

# Enseñando en inglés en la universidad, una experiencia compartida

Mònica Feixas

Eva Codó<sup>1</sup>, Digna Couso<sup>2</sup>, Mariona Espinet<sup>3</sup> y Dolors Masats<sup>4</sup>

Departamento de Pedagogía Aplicada

Facultad de Ciencias de la Educación

Universitat Autònoma de Barcelona

1. Departamento de Filología Inglesa y de Germanística

2 y 3. Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales

4. Departamento de Didáctica de la Lengua, de la Literatura y de las Ciencias Sociales

## Resumen

El trabajo que presentamos recopila un conjunto de reflexiones que un grupo de seis docentes de diferentes departamentos de la Facultad de Ciencias de la Educación ha obtenido sobre la experiencia de enseñar las asignaturas en lengua inglesa en la titulación de Maestro, especialidad en Lengua Extranjera, y algunas estrategias docentes que han llevado a cabo con el fin de hacerla más efectiva.

La experiencia previa y los intercambios realizados durante dos cursos académicos (2005-2007) en el marco de este proyecto permitieron realizar un análisis preliminar de los retos que plantea la enseñanza de asignaturas (no lingüísticas) en una segunda lengua (inglés) en el sistema universitario catalán y, en concreto, de las ventajas y las dificultades de llevar a cabo un aprendizaje integrado de contenidos y lengua (AICLE).

Entre las ventajas, destaca el hecho de que el aprendizaje de la lengua se enmarca en un contexto real y los estudiantes trabajan contenidos y desarrollan competencias lingüísticas a la vez. Sin embargo, para los docentes supone ensayar y compartir estrategias docentes innovadoras, así como mantener una competencia en lengua inglesa de alto nivel. Las principales dificultades tienen relación con el dominio de la lengua de los estudiantes, la capacidad del profesorado para transmitir los contenidos y motivar el trabajo en una segunda lengua y para seleccionar las estrategias y los recursos didácticos más adecuados para trabajarlos.

## Ámbito general de interés de la innovación

Esta innovación es interesante para el profesorado que quiere conocer las ventajas e inconvenientes del aprendizaje integrado de contenidos y lengua, que analiza los proce-

sos de enseñanza y aprendizaje de una determinada disciplina en una segunda lengua o que se plantea impartir o imparte asignaturas en inglés en la Universidad.

## 1. Objetivos

La finalidad del proyecto es mejorar las competencias comunicativas en inglés de los estudiantes de Maestro. Especialidad en Lengua Extranjera mediante la impartición de docencia en inglés de asignaturas no lingüísticas. Durante los cursos 2005-2006 y 2006-2007 (tiempo en el que se ha implementado este proyecto), se han impartido en inglés las asignaturas siguientes: Matemáticas I (troncal), Temas Básicos de Ciencias (optativa) e Informática Educativa (troncal) de primer curso; Didáctica de las Ciencias (optativa) de segundo curso y Organización del Centro Escolar (troncal) de tercer curso.

Los objetivos propuestos son los siguientes:

1. Mejorar las destrezas lingüísticas de los estudiantes de la titulación para que alcancen el dominio necesario en la lengua inglesa en el argot propio del mundo de la educación (el propio de la didáctica, de la organización de centros, de las matemáticas, de las ciencias y de las nuevas tecnologías) en los cinco ámbitos de desarrollo de una lengua: la comprensión oral (escuchar), la expresión oral (hablar), la comprensión escrita (lectura), la expresión escrita (escritura) y la interacción en la comunicación.
2. Dar apoyo al profesorado implicado facilitándole la elaboración y la traducción de materiales docentes en inglés.
3. Analizar las dificultades de los estudiantes en la consecución de las competencias cognitivolingüísticas necesarias para trabajar con éxito cada asignatura y buscar estrategias didácticas para superarlas.
4. Mejorar la coordinación entre los docentes de los diferentes departamentos, en concreto la de los que impartimos las asignaturas en lengua inglesa.

