds). *Vygotskian Approaches to Second Language Research* (pp33-56). Norwood, NJ: Ablex.
- FLECHA, R. (2000). *Sharing Words*. Lanham, M.D: Rowman & Littlefield

- FLECHA, R.; PUIGVERT, L. (2002): Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa. *REXE Revista de estudios y experiencias en educación*. n. 1, v.1, pp. 11-20. Concepción, Chile: Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción.
- FLECHA, R., PADRÓS, M. & PUIGDELLIVOL, I. (2003). Comunidades de aprendizaje: transformar la organización escolar al servicio de la comunidad. *Organización y gestión educativa*, n° 5, pp. 4-8. Barcelona: Praxis.
- GINER, E. (2010). Las aportaciones de Jesús Gómez y Ramón Flecha a las teorías y prácticas dialógicas (1965-2006) n° 35 (volumen 13, 4) de diciembre 2010, de *la Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.
- RACIONERO, S. & PADRÓS, M. (2010). The Dialogic Turn in Educational Psychology. *Revista de Psicodidáctica*, 2010,15(2) ,143-162.
- RAMIS, M. & KRASINA, L. (2010). Cultural Intelligence in the School. *Revista de Psicodidáctica*, 15(2), 239-252.
- ROGERS, C.R. (1962). *A source for creative thinking*. New York: Scribner's.
- SÁNCHEZ AROCA, M. (1999). La Verneda Sant Martí: A school where people dare to dream. *Harvard Educational Review*, vol. 69, n° 3. pp. 320-335. Cambridge: Harvard University.
- VIGOTSKY L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- WALQUI, A. (2006). *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* Vol. 9, n° 2
- WOOD D. J. (1988). *How Children Think and Learn*. Oxford: Blackwell.

The Amazing Effects of WALT and WILF Assessment for learning vs. assessment of learning

Denise Beverley Heather

Introduction

1. Learning intentions and success criteria
 - 1.1. Learning Intentions
 - 1.2. Success Criteria
2. How do we plan for AfL?
 - 2.1. Kwl
 - 2.2. The Planning Process
3. Writing "WALT" and "WILF"
4. Self and peer assessment
5. Creating a positive learning environment
6. Reflect on what has been learnt in the lesson
7. Conclusion

References

INTRODUCTION

We have many reasons for assessing. We need to know what the learners can do; we need to know if our teaching is effective, we need to write reports... Often we assess by giving exams. We like them because they are 'quantifiable' giving everybody a place on a scale of 1-10, but: they don't help us know where to go next in our teaching; children may only make an effort for the exam; they don't often measure skills - only content; they favour children with good reading and writing skills; some learners don't try because they know they are going to do badly; results promote success/failure and comparison with others. This form of assessment is Assessment for Learning. It tells us where a learner is at a particular time but not much else. Assessment for Learning is a process by which we can: make every day's effort count; have a direction for learners and teachers; focus on exactly what we are teaching/learning; consider ways to improve.

"Assessment for Learning is the process of seeking and interpreting evidence for use by learners and their teachers, to identify where the learners are in their learning, where they need to go and how best to get there."

Assessment Reform Group, 2002

In order to implement AfL we have to consider various factors, which are presented here:

1. LEARNING INTENTIONS AND SUCCESS CRITERIA

1.1. LEARNING INTENTIONS

WALT: We Are Learning To... (from a pupil's point of view)

There are many different ways to present your learning intentions for the lesson. One of these is by using 'WALT'. This could be in the form of a character for younger children who tell them what he wants them to learn or the acronym for older learners. The idea of WALT is that pupils' start the lesson focused on what they are going to learn. They begin to ask questions and think about the lesson right from the start. This helps them be active in the learning process. Often WALT can be decided by the learners themselves based on what they have previously worked on.

1.2. SUCCESS CRITERIA

WILF: What I'm Looking For (from a teacher's point of view)

When the children know what they are learning they also need to know what they have to do to complete the task well. WILF gives the children a clear understanding of exactly what they should be doing.

A teacher may ask her class to draw a flower. At the end of the task she may give a 'mark'. The pupil may think this is just or unjust depending on what they thought was important in the task. A flower drawn for science is going to be different to a flower drawn for art. The pupil may prefer flowers in lots of colours

when the teacher is looking for good drawing techniques. The pupil may want to copy a flower when the teacher is looking for personal creativity. How can we match teacher and pupil expectations? Success criteria should be decided on before the task so that assessment can be objective for learners and teachers. These criteria are often decided by the class together, considering what would be good to complete the task well. A piece of writing may be a certain length, it may need to be written in a particular tense, it may need lots of adjectives to describe something, it may have to make the reader feel frightened or happy... If the teacher and pupils are clear on what is required, it promotes confidence that the task will be completed well and is much easier to assess either by pupils or teachers.

Success criteria are often presented in different levels:

1. MUST/GOOD (everybody in the group should be capable of doing)
2. SHOULD/WELL DONE (most pupils in the group can achieve)
3. COULD/EXCELLENT (a challenge for the more able pupils)

They can be content based and/or skill based. A group discussion task may have criteria based on how well the members participate in the group. Assessment is not always based on the 'end result'.

2. HOW DO WE PLAN FOR AfL?

2.1. KWL

A useful way to start any session/theme is by asking the learners to complete a KWL chart.

What I KNOW	What I WANT to know	What I have LEARNT

The first two columns help learners and teachers to reflect on where they are in a particular task. The final column is for the end of the learning period to reflect on knowledge/skills gained. It is a very useful way for educators to assess where their students/pupils are and where they need to be alongside knowledge of personal interests.

Other forms of KWL such as mind maps and questioners can also be used at the beginning of a theme.

2.2. THE PLANNING PROCESS

Most educators use a curriculum of some description. We need to take statement(s) from this to plan the lesson:

Step 1 Plan lesson:

(From the curriculum: M.E.C/British Council Orientaciones para el desarrollo del currículo integrado Hispano-británica en educación primaria):

(Year 6 history)

- show an awareness of the different ways in which the past is represented and interpreted.

(third cycle speaking)

- Choose and use relevant vocabulary
- Use vocabulary & syntax to express more complex issues

Step 2 Think of an activity:

The pupils will look at a picture of a person from the past. They will work in pairs to prepare a short presentation about the picture. They should look for evidence in the picture to suggest things about the person. They should describe the person using adjectives, prepositions and 3rd person verbs. They should use 'perhaps', 'maybe' and 'could' to express opinions.

When the pupils make the presentation, other groups listen for good deductions and correct use of vocabulary.

Step 3: Present the class with the WALT and WILF for the lesson:

WALT: describe a portrait and make deductions about what we see.

WILF: you use correct vocabulary to describe what you see,

you use clues from the picture and 'maybe', 'perhaps' and 'could' to talk about things you think the picture can tell us about the person.

Step 4: Collect evidence

Plenary:

- *Ask the pupils who were listening to give examples of good work. (teacher can allocate specific listening tasks such as 'Did they use maybe?' How many things did they tell us?)*
- *Ask the children to show thumbs up if they think the WILF(s) had been completed very well, quite well or not so well.*

Paper recordings/videos: the children and/or teacher could complete assessment grids and/or video the session which could be used after the session.

Teacher observations: make post it notes on excellence and problems.

Step 5: Make plans for future

E.g. some children need more practice using 3rd person verbs or some children have not understood how to use evidence from pictures.

3. WRITING "WALT" AND "WILF"

WALT and WILF (learning intentions and success criteria) become a fundamental part of the lesson and should be readily available for the teacher and pupil to refer to throughout the lesson. They help focus

learning and keep children on task. They also enable the pupils to self check to see that they have done everything needed.

WALT and WILF should always be written in language that the child can understand. They should be short and precise and for WILF easily measurable. When writing WALT it is useful to think of the verb to describe the main focus. Do you want the pupils to write, discuss, investigate, create, and work in groups...? Is the WILF written to ensure differentiation - either by giving three levels or by open ended tasks that can be completed by each pupil according to their ability?

Pupils should be given the opportunity to participate in the writing of WALT and WILF? When pupils can tell you what they need to learn they are actively participating in the learning process. They begin to direct their own learning and are much more involved in the tasks they are doing. This ownership leads to better understanding and helps pupils reflect on what they are doing and why. Questions from the children begin right at the start of the lesson - What does that mean? How do we do that? What are we going to do next?

4. SELF AND PEER ASSESSMENT

When pupils are aware of success criteria they can begin to use these to make judgements about their own work and that of their peers. There are many ways they can do this:

Thumbs - the children can indicate their level of understanding or their level of achievement by using thumbs. *Up*: 'I understand very well' 'My work is excellent' 'He completed all the criteria'... *Horizontal*: 'I'm not quite sure' 'my work is good' 'He used some of the success criteria' *Down*: 'I don't understand.' 'My work is not so good today.' 'He didn't use the success criteria.'

Traffic Lights: Very similar to thumbs, but can also be drawn in books - a red circle for not so good or unfinished, amber for well done or mostly finished and green for excellent or completely finished. This could be drawn by teacher, self or peer and is a very quick way of indicating success.

Barrier games: Pupils work in pairs. They have to make a response (either to a question or instruction; by writing, drawing, selecting a picture...) behind a barrier. The barrier could be created by standing the children back to back or by putting a board on the table in between pupils. When the answer is prepared the pupils show their partners and decide if they are correct. This is an excellent way to get instant feedback, but also make the pupils think. If there are two different answers, which is correct? Or can they both be correct?

Talk Partners: Pupils work in pairs to decide answers to teachers' questions. This process gives everybody the opportunity to participate (not only the pupils with hands up) and enables the children to correct each other and make answers more complete. This is a very good way of building confidence for pupils who are not sure of their ability. Answers can then be shared with the class either orally or answers on whiteboards.

Peer Marking: When a writing task has been completed pupils can get instant feedback if they are given the opportunity to let peers read their work. Comments can be written about content and help with grammar or spelling given before the teacher sees the work. This is beneficial to the assessor too as it improves editing skills and enables pupils to identify good practice.

There are many grids and check sheets available to help self and peer assessment, helping pupils to check every part of their work systematically.

Using photographs and videos: the children can explain what they were doing in a task, present to other groups what they created. Video and audio recordings can also be used as a form of self and peer correcting - to reflect on work in the next lesson etc.

5. CREATING A POSITIVE LEARNING ENVIRONMENT

Making mistakes is and should be a part of the learning process. If we understand why we have made a mistake we are more likely to get it correct the next time.

Using whiteboards: Pupils can respond to a task using a whiteboard. This enables the teacher to see everybody's answer immediately and address any problems:

Pupils have been asked to draw the forces on a parachute. The teacher and/or peers assess if they are correct. If not, they first identify those aspects that are (You have drawn two forces, The directions of both forces are correct...) and then try to get the pupil(s) to think about the part with the mistake - Is your parachute moving? Which force has to be stronger to make the parachute fall? Are your forces the same strength or different? Should they be equal? Do you want to change anything on your board? Does anybody else want to change anything on their board?

Giving the pupils time to reflect and guiding them to the correct answer helps them to understand their mistakes. By using whiteboards the pupils can quickly change their response and feel secure that they were not completely wrong. The rest of the class can be assessing their own work and changing where necessary.

Two Stars and a wish: When assessing work it is very easy to focus on the mistakes. This is demoralising to the pupil and the teacher. Two stars and a wish is a process that allows assessors to concentrate first on what is good about the work: 'Your handwriting is perfect.' 'I liked your description of the building. It made me feel very curious.' 'You have used capital letters correctly.' 'You have coloured very neatly'... Then one

wish to make it even better next time: 'Could you include three more adjectives in your description?' 'Please correct the spelling of the underlined words' 'Perhaps you could draw eyebrows and lips on your portrait.'

I can... charts/targets: Pupils could keep their own records of what they can do and use these to set goals and targets for future practice/learning.

An 'I can ...' chart might look like this:

I can write my name	☺☺☺☺☺☺☺☺
I can say 10 letter sounds	☺☺

A new smiley face is drawn each time the pupil does it correctly. New tasks are added to the chart as each goal is completed (e.g. 10 smiley faces).

For older children similar target sheets can be used. The targets are set for individual children and negotiated and agreed by teacher and pupil.

Target setting and 'I can...' statements help the pupils to focus on one step at a time and concentrate on those elements that they need to learn. They help address individual needs at their own level.

Scaffolding: Scaffolding is a process where the teacher provides support for the pupils to be able to complete a task. The support is given until the pupil is able to do the task independently without it. Scaffolding support can be given in many forms, ranging from models of good practice, dictionaries/word banks, planning grids, pairing pupils so more able pupils can aid less able, practicing separately skills required to complete a whole task...

When planning activities, the teacher considers what the pupils need in order to complete a task. He/she may need to prepare the pupils by doing parts of the process in separate lessons or steps in one lesson. If the task is to write instructions; the children might need to do something practically to think through the process; they might need model instructions as examples of what they are expected to do: they might need to learn or revise sequencing connectives; they might need to learn or revise the imperative form of verbs...

Scaffolding can be planned long term - towards an end result of a research project, short term - practicing sketching skills before sketching a landscape, or on-going - giving children word banks for writing.

6. REFLECT ON WHAT HAS BEEN LEARNT IN THE LESSON

Plenary sessions: At the end of each lesson the teacher and pupils review what they have done. This could be in many guises. The children could indicate with thumbs or traffic lights how they think they have done/understood. The teacher could pose questions which use the learning objective in a different way. The pupils could write a summary. Whiteboards could be used to draw. Peers could share what they have learnt 'Today I learnt ...' both teacher and children could read and reflect on the WALT and WILF. This is a very useful session for pupils and teachers in order to direct where the learning goes. If pupils are all confident and

have been successful then move on, but if not more practice or a different focus may be needed. Thus the whole process become cyclical and we begin to plan again.

7. CONCLUSION

Assessment for Learning is a process where pupils and teachers are actively involved in continuous assessment of what pupils can do and what support they need to progress. Assessment takes place as a fundamental part of the learning process and is carried out daily as part of each lesson. Assessment is seen as a way to aid improvement. It can be done by peers, self and teacher and can take numerous guises. The examples given here are a starting point, but there are many others.

REFERENCES

- ABSOLUM, M. (2006). *Clarity in the Classroom: Using formative assessment*. Mairangi Bay, New Zealand: Hodder Education.
- ASSESSMENT REFORM GROUP (2002). *Assessment for Learning: 10 principles research-based principles to guide classroom practice*. London, United Kingdom: Assessment Reform Group.
- ASSESSMENT REFORM GROUP (2002). *Testing, Motivation and Learning*. London, United Kingdom: Assessment Reform Group.
- BLACK, P, HARRISON, C, LEE, C, MARSHALL, B & WILIAM, D (2003). *Assessment for Learning: Putting it into practice*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

- BLACK, P. & WILLIAM, D (1998). *Inside the Black Box: Raising standards through classroom assessment*. London, United Kingdom: School of Education, King's College.
- GARDINER, J. (Ed) (2006). *Assessment and Learning*. London, UK: Sage Publications.
- GLASSON, T. (2009). *Improving student achievement: A practical guide to Assessment for Learning*. Carlton South, Australia: Curriculum Corporation.
- HARLEN, W. & JAMES, M. (1996). 'Creating a Positive Impact of Assessment on Learning'. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. New York, United States: Education Resources Information Center. <http://eric.ed.gov>. (viewed July 2008).
- HATTIE, J. (1999). 'Influences on Student Learning'. Inaugural Lecture: Professor of Education, Faculty of Education, University of Auckland. www.education.auckland.ac.nz. (viewed July 2008).
- STIGGINS, R. (2007). 'Assessment through the Student's Eyes'. *Educational Leadership*, vol 64, no 8, pp 22-26.
- WILLIAM, D. (2006). 'Does Assessment Hinder Learning?' Speech delivered at the ETS Breakfast Salon on 11 July 2008. http://www.mission-21.com/ec/images/williams_speech.pdf.

Synthetic Phonics in the Infant Classroom

Anna Amin

Introduction

1. Synthetic phonics
 - 1.1. Synthetic Phonics in Bilingual Schools in Spain
 - 1.2. What Does Synthetic Phonics Teach?
2. Learning the letter sounds
 - 2.1. Example of Work: Introducing the "S" Sound.
 - 2.2. Suggested Resources to Learn the Letter Sounds
3. Letter formation
 - 3.1. Suggested Resources to Learn Letter Formation
4. Blending and segmentation
 - 4.1. Suggested Resources for Blending
5. Identifying sounds in words
6. Diagraphs
7. Reading
8. High frequency words
9. Other games and activities
10. Reading books
11. Conclusion

References

INTRODUCTION

In September 2002, I started working for the MEC-British Council Bilingual Project in Spain, at CP Hilarión Gimeno in Zaragoza and two years later I began teaching phonics in my infant classes, mainly using action cards, CVC words, family words, etc. It was when I read, in 2007, the document “Letters and Sounds” which gave me a much better understanding of phonics and how to use it with very young children. In 2009, the MEC-British Council project updated the Integrated Curriculum for Bilingual schools and phonics was considered to be a very important element in this new integrated curriculum.

In February 2009, I participated in a Jolly Phonics training course in Glasgow offered by the MEC-British Council project. The course was an excellent opportunity to learn more about Jolly Phonics and synthetic phonics. It was also a great opportunity to meet teachers from the UK and Africa. We all shared ideas on how to use phonics in our classes. We could see how Phonics is now seen as a great way of teaching and learning reading and writing.

The aim of this article is to show how I use synthetic phonics in the infants’ classroom in the MEC-British Council bilingual schools and to give general guidelines on how synthetic phonics can be implemented in the classroom when working with very young children.

1. SYNTHETIC PHONICS

Synthetic phonics is a method of teaching reading in English. It first teaches the letter sounds and then builds up to blending these sounds together to read whole words.

1.1. SYNTHETIC PHONICS IN BILINGUAL SCHOOLS IN SPAIN

The MEC/British Council is a bilingual project, initiated in 1996 in Spanish state schools. It is now well established in a large number of primary and secondary state schools throughout the country.

Synthetic Phonics has become a key element of the British Council-MEC integrated curriculum. Most schools in the bilingual project are now using Synthetic phonics, mainly Jolly Phonics in Infants, (3, 4, and 5 year olds). The results are very successful and most children in bilingual schools are able to read and write simple words and texts by the age of 5-6. Although Jolly Phonics is the most used and possibly the most suitable for very young children, teachers use many other methods they consider useful for their children: Letters and Sounds, Read Write Inc, etc. All methods are of great value and different methods are used at different levels in the classroom.

1.2. WHAT DOES SYNTHETIC PHONICS TEACH?

Synthetic Phonics and specifically Jolly Phonics includes five main elements to the teaching:

- Learning the letter sounds
- Learning letter formation
- Blending and segmentation
- Identifying Sounds in Words
- Tricky Words

2. LEARNING THE LETTER SOUNDS

Jolly Phonics has divided the 42 letter sounds into 7 groups, from the simplest to the more complex.

