

U.T. XIV. 1992-1993. Págs. 79-92.

L'ANÀLISI DE NECESSITATS DE LA LLENGUA ANGLESA A L'ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA (ETSE) DE TARRAGONA

Eugenia Castro Gómez-Arevalillo

Universitat Rovira i Virgili

"What distinguishes ESP from General English is not the existence of a need as such but rather an awareness of the need. If learners, sponsors and teachers know why the learners need English, that awareness will have an influence on what will be acceptable as reasonable content in the language course and, on the positive side, what potential can be exploited." (Hutchinson and Waters, 1987)

0. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest estudi és recopilar informació per tal d'establir les necessitats específiques, quant a continguts i destreses, de la llengua anglesa per part d'un col·lectiu determinat d'estudiants com ara els d'Enginyeria Tècnica en les diferents branques que s'imparteixen o que es preveu impartir a l'ETSE de Tarragona (Elèctrica, Electrònica, Informàtica de Gestió, Informàtica de Sistemes, Mecànica i Química). L'anàlisi de necessitats s'ha revelat com una eina indispensable en l'anglès per a usos específics (ESP) per tal de delimitar els continguts dels diferents cursos, dissenyar els materials de classe, establir la metodologia més adient i seleccionar l'enfocament que més s'apropa a les motivacions i necessitats de l'estudiant, tant a curt com a llarg termini.

L'anàlisi de necessitats és un procés complicat i laboriós, ja que les circumstàncies que envolten el context educatiu i les motivacions dels estudiants estan subjectes a canvis i evolucions que requereixen un seguiment continuat i sistemàtic. A més, aquesta anàlisi haurà de recollir informació sobre els objectius finals de l'ensenyament, l'entorn socio-econòmic i les oportunitats de treball. A part dels factors acadèmics i professionals, s'haurà de tenir en compte l'aspecte personal i tractar de descobrir la percepció que els mateixos estudiants tenen de les seves necessitats i preferències, a fi d'avaluar quines aportacions poden realitzar a les tasques de disseny dels cursos per part dels professors.

La recopilació de dades per a l'anàlisi de necessitats es fa normalment mitjançant la realització i distribució de qüestionaris amb els corresponents espais per a respostes lliures. No obstant això, la informació que es pot treure dels qüestionaris no és suficient, ja que de vegades els estudiants no estan capacitats per determinar allò que voldrien que formés part del curs, a causa del seu desconeixement del ventall de possibilitats que existeixen. Per aquest motiu, la informació recopilada a partir dels qüestionaris ha de completar-se amb l'observació per part dels professors i amb consultes informals amb professionals i estudiants.

1. PROCEDIMENT

Per tal de portar a terme l'anàlisi de necessitats de la llengua anglesa a l'ETSE durant l'any acadèmic 1992/1993, es van elaborar i distribuir 3 models diferents de qüestionaris¹: 100 a alumnes, 35 a professors i 50 a tècnics d'empreses del polígon petroquímic de Tarragona.

¹ Fonts: Qüestionaris realitzats a l'ETSIT de Madrid i a la Facultat de Ciències de Màlaga.

2. RESULTATS OBTINGUTS A PARTIR DE L'ANALISI DE NECESSITATS REALITZAT A E'ETSE DE TARRAGONA

2.1 QUESTIONARIS DIRIGITS ALS ALUMNES

Els qüestionaris dirigits als alumnes es van dividir en tres parts o blocs de preguntes. A la primera part es demanava als alumnes informació biogràfica sobre edat, sexe, estudis previs de la llengua anglesa, valoració de la seva experiència anterior en relació amb l'aprenentatge de l'anglès i del seu nivell referit a les diferents destreses de la llengua anglesa (comprensió/expressió oral i escrita).

Els resultats de la primera part són els següents:

- * Sexe: **84% masculí** i 16% femení
- * Edat: **95% entre 19 i 22 anys**, 3% entre 23 i 29 anys, 2% entre 30-39 anys
- * Estudis d'anglès realitzats a Catalunya:

Cap	10%
EGB	53%
BUP/COU	58%
FP	16%
Universitat	23%
EIM, EOI, acadèmies	34%
- * Qualitat de l'ensenyament de l'anglès rebut anteriorment:

EXCEL.LENT	2%
BONA	28%
REGULAR	40%
DOLENT	21%

* Realització d'algun curs d'anglès en un país de parla anglesa:

TOTAL	11%
GRAN BRETANYA	7%
ESTATS UNITS	2%
IRLANDA	1%
ESCOCIA	1%

* Nivell d'anglès actual:

AVANÇAT	5%
MITJA	37%
ELEMENTAL	45%
CAP	13%

A la segona part es demanava als alumnes fer una anàlisi de la seva percepció quant a la importància de la llengua anglesa com a estudiants d'enginyeria i com a futurs professionals, amb els següents resultats:

* Valoració de les necessitats de la llengua anglesa (de 36 opcions, aquestes van ser les més escollides):

- Per aprovar exàmens de la llengua anglesa 75%
- Per aconseguir un lloc de treball 72%
- Per llegir diaris, revistes i llibres especialitzats 71%
- Per estudiar en una universitat estrangera 70%
- Per matricular-se en cursos a l'estranger 68%
- Per parlar amb altres professionals de la seva especialitat 67%
- Per viatjar 66%
- Per llegir manuals, catàlegs, etc. 62%
- Per continuar estudiant 60%
- Per fer una sol·licitud de treball 60%
- Per realitzar entrevistes de treball 59%
- Per aconseguir informació sobre cursos, universitats, bibliografia 55%.

* Importància de l'anglès per als seus estudis i com a futurs professionals:

IMPRESINDIBLE	45%
MOLTA	52%
REGULAR	3%
POCA	0%
GENS	0%

* Raons:

- La major part de la bibliografia és en anglès.
- Possibilitats d'ampliació d'estudis a l'estranger.
- Els menús i els programes dels ordinadors són en anglès.
- Per mantenir-se al dia de les novetats que vénen dels EUA i del Japó.
- Relacions amb els països de la CEE.
- Comunicacions interprofessionals i de viatge.
- Promoció professional.

La tercera part tractava de recollir informació sobre les preferències dels alumnes quant als aspectes que podien afavorir l'aprenentatge de la llengua anglesa juntament amb la seva percepció subjectiva de necessitats. Els resultats que es van obtenir són els següents:

* Coneixement del programa de l'assignatura abans de matricular-se:

SI	10%
NO	27%
No contesta	63%

* Importància que donen a l'anglès en els seus estudis

d'enginyeria:

MOLTA	26%
LA MATEIXA QUE A LES ALTRES ASSIGNATURES	41%
MENYS QUE A LES ALTRES ASSIGNATURES	22%
GENS	4%
No contesta	7%

* Nombre d'anys que hauria d'estudiar-se l'anglès durant aquesta carrera:

CAP	6%
1 ANY	2%
2 ANYS	32%
3 ANYS	45%
No contesta	15%

* Temps que s'hauria de dedicar a les classes:

Dos dies a la setmana una hora cada dia	24%
Dos dies a la setmana una hora i mitja cada dia	23%
Tres dies a la setmana una hora cada dia	42%
No contesta	11%

* Destresa a la qual s'hauria de donar preferència a les classes:

COMPRESIO ESCRITA	23%
COMPRESIO ORAL	23%
EXPRESSIO ESCRITA	20%
TRADUCCIO	20%
EXPRESSIO ORAL	14%

* El nivell de les classes d'anglès a l'ETSE és:

MASSA ALT	7%
ADEQUAT AL SEU NIVELL	29%
ALT	6%
BAIX	7%
No contesta	51%

* Amb quins mitjans caldria comptar:

LABORATORI D'IDIOMES	29%
SALA D'AUDIOVISUALS	44%
BIBLIOTECA ESPECIALITZADA	27%

* Quant a comentaris i suggeriments:

DOTACIO DE BEQUES PER A INTERCANVIS I VIATGES

GRUPS MES REDUITS A LES CLASSES

CLASSES PER A PRINCIPIANTS

CLASSES PRACTIQUES D'EXPRESSIO ORAL

Els aspectes més significatius que es desprenen de la informació recollida són els següents:

- El 45% dels alumnes considera imprescindible l'anglès per als seus estudis i per al seu futur professional, i el 52% creu que hi té molta importància, com a conseqüència de l'abundant bibliografia escrita en anglès que han de consultar i dels requeriments de coneixements de la llengua anglesa per part de les empreses.
- El 45% considera que hauria d'estudiar-se l'anglès al llarg dels tres anys de la carrera, i el 42% creu que el temps que s'hauria de dedicar a les classes és de tres dies a la setmana una hora cada dia.
- La comprensió escrita i la comprensió oral són les destreses a les quals s'hauria de donar preferència a les classes d'anglès.

2.2 QUESTIONARIS DIRIGITS A PROFESSORS DE L'ETSE DE TARRAGONA

Els qüestionaris dirigits als professors de l'ETSE van ser distribuïts a tots els departaments, per tal que totes les àrees i especialitats estiguessin representades en aquest estudi. Es va demanar la següent informació:

- Nom del departament i de l'assignatura.
- Àrea d'especialització.