## 2. Descripción del trabajo

### 2.1. Contextualización del trabajo

La enseñanza de asignaturas en terceras lenguas es una prioridad del DURSI, de la UAB, de la Facultad de Ciencias de la Educación, y también de la titulación de Maestro. Especialidad en Lengua Extranjera. Ésta es una titulación que siempre busca nuevas fórmulas para mejorar las competencias lingüísticas del alumnado, sobre todo las competencias de la expresión oral y escrita en terceras lenguas.

A partir del doble objetivo de contextualizar el uso de la lengua extranjera y de aumentar el número de horas de contacto con esta lengua, surge de forma piloto la iniciativa de impartir alguna asignatura no lingüística en lengua inglesa. Así, hace ocho cursos académicos, se empieza a impartir la asignatura Organización del Centro Escolar en inglés.

Este año, el contexto universitario ha cambiado a raíz del proceso de adaptación de los estudios a las directrices de Bolonia y, por lo tanto, el hecho de impartir asignaturas en inglés interesa. Tanto es así que la Comisión de Ordenación Académica de la Universitat Autònoma de Barcelona, a partir del curso académico 2004-2005 reconoce en forma de créditos la docencia en terceras lenguas. Es en este nuevo marco donde la titulación, a través de la coordinación de la titulación y de la profesora que había participado en el proyecto piloto, se plantea ir más allá.

La iniciativa se ha concretado en la ejecución de un proyecto de mejora de la calidad docente (MQD) y en la creación de un grupo de trabajo que agrupa al profesorado decidido en impartir las asignaturas en inglés (Matemáticas I, Informática Educativa, Didáctica de las Ciencias, Temas Básicos de Ciencias y Organización del Centro Escolar) y la coordinación de la titulación (adscrita al Departamento de Didáctica de la Lengua). La experiencia adquirida en la prueba piloto (Feixas, 2005) ha servido de punto de partida.

## 2.2. Los enfoques didácticos centrados en el aprendizaje integrado de contenidos y lengua (AICLE)

El término AICLE, aprendizaje integrado de contenidos y lengua (CLIL: *Content and Language Integrated Learning*), se refiere, según Marsh (2002), a «cualquier contexto educativo que tenga el doble objetivo de utilizar una lengua diferente de la lengua materna de los estudiantes como medio para enseñar y aprender contenidos no lingüísticos». A menudo, sin embargo, también acostumbra a sustituir la noción de *enseñanza basada en contenidos* (*Content-based instruction*) y podríamos decir, pues, que el término sirve para referirse tanto a la enseñanza de una segunda lengua mediante el aprendizaje de contenidos de otras áreas curriculares, como para describir el aprendizaje de una disciplina no lingüística *per se*, como pueden ser las matemáticas o las ciencias, utilizando una segunda lengua o una lengua extranjera como vehículo de estos aprendizajes.

Si tenemos en cuenta que uno de los objetivos de los enfoques AICLE es el de proporcionar a los estudiantes oportunidades de estudiar contenidos desde perspectivas diversas (Marsh 2002), se puede argumentar que este enfoque intenta paliar la paradoja que Mohan (1986) describe cuando afirma que aunque la lengua es un sistema que relaciona aquello que se dice (el contenido) con los medios que se utilizan para decirlo (la expresión), en las clases de contenido se pasa por alto el papel de la lengua como medio de aprendizaje y en las clases de lengua no se tiene en cuenta el contenido que se quiere transmitir.

Según Coyle (1999), los enfoques AICLE se pueden desarrollar en cualquier aula, es decir, en cualquier franja de edad y en cualquier nivel de competencia en la lengua extranjera si los contenidos se hacen accesibles a partir de potenciar la oralidad (la habilidad de expresarse oralmente) y la comprensión lectora. Eso implica, según la misma autora, repensar el concepto de *lengua* para que el aprendizaje vaya ligado al uso y no

a saberes declarativos. Así pues, aprender lengua implicaría el conocimiento de un sistema lingüístico (la gramática, el vocabulario, las estructuras sintácticas y las funciones comunicativas de una determinada lengua), ligado a la capacidad de reflexión sobre el uso de este código (al desarrollo de habilidades metacognitivas) y a la construcción del saber a partir del desarrollo de habilidades lingüísticas y de habilidades cognitivas de orden general.