1. s a t i p n
2. c k e h r m d
3. g o u l f b
4. ai j oa ie ee or
5. z w ng v oo oo
6. y x ch sh th th
7. qu ou oi ue er ar

Each sound is introduced with a storyline, an action, a sound sheet and a song. Each sound has a very short and simple story. The stories introduce the children to the new sound in a simple and attractive way. The stories include many words with the new letter sound and children can start recognizing and identifying this sound. Each sound has an action. By doing an action associated with the sound, the children remember the sounds in an easy and attractive way. Jolly Phonics has a complete set of action cards and sound cards to use when introducing the sounds. Each sound has a sound sheet for children to colour and revise at school and at home. While the children are colouring the sound sheet, the teacher can do individual reading or small group work. Each sound has a song. The songs are short and easy to follow with the action. Children love the songs and they follow the songs with the actions from the very beginning.

2.1. EXAMPLE OF WORK: INTRODUCING THE “S” SOUND.

We introduce the sound with the “S” story. After reading the story to the children we look at all the pictures and words that include the ‘s’ sound. We display the picture of the snake making a hissing sound and weave our hand like a snake. Children repeat the ‘sssss’ sound and the action. If children in the class have names with the ‘s’ sound in them, we say their names accentuating the ‘sssssss’: Sara, Samuel, Sandra, Sofía, etc.

Many of our children will also say words with the right sound but in Spanish. In this case we accept these words. Children at this stage are just starting to learn English and their English vocabulary is very limited. Accepting the words in Spanish makes them more confident and the main idea in this activity is to get the right sounds, not necessarily the right words.

We also use other familiar words for the children (sunny, snow, snail, star, spider, bus...). Topic words can be very useful to revise the sounds. Once again, accept suggestions from children even if sometimes in Spanish.

The next step is to display the sound card and letter card so children can relate sound with letter. We can display a number of sound cards to make children identify the right sound. We ask children to write a magic ‘S’ on the air and repeat the sound and action several times. We write the ‘S’ on whiteboards, blackboard or paper. We listen and sing the song: “The snake is in the grass”, and finally children colour the sound sheet or any alternative worksheets if we wish them to do so.

2.2. SUGGESTED RESOURCES TO LEARN THE LETTER SOUNDS

- **Sound flashcards:** show the flashcard and children do the action.

- **Letter flashcards:** show the letter and children say the sound while doing the action. Match sound flashcards with letter flashcards.
- **Word flashcards:** children repeat the word stressing the sound; they look for the letter in the word, etc.
- **Frieze of letters:** ask the children to tell you the sounds of the letters as you point to the letters at random.
- **Fans with letters:** children have a set of letters (s-a-i-t-p-n). Say a letter-sound and ask the children to find the letter on the fan.

3. LETTER FORMATION

As the letter sounds are introduced, children are shown how to form each letter correctly:

1. The children form the letter in the air at the same time as the teacher.
2. They practice writing the letters.
3. Children are taught how to hold the pencil correctly.

3.1. SUGGESTED RESOURCES TO LEARN LETTER FORMATION

- “Finger Phonics” books.
- “Sound sheets”.
- Handwriting sheets tracing over dotted letters.
- Making letters with plasticine.

- Small whiteboards: say a letter-sound (with action) and ask children to write it.
- Plasticine, sand, water, etc.

4. BLENDING AND SEGMENTATION

As soon as children complete the first set of sounds (s,a,i,t,p,n) they can now blend words. Teachers always use the letter sounds they have taught. The teacher says the word to the children with sound-talk. Using a puppet can make it more fun and attractive for the little ones. The sounds need to be said quickly. It is easier if the first sound is slightly louder: r-a-t- ... 'rat'. Children are encouraged to do the sound-talk as well. They need a lot of practice with blending and segmentation. Teachers use simple VC and CVC words from the group of sounds children have learnt: sat, pat, it, in, nit. Children are encouraged to read words with sound-talk as well. It is also very important to always revise previous sounds.

4.1. SUGGESTED RESOURCES FOR BLENDING

- Soft toy for sound-talk: 'teddy' sound-talks the word p-e-n and children say (write, point to, make...) the word.
- Letter cards: to make words, pick the right cards, hold the cards in the right order to make the word, etc.
- Whiteboards and magnetic letters: have a set of word cards and children make the words in the whiteboards with magnetic letters.
- Sets of word cards and picture cards for matching activities.
- Pencil and paper: for simple dictation.

- Board games.
- Word Bingo and Picture Bingo games.
- Phoneme frames: children can place each letter in the right box.

5. IDENTIFYING SOUNDS IN WORDS

As soon as children are familiar with blending and segmentation, they are able to identify sounds in words and they are now ready to write words and short simple sentences. Short regular dictations help children revise and identify all the sounds and new words they are learning.

6. DIAPHRAS

Diagrams (where two letters make one sound) are introduced by Jolly Phonics in the fourth group of letter sounds. When teaching diagrams, teachers should always show the children easy words with diagrams and repeat common words regularly.

7. READING

As soon as children are familiar with the sounds and are confident with blending and segmenting, they are ready to read. When children start with their reading, teachers choose simple phonics books with lots of repetition. Books are introduced with games, songs, pictures, etc., to make children understand the words and their meaning. Assessment of their reading is also very important to consider. Assessing their reading

with stars, thumbs up, well done! gives them confidence and encourages them to carry on with their work. Self-assessment and peer assessment are part of their learning: pair readings, one child reading to the whole group, etc., are simple activities that children enjoy.

Photocopiable books are very useful for whole class activities. Children enjoy taking books home to read with their family. Parents love listening to their children and taking part in their learning process.

8. HIGH FREQUENCY WORDS

High Frequency Words (HFW) are common words that recur frequently in much of the written material children read and write. Reading a group of these words will help children recognise them quickly. Children should be given a lot of practise with sounding-blending these words so they will be able to read them 'automatically' as soon as possible.

When teaching captions, teachers might find the following steps useful:

- Say a caption using the tricky word.
- Display a set of captions using the tricky words known.
- Make children read the captions and identify the tricky words in them.
- Show a picture and ask children to make their own caption.
- Whenever possible link tricky words to the topic as this makes it easier for children to take part.

9. OTHER GAMES AND ACTIVITIES

- **Sound-talk game:** children hold puppets and do their sound-talk with puppets.
- **Jump in hoops:** place sounds in hoops. Say a sound. Children jump to the right hoop.
- **Run to the word:** Have words displayed on the wall: rat, bat, cat, hat, pen, ten, etc. Say a word and two children have to run to touch the right word with their magic wand.
- **Magic box:** One child takes a sound card or word out of a magic box. The other children in the class have to say the sound. This can also be done as a pair work activity.

10. READING BOOKS

When children start reading books in the classroom, this reading has to be guided by the teacher. Here are some steps to follow:

- Revise the sounds that the words in the story contain.
- Revise them clearly and quickly.
- Use musical instruments, P.E. games, bingo games, to make it fun.
- Read new words from the story.
- Practise reading the words with sound talk: b-u-g; b-i-g; f-a-t; s-t-o-p; n-e-x-t;
- Explain more difficult words: land-landed buzz-buzzed
- Revise all HFW from the story: I to said the

Most Reading Schemes include all these steps and provide very useful Teachers Notes, so teachers know exactly what steps to follow when introducing books to the very young. Oxford University Press has very good reading schemes such as Songbirds, Oxford Reading Tree, Floppy, Read Write Inc, etc.

Finally, it is very important to structure the reading and writing of the sounds in three levels beginning with the 3 year olds and moving on to the 5 year olds.

3 year olds: We introduce 2 or 3 groups of sounds, match actions with pictures, sing the songs, match letters with sounds and towards the end of the course we introduce the children to blending and segmenting with sound talk.

4 year olds: We revised all the sounds learnt in 3 year olds. We introduce the other groups of sounds and diagraphs. Children can read simple VC and CVC words and some words with diagraphs such as sh or ch. They also learn between 10 and 20 HFW.

5 year olds: We revise all the previous sounds and introduce them to alternative vowel sounds. Children can now read and write more complex words: CVC words (j-u-g), C-diagraph-C words (g-oa-t), CCVC words, DiagraphVC (sh-i-p), CVdiagraph (bath), etc. They now know between 40-50 HFW.

11. CONCLUSION

We have now been teaching phonics for at least four years at CP Hilarión Gimeno. The results for most of our children are really successful. Most 5 year olds have gained the skills and confidence to begin to read and write in English.

Also, children love discovering this great step in their life: “reading and writing”, and especially when they see themselves as a very active part of this learning process. Games, activities, songs, actions, etc. are all part of the everyday phonics sessions.

I encourage teachers to use phonics and to never underestimate the possibilities of very young children in this learning process.

REFERENCES

LLOYD, S., & WERNHAM, S. (2005). *Jolly Learning*. Recuperado el 2010 de <http://www.jollylearning.co.uk/>

LLOYD, S. (1992). *The Phonics Handbook: A Handbook for Teaching Reading, Writing and Spelling (Jolly Phonics)*. Essex: Jolly Learning Ltd.

MISKIN, R. (2006). *Read Write Inc. Phonics*. Oxford: Oxford University Press.

UNITED KINGDOM GOVERNMENT, DEPARTMENT FOR EDUCATION (2007). *Letters and Sounds: Principles and practice of high quality phonics*. Recuperado en 2010 de <http://nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk/node/84969>

OXFORD UNIVERSITY (2010). *Oxford Reading Tree, Primary Resources*. Recuperado en 2010 de <http://www.oup.com/oxed/primary/oxfordreadingtree/resources/>

**The Teaching of Art in Bilingual Education. A
Cross-Curricular Approach. Picasso/Baltasar
Lobo: from the local to the universal**

Maite Vega Manjón

Introduction

1. Where to start
2. The workshop
 - 2.1. Aims
 - 2.2. Outline of The Workshop
 - 2.3. Connection in between Baltasar Lobo and Pablo Picasso
 - 2.4. Hands-on
3. Conclusion

References

INTRODUCTION

Art can provide many opportunities for children to express themselves in many different ways. Drawing, painting and modelling can help a child, not only to express themselves, but also to learn about the works of artists working in different times and places. Sometimes the child's own environment can become a good source of works of art and therefore us teachers, should make the most of it by helping children to be aware of the work of artists who come from their own town. This way they will be able to appreciate and respect their artistic production.

English being the language used to teach Art in Primary Education, Language skills take an important role, especially if we want to help children express their feelings and opinions about their own pieces of work, a peer's or an artist.

1. WHERE TO START

We often ask children to produce written or oral work only to end up discouraged and disappointed because they are not as able as we thought they would be. We need to sit down and reflect on that and find out the reasons why the language structures and the vocabulary they are able to use are so limited. One of the reasons (amongst others that could be linked to a lack of skills) is that they need to be provided with the appropriate language structures for the task they have to carry out. That way they will improve their speaking skills, they will speak in English, and therefore they will feel more confident. They will also improve their writing skills.

If they want to talk about Art, they will need to know the appropriate language structures to help them:

- Describe a picture.
- Make comparisons between art works.
- Make a judgement about their own piece of work, a friend's or an artist's.
- Express their feelings when they take on the role of a character in a painting.

2. THE WORKSHOP

The workshop meant to be a practical approach to the teaching of Art through a cross curricular approach in which the English language becomes a tool that can be used to broaden the children's speaking, reading and writing skills.

After a short presentation the teachers were asked to get enrolled in four different practical activities that could be useful for the Art lessons within a bilingual curriculum. All four activities were group activities that can be used to promote collaborative learning in the daily classroom practice. At the same time they were presented as a way to make the most of the teaching of Art by linking it to other subjects like History, English or Geography.

After the activities were carried out, the teachers were asked to perform and feedback to the rest of the groups to highlight the importance of assessment for learning. It is vital that the children have the chance to express themselves in English in front of the others, and that they learn to accept theirs and other's mistakes as part of the learning process.

2.1. AIMS

- To present two Art projects about two contemporary Spanish artists to teachers teaching in bilingual projects.
- To make them realize how these two projects can be linked.

- To provide samples of units of work where Art is linked to Literacy, History and Geography (Cross Curricular Approach).
- To get the teachers involved in the workshop, inviting them to participate and take the role of students.
- To point out the benefits of promoting collaborative learning in the classroom.
- To highlight the importance of the assessment for learning in our classroom practice.

2.2. OUTLINE OF THE WORKSHOP

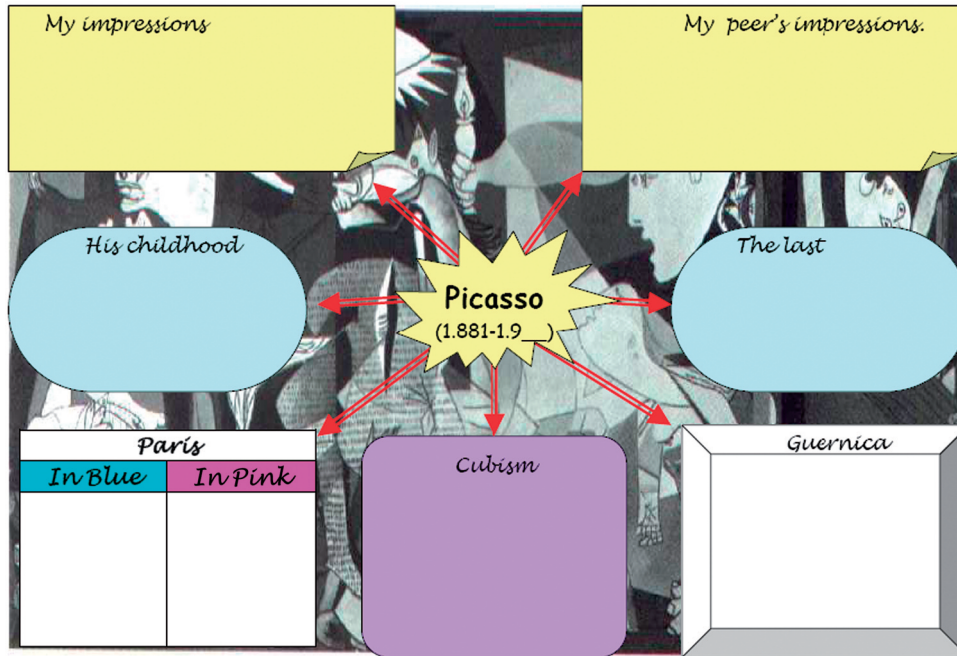
2.2.1. Presentation of the Projects

The project about Picasso consists of a complete unit of work that follows a cross curricular approach.

The starting point is the reading of a booklet that goes through Picasso's life and paintings in which Picasso talks about his childhood, his life in Paris, his paintings and the different periods in his life and how his feelings are reflected in his paintings. It also presents both the blue period and pink period of Picasso.

This is an unit of work in which geography, literacy, history and art are linked together to form part of a project in which Picasso's paintings and specially Guernica, take an important role as prompts that lead children to:

- Read and understand the biography of an important artist.
- Learn the names of some of Picasso's paintings.



- Summarise information using diagrams.
- Express their feelings about Picasso's paintings using the appropriate language structures.
- Create their own paintings based on Picasso's works of art.
- Take on the role of some of the characters in the paintings.
- Know that Guernica is located in Spain and understand the historical importance of the painting.
- Participate in a dramatization based on the characters in the painting.

2.2.2. Presentation of Baltasar Lobo Project

This project is part of a series of projects that have been carried out along with a school link that Riomanzanas School (Zamora) has had for six years now. The project that the two schools decided to share followed the topic: *Learn about a local artist*. The children did some research on Baltasar Lobo, a local artist whose works are on display in different locations in Zamora. After doing some research, the children produced a Power-Point presentation about the life of Baltasar Lobo.



They also had the opportunity to:

- Take photographs of his sculptures.
- Draw some paintings based on the sculptures and give them a different setting.
- Create some sculptures in plasticine to produce a game to play with the children from Turner’s Hill School in that year’s trip to England.
- Take on the role of some sculptures and pretend that they are exhibited in a museum.

2.3. CONNECTION BETWEEN BALTASAR LOBO AND PABLO PICASSO

Baltasar Lobo is a sculptor who was born in Zamora (this project was meant for children who live in Zamora). Some of the sculptures produced by him are exhibited on some streets in the town and also around its castle.

Pablo Picasso was born in Málaga. Most children are familiar with his name for being a very popular Spanish painter and sculptor.

Apparently, there is no connection between both artists, but after doing some research about Baltasar Lobo and reading a booklet in which Picasso talks about his life and paintings, the children will find out that they had quite a few aspects in common, apart from being contemporary.

2.4. HANDS-ON

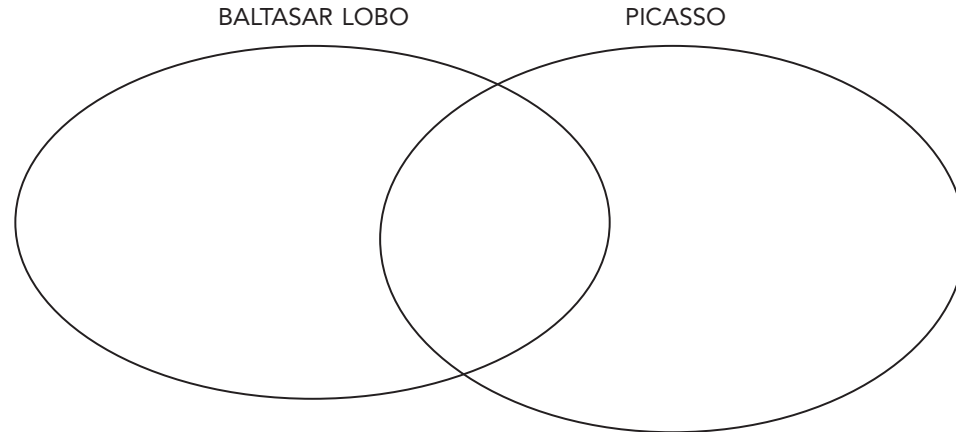
After the presentation of the project, the teachers attending the workshop were invited to participate in the performance of some activities that are part of a new project called:

“Baltasar Lobo and Picasso: From the local to the universal”.

The first task was to look for similarities and differences between the lives of both artists. These should be recorded in a chart and also in a venn diagram.

COMPARISON TABLE	BALTASAR LOBO	PABLO PICASSO
When was he born?		
When did he move to Paris?		
Famous works of art in my town		
Famous works of art somewhere else		
Where did he exhibit?		
What did he like to paint?		
What did he like to build?		
Any similar works of art?		
When did he die?		
Where did he die?		
Where was he buried?		

VENN DIAGRAM



The attendants were split into four groups; two of the groups would carry out activities relating to Baltasar Lobo and the other two about Picasso. After finishing the tasks they had to perform for the rest of the group and also feedback, practising self assessment and peer assessment.

BALTASAR LOBO: GROUP ONE

- This sculpture is called "Homage to León Felipe". León Felipe was a poet who was born in Zamora. This statue stands in a park, near a playground.

This sculpture is called "The Muse". It has been exhibited on a street in

- Valladolid, in front of a sculpture of the famous poet José Zorrilla.

- “Mother and Child” is its name, it stands on Santa Clara Street. Santa Clara is a pedestrian street in Zamora. If you need to meet someone you just have to walk up and down this street on a Sunday evening.

This is your task:

Imagine you are one of these sculptures. You will need to introduce yourself:

- Say what your name is
- where you stand
- what is there around you
- Describe yourself using as many adjectives as you can and say why you are standing or sitting in that position
- Explain to the others what you can see from there: e.g.: people, children... what they do.

