



Agència
per a la Qualitat
del Sistema Universitari
de **Catalunya**

ADAPTACIÓ DE LESTITULACIONS AL'EEES

Universitat de Lleida, 11 i 12 de novembre de 2004

**ADAPTACIÓ DE
LESTITULACIONS
AL'EEES**

Un i versitat de Lleida, 11 i 12 de novembre de 2004

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP

Adaptació de les titulacions a l'EEES: Universitat de Lleida, 11 i 12 de novembre de 2004

Textos en català, anglès i castellà

Bibliografia

I. Universitat de Lleida

II. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

1. Títols acadèmics - Catalunya - Congressos

2. Títols acadèmics - Europa - Congressos

3. Universitats - Europa - Acreditació - Congressos

378.2(467.1:4)(061.3)

© **Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya**

Via Laietana 28, 5a planta

08003 Barcelona

Disseny i maquetació: **Josep Turon i Eva Calatayud**

Impressor: Treballs Gràfics, S.A.

Primera edició: juliol 2005

Tiratge: 1000

Dipòsit Legal: B-20.676-2005

Es permet la reproducció total o parcial del document sempre que se citi el títol de la publicació i l'**Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya** com a editora.

SUMARI

	<i>Presentació</i>	5
Ponències		
1	Terry Mitchell University of Dortmund and Tuning Project Management Committee <i>The new degree structure in the European Higher Education Area</i>	9
2	Josep Maria Masjuan Codina Universitat Autònoma de Barcelona <i>Un input clau en les noves titulacions: els estudiants</i>	19
3	Ton I. Vroeljenstijn <i>Accreditation in the European Higher Education Area. The Catalan pilot project in a European perspective</i>	27
4	Francisco Marcellán Español Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación <i>La evaluación y la acreditación en el marco de la LOU</i>	35
5	Gemma Rauret Dalmau AQU Catalunya <i>El sistema d'acreditació d'AQU Catalunya en el marc del projecte pilot</i>	41
Experiències de seguiment a les titulacions		
6	Marina Solé Català Universitat de Barcelona <i>Seguiment de l'adaptació a l'EEES. L'ensenyament de Gestió i Administració Pública de la UB</i>	53
7	Miquel Valero-Garcia Universitat Politècnica de Catalunya <i>Les proves pilot a l'Escola Politècnica de Castelldefels</i>	57
8	Joan Rué Domingo Universitat Autònoma de Barcelona <i>Adaptació de les titulacions a l'EEES. L'exemple de la titulació d'Humanitats, UAB</i>	63
9	Josep Eladi Baños Díez, Oscar Andión Pérez, Jordi Pérez Sánchez Universitat Pompeu Fabra <i>Cap a l'Espai europeu d'educació superior a Biologia: els primers tres mesos del projecte Horitzó Bolonya 07</i>	69
10	David Megías Jiménez, L. Matías Álvarez González Universitat Oberta de Catalunya <i>Màster Internacional del Programari Lliure de la UOC. Seguiment i avaluació de la qualitat</i>	73

Documentació de referència

11 *L'adaptació al procés de Bolonya. Conclusions* 81

12 *Estàndards d'acreditació de les titulacions* 85

Annexos

Programa del taller 99

Assistents 101

PRESENTACIÓ

Una bona notícia per al sistema universitari català és el llançament per part del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) d'un projecte pilot que promou l'adaptació de les titulacions a l'Espai europeu d'educació superior (EEES). Des que es va iniciar la convergència europea, els responsables de les universitats catalanes han anat treballant alguns aspectes clau relatius al nou enfocament dels programes de formació per tal d'estar preparats en el moment que el marc legal espanyol adopti mesures per incorporar-se al sistema de dos cicles i a l'ús del crèdit europeu i el suplement al diploma. En un moment en què l'entorn estava prou madur per fer un pas endavant, el projecte pilot ha donat la possibilitat de desplegar completament algunes titulacions segons el nou sistema.

La primera etapa relativa a l'adaptació de les titulacions a l'Espai europeu d'educació superior, que fa referència al disseny del programa de formació, va ser tractada al taller celebrat l'any 2003 a Tarragona i les seves aportacions ja van ser publicades. Enguany s'han trobat a Lleida els responsables de les titulacions que participen en el projecte pilot promogut pel DURSI, els quals ja han pogut fer ús del coneixement generat en aquell taller. A Lleida hem comprovat que ja estem emprant, amb normalitat, una terminologia innovadora i hem tractat temes tan essencials com la integració de les competències transversals en el programa de formació, la coherència entre el programa de formació i les competències específiques, l'adequació de les activitats de l'estudiant al crèdit europeu, la formació del professorat per a aquest nou enfocament i l'avaluació dels assoliments dels objectius d'aprenentatge. S'han presentat també experiències molt interessants realitzades pels responsables de les titulacions que participen en el projecte pilot. Tot això acompanyat d'algunes conferències que ens presentaven la situació europea tant pel que fa al desenvolupament dels nous programes com a l'acreditació d'aquests. A més a més, s'han exposat les propostes d'acreditació de Agència Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) i les pròpies d'AQU Catalunya.

En aquesta sisena edició dels tallers de reflexió i debat que organitza AQU Catalunya amb les universitats catalanes s'ha comptat amb l'hospitalitat i l'ajut de la Universitat de Lleida; en primer lloc, del seu rector i del president del seu Consell Social, que sempre han fet una aposta decidida per la qualitat i per donar suport a les activitats de la nostra agència. També ens ha ajudat amablement l'equip humà responsable dels temes de qualitat d'aquesta universitat, el qual no solament ha col·laborat en aspectes tècnics sinó també a fer-nos gaudir de la ciutat, de la seva cultura i gastronomia. El nostre agraïment a tots ells.

Com ja és tradició, per tal de no perdre el valuós treball realitzat, les ponències, les bones pràctiques presentades i les conclusions dels debats del taller es recullen en un llibre, que també presenta els estàndards d'acreditació aprovats per la Comissió d'Avaluació de la Qualitat d'AQU Catalunya. Estic segura que aquest llibre, el sisè de la col·lecció, serà de gran utilitat i interès per a aquells que, en un futur immediat, iniciaran l'adaptació a l'Espai europeu d'educació superior. Vull agrair als autors dels treballs i a tots els que han fet possible el taller la seva valuosa col·laboració.

Gemma Rauret Dalmau
Directora d'AQU Catalunya

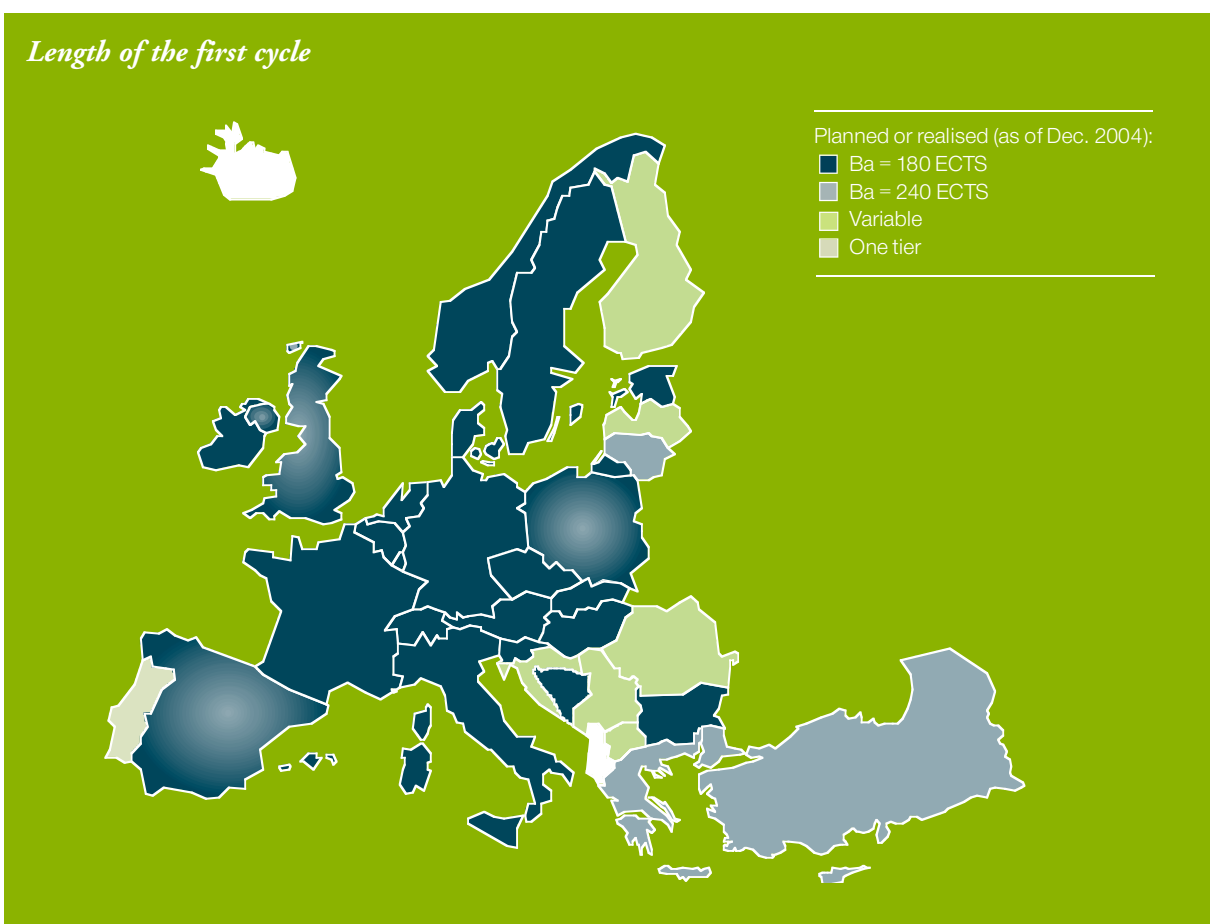
PONÈNCIES

- 1 *The new degree structure in the European Higher Education Area*
- 2 *Un input clau en les noves titulacions: els estudiants*
- 3 *Accreditation in the European Higher Education Area.
The Catalan pilot project in a European perspective*
- 4 *La evaluación y la acreditación en el marco de la LOU*
- 5 *El sistema d'acreditació d'AQU Catalunya en el marc
del projecte pilot*

1 | THE NEW DEGREE STRUCTURE IN THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

Terry Mitchell, University of Dortmund (Germany) and Tuning Project Management Committee

The Bologna Declaration was signed in June 1999, and the European Higher Education Area which it proposes should be in place by 2010. By now, many countries have made the decision to adapt their structures to the Bologna framework, although a few have not yet completed their discussions. According to the Ministers of Education who met in Berlin in September 2003, the two-cycle system should be in place by 2005, together with the Diploma Supplement. Lengths of degree courses are now generally measured across Europe in ECTS credits as well as in years. While Western Europe is generally opting for a three-year (180 credit) Bachelor, Eastern Europe tends towards 4-year (240 credit) degrees or allows both possibilities, as shown by the following map:



The new degree structure in the European Higher Education Area

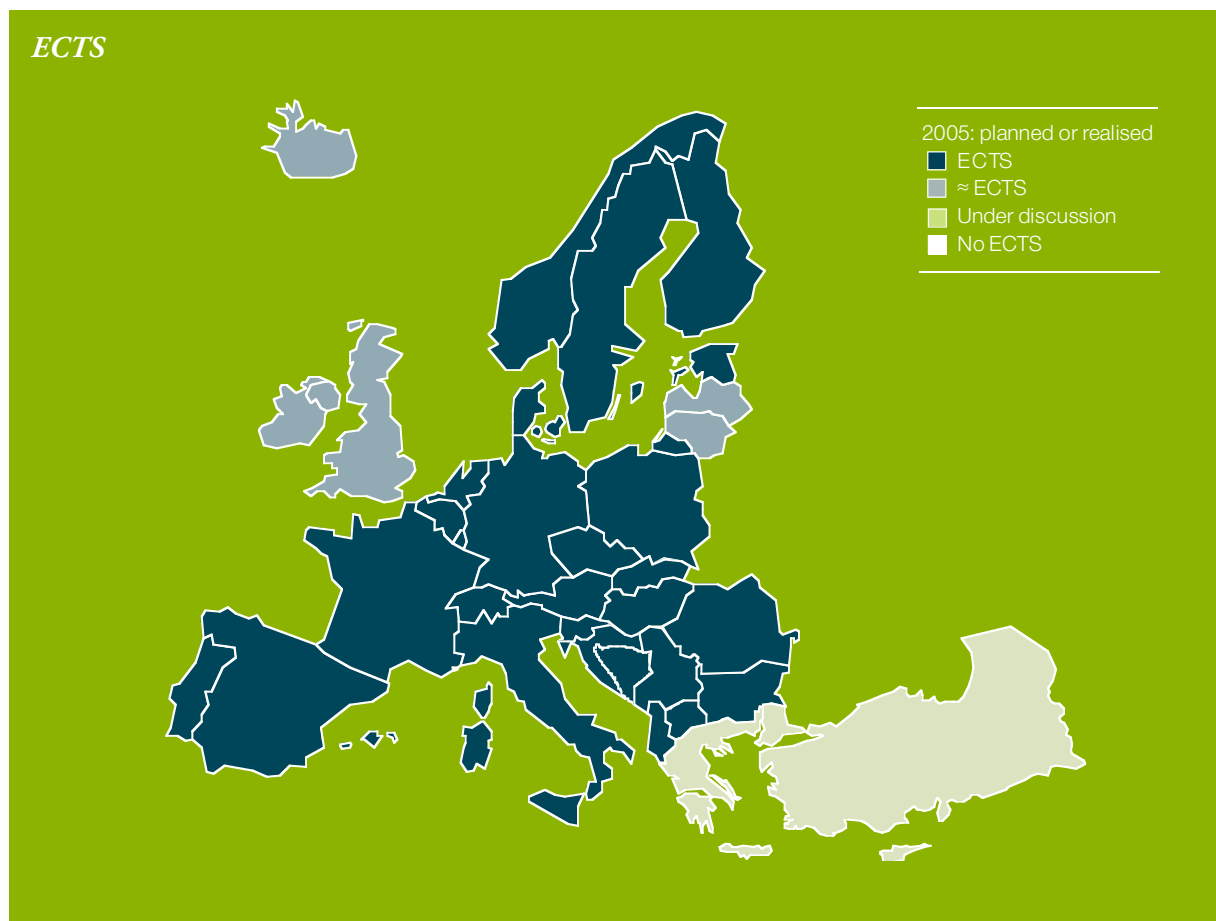
Russia has not been allotted a colour, as the decision on future structures has not yet been taken: at present Bachelor degrees take four years.

Perhaps the present pilot project in Catalonia will catalyse the Spanish national decision that the government in Madrid needs to reach soon.

The discussion of two other key parts of the Bologna framework, the use of ECTS as an accumulation system and introduction of the Diploma

Supplement, is much more advanced. The Berlin communiqué recommended introduction of the Diploma Supplement (DS) by all institutions in 2005, and it appears that indeed very many countries have asked their institutions to do so. However, the amount of work (and financial commitment) involved in providing all graduates with a Diploma Supplement should not be underestimated. While the DS should be issued in a «widely-used European language», many countries simply plan to use English. It is also possible to devise a DS with a bilingual format.

As far as ECTS is concerned, the map looks like this:



Adaptació de les titulacions a l'EEES

Blue, signifying that ECTS has been or will soon be introduced nationally as an accumulation system, is now a very common colour, while no country is now coloured red (no ECTS). Russia has a pilot programme in progress, but no decision has yet been taken as to whether and when ECTS will be introduced nationwide. It is likely that the two Baltic republics will soon take an official decision to replace national credits by ECTS credits, and even the UK, which has until now been a firm opponent of the ECTS system (although itself having several credit systems), is now starting to move towards the recommended Bologna system.

The Berlin Communiqué

To quote from the Berlin communiqué (http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/030919Berlin_Communique.PDF):

*«Ministers encourage the member States to elaborate a framework of comparable and compatible qualifications for their higher education systems, which should seek to describe the qualifications in terms of **workload, level, learning outcomes, competences and profile**. They also undertake to elaborate an overarching framework of qualifications for the European Higher Education Area».*

Here the original aims as stated in the Bologna declaration are made much more precise. First of all, the qualifications should be «comparable and compatible», a restatement of the basic goal. These qualifications should be described in terms of five criteria (underlined in the above quote), which should be discussed in more detail.

Profile

One of the problems will be to define *different* profiles for three- and four-year Bachelors, as the «product» must be different. This problem will arise in particular in those countries which decide to permit institutions to choose between 180-, 210- or 240-credit first cycle degrees. Spain may be one such country, Germany already is. Certainly the four-year Bachelor will not be «better» than the three-year Bachelor simply because he/she has a certain number of additional credits in the subject(s) studied.

Level

Communiqués are signed but not drafted by Ministers. In this case drafting involved several stages, and it is not completely clear in which context those who wrote the draft intended the word «level» to be used. The simplest explanation is simply based on the three Bologna cycles as levels. However, a few countries already have clear and relatively complex qualification frameworks in which each year corresponds to a level. The group working within the project «Tuning Educational Structures in Europe» (<http://odur.let.rug.nl/TuningProject/>) and the group of ECTS counsellors (www.europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects/ectscons.pdf) both voted against subdividing the first and second cycles into intermediate levels, and it seems that the European framework will not do so either.

Learning outcomes

What is a learning outcome? One definition (<http://www.catl.osds.uwa.edu.au/obe/outcomes>) is that «a learning outcome is a statement of what a learner (here: student) is expected to know, understand or be able to do as a result of a learning process». According to the same source, the definition of learning outcomes has a series of advantages for both sides of the learning/teaching interface:

- Identifying outcomes is an effective way to review curriculum and content. This leads to a more balanced and well-sequenced curriculum.
- It is effective in designing appropriate assessment.
- Lecturers know exactly what students are expected to learn in their own unit as well as in previous units.
- Staff are easily able to evaluate the effectiveness of their teaching. Have the outcomes been achieved?

- An instructional shift from teaching to learning is facilitated. The focus is on the learner rather than the teacher.
- Students will know exactly what they are expected to learn for each unit. They know where they stand and the curriculum is more open to them.
- Students will know exactly how their learning will be assessed.
- Students begin to take more responsibility for their own learning when they know what they are expected to do and what standard they are expected to achieve.

Competences

Competences cannot be divorced from learning outcomes. One could say that the acquiring of a certain defined competence is the learning outcome planned for a certain teaching activity, but this is in practice too simplistic. The Tuning project distinguishes between subject-specific and «generic» competences (the latter are sometimes referred to as «transferable» or «soft» skills). While in many cases the two types of competence can be separated, this is not always possible.

Workload

The ECTS system is based on the overall workload of the (average) student, one credit corresponding (Europe-wide) to 25-30 hours of work. This includes self-study, preparation for examinations, and any other learning activity, not only within the teaching period but also throughout the year.

The Overarching Framework

Work on the overarching framework is in progress. The first step was taken in January 2004 at a meeting in London organized by the Joint Quality Initiative (www.jointquality.org), at which consensus was reached that the framework should be based on the three Bologna cycles. There will be a Bologna Seminar on this subject in Copenhagen in January 2005, and the EU Commission hopes that the framework will be completed during 2005 and adopted by Ministers in early 2006.

A further quote:

«Within such (national) frameworks, degrees should have different defined outcomes. First and second cycle degrees should have different orientations and various profiles in order to accommodate a diversity of individual, academic and labour market needs. First cycle degrees should give access, in the sense of the Lisbon Recognition Convention, to second cycle programmes. Second cycle degrees should give access to doctoral studies».

The idea of defining a degree outcome may appear strange to some, but obviously degrees must have different orientations (in some countries a distinction is made between «academic» and «professional», i.e. more labour market-related degrees). It is gratifying that individual needs come before academic and labour market needs in this sentence! Universities as a whole need to think much more about the students (their «clients») than they did in the past. The Lisbon convention on recognition of qualifications, which is very important from the students' point of view, has now been ratified by around 40 countries, not only in Europe. Australia has ratified the convention, while the USA has so far only signed it.

The Tuning Approach to Designing New Degrees

The Tuning project presently involves about 150 institutions of higher education, organized in nine subject groups (chemistry, physics, mathematics, geology, business, history, educational sciences, nursing and European studies). The third phase of the project will run in 2005 and 2006, and the report of Phase II should appear in February 2005. The report of Phase I can be downloaded from the Internet as a series of .pdf files.

The Tuning project is attempting to provide institutions with general guidelines for developing and delivering their new «Bologna» degrees. Tuning focuses on learning outcomes and competences (output) rather than on the teaching input.

The approach is student-centred rather than, as in the past, teacher-oriented and aims towards the design of curricula which are output-oriented.

The methodology and model are appropriate for mono-disciplinary, inter- and multidisciplinary, integrated and joint degree programmes and valid for graduates with a wide range of profiles.

The following stages in designing degrees are suggested:

1. Identification of what is required
- 2a. Definition of academic and professional *profiles*
- 2b. Translation into learning outcomes and generic and subject-specific *competences*
3. Translation into *curricula*
4. Translation into *course units* and approaches towards teaching, learning and assessment
5. Internal programme *quality enhancement* and *quality development*: built-in monitoring, evaluation and updating procedures.

Stage 1: Identification of what is required

This was originally defined as identification of «social needs», but I prefer to talk about just «what is required». Required perhaps by the national situation, more often probably by the regional authorities, but of course first and foremost by the university responsible for the degree programme.

The Tuning project is attempting to provide institutions with general guidelines for developing and delivering their new «Bologna» degrees. Tuning focuses on learning outcomes and competences (output) rather than on the teaching input.

Stage 2a: Definition of academic and professional profiles

Profiles, as we have seen above, are referred to in the Berlin communiqué. Universities throughout Europe are at present discussing how to take the traditional «long» (mainly five-year) degree and split it into two. In order to do this properly, we need to define a profile for both (Bachelor and Master) and not just divide artificially at a certain stage.

When defining profiles, the «Dublin Descriptors» (www.jointquality.org) are useful, as they distinguish between first, second and third cycles. In fact, as suggested by the Ministers meeting in Berlin, these Descriptors have very recently been extended to cover the so-called «sub-degrees» which generally correspond to 120 ECTS credits.

The Dublin Descriptors (so-called because they were drafted in Dublin) were written by a self-defined group, the Joint Quality Initiative; they are now internationally accepted as a basis for discussion and seem likely to be incorporated into the European qualifications framework.

The latest Dublin Descriptors document allows us to distinguish profiles on the basis of several criteria, the following being a quotation from the document:

Differentiating between cycles

Cycle	Knowledge and understanding:
1 (Bachelor)	[is] supported by advanced text books [with] some aspects informed by knowledge at the forefront of their field of study...
2 (Master)	provides a basis or opportunity for originality in developing or applying ideas often in a research * context...
3 (Doctorate)	[includes] a systematic understanding of their field of study and mastery of the methods of research * associated with that field...
Applying knowledge and understanding:	
1 (Bachelor)	[through] devising and sustaining arguments
2 (Master)	[through] problem solving abilities [applied] in new or unfamiliar environments within broader (or multidisciplinary) contexts...
3 (Doctorate)	[is demonstrated by the] ability to conceive, design, implement and adapt a substantial process of research * with scholarly integrity... [is in the context of] a contribution that extends the frontier of knowledge by developing a substantial body of work, some of which merits national or international refereed publication...

Differentiating between cycles

Making judgements:

1 (Bachelor)	[involves] gathering and interpreting relevant data...
2 (Master)	[demonstrates] the ability to integrate knowledge and handle complexity, and formulate judgements with incomplete data...
3 (Doctorate)	[requires being] capable of critical analysis, evaluation and synthesis of new and complex ideas...

Communication

1 (Bachelor)	[of] information, ideas, problems and solutions...
2 (Master)	[of] their conclusions and the underpinning knowledge and rationale (restricted scope) to specialist and non-specialist audiences (monologue)...
3 (Doctorate)	with their peers, the larger scholarly community and with society in general (dialogue) about their areas of expertise (broad scope)...

Learning skills

1 (Bachelor)	have developed those skills needed to study further with a high level of autonomy...
2 (Master)	study in a manner that may be largely self-directed or autonomous...
3 (Doctorate)	expected to be able to promote, within academic and professional contexts, technological, social or cultural advancement...

The basic difference between the first and second cycles is as follows: the first cycle deals with the general foundations of the subject(s), while the second involves specialisation and will depend to a large extent on the individual research interests of the department offering the degree.

Important recommendations with respect to Master programmes were made by the Helsinki Seminar held in March 2003. Again I quote two recommendations from the Seminar document:

- *While master degree programmes normally carry 90 - 120 ECTS credits, the minimum requirements should amount to 60 ECTS credits at master level. As the length and the content of bachelor degrees vary, there is a need to have similar flexibility at the master level. Credits awarded should be of the appropriate profile.*
- *A transition from master level to doctoral studies without the formal award of a master's degree should be considered possible if the student demonstrates that he/she has the necessary abilities.*

Stage 2b: Translation into learning outcomes and generic and subject-specific competences

The ideal procedure might be as follows:

- Identify the most relevant generic competences for the subject area.
- Identify the most relevant subject specific competences, taking into account the input from professional bodies and graduates (stakeholders).

At the beginning of Phase 1, Tuning carried out a survey on competences involving graduates, employers and academics; the results are available from the Tuning websites (e.g. <http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/index.htm>). We wished to find out what the most important competences required for employability are, independent of the subject area.

Across the then seven subject areas (business, chemistry, educational sciences, geology, history, mathematics, physics) a total of around 7000 questionnaires (5000 from graduates, 1000 each from employers and academics) were subjected to a statistical analysis. The survey had a wide geographical range: 101 institutions in 16 countries.

Comparing graduates and employers, the «top ten» competences expected in a combined ranking were as follows:

- Capacity for analysis and synthesis
- Capacity to learn
- Problem solving
- Capacity for applying knowledge in practice
- Capacity to adapt to new situations
- Concern for quality
- Information management skills
- Ability to work autonomously
- Teamwork
- Capacity for organisation and planning

There were clear differences between the perception of the academics on the one side and the graduates and employers on the other, as shown by the following example of rankings:

- While academics put «basic general knowledge of the subject» at the top of their list, for graduates and employers this ranked only 12th
- Computing skills were ranked 4th by the graduates and only 16th by the academics
- Interpersonal skills were ranked 4th by the employers and 6th by the graduates but only 14th by academics.