Para Jorba (1998), la adquisición de contenido de las áreas curriculares posibilita el desarrollo de las habilidades cognitivolingüísticas (describir, resumir, definir, explicar, justificar, argumentar), que a la vez desarrollan las habilidades cognitivas.

En otras investigaciones (Jäppinen, 2005, 2006), la taxonomía utilizada para analizar experiencias AICLE en etapas educativas no universitarias ha sido el instrumento SOLO (*Structure Of The Observed Learning Outcomes*) de Biggs y Collis (1982) que sirve para describir la estructura de una respuesta y ver el progreso jerárquico en la complejidad estructural de diversas respuestas de un trabajo.

Esta visión global de la lengua como instrumento para adquirir habilidades y conocimientos lingüísticos y no lingüísticos está implícita, por ejemplo, en la definición de uso de la lengua que encontramos en el *Marco europeo común de referencia* (2001:17), según la cual este uso hace alusión a aquéllas

«acciones que realizan las personas, las cuales... desarrollan una serie de competencias... de carácter general y competencias lingüísticas comunicativas en particular. Las personas utilizan las competencias que tienen a su disposición en diversos contextos y bajo diversas condiciones y limitaciones, con el objetivo de llevar a cabo actividades lingüísticas ... (que) comportan unos procesos lingüísticos destinados a producir y/o comprender textos relacionados con temas de ámbitos específicos, activando las estrategias más convenientes para el cumplimiento de las tareas».

Las competencias generales que señala el *Marco* —y que se interpretan en términos de conocimientos declarativos (saber), habilidades (saber-hacer), actitudes (saber-estar) y capacidades para aprender (saber-aprender)— son comunes en cualquiera de las áreas de conocimiento (incluidas las disciplinas lingüísticas) y, por lo tanto, son aquellas que interesa potenciar en una clase AICLE.

### 3. Metodología

El estudio recoge los puntos de vista de los estudiantes y profesores sobre la experiencia de participar en asignaturas no lingüísticas en inglés y analiza algunas de las producciones. Para alcanzar estos objetivos, se han utilizado cuatro instrumentos:

1. La comparación de las **producciones escritas** de dos grupos de estudiantes de diferente titulación que han seguido la misma materia con la misma profesora en inglés y en catalán. Mediante el instrumento SOLO de Biggs y Collis (1982), se

ha analizado una muestra de 18 trabajos escritos en grupos de 3-4 estudiantes y centrados en la resolución de casos del ámbito de organización de los centros educativos (9 escritos en catalán y 9 en inglés, 3 trabajos por caso). Las producciones, escogidas al azar, correspondían a grupos diferentes. De cada caso se escogieron tres cuestiones para analizar en detalle, cuestiones que requerían que los estudiantes ofrecieran respuestas argumentativas, en lugar de descriptivas o explicativas. El objetivo era examinar hasta qué punto identificaban las ideas relevantes, las aplicaban a las situaciones problemáticas y justificaban la decisión de una manera coherente. De manera independiente, dos profesores clasificaron las respuestas según la taxonomía de SOLO. El nivel de concordancia fue en torno al 90 %.

2. Una **pauta de lectura crítica en textos científicos**, elaborada a partir de materiales creados en el grupo LIEC del Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales de la UAB. En este caso se han comparado dos textos producidos por cada estudiante como resultado de un proceso de lectura libre y de uno de crítica y se han identificado los perfiles de los estudiantes en relación con el nivel de consecución de la habilidad de leer y escribir críticamente. El análisis de los textos resultado de la lectura libre y de la lectura crítica guiada se ha hecho a partir de una lista de categorías que recogen los aspectos más importantes que caracterizan un posicionamiento crítico ante un texto por parte de los lectores. Para cada estudiante se compara el texto libre inicial y el texto crítico guiado para constatar la presencia o ausencia de cada una de las categorías establecidas.