GROUP two: Give the sculpture a new setting.

- Look at these sculptures. Baltasar Lobo made them. Four of them are standing in the gardens of a castle in Zamora. The one with a woman holding a baby is on a street in Zamora.
- Give the sculptures a name and say why you gave them this name. Try and describe the sculpture and its background.

Language: made of metal, rounded shapes, elongated, upright realistic/ not too realistic.

It looks like...

- Give the sculpture a complete new setting. Try to draw it in that setting and say why you decided to put the sculpture there.

E.g.: I think this sculpture is called... Here you can see the sculpture in a park, the garden of my house, a living room, lying on a sofa, standing in front of... I drew the sculpture here because..... I used colours/ kept the same colour...I am happy/ not too happy with the outcome...

042 The sculpture in the drawing is called " Madre y niño". The background is the sea because I was thinking of freedom when I drew it.



Carmen. Year 6.



Picasso.

GROUP one: Play talking paintings:

Talking paintings:

The teachers were given cards with ten of Picasso's paintings. These pictures had to be matched with some labels with the name of the paintings on them and also with pieces of writing with some thoughts that the characters in the painting might have had.

The activity consisted of matching the pictures with their names and what the characters might have said.

After that they had to look at some fragments of the pictures and try to guess the name of the painting they belonged to.

This they could do by themselves (self assessment) or with their peer's help (peer assessment).

Choose the painting that you like most and in pairs write a short dialogue (4 or 6 lines) between the characters. You can also have two characters from 2 different paintings. Act out the dialogue in front of the class. After finishing, your peers will give you a star: tell you what you have done really well and a wish: something that can be improved.



GROUP two

After looking at an article in a Spanish newspaper which was about a painting of Picasso sold at Sotheby's, they had to write their own article in English using some information given to them:

GROUP WORK PICASSO

GROUP two: Look at this article taken from your local newspaper. Write your own newspaper article that goes with the heading. Use the information given. Include a description of the painting. The painting depicts... In the background, at the front, they are looking...

Name of painting (print)—Le Repas Frugal 1904

Artist: Pablo Picasso

Period: blue period- It belongs to the series Saltimbanques.

Type of painting: an etching which is a print made with a piece of metal (plate) and some acid.

Sold: 29th June, Sotheby's, Paris.

Price: estimate of 300,000€, sold for 720,750€, the highest price of the sale.

Tip for the description of the painting: the artist was worried about poverty and alcoholism in young people from the area of Montmartre (Paris).



Pablo Picasso - *Le Repas Frugal*, 1904
The recovered stolen Picasso etching

Name of paper:
Headline:
First sentence:
Opening paragraph:
Details:

3. CONCLUSION

Teaching Art through a cross curricular approach provides an opportunity for the children to express themselves in a unique way, in which they can play at being someone else using the English language. This way they will have the chance to improve their spoken English through Art, instead of just drawing or painting.

At the same time they are learning about great artists that somehow were linked to their own environment. This teaching practice will also help them to understand that all subjects are linked together and that Art is part of their own and other people's lives.

When planning it would be of great help to try and integrate Art into the Geography or History curriculum. These projects can take some weeks to develop but teachers have the power to decide how much time they want to allocate to the topic without interfering with the rest of the curriculum.

After working through cross curricular projects for a few years, I have found that the children enjoy it so much (and therefore they learn better) that the amount of work that the teacher needs to put into it, is worthwhile.

REFERENCES

GARCÍA, M. (2005). *Picasso para niños*. Barcelona: Libros del Zorro Rojo.

CASTILLO CENTRO DE ARTE, AYUNTAMIENTO DE ZAMORA (2009). *Baltasar Lobo*. Retrieved on February, 12, 2011 from <http://www.turismodezamora.es/mbaltasarlobo/biografia.php>

Teaching science in primary

Lia Limcaoco Acuña

1. Introduction
2. Why Science in English?
3. What is Science?
4. Kinds of Investigation
5. Recording Experiments
6. Recording Results
7. Activities
 - 7.1. Making Propellers and Testing Air Resistance
 - 7.2. Creating a Gas
 - 7.3. Electric Circuits
 - 7.4. Guess the Smell
 - 7.5. Planning a Balanced Diet
 - 7.6. Non-Newtonian Fluid

Bibliography

1. INTRODUCTION

When a teacher has to teach Science in English for the first time, it is more often than not a daunting experience. Teaching Science in English is not only about teaching science vocabulary but it is also about teaching concepts and allowing students to take an active part in doing it in the process. It is helpful to keep the famous Chinese proverb in mind when planning a science lesson: *I listen and I forget, I look and I remember, I do and I understand.*

2. WHY SCIENCE IN ENGLISH?

Teaching Science in English helps students learn a second language within the context of a subject that is not English. The aim of Science in the Spanish curriculum is to provide children with knowledge and understanding of the physical and social phenomena that influence their lives and to learn English through CLIL. Through Science, language and vocabulary are not only learned, but language learned in other subjects is also reinforced. Moreover, the students are given a chance to understand the scientific concepts in a natural way.

Teaching Science in English has a three-pronged objective which is as essential as inseparable. First, vocabulary and language must be taught. Second, scientific concepts must be understood. Third, it must be understood as a way of working. Teachers usually feel overwhelmed by the amount of vocabulary and concepts that they have to get across and end up only teaching students vocabulary and concepts presented in books. However the third component, the **how** it is taught, makes the difference as to how the first two objectives can be accomplished. When students use the scientific method to learn the subject, their interest is awakened, understanding becomes exciting and cognitive skills are developed.

3. WHAT IS SCIENCE?

“The four threads of Science are: conceptual understanding, skills, attitudes and scientific procedures”¹. The different skills that teachers try to develop in their students while teaching science embed an approach to learning that is more active than how it has been traditionally learned.

Some skills students develop when learning science are that of questioning, observing and measuring, pattern seeking, classifying, identifying, data collecting, recording, fair testing, data interpretation, and inductive and deductive reasoning.

When these skills are tapped and students become involved in their learning, the attitudes of curiosity, critical thinking, creativity and scientific rigor are sharpened and become more natural to them.

4. KINDS OF INVESTIGATION

There are different ways in which science can be taught to children. These kinds of investigation include fair testing, observing, classifying and identifying, pattern seeking, exploring, making things, research and illustrations.

Observation is an important aspect of learning. Students need to learn how to use their senses in a deliberate way to understand the natural and physical world. The Science teacher needs to hone these observational skills by giving them opportunities to observe. Classifying, identifying, pattern seeking and exploring help develop observation skills.

¹ WARD, Helen, et al. (2006). *Teaching Science in the Primary Classroom: A Practical Guide*. London: Paul Chapman Publishing.

Making things with plasticine or different materials and illustrations is a way of giving the students time to revise vocabulary and concepts. It is “slow learning” that allows students to revisit and learn vocabulary and concepts from a different point of view.

Older students can use Information Technology (IT) to actively research and take responsibility for their learning.

Fair testing is an experiment in which one condition (the independent variable) affects another (the dependent variable) while keeping all other conditions in the experiment constant. An example of this is Activity **7.1 Making Propellers and Testing Air Resistance**.

5. RECORDING EXPERIMENTS

When scientific procedure is carried out by way of an experiment, it is important to teach students to record the experiment in a systematic and scientific manner. There are six parts to recording experiments: the hypothesis, prediction, materials, procedure, results and conclusion. An additional section for English language learners may be *essential vocabulary*. These are the words teachers consider important for students to have as active vocabulary. Active vocabulary is made up of words students know and use.

A hypothesis is a suggested explanation of phenomena or an assumption.

A prediction, often confused with the hypothesis, is a forecast of what will happen based on the hypothesis

Materials are the things needed to carry out the experiment.

Procedure is the series of steps that have to be followed to carry out the experiment correctly.

Results are the outcome of the experiment. The teacher must decide how the students are going to record data. This must be recorded carefully and pre-taught before starting the experiment.

Conclusions are explanations of the results in the light of the hypothesis and prediction.

At the beginning, students can be presented with a chart to familiarize and get used to recording scientific experiments.

My Investigation

Hypothesis	I think that...
Prediction	If I change variable, then The variables I keep the same are...
Materials	I needed
Procedure	First, I... Then, I ...
Results	This is what happened during the experiment... The results can be a drawing, a chart, a diagram or a written explanation. Refer to point 6.
Conclusion	What happened? Why?
Essential vocabulary	

6. RECORDING RESULTS

There are many ways students can record the results of their experiments. Before beginning any scientific enquiry, the teacher must be clear on how the students will record results or information. This will help them analyze data and reach conclusions.

Ways in which students can record results and information are by drawing and labeling, filling in a table, making a chart, making a model, showing and telling in class, using a computer, keeping a diary, acting it out, making a poster, writing a report, using a digital camera.

7. ACTIVITIES

The following six activities are examples of the different ways students can take active part in their learning. The activities show that experiments are not the only way to science enquiry but that science can be learned through the other ways of working.

Making Propellers is an activity that encourages and focuses on fair testing. It teaches students how to design fair test experiments and how to identify the different variables in an experiment. The activity *Creating a Gas* develops the skills of observation and identifying. *Making Electric Circuits* encompasses different types of investigation such as fair testing activity, observation, pattern-seeking, exploring and making things. The activity *Guess the Smell* is an activity that helps sharpen the skill of observation. *Planning a Balanced Diet* allows the students to make things, observe, classify and identify. Finally, *Non-Newtonian Fluid* taps into the skills of observation, pattern-seeking and identifying.

7.1. MAKING PROPELLERS AND TESTING AIR RESISTANCE

Background Information:

The Earth's gravity causes all objects to stay on the ground. Objects fall to the ground because of the force of gravity. Gravity, like air is an invisible force. These two forces are at work when doing this experiment. The propeller will fall to the ground because of gravity. It will fall at a slower rate because it offers air resistance. The rate at which an object falls to the ground depends on its shape and the resistance it offers as it moves against the force of the wind. An example of air resistance might be how a child would have to walk against the wind on a very windy day.

The objectives of this experiment are:

1. To investigate factors that affect how fast a propeller falls to the ground
2. To design a fair test to find out how changing variables affect how the propellers fall to the ground

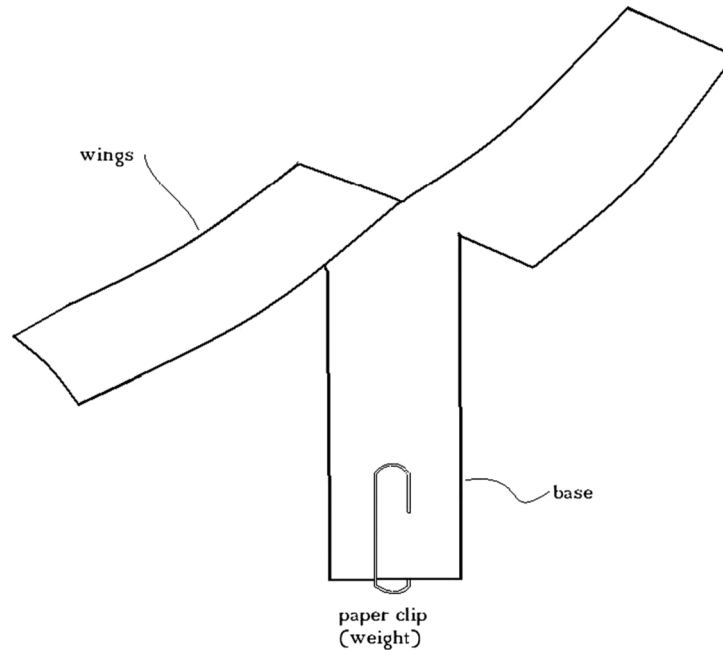
Materials needed for the activity:

- A box of paper clips. Each student will need at least one to make his own propeller.
- Propeller template. The students will have to cut out a propeller using the template. There are six propellers in each template.
- Paper. Provide the students with different types of paper, e.g. a newspaper, piece of card, etc. to allow them to test the variable of changing material.

- Stopwatch. This will allow the students to measure the rate at which the propellers fall.
- Scissors. They will need these to cut out the shape of the propeller.

Procedure:

1. Cut out a propeller using the template, fold the wings as shown in the diagram below and attach a paper clip to its base.



2. Identify the parts of the propeller:
wings, base and paper clip (weight).
3. Allow the students to drop the propellers and watch how they fall to the ground.
4. Design an experiment changing **one variable**.
5. Tell the students that they are going to make another propeller, a different one. They have to change one thing but they must keep the other variables constant. If they change the size of the propeller, they must use the same type of paper and the same number of paper clips. If they make the wings shorter or longer, they must keep the base and paper clip the same. If they decide to make the base wider or shorter, they must keep the length of the wings, the number of paper clips and the type of paper the same. Etc.
6. Ask them what they want to change in their propeller and ask them to predict whether by changing this variable they will make their new propeller faster or slower.

These propellers which are cut out from the template will be used as the **control propeller** so that the students can compare and test whether the propellers they make are faster or slower.

The different variables that can be changed are: length, size, width, weight and the type of paper.

Results:

An important part of the process of scientific enquiry is teaching students how to record the results of their experiments in a way that is organised, systematic and easy to understand and interpret. This must be explained and discussed at the very beginning of the experiment, before it is carried out. Planning how to

record data teaches students how to look out for information that is important and to write it down accordingly. Once all the information is documented, it becomes easier for students to interpret the results objectively.

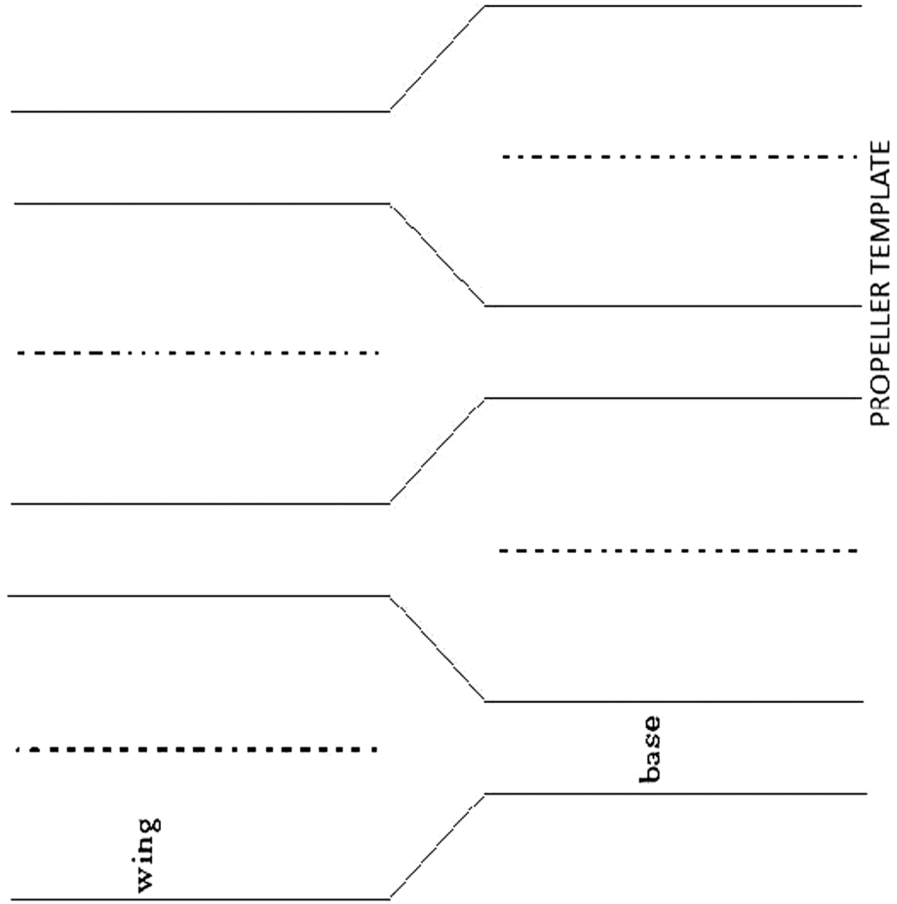
Propellers:

Tick the propeller that reached the grounder slower.

Propeller	First drop	Second drop	Third drop	Total
Control Propeller				
Changed Propeller (I changed the... of the propeller)				

Conclusions:

The students must reach a conclusion as to which propeller offers better air resistance according to the results of their experiment.



7.2. CREATING A GAS

Background Information:

This experiment demonstrates the chemical reaction caused by mixing vinegar and sodium bicarbonate. Mixing sodium bicarbonate and vinegar creates a chemical reaction that produces a gas called carbon dioxide.

The property of gas occupying space is a concept which can be clearly demonstrated to students when they observe how the balloon inflates during the chemical reaction which produces carbon dioxide.

The objectives of this experiment are:

1. To learn about volcanoes and the vocabulary related to this phenomenon, if the lesson is to be linked to the topic of volcanoes.
2. To observe how a gas called carbon dioxide occupies space by creating a chemical reaction when mixing vinegar and sodium bicarbonate.

Procedure:

1. Fill a small plastic water bottle to approximately half its capacity with vinegar.
2. Put a teaspoon or two of sodium bicarbonate inside the balloon with the help of a funnel.
3. Fit the rim of the balloon securely around the top of the plastic bottle, trying not to spill any bicarbonate into the bottle yet.

4. Once the rim of the balloon is securely fitted around the top of the plastic bottle, introduce the bicarbonate into the bottle.
5. Hold the rim of the balloon tightly over the top of the bottle as it expands, otherwise the carbon dioxide produced during the chemical reaction can propel the balloon away from the bottle, causing vinegar to spray around the students nearby. It would be advisable for the teacher to try this experiment first before doing it with the students.

Materials needed for the activity:

- Vinegar
- Sodium bicarbonate
- An empty plastic water bottle
- Balloon
- Teaspoon
- Funnel

Results:

As this experiment does not focus on enquiry but rather on observation, the students may draw what they saw during the activity. It is important for them to realise that the balloon expanded because the gas created by the chemical reaction did not have enough room in the plastic bottle. They must check that what is inside the balloon is not the liquid (vinegar) but a gas (carbon dioxide).

Conclusion:

The students may draw what they saw and write about what happened when they mixed the vinegar and sodium bicarbonate. They have to record how they can prove that a gas occupies space.

This experiment can be presented as an explanation to volcanoes erupting because of the building up of pressure from the gases and magma inside the Earth.

Background information:

Volcanoes are a landform. Deep inside the volcano, towards the centre of the Earth, the rock inside the Earth melts because it is too hot. This molten rock is called magma. Since magma is less dense than solid rock, it floats towards the surface of the Earth. The pressure of the rising magma may cause an eruption in the landform known as the volcano. When magma flows out of the volcano, it is called lava.







Procedure:

When the focus of the experiment is volcanoes, students may build a volcano out of plasticine, leaving the inside of the volcano high enough to fit the plastic bottle.