As an example for generic competences, the chemistry group in Tuning selected the following as typical first cycle competences:

- capacity for applying knowledge in practice
- planning and time management
- oral and written communication in the native language
- knowledge of a second major European language
- capacity for analysis and synthesis (in a general, not a chemical sense)

- capacity to learn
- information management skills (ability to retrieve and analyse information from different sources)
- capacity to adapt to new situations
- problem-solving
- decision-making
- teamwork
- ability to work autonomously
- ethical commitment

Stage 3: Translation into curricula

Curricula are naturally the province of the academics. However, in the sense of output-oriented learning we do not need to consider only the curricula themselves, but other related aspects. Thus the chemistry group in Tuning developed the «Eurobachelor» framework, which considers the following aspects of the first cycle degree:

- Employability (based on subject knowledge and generic skills)
- Learning outcomes
- Credit distribution (compulsory, semi-optional and elective course units)
- ECTS and student workload
- Mobility (when can a first cycle student go abroad?)
- Methods of teaching and learning (small groups, problem-solving classes, presentations, multimedia etc.)
- Assessment, grading (local and ECTS grading scales).

Stage 4: Translation into modules and approaches towards teaching, learning and assessment

In many countries individual course units (lectures, practicals, seminars, etc.) are combined to form modules. If this is done, modules should be neither too small nor too large.

The recommendation of many ECTS counsellors is to use a minimum of 5 or 6 ECTS credits, then multiples of the base unit chosen.

Each *course unit* will require particular teaching methods, learning approaches, and methods of assessment.

Stage 5: Internal programme quality enhancement and quality development: built in monitoring, evaluation and updating procedures.

Of particular importance is feedback on real student workload (ECTS is a workload-based system). This can be done via regular questionnaires or even by asking students to keep diaries recording time spent on studies.

Tuning considers that internal (departmental) *quality enhancement and quality development* procedures should cover the following aspects:

- The profile of the degree
- Learning outcomes and competences, both generic and subject-specific
- Workload and ECTS credits, mobility
- Learning, teaching and assessment.

Databases should thus be built up to deal with these several aspects. As far as the profile of the degree is concerned, information should be collected on how successful graduates from the three cycles are in finding a position (be it in industry, another university or wherever else) and (by means of an alumni network) how graduates' careers develop. Questionnaires sent to alumni and employers will make it possible to see whether the planned competence levels are reached and whether they need modification. Statistics on mobility will also be required, and the point on monitoring student workload has already been made.

Quality agencies need to be seen as the friends and not the enemies of the university! Thus the cooperation between AQU Catalunya and the universities in this region is something that other countries can perhaps take as a model.

Student questionnaires need to cover much more than workload, however. Questions about learning difficulties and on the effectiveness of teaching need to be asked. In addition we need to know whether individual assessments really do the job they are intended to and to correlate students' answers with examination successes. If the examination pass rate is always low in certain modules or course units, these obviously need some modification; at the same time, however, if marks in certain modules are regularly very high the same is true!

Conclusion: Quality of the New Degrees

The Berlin communiqué contains another highly relevant passage:

The quality of higher education has proven to be at the heart of the setting up of a European Higher Education Area. Ministers commit themselves to supporting further development of quality assurance at institutional, national and European level. They stress the need to develop mutually shared criteria and methodologies on quality assurance.

They also stress that, consistent with the principle of institutional autonomy, the primary responsibility for quality assurance in higher education lies with each institution itself and this provides the basis for real accountability of the academic system within the national quality framework.

Therefore, they agree that by 2005 national quality assurance systems should include:

- *A definition of the responsibilities of the bodies and institutions involved.*
- *Evaluation of programmes or institutions, including internal assessment, external review, participation of students and the publication of results.*
- *A system of accreditation, certification or comparable procedures.*
- *International participation, co-operation and networking.*

This meeting involves participants from the university sector, the Catalan Quality Assurance Agency and the Catalan government's Ministry of Education. Each of these three actors has a role to play in the new systems which are being set up throughout Europe, and their roles should be defined in a consistent manner across the Bologna area.

Various European bodies are presently working towards a common system of quality assurance. AQU Catalunya is a member of ENQA, which has been charged «through its members» with developing an agreed set of standards, procedures and guidelines on quality assurance, exploring ways of ensuring an adequate peer review system for quality assurance and/or accreditation agencies or bodies, and with reporting back through the Follow-up Group to Ministers meeting in Bergen in May 2005.

Quality agencies need to be seen as the friends and not the enemies of the university! Thus the cooperation between AQU Catalunya and the universities in this region is something that other countries can perhaps take as a model.

2 | UN INPUT CLAU EN LES NOVES TITULACIONS: ELS ESTUDIANTS

Josep M. Masjuan Codina, Universitat Autònoma de Barcelona

L'objectiu d'aquesta ponència és presentar la utilitat de la recerca realitzada fa un parell d'anys sobre ELS ESTUDIANTS, ELS SEUS ESTUDIS I EL SEU FUTUR PROFESSIONAL¹ per facilitar la incorporació de les universitats catalanes a l'Espai europeu d'educació superior.

Els estudiants són un col·lectiu directament afectat per la reforma que es comença a implementar a Catalunya i, per tant, seran un dels actors clau que faran sentir la seva veu, i amb molta probabilitat organitzaran accions a favor o en contra d'aquesta. Les seves actituds i opinions no solament són importants a l'hora de la presa de decisions sobre el procés, sinó que l'èxit de la mateixa reforma depèn de com els estudiants s'adaptin a les exigències del canvi proposat. Una de les preocupacions que sorgeix en les reunions de professorat orientades a les proves pilot és precisament fins a quin punt els nostres estudiants estan ben predisposats a una reforma que implicarà més dedicació per la seva part.

L'any passat, en el Taller de Tarragona organitzat per AQU Catalunya, ja vaig presentar unes dades sobre les motivacions i el mode de vida dels estudiants procedents d'aquesta mateixa enquesta, la qual, encara que no fou pensada directament en funció d'aquesta reforma, recull molta informació que pot ajudar a orientar les accions futures.²

Així doncs, en el taller d'enguany parlaré de tres aspectes molt concrets: la mostra d'un informe reduït per àrees, la presentació d'un qüestionari reduït per a la seva possible aplicació i, finalment, un exemple d'utilització de les dades relacionat amb la problemàtica de les competències transversals.

1 Presentació de l'informe reduït per àrees

Aquests informes recullen la informació obtinguda a partir d'unes preguntes plantejades als estudiants que poden ser interessants per conèixer les seves opinions, actituds i pràctiques i que han estat seleccionades en funció de la seva utilitat amb vista a la reforma. En concret, donen informació dels aspectes següents: els motius que tenen els estudiants per elegir els estudis, com perceben el funcionament dels estudis i què se'ls exigeix, quines estratègies utilitzen en la seva carrera acadèmica, quina relació tenen amb el mercat laboral mentre estudien, quins valors generals tenen, com els van els estudis, quina professió volen realitzar, com perceben el procés d'inserció professional, i quina valoració fan dels estudis universitaris que estan cursant.

Les dades presentades es refereixen només a Catalunya, tot i que en els comentaris escrits es fan comparacions amb les altres regions (Grenoble i Constança) quan les diferències són significatives. S'han elaborat diferents informes per a cada una de les set àrees definides (Humanitats, Socials, Dret, Economia, Salut, Ciències, Enginyeries) i en cada cas les gràfiques donen informació de cada àrea comparada amb el conjunt.³

¹ J. M. MASJUAN, H. TROIANO, C. MOLINS, *Els estudiants universitaris davant els estudis i el seu futur professional*, AQU Catalunya, 2003. Recerca realitzada en el marc de la xarxa Uni21 de la Federació de les Regions d'Europa per a la Recerca en Educació i Formació (FREREF), amb la participació de les universitats de Grenoble, Constança i l'Autònoma de Barcelona i amb el suport d'AQU Catalunya.

Les dades s'han obtingut a partir d'una enquesta per qüestionari a 4.029 estudiants, a la meitat de la seva carrera acadèmica, de les tres regions esmentades sense criteris estrictes de mostreig ni pel que fa a les titulacions, tot i que es va buscar una representació rellevant comparable internacionalment per àrees, ni de bon tros per universitats. És evident, doncs, que els resultats només són indicatius.

² J. M. Masjuan, «Cal tenir en compte les actituds dels estudiants a l'hora de dissenyar el crèdit europeu?», El disseny de programes de formació (Universitat Rovira i Virgili, 9 i 10 d'octubre de 2003), AQU Catalunya, Barcelona.

³ AQU Catalunya ha realitzat dues publicacions fotocopiades, una per a les àrees d'Humanitats i Ciències Socials —incloent-hi Economia i Dret— i l'altra per a les Ciències, les Ciències de Salut i les Enginyeries.

2 Presentació d'un qüestionari reduït

L'experiència de la recollida dels qüestionaris ens va mostrar que els estudiants el trobaven excessivament llarg, la qual cosa posava dificultats a l'hora d'obtenir la seva col·laboració. Això va fer que ens plantegéssim una reducció del qüestionari un cop els requeriments de la recerca internacional ja s'havien assolit, a fi de facilitar-ne una aplicació directa a través de les instàncies que tenen les diferents universitats de Catalunya per conèixer els seus usuaris.

Aquest qüestionari resumit, que està completament disponible, és el resultat del projecte de final de carrera en Enginyeria Tècnica Informàtica dels estudiants David Martínez Murciano i Francisco Javier Roldán López, dirigits per la Dra. Roser Rius i el Dr. Ramón Nonell de la UPC.

El resum s'ha fet a partir de l'anàlisi dels components principals, eliminant-ne les redundàncies, de manera que el nou qüestionari ha quedat reduït substancialment de 424 a 149 variables.

3 Un exemple d'utilització de les dades de la recerca en relació amb la problemàtica de les competències transversals

Les titulacions que estan fent les proves pilot a Catalunya o que participen en el procés de realització dels llibres blancs de l'ANECA estan treballant en el procés de definició i validació de les competències específiques i transversals que han d'orientar els diferents plans d'estudis. Aquest ha estat el motiu pel qual hem utilitzat les dades de l'enquesta: per facilitar o fins i tot per relativitzar una mica aquest procés de construcció.

Per justificar la proposta d'aplicació pràctica parteixo d'una hipòtesi general de Kurt Lewin⁴ que ha estat confirmada en diferents recerques fetes arreu sobre els processos de canvi a les institucions educatives (L. Elton,⁵ A. Kezar⁶).

Perquè un procés de canvi s'implanti amb èxit, cal que els promotors eliminin obstacles i ofereixin incentius als actors més que no pas que els pressionin directament en la direcció del canvi.

Aquesta afirmació encara deu ser més certa quan s'han realitzat diverses reformes a la nostra universitat en poc temps que no tots els actors implicats valoren positivament.

Altres autors rellevants han subratllat la importància de tenir en compte el passat (E. Martín)⁷ i els contextos locals, en aquest cas les tradicions, de cada disciplina (T. Becher, H. Troiano).⁸

Per referir-nos al tema de les competències, hem seleccionat dues preguntes del qüestionari: una que fa referència a la percepció que tenen els estudiants de les exigències dels estudis i una altra que fa referència a la percepció que tenen del progrés que fan en diferents aspectes a través de la seva carrera acadèmica.

⁴ Kurt LEWIN, *Teoría del campo en las ciencias sociales*, Barcelona, Paidós, 1951.

⁵ Lewis ELTON, «Accountability in Higher Education: The Danger of Unintended Consequences», *Higher Education*, núm. 17, 1988, p. 377-390.

⁶ Adrianna J. KEZAR, *Understanding and Facilitating Organizational Change in the 21st Century. Recent Research and Conceptualisations*, ASHE-ERIC Higher Education Report, vol. 28, núm. 4, 2001.

⁷ Elaine MARTIN, *Changing Academic Work. Developing the Learning University*, Open University, Buckingham, 1999.

⁸ Tony BECHER, «The State and the University Curriculum in Britain», *European Journal of Education*, vol. 29, 1994, 3:231-246.

H. TROIANO, *El procés de reforma dels plans d'estudi de les titulacions universitàries. Estudi de casos des d'una perspectiva sociològica*, tesi doctoral, Departament de Sociologia, UAB, 1999.

Nivell d'exigència de la universitat en diferents aspectes

La taula següent mostra les respostes del conjunt d'estudiants universitaris de la mostra de Catalunya (1.823) amb relació a la pregunta següent: «Què opines del que s'exigeix als estudiants de la teva titulació durant aquest any? Segons tu, quina importància s'atorga als punts següents?». L'alumnat podia contestar d'acord a una escala de cinc possibilitats, que hem reduït a tres. Destaquem en negreta el percentatge de respostes més alt entre les tres.

	Massa	Justa mesura	Poca
Comprendre els principis fonamentals	19%	70%	11%
Adquirir un gran coneixement sobre els fets	18%	65%	17%
Treballar en grup amb altres estudiants	18%	42%	40%
Saber analitzar fets complexos d'una manera autònoma	16%	40%	44%
Entrenar-se per tenir una mirada crítica sobre el que s'ensenyava	10%	40%	50%
Aplicar la teoria adquirida a problemes i aplicacions pràctiques	10%	40%	50%
Estar informat/ada en diversos camps	8%	40%	52%
Treballar molt intensament per als estudis	45%	35%	20%
Interessar-se en les repercussions socials de la disciplina	7%	32%	61%
Treballar en els aspectes ètics de la disciplina	2%	32%	65%
Desenvolupar temes concrets, recerques... d'interès personal	10%	30%	60%
Fer regularment produccions (parcials, ponències, etc.)	12%	30%	53%
Participar en els debats en cursos i seminaris	3%	28%	69%

La taula següent mostra com s'agrupen els ítems anteriors a partir d'una anàlisi de components principals. Aquesta tècnica permet mostrar quins temes estan més relacionats entre si, la qual cosa ens pot ajudar, mentre no tinguem recerques més precises sobre la dinàmica ensenyament/aprenentatge, a potenciar aquells aspectes que volem compensar augmentant el pes dels contextos formatius que els potencien sense haver d'arribar a un nivell de detall difícilment assolible en la pràctica docent.

Anàlisi fets complexos	Repercussions socials	Treball de grup	Coneixement sobre fets
Informat altres camps	Aspectes ètics	Participació debats	Treballar molt intensament
Principis fonamentals	Informats altres camps	Presentació de treballs	Presentació de treballs
Visió crítica contingut	Aplicació continguts a problemes pràctics		
Temes d'interès personal			
Aplicació continguts a problemes pràctics			

Nota: Cada columna mostra els aspectes que estan relacionats empíricament.

Finalment, la taula següent mostra esquemàticament les diferències entre àrees de més a menys.

	Fonamentals i pràctics	Socials i ètics	Participatius	Exigència i fets
Més que la mitjana	Ciències, Enginyeries	Socials	Socials, Enginyeries	Salut
Mitjana	Dret, Salut	Humanitats, Dret, Economia, Salut	Humanitats, Dret, Salut	Dret, Enginyeria
Menys que la mitjana	Economia, Socials, Humanitats	Ciències, Enginyeries	Ciències, Economia	Ciències, Economia, Socials, Humanitats

La simple lectura d'aquestes dades i la comparació entre àrees pot ajudar a adonar-se de quins aspectes potser cal reforçar i a plantejar-se quins contextos d'aprenentatge els poden potenciar.

En què consideren els estudiants que progressen més

Les dades que analitzem a continuació ofereixen una perspectiva complementària a l'anterior i ens ofereixen la percepció del conjunt d'estudiants de Catalunya sobre el seu progrés a la universitat en diferents aspectes relacionats principalment amb les competències generals. La pregunta va ser formulada de la manera següent: «Indica en quina mesura els teus estudis t'han ajudat a progressar en les esferes següents».

	Molt	Regular	Poc
Coneixements propis de la titulació	55%	43%	2%
Desenvolupament personal	49%	46%	5%
Capacitat d'analitzar i resoldre problemes	41%	54%	5%
Esperit crític	42%	51%	8%
Capacitats intel·lectuals (esperit lògic, metòdic)	34%	61%	6%
Autonomia i independència	35%	55%	10%
Cultura general	30%	56%	15%
Capacitat d'organització i planificació	25%	61%	14%
Consciència de la responsabilitat social	29%	52%	18%
Capacitats pràctiques, referències a la professió i a la pràctica	22%	65%	14%
Capacitat de treballar en equip	24%	60%	17%
Metodologia, tècniques de treball i d'estudi	19%	64%	17%
Coneixements fora del marc de la disciplina, interdisciplinarietat	11%	71%	19%
Competències lingüístiques, expositives i participació en debats	11%	63%	26%

La taula següent mostra, igual que abans, com s'agrupen els diferents ítems a partir d'una anàlisi dels components principals.

Coneixements titulació	Desenvolupament personal	Metodologia d'estudi	Capacitats referents a la professió
Resolució problemes	Esperit crític	Capacitat d'organització	Interdisciplinarietat
Capacitats intel·lectuals	Autonomia i independència	Capacitat de treball en equip	Competències expressió lingüística
	Cultura general		
	Consciència social		

Finalment, la taula següent ens mostra com s'ordenen en cada subconjunt de temes les diferents àrees:

Continguts i problemes	Consciència i crítica	Metodologia i organització	Professionalitat
Ciències, Enginyeries	Humanitats, Dret, Socials	Enginyeries	Socials
Salut	Economia, Salut	Socials, Ciències	Humanitats, Dret, Economia, Enginyeries, Salut
Dret, Economia, Humanitats, Socials	Ciències, Enginyeries	Dret, Economia, Salut	Ciències

Comparant aquestes taules amb les anteriors podem observar que les competències en la resolució de problemes, la visió crítica sobre els continguts i la capacitat de resoldre problemes complexos autònomament no sempre es poden identificar amb les capacitats referides a la pràctica professional, les quals apareixen més vinculades a les competències expressives i a la interdisciplinarietat.

4 Discussió dels resultats

Sobre l'anàlisi de les dades

La taula següent ofereix una síntesi entre els resultats d'ambdues preguntes per àrees, per facilitar la reflexió:

	Humanitats	Socials	Dret	Economia	Salut	Ciències	Enginyeria
E. fonaments pràctics	---	---	000	---	000	+++	+++
E. socials i ètiques	000	+++	000	000	000	---	---
E. participació	000	+++	000	---	000	---	+++
E. fets i exigència	---	---	000	---	+++	---	+++
P. continguts problemes	---	---	---	---	000	+++	+++
P. consciència i crítica	+++	+++	+++	000	000	---	---
P. metodologia i organització	---	000	---	---	---	000	+++
P. professionalitat	000	+++	000	000	000	---	000

Nota: E = exigències; P = progressos; +++ = més que la mitjana; 000 = a l'entorn de la mitjana; --- = menys que la mitjana.

1. Podem observar que hi ha factors extrets de les dues preguntes que mostren un comportament semblant, la qual cosa indica que mesuren coses relacionades. L'exigència de les titulacions en els aspectes fonamentals i pràctics es comporta de manera semblant al que els estudiants aprenen en continguts i problemes. És interessant de veure que la referència a problemes i aspectes pràctics, on les titulacions que ressalten són les de Ciències i d'Enginyeries, no s'associa amb la professionalitat. Probablement la resolució de problemes, tal com es practica, està més orientada a la comprensió dels aspectes teòrics que no pas a la resolució de problemes en l'àmbit professional.

D'altra banda, podem veure que l'exigència en aspectes socials i ètics es relaciona amb el progrés en la consciència crítica. En aquests aspectes destaquen sobretot les titulacions de Ciències Socials i, en menor mesura, Dret i Humanitats, però no Econòmiques. Els estudiants de Dret i Humanitats sembla que indiquin que progressen en aquests aspectes per les característiques de la matèria més que no pas pel que se'ls demana. Els altres aspectes no mantenen tan clarament una relació entre les dues preguntes.

2. Cal destacar que les Enginyeries es queden soles pel que fa a fer progressar els alumnes en aspectes lligats a l'organització dels estudis i la metodologia. L'àrea de Salut també destaca per la insistència en l'aprenentatge dels fets, la qual cosa també és coherent amb el que forma part de la consciència col·lectiva a la universitat. És

sorprenent, en canvi, que només les Ciències Socials destaquin per la professionalitat, la qual cosa deu ser deguda a la interdisciplinarietat, la qual, com hem pogut veure, s'associa amb la professionalitat. És interessant de fer notar, i potser s'hauria de revisar, que titulacions professionals clàssiques com Dret i Ciències de la Salut són percebudes pels estudiants com a molt disciplinars. L'àrea de Ciències Socials i les Enginyeries destaquen per la importància donada a la participació. Val a dir que, almenys pel que fa a les Enginyeries, els resultats es poden deure a un cert biaix de la mostra.

3. És evident que la majoria dels aspectes indicats són de domini comú entre el professorat universitari, però el tipus de reflexió que permet una comparació basada en un element extern, com ara la percepció dels estudiants, pot ajudar molt a reflexionar sobre la importància que es dona als diferents aspectes, i més encara si en el debat participen professionals externs a la universitat que poden prendre més distància respecte als mateixos resultats, com altres vegades s'ha pogut comprovar.

Més enllà de l'anàlisi de les dades

A continuació es realitzen algunes reflexions que, tot i que tenen a veure amb les dades comentades, se situen en un marc més lliure:

1. Les àrees tenen disciplines que obeeixen a lògiques diferents, que pertanyen a tradicions diferents i que compten amb un professorat que fa recerca amb metodologies diferents. Això aconsella que les reformes es plantegin de manera diferent en cada context local i de la manera més pròxima possible a les tradicions de cada àrea.
2. Quan parlem de l'aprenentatge de les habilitats transversals probablement és més útil, des del punt de vista estratègic, que el professorat discuteixi col·lectivament i creï consens al voltant de les competències principals i diversificar els entorns d'aprenentatge (seminaris on els estudiants exposin els seus treballs, treball per projectes, desdoblament de grups amb debats, vinculació entre teoria i pràctica, grups de discussió sobre els pràcticums, etc.) que no pas dedicar moltes energies a assignar les competències a cada una de les disciplines del programa.
3. El reconeixement del passat, que és una de les condicions de l'èxit, demana analitzar concretament tot el que s'ha fet en la direcció del canvi, com ara la incorporació dels crèdits pràctics, les noves tecnologies, els pràcticums, etc., i fer un esforç per difondre-ho i potenciar-ho. A partir d'altres estudis sabem que moltes competències de caràcter professional no es poden desenvolupar en contextos escolars sinó que cal situar-se en contextos reals. En aquest sentit, aprofitar tota l'experiència acumulada en l'organització de les pràctiques professionals externes, convertir-les en obligatòries i destinar recursos materials i humans a la seva millora pot ser una estratègia adequada per al canvi que es proposa. En el moment de l'enquesta només una tercera part dels estudiants havien fet pràctiques externes o estaven segurs que en farien.
4. La diversitat d'estudiants actual fa difícil que hi hagi una coincidència d'interessos amb vista al canvi que es proposa, ja que sovint els generarà més feina. Probablement també donarà més feina al professorat, la qual cosa indica que aquest és un problema estratègic fonamental.
5. Les propostes que es deriven d'una determinada interpretació subjectiva de les dades que hem mostrat anteriorment aposten per una simplificació dels processos de definició de competències i per la localització dels recursos en punts estratègics.

En resum:

Hipòtesi pràctica	Exemple
Facilitar el canvi	Més que grans reformes, que ja n'hem fet prou, facilitar i potenciar petits canvis estratègics.
Reconèixer el passat	Reconèixer i millorar els pràcticums i els crèdits pràctics.
Valorar els contextos locals	Conèixer les diferents experiències i potenciar-les. No plantejar processos iguals per a les diferents àrees.
No confondre les paraules amb els fets	Simplificar els processos de perfils i competències transversals. Treballar col·lectivament sobre punts forts i febles, si pot ser amb la presència de professionals externs.
Tenir en compte els estudiants	Implicar-los en el canvi. Conèixer, difondre i debatre les seves pròpies opinions.

3 | ACCREDITATION IN THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA. THE CATALAN PILOT PROJECT IN A EUROPEAN PERSPECTIVE

Ton Vroeijenstijn, QA-consultants i.o

1 Introduction

AQU Catalunya (Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya) is running a project in co-operation with the Catalan universities involving the adaptation of degrees to the European Higher Education Area. Given that the aim of the project is to introduce the Bachelor and Master structure in Catalan higher education together with accreditation of the corresponding curricula, it is significant to see how the developments in Catalonia fit in with the situation in Europe as a whole.

The European higher education landscape is currently undergoing a drastic change. The Bologna declaration signed on 29 June 1999 by 29 ministers of Education in Europe produced a blueprint for the future, the aim of which is to achieve a European area of higher education. The main aim of this is to develop a transparent system of higher education in Europe that can compete with the rest of the world and that will also attract students from outside of Europe. The basic idea is to promote transparency through introduction of the Bachelor and Master structure, or BAMA for short. The consequences of the declaration are more far reaching than the ministers had foreseen, for they started a process that has since gained momentum faster than anyone had expected, and many countries are now busy introducing BAMA and reshaping their systems of higher education. Strongly connected with this is the change in approach to quality assessment that is taking place; up to 1999, at least in Western Europe, the word accreditation had not been used although nowadays discussion about the subject is high on the agenda.

2 The rise of a quality culture in European higher education

A growing number of external quality assessment agencies for higher education began to appear in Western Europe in the nineteen eighties. The little experience with quality assurance or quality assessment in higher education in Europe prior to this was limited to a few fields and countries where professional bodies were organising accreditation, as in engineering in the UK, for example. The quality of higher education was in general not discussed because West European governments steered higher education centrally. This changed as higher education acquired more autonomy and the strict regulations that had previously been in place were replaced by steering on output. One of the basic conditions for enhanced autonomy was the introduction of internal quality assurance and external quality assessment. Many West European countries started to set up national bodies for external

quality assessment (EQA), the Netherlands being one of the first to introduce external quality assessment at programme (curriculum) level. Other countries soon followed suit and nowadays nearly all West European countries have a national system.

Quality assessment in Western Europe before 1999 was characterised by the following:

- Most countries had a national system of external quality assessment, aimed at fulfilling national needs.
- External quality assessment was not at this time involved with accreditation in most countries

- In most countries there was assessment of either programmes, disciplines or subject matter; institutional assessment was only carried out in a few (e.g. France) or sometimes there was a combination of institutional audit and programme assessment (e.g. Spain and the UK).
- All agencies used the same basic model: self-assessment, peer review, public report.
- The main functions of external quality assessment were improvement and accountability. Although not always easy to combine, all agencies attempted to do so although the emphasis on accountability or improvement differed from one country to the next.
- A definition of quality was difficult to pin down, the basic interpretation being fitness for purpose. This had more to do with the assessment of input and process than output.