Paralelamente, se contribuye, mediante la elaboración de un vocabulario catalán-inglés, a que los estudiantes enriquezcan su vocabulario en la lengua meta. Este glosario contiene términos y expresiones propios del mundo de la educación y sirve para ayudar a los estudiantes a utilizar el inglés para dar instrucciones, organizar la comunicación en el aula y guiar el aprendizaje en cada una de las asignaturas que hemos señalado anteriormente.

#### 4. Resultados

Los resultados que se presentan a continuación están relacionados con los tres diferentes estudios hechos en este proyecto y la elaboración de un vocabulario de educación catalán-inglés:

*Estudio en las asignaturas de Temas Básicos de Ciencias y Matemáticas I, para conocer la percepción de los estudiantes y profesores de la experiencia de realizar una asignatura en inglés.*

El profesorado de estas asignaturas valora positivamente la experiencia, aunque considera que el enfoque AICLE supone un incremento considerable de trabajo y de esfuerzo por el hecho de impartir la docencia en una lengua no materna y para velar para que los estudiantes sigan y adquieran los principales conocimientos y desarrollen competencias reflexivas. Este hecho produce una desazón añadida por el hecho que,

cuando los estudiantes presentan dificultades, es más complejo identificar si se deben a la dificultad de la materia o al nivel de dominio de la lengua.

Según las percepciones de los estudiantes, la mayoría no asocian una dificultad intrínseca al hecho de no cursar la asignatura en inglés, sino a los mismos contenidos de la asignatura. Reconocen, sin embargo, que se han tenido que acostumbrar a seguir las clases en inglés y a incorporar el vocabulario técnico específico, y que al principio éso era más problemático. En algunos casos expresan una dificultad añadida en cuanto a la expresión oral y escrita, en particular en las pruebas de evaluación. Respecto de la utilidad, la totalidad de los estudiantes encuentran positivo hacer asignaturas en lengua inglesa, independientemente del esfuerzo. AICLE les ayuda a mejorar la competencia lingüística general, destacando los aprendizajes de vocabulario específico, comprensión oral y expresión escrita, en las actividades más trabajadas en el aula. Con respecto al interés, los estudiantes no encuentran que el hecho de cursar la asignatura en lengua inglesa les haya hecho aumentar o disminuir el interés. También parece bastante general el reconocimiento de los estudiantes de poca interacción oral en inglés entre ellos. Para algunos, a pesar de valorar el hecho de tener asignaturas en inglés, comentan que eso implica claramente más esfuerzo y más tiempo, dentro y fuera de clase.

Hemos podido constatar que, en general, la forma de entender la mejora en competencia lingüística para los estudiantes es más reduccionista y tradicional que la utilizada por los docentes, vinculada a aspectos sobre todo lingüísticos (fonética, gramática, etc.). Eso sugiere cambiar algún aspecto de la estructura del cuestionario utilizado con el fin de poder captar exactamente la opinión de los estudiantes, como también quizás utilizar otras herramientas de recogida de datos (entrevista, etc.). También se considera que sería interesante evaluar objetivamente la competencia lingüística de los estudiantes, quizás cooperando con otras asignaturas lingüísticas de la titulación.

#### **4.1. Estudio en la asignatura Organización de Centros Escolares, para examinar la complejidad de las respuestas producidas por grupos de estudiantes de dos titulaciones diferentes que han trabajado los mismos casos en inglés y catalán**

Aunque la muestra de trabajos analizados es relativamente pequeña y los resultados que nos ofrecen no pueden ser decisivos, tenemos evidencias para sugerir que la comprensión del contenido por parte de los estudiantes no se ve de ninguna manera limitada por el hecho que, en uno de los grupos, la lengua vehicular de instrucción sea el inglés. De hecho, pocas respuestas de los estudiantes se han podido clasificar en ninguno de los primeros tres niveles de la taxonomía SOLO, que tiene relación con respuestas superficiales y esencialmente descriptivas. La mayoría de respuestas muestran que los estudiantes comprenden la complejidad de las situaciones presentadas, son capaces de reflexionar —sopesando los pros y contras de diferentes opciones— y pueden tomar una decisión final sobre las acciones llevadas a cabo.