- Percepció de la importància i de l'ús de l'anglès a la seva assignatura i el seu treball.
- Percepció de les destreses de la llengua més necessàries.
- Percepció de les mancances més comunes en l'ús de l'anglès.

Aquest estudi de necessitats va donar els següents resultats:

* Departament a què pertanyen:

ENGINYERIA INFORMATICA	28,5%
ENGINYERIA ELECTRONICA	25,7%
MATEMATIQUES	20,3%
QUIMICA	14,2%
ENGINYERIA QUIMICA	8,5%
ENGINYERIA ELECTRICA I MECANICA	2,8%

* Necessitat de la llengua anglesa en la seva feina:

MOLTA	65,7%
BASTANT	34,3%
POCA	0 %
GENS	0 %

* Destreses més necessàries en l'ús de la llengua anglesa amb relació a la seva feina:

COMPRESIO LECTORA	27%
EXPRESSIO ESCRITA	20,6%
COMPRESIO ORAL	20,5%
EXPRESSIO ORAL	16,3%
TRADUCCIO	15,6%

* Activitats en què necessita la llengua anglesa per a la seva feina (d'un total de 12 opcions, aquestes van ser les més escollides):

- Per llegir revistes especialitzades 88,5%
- Per publicar articles en revistes especialitzades 88,5%
- Per assistir a cursos a l'estranger 82,8%
- Per assistir a conferències i congressos 80%

- Per fer conferències i ponències 45%
- Per realitzar viatges de treball 40%

* Cursos que més s'ajusten a les seves necessitats professionals (de 6 opcions):

- Discussió en anglès sobre un tema determinat 94,3%
- Escripura tècnica 68,6%

* Nivell de comprensió lectora dels seus alumnes:

- EXCEL.LENT 0%
- BO 14,3%
- ESCAS 74,3%
- DOLENT -
- No contesta 11,4%

* Recomanaria bibliografia en anglès als seus alumnes en relació amb la seva assignatura?

- SI 74,3%
- NO 25,7%

Cal destacar els següents aspectes derivats d'aquest estudi:

- El 65,7% dels professors enquestats necessiten la llengua anglesa per a la seva feina.
- La destresa que més fan servir és la comprensió lectora, seguida de l'expressió escrita i la comprensió oral.
- Les activitats per què més necessiten l'anglès són la lectura de revistes especialitzades estrangeres, la publicació d'articles i l'assistència a conferències, congressos i cursos.
- El 74,3% de professors recomana bibliografia en anglès als seus alumnes en relació amb la seva assignatura.

2.3 QUESTIONARIS DIRIGITS A TÈCNICS D'EMPRESES

Per tal de portar a terme aquest estudi es van enviar 50 qüestionaris a cinc de les empreses ubicades en el Polígon Industrial Químic de Tarragona. La finalitat d'aquesta enquesta va ser recollir informació i analitzar les necessitats de coneixement de la llengua anglesa per part de llicenciats, enginyers superiors i enginyers tècnics en la seva feina.

En aquests qüestionaris es demanava la següent informació:

- Nom de l'empresa i activitat que hi desenvolupa.
- Llengua estrangera que més fa servir en la seva activitat professional.
- Valoració de la importància de la llengua anglesa a l'empresa.
- Activitats en què fa servir l'anglès més sovint.
- Percepció de les destreses més importants de la llengua anglesa per a la seva feina.
- Percepció de l'organització de cursos d'anglès per part de l'empresa.
- Informació biogràfica sobre l'edat i el sexe.

Les empreses enquestades van ser:

- BASF ESPAÑOLA, S.A.
- ENERGIA E INDUSTRIAS ARAGONESAS, S.A. (EIASA)
- HOECHST IBERICA, S.A.
- INDUSTRIAS QUIMICAS ASOCIADAS, S.A. (IQA)
- REPSOL PETROLEO, S.A.

* Activitat principal de les empreses enquestades:

- Indústria química
- Indústria electroquímica
- Refinació de petroli

* Area en què desenvolupen la seva activitat dintre de l'empresa:

Subministrament d'energia

Planificació i control
Informàtica
Administració i finances
Seguretat i higiene
Manteniment
Servei tècnic
Control de qualitat
Medi ambient
Enginyeria
Producció
Instrumentació

* Llengua estrangera que més fan servir en la seva activitat professional:

FRANCES	3,5%
ANGLES	72%
ALEMANY	24,5%

* De quina manera va influir el coneixement de l'anglès en l'obtenció del seu lloc de treball?