One of the most important consequences of the introduction of external quality assessment in higher education in Europe was the emergence of a quality culture in higher education and the growth of internal quality assurance.

The situation in Central and Eastern Europe was quite different. After the fall of communism, most of the Central and East European countries found themselves confronted with the need to transform higher education and the rise of private institutions. As a way of putting their house in order, most countries in Central and Eastern Europe introduced accreditation according to the US model.

A doctoral thesis written in 2050 on the history of quality assurance in European higher education would distinguish a clear threshold for 1999 and describe developments in EQA as pre-Bologna and post-Bologna, with 1999 as the breakpoint. It would include a description of some very interesting changes: EQA changed from a process-orientated, formative activity in a national setting into a criterion-based and internationally orientated normative activity. The changes would have been caused not by the growth in the number of EQA agencies but because of the consequences of the Bologna declaration. The call for quality is no longer merely a national matter but has become one of international importance as well. It is not just national governments that are calling for the quality of higher education to be demonstrated but international stakeholders as well, and the call in the open European Higher Education Area is for a label of quality on the programmes that are being offered. The basic idea behind the Bologna process is a transparent system of higher education with easily readable degrees, therefore the need for an EQA system that provides a quality label for HE with an intrinsic value all over Europe. Accreditation crosses borders and national needs - EQA goes international!

3 *From external quality assessment to accreditation*

The Bologna declaration, the idea of the European higher education area and the introduction of the Bachelor/Master structure have all had an enormous impact on the discussion about quality assurance, quality assessment and accreditation. The main questions now concerning the future are:

- What is the quality of a Bachelor or Master's degree in other countries compared with the quality of a Bachelor/Master's degree in one's own country?
- Is a Bachelor in Economics from the University of Rotterdam equivalent to a Bachelor in Economics from the University of Barcelona, Rome or Prague (or whichever university)?
- Will it be possible to do a Master's programme in country X after finishing my Bachelor in country Y? And will it be possible to do a PhD in country Z with a Master from country X?

These issues underline the importance of knowing what is meant by a Bachelor degree and what is meant by a Master's degree and whether we are talking more or less on the same level for both. Demonstrating to the world outside of one's own country that quality is being offered means there must be a good system of quality assessment and an appropriate way of providing a label of quality for programmes, which means a system of accreditation that can be trusted by others.

Europe is facing the challenge of having to develop an accreditation system that meets both national and international needs. Whereas the setting for external quality assessment from the 1980s onwards was a specific national context where only national needs and requirements were considered, accreditation today must first of all be an instrument for the European Higher Education Area. An important matter however is not to replace one jungle of structure and degrees with another that is made up of accreditation and external quality assessment. Each country started to develop its own accredita-

tion system and governments continue to head off in their own direction. Accreditation in many countries is still seen to be a national activity with national aims instead of an instrument for quality assurance within the framework of the open European Higher Education Area. Although the internationalisation of accreditation can be seen as a basic requirement for good results to stem from the Bologna process, many governments look at accreditation in the first instance as a national issue. The importance of accreditation lies not with meeting national needs but with the Bologna process. The existing systems of external quality assessment in most West European countries have been adequately efficient to cover national needs and in countries like

Denmark, Sweden, the Netherlands and Spain (Catalonia), the system has been running successfully for more than 15 years. The change in the system to accreditation here was underpinned by arguments within the national context, with the need for evaluation to be more critical and independent and calls for a clear distinction between good and bad quality regarding funding and degree recognition. One could say that the outside world in general (especially the politicians) were distrustful of the existing systems and that, in most cases, the drive to set up accreditation was based more on national (more control over higher education) than real European (equivalence and quality) interests.

4 What is meant by accreditation?

The development of a European value-based accreditation system is also hindered by differences in interpreting what accreditation is. It is difficult to define accreditation given that the concept changes by the day. Imported terminology is being used nowadays in Europe although the meaning here also differs from the way the same term is used in the US, just as the role that accreditation plays likewise differs. As to a definition, certain characteristics of accreditation can be defined:

- Accreditation is a *formal* decision
- Accreditation is based on an *overall assessment* of the HEI or its core activities (programmes)
- Accreditation is based on the assessment of at least *minimum requirements* (threshold quality)
- Accreditation concerns a *yes/no/* (and in some cases) a *conditional* decision
- Accreditation may have consequences, for example,
 - In the professional field
 - Concerning recognition
 - Concerning funding
 - Concerning student aid

Accreditation can be seen as providing an HEI or programme with a formal quality certificate that shows that the HEI or programme at least complies with expected minimum requirements.

More or less the same definition is given in documents of the accreditation bodies in Western Europe: *Accreditation is a formal decision based on the evaluation of past performance that indicates that certain standards and/or certain minimum requirements are met.*¹

The first country in Western Europe to introduce accreditation was Germany, with the setting up of the Akkretierungsrat in 1999. At the present time, the following countries in Western Europe have introduced or are introducing an accreditation system: the Netherlands together with Belgium (Flanders), Austria, Germany, Ireland, Italy, Norway, Spain and Switzerland.

Aside from official accreditation systems, there are some countries with partial accreditation systems, such as Denmark, Sweden, Finland, UK, France, Portugal, Iceland and Belgium (Fr).²

If one includes the countries with an accreditation system in Central and Eastern Europe, the European Higher Education Area looks like this (accreditation is formally used in the dark shaded countries):

Tony BECHER, «The State and the University Curriculum in Britain», *European Journal of Education*, vol. 29, 1994, 3:231-246.

¹ Vroeijsstijn, «Similarities and differences in accreditation, looking for a common framework,» The Netherlands Accreditation Organisation (NAO), June 2003

² For the developments in Eastern Europe, see CEE-Network, Accreditation Commissions and Agencies in Central and Eastern Europe, March 2004



5 *The accreditation process and the accreditation framework*

In Europe as a whole, the accreditation process is in general the same in all countries:

- An institution applies for accreditation
- It carries out a self evaluation
- There is an assessment by an expert team
- The team makes a report
- An accreditation decision is made on the basis of the report
- The consequences

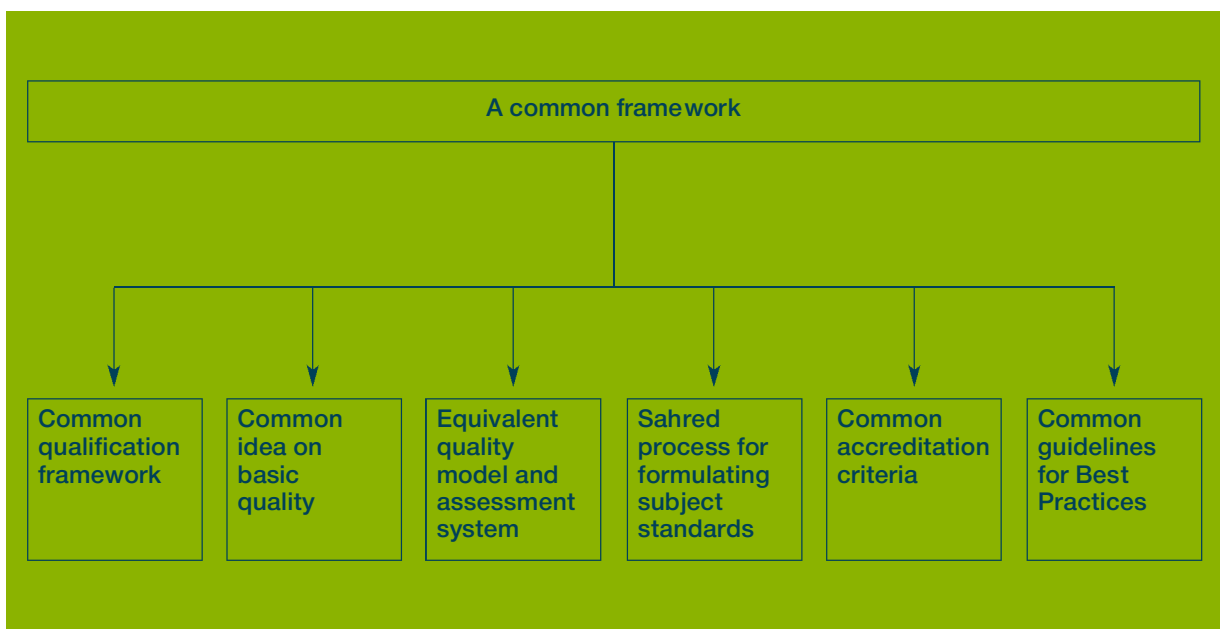
There is great similarity in the manuals for evaluating quality between European countries, with more or less the same aspects being assessed, and the approach used by AQU Catalunya conforms well to this. Before accreditation is given, the following aspects are taken into consideration and submitted to close scrutiny:

- 1. Aims and objectives
 - Domain specific
 - Level: Bachelor/Master
 - Orientation: professional/academic
- 2. Programme
 - Professional/academic requirements
 - Translation objectives
 - Coherence
 - Study load
 - Intake
 - Duration
 - Structure
 - Student assessment
- 3. Staff
 - Quality
 - Quantity
- 4. Facilities
 - Material facilities
 - Student support/counselling
- 5. Internal quality assurance
 - Structured system for evaluation
 - Quality improvement activities
 - Involvement of staff, students, alumni, professional field
- 6. Results/output
 - The achieved level of the graduate
 - Pass rates

6 A common framework for accreditation

As has already been said on several occasions, accreditation only makes sense within a European perspective. The value of an accreditation decision is bound up with the European Higher Education Area and the quality label that it provides offers the possibility for recognition, competition and transparency. This means that an accreditation decision must have an intrinsic European value, meaning that accreditation decisions in one country should be recognised in other countries too. This is only possible if the quality label given by one agency is equivalent to the quality label given by another. In

order to make mutual recognition possible and to promote the international dimension of accreditation, the similarities between the various systems must be established and made known. Others do not need to do the assessments and accreditation just like oneself but there must at least be some similarity and a system that covers the minimum aspects. There is therefore the need for a prevailing framework that, instead of being a straitjacket for the system, merely stresses all aspects that are common and shared. Use could be made of the following model to devise the common framework:



Shared qualification framework

One of the aims of the Bologna process is to promote the transparency of degrees and a system of «easily readable degrees». The underlying idea is that a student can take a Bachelor's degree in one country, continue with a Master's degree in another country and finally finish his/her PhD in a third country. For this purpose, it is necessary for the parties involved to understand the terms Bachelor and Master's in more or less the same way. The first steps for a better understanding have already been taken, with several countries using the Dublin descriptors in their national setting to determine the level of degrees. There still remains a lot to discuss however. The description of a Bachelor and Master's in terms of competences and learning outcomes is thwarted by the need for a definition of a Bachelor and Master's in terms of ECTS-credits and formal course duration. Great efforts are being made at the present time to develop a European qualification framework.

The basic quality

A generally accepted description of accreditation is: *granting a quality label to prove that an institute or a degree course meets certain requirements*. Before one can talk about equivalency of the quality label, it is necessary for there to be a common idea of *minimum requirements, threshold standards and basic quality*. This will be the most complicated prerequisite for mutual recognition however. What is basic quality? Who determines the basic quality? As long as accreditation only serves national aims, basic quality can merely be determined nationally. If accreditation is to serve as a Europe-wide quality label, this really requires an underlying, jointly accepted notion of quality. The external committees in charge of the evaluation and assessment of quality will play a pivotal part in the development of the concept of basic quality as it is these committees that determine quality. The more international the composition of the committees, the more international the concept of basic quality will be.

An equivalent quality model and an equivalent quality assessment system

It is not enough for there to be a common feeling about basic quality for there must also be a common equivalent quality model. Given that quality is in the eye of the beholder, quality as such is difficult to define. This all is very well, but we need to know how assessors are looking at quality and how they assess quality. The quality assessment systems of the various accreditation organisations are very similar in general and an equivalent quality assessment model can justifiably be talked about. As shown in section 5 of this paper, all accreditation bodies more or less share the same aspects regarding the concept of quality. The problem is the tendency, especially amongst politicians and stakeholders outside the higher education sector, to ask for more and increasingly detailed criteria, on the assumption that a more detailed and sophisticated set of criteria will provide a better judgment of quality. This is doubtful however because it merely provides a false sense of objectivity. Knowing more does not always necessarily mean that one's knowledge of something is better. The challenge is to acquire a less complicated set of criteria for assessing quality. The opinion of experts should play a more important role than box-checking a list of criteria. On the other hand, trusting in experts is necessary although one must also maintain a certain degree of distrust.

Shared process for formulating subject standards

Subject specific or domain-specific standards are in most cases not set by the organisations for accreditation, with formulation being left to the experts in the relevant domain, who are in charge of external assessment. Although this is left to the experts, most accreditation frameworks stipulate that national subject/domain-specific standards must be in line with international standards (whatever they may be). In any case, each organisation for accreditation is faced with the need for international benchmarking. Assessments therefore must be set in an international framework.

There are currently a few initiatives in Europe that seek to define domain-specific standards. An attempt is being made as part of the Tuning project³ to define international standards for various disciplines. The applicability of these standards is being tested in the TEEP project.⁴ With regard to the internationalisation of accreditation, it is important to know how countries are formulating subject specific standards and especially to see how these are benchmarked internationally.

Shared criteria for accreditation

Another aspect that is important for the internationalisation of accreditation is transparency of the grounds on which accreditation is granted. Which criteria are applied? How is the yes/no decision taken? As of yet, not much clarity can be given as very little experience with accreditation has in fact been gained. There are however a few points that merit further investigation:

- The relationship between external assessment and accreditation
- The period of validity of accreditation
- The advantages and disadvantages of a yes/no decision and a conditional decision
- Does accreditation at the institutional level also offer guarantees for the quality of the courses and how does it contribute to transparency?

Shared guidelines for good practice

It is important for accreditation agencies to apply internationally accepted guidelines for good practice. Both the European Association of Quality Assurance Agencies (ENQA) and the International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE) are currently working on a series of guidelines.

7 The role of the European Consortium for Accreditation (ECA)

Given the developments in the field of accreditation, joint efforts to make accreditation more international have become increasingly important over the years. A workshop on the setting up of a European accreditation consortium was organised in 2003, and thirteen accreditation organisations from eight West European countries took part. A broad consensus that emerged out of this workshop was that European accreditation organisations would mutually benefit from co-operation with each other and that certain specific issues within the framework of accreditation that are common to all should be addressed fairly quickly, particularly the issuing of joint degrees. It was concluded that a consortium would be an appropriate tool to strengthen collaboration between organisations responsible for accreditation in the higher education sector. It was clearly stated that such a consortium should not aim at promoting accreditation as the sole instrument for quality assurance in higher education; it should collaborate proactively with other organisations and initiatives, such as ENQA, the Joint Quality Initiative and ENIC/NARIC, and it should have an open structure to allow other accreditation organisations to participate in later stages, provided they share the consortium's objectives.

The *ultimate aim* of the European Consortium for Accreditation is to achieve the mutual recognition of accreditation throughout Europe, either bilaterally or multilaterally. The consequence of mutual recognition is that a decision on accreditation in one country is recognised by the corresponding authorities in other countries.

The intermediate objectives of the Consortium are:

- To work out and develop a common framework for accreditation that not only serves national needs but also the needs of the European Higher Education Area.
- The exchange of information, experience and good practice concerning accreditation, especially of European standing.
- To develop criteria and procedures for the mutual recognition of accreditation decisions

³ For more information, see http://europa.eu.int/comm/education/policies/educ/tuning/tuning_en.html

⁴ For more information, see <http://www.enqa.net/texts/TEEPmanual.pdf>

- To contribute to the political developments concerning accreditation in the light of the Bologna process and the Berlin 2003 follow-up.

To achieve these aims, the following activities are to be developed:

- A clear description of the specifics of accreditation
- Working parties to be organised
- A workshop is to be organised twice a year. The workshop will discuss the outcomes of the working parties
- Organise or participate in conferences and congresses with the aim of sharing accreditation experiences with a wider audience
- Establish and manage a website where experiences can be shared and good practices disseminated
- Undertake comparative studies and to analyse the members' accreditation and assessment procedures

Membership of the Consortium is open to European organisations:

- established by law as corporate bodies or based on national or regional regulations or agreements;
- that have accreditation as their principal function; this includes the accreditation of programmes of higher education, accreditation of institutions of higher education or the accreditation of accreditation organisations
- that will contribute actively to the aims of the Consortium

8 *Final remarks*

In view of the above-mentioned need for agreement on a common framework for quality assessment and accreditation, one can conclude that the accreditation organisations participating in the European Consortium for Accreditation are well on their way to establishing a common framework. They have much more in common than is at times thought and to deny this would be unjustified. The first steps to internationalisation and towards mutual recognition have been taken. We can only trust that national needs do not prevail over the international aims of accreditation. Accreditation must not become a

control mechanism for governments or a bureaucratic time and money consuming process that hinders quality enhancement. Accreditation must serve to help higher education and contribute to the European Higher Education Area by providing higher education with a quality label as an instrument to promote transparency and mobility and to foster the functioning of the open European Higher Education Area. It is in this light that the pilot project of AQU Catalunya and the Catalan universities should be considered.

4 | LA EVALUACIÓN Y LA ACREDITACIÓN EN EL MARCO DE LA LOU

Francisco Marcellán Español, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

1 Introducción

En la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU) aparecen repetidas veces los términos evaluación y acreditación. En algún caso, también figura el término valoración utilizado como sinónimo del primero de los anteriores.

Voy a proceder a realizar un recorrido por la LOU centrándome en los diversos aspectos que han de ser objeto de evaluación/acreditación/valoración. Posteriormente, presentaré los trabajos que la ANECA está realizando en este ámbito.

Considero interesante enmarcar el momento en que se aprueba y entra en vigor la LOU: finales de 2001-comienzo de 2002. Igualmente, creo que todos coincidiremos en que, en los últimos veinticinco años, la Universidad española ha sufrido una importante transformación.

La Constitución consagró la autonomía universitaria y la Universidad ha aceptado los nuevos retos planteados en la generación y transmisión de los conocimientos científicos y tecnológicos. En este tiempo, el número de universidades se ha triplicado (quizás teniendo a veces más en cuenta la necesidad del servicio a la sociedad que la calidad del mismo, y sin analizar otras posibles alternativas) y el número de titulaciones también ha crecido, si bien no siempre se han intentado adaptar a las demandas del mercado laboral, ni a la evolución que los mismos estudios, u otros equivalentes, estaban teniendo en los países de nuestro entorno.

Las universidades están destinadas a jugar un papel fundamental en el desarrollo cultural, social y económico de nuestro país, y la sociedad (administraciones públicas tanto nacionales como autonómicas, universidades, etc.) ha realizado un esfuerzo extraordinario durante los últimos veinticinco años para que así sea.

Como universitarios comprometidos con nuestra institución, hemos de reflexionar y hacer una serena autocrítica que nos permita avanzar. Es cierto que, como he señalado antes, el esfuerzo ha sido extraordinario, pero no lo es menos que el resultado podría haber sido mejor. Cuando estos crecimientos tan importantes tienen lugar en un estrecho margen temporal resulta a veces muy complicado poder realizar una planificación previa seria, por lo que, lamentablemente, la improvisación y el voluntarismo adquieren un papel más importante del que sería aconsejable.

No es menos cierto que, en ocasiones, no hay planificación, no ya por falta de tiempo, sino por falta de liderazgo. Éste es un hecho de gran trascendencia. La experiencia nos dice, y es fácil comprobarlo, que cuando hay un líder capaz de formar un equipo y aglutinar los esfuerzos no solo se planifica, sino también se analizan los resultados de manera que se van adaptando los objetivos a esa realidad cambiante y, casi sin darnos cuenta, nos encontramos inmersos en un ciclo de mejora continua.

Después de un final de siglo XX en el que el objetivo prioritario de la educación superior en nuestro país ha sido atender la gran demanda para cursar estudios universitarios, debemos preocuparnos ahora por incrementar la calidad, la eficacia y la eficiencia de nuestras instituciones y, en consecuencia, rendir cuentas a la sociedad.

Hemos de ser conscientes de que nuestra sociedad demanda, cada vez más, profesionales con un elevado nivel cultural, científico y técnico. Además, la sociedad exige, como se señala en la exposición de motivos de la propia LOU, «una formación permanente a lo largo de la vida, no solo en el orden macroeconómico y estructural sino también como modo de autorrealización personal».

Con estas breves pinceladas he intentado poner de manifiesto la existencia de nuevos escenarios y desafíos que han de afrontar las universidades, para lo que es necesario un marco legislativo que estimule el dinamismo de la comunidad universitaria, que posibilite la mejora de la calidad de la Universidad y que sirva (como también se recoge en la exposición de motivos de la LOU) para generar bienestar, de manera que influya positivamente en todos los ámbitos de la sociedad.

2 LOU, evaluación, acreditación y valoración

El término *evaluación* aparece por primera vez en el apartado I de la exposición de motivos de la LOU, al hacer referencia al incremento de competencias de las comunidades autónomas en campos como la regulación del régimen jurídico y retributivo del profesorado contratado, la capacidad de establecer retribuciones adicionales para el profesorado, la aprobación de programas de financiación plurianual conducentes a contratos programa y la **evaluación** de la calidad de las universidades de su ámbito de responsabilidad.

Aunque es cierto que la responsabilidad de calidad de todas y cada una de las innumerables actividades (docencia, investigación, gestión, formación de profesionales...) que se llevan a cabo en las universidades es de la propia Universidad, no lo es menos que quien las financia (en el caso de las universidades públicas las comunidades autónomas, excepto la UNED, que depende de la Administración central) debe tener la responsabilidad no solo de evaluar la calidad de los procesos y resultados, sino que, en función de los mismos, ha de establecer los planes de financiación necesarios para mejorar la calidad del servicio. En este sentido, en la LOU se recoge que un objetivo irrenunciable de la Ley es la mejora de la calidad del sistema universitario en su conjunto, y en todas y cada una de sus vertientes.

La segunda vez que aparece el término *evaluación* (también en el apartado I de la exposición de motivos) es para referirse a la profundización de la cultura de la **evaluación** mediante la creación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.

Hemos de decir que al inicio de los años noventa comenzó en España la puesta en marcha de planes de evaluación de titulaciones, departamentos y servicios. Tanto el Programa Experimental como el Proyecto Piloto Europeo y los dos planes de calidad del Consejo de Universidades han ido aportando su granito de arena a este cambio cultural necesario para asumir la calidad como un objetivo individual que ha de conseguir el objetivo común de la mejora de cada universidad y del conjunto del sistema universitario en general. Hemos de reconocer el esfuerzo realizado desde las universidades, el Ministerio de Educación y el Consejo de Universidades, cuyo protagonismo es necesario destacar, para crear una nueva cultura de calidad en la Universidad.

Podemos decir que se ha recorrido mucho camino, pero somos conscientes de que también es mucho el que queda por recorrer. Después de más de doce años, hay muchas titulaciones que no se han vinculado a procesos de evaluación, y otras se han evaluado pero sus planes de mejora no se han puesto en marcha o se han ejecutado en una mínima proporción. Más tarde me referiré a lo que la ANECA ha realizado, y está realizando, en este ámbito de la evaluación de titulaciones y de la cultura de la evaluación.

Ya en el apartado II de la exposición de motivos, aparece por tercera vez el término *evaluación* para referirse a las universidades privadas. En este sentido, como sabemos, la Ley regula de manera detallada, respetando el principio de libertad de creación de centros constitucionalmente reconocidos, los principales aspectos sobre requisitos para el establecimiento y funcionamiento de esos centros, la **evaluación** de su calidad, y la expedición y homologación de los títulos a que conducen los estudios que se imparten. Por lo tanto, como no podía ser de otra manera, la LOU también se ocupa y preocupa por la calidad del servicio prestado por las universidades privadas.

Posteriormente, en el apartado V de la exposición de motivos, aparece nuevamente el término *evaluación*. En dicho apartado se señala que una de las principales innovaciones de la Ley viene dada por la introducción en el sistema universitario de mecanismos externos de **evaluación** de su calidad, conforme a criterios objetivos y procedimientos transparentes. Según la LOU: «Para ello se crea la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, que, de manera independiente, desarrollará la actividad evaluadora propia de sistemas universitarios avanzados y tan necesaria para medir el rendimiento del servicio público de la enseñanza superior y reforzar su calidad, transparencia, cooperación y competitividad. La Agencia evaluará tanto las enseñanzas como la actividad investigadora, docente y de gestión, así como los servicios y programas de las universidades; su trabajo proporcionará una información adecuada para la toma de decisiones, tanto a los estudiantes a la hora de elegir titulaciones o centros como a los profesores y a las administraciones públicas al elaborar las políticas educativas que les corresponden. La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación promoverá y garantizará la calidad de las universidades, objetivo esencial de la política universitaria.»

La última vez que el término *evaluación* aparece en la exposición de motivos es en el apartado IX. En él se hace referencia al profesorado y, más concretamente, a las nuevas figuras de profesorado contratado, y se establece como requisito la **evaluación** externa de la actividad previa de los candidatos. Posteriormente incidiremos sobre este apartado.

La LOU resalta el importante papel de la evaluación y la acreditación dedicándole el título V. Dentro del

Podemos decir que se ha recorrido mucho camino, pero somos conscientes de que también es mucho el que queda por recorrer. Después de más de doce años, hay muchas titulaciones que no se han vinculado a procesos de evaluación, y otras se han evaluado pero sus planes de mejora no se han puesto en marcha o se han ejecutado en una mínima proporción.

artículo 31, dedicado a la garantía de la calidad, y después de enumerar los objetivos de la promoción y la garantía de la calidad de las universidades españolas, señala que los mismos «se cumplirán mediante la **evaluación**, certificación y **acreditación** de:

- a) Las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, a los efectos de su homologación por el Gobierno en los términos previstos en el artículo 35, así como de los títulos de Doctor de acuerdo con lo previsto en el artículo 38.
- b) Las enseñanzas conducentes a la obtención de diplomas y títulos propios de las universidades y centros de educación superior.
- c) Las actividades docentes, investigadoras y de gestión del profesorado universitario.
- d) Las actividades, programas, servicios y gestión de los centros e instituciones de educación superior.
- e) Otras actividades y programas que puedan realizarse como consecuencia del fomento de la calidad de la docencia y de la investigación por parte de las administraciones públicas.»

Como hemos podido comprobar, en este artículo 31.2 han aparecido los términos *evaluación* y *acreditación* (éste por primera vez) sin hacer ninguna distinción, y han sido utilizados como herramientas para la consecución de los objetivos de la promoción y la garantía de la calidad.