7.3. ELECTRIC CIRCUITS

Background Information:

Constructing electrical circuits are a fun way to engage students in learning about electricity. Before making the circuits, it would be advisable to pre-teach vocabulary and familiarise themselves with the electrical symbols.

	battery
	bulb
	buzzer
	motor
	open switch
	closed switch

Objectives:

The objectives of this activity are:

1. To learn the vocabulary related to the topic of electricity
2. To develop a basic understanding of how an electrical circuit works
3. To differentiate between conductor and insulator
4. To construct different parallel and simple circuits and to differentiate between the two
5. To design their own circuit

Materials needed for the activity:

To build a simple circuit, the following materials will be needed:

A cable, approximately a metre long

A bulb to demonstrate electricity produces light

A motor to demonstrate electricity produces movement

A buzzer to demonstrate electricity produces sound

A bulb holder

A 4.5 volt battery

A switch

Scissors to peel off the insulator around the cable

Screwdriver

Small pliers

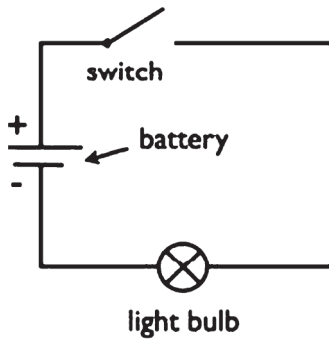
Packaged electrical circuit kits for primary children are available at electrical shops.

Procedure:

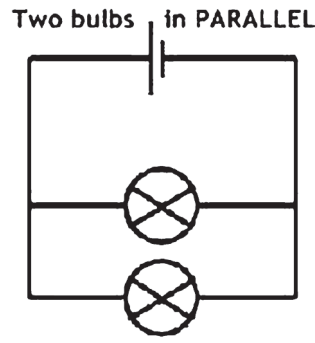
Cut the cable into two and peel off approximately five centimetres from both sides of the cables, leaving the copper wires exposed. Join the ends of two cables to the positive (+) and negative (-) poles of the battery. The students are to make a simple circuit by using a bulb.

Screw the bulb into the bulb holder. They have to join the other ends of the cables to the bulb holder. It is important to make sure that one end of the cable is joined to the bulb holder by winding it around the space between the bolt and the washer. The bolt and the tip of the bulb holder must be separated by a washer. A washer is a circular rubber ring which keeps the bolt from touching the other parts of the bulb holder. It prevents creating a short circuit by making sure that electricity flows through the wires to the battery. The other cable may be attached to any other part of the bulb holder.

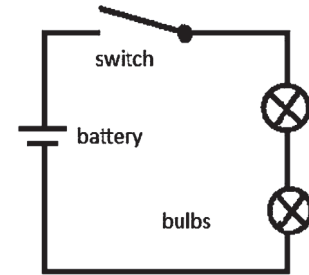
Once the students are able to make a simple circuit, they can try making circuits with the buzzer and the motor. Older students, who are in Primary 5 or 6, may try to include more than one bulb or a combination of items into their circuit, e.g. a bulb and a buzzer, two bulbs and a motor. They can also try to find out what materials can be used to conduct electricity, e.g. paper clips, drawing pins, etc. They may also try to make a parallel circuit.



Series circuit



Parallel circuit



Series circuit

Results:

The students can draw what they have done, making the electrical symbols which have been pre-taught.

They may also make a display using any electrical circuit they have made - a buzzer, a motor and/or a bulb.

7.4. GUESS THE SMELL

Background Information:

An important aspect of teaching Science is giving the students the necessary tools to understand the world around them by developing and sharpening their skills to observe through their senses. This activity is an easy way to tap into their observation skills.

The sense of smell allows us to smell things. Smell can be perceived by inhaling. It has to reach the nasal cavity for it to be noted.

Objectives:

The objectives of this activity are:

1. To learn the vocabulary related to the sense of smell.
2. To investigate the sense of smell.
3. To find out and understand the importance of personal hygiene.

Materials needed for the activity:

- A blindfold to try to isolate and heighten the sense of smell.
- Plastic plates and cups to put the food or objects in.
- Food or different types of creams to smell e.g. onions, garlic, chocolate, fruit, toothpaste, shampoo and body cream.
- Measuring tape

Procedure:

Divide the class in pairs. One of the partners has four to five plastic cups with small amounts of the different things to smell. He/she stands approximately a metre away from the other partner who has covered his/her eyes with a blindfold. The student with the plastic cup will slowly approach the blindfolded partner with one thing to smell. The blindfolded partner will have to say “stop” when he/she thinks they can identify the smell of the thing in the cup. They have to measure the distance and complete the chart. The procedure is repeated until all the things have been identified.

Results:

Once again, this chart must be presented and explained to the students before carrying out the experiment. A chart to record the results may look like this:

Plastic cup	I guessed correctly	I guessed incorrectly	Distance
1.....			
2.....			
3.....			
4.....			
5.....			

Conclusions:

If the students are young and are still challenged to write independently, they may be guided by given sentences to complete.

I guessed..... correctly.

I think my sense of smell is.....

I thinkwas easy to identify.

I think..... was difficult to identify.

However, if they are older and able to express themselves in writing, they can be asked questions to help them think about their findings and write them down in an organised way.

What was the hardest to identify? Why?

What was the easiest to identify? Why?

Do you think your sense of smell is as developed as your sense of sight? Why? Why not?

This activity may be further extended by trying to compare humans' sense of smell with that of animals like cats, dogs, wolves, etc. They can look for information and make an exhibit with what they find. They can also make an interactive display with things they can smell.

7.5. PLANNING A BALANCED DIET

Background Information:

A balanced diet is important to lead a healthy life. Another approach to move away from simply learning by reading and memorising is to create models. Teaching science does not always have to involve science enquiry and experiments. Making models with plasticine helps keep their interest and creativity in check.

Objectives:

The objectives of this activity are:

1. To learn about the different types of food and vocabulary related to a balanced diet.

2. To identify what is a balanced diet and what makes up a healthy meal.
3. To identify the different food groups.
4. To explain the groups in the food pyramid and the recommended portions for each group.

Materials:

Plasticine of different colours to enable the students to create different types of food models.

White glue to stick the plasticine food models onto the plastic plates.

Plastic plates

Food Pyramid as a guide

Procedure:

Ask the students to divide their plastic plates into portions using the pyramid as a guide. Then, they have to design a balanced meal and make plasticine models of the food they have decided on. They have to stick the food models onto the plastic plate. Once everyone is finished, the plates of each student will be passed around the class in one direction, in a sort of round-robin way so that all the students have a chance to see each other's work. If the teacher decides to pass the plates to the right, then everyone must pass the plates to the right at the same time upon the teacher's signal. They are given approximately three to five minutes before passing the plate to the next classmate. During the time they have a plastic plate, the students will have to do the following:

1. *Identify the food on the plate.*
2. *Identify the different food groups.*
3. *Decide if it is a balanced meal or not.*
4. *Suggest what can be added or taken out.*

Results:

After the round-robin exchange of plates, the teacher can lead a class discussion using some of the students' work to check whether the students have learned the vocabulary and concepts.

7.6. NON-NEWTONIAN FLUID

Background Information:

This activity is great fun for students of all ages. When carrying out this activity, the students must never throw the mixture down a drain as it can clog the pipes. It is advisable to throw the mixture in a bin.

Sir Isaac Newton described the three states of matter as solid, liquid and gas. A fluid can be defined as any state of matter that is not a solid. It can either be a liquid or a gas. It usually keeps the shape of the container while no external force like temperature is applied to it.

What is a non-Newtonian fluid? A non-Newtonian fluid is a fluid that is neither a solid nor a liquid. It does not change state because of temperature and pressure but because of the forces applied to it. Its viscosity changes depending on the stress applied to it from second to second.

Objectives:

The objectives of this activity are:

1. To investigate and find out what a non-Newtonian fluid is.
2. To touch and discover the properties of a solid, liquid and a non-Newtonian fluid.
3. To find out how a non-Newtonian fluid behaves when pressure is applied to it.

Materials:

Cornstarch

Water

Plastic bowl

Procedure:

Put some cornstarch in a bowl and slowly add water. It should have enough density to test its viscosity. It should have the consistency of cake batter.

When it is poked quickly with a finger, it behaves like a solid. When a finger is put through the fluid slowly, it behaves like a liquid. If a small amount is taken between the palms and continuous circular motion is applied as if to make a ball, it behaves like a solid and takes on the shape of a ball. Once this motion of trying to make a ball is stopped, the ball immediately loses shape and behaves like a liquid.

Results:

The students can complete a chart by either drawing or describing the activity depending on their ability to write independently.

Non-Newtonian fluid	Properties of the non-Newtonian fluid
It behaved like a solid when...	As a solid
It behaved like a liquid when...	As a liquid

BIBLIOGRAPHY

- HOUSE, S. (1997). *An Introduction to Teaching English to Children*. Series ed. Paul Seligson. Spain: Richmond Publishing.
- MONK, M., OSBORNE, J. (2000). *Good Practice in Science Teaching: What Researchers Have to Say*. London: Open University Press.
- ROTH, G. (1998). *Teaching Very Young Children: Pre-school and Early Primary*. Series ed. Paul Seligson. Spain: Richmond Publishing.

- RUIZ DE ZAROBÉ, Y.; SIERRA, J. M.; GALLARDO DEL PUERTO, F. (Eds). (2011). *Content and Foreign Language Integrated Learning: Contributions to Multilingualism in European Contexts* (vol. 108). Bern: Peter Lang.
- WARD, H.; RODEN, J.; HEWLETT, C.; FOREMAN, J. (2006). *Teaching Science in the Primary Classroom: A Practical Guide*. London: Paul Chapman Publishing.

La enseñanza de Ciencias sociales en inglés: matando dos pájaros de un tiro

Elena del Pozo Manzano

Introducción

1. El enfoque CLIL
2. Ciencias sociales: *cliling* two birds with one stone
3. Cambios metodológicos en el aula CLIL
4. Un cerebro de banda ancha
5. Reto final: evaluación

Referencias bibliográficas

Every teacher in English is a teacher of English.

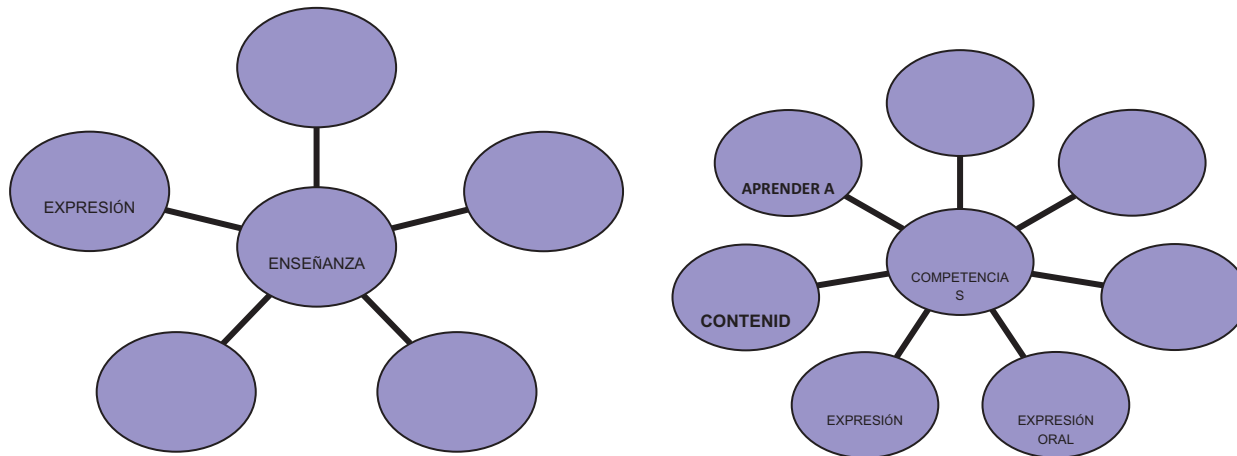
George Sampson, primary teacher (1922)

INTRODUCCIÓN

El análisis de cómo afecta la enseñanza bilingüe al aprendizaje de la lengua en el aspecto lingüístico-cognitivo ha sido un tema ampliamente estudiado por expertos. Este artículo intenta arrojar luz acerca de cómo afecta el reto bilingüe al aprendizaje de las Ciencias sociales: Geografía e Historia, a la vez que

analiza los cambios metodológicos y pedagógicos que supone y propone modelos de actividades para el trabajo en el aula.

1. EL ENFOQUE CLIL



La enseñanza de las Ciencias sociales en lengua inglesa se enmarca en el contexto del Aprendizaje Integrado de Contenidos en Lengua extranjera (AICLE, según el acrónimo en inglés: CLIL). A través del mismo, los alumnos asimilan conceptos concretos (en asignaturas tales como Educación física, Tecnología o Educación plástica) y abstractos (Historia, Música o Ciencias).

El enfoque CLIL surgió principalmente en Europa a partir de los años 90 como un planteamiento que sirve para enseñar y aprender contenidos con el doble objetivo de promover el dominio del contenido y el manejo de esa lengua. Está en la línea de dos modelos de aprendizaje a través de materias desarrollados especialmente en el norte de Europa y Norteamérica: *Content-Based Language and Instruction* (CBLI) y *Sheltered Instruction Observation Protocol* (SIOP). Estos modelos analizan los beneficios y los problemas que se pueden plantear por la utilización de enseñanza bilingüe, a través de la investigación y observación de la metodología utilizada. El aprendizaje del contenido se traduce en significativo cuando alcanza el ámbito cognitivo a través de una lengua vehicular. Los alumnos alcanzan de esta forma un alto nivel de comprensión desarrollando a la vez la habilidad de comprender y comunicar conceptos y aplicarlos utilizando criterios propios, cumpliendo así los objetivos educacionales diseñados en la taxonomía de Bloom: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación (Bloom et ál., 1984).

La aplicación del enfoque CLIL en el aula implica cambios metodológicos significativos. La lengua vehicular puede ser una lengua extranjera, regional o minoritaria o incluso una segunda lengua nacional (Eurydice, 2006, p.8). Se trata de una forma de enseñanza innovadora, que aúna una metodología dinámica y sistemas tradicionales que funcionan. Suponen además la asimilación de conceptos concretos (como los contenidos de las asignaturas de Tecnología o Ciencias Naturales) y abstractos (Música, procesos históricos...). Las materias impartidas en lengua extranjera se convierten en *subject literacies*, es decir, el aprendizaje de una disciplina está tan unido al aprendizaje de la lengua de esa disciplina que va más allá de la mera identificación de las características gramaticales y léxicas (Sócrates-Comenius Project, 2009, p.3). Todo ello revierte en una mayor capacidad de trabajo y retención por parte del alumno, por lo que el aprendizaje se consolida con mayor solidez.

Hay una tendencia a unificar los criterios para seleccionar las materias no lingüísticas que manifiestan su efectividad bajo el enfoque CLIL:

- La continuidad en la asignatura: las mismas asignaturas que se enseñan en lengua extranjera en educación primaria se mantienen cuando el alumno pasa a cursar la enseñanza secundaria.
- La continuidad a lo largo de la etapa favorece la consolidación de conocimientos.
- La disponibilidad de profesorado en los centros: en cuanto a preparación y formación en la lengua y las nuevas metodologías.

Las materias que se imparten en lengua extranjera pueden ser muy diversas y su selección depende de las administraciones educativas: Ciencias sociales, Naturales, Tecnología, Música, Educación física, etc. En todas ellas, los géneros textuales que los alumnos trabajan bajo este enfoque son de no ficción: narrativos, informativos, instrucciones, explicativos, argumentativos y discursivos. En el siguiente epígrafe observaremos cómo algunos de ellos son trabajados en Ciencias sociales.

2. CIENCIAS SOCIALES: CLINGING TWO BIRDS WITH ONE STONE

Las Ciencias sociales constituyen una de las materias más integradoras para la enseñanza CLIL. Hay un requerimiento imprescindible para que el proceso de enseñanza y aprendizaje CLIL se produzca: que tanto el profesorado como los alumnos tengan un nivel de competencia lingüística suficiente. El uso de una lengua extranjera en el aprendizaje de asignaturas puede constituir una barrera para alumnos con un manejo limitado de esa lengua o con la competencia comunicativa básica, lo que Cummins denomina BICS (*basic interpersonal communicative skills*) muy reducida (1979, p.122). Sin embargo, en el epígrafe siguiente se intentará explicar cómo una metodología integradora, activa y adecuada al perfil del alumnado bilingüe puede hacer aumentar los logros de estos alumnos tanto en la lengua como en la asignatura. El estudio de la asig-

natura en un contexto CLIL contribuye a potenciar en los alumnos el pensamiento crítico, la organización de su propio estudio (ya que se trata de una enseñanza integral) y la aplicación de las nuevas tecnologías. En contra de las reticencias iniciales de padres y algunos especialistas en la materia, el lenguaje académico de la asignatura no sufre merma alguna por ser transmitido en una segunda lengua. Tampoco se produce una simplificación de contenidos ni una reducción de conceptos. Los alumnos hacen una identificación inmediata de los términos en su lengua materna y en la lengua vehicular una vez han asimilado el concepto (ej. plateau-meseta, schism-cisma) y son capaces de utilizarlos en el contexto adecuado. Por esta razón, los contenidos que son explicados en el aula utilizando la lengua extranjera no deben ser explicados también en la lengua materna para no crear confusión en el alumno y evitar una innecesaria pérdida de tiempo.

En el primer nivel textual, el de la palabra, se puede trabajar el vocabulario específico de Ciencias sociales desde muchas actividades diferentes. Los alumnos encuentran en Geografía e Historia numerosos términos de origen latino, por lo que la asociación de conceptos es aún mayor (ej. deity-deidad, conqueror-conquistador, protestant-protestante), por lo que resulta muy útil proponerles una actividad en la que propongan el término latino para el anglosajón (Actividad 1).

Actividad 1. Y1 - Geography & History

Objectives:

- develop the knowledge of English terms
- observe the relationship between different languages with the same linguistic origin
- practise key words learnt in their Geography & History lessons

Anglo Saxon term	Latin English term
Mild zone (climate)	Temperate zone
Wetness (climate)	Humidity
Down, across (parallel, meridians)	Vertical, horizontal
Features	Characteristics
Mankind (Paleontology)	Humanity
Watering channels	Irrigation canals

En un segundo nivel textual, el de las frases, la asignatura de Ciencias sociales aprovecha que los alumnos puedan leer e interpretar textos en dos lenguas diferentes, lo que amplía la perspectiva del trabajo histórico, ya que son capaces de utilizar distintos tipos de fuentes originales. Este es un aspecto novedoso en la enseñanza de historia: la posibilidad de utilizar en el aula fuentes sobre un hecho histórico en distintas lenguas con alumnos de secundaria (Actividad 2).

Actividad 2. Y2 ESO - History, the Spanish Armada

Task: read the texts about the Spanish Armada and fill in the grid. Mention the differences that you find in the treatment of the topic in both sources.

Objectives:

- develop a clear understanding of the Spanish plan and the course of the campaign

- develop a complex explanation of why the Armada failed
- develop the skill to use different sources, compare them, analyse them and interpret the results
- help students to talk more clearly and widely about the reasons why it failed

SPANISH SOURCE:

La flota se haría en España y pasaría a Flandes para recoger las tropas de Alejandro Farnesio (gobernador en Flandes) y desembarcarlas en Inglaterra. La muerte repentina del marqués de Sta Cruz obligó a confiar el mando de la expedición al joven duque de Medina Sidonia, que carecía de experiencia.