El grupo de catalán muestra un mayor número de respuestas argumentativas que el grupo de inglés. La producción de respuestas complejas en una lengua extranjera

es un ejercicio de forma cognitiva más laborioso y lingüísticamente más complejo que si lo hacen en la lengua materna, pero no podemos generalizar ni concluir que el hecho de que un grupo lo haga ligeramente mejor que el otro sea por motivos de la lengua. Los casos eran trabajados por grupos diferentes en cada titulación, por lo tanto, era difícilmente comparable. Además, el instrumento utilizado para el análisis no permite explicar por qué hay diferencias entre el nivel de complejidad de las respuestas producidas y a qué se pueden atribuir estas diferencias. Parecería evidente la necesidad de disponer de un instrumento que fuera capaz de integrar tanto el análisis del contenido como la complejidad lingüística en las respuestas de los estudiantes sin ignorar la tipología y naturaleza de las preguntas que se tienen que responder.

Los resultados acaban mostrando sobre todo la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, sería deseable haber identificado un número más amplio de respuestas de tipo argumentativo, que muestran un nivel de implicación cognitiva, y por lo tanto ofrecen pruebas de una reflexión y una comprensión del contenido más profunda. Cabe notar que es necesario hacer más énfasis en el desarrollo de destrezas cognitivas y lingüísticas en los estudiantes también en las asignaturas no lingüísticas (Jorba et al., 1998). Éso comporta, entre otros, que los docentes en la planificación y presentación de las actividades a los estudiantes hagan más explícito el tipo de respuestas que se esperan en el ejercicio y, sobre todo, que las respuestas presentadas muestren un pensamiento reflexivo en el sentido que defiendan un posicionamiento y sean capaces de valorarlo mediante opciones alternativas desde diferentes perspectivas críticas.

#### **4.2 Estudio en la asignatura Didáctica de las Ciencias para identificar el nivel de lectura crítica que los estudiantes tienen sobre textos científicos**

Con respecto a la lectura crítica, los estudiantes muestran dificultades a la hora de leer textos en otra lengua. Afirman que leer en inglés les genera inseguridad al no estar del todo seguros sobre la captación del mensaje que quiere transmitir el texto y que les supone mucho tiempo, dado que necesitan buscar regularmente el significado de muchas palabras. Esta actitud en parte viene condicionada por el significado que los estudiantes dan a la actividad de leer: la interpretan como un proceso de transmisión de un conocimiento que hay que aprender en lugar de considerar la lectura como una oportunidad para cuestionar el mundo y la profesión docente tal como se presenta en los textos.

Los resultados obtenidos al comparar los dos textos producidos por cada alumno permiten constatar que la utilización de una estrategia didáctica sencilla como puede ser la distribución de unas orientaciones para la lectura crítica de textos profesionales:

1. Produce una mejora global de la competencia de lectura crítica de los estudiantes. Los resultados obtenidos evidencian un aumento considerable de elementos críticos entre los textos producidos después de la lectura libre inicial y los elaborados después de la lectura crítica guiada. Sin embargo, se hace necesario un análisis más

detallado de cada categoría para ver si la mejora de la lectura crítica de los estudiantes es general o bien se concentra en algunos aspectos concretos.

2. Incrementa considerablemente la competencia de lectura crítica con relación a los aspectos ligados a la anticipación antes de leer. Los estudiantes muestran en los textos la presencia de referencias, la exposición de expectativas sobre el contenido del texto, tanto en el ámbito cognitivo como el emocional y la identificación y evaluación de los aspectos formales del texto.
3. Ayuda a los estudiantes a ser más conscientes de las dificultades y, por lo tanto, los capacita para poder minimizarlas. Donde se detectan mejoras de un grado menor está en la capacidad de posicionarse como aprendices y como profesionales.

La mayoría de los estudiantes consideran que leer es una actividad orientada a extraer las ideas principales que transmite el texto y, por lo tanto, se sitúan espontáneamente como receptores pasivos. Un número menor de estudiantes también muestra en los textos de lectura libre la capacidad de establecer relaciones con otros dominios más personales como lectores y la de evaluar las afirmaciones del texto. Donde se encuentra una mayor diferencia en los textos de lectura crítica guiada es en la presencia de afirmaciones sobre el autor y su postura, mientras que en los textos libres ningún estudiante ve la necesidad de reflexionar sobre el autor y su papel en la construcción del texto. En los textos guiados este porcentaje aumenta hasta aproximadamente un 25 %.