Inmediatamente después, en el artículo 31.3, la LOU dice: «Las funciones de evaluación, y las con-

ducentes a la certificación y acreditación a que se refiere el apartado anterior, corresponden a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación y a los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determine, en el ámbito de sus respectivas competencias, sin perjuicio de las que desarrollen otras agencias de evaluación del Estado o de las comunidades autónomas.»

Han aparecido nuevamente en el texto los términos *evaluación* y *acreditación*, este último por segunda y última vez (sin contar, evidentemente, las que aparece dentro del nombre de la ANECA).

Este hecho resulta llamativo por cuanto posteriormente, en el artículo 35, dedicado a la homologación de planes de estudio y de títulos, tras señalar el procedimiento para la homologación e implantación de un plan de estudios, en el apartado 5 se dice: «A los efectos de este artículo, transcurrido el periodo de implantación de un plan de estudios, las universidades deberán someter a evaluación de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación el desarrollo efectivo de las enseñanzas. La Agencia dará cuenta de dicha evaluación al Consejo de Coordinación Universitaria y a la correspondiente comunidad autónoma, así como al Gobierno, que, en su caso, adoptará las medidas que procedan de acuerdo con las previsiones del apartado siguiente.»

No obstante, el Real Decreto 49/2004, de 19 de enero, sobre homologación de planes de estudio y títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, dedica su artículo 7 al procedimiento de evaluación y acreditación de la calidad de las enseñanzas. En el mismo se regula que:

- «Las universidades deberán someter a la evaluación de la ANECA el desarrollo efectivo de las enseñanzas correspondientes a los planes de estudio homologados e implantados en su totalidad.
- El MEC [Ministerio de Educación y Ciencia] deberá publicar una orden sobre el

procedimiento y criterios generales aplicables a la evaluación de las enseñanzas antes citadas, previo informe de la ANECA.

- En el proceso de evaluación, las universidades deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos básicos que el Gobierno establezca, así como el cumplimiento de las directrices generales del plan de estudios correspondiente.
- Con la documentación aportada y la consiguiente evaluación externa realizada por la ANECA, ésta elaborará el informe de acreditación correspondiente.»

Posteriormente, en el artículo 8, se indica que los informes de acreditación se remitirán a la universidad correspondiente (aspecto no señalado en la LOU), así como al Consejo de Coordinación Universitaria, la comunidad autónoma y el MEC, tal y como se indicaba en el texto de la Ley.

Además, otro asunto muy importante es el de la validez temporal. De acuerdo con este RD, la acreditación emitida por la ANECA será aprobada por el MEC y tendrá una validez de seis años, transcurridos los cuales la universidad deberá someter a una nueva evaluación el desarrollo efectivo de la enseñanza.

De acuerdo con lo anterior, en relación con la evaluación/acreditación podemos afirmar que:

- Hay aspectos pendientes de desarrollar.
- No hay ninguna definición de *evaluación/acreditación*, por lo que a veces el uso de una u otra palabra induce a equívocos.
- La acreditación es una homologación tras el desarrollo efectivo de una enseñanza. Es decir, hasta ahora el Consejo de Coordinación Universitaria homologaba «de por vida» un plan de estudios, mientras que ahora se deberá acreditar cada seis años, lo que parece incitarnos a entrar en un ciclo de mejora continua para conseguir un incremento progresivo de la calidad.

Por otra parte, la disposición adicional segunda del mencionado RD indica, en el apartado 2, que antes del 1 de octubre de 2010 las universidades deberán someter a informe de acreditación de la ANECA el desarrollo efectivo de todas las enseñanzas correspondientes a planes de estudios que hubieran sido homologados e implantados en su totalidad con anterioridad a la entrada en vigor del RD.

Continuemos viendo qué otros aspectos entiende la LOU que han de ser evaluados.

En el artículo 33.3, ya dentro del título VI («De las enseñanzas y títulos»), el término **evaluación** es uti-

lizado al referirse a la función docente en los siguientes términos: «La actividad y la dedicación docente, así como la formación de personal docente de las universidades, serán criterios relevantes, atendida su oportuna **evaluación**, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional.»

En términos similares, en el artículo 40.3 (en el título VII, «De la investigación en la Universidad»), aparece el mismo término referido a investigación: «La actividad y dedicación investigadora y la contribución al desarrollo científico, tecnológico o artístico del personal docente e investigador de las universidades será criterio relevante, atendida su oportuna **evaluación**, para determinar su eficiencia en el desarrollo de su actividad profesional.»

Posteriormente, en el título IX («Del profesorado»), el término **evaluación** aparece reflejado en términos muy similares para el necesario informe previo a la contratación del profesorado contratado por las universidades públicas (se habla de informe favorable/**evaluación** positiva de su actividad por parte de la ANECA o del órgano de **evaluación** externa que la Ley de la comunidad autónoma determine). Esto ocurre en el artículo 50 para los profesores ayudantes doctores, en el artículo 51 para los profesores colaboradores, en el artículo 52 para los contratados doctores y en el artículo 72.2 para los profesores de las universidades privadas.

En el artículo 55 se hace referencia a la necesaria **valoración** previa, por parte de la ANECA o del órgano de **evaluación** externa que la Ley de la comunidad autónoma determine, de los méritos del profesorado contratado para que pueda optar a determinados complementos retributivos. Lo mismo sucede en el artículo 69 refiriéndose al personal docente e investigador funcionario.

Ya en el título XI («Del régimen económico y financiero de las universidades públicas»), en el artículo 81.1, se incluye de nuevo el término **evaluación**: «En el marco de lo establecido por las comunidades autónomas, las universidades podrán elaborar programaciones plurianuales que puedan conducir a la aprobación, por las comunidades autónomas, de convenios y contratos programa que incluirán sus objetivos, financiación y la **evaluación** del cumplimiento de los mismos.»

La última vez que aparece el término *evaluación* es en el título XII («De los centros en el extranjero o que impartan enseñanzas con arreglo a sistemas educativos extranjeros»), puesto que dichos centros estarán sometidos a la **evaluación** «de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación o, en su caso, del órgano de **evaluación** externa que la Ley de la comunidad autónoma determine. En este segundo supuesto, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación recibirá, en todo caso, copia del mencionado informe.»

3 La ANECA y la evaluación/acreditación

Nos vamos a circunscribir a la evaluación/acreditación de titulaciones.

La ANECA inicia sus actividades entre finales de 2002 y comienzos de 2003, cuando se estaban llevando a cabo de forma mayoritaria, dentro del II Plan de Calidad de las Universidades, evaluaciones de titulaciones y algunas evaluaciones de departamentos y servicios. Asimismo, en el Consejo de Coordinación Universitaria se estaba realizando un trabajo sobre la acreditación de las ingenierías.

Los hitos/aspectos más significativos de las acciones llevadas a cabo por la ANECA en este ámbito han sido:

- **Puesta en marcha de cuatro grupos de trabajo** (similares al existente para las ingenierías en el Consejo de Coordinación Universitaria) para los otros cuatro campos científico-técnicos (Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas, Humanidades y Ciencias Experimentales). Estos cuatro grupos actuaron en paralelo, tomando como base todo el trabajo realizado por el grupo de las ingenierías, y elaboraron un modelo para la acreditación de las titulaciones de grado de cada campo (febrero de 2003-mayo de 2003).
- **Primera validación del modelo de acreditación** elaborado por los grupos de trabajo. Se formaron sendos grupos compuestos por profesores de universidades españolas públicas y privadas y profesionales que ejercían su actividad en empresas públicas y/o privadas. El resultado de este trabajo fue una única propuesta de modelo de acreditación (junio de 2003).
- **CNA.** El Comité Nacional de Acreditación funcionó desde marzo de 2003 hasta febrero de 2004, fecha a partir de la cual se transformó en Comisión Nacional de Acreditación. En ella participaron cinco profesores universitarios de reconocido prestigio (uno por cada campo científico establecido en ANECA), profesores y profesionales de nuestro país, de la Unión Europea y de Iberoamérica, y un representante de un colegio profesional.

El CNA aprobó el modelo de acreditación para las titulaciones de grado presenciales; éste se validó mediante los Proyectos Piloto 2003-2004 (julio de 2003) y el propio CNA aprobó los resultados de los proyectos en junio de 2004. Entre estos resultados se encuentra el modelo de acreditación de las titulaciones presenciales de grado (titulaciones actuales). El modelo aprobado (se trata de un modelo de calidad total) tiene seis criterios: programa formativo, organización de la enseñanza, recursos humanos, recursos materiales, proceso formativo y resultados (los cinco primeros son los agentes facilitadores de los resultados). En cada uno de ellos hay uno o más subcriterios de primer nivel y, en cada uno de éstos, uno o más subcriterios de segundo nivel.

- **Proyectos Piloto 2003-2004.** A finales de julio de 2003 se realizó una convocatoria para que las titulaciones que quisiesen pudiesen participar en la validación del modelo, no en la acreditación de la titulación. Se presentaron más de 150 titulaciones, y se seleccionaron alrededor de 100 (las más repetidas dentro de cada campo científico-técnico y aquellas que no siéndolo sí lo era la «titulación superior», como en el caso de las ingenierías técnicas). Asimismo, en paralelo, a finales de 2003 se remitió a todos los equipos rectorales de las universidades públicas y privadas un CD para que pudiesen incorporar cuantas sugerencias y propuestas de cambio estimasen oportunas. Esto mismo se hizo con los consejos sociales y con las agencias nacionales y extranjeras con las que la ANECA tenía un convenio bilateral o multilateral.

También, al mismo tiempo, se puso en marcha un grupo de trabajo para analizar las posibles adaptaciones del modelo a las titulaciones no presenciales, en el que participaron representantes de la UNED, la UOC, RIACES y CHEA (de EE UU).

En mayo de 2004, se celebraron sendas reuniones con los presidentes de los comités internos y de los comités externos para analizar toda la información recogida y ponerla a disposición de la CNA. En resumen, la convocatoria de los Proyectos Piloto 2003-2004 se inició en julio de 2003 y la aprobación del modelo por la CNA se realizó en junio de 2004.

- **Convocatoria de evaluación institucional.** Para conseguir uno de los objetivos y retos fundamentales que tiene la ANECA, que como ya he señalado es la profundización en la cultura de la calidad de las universidades, en julio de 2003 se realizó una convocatoria

bianual (curso 2003-2004 y 2004-2005) para que pudiesen participar las titulaciones que lo desearan. Se recibieron unas 450 solicitudes y se seleccionaron aquellas que más se repetían en cada campo científico-técnico (aproximadamente 100 cada curso). El modelo utilizado en el curso 2003-2004 era el mismo que se estaba validando, mientras que el que se está utilizando en el curso actual es, básicamente, el aprobado para la acreditación por la CNA. De esta manera se consigue un doble objetivo: por una parte, se va extendiendo la cultura de la calidad y se van poniendo en marcha planes de mejora continua y, por otra, las titulaciones se van preparando para el próximo futuro de la acreditación.

Como todos ustedes han podido comprobar, se ha hecho mucho pero el camino que queda por recorrer es largo. Estamos en un momento fundamental para el desarrollo de nuestro sistema universitario. La convergencia europea está ahí mismo. El 2007 (citado en los borradores de los decretos de Grado

y Posgrado) y el 2010 están muy cerca. Desde la ANECA estamos trabajando y trabajaremos con las universidades y las agencias autonómicas para conseguir la mejora de nuestro sistema universitario. Por delante tenemos retos apasionantes y difíciles: la adaptación de los estudios desde el punto de vista legislativo y de la metodología docente, el profundo cambio que experimentará el doctorado, la acreditación de las titulaciones de grado y del doctorado y los cambios en las estructuras de gestión universitaria necesarios para poder llevar a cabo estos retos son solo algunos ejemplos.

Antonio Machado decía: «Uno de los remedios más eficaces para que las cosas no cambien nunca por dentro es renovarlas constantemente por fuera», pero la ocasión es única para cambiar realmente nuestra Universidad por dentro. El camino hemos de recorrerlo juntos, aunando esfuerzos, porque estoy seguro de que los necesitaremos.

5 | EL SISTEMA D'ACREDITACIÓ D'AQU CATALUNYA EN EL MARC DEL PROJECTE PILOT

Gemma Rauret Dalmau, AQU Catalunya

1 El projecte pilot

Tot canvi en profunditat d'un tema complex les repercussions del qual afecten un col·lectiu ampli, com és el cas de les titulacions universitàries, requereix una aproximació pas a pas mitjançant un projecte pilot. D'altra banda, la capacitat de canvi d'una organització és limitada, com ho són els recursos de què disposa. En el cas de les universitats, les seves característiques fan que siguin organismes amb una alta capacitat de canvi però a un ritme pausat. El disseny de plans de formació innovadors i el seu desplegament requereix no solament recursos humans i materials sinó també el convenciment de tots els implicats pel que fa a la bondat de la innovació que es proposa implantar. Un projecte pilot permet, d'una banda, començar a aplicar esforços en aquells col·lectius que estan millor preparats per al canvi, i de l'altra, la mateixa naturalesa d'aquest tipus de projecte fa que les conclusions a les quals s'arriba siguin la base per desenvolupar millores que incidiran en nous projectes i que s'hauran d'aplicar en entorns menys favorables. Tampoc cal oblidar que, en general, és difícil fer canvis en profunditat que al mateix temps tinguin un abast ampli. És per això que iniciar l'adaptació de les titulacions a l'Espai europeu d'educació superior (EEES) mitjançant un projecte pilot és una idea molt encertada.

El projecte pilot per a l'adequació de les titulacions a l'EEES promogut pel Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI) pretén catalitzar les diferents inquietuds i treballs que en aquest sentit s'estan duent a terme a les universitats catalanes i que el sistema universitari català sigui capdavanter en un entorn, l'Estat espanyol, que avança a un ritme lent pel que fa al compromís europeu de tenir implantat el sistema europeu de titulacions l'any 2010.¹ Si es té en compte que l'EEES proposa dos cicles, grau i postgrau, amb una durada conjunta de cinc anys, s'observa que per arribar-hi a temps cal avançar decididament en aquesta direcció. A més, a Catalunya un gran nombre de titulacions han participat en una avaluació institucional de la qualitat i han analitzat de manera sistemàtica diferents aspectes dels objectius i del pla de formació que són fonamentals a l'hora de dissenyar els nous plans d'estudi.²

Per adequar les titulacions a l'EEES és necessari que el disseny dels programes de formació:³

- defineixi clarament els objectius de formació i adopti el sistema de crèdit europeu (ECTS), tant pel que fa al còmput de temps de treball de l'estudiant com a considerar com eix fonamental de l'ensenyament allò que l'estudiant aprèn;
- estableixi les competències específiques i transversals que els estudiants/es han d'haver assolit en obtenir el títol per a cada programa de formació, i
- dissenyi eines apropiades per a l'avaluació de les competències adquirides i estableixi mecanismes per assegurar que tant el disseny, el desenvolupament com l'avaluació es fan d'acord amb les bones pràctiques acadèmiques.

El projecte pilot també estableix que, per participar-hi, les titulacions de grau han de tenir una durada de tres anys equivalents a 180 crèdits ECTS i les de màster de dos anys equivalents a 120 crèdits, d'acord amb allò que és pràctica comuna a la majoria de països europeus.

¹ L'Espai europeu d'educació superior, Declaració conjunta dels ministres europeus d'Educació (Declaració de Bolonya), Bolonya, 19 de juny de 1999.

² Informe anual d'avaluació d'AQU Catalunya, www.aqucatalunya.org.

³ M. Lluïsa HERNANZ [et al.], *Marc general per a la integració europea*, AQU Catalunya, 2003.

Un aspecte trencador del projecte el constitueix el fet que l'establiment de les noves titulacions segons l'EEES es fa en un context obert no marcat per una normativa legal específica. Així doncs, els títols que s'obtinguin en el marc del projecte pilot donaran lloc a títols propis de la universitat, títols perfectament legals però no homologats pel Ministeri i, per tant, amb una validesa professional limitada a l'àmbit de l'ocupació en el sector públic i a aspectes relacionats amb l'Administració pública estatal. Els títols propis atorgats per les universitats en el marc d'aquest projecte seran reconeguts per la Generalitat i acreditats per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya).

Una característica del projecte és que les universitats han de tenir en compte que tots els crèdits que conformen un títol propi han de ser convalidables pel mateix nombre de crèdits en un títol homologat ja reconegut pel Ministeri i actualment impartit a la mateixa universitat. És per això que tots els títols propis que desenvolupen les universitats catalanes han d'estar vinculats a un títol homologat. Així, un cop cursats els 180 crèdits corresponents al títol propi, l'estudiant rebrà un títol de la universitat corresponent i estarà en condicions de continuar els seus estudis per obtenir un títol homologat de la mateixa universitat. Aquest fet representa un avançatge per a l'estudiant ja que, a més de rebre un ensenyament més orientat al seu aprenentatge, tindrà l'opció de disposar de dos títols de diferent nivell. En el cas dels estudis de postgrau, la situació és diferent ja que no existeixen actualment títols homologats i tots els títols que es donen són propis de les universitats.

El DURSI ha establert que tant els títols de grau com els de màster que participin en el projecte pilot siguin acreditats per AQU Catalunya. Els objectius d'aquesta acreditació són els següents:

- assegurar l'adequació de les titulacions a l'EEES;
- assegurar el compliment dels requisits establerts pel DURSI;
- disposar d'un distintiu que demostrï el compliment d'uns estàndards de qualitat internacional, i
- servir d'estímul per adequar-se al nou model pedagògic.

D'altra banda, hi ha el compromís del DURSI, manifestat en un conveni signat amb les universitats i AQU Catalunya, de potenciar la consideració social i acadèmica dels títols propis acreditats en el marc del projecte pilot. Cal tenir en compte, a més, que l'acreditació permetrà a les titulacions estar preparades per poder demostrar a qui correspongui el compliment d'uns estàndards internacionals. Aquest fet és especialment interessant per a aquells títols de màster que són compartits entre una universitat catalana i altres universitats europees i que participen en el programa Erasmus Mundus promogut per la Comissió Europea, ja que en les bases per a la participació s'estableix que és necessari disposar d'un reconeixement explícit de la titulació.

Finalment, cal dir que, en el context actual, un títol propi que ara estableixi una universitat catalana en el marc del projecte pilot podria esdevenir un títol homologat en un futur, si aquest compleix els requisits per a l'homologació que al seu moment estableixi el Ministeri d'Educació i Cultura (MEC). Així, sempre que el marc legal no varïi substancialment, un títol propi promogut en el marc del projecte pilot haurà de ser acreditat per AQU Catalunya. Ara bé, si en un futur esdevingués un títol oficial, la Llei orgànica d'universitats (LOU) estableix que hauria de ser rehomologat pel MEC, prèvia avaluació per part de Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).⁴ Aquest context complex pel que fa a l'homologació, rehomologació i acreditació de titulacions requerirà, doncs, una bona harmonització entre agències, en especial entre AQU Catalunya i l'ANECA.

⁴ Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats.

Aquest context complex pel que fa a l'homologació, rehomologació i acreditació de titulacions requerirà, doncs, una bona harmonització entre agències, en especial entre AQU Catalunya i l'ANECA

2 Les fases del projecte

Aquest projecte pilot promogut pel DURSI es desenvolupa en quatre fases:

- la fase inicial,
- la fase d'anàlisi i decisió,
- el seguiment, i
- l'acreditació.

En la fase inicial el DURSI va establir el marc general i els requisits per a la participació. Aquest organisme va signar un conveni amb les universitats i AQU Catalunya que establia les condicions de participació en el projecte pilot. AQU Catalunya, per la seva banda, va elaborar una guia per al disseny del pla d'estudis⁵ i va establir, de comú acord amb les universitats, el contingut de la proposta que es presentaria al DURSI al llarg de les diferents fases del projecte.

La segona fase es va iniciar amb la presentació de la proposta per part de les universitats al DURSI, el qual va encarregar a AQU Catalunya l'anàlisi de la proposta i l'emissió d'un informe sobre l'adequació d'aquesta als requisits establerts prèviament. El procés d'anàlisi es va fer en dues etapes, en la primera de les quals tècnics i acadèmics experts en avaluació comprovaren el compliment dels requisits i prepararen un informe previ, el qual es va presentar a la Comissió Específica d'Avaluació de Títols i Programes (ATP), que té encomanada

aquesta funció per la Comissió d'Avaluació de la Qualitat creada a la Llei d'universitats de Catalunya (LUC).⁶ L'ATP va analitzar la proposta presentada i va emetre'n l'informe corresponent, que va ser enviat a les universitats i al DURSI. Es presentaren quaranta-vuit titulacions de grau i setze de màster. Només quatre titulacions estan pendents de complir amb tots els requisits establerts.

La tercera fase la constitueix el seguiment del desenvolupament de les titulacions d'acord amb el projecte pilot. La primera acció de seguiment és la que tingué lloc al taller celebrat a Lleida. Les conclusions del taller⁷ serviran de punt de partida per establir les accions de seguiment més adients, que han de culminar anualment amb un informe intern que elaboraran les titulacions i que trametran a AQU Catalunya. L'ATP emetrà un informe per a les comissions de seguiment creades pel DURSI i cadascuna de les universitats participants. Els documents que conformin l'informe intern que ha de preparar la titulació han de servir de base tant per millorar el disseny de la titulació en edicions posteriors com per completar el disseny dels nous cursos que s'impartiran per tal d'anar avançant en el desplegament de la titulació. Aquests informes també tenen la funció de dissenyar i organitzar el conjunt d'evidències que seran necessàries per obtenir l'acreditació.

La quarta i última fase del projecte correspon a l'acreditació, aspecte que tractaré en l'apartat següent.

⁵ Sebastián RODRÍGUEZ; Josep GRIFOLL; Anna PRADES; Olga PUJOLRÀS, *Guia general per dur a terme les proves pilot d'adaptació de les titulacions a l'EEES*, AQU Catalunya, 2004.

⁶ Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'universitats de Catalunya.

⁷ *Conclusions del taller sobre l'adaptació de les titulacions a l'Espaceu europeu d'educació superior*, dut a terme a la Universitat de Lleida el 2004 i recollides en aquesta publicació.

3 El procés d'acreditació: les fases

Cal tenir en compte que aquesta experiència pilot serà la primera experiència d'acreditació tant per a les titulacions que hi participen com per a AQU Catalunya; per tant, l'etapa prèvia o de preparació és fonamental per a un bon desenvolupament del projecte. En aquesta fase les experiències d'altres països europeus que han optat per l'acreditació ens ha de servir de base per avançar en la bona direcció.⁸ A Catalunya aquesta fase prèvia té diferents actors: el DURSI, AQU Catalunya i les universitats.

En aquest projecte pilot el DURSI ha establert el marc general, els objectius i les conseqüències de l'acreditació. AQU Catalunya, tenint en compte les experiències europees en aquest camp, ha establert les dimensions i els objectes d'avaluació així com els estàndards d'acreditació, i ha de definir quines evidències seran necessàries per demostrar el compliment dels estàndards establerts i quins nivells mínims o quins referents de qualitat caldrà complir per obtenir l'acreditació. També haurà d'establir les característiques que hauran de tenir els experts que participaran en el procés d'avaluació i, finalment, el procediment que caldrà seguir per obtenir l'acreditació. A més, haurà de ser capaç de demostrar al DURSI que tant les dimensions i els objectes d'avaluació com els estàndards establerts, els referents i el procediment estan d'acord amb el marc general i amb els objectius de l'acreditació previstos per aquest organisme. Finalment, AQU Catalunya haurà de fer públic el procediment, els estàndards i els referents per tal que les titulacions interessades puguin conèixer en tot moment els requisits de l'acreditació. Les universitats, per la seva banda, a més de desenvolupar el projecte, hauran de generar les evidències necessàries per poder demostrar el compliment dels estàndards d'acreditació.

Un cop s'hagin establert les polítiques i s'hagin desenvolupat les eines necessàries en la fase prèvia, s'iniciarà el procés d'avaluació pròpiament, el qual constarà de tres fases:

- la fase inicial o de petició,
- la fase d'avaluació o auditoria, i
- la fase de decisió.

És pràctica comuna en tot procés d'acreditació que, en la fase inicial, la universitat o la titulació sol·licitin ser acreditades a l'agència corresponent, en aquest cas AQU Catalunya, al mateix temps que aporten la documentació necessària per iniciar el procés d'acord amb les condicions fetes públiques

per aquesta. Un cop la titulació ha enviat la documentació, l'agència la revisa i estableix el calendari d'acord amb el nombre de peticions rebudes. També és pràctica comuna que l'ordre temporal de l'avaluació o auditoria segueixi l'ordre cronològic d'acceptació de la documentació per part de l'agència acreditadora. Abans d'iniciar la segona fase l'agència ha d'informar la universitat de la identitat dels avaluadors/es per tal que aquesta pugui verificar que no hi ha conflicte d'interessos entre els avaluadors/es i la universitat. En cas que es demostrï l'existència de conflicte, l'agència haurà de procedir a canviar l'expert/a.

La segona fase la constitueix l'avaluació o auditoria, que s'inicia amb un estudi de la documentació per part dels avaluadors/es, els quals poden demanar, si escau, més informació referida al compliment dels estàndards. En cas que la universitat no disposi d'aquesta informació, és costum establir un període de temps determinat perquè aquesta repari les mancances o decideixi posposar l'acreditació. A continuació es visita el centre on s'imparteix la titulació, on tindran lloc un conjunt de trobades dels avaluadors/es amb els responsables del centre o de la titulació, el professorat, els estudiants/es i el personal d'administració i serveis, i una visita a les instal·lacions. En aquestes trobades i visites els avaluadors/es poden demanar totes les evidències complementàries que permetin comprovar que es compleixen els estàndards d'acreditació. Un cop finalitzada la visita, els avaluadors/es emetran un informe sobre el grau de compliment dels estàndards i, si escau, donaran un temps per aportar alguna informació de la qual no es disposi o per corregir algunes no-conformitats menors amb els estàndards. En cas que es demostrï l'existència de no-conformitats majors, la titulació i els avaluadors/es podran acordar finalitzar el procés per reprendre'l un cop aquestes no-conformitats hagin estat corregides, amb el benentès que si el temps necessari per corregir-les supera un període prèviament fixat caldrà una nova sol·licitud d'acreditació. Un cop acabat aquest procés, els avaluadors/es remetran l'informe a la Comissió d'Acreditació.