La Armada zarpó de Lisboa en mayo de 1588; se componía de 130 buques, 8.000 marineros, 2.000 remeros, cerca de 20.000 soldados, que serían aumentados en Flandes por el ejército de Farnesio. Tuvo un primer encuentro con el enemigo a fines de julio y hubo de refugiarse en Calais, donde no pudo mantenerse. Otras batallas acontecieron en el mar del norte, siempre con ventaja del enemigo, que poseía una artillería muy superior. La Armada española tuvo que regresar dando la vuelta a Inglaterra por Escocia; en este viaje de retorno naufragaron muchos barcos a causa de fuertes tempestades. El resto de la flota llegó por fin a las costas españolas. Después del fracaso de la Invencible, la guerra marítima entre España e Inglaterra continuó: el episodio más notable de ella fue el incendio de Cádiz, realizado en 1596 por la flota inglesa.

Joseph Pérez, *Expansión europea*

ENGLISH SOURCE:

20TH July, the Armada comes into the Channel, so move the Spanish soldiers up to Plymouth. They are sailing in a crescent formation with Medina Sidonia in the centre. Howard's squadron don't come out of Plymouth Harbour to meet the Spanish penned in by the wind. You could use a hairdrier to underline the direction of the wind! Therefore the Armada is able to sail past Plymouth without opposition.

The English sailed out of Plymouth and attack the Armada – but what were their tactics? The Spanish ships had more soldiers on board their ships and so their preferred tactic was to close with the English, grapple and board. There were also more of them. Therefore the English tactics avoided close warfare and dired from a distance. Howard's tactics described the English tactics as 'plucking their feathers little by little' – the English concentrated on the vulnerable tips of the Armada's crescent formation.

The Armada was moving so slowly ahead, harassed by the English but taking very few casualties. On 25th the English began to run low on both food and ammunition – ask how this would affect their tactics. They concentrated on just shadowing the Armada and conserving ammunition for a later stage.

At this stage Medina Sidonia sent the latest....

Reynoldson, F. *KS3 History*

TEXTS	SPANISH SOURCE	ENGLISH SOURCE	
Reasons		<ul style="list-style-type: none"> • the impact of the weather • the limitations of the Spanish plan • the quality of English gunnery and tactics: 	
		English ships: <ul style="list-style-type: none"> • Low, slim ships • Low-range guns to fire broadsides from a distance • Well-trained crews of seamen 	Spanish ships: <ul style="list-style-type: none"> • Tall, heavy ships • Short-range guns. Aim: to get close, board enemy ship and fight hand to hand • A mixture of seamen and soldiers
Consequences	<p>The Armada's defeat was due to different problems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Philip II failed considering the English navy's possibilities • he also failed to count on the help of the English Catholics • there was a lack of co-ordination with the Flemish infantry • there were two different conceptions of the naval war: Spain's fleet consisted of powerful galleons (compared to the English slim ships) that lack of movility. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spain hadn't got important losses. It was soon able to rebuild the powerful navy. • The political and psychological consequences were worse: Protestant Europe saw it as the defeat of Counter-Reformist Spain. 	
Main differences among the sources			

En el tercer nivel textual, el del párrafo, el alumno está evolucionando cuantitativamente en su conocimiento y en la producción de conceptos históricos más complejos. Conviene detenerse a analizar la enseñanza de las Ciencias sociales como contenido CLIL desde un punto de vista socio-constructivista. La profesora de la Universidad de Aberdeen, Do Coyle hace referencia a las cuatro "c" (*contenido, conocimiento, comunicación y cultura*) que están en la base de la dimensión curricular de la educación:

Es a través del progreso en el conocimiento, las destrezas y la comprensión del contenido como se produce la conexión entre el proceso cognitivo y la interacción en el contexto comunicativo del aprendizaje (2000, p.132).

Si utilizamos las cuatro "c" en el diseño de materiales, estamos convirtiendo el proceso de enseñanza y aprendizaje en verdaderamente significativo. El *contenido* se refiere tanto a asignaturas lingüísticas como no lingüísticas y las capacidades que cada una de ellas contribuye a desarrollar en los alumnos; el *conocimiento* es la capacidad de reflexión sobre lo que se está aprendiendo; la *comunicación* es la interacción, el intercambio de información; la *cultura* está en relación con el conocimiento de otras sociedades o la capacidad del alumno de aplicar los contenidos estudiados con su propia vivencia. En la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias sociales es fácil detectar la presencia de las cuatro "c" en ambos procesos (Actividad 3).

Actividad 3. Y4 – History, the French Revolution

Task: write the interview to a revolutionary character the day of the storming of the Bastille in Paris-1789.

Instructions:

- use the patterns for informative writing
- select the most appropriate verbal tenses
- produce an accurate vocabulary in a coherent text and use connectors
- introduce the contents studied during the lesson

Objectives:

- develop writing skills (informative writing)
- give relevant information about the content taught in the history session

Example (extract from an interview; author: Jorge, Y4 ESO)

THE DAILY PARIS

15th of July 1789

THE REVOLUTIONARY ROBESPIERRE

(...)

Robespierre: "I am going to answer if you accept my condition" ← (*Coyle's communication*)

Reporter: "Don't worry my sir; I will accept it with my entire honor" ← (*Coyle's cognition*).

Robespierre: "Don't be a ball stupid reporter and ask quickly that I have revolution to lead ← (Coyle's communication). I want to be in the all the newspapers of the world so people can know about the revolution ← (Coyle's cognition).

Reporter: "What was your principal inspiration to start this revolution?"

Robespierre: "I was tired of all that nobles that used our little amount of money to buy new houses and to clean the money ← (Coyle's culture) by buying millions of pairs of shoes. We are just doing this to demonstrate that we aren't simple middle classes and peasants that can be used like slaves in benefit of the king, nobles and stinking church← (Coyle's content). They always get the best, do you what is the the tithe? ←(Coyle's content). It is a horrible tax that makes us pay the ten percent of our money to the church← (Coyle's cognition). The only thing they do with our money is buying luxurious summer mansions" ← (Coyle's culture).

Los alumnos son capaces de recorrer la distancia entre BICS y CALP (*cognitive academic language proficiency*) a lo largo de su educación secundaria. En esta línea de desarrollo, referida a la capacidad de adquirir un lenguaje académico que alcance al nivel cognitivo, Cummins incide en que los recursos utilizados en el aula deben ser textos auténticos y motivadores en la medida de lo posible, que planteen un reto al alumno en cuanto a las estrategias de lectura y escritura (Cummins, 2010). En este contexto se enmarcan las tertulias dialógicas. Es un recurso que pretende romper con la lectura silenciosa individual o en voz alta en clase. El profesor selecciona un texto histórico o de un tema político de actualidad (artículo, extracto de un libro de lectura...) que tenga relación con lo explicado en clase y pide a los alumnos que lo lean en casa, hagan un resumen o señalen los aspectos que más les hayan llamado la atención respondiendo a varios criterios:

- Adecuación al tema explicado en clase: ¿Por qué crees que hemos seleccionado este texto para esta sesión?
- Rasgos que me han sorprendido: ¿Cómo explico la postura del autor?
- Rasgos que no comparto: ¿Por qué y qué cambiaría?
- Lo que me va a servir en mi aprendizaje: ¿Por qué creo que me va a servir?
- Lo que no me serviría nunca: ¿Qué rasgo no comparto y considero inútil para mí?
- Predicción sobre una futura lectura: ¿Cómo continuaría yo este episodio o sobre qué querría leer?

La puesta en común se realiza con los alumnos sentados en círculo, durante una sesión de 55 minutos, en la que el profesor dirige la tertulia pero dejando que otro alumno (o un asistente de conversación nativo) ejerza de moderador y se dé respuesta a las cuestiones respetando los turnos de palabra.

El nivel de reflexión de los alumnos alcanza el pensamiento crítico, revisan los contenidos explicados en clase, comparten opiniones y rebaten otras, aprenden a respetar el turno de palabra y las opiniones distintas y rompen la rutina de la clase (Actividad 4).

Actividad 4. Y4 – History, the Spanish Civil War

Task: read through the chapter that corresponds to the International Brigades and prepare questions and answers for a literary circle. After the session (as part of your homework) put yourself in the shoes of a young soldier who comes from green Ireland to fight for liberty in Spain and write your impressions on a battle you took part on, give as many details as possible (about 250 words).

Instructions for the session:

- remember to take all your notes and the reader to the session
- share your ideas and reflections with your mates
- invite others to discuss your point
- take notes on any comment that called your attention
- produce an accurate and coherent text in extended discourse



Alumnos de 4º de ESO en una sesión de tertulia dialógica.

Objectives:

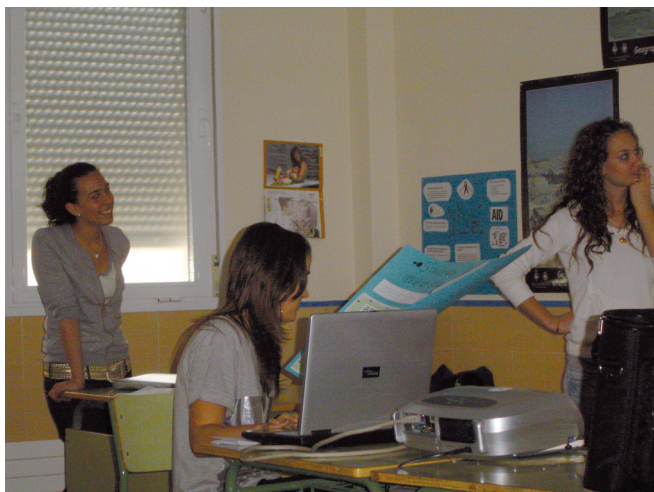
- develop reading skills (authentic, unabridged material)
- give relevant information about the content taught in the history session
- respect turn-taking
- develop writing skills (discursive writing)

3. CAMBIOS METODOLÓGICOS EN EL AULA CLIL

La introducción de la enseñanza bilingüe en las Ciencias Sociales ha sido un revulsivo en los métodos de instrucción tradicionales de la materia. La clase magistral cede su lugar a un tipo de pedagogía más dinámica, que implica cambios metodológicos en el aula. El enfoque CLIL da respuesta a estas nuevas necesidades de alumnos y profesores. En este contexto, los profesores de materias no lingüísticas tienen mucho que aprender de los docentes de lenguas en cuanto a metodología, recursos activos y técnicas grupales. En la colaboración entre ambos radica gran parte del éxito de la enseñanza bilingüe. Es precisa una cuidadosa planificación de las sesiones de asignaturas en lengua extranjera para que el profesor se sienta seguro en el aula bilingüe, con actividades de calentamiento (*warm-up*) al inicio de la sesión y el planteamiento de cuestiones clave a las que se intentará dar respuesta durante la misma. La reiteración de términos (*drilling*), utilización de numerosos sinónimos y la traducción puntual de algún término para evitar confusiones contribuyen a que el alumno tenga la sensación de estar construyendo su propio aprendizaje partiendo de conocimientos previos.

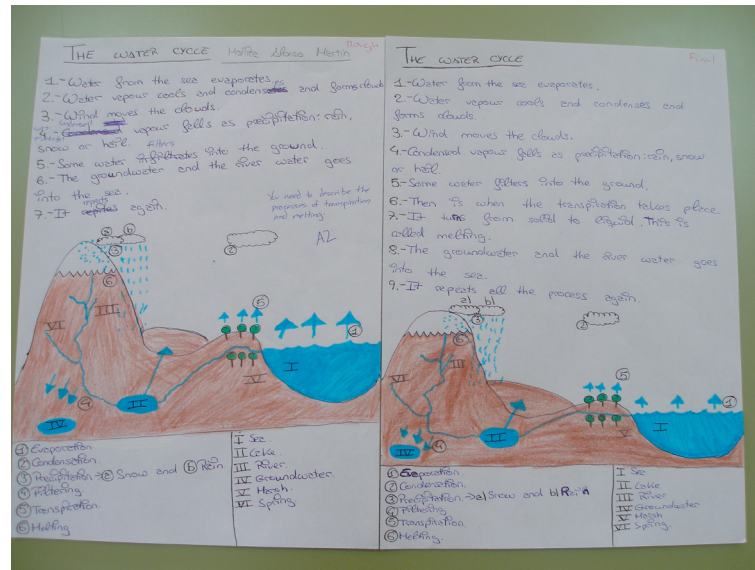
El ambiente en las aulas es diferente. Es importante el apoyo visual a través de mapas, gráficos, cuadros conceptuales y el uso de las nuevas tecnologías. El uso de *displays* (material de apoyo visual) fomenta la creatividad de los alumnos, ayuda en las explicaciones porque aumenta la retención de los conceptos explicados, ayuda a organizar los contenidos, secuenciarlos y clarificarlos. El diseño de las actividades también cambia, se hacen más dinámicas, multifuncionales y con un especial énfasis en el enfoque comunicativo (debates, presentaciones por parte de los alumnos...). En la evaluación independiente presentada por el Ministerio de Educación (en adelante MEC) y el British Council, se recogen algunas estrategias de buenas prácticas por parte de profesionales de la educación bilingüe en ESO: crea una atmósfera de relajación, concentración y respeto (los alumnos bilingües necesitan estar doblemente concentrados en las tareas), ayuda a los alumnos a desechar lo anecdótico e identificar los principios subyacentes (especialmente útiles en Historia), fomenta que los alumnos recurran a sus conocimientos previos, anima a los alumnos a decidir por sí mismos (2010, p.21).

El trabajo por proyectos alcanza su máxima expresión en el aula de Geografía, en el que se puede proponer a los alumnos que proyecten una glorieta que acabe con la congestión de puntos concretos de su localidad, una línea de tranvía, un folleto turístico de la localidad o la búsqueda de un terreno en el que construir una pista de patinaje juvenil. Para todo ello deben hacer un estudio de Geografía urbana (cubriendo así los objetivos de la asignatura) y visitar el ayuntamiento para comunicar su proyecto. Con ello están desarrollando varias competencias a la vez: del conocimiento y la interacción con el mundo físico, social y ciudadana, comunicación lingüística y la competencia para aprender a aprender.



Alumnas de 3º de ESO elaboran un proyecto de línea de tranvía en Coslada y lo presentan en clase de Geografía.

Al finalizar una unidad didáctica o al término de un trimestre, una propuesta útil es la reflexión sobre el aprendizaje por parte de los alumnos, lo que contribuye además a retroalimentar la reflexión sobre la enseñanza por parte de los profesores. Un instrumento eficaz es el portfolio. Tomando como base el Portfolio Europeo de las Lenguas del Marco Común Europeo de Referencia, se puede adaptar a la materia de Ciencias sociales y convertirse así en un recurso de autoevaluación en el aula (Del Pozo, 2009, p. 36).



Ejemplo de actividad portfolio en ciencias.

Asimismo, es importante involucrar a los centros de primaria con los que se comparte alumnado bilingüe en actividades puente (*building bridges*) durante el año previo a la incorporación de los alumnos de 6° de EP a 1° de ESO en el centro de secundaria. Estas actividades se inician con reuniones de los coordinadores bilingües y pueden ir desde el intercambio de cartas entre los alumnos, visitas a ambos centros, hasta los grupos interactivos con alumnos de ambos centros, constituyendo una forma excepcional de aprendizaje colaborativo dirigido a facilitar el paso de primaria a secundaria.



Alumnos de 2º de ESO trabajando en grupos interactivos.

4. UN CEREBRO DE BANDA ANCHA

Si analizamos la forma en la que el reto bilingüe afecta a la enseñanza de las Ciencias sociales en cuanto a resultados, supone un mayor esfuerzo por parte de alumnos y profesores, lo que amplifica el *ancho de banda* por el que se adquiere mayor volumen de información. A largo plazo, esto revierte en beneficio para ambos, traducido en una doble motivación. La práctica bilingüe aumenta la capacidad analítica del alumno

al consolidar su aprendizaje, en gran parte estimulado por las innovaciones metodológicas a las que se hacía referencia anteriormente, que contribuyen a aumentar la retentiva del alumno. Se produce asimismo una *selección natural* de los contenidos mínimos ya que la repetición y la utilización de técnicas diferentes durante las explicaciones consumen tiempo que se resta al volumen de contenidos. Sin embargo, es tiempo bien invertido ya que se está potenciando el aprender a aprender, que no requiere tanta capacidad memorística de muchos datos de forma inmediata como desarrollo de una competencia que va a aportar un beneficio a más largo plazo. A todo ello hay que unir el hecho de que el número de recursos a los que profesores y alumnos bilingües tienen acceso aumenta de manera exponencial (ejemplo de la actividad de la Armada Invencible) ya que muchos de los disponibles en la red, especialmente aquellos diseñados por docentes interesados en el enfoque CLIL, están en lengua inglesa.

Especialmente interesa apuntar que los beneficios del aprendizaje de la lengua, las técnicas de enseñanza que se han desarrollado en el aula, se transfieren de forma inmediata a otras materias curriculares (incluida la lengua materna) y al aprendizaje del contenido. Es importante que el alumno distinga que la clase de Ciencias sociales en lengua inglesa no significa *más clases de inglés*. Si bien, como recogíamos en la cita inicial, el profesor Sampson afirmaba en un folleto breve en 1922 que “todo profesor es también profesor de lengua”, la prioridad de los docentes de Ciencias sociales es que sean los contenidos de la asignatura los que queden bien asentados en el cerebro de los alumnos. Vamos a señalar a continuación algunas de las características lingüísticas que se han venido observando en los alumnos en la escritura sobre los contenidos de Ciencias sociales.

Si bien adquieren los contenidos de Geografía e Historia sin ninguna dificultad, la producción de frases escritas sigue siendo un reto para los alumnos. En los niveles inferiores de educación secundaria (1º y 2º de ESO) tienden a producir frases cortas sin sujeto, comenzando por un verbo tal y como harían en español. En las des-

cripciones geográficas, aún presentan dificultades en la utilización de *there is, there are, some* y *any*. Los tiempos verbales se comienzan a aprender a manejar con soltura a partir de 3º de ESO, cuando tienen mayor madurez y se ven obligados a desarrollar textos más largos y complejos en Geografía, pero especialmente en 4º de ESO en Historia. Tanto la producción escrita como oral forman parte de una carrera de larga distancia, es decir, los alumnos tardan en ser capaces de producir como lo haría un nativo y lo hacen de forma más lenta y selectiva, si bien alcanzan una notable habilidad en su competencia lingüística a partir de 4º de ESO.

Los profesores CLIL observan cómo la competencia lingüística se convierte en contenido transversal a su propia materia y ello contribuye a hacer más compleja, si bien estimulante, su labor. Son conscientes de que sus necesidades aumentan extraordinariamente, a la vez que el trabajo de preparación de sus clases y su propia preparación lingüística. Estos profesionales no deben sentirse *islas en el océano bilingüe*, lo que contribuiría a aumentar la inquietud que muchos de ellos sienten ante el reto bilingüe. Es importante la coordinación entre ellos y con los profesores de lenguas, disponiendo de tiempos y espacios para ello dentro de su horario lectivo. La celebración de cursos, congresos, puntos de encuentro *on-line* para compartir materiales, diseñar estrategias comunes y evitar la ansiedad que supone el ingente volumen de trabajo, es prioritaria. Igualmente, se hace necesaria la formación y reciclaje permanente tanto de nuevas metodologías que funcionan internacionalmente (CLIL, CBLI, SIOP) como de la lengua vehicular.