Así pues, ofrecer orientaciones a los estudiantes sobre cómo leer críticamente contribuye a que entiendan los aspectos más relevantes del texto (intenciones y posicionamientos del autor, estructura del texto, la relación del estudiante lector con las ideas del texto) y les ayuda en el desarrollo de una postura crítica ante la visión intencionada del mundo profesional que dibuja el autor. Adelantamos la necesidad de desarrollar otras estrategias didácticas más interactivas que favorezcan la construcción de posicionamientos personales y profesionales más críticos como resultado del trabajo de lectura.

## 5. Conclusiones

Vehicular una asignatura en inglés es un gran reto para los docentes, pero seguramente lo es más para la mayoría de estudiantes, que llegan a la universidad con un nivel de competencia en lengua extranjera equivalente a un usuario básico (nivel común de referencia A2) y se les pide que hablen, escriban, lean, interactúen y comprendan el contenido propio de cada asignatura en inglés.

Uno de los problemas que evidencian los estudios sobre AICLE es que hay pocos docentes no especialistas en lengua que se atrevan. Principalmente, la competencia de la expresión escrita y oral es el aspecto que hace falta mejorar como docentes, ya que resulta imprescindible, de acuerdo con nuestro marco teórico, ofrecer y pedir modelos textuales de diversas habilidades cognitivo-lingüísticas (describir, explicar, argumentar, justificar) que los estudiantes puedan trabajar sistemáticamente.



En general, algunas dificultades que los profesores y estudiantes han encontrado al experimentar el enfoque AICLE en la universidad son la poca fluidez en la interacción y expresión oral de los estudiantes y la dificultad en la expresión escrita (por ejemplo, de informes de laboratorio). Hay que destacar que ésta última es más evidente en el primer curso que en el tercero. Por otra parte, las ventajas tienen relación con la mejora general del vocabulario, la consolidación de aspectos gramaticales o frases hechas, y el interés creciente por el uso de la lengua para preguntar, explicar, justificar o discutir en inglés temáticas de actualidad y propias de las asignaturas. Donde también hay coincidencia es en el hecho de que este aprendizaje está vinculado a la expansión del vocabulario.

Navés y Muñoz (1999) afirman que todavía se debe hacer un gran esfuerzo para dotar las aulas AICLE de materiales útiles para el profesorado y los estudiantes. En este sentido, los profesores que han contribuido en la experiencia señalamos que hay pocos materiales y pocos recursos que faciliten la tarea del docente que quiere impartir contenidos lingüísticos dentro de sus asignaturas, hecho que dificulta la aplicación en el aula de una metodología muy sólida desde el punto de vista teórico. Todos coinciden a afirmar que las dificultades para encontrar vocabularios catalán-inglés específicos de ciencias, matemáticas, informática o didáctica de las ciencias ha contribuido a que la tarea de construcción de vocabulario fuera pesada y llevara más tiempo del necesario.

En línea con lo que postula Muñoz (2002), el hecho de haber utilizado una lengua extranjera como vehículo de comunicación en el aula y como medio para vehicular los aprendizajes propios de cada asignatura ha hecho que el profesorado fuera más consciente de los retos que tenían que afrontar los estudiantes y, en consecuencia, se ha estimulado el comportamiento estratégico para superarlos. Por otra parte, todos apuestan por el trabajo en equipo y afirman que sin el apoyo de los compañeros y compañeras de la experiencia y de la titulación no se hubieran podido afrontar y superar los retos planteados por la docencia en inglés.

Los resultados de las pruebas objetivas de los estudiantes en entornos AICLE, comparadas con los de estudiantes que han cursado las mismas asignaturas con el mismo profesor, en su lengua, no muestran diferencias significativas. La impresión de los profesores, confirmada tanto por los resultados de la evaluación de los trabajos de la asignatura y el examen final, como por el análisis de las producciones textuales de los dos grupos de estudiantes, es que las mismas dificultades aparecen en ambos, y que son las propias del aprendizaje del contenido disciplinario y no de la lengua vehicular utilizada.