La tercera fase la constitueix la decisió de concessió, o no, de l'acreditació per part de la Comissió d'Acreditació, la qual estudiarà tota la documentació de la qual disposa, mantindrà una entrevista amb els avaluadors/es, si escau, i emetrà l'informe d'acreditació, el qual serà tramès a la universitat i comunicat al DURSI. Actualment la LUC encomana aquesta funció a la Comissió d'Avaluació de la Qualitat (CAQ), la qual l'ha delegada a l'ATP. En cas que la titulació discrepés de les no-conformitats manifestades per la Comissió d'Acreditació per

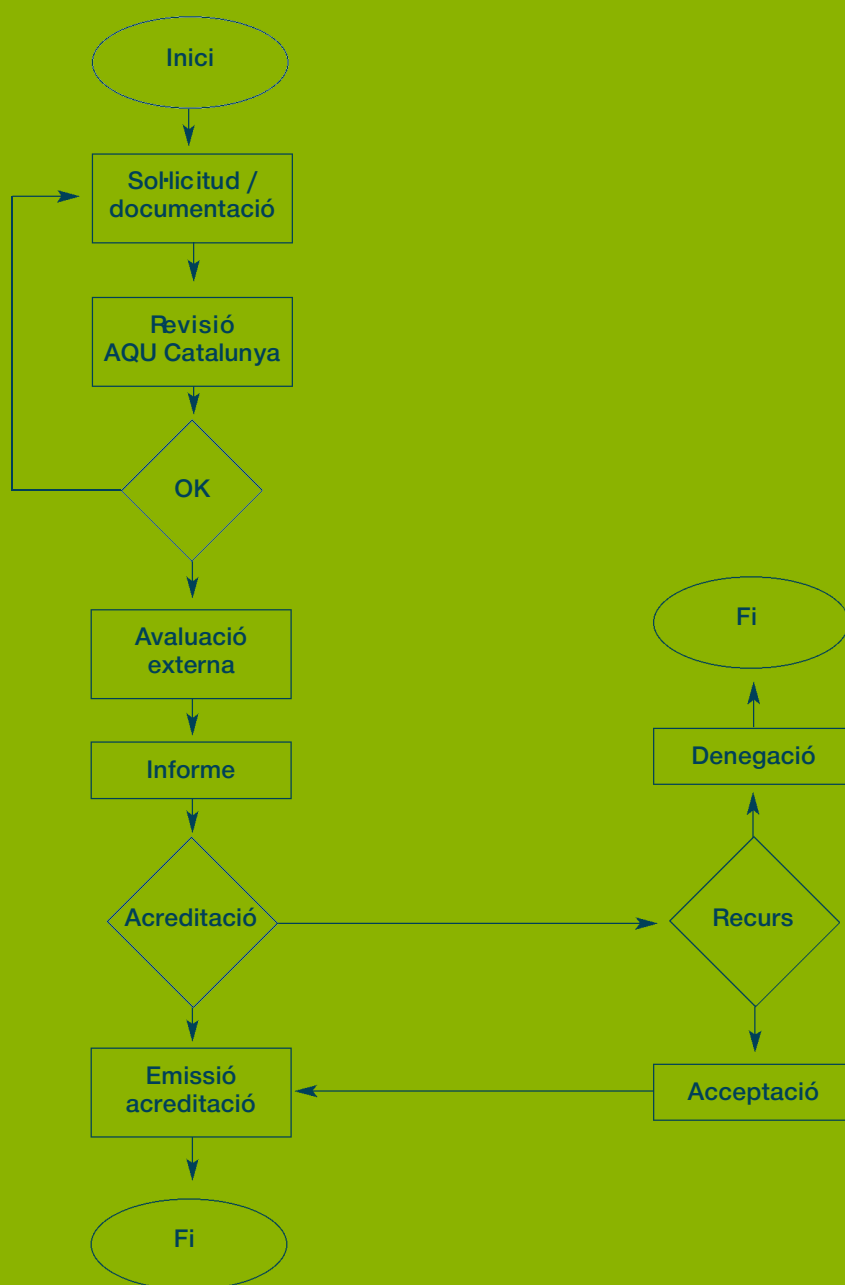
⁸ European Consortium for Accreditation, www.eacaconsortium.net.

emetre un informe d'acreditació positiu, aquesta podrà recórrer la decisió davant la Comissió Permanent del Consell de Direcció d'AQU Catalunya, la qual haurà de resoldre el recurs presentat.

Una de les característiques de l'acreditació és el seu caràcter temporal. Correspon al DURSI establir-ne el període de validesa així com el termini per fer una nova avaluació de la titulació per a una nova acreditació. També és una característica de l'acreditació que aquesta sigui pública i que la societat en general pugui tenir-hi accés.

D'altra banda, i per tal d'avançar en la millora contínua del procés, és fonamental que un cop acabat el procés d'acreditació se'n faci una anàlisi per part dels agents implicats, bàsicament els experts que han participat en l'avaluació, l'ATP, els responsables de la titulació i la Comissió Permanent del Consell de Direcció. Aquesta anàlisi haurà de versar tant sobre el procediment com sobre els estàndards, les evidències sol·licitades, els indicadors, els nivells mínims i els referents establerts.

Figura 1 | Diagrama del procés d'acreditació



4 Les dimensions i els objectes d'avaluació

En un procés d'acreditació les dimensions i els objectes s'estableixen a partir tant de la mateixa naturalesa d'allò que ha de ser objecte d'acreditació com dels objectius de la mateixa acreditació. En el cas que ens ocupa, els principals objectius de l'acreditació són, per una banda, l'adequació de les titulacions a l'EEES i, per l'altra, disposar d'un distintiu que demostrí el compliment d'uns estàndards de qualitat internacional. En aquest context, és clar que les dimensions i els elements hauran de ser comuns a aquells propis de les avaluacions internacionals i que caldrà tenir molt en compte el context de la titulació i obrar en conseqüència. Així, l'avaluació de màsters internacionals compartits amb altres universitats europees haurà de tenir en compte aspectes que no seran pertinents en el cas d'una titulació impartida per una sola universitat en el marc de l'Estat.

En el marc del projecte pilot es van establir una sèrie de dimensions i subdimensions, cadascuna de les quals conté un nombre d'elements que cal considerar en l'avaluació. Aquests elements són els mateixos que es van considerar a l'hora de dissenyar una titulació d'acord amb la guia general d'AQU Catalunya. Aquestes dimensions són les que es donen a la taula 1.

Taula 1 | Dimensions i subdimensions que cal considerar en l'avaluació

El context general que justifica i recolza la implantació d'una titulació

- Des de la perspectiva interna
- Des de la perspectiva externa

El programa de formació

- Perfil de formació i els seus referents
- Enfocament del procés d'ensenyament / aprenentatge
- Criteris de certificació i avaluació de la progressió acadèmica
- El perfil d'accés a la titulació

La planificació operativa del pla d'estudis

- El professorat
- Els recursos materials
- L'organització de l'ensenyament

Els mecanismes d'assegurament de la qualitat

- Gestió i supervisió de l'ensenyament
- Gestió de les activitats d'aprenentatge (treball de l'estudiant) i la seva avaluació

Els resultats

Per a cadascuna de les dimensions s'han de definir els aspectes que seran objecte d'anàlisi. A tall d'exemple, a la taula 2 es donen els elements que AQU Catalunya proposa que conformin la dimensió relativa al context general des de les perspectives externa i interna.

Taula 2 | Elements que conformen la dimensió del context general des de les perspectives externa i interna

Perspectiva externa:

- el caràcter i l'orientació de la titulació,
- la demanda acadèmica i laboral prevista de la titulació,
- l'equivalència de la titulació amb d'altres de nivell europeu, i
- l'existència d'estratègies per promoure titulacions conjuntes amb altres universitats europees.

Perspectiva interna:

- el lideratge i suport interns per desplegar la proposta de nova titulació,
- els recursos humans i materials disponibles,
- la prospectiva sobre la necessitat de disposar de nous recursos, i
- l'establiment de sinergies amb altres programes de la mateixa institució.

En la guia es van establir un total de quaranta elements d'anàlisi per a les diferents dimensions. Aquests elements són els mateixos que es tindran en compte en l'acreditació. Un cop s'han establert les dimensions i els elements objecte d'anàlisi, cal fixar els criteris o els estàndards de qualitat per a l'emissió de judicis en l'avaluació prèvia a l'acreditació.

5 Els estàndards de qualitat

Els estàndards estableixen els nivells d'assoliment o graus d'excel·lència requerits per a uns determinats propòsits. Serveixen de base per emetre judicis de valor per part dels avaluadors/es i per deixar clar quins seran els requisits que hauran de complir els subjectes d'avaluació. Per a l'establiment dels estàndards de qualitat és fonamental tenir presents els objectius de l'acreditació. Atès el caràcter marcadament europeu del projecte, era lògic basar els estàndards d'acreditació del projecte pilot en una adaptació al nostre context dels estàndards internacionals, bàsicament els europeus. Una comissió d'experts va treballar a partir dels estàndards establerts per la Netherlands Accreditation Organization,⁹ el Council for Higher Education Accreditation,¹⁰ l'European Consortium for Innovative Universities¹¹ i la World Federation for Medical Education¹² i va presentar una proposta a l'ATP, la qual l'anàlitzà i aprovà com a punt de partida per a la consulta als diferents agents.

La importància dels estàndards d'acreditació i el caràcter de projecte pilot recomanen una màxima participació en el disseny d'aquests i una acceptació de tots els agents implicats. Així doncs, i tenint en compte que la LUC atribueix aquesta funció a la CAQ i que aquesta ha establert una comissió consultiva amb els vicerectors responsables de la qualitat universitària de totes les universitats catalanes, aquesta Comissió va ser degudament consultada. D'altra banda, i tenint en compte que la Comissió Permanent del Consell de Direcció actua com a comitè d'apel·lació per als recursos presentats, aquesta Comissió també fou consultada. Finalment, es van presentar els estàndards al Consell de Direcció d'AQU Catalunya, que compta amb una àmplia representació de les universitats, ja que en formen part tots els rectors de les universitats catalanes i els presidents dels consells socials. En tot aquest llarg procés no s'introduí cap modificació a la proposta inicial. Finalment, van ser aprovats per la CAQ i es van fer públics al web d'AQU

⁹ Netherlands Accreditation Organization, *Examination Framework for New Degree Courses on Higher Education*, 14 de febrer de 2003.

¹⁰ Council for Higher Education Accreditation, *The Competency Standards Project. Another Approach to Accreditation Review*, Washington, DC, 2000.

¹¹ European Consortium of Innovative Universities (ECIU), *Evaluation and Accreditation Criteria ECIU/EQRC, Quality Review Criteria*, juny de 2001.

¹² World Federation for Medical Education (WFME), *Global Standards for Quality Improvement*, 2003.

Catalunya i a través d'*elButlletí* número 23 i en aquesta publicació. Cal tenir present, però, que els estàndards són un aspecte més dels que conformen el projecte pilot i que, per tant, el seu contingut també es pot millorar al llarg del procés.

El nombre d'estàndards ha quedat fixat en quaranta-tres, un nombre molt semblant als elements objecte d'anàlisi. Vuit corresponen al context general, quatre a l'anàlisi des de la perspectiva externa i quatre a la perspectiva interna. Pel que fa al programa de formació, s'han establert tretze estàndards: quatre corresponen al perfil de formació, quatre més a l'enfocament del procés d'ensenyament / aprenentatge, dos als criteris de certificació i avaluació acadèmica i tres més al perfil d'accés a la titulació. Per a la planificació operativa del pla d'es-

tudis s'han establert vuit estàndards, tres per al professorat, dos per als recursos materials i tres més per a l'organització de l'ensenyament. Els mecanismes d'assegurament de la qualitat s'analitzen sota la guia de deu estàndards i, finalment, quatre són els estàndards que s'apliquen als resultats.

Cal destacar que els estàndards estan redactats de manera clara i exhaustiva, la qual cosa permet que les diferents universitats els interpretin de manera adient a la seva estructura i funcionament. Són menys generals que els criteris, els quals cal veure com un marc de referència per als estàndards.

A tall d'exemple, a la taula 3 reproduïm els tres estàndards aplicables al professorat.

Taula 3 | Estàndards aplicables al professorat

- El professorat ha de tenir l'experiència i la formació docent adequades als objectius establerts pel programa. En el cas del postgrau el professorat haurà d'estar involucrat en activitats de recerca.
- El professorat ha de ser el suficient per cobrir adequadament la impartició i avaluació de les diferents matèries, la interacció professor-estudiant, les tutories, la gestió i responsabilitats associades al funcionament del programa.
- La institució ha de tenir, per escrit, les polítiques de selecció, formació, avaluació i promoció del seu professorat.

El compliment d'aquests estàndards es demostra amb evidències com ara el document que conté les polítiques de professorat de la universitat, la normativa de selecció/contractació del professorat, el pla de formació del professorat del manual d'avaluació del professorat. Altres estàndards necessitaran altre tipus d'evidències, com ara estadístics o indicadors. Així, un estadístic seria el nombre de professors de les diferents matèries de què disposa una titulació per impartir, avaluar, interaccionar amb estudiants i gestionar una titulació. Un indicador podria fer referència al nombre de professors que han rebut formació respecte al nombre total de professors implicats en un període establert.

Per orientar els requisits de l'acreditació caldrà, a més, establir referents o valors normatius sobre el compliment dels estàndards; per exemple, el valor adient dels estadístics que mesuren el nombre suficient de professorat. Aquesta és una tasca que es realitzarà a partir del context, l'opinió dels experts, i amb la interacció de diferents agents.

És fonamental que durant la implantació d'una titulació que ha de ser acreditada, com és el cas del projecte pilot, la titulació vagi generant aquelles evidències necessàries per poder superar l'acreditació sense que això representi un gran esforç d'última hora. El procés de seguiment que es durà a terme durant la implantació de la titulació es basarà en aquest principi.

6 Conclusions

- El procés d'acreditació permetrà establir una metodologia homologable en el marc europeu.
- L'experiència de la primera fase del projecte pilot pot ser útil per establir les bases per al compliment de l'article 35.2 de la LOU, referit a l'informe favorable que han d'emetre les comunitats autònomes.
- Cal establir la màxima coordinació amb l'ANECA i amb altres agències autonòmiques i europees per tal que el procés de disseny, seguiment, avaluació i/o acreditació sigui útil per a tots els processos d'homologació, rehomologació, avaluació i acreditació en els quals pugui estar implicada una titulació.

En definitiva, l'opció d'apropar-nos a la integració europea mitjançant un model basat en experiències pilot, juntament amb la tradició d'AQU Catalunya d'assajar i experimentar com a fase prèvia a l'establiment de mecanismes de disseny i d'avaluació de titulacions que en un món canviant mai són fixos, ens ha permès establir una base sòlida sobre la qual recolzar aquesta nova etapa.

EXPERIÈNCIES DE SEGUIMENT A LES UNIVERSITATS

- 6 *Seguiment de l'adaptació a l'EEES. L'ensenyament de Gestió i Administració Pública de la UB*
- 7 *Les proves pilot a l'Escola Politècnica de Castelldefels*
- 8 *Adaptació de les titulacions a l'EEES. L'exemple de la titulació d'Humanitats, UAB*
- 9 *Cap a l'Espai europeu d'educació superior a Biologia: els primers tres mesos del projecte Horitzó Bolonya 07*
- 10 *Màster Internacional del Programari lliure de la UOC. Seguiment i avaluació de la qualitat*

6 | SEGUIMENT DE L'ADAPTACIÓ A L'EEES. L'ENSENYAMENT DE GESTIÓ I ADMINISTRACIÓ PÚBLICA DE LA UB

Marina Solé Català, Universitat de Barcelona

L'ensenyament de Gestió i Administració Pública (GAP) és una diplomatura que ofereix la Facultat de Dret de la UB des del curs 1991-1992 i que té com a objectiu formar gestors/res o directius/ives de grau mitjà per treballar al sector públic, preferentment. És un ensenyament generalista i multidisciplinari, ja que al currículum figuren disciplines relacionades amb el dret, l'economia, la ciència política, la sociologia, les tècniques de gestió i d'altres de caràcter instrumental com l'estadística o la informàtica aplicada a l'Administració pública.

Per tal de situar l'entorn en el qual es desenvolupa el procés d'adaptació a l'Espai europeu de l'educació superior (EEES) que es descriu en aquestes pàgines, cal tenir present que es tracta d'una titulació que compta aproximadament amb quatre-cents alumnes matriculats i en la qual imparteix docència gairebé una cinquantena de professors adscrits a tretze departaments. El primer pla d'estudis de l'ensenyament va ser reformat i des del curs 2000-2001 s'aplica un nou pla de 184 crèdits per cursar en tres anys, que s'ajusta força a l'esquema de 60 crèdits per curs acadèmic que estableix el nou RD que introdueix el sistema europeu de crèdits.¹

Abans que s'aproves la participació de GAP de la UB en l'experiència pilot impulsada pel DURSI, aquest ensenyament ja participava, des de 2002, en una altra experiència promoguda per la mateixa UB per començar a introduir el sistema europeu de crèdits o ECTS en alguns dels seus ensenyaments. Des d'un primer moment, els membres del Consell d'Estudis² de GAP vam entendre que centrar la importància en el concepte del treball de l'alumne havia de portar a replantejar el paper del professor amb relació al procés d'aprenentatge de l'estudiant i, partint d'aquesta base, a proposar canvis substancials en les estratègies docents i metodològiques amb la finalitat d'aconseguir millorar la qualitat de la formació que s'ofereix.

D'altra banda, el canvi de concepció pel que fa al procés d'aprenentatge comporta que el professor hagi de proposar una distribució del total d'hores que ha de dedicar l'estudiant a l'assignatura entre diferents categories d'activitat. El total d'hores vindrà determinat per l'aplicació d'una ràtio establerta d'hores per crèdit. Si aquesta ràtio és de vint-i-cinc hores per crèdit, a una assignatura de sis crèdits li corresponen cent cinquanta hores, que caldrà repartir entre activitats que es realitzaran en presència del professor o activitats presencials i activitats no presencials, entre les quals se sumaran les hores de treball dirigit, les hores d'aprenentatge autònom i almenys una part de les hores d'avaluació.

¹ RD 1125/2003, de 5 de setembre.

² D'acord amb l'Estatut de la UB (art. 20), cada ensenyament —o, si escau, conjunt d'ensenyaments— ha de tenir un Consell d'Estudis format per una representació paritària de professors i d'estudiants, amb un cap d'estudis al capdavant escollit pel mateix Consell d'Estudis entre els seus membres. Les funcions que s'assignen al Consell d'Estudis són les següents: a) vetllar per la coherència i la interrelació de les matèries de cada ensenyament en el marc dels plans d'estudis i perquè la docència s'adapti al pla docent de l'assignatura; b) informar i fer el seguiment dels plans docents de les assignatures de l'ensenyament; c) informar sobre la modificació dels plans d'estudis; d) organitzar i supervisar les tutories acadèmiques dels seus ensenyaments; e) organitzar anualment els ensenyaments i els cursos dels quals són responsables, i f) fer el seguiment i control de la docència.

1 El camí recorregut

A continuació es descriuen molt breument les diferents accions que s'han anat desenvolupant per a la introducció del sistema europeu de crèdits abans que s'entrés a formar part dels ensenyaments pilot reconeguts pel DURSI l'estiu de 2004.

- L'abril de 2002 es va constituir un *grup de treball* en el marc de l'ensenyament per programar i per impulsar el procés. Es va mirar de comptar amb professors motivats per la renovació docent i vinculats a les àrees de coneixement de més pes en l'ensenyament. Es va distribuir informació sobre l'EEES i sobre el sistema europeu de crèdits i es van començar a discutir quines havien de ser les pautes de metodologia docent que havien d'orientar el procés.
- El curs 2002-2003 es va desenvolupar una *primera experiència pilot*, en la qual van participar set assignatures. El criteri de selecció va ser doble: d'una banda, escollir assignatures principalment de primer curs, per tal que els estudiants de nou ingressés s'habilitessin a unes pautes de treball que en els propers cursos caldria anar estenent al conjunt d'assignatures; de l'altra, aprofitar la millor disposició relativa d'alguns professors per afrontar canvis docents que ja es preveia que havien de suposar un sobreesforç que, almenys a curt termini, no seria reconegut en tota la seva dimensió. Els professors implicats van començar a familiaritzar-se amb l'ús dels dossiers electrònics, comptant amb la col·laboració de la Unitat de Suport a la Docència creada recentment, i van abordar l'elaboració d'un pla docent de l'assignatura, seguint el model que acabava d'aprovar la Comissió Acadèmica del Consell de Govern de la UB amb la previsió que pogués aplicar-se a tots els ensenyaments. D'acord amb el model esmentat, el pla docent ha de contenir una proposta de distribució d'hores entre activitats, la definició explícita dels objectius de l'assignatura, la metodologia de treball i la forma d'avaluació, a banda dels continguts estructurats en blocs temàtics, amb les corresponents fonts d'informació.
- En termes generals, l'experiència desenvolupada en el curs 2002-2003 va ser valorada prou favorablement per professors i alumnes i és per això que el Consell d'Estudis va prendre la decisió d'*implicar totes les assignatures en les proves pilot* amb vista al curs 2003-2004. En aquest sentit, es va valorar que l'extensió de l'experiència al conjunt de l'ensenyament havia d'afavorir la presa de consciència sobre la necessitat de renovació de la metodologia docent i contribuir a ampliar la reflexió i el debat sobre els canvis possibles.

- Amb el propòsit de definir els criteris que s'anaven perfilant com a fonamentals per contribuir a vertebrar l'experiència i fer-ne difusió entre els diversos agents afectats en el procés (professors, alumnes, directors de departaments, coordinadors d'àrea, etc.), es va considerar oportú redactar un document de *Pautes metodològiques* per orientar la implantació del sistema europeu de crèdits a l'ensenyament de GAP. Les sis pautes recollides feien referència a la necessitat de disposar per a cada assignatura d'un pla docent segons el model aprovat per la UB; de generalitzar l'ús dels dossiers electrònics; d'experimentar nous mètodes docents de caràcter participatiu, intentant introduir formes d'avaluació continuada; d'incentivar l'aplicació d'estratègies docents diferenciades per als estudiants que assisteixen regularment a classe i per als que no tenen possibilitat de fer-ho, i d'elaborar una guia docent, disponible en suport electrònic, per fer pública la informació relativa a l'ensenyament.
- D'altra banda, també es va prendre la iniciativa de crear un *grup d'innovació docent* (GID-GAP) obert als professors que participen en el projecte, amb el propòsit d'afavorir l'intercanvi d'experiències i de buscar un reconeixement per part de la mateixa universitat que servís d'estímul als esforços que requereix la transformació docent en curs.

De la descripció que s'acaba de fer es desprèn que fins al curs 2004-2005 el seguiment del procés s'ha realitzat fonamentalment des del Consell d'Estudis, sota la coordinació de la cap d'estudis; no obstant això, en la fase inicial d'adaptació descrita, també han tingut un paper destacat els membres del grup de treball creat l'abril de 2002, incorporats més tard al grup d'innovació docent vinculat a l'ensenyament. En aquests moments, però, s'està iniciant un procés de dinamització del Consell d'Estudis, per aconseguir una major implicació de tots els seus membres en les funcions d'aquest òrgan, i està previst crear una comissió específica per al seguiment i assegurament de la qualitat en l'ensenyament i una altra comissió de coordinació que serà la responsable d'analitzar globalment la programació d'activitats de les diferents assignatures i de suggerir canvis si es detecta que la càrrega de treball dels estudiants no queda distribuïda de manera homogènia.

2 Aspectes més significatius en el curs 2004-2005

Cal diferenciar les actuacions que anirien en el sentit de millorar i consolidar les línies de treball ja iniciades del que serien pròpiament iniciatives noves.

Pel que fa a la *millora i consolidació de les experiències desenvolupades*, les línies de treball més destacades són les que s'indiquen a continuació:

- En primer lloc, s'està començant a utilitzar l'aplicació informàtica que ha elaborat la UB per recollir de manera sistemàtica la informació que han d'incloure els plans docents i poder-la difondre.
- D'altra banda, es continua incentivant la utilització d'eines no presencials de suport a l'activitat presencial, amb un esforç addicional per promoure la substitució del dossier electrònic pel campus virtual, que ofereix més possibilitats.
- Igualment, s'està treballant per a la millora de la planificació, seguiment i avaluació de les pràctiques curriculars en institucions diverses, que es troben ja ben consolidades en el marc de l'ensenyament.
- Finalment, la UB, amb la col·laboració de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE), està desenvolupant un programa de formació del professorat, que pren especialment en consideració les necessitats dels ensenyaments que segueixen l'experiència pilot del DURSI.

Quant a les *iniciatives que s'han introduït per primera vegada*, destacaríem les següents:

- El *curs zero*, denominat d'Introducció a l'ensenyament de Gestió i Administració Pública, que és de lliure elecció per als estudiants que es matriculen per primera vegada a l'ensenyament i pot donar lloc al reconeixement de dos crèdits. Es va impartir a vint-i-cinc estudiants durant la primera quinzena

de setembre i va abordar continguts com la presentació de l'ensenyament; les implicacions de treballar segons un sistema de crèdits europeus; el coneixement de les instal·lacions de la Facultat i del web de la UB; el mètode d'estudi, que es tracta de manera teòrica i mitjançant un cas aplicat, i la visió professional de la gestió pública.

- El *Pla d'acció tutorial*, que permet als estudiants disposar de l'orientació personalitzada d'un mateix tutor al llarg de l'ensenyament. Amb caràcter pilot, s'ha iniciat l'experiència amb només tres tutors.
- La *comptabilització del temps que dediquen els estudiants a l'ensenyament*. Es tracta d'una experiència per obtenir informació precisa sobre les hores que dediquen els estudiants a cadascuna de les assignatures, cada dia de la setmana i per activitats. Amb aquest objectiu s'ha elaborat una plantilla electrònica que aproximadament vint-i-cinc estudiants s'han compromès a omplir i lliurar cada setmana. L'experiència està coordinada per quatre professors del GID-GAP.
- La *reflexió sobre la definició dels objectius* de l'ensenyament, inclosos els objectius transversals, i la seva distribució entre assignatures. Sobre la base dels objectius s'haurà de reconsiderar la idoneïtat de les activitats docents que es proposen, dels materials i dels criteris d'avaluació. Aquesta iniciativa s'està realitzant de manera paral·lela a l'elaboració del llibre blanc sobre el futur grau, en el marc de la tercera convocatòria de l'ANECA.