5. RETO FINAL: EVALUACIÓN

Si bien queda mucho camino por recorrer y problemas que solventar en cuanto a las dificultades que presentan algunos alumnos y reticencias por parte de algunos profesionales de la enseñanza ante el reto bilingüe, el balance es positivo. Presentaremos datos publicados de pruebas externas y otros para los que

no se han realizado estudios aún, por lo que se trata de un análisis cualitativo y por observación de tendencias. Entre los segundos, debemos señalar que el apoyo de la comunidad educativa es cada vez mayor. Ha pasado de ser una acción política a un movimiento pedagógico mucho más amplio. Padres, administración educativa, equipos directivos, docentes y alumnos manifiestan una creciente aceptación hacia los logros de la enseñanza bilingüe. En el caso de algunos centros, la introducción de programas bilingües ha garantizado la continuidad del mismo y ha servido de imán para el alumnado de la localidad.

A lo largo de esta exposición se ha venido señalando la mayor capacidad de trabajo de los alumnos bilingües y los primeros resultados cuantitativos comienzan a hacerse públicos. Se empieza a apreciar una mejora en los resultados de los alumnos en la prueba de Conocimientos y Destrezas Indispensables que atañe a las aptitudes en lengua española, matemáticas y ciencias (Cuadro 1).

	Lengua española	Matemáticas
Colegios de primaria bilingües	57,7 %	49,3 %
Colegios de primaria no bilingües	50,4 %	38,8 %

Cuadro 1. Resultados obtenidos en la prueba CDI de 2009 en Madrid Capital (Consejo Escolar, 2010, p. 40).

En cuanto a la competencia en la segunda lengua, la mayor parte de los alumnos que terminan 4ºESO en educación bilingüe alcanzan un nivel B1 y algunos de ellos llegan a un nivel B2. Si bien aún no hay publicaciones al respecto, las Escuelas Oficiales de Idiomas pueden dar fe de este hecho a través de las pruebas de nivel a las que empiezan a acceder las primeras promociones bilingües. Otros alumnos que lo han elegido así, han realizado los exámenes de la Universidad de Cambridge para inglés como segunda lengua (*First*

Certificate in English) o bien como primera lengua: *International General Certificate in Secondary Education* (en adelante, IGCSE). Los alumnos de 3º y 4º de ESO tienen la oportunidad de acceder a los exámenes IGCSE en distintas materias: Lengua inglesa, Geografía, Historia, Biología, Física... Desde 2007 los centros de secundaria pertenecientes al convenio MEC-British Council son centros examinadores de las pruebas IGCSE y vienen ofreciéndolas a sus alumnos como un valor añadido a su formación bilingüe. Si bien el rendimiento es variable dependiendo de los centros y de las áreas (MEC-British Council, 2010, p.17), el balance global es muy positivo, no solo en cuanto a resultados, sino también respecto al aprendizaje de una nueva metodología para el profesorado que prepara a los alumnos para estas pruebas y a las destrezas que estos desarrollan. Vamos a observar de forma somera en qué consisten los exámenes IGCSE en las materias propias de las Ciencias sociales, recordando que todas las pruebas se realizan en lengua inglesa.

En el examen IGCSE Geografía los alumnos deben aplicar los conocimientos geográficos correspondientes a los tres primeros cursos de ESO, plantear hipótesis de trabajo de campo, analizarlas y resolverlas, interpretar mapas topográficos, pirámides de población, gráficas de sectores económicos, fotografías y planos. En el IGCSE Historia, los contenidos son los de la asignatura homónima de 4º de ESO. En las tres pruebas escritas en que consiste este examen, los alumnos deben aplicar sus conocimientos teóricos en el desarrollo de temas históricos, interpretación de fuentes (escritas y gráficas), planteamiento de hipótesis y análisis de textos. Se trata de una forma de estudio global cuyos beneficios revierten en el aprendizaje de las Ciencias sociales y de la lengua de trabajo: el inglés.

En un contexto diferente, el de la autoevaluación del alumno sobre su propio aprendizaje, se proponía en el segundo epígrafe la utilización del portfolio como instrumento de observación y reflexión de la evolución del trabajo realizado. En la educación bilingüe se convierte en un recurso muy valioso ya que permite detectar las carencias que se puedan ir produciendo en la formación de los alumnos, seguir la continuidad de

su trabajo (de BICS a CALP) y es un canal de información muy valioso para el profesorado. Si el profesor fuese capaz de convertirlo en instrumento de evaluación estaría yendo más allá de la evaluación sumativa. Para ello, los objetivos de aprendizaje deberían ser presentados de forma clara, similar a los *rubrics* o criterios-marco (Del Pozo, 2009, p.40), el análisis de resultados debería afectar no solo al contenido sino también a la lengua, estableciendo distintos porcentajes (Actividad 5).

Todo ello facilitaría la retroalimentación (*feedback*) para que el profesorado reflexionase sobre su trabajo en el aula y con los alumnos. Se estaría subiendo *un arcano más* en el proceso de enseñanza y aprendizaje bilingües con la creación de un instrumento nuevo: CLIP (*Content and Language Integrated Portfolio*). Este es el siguiente reto.

Debemos tener el coraje de examinarlo todo, discutirlo todo e incluso enseñarlo todo.

Condorcet (1790)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOOM, B. S., et ál. (1984). *Taxonomy of Educational Objectives*. Boston: Allyn and Bacon.

CONSEJO ESCOLAR (2010). *Los Programas de Enseñanza Bilingüe en la Comunidad de Madrid. Un estudio comparado*. Madrid: Publicaciones Consejería de Educación.

COYLE, D. (2000). "Meeting the Challenge: Developing the 4 Cs Curriculum". In Green, S. (ed). *New Perspectives on Teaching and Learning Modern Languages* (123-145). Clevedon: Multilingual Matters.

CUMMINS, J. (1979). "Cognitive/academic language proficiency, linguistic interdependence, the optimum age question and some other matters". *Working Papers on Bilingualism*, nº 19, 121-129.

CUMMINS, J. (2010). *Teaching for Transfer in Bilingual Education: Promoting Language Awareness and Literacy Engagement through Identity Texts*. Conferencia pronunciada en el I Congreso sobre Bilingüismo en Centros Educativos (16 junio de 2010). Madrid: CIEB.

http://mediateca.educa.madrid.org/reproducir.php?id_video=zmi441egyf6ge4y1

DEL POZO, E. (2009). "Portfolio: un paso más allá en CLIL". *Prácticas en Educación Bilingüe y Plurilingüe*, 1, 34-41. Centro de Estudios Hispánicos de Castilla y León.

http://practicaseducacion.letra25.com/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=4

INFORME EURYDICE (2006). *Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas (AICLE) en el contexto escolar europeo*. Madrid: Secretaría General Técnica (MEC).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN-BRITISH COUNCIL (2010). *Programa de Educación Bilingüe en España. Presentación de los resultados de la evaluación independiente*. Madrid: MEC-BC.

SOCRATES-COMENIUS PROJECT (2009). *CLIL across contexts: A scaffolding framework for teacher education*. Luxembourg: Directorate-General for Education and Culture.

More Than English, More Than Physics and Chemistry, Simply CLIL

Jesús Fidalgo Fernández

Introducción

1. ¿Por qué estamos aquí?
2. Características CLIL
3. Preparación de actividades
 - 3.1. Punto de partida
 - 3.2. Diseño y preparación de la actividad
 - 3.3. Recopilación de materiales
 - 3.4. Elaboración de actividades
 - 3.5. Participación del alumnado
4. Conclusiones

Referencias bibliográficas

INTRODUCCIÓN

El programa de Secciones Bilingües en Galicia cumple el curso 2009-2010 su décimo año. Desde su inicio en el curso 1999-2000, con seis grupos en Ciencias naturales (4) y Música (2), hasta la actualidad, con más de 600 grupos, se ha recorrido un largo y, a veces, tortuoso camino. Porque, sobre todo al principio,

resulta complicado involucrar a todos los elementos de la comunidad educativa (alumnado, familias, profesorado, dirección...) en un proyecto que supone, no una simple suma de Física/Química + Inglés, sino un enfoque metodológicamente distinto que pretende unos resultados, obviamente, distintos.

Aun siendo evidentes las razones que nos llevan a participar en una vía metodológica innovadora que implica el tratamiento integrado de contenidos a través de una lengua distinta de la propia del alumnado, los primeros pasos no son sencillos. Por ello, el presente artículo trata de exponer alguna de las pautas llevadas a cabo para la búsqueda, selección y elaboración de materiales de aula para grupos CLIL¹ de Física y Química en Inglés con la pretensión de ofrecer nuevas alternativas para su aplicación en el aula.

1. ¿POR QUÉ ESTAMOS AQUÍ?

The most important motive for work in school and in life is pleasure in work, pleasure in its result, and the knowledge of the value of the result to the community

Albert Einstein, *On Education*

Puede que esta frase de Albert Einstein sea válida para explicar no solo por qué somos profesores CLIL, sino por qué somos, simplemente, profesores. Pero la frase encierra algunos de los aspectos que la hacen especialmente significativa para justificar las razones del desarrollo de las secciones bilingües durante la última década. Y quizás sea “el conocimiento del valor del resultado para la comunidad” lo que mejor explica por qué estamos aquí.

¹ CLIL = *Content and Language Integrated Learning* (en castellano AICLE: Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras).

Si bien es cierto que el impulso de la diversidad cultural en nuestras escuelas, la aplicación de un enfoque plurilingüístico y pluricultural en la preparación de actividades, la puesta en valor de distintas perspectivas culturales y sociales o la participación como ciudadanos europeos en actividades y proyectos del ámbito educativo... son razones bien fundamentadas para explicar las causas del éxito del programa de secciones bilingües, no es menos cierto que la razón más simple, la que Ockham daría por válida, es que el éxito del programa se debe a su utilidad para la comunidad. Una utilidad palpable, directa y casi inmediata, que puede servirnos para explicar las razones y motivaciones del alumnado, del profesor y del centro educativo para participar en este programa.

Porque todos sabemos lo complicado que, en ocasiones, resulta dar respuesta a la eterna pregunta: *Profe, ¿para qué vale esto?* Sin embargo, la participación en este proyecto tiene unas ventajas que tanto el alumnado como sus familias asumen fácilmente, tanto en cuanto servirán para afianzar su futuro académico y profesional. Estas ventajas sirven para definir los objetivos del programa. Unos objetivos que conducirán a una mejor formación para afrontar los retos de movilidad e internacionalización a nivel académico y profesional, y a la promoción de la diversidad lingüística y cultural en Europa. Sin embargo, no conviene olvidar que el profesorado, como agente activo del programa, también verá enriquecida su carrera profesional. Porque tener acceso a otras metodologías, conocer otros sistemas educativos, perfeccionar otros idiomas... puede y debe servir para hacernos mejores profesores.

2. CARACTERÍSTICAS CLIL

El enfoque CLIL presenta unas características generales bien definidas que, de alguna manera, lo hacen distinto a otras alternativas para el aprendizaje de lenguas extranjeras ya existentes. Y esta diferencia se asienta

sobre la idea de abordar el aprendizaje integrado de contenidos y lenguas que, a grandes rasgos, implica que:

- La segunda lengua (en este caso, el inglés) va a ser el medio en que se desenvuelven las actividades de aula.
- Todas las lenguas son útiles e importantes, por lo que la primera lengua (en este caso, el gallego) no ha de verse relegada a un segundo plano. El buen criterio del profesor ha de garantizar el respeto e interés por el aprendizaje de ambas lenguas.
- El conocimiento del inglés por parte del alumnado es limitado y heterogéneo.
- El profesorado debería ser bilingüe, pero no lo es, al menos no en el grado de bilingüismo que demanda la propia definición del término.
- El tratamiento de los contenidos impartidos en la segunda lengua va paralelo al que se imparte en la primera lengua.
- El ambiente de aula es el de las primeras lenguas (gallego y castellano) y no el de la segunda lengua.

Por otra parte, cada programa CLIL es único y específico, ya que depende de:

- El nivel al que comienzan los programas: en el caso que nos ocupa, el alumnado elige su participación en 3º de ESO de manera voluntaria y sin condiciones mínimas de acceso.
- La proporción de horas asignadas a la materia no lingüística en los diferentes cursos. La materia de Física y Química tiene asignadas 2 h en 3º de ESO, 3 en 4º de ESO y 4 en 1º de Bachillerato. Además, la materia tiene carácter obligatorio en 3º de ESO y es optativa en 4º de ESO y 1º de Bachillerato.

- La continuidad del alumnado a través de los distintos niveles no es uniforme. Los grupos más mayoritarios son los de 3º de ESO, reduciéndose el número de alumnos en los cursos posteriores. Esta disminución puede deberse a la complejidad de la materia y al carácter de opcionalidad en estos cursos.
- El tipo de recursos disponible y la manera de utilizarlos. En los apartados que siguen se comentará brevemente el desarrollo metodológico y procedimental de este programa.
- El apoyo y compromiso por el programa. Este apoyo y compromiso debería ser efectivo a los distintos niveles, desde la administración educativa correspondiente (en este caso la Consellería de Educación de la Xunta de Galicia) hasta los elementos activos del programa: alumnado y profesor. En esta pirámide de participación juega un papel importante el equipo directivo del centro, el profesorado de la materia lingüística, el resto del profesorado, los padres y madres del alumnado... Es obvio que aun siendo este el factor más importante para el éxito o fracaso del programa, el análisis exhaustivo de este aspecto sobrepasa los límites de la presente publicación.

3. PREPARACIÓN DE ACTIVIDADES

3.1. PUNTO DE PARTIDA

Antes de comenzar la tarea de diseñar y elaborar las actividades que van a ser el eje central del enfoque CLIL de la materia de Física y Química en inglés, deberemos tener en cuenta nuestro punto de partida. Cuanto mejor delimitado tengamos el origen de coordenadas más fácil y más eficaz será la elaboración de estas actividades. Debemos conocer cuál es el nivel de nuestro alumnado, tanto respecto a los preconceptos

o conceptos erróneos del tema no lingüístico a tratar, como respecto a su capacidad para la correcta comprensión y utilización del idioma en que desarrollaremos las actividades. No será lo mismo abordar la preparación de materiales para un curso inicial del programa, como es el de 3º de ESO, que para otros cursos donde el alumnado conoce los objetivos y procedimientos del entorno CLIL.

Esta evaluación previa, que puede hacerse mediante pruebas escritas, orales, o simplemente basada en la experiencia y buen hacer del profesor, no debe limitarse únicamente a referenciar únicamente al alumnado, ya que también los contenidos a desarrollar y el propio profesor deben situarse en el marco apropiado para que la actividad pueda ser llevada a cabo con éxito.

Hay que tener en cuenta que cada nuevo tema representa un nuevo desafío y un enfoque distinto, cada estudiante equivale a un punto de vista diferente, y todo ello para cada uno de los distintos grupos CLIL. Es cierto que cada año se consigue más experiencia y más conocimiento, pero cada nuevo curso representa un nuevo punto de partida.

3.2. DISEÑO Y PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Conseguir que las actividades que vamos a desarrollar en el aula se ajusten a un enfoque CLIL requiere un esfuerzo considerable, a la vez que representan una de las facetas más estimulantes y creativas del proceso.

Por una parte, una actividad CLIL bien planteada debería combinar los siguientes elementos:

- Contenido: de manera que permita avanzar en el desarrollo de las competencias y capacidades específicas de la materia.

- Comunicación: que permita una interacción significativa para el aprendizaje de la segunda lengua.
- Conocimiento: que favorezca la reflexión y el análisis para enlazar la formación de conceptos (abstractos y concretos), los conocimientos y la lengua.
- Cultura: que nos acerque a otras perspectivas y otras visiones culturales y sociales que nos hagan más conscientes de nuestro valor individual y de grupo.

Por otra parte, no debemos olvidar que el nivel lingüístico del alumnado no le permite realizar actividades complejas en las que requiera amplios conocimientos de vocabulario. Por ello deberemos prestar especial atención a la utilización de un lenguaje claro y simple, con frases directas y cortas. Además, sería interesante, y en este caso la asignatura lo permite, utilizar gráficas, esquemas y dibujos que faciliten la comprensión de los textos.

Es entonces cuando el profesor debe dar paso a su capacidad creativa para elegir el soporte y los materiales adecuados que permitan adaptar los elementos antes citados en las actividades que se van a desarrollar en el aula. En este punto, la utilización de recursos TIC y de Internet representan una inestimable ayuda para el diseño y elaboración de actividades.

3.3. RECOPIACIÓN DE MATERIALES

Citaremos a continuación algunas de las fuentes empleadas para la recopilación de materiales que pueden ser utilizados para preparar las actividades de este programa de aprendizaje integrado de Física-Química e Inglés. Obviamente, hay muchas más de las que aquí se exponen, simplemente se han escogido aquellas que más se han utilizado.

Páginas web:

— Para ESO:

- <http://lgfl.skool.co.uk/>

Esta página británica presenta actividades para diferentes asignaturas (*Maths, Biology, Chemistry, Physics*) y niveles (*Key Stages 3 y 4*). Muchas de las actividades incorporan vídeos explicativos en inglés.

- <http://www.nclark.net/>

Actividades, test, juegos, canciones y experiencias de laboratorio para las asignaturas de Química y Biología en el nivel de ESO.

- <http://www.mullelearn.com>

Esta página incluye recursos para distintas materias (*Physics, Maths, Science...*) con ejercicios de revisión de GCSE que pueden ser realizados *on-line* por el alumnado.

- <http://www.physicsclassroom.com/>

Página americana, muy completa para los temas de Física, con un nivel bastante avanzado que puede servir tanto para 4° de ESO como para 1° de Bachillerato. Incluye ejercicios y presentaciones multimedia.

- <http://www.science-class.net/>

Esta página incluye actividades para las asignaturas de Ciencias (Física, Química, Biología...), con presentaciones en PowerPoint, test *on-line*, experiencias de laboratorio y enlaces a otros recursos.

- <http://homepage.mac.com/phyzman/phyz/>

- Esta es la página de Dean Byrd, un profesor americano que recoge muchas y variadas actividades de Física, muy útiles para algunos de los temas introductorios en 3° de ESO y para 4° de ESO. También se puede emplear para algunos de los temas de Bachillerato.

— Para Bachillerato:

- <http://www.chemtopics.com/>
Todo tipo de actividades del currículo de Química en Bachillerato están incluidas en esta página, con enlaces a múltiples recursos para la preparación de los temas, ejercicios y cuestiones, experiencias de laboratorio...
- <http://antoine.frostburg.edu/chem/senese/101/index.shtml>
Curso de Química general *on-line*, que incluye lecciones tutorizadas, tests y presentaciones en PowerPoint.
- <http://www2.chemistry.msu.edu/faculty/reusch/VirtTxtJml/intro1.htm#contnt>
Texto virtual de Química orgánica de *Michigan State University*. Adaptable para los temas correspondientes a esta parte de la asignatura.
- <http://www.siraze.net/chemistry/sezennur/experiments.htm>
Se incluyen 47 experiencias de laboratorio, muy útiles para emplear en la realización de prácticas en el laboratorio.
- <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/HFrame.html>
Una de las páginas más completas para abordar cualquier tema de Física (también incluye una sección de Química), aunque el nivel sea, en ocasiones, bastante avanzado.