Por lo tanto, la visión del alumnado y el profesorado coincide en cuanto al hecho que el enfoque AICLE promueve un mayor uso de la lengua extranjera, hecho que sirve para practicar la lengua y hace que, al practicarla se mejore el aprendizaje. Para la mayoría de estudiantes el entorno AICLE no ha sido problemático, ni para los que presentan problemas de lengua. Todos han apreciado mejoras significativas en el nivel de

dominio de la lengua extranjera y, por lo tanto, las dificultades presentadas son asumibles.

Este proyecto MQD ha supuesto, para todo el profesorado que ha participado, plantear algunos de los retos importantes que supone la docencia universitaria en otra lengua. Este camino no ha hecho más que empezar y se debe continuar en esta línea de investigación con el fin de conseguir resultados más significativos y controlar variables como el rendimiento de los estudiantes y los niveles de inglés para determinar más claramente el impacto del AICLE en los resultados de aprendizaje.

### Referencias

- DIVERSOS AUTORES. (1996). *CLIL in Catalonia, from theory to practice*. APAC: Anglès (Girona).
- BIGGS, J. B. y COLLIS, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning - The SOLO Taxonomy*. Nova York: Academic Press.
- BULLOCK, A. (1975). «A language for life». *Educational Report*.
- CABALLERO DE RODAS, B. y MASATS, D. (1999). «Les llengües estrangeres com a vehicle d'aprenentatges escolars». *Perspectiva Escolar*, 232, Febrer 1999. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat. p. 19-25.
- CASSANY, D. (2006). *Rere les línies*. Barcelona: Empúries.
- CODÓ, E.; MASATS, D.; FEIXAS, M.; ESPINET, M. y COUSO, D. (2007). «Analysing the Level of Complexity of University Students' Written Responses: A Comparison between First and Foreign Language Productions». A RUST, C. (ed.) (2007). *Improving Student Learning Through Teaching*. Oxford: Oxford Brookes University, p. 158-170.
- COMISSIÓ EUROPEA (2005). *Key Competences for Lifelong Learning –A European Reference*, 0221 (COD).
- COUSO, D.; FEIXAS, M.; MASATS, D. y ESPINET, M. *Treballant les competències lingüístiques dels futurs mestres de llengua estrangera en context: l'ensenyament de ciències i matemàtiques en anglès*. Presentado en el III Congreso Internacional sobre Docencia en la Universidad e Innovación. Barcelona. Julio.
- COYLE, D. (1999) *Against all odds: lessons from content and language integrated learning in English Secondary schools*. Policopiat.
- ESPINET, M.; CODÓ, E.; FEIXAS, M.; MASATS, D. y COUSO, D. (2007). *Llegir i escriure críticament en el context d'assignatures impartides en anglès: el cas de la titulació de mestre especialitat llengua estrangera*. Jornada de Innovación IDES Campus UAB.
- FEIXAS, M. (2005). *La decisió d'impartir una assignatura troncal en anglès: right or wrong?* Jornadas Innovación Docente. UAB.
- FEIXAS, M.; MASATS, D.; COUSO, D.; ESPINET, M. y CODÓ, E. (2006). *Millora de les competències en llengua anglesa dels estudiants de la titulació de mestre espe-*