La UB, amb la col·laboració de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE), està desenvolupant un programa de formació del professorat, que pren especialment en consideració les necessitats dels ensenyaments que segueixen l'experiència pilot del DURSI

Per tal de poder fer una valoració acurada dels resultats de les diferents accions endegades s'han previst diferents *procediments per a la recollida d'informació*, alguns dels quals es desprenen de la mateixa descripció prèvia del procés. Així, els plans docents constitueixen, per ells mateixos, una font d'informació molt valuosa que, això no obstant, ha de ser contrastada amb la realitat. D'altra banda, la plantilla per comptabilitzar les hores de dedicació dels estudiants també està resultant de gran utilitat per obtenir una informació que, un cop acabada l'experiència, caldrà analitzar amb profunditat.

Per avaluar experiències concretes, s'està començant a estendre l'ús d'enquestes, que es van passar en acabar el curs zero i que es preveu distribuir també quan acabi el període establert per a les pràctiques curriculars, a mitjan segon semestre,

tant als estudiants que hi han participat com als responsables d'acollir-los en les diferents institucions i als estudiants que participen en el Pla d'acció tutorial. Les enquestes també s'estan utilitzant de manera generalitzada per avaluar el conjunt del professorat i, en el marc d'algunes assignatures, a iniciativa dels professors responsables, per conèixer l'opinió dels estudiants envers les metodologies aplicades, els materials o les eines de suport no presencial.

Finalment, caldrà disposar de les dades de rendiment que elabora la secretaria del centre per fer un estudi, des del punt de vista de l'ensenyament, sobre l'evolució de les qualificacions a les diferents assignatures en els darrers cursos.

3 Dificultats que s'observen en el procés d'adaptació a l'EEES

Malgrat que, en termes generals, es pot considerar que l'experiència avança prou favorablement, s'observen algunes dificultats que cal tenir ben identificades per tal d'intentar resoldre-les en la mesura que sigui possible. Són dificultats que depassen clarament l'àmbit de l'ensenyament i hauran de ser abordades en el marc de la UB com a institució. En destacaríem les següents:

- *Reforçar el suport institucional*, especialment en relació amb els centres. Des dels òrgans de govern de les facultats és fonamental contribuir a la presa de consciència sobre els canvis que ha d'implicar la dimensió europea de l'ensenyament pel que fa a la docència. Des dels departaments, caldria modificar els criteris d'organització de la docència, partint de l'equip docent com a unitat de treball, per tal de sumar esforços per millorar la definició d'objectius, les activitats proposades i els materials adequats per a la docència que s'imparteix.
- *Plantejar reformes normatives relacionades amb l'organització de la docència*. Entre els aspectes que convindria reformar entenem que hi ha la regulació de la dimensió dels grups, a fi d'afavorir, sempre que sigui possible, el treball en grups reduïts. També el tema de la dedicació dels professors requereix una reflexió a part, per mirar de comptabilitzar adequadament el major esforç que comporta una metodologia docent diferent de la lliçó magistral. D'altra

banda, caldria adaptar el calendari acadèmic, ampliant els períodes de docència i reduint els períodes destinats a la realització d'exàmens, d'acord amb un mètode basat en el concepte de treball de l'alumne/na i en la seva avaluació de manera continuada. En darrer lloc, caldria repensar la normativa d'exàmens, prenent com a referència un model d'avaluació continuada i tractant d'evitar l'avaluació mitjançant un únic examen final.

- *Abordar necessitats referides als recursos disponibles i a la seva qualitat*. En aquest sentit, caldria adaptar els espais destinats a la docència, per disposar d'aules per a grups reduïts que treballin amb mètodes participatius. També cal reforçar la formació dels professors sobre aspectes diversos com la mateixa dimensió europea de l'educació i els conceptes implícits (treball de l'alumne, objectius, avaluació continuada, etc.) o sobre altres aspectes com el desenvolupament del procés d'aprenentatge, les tècniques de preparació de materials, les eines informàtiques i els llenguatges, experiències comparades, etc. Igualment, seria necessari invertir en equipaments tecnològics per a les aules i en personal tècnic de suport a la docència.

Les dificultats apuntades constitueixen reptes importants que han de ser abordats de manera progressiva, comptant amb les experiències que es vagin acumulant i ateses les possibilitats de transformació que ofereix l'entorn universitari. Mentre participem en el procés, però, esperem contribuir a estendre entre la comunitat universitària una nova manera de concebre la docència que redundi en benefici de la seva qualitat.

7 | LES PROVES PILOT A L'ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE CASTELLDEFELS

Miguel Valero-García, Universitat Politècnica de Catalunya

Resum

Aquest document descriu breument els treballs que s'estan duent a terme a l'Escola Politècnica Superior de Castelldefels, en el marc de les proves pilot d'adaptació dels plans d'estudi a l'Espai europeu d'educació superior. Descriurem primer algunes característiques específiques de la nostra Escola, i després veurem com s'ha plantejat la prova pilot. A la secció 3 concretarem els objectius del treball per al primer any del projecte. Finalment, esmentarem la composició del grup de treball en aquests moments i proposarem algunes conclusions.

1 L'Escola Politècnica Superior de Castelldefels

L'Escola Politècnica Superior de Castelldefels (UPC) va ser creada l'any 1991 amb el nom d'Escola Universitària Politècnica del Baix Llobregat. Des del primer moment es van adoptar mesures perquè a l'Escola fos possible experimentar i innovar en matèria d'organització i impartició de la docència. Potser la mesura més significativa va ser fixar en quaranta la grandària del grup de classe, en uns moments en què la grandària habitual a la nostra universitat era de vuitanta (i sovint cent) estudiants.

Aquestes condicions especials han facilitat tot un seguit d'experiències, entre les quals podem destacar les següents:

- Uns procediments d'avaluació continuada molt consolidats a l'Escola.
- Diferents experiències exitoses en l'aplicació d'estratègies d'aprenentatge cooperatiu a l'aula.

- El disseny i implementació d'un segon cicle d'Enginyeria de Telecomunicació que utilitza com a principi organitzatiu l'aprenentatge basat en projectes (PBL). Aquest projecte ha merescut recentment la Distinció Jaume Vicens Vives a la qualitat de la docència.
- El disseny del Campus Digital, actualment molt estès a la nostra universitat.
- L'obtenció de la certificació ISO de qualitat (primera escola universitària a obtenir aquesta certificació).

Tota l'experiència acumulada en aquests anys ens ha permès afrontar ara de manera ambiciosa el projecte d'adaptació a l'Espai europeu d'educació superior, i en particular, les proves pilot plantejades des del DURSI.

2 Les proves pilot d'adaptació de l'Espai europeu d'educació superior

Actualment l'Escola imparteix les titulacions següents:

- Enginyeria Tècnica de Telecomunicació: especialitat en Sistemes de telecomunicació,
- Enginyeria Tècnica de Telecomunicació: especialitat en Telemàtica,
- Enginyeria Tècnica Aeronàutica: especialitat en Aeronavegació,
- Enginyeria de Telecomunicació (segon cicle).

En el moment de posar-se en marxa les proves pilot vam considerar que les titulacions més adequades per al projecte eren les dues enginyeries tècniques de telecomunicació. Es va decidir també que l'adaptació havia d'implicar des del primer moment tots els grups d'aquestes titulacions (un total de 280 estudiants de nou ingrés cada any). Per tant, les proves pilot impliquen ara per ara un gran nombre de professors i alumnes.

El plantejament de les proves s'ha fet segons els dos criteris següents:

- La prova pilot no implica un canvi en el pla d'estudis (cosa que pot ser necessària en els propers anys). Per tant, s'ha assumit que els objectius formatius actuals són els adequats, i s'ha posat l'èmfasi a enriquir aquests objectius formatius (en gran mesura, específics de l'àmbit tecnològic propi de les titulacions) amb alguns objectius formatius de caràcter transversal.
- L'èmfasi de la prova pilot s'ha de posar en l'adaptació dels programes formatius actuals als criteris i filosofia del sistema ECTS (essencialment una adaptació de metodologies d'organització i impartició de la docència).

Per tal de concretar aquest plantejament, s'ha explicat als professors el que s'espera d'ells en els termes següents:

Com a resultat del procés d'adaptació, a la teva assignatura has de tenir:

1. Els objectius **ben definits** (incloent-hi competències transversals).
2. Un programa amb la **planificació** i la quantificació de la feina dels estudiants a classe i **de la feina a casa**.
3. Un sistema per a la **recollida sistemàtica d'informació** sobre la marxa del curs (nivell d'aprenentatge, percepció dels estudiants, temps de dedicació).
4. Un **pla de millora basat** en les dades recollides.
5. Un sistema (Campus Digital) per **comunicar als estudiants** els plans de treball i la informació sobre la marxa del curs.

Amb aquests objectius en l'horitzó, hem organitzat els treballs per al primer any del projecte tal com es descriu a la secció següent.

3 Objectius per al primer any

Per al primer any del projecte ens hem marcat set objectius, relatius a les assignatures de primer any (dotze assignatures comunes a les dues titulacions implicades). Als apartats següents es descriuen breument aquests objectius.

Especificar els objectius formatius

Aquesta tasca s'ha desglossat en dues subtasques. D'una banda, s'han identificat quatre competències de caràcter transversal sobre les quals es vol incidir durant el primer any d'estudis. Aquestes competències transversals són:

- capacitat de comunicació oral i escrita,
- capacitat de treball en equip,
- capacitat de treball per projectes,
- capacitat per aprendre de manera autònoma.

Cadascuna d'aquestes competències té assignat un professor que farà una caracterització de la competència en termes d'objectius específics. Una vegada s'hagin caracteritzat les competències es farà una assignació d'objectius específics a les diferents assignatures implicades en el desenvolupament de la competència. La figura il·lustra aquesta estratègia. A la columna de l'esquerra s'indiquen els elements que podrien caracteritzar la competència de treball en grup. A les columnes de la dreta s'identifiquen les assignatures que contribuiran al desenvolupament de cadascun dels elements. En realitat, cadascun dels elements de l'esquerra s'ha de caracteritzar a partir d'objectius encara més específics.

Treball en grup	1A TCOE	1B ED	2A TESC	2B LP II	3 Opt.
Explicar un material a la resta del grup i assegurar-se que l'han entès	■	■			
Fer l'acta d'una reunió de treball		■	■		
Especificar una tasca, repartir la feina de manera equilibrada i integrar-ne les parts			■	■	■
Organitzar i dirigir de manera eficaç una reunió					■

D'altra banda, els professors responsables de les assignatures de primer any han d'escriure els objectius específics de l'assignatura que coordinen, d'acord amb una sèrie de pautes referents a la correcta especificació d'un objectiu específic. En general, aquesta tasca no és gens senzilla i requereix un cert temps de depuració. En tot cas, el resultat serà un element magnífic per millorar la tasca de coordinació horitzontal i per identificar encavalcaments i llacunes en la formació que es dona al primer any.

Dissenyar els plans de treball per als estudiants

Aquest és un punt clau en el procés d'adaptació. Els professors han d'identificar les activitats que han de fer els seus estudiants cada setmana, tant dintre com fora de classe; fer una estimació del temps de dedicació, i comunicar amb claredat aquests plans de treball. En primera instància, cada professor està fent aquesta tasca segons els seus criteris, però s'espera que, una vegada recollides les diferents experiències, s'establiran uns criteris més precisos per a l'especificació dels plans de tre-

ball i uns formats comuns per a la seva comunicació als estudiants. S'espera que, al final del primer any, totes les assignatures de primer any tinguin redactats els seus plans de treball d'acord amb els criteris i plantilles acordats.

Assajar mecanismes per a la recollida del temps de dedicació dels estudiants

La comptabilització del temps de dedicació dels estudiants ens permet determinar en quina mesura són correctes les nostres estimacions inicials sobre la dedicació necessària per a cadascuna de les tasques dels plans de treball. Les desviacions respecte a les previsions ens permetran fer una revisió i millora dels plans amb vista als cursos següents.

Experiències prèvies han posat de manifest que la millor manera de recollir el temps de dedicació és fer-ho setmanalment i a classe. Alternatives com ara recollir-lo només a final de curs (o un parell de vegades durant el curs) i fora de classe (per exemple, demanant als estudiants que es connectin a una pàgina web per introduir les dades) proporcionen dades poc completes i poc fiables. D'altra banda, recollir el temps de dedicació de manera setmanal contribueix a reforçar el missatge a l'alumne que el seu temps és un recurs important i que ha de ser permanentment conscient de com el fa servir.

El primer assaig ha consistit a passar cada setmana a classe un full de paper en forma de llista de classe en el qual cada estudiant ha d'escriure el temps de dedicació a cadascuna de les assignatures que cursa. Amb el suport d'un becari, aquestes dades s'han anat introduint a un full de càlcul per fer-ne l'explotació i produir informes per als coordinadors de les diferents assignatures.

Amb vista al proper curs ja s'estan plantejant alternatives per recollir de manera més eficient les dades de temps de dedicació. En particular, s'assajarà un mecanisme de recollida basat en l'ús d'un conjunt de PDA, de tal manera que els estudiants introduiran directament la informació en un full de càlcul electrònic.

Assajar metodologies docents més actives

Totes les assignatures de primer any s'han compromès a assajar alguna metodologia docent més activa. Naturalment, depenent de la situació i naturalesa de cada assignatura, els assajos són més o menys ambiciosos.

Com a exemple d'estratègia docent que s'ha provat a diverses assignatures, esmentarem aquí la tècnica del puzzle. Aquesta tècnica requereix que el material d'estudi estigui organitzat en tres parts que es puguin estudiar de manera independent i que estiguin convenientment documentades. Els estudiants s'agrupen en grups de tres (grups base), de tal manera que cadascun d'ells es responsabilitza d'una de les parts. Llavors, se segueix el procés següent:

1. *Estudi individual.* Cada estudiant treballa individualment la seva part de material i identifica els dubtes que li sorgeixen.
2. *Reunió d'experts.* A classe el professor organitza grups de dos o tres estudiants, de tal manera que tots els estudiants del mateix grup han treballat el mateix material. L'objectiu d'aquesta reunió d'experts és que els estudiants posin en comú el material treballat i en resolguin mútuament els dubtes. La tasca del professor és assistir els grups que ho necessitin, aclarint dubtes que no puguin ser resolts en el si del grup.
3. *Preparació per a l'explicació al grup base.* Cada estudiant es prepara per explicar la seva part als companys del grup base i elabora, si escau, un esquema, un mapa conceptual, etc.
4. *Explicació al grup base.* Els grups base es reuneixen per tal que cada estudiant expliqui la seva part a la resta del grup. En finalitzar aquesta reunió tots els membres del grup han d'haver assimilat el material.
5. *Exercici integrador.* El grup base ha de resoldre un exercici que requereix l'aplicació dels conceptes que s'han treballat a les tres parts del puzzle.
6. *Exercicis individuals amb autoavaluació.* Com a verificació final, cada estudiant, de manera individual, resol exercicis d'aplicació dels materials del puzzle. Idealment, disposa de solucions a aquests exercicis de manera que pot autoavaluar-se i preparar un informe d'autoavaluació que presentarà al professor a la propera classe.

Algunes de les tasques del puzzle es poden fer a casa (per exemple, les 1, 3 i 6). Les tasques que requereixen la interacció dels grups (2, 4 i 5) convé fer-les a classe, amb la presència del professor.

L'aplicació d'estratègies com ara el puzle posa de manifest els fets següents:

- Inicialment, es produeix un increment molt notable del nivell d'activitat dels estudiants, que contrasta amb la passivitat que sovint manifesten a les classes expositives.
- Al cap d'un temps, els estudiants manifesten les seves queixes per estar sotmesos a un sistema que els dóna una autonomia a la qual no estan acostumats (alguns diuen clarament que prefereixen que el professor expliqui la matèria a classe, com sempre s'ha fet). Per la seva part, els professors poden entrar en un estat de desesperació, en comprovar sobre el terreny les dificultats que tenen els estudiants per assimilar la matèria. És un moment crític perquè la tendència natural és concloure que el mètode no és bo, quan de fet el que està passant és que per primera vegada el mètode posa en evidència les dificultats que fins ara quedaven amagades fins al dia de l'examen.
- En finalitzar el curs, els estudiants ja han acceptat les regles del joc, han treballat molt més i, com a resultat, els resultats acadèmics són millors. En tot cas, pot haver passat que un percentatge important dels estudiants no hagin arribat fins al final i hagin abandonat (físicament) l'assignatura. Probablement aquest percentatge no és superior al dels que abandonen l'assignatura (mentalment) amb els mètodes clàssics. I en tot cas, aquest percentatge tendirà a reduir-se a mesura que els estudiants vagin coneixent les noves regles del joc abans de matricular-se.

Assajar mecanismes per a la recollida de dades sobre la percepció dels estudiants

Recollir aquest tipus de dades és especialment important durant la fase en què s'estan assajant noves estratègies docents. Els mecanismes que s'estan assajant són:

- *Qüestionari de mig quadrimestre.* Es tracta d'un qüestionari bastant obert en què es demana als estudiants que indiquin els aspectes positius i negatius de cadascuna de les assignatures que cursen. El qüestionari s'administra a mig quadrimestre, quan encara hi ha temps de rectificar algun aspecte de l'organització de l'assignatura.
- *Enquesta final de curs.* S'administra al final del curs, i serveix per obtenir una valoració global de l'experiència d'aprenentatge. De moment, no s'ha fixat cap model d'enquesta comú.

Cada assignatura ha administrat el qüestionari que millor s'adapta a la seva idiosincràsia (s'han proposat models de qüestionaris, com a exemples).

- *Entrevistes amb grups d'estudiants.* La recollida de dades de percepció es completarà amb entrevistes obertes amb grups d'estudiants. Encara no s'han organitzat aquestes entrevistes, perquè s'han de preparar en vista de les dades recollides amb els qüestionaris de final de curs.

Elaborar informes de millora continuada per a totes les assignatures implicades

Com a resultat final del curs, cada responsable d'assignatura ha de produir un informe de millora, que continuarà:

- una anàlisi de les dades recollides durant el curs (temps de dedicació, percepció dels estudiants, percepció dels professors, resultats acadèmics),
- unes conclusions en vista de l'anàlisi anterior,
- un pla de millores per al quadrimestre següent.

Entenem que aquest informe ha de ser la peça clau que permeti als equips de professors implicar-se en un procés de millora continuada de la seva activitat docent.

Construir una pàgina web del projecte amb tots els materials que es vagin produint

Aquesta pàgina web ja està en funcionament i recull tots els materials d'interès que es van produint durant el projecte (incloent-hi materials docents d'interès procedents de les diferents assignatures implicades). L'URL d'aquesta pàgina web és:

www.epsc.upc.edu/projectes/adaptacioEEES

4 Equip de treball

L'estructura de l'equip de treball implicat fins ara en el projecte és la següent:

- Coordinació general: cap d'estudis i director de l'Escola.
- Coordinador general de les tasques a les assignatures de primer any.
- Coordinador de les tasques de recollida del temps de dedicació i dels plans de treball.
- Coordinador de les tasques de recollida de dades sobre la percepció dels estudiants.
- Coordinador de les tasques de definició dels objectius de les assignatures.
- Tres responsables per a la definició de les competències transversals establertes.
- Responsables del segon any de les dues especialitats (que hauran de liderar el procés d'adaptació durant el segon any del projecte).
- Els professors coordinadors de les dotze assignatures de primer any.
- Dos becaris de suport (amb dedicació total de trenta-cinc hores setmanals).

5 Conclusió

Malgrat el fet que l'EPSC està compromesa des dels seus orígens amb la innovació docent i ha assolit fites importants en el passat, el cert és que la prova pilot d'adaptació a l'EEES està sent un revulsiu per estendre una mica més aquest esperit innovador i per establir (o revitalitzar) mecanismes de coordinació que potser fins ara estaven mancats d'objectius clars.

Com és natural, ara per ara l'experiència planteja més preguntes que respostes. Sortosament, algunes experiències prèvies a l'EPSC i a d'altres llocs indiquen clarament que aquest camí que hem iniciat de manera col·lectiva, i que de vegades es torna fosc, té un punt d'arribada ben lluminós. En tot cas, s'ha de recórrer tot el camí per arribar-hi.

8 | ADAPTACIÓ DE LES TITULACIONS A L'EEES. L'EXEMPLE DE LA TITULACIÓ D'HUMANITATS, UAB¹

Joan Rué Domingo, Universitat Autònoma de Barcelona

1 El context de l'experiència d'adaptació

La Universitat Autònoma de Barcelona va desenvolupar, durant el curs 2003-2004, un procés de reflexió sobre el canvi de model de docència universitària amb vista a quina estratègia podria ser viable per a aquest propòsit i quines accions el podrien desenvolupar millor, tenint en compte el nou marc que es dibuixava per a les titulacions, d'acord amb el sistema europeu de transferència de crèdits (ECTS).

Aquest treball, portat a terme segons el model de reflexió en l'acció, es va desenvolupar durant tot el curs i va agrupar cinc titulacions d'àmbits de coneixement ben diferenciats entre si. El resultat de síntesi d'aquest procés va ser un document base², el qual s'ha utilitzat com a material de partida en la nova fase (2004-2005) de transformació de les titulacions en el marc del projecte pilot convocat pel DURSI. Tal com era d'esperar, i per bé que hagi estat útil a la pràctica, alguns aspectes d'aquest document s'han hagut de seguir desenvolupant i detallant més, de la mateixa manera que han sorgit noves necessitats no previstes en el document i que necessàriament s'han hagut de considerar.

La titulació d'Humanitats és una de les catorze titulacions de segon i tercer cicle que la UAB ha proposat per al projecte pilot esmentat. El procés que se segueix en la seva transformació, això no obstant, és paral·lel al de la resta de titulacions, almenys en els aspectes i passos que se'n consideren clau.

2 El marc institucional per a la gestió del canvi

Tot i que els canvis tinguin unes característiques prefigurades sobre el paper, cal convertir-los en situacions i en accions pràctiques que sintonitzin, en la seva concreció, amb els propòsits que els han desencadenat. És per això que en aquest marc es considera, en primer lloc, el paper institucional dels agents desencadenants del canvi.

Entenem com a agents desencadenants del canvi els degans, mitjançant el vicedegà/gana i el coordinador/ra de la titulació. Ara bé, aquests agents necessiten com a context un clima d'acord polític i pràctic, tant a la Facultat com entre el professorat de la titulació en qüestió. Ambdós tipus d'agent compta, a més, amb el suport polític inicial de l'equip rectoral, a través del vicerectorat d'Affers Acadèmics. Un tercer agent institucional en aquest procés ha estat l'IDES, en qualitat d'organisme que aporta la informació i el suport tècnic i s'encarrega de proporcionar aquella formació que a cada moment es considera necessària. En qualsevol cas, és necessari destacar el valor crític, per a l'èxit del procés, del paper que fan els coordinadors i coordinadores de les titulacions.

¹ Aquest text és una concreció del que es va presentar al taller de les Jornades d'AQU Catalunya, a la Universitat de Lleida, l'11 i 12 de novembre.

² Joan RUÉ, Maite MARTÍNEZ, *Els perfils de les titulacions UAB mitjançant competències: la seva elaboració i desenvolupament*, IDES, UAB, Servei de Publicacions, 2004.

Un dels elements clau en el canvi, una vegada superada la fase de presentació de la documentació al DURSI, ha estat l'organització dels coordinadors en xarxa, amb el propòsit d'iniciar un procés comparat de reflexió i d'aportació de dubtes i d'evidències, de la seva eventual superació, de proposta de nous instruments de treball, etc. Aquest treball en xarxa té dues importants vessants o centres d'interès: el de la formació dels mateixos coordinadors en estratègies per al canvi i del professorat que s'inicia en la transformació de la seva matèria en el model ECTS, i el de la validació de la proposta docent inicial de la titulació mitjançant experts externs i el debat entre el mateix professorat. Per tal de canalitzar i fer efectiva la participació del professorat en tot aquest procés, s'han establert comissions de titulació, que proporcionen suport i constitueixen els llocs de debat on s'analitzen i valoren les diverses alternatives pràctiques, tot facilitant la integració de diversos punts de vista, incloent-hi els dels alumnes, també presents.

Sembla rellevant subratllar el fet que la participació dels docents i els alumnes trobi canals oberts, així com que a les comissions estiguin presents les diverses perspectives sobre què cal fer. No es pot oblidar que aquest tipus de canvi troba importants obstacles de diversa índole i que el canvi no és només d'intencions genèriques sinó que és pràctic, per la qual cosa requereix el màxim de comprensió, de transparència i de complicitats, tant horitzontals, a la Facultat i titulació, com verticals, entre les diverses instàncies de responsabilitat acadèmica.

En aquest marc, l'articulació de les diverses iniciatives pilot en xarxa troba diversos elements de suport, del tot indispensables per iniciar un procés amb una complexitat com la que es comenta. Així, l'articulació en xarxa ofereix als participants un espai de construcció compartida de la intervenció, suport emocional, elements de diagnòstic, recursos instrumentals o una possibilitat de millorar la comprensió del que es fa i del que això suposa.

El suport institucional a la xarxa, tant des del punt de vista dels aspectes relatius a Afers Acadèmics com del suport tècnic de l'IDES, també esdevé funcional i enriquidor.

3 *Les fases del procés de transformació i accions estratègiques*

Considerem que el procés té tres moments: el de la proposta, el de procés o de desenvolupament, amb la seva implementació, i el de la memòria final, que cal validar mitjançant la seva acreditació. Entenem, per tant, que tota la documentació elaborada i lliurada a AQU Catalunya a l'inici del procés no era altra cosa que una hipòtesi, o una declaració d'intencions, tant serioses com preliminars. A ningú que pensi en un veritable procés de canvi, i no només en un ajustament burocràtic, se li escapa que, tot i partir d'un pla d'estudis consolidat, les diverses propostes formulades no acaben de trobar tot el seu sentit i acceptació en la pràctica en la mesura que les previsions se sotmeten a la prova de la realitat, quan les propostes formatives «entren a l'aula» i, sobretot, quan els resultats s'analitzen amb relació a les previsions fetes inicialment.

Les propostes —hipotètiques— inicials s'ha procurat anar-les acompanyant d'una previsió de necessitats de diversa índole per tal de poder-ne preveure i extrapolar el significat pel que fa a recursos d'alguns dels aspectes del canvi. És per això que el mateix procés es considera com un aspecte clau del contingut i no només com l'etapa temporal de realització i d'execució de les propostes previstes. En aquest sentit, el procés és la via de validació de la proposta, per la qual cosa es fa indispensable recollir evidències, entrevistar els diversos agents, tenir dades de diverses fonts (incloent-hi els alumnes), etc. Aquesta activitat de seguiment i de recollida de dades permet detectar nous problemes i necessitats, que serà fonamental considerar quan l'experiència s'estengui cap als cursos de segon i tercer.

En aquest sentit, la proposta final que caldrà acreditar haurà de ser la resultant de tot el procés, a partir de les línies inicials però amb els ajustaments que, sens dubte, s'aniran donant.

4 La fase inicial i les accions empreses

En el moment de presentar aquest informe ens trobem en l'etapa d'execució de les accions sobre els processos de canvi i les estratègies per gestionar-lo que cal desenvolupar en la fase inicial del procés, fase que ha estat precedida per un seminari intensiu realitzat en dues jornades per la xarxa de coordinadors. Una de les dades interessants del seminari ha estat el punt de vista que, de manera majoritària, han expressat els responsables de les titulacions. Aquesta apreciació és la de considerar el canvi com un desafiament i una oportunitat, en primera instància. Naturalment, també se l'ha vist com a problemàtic i complicat, però només al final de les valoracions se l'ha considerat conflictiu.

El seminari de la xarxa de coordinadors ens ha semblat fonamental per assegurar la transmissió dels missatges institucionals, per traspasar algunes eines, etc. De fet, ha esdevingut un espai essencial per triar opcions i perfilar-ne d'altres, com ara la modalitat de recull d'informació sobre el temps de dedicació a l'estudi per part de l'alumnat, valorar quines vies de progrés es poden considerar, o analitzar el resultat d'alguna de les accions empreses.

Una de les primeres accions realitzades ha estat facilitar la informació del projecte al professorat. No oblidem que les decisions no es prenen rigorosament de baix a dalt, sinó que el mecanisme de la primera decisió, amb algunes variacions, acostuma a anar des dels deganats, en converses amb determinats professors, fins als coordinadors, i amb el suport actiu de l'equip rectoral, mitjançant un model d'acord, tot això en un context de pocs dies per decidir. Informar, gestionar les complicitats necessàries és, per tant, indispensable quan la decisió ja s'ha fet pública. Però també ho és fer-ho entre l'alumnat. Per això cal reiterar la importància d'aquest pas, tot i recordar la complicació tècnica d'assegurar que tothom se senti degudament informat, amb els detalls i el temps necessaris.

Una segona línia d'acció ha estat tot el procés de definir primer i de validar després els perfils de la proposta inicial, és a dir, validar el *perfil de competències* proposat per a la titulació. Aquesta segona acció és previst de realitzar-la durant un trimestre llarg. No s'ha de perdre de vista que, si bé la primera definició pot ser relativament senzilla, arribar a un acord de consens més ampli i fer-ho amb el consentiment dels professionals en exercici, ja siguin col·laboradors de la titulació mitjançant les pràctiques o per altres conductes, és una operació més complexa. El resultat al qual apunta aquest procés, això no obstant, és prou interessant perquè el coneixement expert intern es contrasta amb el punt de vista de l'«usuari», com és el cas dels alumnes de les comissions, i, sobretot, amb els referents pràctics i teòrics dels professionals en exercici. No cal dir que dos elements clau d'aquest pas són l'habilitat de gestar el consens per part dels coordinadors i la capacitat de convocar el grup de professionals externs.

El fet de concretar la definició del mecanisme de recollida de les dades dels alumnes pel que fa a la seva dedicació a les diverses activitats i el temps d'aprenentatge podríem qualificar-lo com la tercera acció. El model que hem adoptat es pot veure a l'annex 1. La seva concreció ha comportat un procés d'elaboració que el podríem resumir així: primera proposta, discussió per part dels coordinadors, nova proposta, primera posada en pràctica, recull de problemes, nova discussió i decisió de la proposta final.

S'han establert comissions de titulació, que proporcionen suport i constitueixen els llocs de debat on s'analitzen i valoren les diverses alternatives pràctiques, tot facilitant la integració de diversos punts de vista, incloent-hi els dels alumnes, també presents.

Tot i així, els primers resultats obtinguts ens generen un cert neguit. L'instrument esmentat és activat periòdicament i enviat per correu electrònic als alumnes per tal que el responguin amb molta economia de temps. Les dades recollides s'acumulen directament a una base de dades. Però si bé el mecanisme és aparentment senzill, observem que els alumnes, tot i tenir accés al correu electrònic institucional, en bona part segueixen usant les seves adreces particulars i se n'assabenten poc dels terminis o de quan han de respondre. D'altra banda, en no venir d'una tradició d'autoavaluació, detectem entre l'alumnat una certa recança a respondre. En tercer lloc, algunes de les respostes són poc versemblants. La conseqüència de tot això és que caldrà pensar un seguit d'accions d'acompanyament, inicialment no previstes, per tal de facilitar el recull d'aquestes evidències.

Una quarta acció ha estat seleccionar, en el cas d'Humanitats, dues de les matèries del segon quadrimestre per tal de fer una aproximació al model a partir d'uns exemples aplicats inicials i poder avançar cap a la generalització del model al primer quadrimestre del segon curs. Un cop seleccionades les matèries, el professorat ha pogut fer una aproximació a les eines d'intervenció docent (planificar la matèria en ECTS, el dossier de la matèria i de l'alumne, preparar materials virtuals i diversificar les modalitats d'avaluació) i seguir un treball de seminaris-tallers amb la resta de col·legues d'altres titulacions, amb el propòsit de potenciar els seus recursos docents i de valorar fins a quin punt es poden diversificar les condicions d'ensenyament i aprenentatge a les seves matèries.

Adicionalment, els coordinadors disposen d'uns materials que els orienten amb relació a diverses estratègies possibles d'aprofundiment en el treball d'innovació docent a la titulació, totes elles centrades en l'aprenentatge de l'alumne i en la millora de la diversificació dels recursos per a aquest aprenentatge.

Finalment, s'ha elaborat un instrument, del qual disposen els coordinadors, per tal d'anar recollint evidències dels diversos passos que s'emprenquin a les titulacions i poder-los documentar, així com per poder recollir diversos tipus d'evidències que facilitin l'anàlisi i els eventuals ajustaments en allò que es va fent. Aquests ajustaments poden incloure la definició de determinades línies d'acció i de millora possibles o la previsió de futurs seminaris de formació del professorat de les titulacions respectives, com és el cas d'Humanitats.

5 *A tall de primera conclusió*

El procés encetat a la UAB, en síntesi, es vol caracteritzar per ser un procés que avanci en la transformació efectiva de les modalitats d'aprenentatge per tal de fer-les molt més diversificades i afavorir un domini superior de l'alumne sobre el propi procés d'aprenentatge. Això suposa, per tant, un seriós intent d'involucrar les matèries i els seus responsables en un desafiament que apunta cap a una transformació efectiva de l'actual cultura docent.

Però això cal anar-ho fent per passos successius, amb directrius però amb iniciatives de les mateixes titulacions; amb suport institucional però també amb suport especialitzat, i, en especial, amb la complicitat dels mateixos involucrats. És un procés que requereix pautes d'acció prefixades, però també un sistema de recollida d'evidències del que es va fent o va passant, a fi de detectar les dificultats que sorgeixen —on i de part de qui—, els punts d'acord i de progrés, per tal que els responsables de la gestió del canvi, incloent-hi el professorat i els alumnes, analitzin els aspectes que creguin més oportuns.

Des d'aquesta perspectiva, el procés d'aplicació esdevé no tant una via per a la transformació, sinó que ha d'acabar configurant-se com el contingut mateix d'aquesta transformació.

Annex 1

Quant de temps (en nombre d'hores, arrodonint sense fraccions) has dedicat a l'estudi, la setmana passada, en les possibles situacions descrites a sota? **No indiquis res si la situació no s'ha donat.**

Assignatura:

Setmana núm., del de al de de 200...

-
1. Elaboració dels informes de laboratori, de pràctiques, de sortides de camp, resolució dels problemes, etc.

 2. Tutoria amb el professor/ra individual, presencial o virtual (campus virtual o altres modalitats)

 3. Tutoria amb el professor/ra en grup, presencial o virtual

 4. Sortides, treball de camp (incloent-hi el temps de preparació, la redacció de documentació prèvia i el desplaçament)

 5. Treball d'estudi autònom, individual

 6. Treball d'estudi autònom, en grup

 7. Recerca de materials i documentació diversa, confecció de dossiers de treball preparatoris per a l'estudi

 8. Seminaris o fòrums relacionats amb la matèria en els quals has participat

9 | CAP A L'ESPAI EUROPEU D'EDUCACIÓ SUPERIOR A BIOLOGIA: ELS PRIMERS TRES MESOS DEL PROJECTE HORIZÓ BOLONYA 07

Josep Eladi Baños Díez, Òscar Andi3n P3rez i Jordi P3rez S3nchez,
Universitat Pompeu Fabra

L'entorn de l'experi3ncia

L'any 1998 es van iniciar els estudis de Biologia a la Universitat Pompeu Fabra amb una orientaci3 singular i diferent de la resta de les universitats catalanes. Les caracter3stiques diferencials es basaven tant en el model educatiu com en l'orientaci3 de la llicenciatura. El primer apostava per uns estudis amb una elevada c3rrega pr3ctica, un esfor3 en el desenvolupament de les compet3ncies transversals, un programa de tutories personalitzades amb orientaci3 de mentorship¹, i l'exist3ncia d'un programa d'avaluaci3 integrat amb avaluacions formatives. L'orientaci3 de la llicenciatura era clarament biom3dica i els estudiants eren formats en la biologia humana des de primer curs amb un ampli programa d'assignatures optatives de facultat i l'exist3ncia d'itineraris professionals en el cinqu3 curs amb un practicum de sis mesos de durada. L'atractiu dels estudis i el limitat nombre de places disponibles (seixanta per curs) comport3 la pres3ncia d'estudiants capa3os i motivats (una nota d'acc3s elevada i un gran nombre d'alumnes que trien els estudis en primera opci3).

L'any 2003 s'arrib3 al desplegament total dels estudis amb la graduaci3 de la primera promoci3. L'elevada taxa d'3xit acad3mic i d'inserci3 professional de les dues primeres cohorts mostren que l'opci3 triada 3s adequada² i que tant el model educatiu com l'orientaci3 professional de la llicenciatura s'orienten a les necessitats socials de llicenciats d'aquestes caracter3stiques. Des del mes d'abril de 2004 la Facultat ha assumit un nou repte: l'adaptaci3 de tota la llicenciatura a l'Espai europeu d'educaci3 superior (EEES), despr3s de l'inici d'experi3n-

cies en algunes assignatures.³ Aquesta experi3ncia s'emmarca dins del pla pilot d'adaptaci3 a Bolonya del Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informaci3 (DURSI). Aprovat el mes de juliol, el projecte s'inici3 el passat mes de setembre en el primer curs de la llicenciatura de Biologia. En aquest cap3tol s'expliquen les bases del que anomenem projecte Horitz3 Bolonya 07 i es recull l'experi3ncia acumulada en el primer trimestre del curs 2004-2005 amb la implantaci3 dels canvis dirigits a l'adaptaci3 a l'EEES.

¹ Per *mentorship* entenem una supervisi3 de l'estudiant que compr3n no solament els seus problemes acad3mics sin3 tamb3 l'orientaci3 personal i professionals en els estudis triats.

² Els resultats de la primera promoci3 foren presentats recentment a l'*International Ottawa Conference on Medical Education* (Barcelona 2004) amb el t3tol d'*Enhancing the pre-graduation contact with the real world: the experience of professional tracks in human biology students at Universitat Pompeu Fabra of Barcelona*.

³ Per exemple, Ecologia est3 realitzant adaptacions a l'EEES en el marc de projectes d'innovaci3 docent finan3ats per la mateixa Universitat.

2 El projecte Horitzó Bolonya 07

Quan la Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida (FCSV) acceptà el repte del pla pilot, el camí no començava de zero ja que s'havien fet nombrosos passos en el mesos i anys anteriors. Si l'EEES implicava autoaprenentatge, desenvolupament de competències genèriques, adaptació a les demandes laborals, consideració de l'esforç de l'alumne i estructura grau-màster dels estudis, a l'FCSV ja havíem adoptat algun d'aquests canvis. Per exemple, existien nombroses activitats destinades a permetre l'aprenentatge autònom dels estudiants (com, per exemple, l'aprenentatge basat en problemes a cinquè curs), l'estímul constant al treball en grup, la utilització de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació (assignatura de Fonts i Tecnologies de la Informació a primer curs), l'adaptació a les demandes laborals (itineraris professionals amb pràctiques professionals de llarga duració) i l'estructura de quatre anys d'ensenyament comú més un cinquè amb orientació professional (itineraris).

L'FCSV proposà, per tant, un projecte basat en l'experiència adquirida en aquests sis anys. L'element bàsic era la incorporació de l'aprenentatge basat en problemes (ABP) des de primer curs després de les experiències positives obtingudes a cinquè en els dos darrers anys. Es decidí emprar l'ABP com a mètode docent amb una dedicació horària que suposava una reducció de prop del 20% de les hores de docència teòrica seguint el model de McMaster i de Maastrich.⁴ Aquest consisteix en sessions amb tutor cada setmana amb el plantejament de problemes que cal resoldre en dues o tres setmanes. Excepte alguns docents de cinquè curs, la gran majoria dels professors de l'FCSV no tenia experiència en l'aplicació de l'ABP. Nogensmenys, es considerà que l'esforç pagava la pena i s'apostà per la seva implantació des de primer curs atesa l'experiència positiva de dos anys en els itineraris professionals. A més, es proposà la incorporació progressiva d'un Portafoli com a recurs de millora docent per als estudiants.⁵

El mes d'abril l'FCSV presentà el projecte Horitzó Bolonya 07, que consistia en diversos trets bàsics que s'enumeren a continuació:

- Incorporació progressiva de l'ABP com a mètode docent començant amb el primer any de la llicenciatura el curs 2004-2005. Consistia en una sessió a la setmana amb tutor i una altra del grup d'estudiants sense tutors. Les hores emprades en les activitats es reduïen del temari teòric de l'assignatura.
- Adaptació dels programes i de les activitats de l'FCSV per adaptar-les progressivament als ECTS.
- Implantació progressiva del Portafoli de docència per desenvolupar quatre competències genèriques: treball en grup, comunicació oral, comunicació escrita i utilització crítica de les tecnologies de la informació.

Per dirigir el projecte es crearen tres grups de treball: un de coordinació general de tot el projecte (Horitzó Bolonya 07), un per a la implantació de l'ABP (ABP en acció) i un per a la modificació del pla d'estudis (Renovació del pla d'estudis). Amb els recursos assignats al projecte, es procedí a la contractació d'un llicenciat superior i un professional d'administració i serveis, que s'encarregarien de la logística de tot el projecte.

Una vegada aprovat el projecte es procedí a la seva presentació als professors i els professionals d'administració i serveis de l'FCSV durant el mes de juny. En les setmanes següents es realitzà el primer curs de formació en la metodologia de l'ABP per als professors del primer trimestre. En els mesos de juliol, agost i setembre es realitzaren les activitats dirigides a preparar el primer curs, que començaria després de l'estiu. Les més importants foren la redacció dels problemes que s'utilitzarien a les sessions de tutoria, l'establiment de la logística d'horaris amb reserva d'aules i la generació de tota la documentació per a l'avaluació del procés.

⁴ Les universitats de McMaster (Hamilton, Canadà) i de Maastrich (Holanda) són conegudes per ser les primeres universitats nord-americana i europea que implantaren l'aprenentatge basat en problemes com el mètode docent principal a la llicenciatura de Medicina.

⁵ El Portafoli suposa la recollida de documentació generada pels estudiants i una anàlisi reflexiva sobre els punts forts i dèbils en diverses competències genèriques, amb propostes de com millorar-les. El dossier permet a l'estudiant millorar les seves capacitats mitjançant la identificació de les seves limitacions.

Destaca que, en general, les puntuacions de satisfacció amb el procés han estat elevades tant en les sessions de grup amb tutor com sense. Les opinions dels tutors també han estat positives i el judici sobre l'assoliment dels objectius educatius preestablerts es considera elevat en un nombre considerable de temes

3 Tres mesos de camí cap a l'EEES

El canvi més substancial durant el primer trimestre de curs ha estat la substitució de part de la docència teòrica per activitats d'ABP. Aquestes suposen cada setmana dues hores de seminari sota la supervisió d'un tutor i dues més de treball en grup. Els problemes contenen objectius d'almenys dues assignatures i els tutors són de les diferents matèries del primer trimestre (Química, Física dels processos biològics, Zoologia i Fonts i tecnologies de la informació).

Al llarg del trimestre s'han realitzat diverses avaluacions destinades a comprovar que el procés es fa de manera correcta i a establir el grau d'assoliment dels objectius educatius per part dels estudiants. Per a l'avaluació del procés s'empren dos instruments: el primer és emplenat pels tutors al final de cada sessió i el segon el completen els estudiants al final de cada ABP. Els tutors avaluen l'assistència, la participació, l'assoliment dels objectius previstos i les tasques assignades per a la sessió següent. Els estudiants puntuen l'interès de les sessions, l'actuació del tutor i d'ells mateixos, l'interès del problema, el grau de coneixements assolits, els aspectes positius i negatius de les sessions i les propostes de millora. Aquestes informacions ens serveixen per analitzar el desenvolupament del procés i detectar-hi disfuncions.

Al final de cada problema, els estudiants han de lliurar un informe de grup signat per tots ells i un d'individual, en el qual s'analitza un aspecte concret amb reflexions personals sobre el seu interès i el grau de coneixement assolit. Al final del trimestre s'inclou un «miniproblema», que els estudiants realitzen de manera individual a l'aula. Les activitats d'ABP de grup suposen fins a un punt en la nota de cadascuna de les assignatures participants, en les quals es valora l'assistència i participació, l'informe de grup i l'informe individual.

Els resultats més quantitius de les enquestes d'avaluació del primer trimestre es resumeixen a la taula. Destaca que, en general, les puntuacions de satisfacció amb el procés han estat elevades tant en les sessions de grup amb tutor com sense. Les opinions dels tutors també han estat positives i el judici sobre l'assoliment dels objectius educatius preestablerts es considera elevat en un nombre considerable de temes. A l'apartat de suggeriments, els estudiants han manifestat alguns dels sentiments propis de la seva inexperiència amb el mètode (dificultats per trobar els punts rellevants del problema, excés de temps dedicat a buscar la informació, sensació que no s'aprèn, dificultats de gestió de grup), però també algunes disfuncions del procés (problemes massa complexos, algunes sessions sense una orientació clara del que calia fer, desconeixement dels objectius dels informes individuals).⁶ Després de reunions amb el grup-classe i els grups de tutoria, s'ha iniciat el segon trimestre amb mesures correctores dirigides a millorar els aspectes amb deficiències que s'han detectat. Es preveu una altra reunió al final del segon i del tercer trimestre per establir si hom ha pogut corregir la situació.

⁶ En aquest sentit, un grup d'estudiants de cinquè, en col·laboració amb alguns de primer, està treballant en l'elaboració d'una guia d'introducció a l'ABP per als estudiants que comencin a treballar amb aquest mètode. Es preveu que estarà acabada a finals d'aquest curs, amb el títol revelador de *Com sobreviure a l'ABP*.

4 Conclusions, encara preliminars, i tasques per fer

L'experiència del primer trimestre que expliquem en aquest text ha estat certament rica, ja que ha permès saber què succeeix amb l'operativització d'un projecte de canvi cultural substancial en la forma d'ensenyar i aprendre. Alguns dels resultats estaven previstos però d'altres ens han obligat, a vegades, a realitzar un esforç d'adaptació i de correcció al mateix temps que apareixien. L'opinió global dels participants ha estat satisfactòria, tot i que encara manquen correccions per fer que el pro-

jecte sigui òptim. En qualsevol cas, si es té en compte la manca d'experiència de professors, alumnes i Facultat, Déu n'hi do! Per als propers trimestres ens queda, a més, l'estudi d'espais per preveure la incorporació dels propers cursos, l'adaptació dels programes de les assignatures a la nova situació i, finalment, el càlcul dels crèdits ECTS en funció de les activitats realitzades. És un llarg camí que contemplem amb optimisme perquè creiem que l'esforç valdrà la pena.

Avaluació per part dels estudiants de les activitats d'aprenentatge basat en problemes (ABP) del primer trimestre del curs 2004-2005

Ítem*	ABP 1	ABP 2	ABP 3
Valoracions de sessions, tutor i personal			
Sessions de grup amb tutor	7,9±1,3	7,0±1,6	7,5±1,4
Sessions de grup sense tutor	7,6±1,3	7,0±1,6	6,7±1,8
Intervenció del tutor	8,5±1,1	7,2±1,7	8,1±1,9
Participació personal	7,1±1,1	6,7±1,3	6,6±1,7
Valoració de la contribució personal			
Aclariment de conceptes	6,4±1,7	5,9±1,7	5,5±2,3
Adquisició de coneixements	7,0±1,5	6,2±1,9	6,1±1,7
Definició d'objectius	6,9±1,3	6,3±1,7	5,5±1,8
Generació d'hipòtesis	6,2±2,1	6,1±2,2	5,4±2,5
Proposta d'explicacions	6,1±1,3	6,1±2,0	6,2±2,1
Hores de treball personal (fora de sessions)	3,4±1,7	4,0±3,1	4,0±3,0

* Les puntuacions estan expressades com a mitjanes ± desviació estàndard a partir d'una escala de 0 (gens) a 10 (molt).

10 | MÀSTER INTERNACIONAL DEL PROGRAMARI LLIURE DE LA UOC. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DE LA QUALITAT

David Megías Jiménez i L. Matías Álvarez González, Universitat Oberta de Catalunya

Introducció

El Màster Internacional de Programari Lliure (MIPL)¹ de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)² forma part del programa pilot d'adaptació a l'Espai europeu d'educació superior (EEES) promogut per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya). En aquesta secció es presenta l'estructura acadèmica del Màster i en les següents es detalla el pla per al seguiment i l'avaluació de la qualitat d'aquest Màster.

El programa del MIPL es va oferir per primera vegada el novembre de 2003 i, d'aleshores ençà, més de dos-cents estudiants s'han matriculat en els diferents itineraris o especialitats que s'hi ofereixen. Aquesta titulació es va iniciar com a títol propi de la UOC i, en principi, no satisfia els requeriments dels màsters adaptats a l'EEES. Arran de la posada en marxa del MIPL es van establir converses amb professors d'altres centres de l'Estat espanyol i d'Europa. Aquests centres, al marge de la UOC, són els següents:

1. Universidad Rey Juan Carlos (Madrid)
2. Universidad de Alcalá (Madrid),
3. Universidad Politécnica de Madrid (Madrid),
4. Université Paris IX – Dauphiné (França),
5. École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux (França),
6. Université Denis Diderot (França),
7. Freie Universität Bozen – Libera Università di Bolzano (Itàlia),
8. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (Portugal),
9. University of Lincoln (Gran Bretanya),
10. University of Salford (Gran Bretanya),
11. Høgskolen i Agder (Noruega),
12. Latvijas Universitāte (Letònia),
13. University of the West of England (Gran Bretanya),
14. Universitat Jaume I (Castelló),
15. Universitat Pompeu Fabra (Barcelona),
16. École Nationale Supérieure des Télécommunications de Bretagne (França),
17. Københavns Universitet (Dinamarca) i
18. Universidad de Cádiz.

Atès l'interès d'aquest grup de treball a desenvolupar un currículum comú per a tot Europa, es va procedir a modificar l'estructura acadèmica del MIPL per tal de satisfer els criteris de la Declaració de Bolonya. Ara com ara, el programa del MIPL compleix tots els requeriments de l'EEES i consta de 90 crèdits ECTS.³ D'aquests 90 crèdits, 30 corresponen a les matèries o cursos de caràcter obligatori, uns altres 30 corresponen a les matèries o cursos de caràcter optatiu i els 30 restants corresponen al treball de recerca final o tesina de màster.

¹ <http://www.uoc.edu/masters/softwarelibre/cat/>

² <http://www.uoc.edu/web/cat/index.html>

³ Per crèdit ECTS s'entén aquell conjunt d'activitats docents que necessiten entre 25 i 30 hores de feina real per part dels estudiants.

Els 30 crèdits obligatoris estan distribuïts en cinc cursos de sis crèdits ECTS cadascun, segons la llista següent:

1. Introducció al programari lliure

2. Sistema operatiu GNU/Linux bàsic

3. Administració avançada del sistema operatiu GNU/Linux

4. Aspectes legals i d'explotació del programari lliure

5. Implantació de sistemes de programari lliure

Els 30 crèdits optatius s'han d'obtenir triant cinc dels vuit cursos següents (tots ells de sis crèdits ECTS):

1. Utilitats i eines

2. Xarxes de computadors

3. Aspectes avançats de seguretat en xarxes

4. Desenvolupament d'aplicacions web

5. Bases de dades

6. Introducció al desenvolupament de programari

7. Conceptes avançats en desenvolupament de programari

8. Enginyeria del programari en entorns del programari lliure

En negreta s'han assenyalat els cursos que es despleguen durant l'any 2004-2005; la resta dels cursos es desplegaran a partir de l'any 2005-2006. Actualment uns seixanta estudiants estan implicats en aquesta prova pilot.

De fet, els cursos de sis crèdits ECTS provenen de mòduls més extensos que es van dividir de manera que es poguessin cursar en un semestre. Els mòduls són els següents:

1. **Mòdul de GNU/Linux** (12 crèdits ECTS obligatoris): format pels cursos Sistema operatiu GNU/Linux bàsic i Administració avançada del sistema operatiu GNU/Linux.

2. **Mòdul d'explotació del programari lliure** (12 crèdits ECTS obligatoris): format pels cursos Aspectes legals i d'explotació del programari lliure i Implantació de sistemes de programari lliure.

3. **Mòdul de desenvolupament de programari lliure** (18 crèdits ECTS optatius): format pels cursos Introducció al desenvolupament de programari, Conceptes avançats en desenvolupament de programari i Enginyeria del programari en entorns del programari lliure.

4. **Mòdul de comerç electrònic** (12 crèdits ECTS optatius): format pels cursos Desenvolupament d'aplicacions web i Bases de dades.

5. **Mòdul d'administració de xarxes** (12 crèdits ECTS optatius): format pels cursos Xarxes de computadors i Aspectes avançats de seguretat en xarxes.

En els altres casos, els cursos i els mòduls coincideixen (són 6 crèdits ECTS). En aquests mòduls, es recomana als estudiants que els cursin completament i en l'ordre preestablert (en semestres consecutius), tot i que els estudiants tenen la llibertat de no seguir aquesta recomanació.