- <http://www.cpepweb.org/>
Para realizar un rápido viaje por los descubrimientos más actuales en el campo de la Física.
- <http://www.practicalphysics.org/go/Default.html>
Experiencias prácticas de Física, clasificadas en función de los diferentes contenidos de la materia.

Contenidos multimedia, para escuchar, ver y... aprender:

- <http://www.youtube.com/>
Poco se puede decir que no sepamos sobre "YouTube". Basta elegir tema y aparecen distintos vídeos útiles para preparar las actividades o para indicar al alumnado cómo pueden presentar sus trabajos. Además permite dar a conocer distintos acentos, distintas culturas y distintas formas de tratar distintos contenidos de Física y Química.
- <http://www.howstuffworks.com/>
Una página muy interesante para dar a conocer la relación Ciencia-Tecnología-Sociedad, ya que ofrece vídeos y explicaciones sobre el funcionamiento de todo tipo de procesos y máquinas.
- <http://www.vega.org.uk/>
Ofrece varios vídeos sobre aspectos transversales a la Ciencia, como mujeres científicas, entrevistas a premios Nobel, profesiones, Arte y Ciencia... Muy útil para tratar temas transversales.
- <http://www.annenbergmedia.org/>
Presenta múltiples recursos para el profesorado, no solo de Ciencias, sino también de Matemáticas y Ciencias sociales. Merece la pena recorrer sus innumerables apartados donde seguro encontraremos recursos audiovisuales para nuestras actividades.

- <http://dsc.discovery.com/>
El ya clásico “Discovery channel” aporta una gran cantidad de vídeos sobre distintos aspectos de la Ciencia.
- <http://video.pbs.org/subject/957383708/>
Los vídeos de *Public Broadcasting Service* cubren cualquiera de los temas del currículo, con un enfoque más alejado del laboratorio y más próximo a la vida cotidiana.
- <http://marshallbrain.com/science/index.htm>
Los vídeos domésticos de Marshall Brain permiten acercar muchos de las experiencias de clase al ámbito doméstico.
- <http://www.learnerstv.com/>
¿Cómo es una clase en una universidad americana? Esta página ofrece vídeos de clases impartidas por profesores de distintas disciplinas, con la simple ayuda de una tiza y un encerado.

3.4. ELABORACIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades de aula que a continuación se comentan han sido diseñadas para su realización en los cursos de 3º y 4º de ESO. Aun cuando el nivel de contenidos es sensiblemente diferente en ambos cursos, el esquema elegido para cada tema es similar.

Actividad introductoria: puede ser una canción o vídeo relacionado con el tema (directa o indirectamente), aunque también servirían noticias de prensa o tv, experiencias de laboratorio, etc. Sería conveniente que el alumnado pudiese leer la letra de la canción en inglés, bien en un vídeo con subtítulos o bien en una

hoja con la letra de la canción. Esta actividad pretende “ambientar” el tema, ya que se considera importante la reflexión y el análisis de los conceptos previos al tema que se va a desarrollar.

En los siguientes ejemplos se explica cómo se ha hecho la selección de materiales para temas concretos.

— SCIENCE AND SCIENTIFIC METHOD: se ha elegido la canción *Human* (The Killers, album “*Day & Age*”, 2008).

- La pregunta elegida para el inicio del “brainstorming” es “*Why?*”. Es la propia canción la que nos ofrece pistas para las posibles respuestas. Se pregunta *Are we human, or are we dancer?* y el significado metafórico de esta pregunta es si somos libres (*human= free being*) o robots que únicamente repiten (*dancer= follower, dancers = do things in unison and the same each time*).
- Las posibles respuestas conducen a la manera de proceder en Ciencia. Desde una pregunta inicial hasta la búsqueda de una respuesta (*looking for an answer*) a través del planteamiento de hipótesis que deben ser probadas. También permite tocar aspectos como la capacidad creadora de la ciencia para romper con esquemas preestablecidos.

— STATES OF MATTER: se ha seleccionado la canción *I want to break free* (Queen, album “*The Works*”, 1984).

- Se inicia el visionado del vídeo con la intención de responder a la pregunta: “*What is your favourite state of matter?*”. Tanto la letra de la canción como el vídeo aportan datos que muestran la clara relación con los contenidos del tema (partículas, movimiento, ruptura de uniones, fuerzas de atracción, libertad de movimiento).

- Por otra parte, el vídeo y la letra ofrecen una amplia gama de enfoques sociales y culturales que tienen que ver con el rol de los sexos, libertad de elección como individuos...
- ATOMS: en este tema se han escogido dos canciones, de letras bien diferenciadas. Una de ellas, aunque el título parezca muy explícito, juega con elementos metafóricos de lo que puede representar un átomo (Thom Yorke, *Atoms for peace*, álbum "*The Eraser*", 2006). La segunda es mucho más explícita en su letra (Anni di Franco, *The Atom*, álbum "*Red Letter Year*", 2008) y también es más fácil de comprender. En ambos casos la pregunta de partida sería: *What is an atom?*
- Las dos canciones dan suficiente juego en relación a las características que se van a estudiar sobre los átomos (capas, electrones, unidad de materia...). En *Atoms for peace*, la letra está cargada de metáforas que permiten relacionar la estructura interna de los átomos con la estructura mental interna de nuestro "yo", lo que permitiría introducir elementos interdisciplinares en el tema.
 - También la letra de la segunda canción permite relacionar la química en particular y la ciencia en general con su capacidad de ofrecer nuevos avances tecnológicos, pero también para causar destrucción y muerte. Puede servirnos como punto de partida para analizar, como elemento transversal del tema, las ventajas y desventajas de la energía nuclear.
- ELECTRICITY: en este caso, la canción elegida es *Electricity* de Elton John (álbum "*Billy Elliot, The Musical*", 2005), aunque interpretada por Liam Mower (la claridad de pronunciación puede ser más útil para los niveles de ESO).
- Como respuesta a la pregunta: *Why does everyone want to move?* deberemos encontrarnos con el movimiento de los electrones, fuerzas de atracción y repulsión, desplazamientos de cargas... y demás contenidos del tema.

- De nuevo, la transversalidad está presente en la letra de la canción, que llama a la libertad individual y a la toma de decisiones personales.
- KINEMATICS: para este tema, perteneciente a 4º de ESO, se ha escogido una canción de Bruce Springsteen (*Born to Run*, álbum *“Born to Run”*, 1975) acompañada de un vídeo que recoge muchos de los conceptos que se van a desarrollar en el tema (movimiento, trayectoria, desplazamiento, velocidad, aceleración, caída libre...).
- La pregunta que inicia el tema puede ser: *Where are you going?*, y lo que pretende es conseguir que el alumnado se plantee la necesidad de definir un sistema de referencia, encuentre formas de representar el movimiento y anticipe posibles magnitudes físicas para su medida.
 - El contenido transversal viene marcado aquí por las imágenes del videoclip y por el texto de la letra, absolutamente coherentes con la edad y sentimientos del alumnado de esta etapa: vivir al límite, descontrol hormonal...
- PRESSURE: de nuevo se recurre, para iniciar el tema (perteneciente a 4º de ESO), a una canción muy conocida de Queen y David Bowie (*Under Pressure*, álbum *“Hot Space”*, 1985). El vídeo sirve para ilustrar los conceptos propios del tema aunque desde un punto de vista más metafórico. La letra es mucho más rica para la discusión del tema.
- La respuesta a la pregunta: *What is pushing down on you?*, serviría para introducir el tema y establecer el concepto de presión como una relación entre fuerza y superficie.
 - Por otra parte, el enfoque social y cultural está reflejado en las imágenes del vídeo y en el texto de la canción que está relacionado con la alienación del individuo en una sociedad presionante que no permite la liberación de los sentimientos.

- FORCES AND MOTION: para iniciar el tema se ha escogido una canción de Pearl Jam (*Force of Nature*, álbum “*Backspacer*”, 2009). Aunque la letra intenta representar el comportamiento de las personas, tanto el título como el vídeo escogido buscan relacionar fuerza y movimiento. Además puede servir para introducir uno de los apartados del tema, que hace referencia a los distintos tipos de fuerzas en la naturaleza (gravitacional, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil).
- La pregunta inicial podría ser: *Is the force with you?* La pregunta intenta desmontar el falso preconcepto aristotélico de una fuerza interior responsable del movimiento, con el concepto galileano y newtoniano.
 - La transversalidad del contenido estará presente en las aportaciones personales sobre cómo nos comportamos y cómo nos ven los demás. Por otra parte, el tema, aunque no la canción, permitirá analizar las causas de nuestras falsas percepciones y de nuestros preconceptos erróneos sobre los demás.

Worksheets: Los contenidos de cada uno de los temas aparecen recogidos en hojas de actividades que incluyen, en la mayoría de los casos:

- Información sobre conceptos básicos para realizar las actividades propuestas.
- Cuestiones y ejercicios de cálculo numérico para completar en el aula o como tarea para casa. Pueden realizarse en grupo o de manera individual.
- Enlaces a páginas web para completar y afianzar los contenidos del tema.
- Referencias a los/as científicos/as que contribuyeron al avance de la ciencia en ese apartado y que permitan la posibilidad de analizar brevemente el contexto histórico de dichos descubrimientos. Este tipo de tarea busca integrar Ciencia, Tecnología y Sociedad.

- Hay, además, un pequeño apartado para que el alumno o alumna anote aquel vocabulario que ha aprendido durante el desarrollo de la actividad.
- En los temas de 4º de ESO, la información preliminar sobre los conceptos del tema se desarrolla mediante presentaciones en PowerPoint, vídeos y explicaciones en el encerado, ya que el grado de abstracción de muchos de estos conceptos es mayor que en 3º de ESO.

3.5. PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO

Pero, si hay algo que requiere especial atención en CLIL es la participación del alumnado como elemento activo y dinámico en este proceso. De poco sirve que el profesor desarrolle sus actividades bajo un enfoque distinto y en una segunda lengua si no hay una interacción por parte del alumno o alumna. Es cierto que esta interacción no aparece de manera fluida en los cursos iniciales, ya que la falta de confianza para expresarse en otra lengua complica mucho esta posible participación. Por esta razón es fundamental estimular la integración a través de la exposición de trabajos y proyectos, elaboración de vídeos y canciones relacionadas con los temas tratados...

Así, en 3º de ESO se ha realizado un musical, *The rhythm of matter*², relacionado con el tema de los estados de la materia. Dicho musical, coreografiado con la colaboración del departamento de Educación física, pretende integrar música, baile y texto para explicar las características de los estados de la materia. La representación, en la que participaron todos los grupos de ESO (bilingües y no bilingües), fue seleccionada para participar en el apartado de "Puesta en escena" del concurso nacional *Ciencia en Acción*.

² Muestra de los trabajos multimedia presentados por el alumnado: <http://physcheminenglish.blogspot.com/>

También, agrupados en parejas, deben realizar una breve exposición en inglés sobre los diferentes modelos atómicos. Esta exposición es grabada y comentada posteriormente en la clase, con la intención de corregir los errores conceptuales y lingüísticos.

En 4º de ESO las presentaciones realizadas por el alumnado giran en torno al tema *Love and Chemistry* e incluyen distintos aspectos de la asignatura, como biografías de reconocidas figuras del mundo de la Física y de la Química, o sobre temas más concretos, como el enlace químico.

Todas estas presentaciones, mejor o peor realizadas, muestran el esfuerzo de integración del alumnado en este programa.

CONCLUSIONES

La aplicación de un enfoque CLIL en la dinámica del aula exige por parte del profesorado y del alumnado un nuevo clima de trabajo, en donde la creatividad a la hora de diseñar, elaborar y realizar las actividades es un factor clave para conseguir el cambio del esquema clásico de contenidos separados por el de contenidos integrados, y en donde el resultado será siempre mayor que una simple suma de elementos independientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

COYLE, D.; HOOD, P. y MARSH, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

DAFOUZ, E. y GUERRINI, M. C. (2009). *CLIL across Educational Levels: Experiences from Primary, Secondary*. Oxford: Richmond.

LASAGABASTER Y RUIZ DE ZAROBÉ, Y. (2010). *CLIL in Spain: Implementation, Results and Teacher Training*. Cambridge: Cambridge and Scholars.

MEHISTO, P; FRIGOLS, M.J. Y MARSH, D. (2008). *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning and Multilingual*. Oxford: MacMillan.

Using Poetry in the Bilingual Secondary Classroom

Claire Manners

Introduction

1. Creating a productive learning environment
2. Preparation
3. Setting clear objectives
4. Selecting appropriate texts
5. Teaching and learning
6. Evaluation and Assessment
7. Conclusions

References

INTRODUCTION

Whilst primary school teachers when teaching poetry are allowed to play with lively and appealing activities; singing, acting out and drawing; we often kill poetry in our secondary classes by opening a Pandora's Box full of terrifying literary devices, boring rhyme schemes and teacher uncertainty. However, we know the story and hope always scrambles out of the box in the end, and the factor we pin our hopes

to in teaching secondary poetry has to be the faith we have in our students as living, feeling, creative human beings. The difficulty is achieving that both we and our students feel confident and secure enough to express themselves in our green (nearly always), bathroom-tiled, Spanish classrooms.

1. CREATING A PRODUCTIVE LEARNING ENVIRONMENT

How do we achieve this confidence in such a sterile learning environment? Firstly we must publish children's work by putting their posters, projects and writing up in the classroom and in the corridors so they are constantly reminded of their capabilities in English and at the same time feel ownership of their learning environment. It is useful as well to put up posters with key words and word or device definitions so as to ensure that all pupils can articulate their ideas during a lesson and contribute to classroom discussion.

Your poetry class has to be a place where learners feel sufficiently safe with their classmates to take a risk, to share a difficult past moment or to give and receive comments on their writing or ideas. Turn-taking, active listening and positive feedback must be established norms in your class before starting poetry work. It is the teacher's obligation to guarantee that the learning environment is a safe space.

2. PREPARATION

Is poetry hard? In a recent report, Andrew Motion observes that poetry teachers pass on their uncertainties and insecurities to their students which results in their lessons being dull, closed-question led and mechanical. My response to teachers, who say they cannot teach poetry because they do not understand it, is to take time to work on the poems themselves. A lot of poems are daunting at first and require re-reading

over time so do not expect to read a poem on Sunday night and teach it Monday Lesson One to your dozy 4^oESO class. Your own reading experience will also help you anticipate the stumbling blocks your students might come across whilst making their own first acquaintance with the text. The most normal thing in the world when negotiating meaning from poems is to need guidance. Why not surf the internet for ideas or dip into an English literature book from a friend or library? Another important thing to remember when teaching poetry is that there is no one true reading; it is very likely that your students' ideas will be different to and should remain as valid as yours; so keep an open mind, listen and learn during your classes.

3. SETTING CLEAR OBJECTIVES

What do you want to achieve with your students through your poetry unit? Are you interested in focusing mainly on speaking and listening, reading or writing? Are you looking at the poem as a vocabulary exercise? These English-lesson type outcomes are all very well, but I would like to suggest that whilst valid, they should be secondary to a further dimension of interaction; that of involving your students as readers and eliciting their personal response to the texts. This could, but does not always have to, lead to a response from them as writers too. What do they want to know about poetry? Ask them before you start the unit and stick their questions onto the wall, addressing them as you go through the unit and you should have them involved throughout the unit. Whatever your aims and objectives, they must be clear both to you and to your students if the unit is to be successful.

4. SELECTING APPROPRIATE TEXTS

Choosing appropriate texts for your students is fundamental to an effective poetry unit. It is important that you know your class well enough to be able to select texts that they will be sufficiently motivated to read.

There is a wealth of poetry available and the following poems are only suggestions that come to mind to illustrate the idea of matching poems to learners. For students who like to bare their souls *Funeral Blues* by W.H. Auden (2001) is a must, whilst those who like a crunchy, factual style approach to learning should try *The Charge of the Light Brigade* by Alfred, Lord Tennyson (1964). Some poems are easily accessible with a first reading and so are useful to work on with lower ability classes or at the beginning of a poetry unit, e.g. *The British* by Benjamin Zephaniah (2004) or *Timothy Winters* by Charles Causley and Wallace Shoutham (1970).

A more difficult poem might be tackled towards the end of a unit after your students have mastered skills and are in a position to go solo, e.g. *This be the Verse* by Phillip Larkin (2011) or *Digging* by Seamus Heaney (2006). If you want children to focus on a poem with layers of meaning it is useful to have it to visit and revisit throughout a unit e.g. *The Tyger* by William Blake (1993). Some poems are worthy of a unit to themselves; e.g. *Dulce et Decorum Est* by Wilfred Owen (2007) is a brilliant poem for teenagers which conveys the horror of war to students with its disgustingly vivid imagery, The doomed love affair between Bess, innkeeper's daughter, and the dandy highwayman in the ballad, *The Highwayman*, by Alfred Noyes (2009) catches the attention of most children. Choose poems that you like and your enthusiasm will motivate your pupils. When possible choose a variety of poems and allow students to work on the ones they prefer.

5. TEACHING AND LEARNING

How do we expect our students to learn during the poetry unit? Learning to deal with texts in English lessons is based on two main ideas; that the process of learning during a unit's class and homework activities should provide students with the skills to produce a final product, whether that be effectively reading poems independently, or writing their own; and that the understanding achieved through the guided deconstruction

of texts will enable students to construct their own original texts. Our poetry units should scaffold tasks which allow students access to poetry texts and we should gradually remove this scaffolding as students demonstrate their ability and autonomy as readers of poetry.

Ways into texts are fundamental for successful learning; language must not be a barrier to understanding a poem. Effective pre-reading activities are vital, e.g. pupils can make their own illustrated vocabulary check list by looking for images of keywords from the internet. Allowing children to underline all the words they don't know when starting to work with a poem, as part of their reading process, removes the stigma of not knowing words and converts the subsequent negotiation of meaning through context into a step so necessary that it will quickly be assimilated and used when reading any text. Drama activities such as improvisations based around the theme of a poem or key words or phrases help prepare the way for effective reading of poems. New technology facilitates tasks such as providing students with a list of the words from a poem, say in alphabetical order, and asking them to create their own short poems or impressive sentences with the words the poet used. Teachers enable students to see themselves as competent and worthy users of this language in a pre-reading activity and this removes the insecurity and sensation of alienation when reading the text for the first time, subsequently creating more confident readers.

New technology, specifically the internet, provides an untold number of useful resources to help students understand poetry. Has anyone released your poem as a song? (Loreena McKennit for *The Highwayman*) Was it used in a film? ("Four Weddings and a Funeral" for *Funeral Blues*) Has someone created an animated version? (*You Tube* video of *The Highwayman*) or set it to a selection of thought provoking images on the internet? (*You Tube* video for *Dulce et Decorum Est*) Have a look!