- cialitat llengua estrangera mitjançant la impartició d'assignatures no-lingüístiques en anglès: una experiència AICLE*. Jornada de Innovación IDEs Campus UAB.
- JÄPPINEN, A-K. (2006). «CLIL and future learning». En BJÖRKLUND, S. et al. (ed.) (2006). *Exploring dual-focused education: integrating learning and content for individual and societal needs*. Vaasan Yliopiston Julkaisuja
- JÄPPINEN, A-K. (2005). «Thinking and content learning of mathematics and science as cognitional development in content and language integrated learning (CLIL): Teaching Through a Foreign Language in Finland». *Language and Education*. Vol.19, n. 2. p. 147-168.
- JORBA, J. (1998). «La comunicació i les habilitats cognitivolingüístiques». En JORBA, J.; GÓMEZ, I.; y PRAT, A. (ed.). *Parlar i escriure per aprendre. Ús de la llengua en situació d'ensenyament-aprenentatge des de les àrees curriculars*. Barcelona: ICE-UAB.
- Marc europeu comú de referència per a les llengües: aprendre, ensenyar, avaluar*. (2001) <http://www6.gencat.net/llengcat/publicacions/marc/index.htm>. [Consulta 3.3.2008]
- MASATS, D.; FEIXAS, M.; COUSO, D. y ESPINET, M. (2006). *La docència en anglès en assignatures no lingüístiques a la titulació de Mestre Especialitat Llengua Estrangera*. Presentado en el III Congreso Internacional sobre Docencia en la Universidad e Innovación. Barcelona. Julio.
- MOHAN, B. A. (1986). *Language and content*. Reading, MA. Addison-Wesley.
- MUÑOZ, C. (1997). «Age, Exposure and Foreign Language Learning». En: L. BOSCH, C. MUÑOZ y C. PÉREZ. *Second Language Acquisition: Early Childhood Perspectives*. APAC Monographs, 2: 16-22.
- PRAT, A., MÁRQUEZ, C. y MARBÀ, A. (2008). «Literacitat científica i lectura». *Temps d'educació*. En prensa.
- RAMOS, L. y ESPINET, M. (2007). *Narrativas experimentales en la formación de docentes de ciencias*. IV Jornadas de Campus de Innovación Docente de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- RAMOS, L. y ESPINET, M. (2007). *Relatos narrativos de las prácticas de laboratorio en la formación de docentes de ciencias*. IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. Yucatán, México.
- RAMOS, L. y ESPINET, M. (2007). *Relatos narrativos y trabajo experiencial en la formación de maestros de ciencias*. IV Congreso Comunicación Social de la Ciencia Cultura Científica y Ciudadanía Democrática. Madrid, España.
- STEVENS, L. P. y BEAN, T.W. (2006). *Critical literacy: Context, research & practice in K-12 classrooms*. Nueva York: Sage.

#### Palabras clave

Aprendizaje integrado de contenido y lengua (AICLE), *Content and Language Integrated Learning* (CLIL), educación superior, competencias cognitivolingüísticas

**Financiación**

Ayuda para la financiación de proyectos para la mejora de la calidad docente (MQD) en las universidades de Cataluña. AGAUR (2005MQD00130).

**Responsable del proyecto**

Mònica Feixas  
Departamento de Pedagogía Aplicada  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universitat Autònoma de Barcelona  
monica.feixas@uab.cat

**Presentación de la responsable del proyecto**

Mònica Feixas es profesora del Área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía Aplicada. Es licenciada en Filosofía y Letras: Ciencias de la Educación por la UAB, tiene un máster en Administración de la Educación del Teachers College (Columbia University) y es doctora en Ciencias de la Educación por la UAB. Las principales líneas de investigación están relacionadas con el desarrollo profesional del profesorado universitario, la cultura docente en las universidades, el abandono de estudiantes universitarios y las estrategias de retención, el cambio de cultura a las organizaciones (grupo CCUC) y el desarrollo organizacional en instituciones educativas (grupo EDO).

**Miembros que forman parte del proyecto**

Eva Codó  
Departamento de Filología Inglesa y de Germanística  
Facultad de Letras  
Universitat Autònoma de Barcelona  
eva.codo@uab.cat

**Digna Couso**

Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales  
Centro de Investigación para la Educación Científica y Matemática (CRECIM)  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universitat Autònoma de Barcelona  
digna.couso@uab.cat

**Mariona Espinet**

Departamento de Didáctica de la Matemática y de las Ciencias Experimentales  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universitat Autònoma de Barcelona  
mariona.espinet@uab.cat

Dolors Masats

Departamento de Didáctica de la Lengua, de la Literatura y de las Ciencias Sociales

Facultad de Ciencias de la Educación

Universitat Autònoma de Barcelona

dolors.masats@uab.cat