Va ésser un requisit indispensable 10%

Va ésser un mèrit que hi va influir
positivament 46%

Va ésser un mèrit al qual es va
donar poca importància 26%

No hi va influir gens 18%

* Importància del coneixement de l'anglès en la promoció dels tècnics dintre de la seva empresa:

Es un requisit indispensable 18%

Es un mèrit que hi influeix
positivament 50%

Es un mèrit al qual es dóna poca
importància 30%

No hi influeix gens 2%

* Assistència a cursos d'anglès organitzats per l'empresa:

SI 62%

NO 38%

* En cas afirmatiu:

Tipus d'anglès:	Anglès general	81%
	Anglès tècnic/científic	13%
	Ambdós	6%

Descripció del curs:

En general, les empreses ofereixen als seus tècnics cursos molt variats quant a contingut i durada. De vegades els cursos es fan en horari de treball. Alguns d'aquests cursos estan dirigits a preparar els tècnics per assistir a reunions d'empreses d'un mateix grup, o bé es tracta de cursos d'immersió en un país de parla anglesa.

* Principals activitats en les quals han de fer servir l'anglès en l'exercici de la seva professió (de 16 opcions aquestes van ser les més escollides):

Lectura d'articles en revistes especialitzades 92%

Lectura de manuals d'instruccions 84%

Assistència a congressos i conferències 50%

Converses per telèfon 48%

Relacions professionals/formals amb col·legues 46%

Relacions professionals amb clients 34%

Redacció de cartes 28%

* Importància del coneixement de l'anglès en el treball dels futurs tècnics:

INDISPENSABLE 48%

IMPORTANT 46%

MODERADA 4%

GENS 2%

* Motius principals:

- Per ser una eina relativament còmoda i universal de comunicació tècnica, científica o comercial a nivell professional.

- Es referma com a llengua d'intercanvi de coneixements i seguiment de directrius per al conjunt d'empreses d'un grup, a nivell internacional.
- La major part de la bibliografia tècnica és en llengua anglesa.

* Edat dels tècnics enquestats:

Entre 25 i 30 anys	16%
Entre 31 i 40 anys	24%
Entre 41 i 50 anys	50%
Entre 51 i 65 anys	10%

* Sexe:

Homes	96%
Dones	4%

Els aspectes més significatius d'aquest estudi són:

- El 72% dels tècnics enquestats fa servir la llengua anglesa en la seva activitat professional, especialment per llegir articles en revistes especialitzades i manuals d'instruccions, assistència a congressos i conferències, converses per telèfon, relacions amb col·legues i clients i redacció de cartes.
- El 48% considera que el coneixement de l'anglès és indispensable, i el 46%, important, en el treball dels futurs enginyers, per la creixent internacionalització de la tecnologia, la ciència i el comerç i pel fet que la bibliografia especialitzada és generalment en anglès.
- Quant a la importància del coneixement de l'anglès en la promoció dels tècnics dintre de l'empresa, per al 18% ha estat un requisit indispensable i per al 50% ha estat un mèrit que hi ha influït positivament.

3. CONCLUSIONS

Dels anteriors resultats corresponents a les tres enquestes realitzades, es desprèn la necessitat i la importància d'incloure l'anglès dintre dels plans d'estudis de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Tarragona. Les dades d'aquest estudi ens serviran, a més a més, per a dissenyar els nostres cursos en funció de les necessitats acadèmiques i professionals que s'hi constaten.

Agraïm la col.laboració d'estudiants, professors, tècnics i empreses, i confiem que els resultats obtinguts en aquest estudi contribuiran a una millor formació lingüística dels futurs tècnics.

BIBLIOGRAFIA

- COHEN, C. and MANNION, L., Research Methods in Education, Croom Helm, 1980
- HUTCHINSON, Tom and WATERS, Alan, English for Specific Purposes, Cambridge U.P., 1987
- MACKAY, R., 'Identifying the Nature of the Learner's Needs' in Mackay R. and Mountford, A.J. (eds.), English for Specific Purposes, Longman, 1978
- MEAD, Richard, 'Expectations and Sources of Motivation in EAP' in Kennedy, C. (ed.), English Language Research Journal No. 1, University of Birmingham, 1980
- MUNBY, John, Communicative Syllabus Design, Cambridge U.P., 1978
- RICHTERICH, R., and CHANCEREL, J.L., Identifying the Needs of Adults Learning a Foreign Language, Pergamon, 1980