Teachers need to create a variety of contexts for children to read poetry in, from a whole class recital, through reading with other students in small groups or pairs, to quiet individual reading time. Sometimes students

need to read with co-readers for support and at other time readers need to be given a quiet, comfortable space to relax and enjoy texts. Students have different learning styles and all need to be catered for at some time in your poetry unit. Early on in a unit *think-alouds*, where readers verbalise their questions and responses while reading, are an excellent scaffolding device for a teacher first to model, and subsequently to encourage children to employ. (*I hope she doesn't die!*" "This makes me think of walking in a forest." "This is rubbish!" "What does this mean?") This is a fundamental device to show students how to become good readers. A step on from this free-thinking activity is to encourage children to ask effective questions of texts; why not talk to them about Bloom's Taxonomy and ask them to make their own questions about a poem for themselves or their classmates? Critical thinking skills are fundamental to poetry teaching and learning. Asking students to act out their understanding of the important aspects of a poem to the group helps them assimilate ideas and skills which will help them become good readers. As regards to reading, teachers need to encourage students to read poetry consciously; most of our daily reading requires skimming, scanning or reading superficially but with poetry, readers need to look for underlying meaning. They also need to savour the sounds of words so to encourage pupils to read aloud in their heads to attempt to hear the effects poets intend.

If we are treating our students as fully fledged members of the reading club we have to give credence to their ideas and not impose our reading of the text as the one true reading. They must learn to support their ideas with words and phrases from the text and join their random observations into coherent arguments so that they can challenge our readings, as experts. With regard to literary devices the only interest they hold for us is for the effect they create on the reader; the maxim less is more should prevail. The simple recognition of similes, metaphors, personification, alliteration or onomatopoeia does not help us at all as readers and converts the reading of a poem into a version of a game of *Battleships*; A -4- simile – hit! And emotion sunk! What our younger readers should be focusing on is the reason why Alfred Noyes compares the wind to a "torrent of darkness" in the first line of *The Highwayman*, not ticking "metaphor" off on their list of literary techniques.

6. EVALUATION AND ASSESSMENT

Students need to be given a range of opportunities to show their response to poetry texts because they will all have different learning styles and different abilities. A collage or mural mixing images, keywords and phrases, or a comic representing the characters, setting and imagery will allow visual learners to demonstrate comprehension of both superficial and underlying meaning whilst kinaesthetic learners might articulate their ideas better through acting out a presentation. Both tasks would also allow less able writers to show understanding of texts. Using a poem as a model structure to create their own, or producing a parody of a poem, allows self-conscious writers to lean on the original work and prevents them from being daunted by the oppression of a blank page. Younger students like to produce decorated anthologies where they can mix their own poems with others that they like. Not all responses to poetry have to be written, critical commentaries; be clear about the objectives you are assessing and why when designing assessment tasks.

7. CONCLUSIONS

The challenge is set; children need to read poetry in our classes. We must enable them to gain the knowledge and skills to negotiate their own meanings from poems and support them as they become good readers. We should help them to realise the effects writers attempt to create on their readers through literary techniques. We should provide them with a safe place where they can express their opinions about texts freely and a place where they can demonstrate their enthusiasm for poems through oral or written response. Spanish secondary schools may well all look the same with their green desks and tiles but we have to believe that our classrooms are indeed filled with living, feeling, creative human beings who are capable of reading and enjoying poetry.

REFERENCES

- ZEPHANIAH PRODEEPTA DAS, B. (2004). *We are Britain! London*. United Kingdom: Frances Lincoln Publishers.
- LORD TENNYSON, A. (1964). *The Charge of the Light Brigade*. Houston, Texas, Unites States: Golden Press.
- AUDEN, W. H. (2001). *Funeral Blues*. Sacramento, California, United States: 24th Street Irregular Press.
- BLAKE, W. (1993). *The Tyger*. San Diego, California, United States: Harcourt Brace & Co.
- HEANEY, S. (2006). *Death of a Naturalist*. London, United Kingdom: Faber & Faber. First Published in 1966.
- LARKIN, P. (2011). *High Windows*. London, United Kingdom: Faber & Faber.
- NOYES, A., & KIMBER, M. (2009). *The Highwayman*. Tonawanda, New York, United States: Kids Can Press.
- OWEN, W. (2007). *Poems*. Gloucestershire, United Kingdom: Dodo Press.
- SOUTHAM, W., & CAUSLEY, C. (1970). *Timothy Winters*. London, United Kingdom: Turret Books.

Complementary Bibliography:

- National Association for the Teaching of English (2002). Group Reading at Key Stage 3 National Strategy. Retrieved March 3, 2011, from www.nate.org.uk/cmsfiles/news/0000041.pdf*
- The Motion Report: Poetry and Young People (2010)*. London, United Kingdom: Booktrust.

Websites:

- www.poetrysociety.org.uk
- www.booktrust.org.uk

Ediciones del Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa

Colecciones Aulas de verano y Conocimiento educativo

El Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa tiene como objetivo, entre otros, impulsar, incentivar, financiar, apoyar y promover acciones formativas realizadas por las instituciones, universidades y entidades sin ánimo de lucro, de interés para los docentes de todo el Estado español que ejercen sus funciones en las distintas comunidades y ciudades autónomas. Pero, tan importante como ello, es difundir, extender y dar a conocer, en el mayor número de foros posible, y al mayor número de profesores, el desarrollo de estas acciones. Para cumplir este objetivo formativo, este Instituto pondrá a disposición del profesorado español, con destino a las bibliotecas de centros y departamentos, estas **dos colecciones**, divididas cada una en cuatro series.

Con ellas se pretende difundir los contenidos de los cursos, congresos, investigaciones y actividades que se impulsan desde este Instituto, con el fin de que su penetración difusora en el mundo educativo llegue al máximo posible, estableciéndose así una fructífera intercomunicación dentro de todo el territorio del Estado.

La primera de nuestras colecciones se denomina **Aulas de Verano** y tiene como objetivo difundir entre el profesorado el contenido de las actividades profesionales docentes que se desarrollan durante la época estival en la *Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander*, en los cursos de la *Universidad Complutense en El Escorial*, en los de la *Universidad Nacional de Educación a Distancia en Ávila* y en los de la *Fundación Universidades de Castilla y León en Segovia*.

Se divide en cuatro series, dedicadas las tres primeras a la Educación Secundaria (la tercera a F.P.), y la cuarta a Infantil y Primaria, se identifica por el color de sus páginas:

- Serie "Ciencias" Color verde
- Serie "Humanidades" Color azul

- Serie “Técnicas” Color naranja
- Serie “Principios” Color amarillo

La segunda colección se llama **Conocimiento Educativo**. En sus obras se difunden investigaciones realizadas por el profesorado o grupos de profesores, el contenido de los cursos de verano de carácter más general y aquellas acciones educativas que desarrolla el Instituto durante el año académico.

La primera serie de esta colección está dedicada fundamentalmente a la investigación didáctica y, en particular, a las didácticas específicas de cada disciplina; la segunda serie recoge análisis de la situación educativa y estudios generales, en ella se darán a conocer nuestros congresos, y la tercera serie, **Aula Permanente**, recoge distintos cursos de carácter general que realizamos durante el periodo estival.

Los colores que identifican cada serie son:

- Serie “Didáctica” Color azul claro
- Serie “Situación” Color verde claro
- Serie “Aula Permanente” Color rojo

Estas colecciones, como hemos señalado, tienen un carácter de difusión y extensión educativa, y con ellas se pretende fomentar la intercomunicación entre los docentes que desarrollan sus tareas en las distintas comunidades y ciudades autónomas de nuestro Estado. También es su vocación ser un vehículo del máximo rigor científico y académico en el que encuentren su lugar el trabajo, el estudio, la reflexión y la investigación de todo el profesorado español, de todos los niveles, sobre el hecho educativo.

Esta segunda función es singularmente importante, porque incentiva en los docentes el imprescindible objetivo investigador sobre la propia función, lo que constituye la única vía científica y, por tanto, con garantías de eficacia, para el más positivo desarrollo de la formación personal y los aprendizajes de calidad en los niños y los jóvenes españoles.

NORMAS DE EDICIÓN DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA:

- Los artículos han de ser inéditos.
- Se entregarán en papel y se añadirá una copia en disquete o CD con formato Word.
- Los autores deben dar los datos personales siguientes: referencia profesional, dirección y teléfono personal y del trabajo y correo electrónico.
- Se deben evitar los textos corridos y utilizar epígrafes y subepígrafes con la frecuencia adecuada.
- Se elaborará, al principio de cada artículo, un índice con los epígrafes y subepígrafes del texto.
- Cuando se reproduzcan textos de autores, se destacarán entre comillas.
- Al citar un libro debe aparecer la página de la que se toma la cita.
- Se adjuntarán fotografías, esquemas, trabajos de alumnos..., que ilustren o expliquen el contenido del texto.
- Al final de cada artículo, se recogerá la lista de la bibliografía utilizada que se citará siguiendo la normativa APA.

INSTITUTO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

c/ General Oraa, 55. 28006 Madrid.

Teléfono: 917459412/18

Puntos de venta:

Ministerio de Educación. C/ Alcalá, 36. Madrid.

www.educacion.es

TÍTULOS EDITADOS

COLECCIÓN: AULAS DE VERANO

SERIE: Humanidades

La iconografía en la enseñanza de la Historia del Arte

La dimensión artística y social de la ciudad

La lengua, vehículo cultural multidisciplinar

El entorno de Segovia en la historia de la dinastía de Borbón

Aprendizaje de las lenguas extranjeras en el marco europeo

El impacto social de la cultura científica y técnica

Lenguas extranjeras: hacia un nuevo marco de referencia en su aprendizaje

Habilidades comunicativas en las lenguas extranjeras

Didáctica de la Filosofía

Nuevas formas de aprendizaje en las lenguas extranjeras

Filosofía y economía de nuestro tiempo: orden económico y cambio social

Las artes plásticas como fundamento de la educación artística

La ficción novelesca en los siglos de oro y la literatura española

La empresa y el espíritu emprendedor de los jóvenes

La dimensión humanística de la música: reflexiones y modelos didácticos
La enseñanza de las lenguas extranjeras desde una perspectiva europea
Valores del deporte en la educación (año europeo de la educación a través del deporte)
El pensamiento científico en la sociedad actual
Hacia el aula intercultural. Experiencias y referentes
La biblioteca: un mundo de recursos para el aprendizaje
El portfolio europeo de las lenguas y sus aplicaciones en el aula
Las lenguas españolas: un enfoque filológico
El espacio geográfico español y su diversidad
Personajes y temáticas en la literatura juvenil
Condición física, habilidades deportivas y calidad de vida
La articulación de los recursos en el funcionamiento de la biblioteca escolar
La educación artística como instrumento de integración intercultural y social
Los lenguajes de las pantallas: del cine al ordenador
El desarrollo de competencias en lenguas extranjeras: textos y otras estrategias
50 años de teatro contemporáneo: temáticas y autores
Nuevas enseñanzas en las escuelas oficiales de idiomas: renovación metodológica
800 años de Mío Cid: una visión interdisciplinar
La novela histórica como recurso didáctico para las ciencias sociales

Percepción y expresión en la cultura musical básica

Nuevas funciones de la evaluación

Las lenguas extranjeras como medio de comunicación intercultural

La web 2.0 como recurso para la enseñanza del francés como lengua extranjera

La pluralidad lingüística: aportaciones formativas, sociales y culturales

Hacia un mundo sin fronteras. La inserción de España en la Unión Europea. Aspectos económicos y culturales

Las escuelas oficiales de idiomas en el desarrollo de las políticas lingüísticas del Consejo de Europa

SERIE: Ciencias

La enseñanza de las matemáticas a debate: referentes europeos

El lenguaje de las matemáticas en sus aplicaciones

Globalización, crisis ambiental y educación

La Física y la Química: del descubrimiento a la intervención

El número, agente integrador del conocimiento

De la aritmética al análisis: historia y desarrollo recientes en matemáticas

Los sistemas terrestres y sus implicaciones medioambientales

Metodología y aplicaciones de las matemáticas en la ESO

Últimas investigaciones en Biología: células madres y células embrionarias

Ramón y Cajal y la ciencia española
Usos matemáticos de internet
Química y sociedad, un binomio positivo
La empresa y el espíritu emprendedor de los jóvenes
Nuevos enfoques para la enseñanza de la Física
Del punto a los espacios multidimensionales
Enfoques actuales en la didáctica de las matemáticas
Las matemáticas y sus aplicaciones en el mundo social y económico
La bioética en la educación secundaria
Fuentes de energía para el futuro
Dibujo técnico y matemáticas: una consideración interdisciplinar
Construcción de modelos matemáticos y resolución de problemas
Desarrollo de competencias básicas a través de las matemáticas

SERIE: Técnicas

Grandes avances de la ciencia y la tecnología
Nuevas profesiones para el servicio a la sociedad
Servicios socioculturales: la cultura del ocio
La transformación industrial en la producción agropecuaria

La formación profesional como vía para el autoempleo: promoción del espíritu emprendedor
Actualización de las competencias profesionales: Sanidad y Formación Profesional
Las competencias profesionales relacionadas con las TIC y el espíritu emprendedor

SERIE: Principios

La Educación Artística, clave para el desarrollo de la creatividad
La experimentación en la enseñanza de las ciencias
Metodología en la enseñanza del Inglés
Destrezas comunicativas en la Lengua Española
Dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas
La Geografía y la Historia, elementos del medio
La seducción de la lectura en edades tempranas
Lenguas para abrir camino
Los lenguajes de la expresión
La comunicación literaria en las primeras edades
Los lenguajes de las ciencias
Educación científica ahora: el informe Rocard
Perspectivas para las ciencias en la Educación Primaria
Leer y escribir desde la Educación Infantil y Primaria

Números, formas y volúmenes en el entorno del niño

El lenguaje de las artes plásticas: sensibilidad, creatividad y cultura

Andersen, Ala de Cisne: actualización de un mito (1805-2005)

Aplicaciones educativas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Aplicaciones de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de la Lengua Castellana

Juego y deporte en el ámbito escolar: aspectos curriculares y actuaciones prácticas

Descubrir, investigar, experimentar: iniciación a las ciencias

El cuento como instrumento para el desarrollo de la creatividad artística

Introducción temprana a las TIC: estrategias. Estrategias para educar en un uso responsable en educación infantil y primaria

Enseñar a pensar: sentando las bases para aprender a lo largo de la vida

La magia de las letras. El desarrollo de la lectura y la escritura en educación infantil y primaria

Aprender matemáticas. Metodología y modelos europeos

La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo

Competencia matemática e interpretación de la realidad

El desarrollo del pensamiento científico-técnico en la educación primaria

La competencia artística: creatividad y apreciación crítica

La biblioteca escolar como espacio de aprendizaje

Autonomía e iniciativa personal en educación primaria

La música como medio de integración y trabajo solidario

Inmersión temprana en lenguas extranjeras

COLECCIÓN: CONOCIMIENTO EDUCATIVO

SERIE: Situación

EN CLAVE DE CALID@D: La Dirección Escolar

Investigaciones sobre el inicio de la lectoescritura en edades tempranas

EN CLAVE DE CALID@D: Hacia el éxito escolar

La convivencia en las aulas: problemas y soluciones

La disrupción en las aulas: problemas y soluciones

De la educación socioemocional a la educación en valores

Formación del magisterio en España. La legislación normalista como instrumento de poder y control (1834-2007)

SERIE: Didáctica

Didáctica de la poesía en la Educación Secundaria

Los fundamentos teórico-didácticos de la Educación Física

La estadística y la probabilidad en el Bachillerato

La estadística y la probabilidad en la Educación Secundaria Obligatoria

Orientaciones para el desarrollo del currículo integrado hispano-británico en Educación Infantil
Orientaciones para el desarrollo del currículo integrado hispano-británico en Educación Primaria
Bases para un debate sobre investigación artística

SERIE: Aula Permanente

Contextos educativos y acción tutorial

Imagen y personalización de los centros educativos

Nuevos núcleos dinamizadores en los centros de Educación Secundaria: los Departamentos Didácticos

Diagnóstico y educación de los alumnos con necesidades educativas específicas: alumnos intelectualmente superdotados

Gestión de calidad en la organización y dirección de centros escolares

La orientación escolar en los centros educativos

El profesorado y los retos del sistema educativo actual

Agua y sostenibilidad: recursos, riesgos y remedios

La estructura colegiada en los centros educativos. Trabajo coordinado y trabajo en equipo

Principales aspectos normativos para una escuela pública de calidad

El tratamiento de la diversidad en los centros escolares

Participación de las familias en la vida escolar: acciones y estrategias

La acción tutorial: su concepción y su práctica

Equipos directivos y autonomía de centros

Coeducación y prevención temprana de la violencia de género

El desarrollo de las competencias docentes en la formación del profesorado

La evaluación como instrumento de aprendizaje. Técnicas y estrategias

Funciones del departamento de orientación

Autonomía de los centros educativos

Educación emocional y convivencia en el aula

TÍTULOS EN COEDICIÓN

Internet en el aula: Abecedario para la Educación Primaria

Educación Intercultural en el aula de Ciencias Sociales

Prensa y educación: acciones para la desaparición de un gueto

Diagnóstico y educación de los más capaces

Colección Los Reales Sitios:

Palacio Real de Aranjuez

Palacio Real de Madrid

Real Monasterio de La Encarnación

Real Monasterio de Santa Clara de Tordesillas

Palacio Real de La Granja de San Ildefonso

Monasterio de San Lorenzo de El Escorial

TÍTULOS EN EL AÑO

	COLECCIÓN	SERIE
<i>Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico: la comprensión del entorno próximo</i>	AULAS DE VERANO	<i>Principios</i>
<i>Las enseñanzas artísticas superiores en el espacio europeo de educación superior</i>	AULAS DE VERANO	<i>Humanidades</i>
<i>Nuevas formas de lectura en la era digital</i>	CONOCIMIENTO EDUCATIVO	<i>Didáctica</i>
<i>Niveles C: currículos, programación, enseñanza y certificación</i>	AULAS DE VERANO	<i>Humanidades</i>
<i>Isabel II y la mujer en el siglo XIX</i>	AULAS DE VERANO	<i>Humanidades</i>
<i>Códigos artísticos y desarrollo de la expresión en la competencia cultural y artística</i>	AULAS DE VERANO	<i>Humanidades</i>
<i>Materiales curriculares, integración de las TIC y atención a la diversidad</i>	CONOCIMIENTO EDUCATIVO	<i>Aula Permanente</i>
<i>La evaluación como proceso sistemático para la mejora educativa</i>	CONOCIMIENTO EDUCATIVO	<i>Aula Permanente</i>
<i>Competencia matemática. Instrumentos para las Ciencias Sociales y Naturales</i>	AULAS DE VERANO	<i>Ciencias</i>
<i>El liderazgo educativo. Los equipos directivos en centros de Primaria, elementos básicos del éxito escolar</i>	CONOCIMIENTO EDUCATIVO	<i>Aula Permanente</i>
<i>El liderazgo educativo. Los equipos directivos en centros de Secundaria, elementos básicos de éxito escolar</i>	CONOCIMIENTO EDUCATIVO	<i>Aula Permanente</i>
<i>Escuela de Educación Matemática "Miguel de Guzmán": enseñar divulgando</i>	AULAS DE VERANO	<i>Ciencias</i>

Este volumen tiene su origen en el Congreso "RETOS DE LA EDUCACIÓN BILINGÜE",
celebrado en la Universidad Complutense, en El Escorial, el verano de 2010.

ISBN 978-84-369-5178-3



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN