

INTEGRACIÓ DE L'ANGLÈS EN EL NOU GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES TIC

R. Giralt, P. Palà, J. Bonet, F. Del Àguila, S. Vila, R. Sanahuja
Departament de Disseny i Programació de Sistemes Electrònics (DiPSE)
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
rosa.giralt@upc.edu

RESUM

Des de l'entrada en vigor de l'EEES que cal treballar i avaluar les competències genèriques. Una d'elles és la tercera llengua, i a totes les escoles, en les assignatures, majoritàriament es treballa l'anglès. En el nou grau en Enginyeria de Sistemes TIC (iTIC), es proposa treballar aquesta competència de manera progressiva, des del primer quadrimestre fins a l'últim, utilitzant metodologies diverses en funció de l'assignatura i el nivell.

Es pretén començar el grau fent petites parts de l'assignatura en anglès, per exemple veient vídeos, xerrades de professors nadius, consultant documentació en anglès... per acabar el grau cursant assignatures senceres en aquesta llengua. Es potenciarà, també, l'intercanvi amb altres universitats estrangeres.

D'aquesta manera l'estudiant arribarà a integrar l'anglès dins el seu treball, poc a poc, de manera gradual, assolint un millor domini d'aquesta llengua, pràcticament sense adonar-se'n. A part, en utilitzar l'anglès en assignatures obligatòries, serà fàcil que els alumnes arribin i sobrepassin el nivell marcat per la UPC per assolir aquesta competència genèrica.

Amb aquesta introducció gradual, l'alumne (tingui el nivell que tingui), serà capaç de seguir classes totalment o parcial en anglès amb normalitat i sense por.

PARAULES CLAU: Docència en anglès, TIC, Competències genèriques

ABSTRACT

Since the implantation of EEES, we have to work and to evaluate generic competences. One of them is the third Language (usually English) competence. In the new degree on ICT Systems Engineering (ITIC), we propose to acquire third Language competence introducing it gradually, from the first semester to the last, using different methodologies, depending on the subject and level.

We start making small parts of the subject in English, for example, watching videos, talks of a native speaker, reading documentation written in English.

and finish taking whole courses in that language at the end of the curriculum. Exchanges with other foreign universities will also be promoted.

In this way students will integrate English into their work, slowly, gradually, mastering the language almost without realizing it. In addition, when using English in compulsory subjects, students will easily reach and exceed the threshold level set by the UPC to achieve this generic competence.

With this gradual introduction, the students (regardless of his or her English level), will be able to take classes taught in English as a normal fact.

KEYWORDS: Teaching in English, ICT, Generic competences

INTRODUCCIÓ

Des de l'entrada en vigor de l'EEES, que cal treballar i avaluar les competències genèriques. La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), n'ha establert 7 d'obligatòries, una de les quals és la tercera llengua. Tot i que es podria treballar qualsevol idioma (a part del català i el castellà), majoritàriament s'acaba treballant l'anglès.

A l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), s'imparteix des del curs 2010/2011 el nou grau en Enginyeria de Sistemes TIC (iTIC). Aquest és un grau innovador i únic a Espanya, on es pretén també innovar a nivell docent [1] i [2]. Pel què fa a les competències genèriques, es pretén treballar-les totes a cada quadrimestre, i de manera progressiva, per tal d'afavorir el seu aprenentatge. Fins i tot s'han inclòs al pla d'estudis un parell d'assignatures de continguts molt transversals dins el món de les enginyeries, que permeten treballar moltes de les competències genèriques [3]. Pel què fa a la competència en tercera llengua, també es proposa treballar-la de manera progressiva, des del primer quadrimestre fins a l'últim, utilitzant metodologies diverses. En funció de l'assignatura i el quadrimestre en què es trobi, el grau d'utilització de la llengua anglesa dins l'assignatura variarà.

Es pretén començar el grau fent petites parts de l'assignatura en anglès, per exemple veient vídeos, xerrades de professors nadius, consultant documentació en anglès... L'objectiu és que l'alumne comenci a tenir l'hàbit de treballar (a nivell oral i escrit) amb la llengua anglesa. Cada curs que passi, els continguts en anglès seran superiors, per acabar el grau cursant assignatures senceres en aquesta llengua. Es potenciarà, també, l'intercanvi amb altres universitats estrangeres. Així, els alumnes que vagin a estudiar a l'estranger utilitzaran una tercera llengua, però els que es quedin també, ja que si venen estudiants de fora, les classes seran totalment en anglès.

L'objectiu de treballar d'aquesta manera, és que l'estudiant arribi a integrar l'anglès dins el seu treball de manera habitual, poc a poc, de manera gradual, assolint un millor domini d'aquesta llengua, pràcticament sense adonar-se'n. A part, en utilitzar l'anglès no tan sols en assignatures optatives, sinó també en assignatures obligatòries, serà fàcil que els alumnes arribin i sobrepassin sense problemes el nivell marcat per la UPC per assolir aquesta competència genèrica, en concret 9 ECTS.

D'aquesta manera, introduint l'idioma d'una manera progressiva, cal esperar que l'alumne se sentirà acompanyat. Encara que el seu nivell en aquest idioma no sigui massa bo, serà capaç de seguir les classes (o parts de classe) en anglès, i així, anar millorant l'idioma de manera gradual, sense que això suposi una pèrdua en els coneixements que adquireixi.

DESENVOLUPAMENT

Per tal d'assolir el nostre objectiu, i anar introduint l'anglès a les assignatures del grau iTIC, s'han utilitzat diverses estratègies. Cal tenir en compte que actualment s'està cursant el segon curs d'aquest grau, i que seran els mètodes utilitzats fins ara els que s'explicaran en aquesta ponència, deixant com a propostes de futur les activitats que quedaran pendents fins acabar el grau.

A continuació s'enumeren les diferents estratègies utilitzades durant els dos primers cursos del grau, descrivint el funcionament bàsic d'aquestes.

Ús de vocabulari en anglès

En una assignatura de primer quadrimestre s'ha optat per incidir en el vocabulari tècnic en anglès. A cada tema es fa incidència en el vocabulari utilitzat que es pot trobar habitualment en llibres en anglès sobre el tema. Un cop explicat en català, s'incideix en els termes anglesos. En tot tipus d'exercicis, problemes, pràctiques, s'ha intentat d'utilitzar els dos termes català i anglès.

És una tècnica molt bàsica per introduir l'alumne al treball en anglès, però és una estratègia que no els fa por, encara que sigui el primer curs, i que els facilitarà la comprensió dels llibres tècnics en anglès.

Una part del temari en anglès

Aquesta ha estat una altra tècnica utilitzada en assignatures del primer quadrimestre del grau. En algunes de les classes, el professor explica una part del tema d'aquella sessió en anglès. No massa estona, habitualment uns 10 o 15 minuts. Aquest temps és suficient perquè l'alumne s'habitui a sentir parlar en anglès. Tenint en compte que el professor no és nadiu, l'alumne, encara que tingui un nivell d'anglès baix, hauria de ser capaç

d'entendre tot allò que el professor explica. A part, com que després es continua la classe en català, l'alumne s'adonarà si alguna cosa no li ha quedat clara

Resum en anglès

Aquesta estratègia s'ha utilitzat en alguna assignatura del segon quadrimestre. La tècnica consisteix en utilitzar els primers 10 o 15 minuts de cada sessió per fer un resum de la classe anterior en anglès. Com que l'estudiant ja sap de què se li està parlant, ho tindrà fàcil per entendre-ho, encara que se li expliqui en un altre idioma. Es considera que això també pot incidir en el rendiment de l'estudiant, si aquest s'obliga a repassar els continguts del dia anterior per entendre millor el resum en anglès.

Visualització de vídeos en anglès

Aquesta tècnica també s'ha utilitzat en assignatures del segon quadrimestre del grau. Es disposa d'alguns vídeos que expliquen alguns conceptes teòrics descrits a l'aula. S'ha aprofitat per plantejar algun exercici relacionat amb el treball que es fa al vídeo, de manera que l'alumne l'ha de veure i entendre per poder fer l'exercici.

Aquest treball el poden fer individualment a casa. El vídeo és més difícil d'entendre, ja que els autors d'aquest són nadius, però d'altra banda, tenen l'opció d'escoltar-lo tantes vegades com vulguin, i per tant el poden acabar entenent. La dedicació a l'activitat dependrà del nivell d'anglès de cadascú.

Pràctiques en anglès

Als quadrimestres tercer i quart, s'ha optat per incidir en la comprensió lectora. Això s'ha aconseguit redactant totes les pràctiques, incloent la part corresponent al treball previ, en anglès. D'aquesta manera, l'alumne ha d'entendre perfectament la pràctica abans de fer l'estudi previ i realitzar-la al laboratori. Si no ho entén suficientment, caldrà que preguntí al professor, i així acabarà adquirint vocabulari i expressions en anglès.

Algunes d'aquestes pràctiques es poden consultar a la web de l'OpenCourseWare que s'ha obert com a fons documental de consulta pel grau en Enginyeria de Sistemes TIC [3].

Previsions de futur

Aquestes activitats són les que s'han realitzat durant els dos primers cursos del grau, que és el punt que s'ha arribat fins ara. Pràcticament totes les activitats que s'han dut a terme fins ara, estan enfocades a la comprensió (tant oral com escrita). Ara quedaria pendent treballar l'expressió (tant oral com escrita).

Està previst que en el futur es facin assignatures totalment en anglès, però no es podran limitar a la comprensió oral simplement, sinó que caldrà que els estudiants treballin l'expressió, fent preguntes a classe, redactant treballs i exposant-los a classe entre altres estratègies possibles.

Eines de suport

Cal tenir en compte que a l'EPSEM hi ha un grup de Recerca i Innovació en Metodologies d'Aprenentatge (RIMA), en concret el Grup de Recerca en Comunicació Científica i Tecnològica multilingüe (LINGUATECH). En aquest grup hi ha PDI interessat en fer recerca i innovació d'eines per a la millora de la intercomunicació científica i tecnològica multilingüe. L'objectiu principal és tirar endavant projectes que ens permetin elaborar i compartir material que pugui ser d'utilitat per a la millora de la competència multilingüística en l'àmbit científico-tecnològic universitari.

Alguns d'aquests projectes ja estan en funcionament, per exemple el *Class-Talk*, que és un recurs en línia amb expressions d'utilitat per a l'ensenyament d'assignatures amb anglès [6] o el *Multilingual Formulae*, que és un recurs per la verbalització multilingüística del llenguatge simbòlic utilitzat en assignatures tècniques (fórmules, símbols matemàtics...) [7]. Eines com aquestes són de gran ajuda tant per a professors que volen fer docència en anglès com per a estudiants que la reben.

RESULTATS

Cal tenir en compte que cada inici de curs, en la sessió d'acollida, es parla als estudiants de les competències genèriques i la seva integració en les diverses assignatures de manera transversal. Quan es parla de l'anglès, es nota un cert nerviosisme entre els estudiants, ja que la majoria no es consideren preparats per seguir classes totalment en anglès.

Els resultats d'aquest treball en llengua anglesa durant aquests dos cursos es consideren molt positius. S'ha aconseguit que els estudiants acceptessin de manera natural la presència de l'anglès en algunes assignatures, malgrat els prejudicis inicials que tenien. En cap moment han mostrat rebuig envers les activitats en aquesta llengua, i semblen disposats a acceptar que es vagin incrementant poc a poc els continguts en anglès.

El rebuig inicial, creiem que s'ha anat convertint en interès. Durant el primer i el segon curs del grau es duen a terme dues assignatures anomenades Tecnologies Complementàries I i II [4], que pretenen introduir a l'estudiant en un àmbit diferent a les TIC i de caire més industrial. En elles es pretén treballar molt totes les competències genèriques (encara que no específicament la tercera llengua), però s'entra molt en contacte amb les empreses i això els ha fet adonar de la gran importància que té l'anglès en el

món laboral. Molt probablement, aquest fet ha ajudat a conscienciar l'alumnat i a fer que acceptessin millor la introducció de l'anglès a les assignatures del grau.

Tot plegat ens fa pensar que l'estratègia general utilitzada per introduir una tercera llengua com l'anglès ha estat bona i ben rebuda per part dels estudiants.

CONCLUSIONS

Tot just fa 2 anys que s'ha començat a impartir el nou grau en Enginyeria de Sistemes TIC a l'EPSEM, i s'ha iniciat amb la intenció de treballar les competències genèriques i la relació amb empreses entre molts altres aspectes. D'aquí s'ha vist la necessitat de començar a introduir als alumnes en l'ús de l'anglès.

Davant d'un possible rebuig per part dels alumnes a fer classes en anglès, s'ha procurat anar introduint les activitats en aquesta llengua de manera progressiva, però sense pausa. S'ha començat durant els dos primers cursos fent petites activitats de comprensió (oral i escrita) i s'ha observat la reacció dels alumnes. També se'ls ha conscienciat de la necessitat de l'anglès en el seu futur professional. Les dues accions han fet que les activitats en anglès fossin acceptades per part dels estudiants i en poguessin treure un profit.

Tot plegat ens fa pensar que, de cara al futur, s'ha de continuar en la mateixa línia, fent més quantitat d'activitats en anglès a cada assignatura i potenciant més l'expressió (tant oral com escrita), que no s'ha treballat durant els dos primers cursos. Això ens permetrà arribar a implantar assignatures totalment en anglès amb certes garanties d'èxit.

Amb aquestes estratègies, creiem que els estudiants del grau milloraran, sense adonar-se'n, el seu nivell d'anglès, tant a nivell oral o escrit. Potser no tindran la sensació d'aprendre coses noves, però el practican dia a dia, amb la qual cosa segur que almenys mantindran els coneixements. A part d'això, milloraran molt el seu anglès tècnic i empresarial, totalment necessari pel seu futur laboral.

BIBLIOGRAFIA

[1] <http://itic.cat>

[2] Giralt, R., Palà, P., Escobet, T., Vila, S., Argelaguet, R., "La integración de las tecnologías electrónica, informática y comunicaciones: Diseño del nuevo grado en ingeniería de sistemas TIC". Actas del XIX Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas, 2011, Barcelona, pág 1088 - 1099.

[3] <http://ocw.itic.cat>

[4] Escobet, T., Giralt, R., Palà, P., Vila, S., Argelaguet, R., "Tecnologías complementarias: Dos asignaturas del nuevo grado en ingeniería de sistemas TIC enfocadas a las competencias genéricas". Actas del XIX Congreso Universitario de Innovación Educativa en Enseñanzas Técnicas, 2011, Barcelona, pág 440 - 451.

[5] <http://www.epsem.upc.edu>

[6] Alsina, M. & Fortuny, J. "Class-Talk: Recurs en línia per a l' ensenyament d'assignatures en anglès". Proceedings of II International Round Table on CLIL Programmes, VI Colloquium on Clil in Catalonia, TRICLIL-2012, N. Evnitskaya et al (eds), Publicacions de la UAB, 2012, pp. 201-205.

[7] Alsina, M. & Soler, M. "Verbalització multilingüística del llenguatge simbòlic, una eina d'aprenentatge". Proceedings of II International Round Table on CLIL Programmes, VI Colloquium on Clil in Catalonia, TRICLIL-2012, N. Evnitskaya et al (eds), Publicacions de la UAB, 2012, pp.148-152.