Pel que fa a l'enfocament del primer curs, s'ha fet una anàlisi de les hores que els estudiants han de dedicar als diferents temes (o unitats docents) del curs (tot incloent-hi les proves d'avaluació) i s'han dissenyat les activitats d'avaluació contínua i els materials docents necessaris per portar a terme el curs

1 Organització del seguiment

El seguiment del MIPL es farà mitjançant dues comissions: la **Comissió de Seguiment** i el **Consell Científic Assessor del Màster**.

La Comissió de Seguiment està formada per Rafael Macau (director dels Estudis d'Informàtica i Multimèdia de la UOC i codirector acadèmic del MIPL), Carles Sigalés (vicerektor de Política Acadèmica i Professorat de la UOC), Francisco Rubio (vicerektor de Relacions Internacionals de la UOC), Antoni Cahner (director de Formació de Postgrau de la UOC), David Megías (professor dels Estudis d'Informàtica i Multimèdia de la UOC i codirector acadèmic del MIPL), Luis Matías Álvarez (director executiu de Programes de Postgrau de la UOC), Jordi Mas (coordinador docent del MIPL), un representant del professorat consultor, un representant del professorat propi i dos estudiants del Màster. Aquesta Comissió realitzarà el seguiment de la prova pilot i es reunirà, com a mínim, cada tres mesos. La Comissió elaborarà un document de seguiment amb les aportacions dels seus membres i assegurarà que el Màster compleixi amb les especificacions necessàries de l'EEES. Per tal d'assolir aquestes fites, la Comissió disposarà del resultat de les enquestes de satisfacció dels estudiants (durant el primer any les enquestes de satisfacció inicials i al segon any les enquestes de satisfacció finals). A aquesta Comissió pot ser cridada, amb veu però sense vot, qualsevol persona implicada en el procés formatiu del Màster que es consideri oportú —a criteri de qualsevol membre de la Comissió.

2 Elements clau

Com a elements clau del seguiment d'aquesta prova pilot destaquen l'enfocament del primer curs, el sistema d'avaluació, el sistema de tutories i l'organització docent.

Pel que fa a l'enfocament del primer curs, s'ha fet una anàlisi de les hores que els estudiants han de dedicar als diferents temes (o unitats docents) del curs (tot incloent-hi les proves d'avaluació) i s'han dissenyat les activitats d'avaluació contínua i els materials docents necessaris per portar a terme el curs. En el cas particular de la UOC, en no haver classes presencials, és molt important proporcionar als estudiants els materials (normalment en forma impresa) en què es recullen els continguts dels diferents cursos. Aquests materials docents s'han elaborat d'acord amb el sistema de competències que estableixen els principis de l'adaptació a l'EEES; és a dir, no s'ha partit d'un enfocament clàssic basat en els continguts, sinó que s'han dis-

D'altra banda, el Consell Científic Assessor està constituït per experts internacionals reconeguts, com ara Manuel Castells (president del Consell, UOC), Vinton Cerf (MCI), Pamela Samuelson (University of California at Berkeley), Miguel de Icaza (Ximian/Novell), Pekka Himanen (University of California at Berkeley), Juan Tomás García (Hispalinux), Jesús M. González Barahona (Universidad Rey Juan Carlos), Òscar del Pozo (Softcatalà), Marcelo d'Elia Branco (Projecte Software livre Brasil), David Megías (UOC), Rafael Macau (UOC) i Jordi Mas (Ximian/Novell, Softcatalà i UOC). Aquest Consell té com a finalitats supervisar la qualitat dels continguts i el disseny del Màster; prendre en consideració les opinions més rellevants de la comunitat del programari lliure; contribuir a la promoció, difusió i desenvolupament dels projectes de programari lliure; incorporar punts de vista de diferents entorns culturals, i fer que el programa sigui conegut per estudiants de procedència diversa. El Consell es reuneix una vegada a l'any per reflexionar sobre el programari lliure, els reptes que haurà d'afrontar i l'orientació dels estudis del Màster.

senyat els continguts per tal que l'estudiant pugui assolir unes competències determinades.

Per cursos, aquest enfocament del primer curs s'ha portat a terme de la manera següent:

- **Introducció al programari lliure (obligatori):** 4 proves d'avaluació contínua amb una càrrega de feina d'entre 8 i 15 hores cadascuna, 340 pàgines de documentació.
- **Sistema operatiu GNU/Linux bàsic (obligatori):** 4 proves d'avaluació contínua de caràcter pràctic i incremental, 264 pàgines de documentació.
- **Administració avançada del sistema operatiu GNU/Linux (obligatori):** 4 proves d'avaluació contínua de caràcter pràctic i incremental, 472 pàgines de documentació.

- **Aspectes legals i d'exploració del programari lliure (obligatori):** 5 proves d'avaluació contínua, 672 pàgines de documentació.
- **Xarxes de computadors (optatiu):** 4 proves d'avaluació contínua, 354 pàgines de documentació.
- **Desenvolupament d'aplicacions web (optatiu):** 4 proves d'avaluació contínua de caràcter marcadament pràctic, 378 pàgines de documentació.
- **Introducció al desenvolupament d'aplicacions (optatiu):** 3 proves d'avaluació contínua, 385 pàgines de documentació.
- **Utilitats i eines de programari lliure:** 4 proves d'avaluació contínua, 392 pàgines de documentació.

Pel que fa a l'avaluació, al començament del curs l'estudiant pot realitzar una avaluació inicial (optativa). Durant cada curs, els estudiants han de realitzar les activitats d'estudi i les pràctiques tot seguint l'avaluació contínua, que és obligatòria per a l'estudiant. Per superar cada curs, l'estudiant ha de tenir aprovat el 80% de les proves d'avaluació contínua. La qualificació de l'avaluació contínua és coneguda per l'estudiant durant el curs (per a cada activitat) i en finalitzar aquest (per a tot el curs). Aquesta qualificació pot anar acompanyada d'un informe avaluador emès pel consultor (per a cada estudiant).

Una **Junta d'Avaluació** s'encarrega de l'avaluació individual de cada estudiant tot tenint en compte totes les notes obtingudes en els cursos realitzats durant el Màster. Aquesta Junta la integren el coordinador, el director acadèmic, el professorat propi responsable i la Direcció de Postgrau. També hi participen els professors consultors. És responsabilitat de la Junta d'Avaluació calcular la mitjana de les notes parcials i assignar una nota d'avaluació contínua final. L'estudiant no podrà lliurar el treball de recerca final fins que aquesta avaluació hagi esta superada.

Respecte al projecte de recerca del Màster, un 30% de la qualificació final correspondrà a l'avaluació contínua de la feina de l'estudiant (assignada pel professor consultor que hagi supervisat el treball). El 70% restant l'assignarà una comissió o tribunal d'avaluació format per almenys tres professors. La qualificació final de l'avaluació contínua s'encreuarà amb la qualificació del projecte de recerca per donar com a resultat una qualificació final del Màster.

En relació amb la tutoria, es desenvoluparà principalment una **tutoria d'inici** i una tutoria de seguiment. La tutoria d'inici assegura un bon acolliment de l'alumne al programa i a la universitat, tot tenint en compte aspectes com la matrícula, el funcionament de l'entorn, la planificació de l'aprenentatge, les competències i les activitats. La **tutoria de seguiment** té dos moments diferenciats: durant el curs, quan es treballen les orientacions docents, els continguts complementaris, els seguiments acadèmics, etc.; i en finalitzar el curs, moment en què es dóna importància a la certificació i a l'orientació professional.

Dins l'organització docent, els professors docents col·laboradors seran els encarregats de dur a terme l'acció docent i de posar en pràctica tota la planificació de l'aprenentatge prèviament dissenyada amb ajuda del professorat propi de la UOC. El seguiment general del programa el realitzarà la figura del coordinador, i serà recolzada pel director acadèmic, que és el responsable acadèmic del programa, i del director executiu del programa, que es responsabilitza de l'adequació, la qualitat i la viabilitat global. La tutoria i la gestió docent seran realitzades pel personal tècnic docent assignat al programa.

3 *Procediments de recollida d'informació*

Un dels objectius del Màster en programari lliure és la formació de qualitat dels seus estudiants, entesa com aquella que respon a uns bons resultats acadèmics, conserva un alt índex de continuïtat en els estudis i promou un alt grau de satisfacció en els estudiants. Per tant, ateses aquestes premisses, els àmbits de mesura de la qualitat que hem programat dins del Màster són els següents:

1. **El rendiment acadèmic dels estudiants.** Des del punt de vista de l'estudiant, podem definir el rendiment com el grau d'assoliment dels objectius establerts en els programes oficials d'estudi.
2. **La continuïtat dels estudiants a la universitat.** És el nivell de seguiment que fan aquests respecte a les assignatures concretes i respecte al programa global.

3. La satisfacció personal. Està directament relacionada amb el grau d'acompliment de les expectatives generades i els objectius assolits. Té tres categories: la satisfacció general, la satisfacció en relació amb el suport a l'estudi i la satisfacció en relació amb el contingut.

Per portar a terme aquesta recollida d'informació farem servir el Quadre de Comandament Metodològic (QCM)⁴ de la UOC, una eina per a la millora metodològica que ens proporciona informació concreta i actual sobre els resultats acadèmics que obtenen els estudiants, el grau de continuïtat que mantenen en els programes d'estudi que realitzen i la satisfacció que manifesten respecte de la seva activitat i la relació amb la universitat, però també permet analitzar les possibles causes d'uns indicadors poc favorables. Aquesta eina permet, d'una banda, detectar el nivell de qualitat del procés d'ensenyament i aprenentatge dels estudiants del Màster i, de l'altra, realitzar un primer nivell d'anàlisi de les possibles causes d'un desajust per tal d'establir accions específiques que resultin més adequades per a la millora.

En cadascun d'aquests àmbits metodològics es treballen un conjunt d'indicadors, mesurats per mitjà de diferents instruments.

Pel que fa al rendiment dels estudiants, indicadors com ara el percentatge d'estudiants aprovats respecte als estudiants matriculats i/o avaluats es mesuren amb l'ajuda d'eines de gestió com ara bases de dades o aplicacions de càlcul i consulta d'aquestes dades, expressament desenvolupades amb aquesta finalitat. Es prenen mesures com ara el nombre d'estudiants que superen els cursos, el nombre de crèdits superats respecte dels matriculats, el nombre d'estudiants que superen el 70% o més dels crèdits, el nombre d'estudiants que en superen el 60% o més, el nombre d'estudiants que no en superen cap, etc.

De la mateixa manera, aquestes bases de dades i consultes permeten l'accés a la informació relativa al grau de permanència i no abandonament dels estudiants. Mesurarem la continuïtat dels estudiants en relació amb dos nivells diferents: un primer nivell que fa referència a la continuïtat en el programa i un segon nivell que fa referència a la continuïtat en cadascuna de les assignatures concretes que cursa l'estudiant. La diferenciació entre aquests dos nivells és primordial a l'hora de determinar les causes de l'abandonament, ja que no representa el mateix abandonar una assignatura concreta i potser substituir-la per una altra que abandonar el Màster.

En el cas de la mesura de la satisfacció personal, s'ha elaborat un qüestionari de caràcter institucional i per programa que mesura aspectes com ara el sentiment de pertinença a la comunitat UOC o la compensació i els beneficis obtinguts pel fet d'estudiar a la UOC. De manera paral·lela, s'ha dissenyat un qüestionari per assignatura, que mesura tots aquells aspectes relacionats directament amb el suport en l'estudi i els continguts de cadascuna de les assignatures que cursa cada estudiant, que són, d'una banda, l'acció docent, els recursos d'aprenentatge, l'entorn virtual i el sistema d'avaluació, i, de l'altra, l'adequació, la suficiència i l'aplicabilitat del contingut.

Malgrat que aquests mateixos qüestionaris permeten obtenir informació de caràcter qualitatiu, està previst ampliar la tipologia d'instruments per a la recollida de dades i d'informació específica, així com fer intervenir altres col·lectius implicats. Ens referim, concretament, al desenvolupament d'entrevistes pautades —individuals o en grup—, a l'aplicació de mètodes d'observació (dels espais de comunicació a les aules) i a la necessitat d'aprofundir en l'ús d'altres fonts de captació de la veu d'estudiants i professors.

4 A. SANGRÀ, N. CABRERA, C. GRIFONA, *El Quadre de Comandament: una eina per a la millora metodològica en l'àmbit de l'ensenyament universitari*, Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI), Girona, juliol de 2004.

11 | L'ADAPTACIÓ AL PROCÉS DE BOLONYA. CONCLUSIONS

El mes de novembre passat va tenir lloc a la Universitat de Lleida la sisena edició dels tallers de reflexió i debat d'AQU Catalunya, amb l'adaptació de les titulacions a l'Espai europeu d'educació superior (EEES) com a tema central. Durant dos dies, els responsables de les titulacions impartides a les universitats catalanes que participen en el Pla pilot d'adaptació de les titulacions a l'EEES promogut pel DURSI van debatre sobre els aspectes clau relatius a l'adaptació dels ensenyaments al nou marc.

Les conclusions que es presenten es divideixen en dos blocs: el primer fa referència als aspectes que cal tenir en compte en el disseny d'un pla d'estudis, a fi d'integrar els elements del plantejament de l'EEES; el segon considera el procés de seguiment i desenvolupament del programa en el marc del pla pilot esmentat.

DISSENY

El context general

1. El pla pilot suposa una reflexió global sobre les implicacions de l'adaptació a l'EEES, que passa per poder definir les competències professionals, el perfil de formació, etc., i no ha de ser una adaptació mecànica dels actuals plans d'estudis a l'ECTS. Això no obstant, es conclou que, de forma general, el procés s'ha orientat a la millora de l'activitat docent.
2. Cal desenvolupar les proves pilot des de l'autonomia de les universitats. És important tenir present els contextos locals i aprofitar tot el bagatge acumulat d'experiències prèvies que, en determinats casos, han estat reeixides, com ara les pràctiques en empreses o institucions, a l'hora de determinar les competències professionals, per exemple.
3. Es considera molt convenient fer intervenir els representants del món laboral, per bé que es tracti d'una consulta i no pas d'una demanda que el sector professional fa sobre les competències tant transversals com específiques.
4. En relació amb les competències específiques de caire professional, caldria tenir en compte el marc legal que es vagi configurant.
5. Hi ha un consens generalitzat que el projecte d'adaptació de les titulacions a l'EEES impulsat pel DURSI constitueix una reforma més *cultural* que estructural. A partir d'aquí, s'incideix en la necessitat d'establir mecanismes de cooperació que ajudin a compartir bones pràctiques.
6. És important que els màsters responguin a criteris d'exigència. Han de reflectir singularitats i, diferentment que els títols de grau, han de posar l'èmfasi en la investigació al servei de la formació.

El perfil de competències

1. Les competències transversals, considerades en abstracte, són un concepte excessivament teòric i genèric, que no pot deslligar-se de la reflexió a l'entorn dels objectius de la titulació i de quina mena de graduats es vol formar.
2. Sembla clar que les competències transversals no es poden tractar de manera segregada en el currículum: han d'impregnar de forma harmònica el disseny de les assignatures, tot i que també hi ha opinions favorables a complementar aquesta orientació integradora amb la programació, eventualment, d'alguna assignatura *ad hoc*.

El mode d'operar en la definició de les competències

1. Partint de la idea d'una aplicació gradual del procés de convergència, i per tal d'avançar en la integració de les competències, les titulacions haurien de constituir comissions de treball que superessin la fase prèvia de treball individual dels professors. En aquesta línia, és interessant la proposta de treballar a partir d'un catàleg curt de competències transversals que pugui traslladar-se adequadament a les assignatures del programa, i especialment mitjançant experiències concretes.
2. També es constata la necessitat de fer un plantejament integral al llarg de tot el currículum. Per tant, i per tal de fugir de l'assignatura com a receptacle únic, es presenten idees sobre la constitució de mòduls d'assignatures que són matriculables i valuables conjuntament.

3. Per al bon funcionament dels ensenyaments, es considera primordial establir una estratègia coherent de coordinació acadèmica. En aquest sentit, és important coordinar el professorat en la transmissió de les competències específiques entre les diferents assignatures. En el cas dels màsters o d'ensenyaments molt multidisciplinaris, la coordinació entre el professorat és encara més important, ja que obliga a harmonitzar visions diferents.

L'adequació de les activitats de l'estudiant

1. És interessant determinar fins a quin punt el programa que s'imparteix actualment ja té en compte les competències transversals definides, com també identificar els àmbits en què els docents se senten més preparats per procedir a la introducció d'experiències d'acord amb les competències acordades.
2. Es recomana introduir elements interdisciplinaris, especialment per mitjà de les pràctiques, malgrat l'existència d'àrees disciplinàries que per tradició no han desenvolupat anàlisis d'àmbits de praxi.
3. És imprescindible poder tenir la complicitat dels estudiants per implicar-los en el canvi, especialment per mesurar els ECTS sobre la base de la seva càrrega de treball real. Per tant, és essencial que els professors siguin capaços d'engrescar-los en aquest canvi.
4. A banda de millorar el coneixement de l'alumnat que prové de secundària (coneixements i habilitats), és interessant plantejar-ne una acollida específica, i també tenir present el nombre d'alumnes que treballen a temps complet o parcial. Es presenta la problemàtica de la diversitat de l'alumnat i de fins a quin punt són adequades determinades activitats en grups, pràctiques o adquisició de competències.
5. Pel que fa al càlcul de la càrrega de treball dels estudiants, s'observa que hi ha diferències entre les universitats. Cal tenir present, però, que l'anàlisi de l'activitat de l'estudiant no tan sols té en compte l'estudi i la preparació de treballs, sinó també la dedicació necessària per afrontar els exàmens.
6. Cada mètode d'ensenyament/aprenentatge afavoreix el desenvolupament de determinades competències, i cada estudiant té preferències diferents pel que fa a aquests mètodes. Per tant, sembla que el més recomanable és la combinació equilibrada dels diversos mètodes.

7. És convenient l'establiment de fórmules per augmentar la participació dels estudiants en el funcionament de l'ensenyament: per exemple, a partir de becaris col·laboradors o en la participació en processos de tutorització entre estudiants (de primer i de darrers cursos).
8. És fonamental la coordinació de calendaris entre professors per equilibrar les tasques dels estudiants al llarg del període docent.
9. Encara hi ha dubtes sobre l'adequació del volum global de continguts de les titulacions al nou context, tenint en compte la relació de les diferents activitats en els crèdits ECTS.

L'activitat del professorat i la seva formació

1. Els professors universitaris seran els principals agents del canvi de model. En aquest sentit, s'indica la necessitat de reforçar amb més incentius les polítiques de formació i de reconeixement a la tasca docent.
2. L'experiència en algunes universitats demostra que, en la formació del professorat, és més eficaç reflexionar sobre el programa que imparteix un professor proper, i des d'un àmbit més personal, que no rebre una formació general.
3. S'aconsella establir una dinàmica en què el professorat assumeix com a objectius de les seves matèries aquelles competències transversals en les quals es troba més preparat per treballar-hi. En tot cas, és important que tot el professorat entri en la dinàmica per tal de fer un plantejament global.
4. Finalment, s'assenyala la necessària transformació dels sistemes de tutorització. Es recomana deixar clar als nous estudiants que es troben en un sistema diferent d'ensenyament/aprenentatge, que es basa en una nova manera d'interacció entre professor i estudiant. També és important la necessitat d'una coordinació àmplia de tutors i de professorat de primer curs.

L'avaluació de l'assoliment dels objectius d'aprenentatge

1. Es recomana repensar els processos normatius lligats a les convocatòries d'avaluació o a les convocatòries extraordinàries, especialment si l'avaluació continuada pren importància.
2. Els canvis en els criteris d'avaluació han de tenir en compte de manera formal les habilitats instrumentals, a més dels coneixements adquirits. Cal iniciar una avaluació que consideri aspectes com ara la preparació i planificació de les pràctiques o la sistemàtica de treball, especialment en les activitats en equip.
3. Finalment, es palesa que la diversificació d'eines d'avaluació pot resultar costosa.

Seguiment en la implantació de la prova pilot i la seva acreditació

1. Es recomana establir sessions de comunicació conjuntes entre els participants en el projecte, a fi de compartir experiències i accions de millora.
2. És important destacar l'interès de constituir fonts documentals i bases de dades adequades que facilitin els processos de seguiment i evitin l'establiment d'estàndards inassolibles.
3. Cal definir, com més aviat millor, els indicadors que s'utilitzaran a l'hora de seguir el procés d'implantació i el d'acreditació, encara que es recomana un marge de flexibilitat, tant en els indicadors com molt especialment en les evidències.
4. Els estàndards d'acreditació de les titulacions de l'EEES, aprovats per la Comissió d'Avaluació de la Qualitat d'AQU Catalunya, han estat considerats un bon punt de partida per a l'acreditació dels nous títols, un cop superada l'etapa experimental del projecte.

12 | ESTÀNDARS D'ACREDITACIÓ DE LES TITULACIONS

El procés d'aprovació dels estàndards

Els nous títols, dins les proves pilot d'adaptació de les titulacions a l'Espai europeu d'educació superior (EEES), que les universitats atorgaran com a títols propis hauran de ser acreditats per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) tan bon punt en finalitzi la implantació.

L'acreditació consistirà en una decisió formal de la Comissió d'Acreditació d'AQU Catalunya basada en un informe d'avaluació, realitzat per experts, sobre el compliment d'uns estàndards. Un primer pas en el camí que porta cap a l'acreditació és l'establiment d'aquests estàndards, els quals hauran d'estar en línia amb els referents internacionals. L'experiència acumulada en molts països europeus, que ja han avançat en l'establiment del procediment d'acreditació, ens permet iniciar el procés d'establiment dels estàndards amb la garantia que estem en la bona via i que els ajustaments que haurem d'anar introduint seran fonamentalment deguts a la voluntat de millora constant del procés més que no pas a un canvi de rumb en aquest procés. És doncs fonamental, d'una banda, adequar-se a les referències existents i, de l'altra, analitzar i debatre la seva adequació al sistema universitari català.

Segons la LUC correspon a la Comissió d'Avaluació de la Qualitat (CAQ) l'establiment i l'aprovació dels estàndards i correspon a la Comissió Permanent del Consell de Direcció atendre les possibles reclamacions a l'hora d'aplicar-los. El reglament de la CAQ estableix que la Comissió de Vicerectors de Qualitat pot fer arribar tots els suggeriments i les aportacions a les reunions de la CAQ, que els haurà de considerar. D'altra banda, a més dels aspectes formals, és fonamental que les universitats, per mitjà dels seus representants, considerin que els estàndards establerts són els més adients per a la convergència amb l'EEES. És per això que s'ha dissenyat un procediment d'aprovació que permeti una bona interacció entre totes les parts implicades.

El procés d'establiment dels estàndards s'ha dividit en dues etapes. En la primera s'han aprovat els estàndards adients dins el marc del projecte pilot, mentre que en la segona s'aprovaran les evidències o els indicadors significatius i també l'establiment de valors normatius de referència per a cada element i estàndard.

La primera etapa ha constatat dels passos següents:

- a) preparació d'una proposta per la Comissió Específica per a l'Avaluació de les Titulacions i Programes (ATP)
- b) anàlisi i presentació de propostes dels vicerectors de Qualitat
- c) debat i aprovació condicionada per la CAQ
- d) anàlisi i aportacions de la Comissió Permanent del Consell de Direcció
- e) aprovació definitiva per la CAQ
- f) publicació dels estàndards

Marc de referència

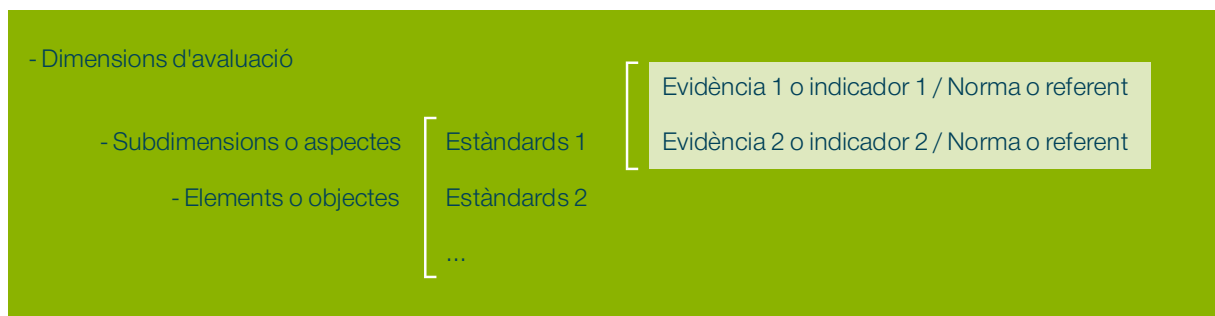
Aquesta proposta s'ha elaborat a partir de la *Guia general per dur a terme les proves pilot d'adaptació de les titulacions a l'EEES*, projecte pilot del DURSI que portarà, després dels tres anys d'implantació de les titulacions, a la seva acreditació com a títols propis de les universitats catalanes.

Els apartats de contingut d'aquesta guia han determinat la selecció de les dimensions, els aspectes i els elements que s'han de prendre en consideració en un procés d'acreditació. L'ATP va seleccionar els estàndards a partir dels quatre referents internacionals següents:

- *Netherlands Accreditation Organization*. Examination framework for new degree courses on higher education, 14 de febrer de 2003
- *Council for Higher Education Accreditation*. The Competency Standards. Project: Another Approach to Accreditation Review. Washington DC, 2000
- *European Consortium of Innovative Universities (ECIU)*. Evaluation & Accreditation Criteria. ECIU; EQRC. Quality Review Criteria, juny de 2001
- *World Federation for Medical Education*. WFME Global Standards for Quality Improvement, 2003

El document que es presenta a continuació ha pres en consideració tant el caràcter experimental del projecte com el dels estàndards proposats, per tal que permeti obtenir una visió comprensiva del conjunt de la titulació.

L'estructura engloba tots els apartats del quadre següent, llevat dels apartats d'evidències i normes (les parts ombrejades de l'esquema).



Serà un treball posterior, que es realitzarà amb la interacció de diferents agents, el que permetrà proposar les evidències o els indicadors significatius per a l'element i l'estàndard considerats, com també la possibilitat d'establir aproximacions factibles a «valors normatius de referència» que permetrien orientar els requisits a l'acreditació.

Context general que justifica i dona suport a la implantació de la titulació

Des de la perspectiva externa

El pla d'estudis de la titulació hauria d'anar precedit d'una anàlisi que considerés aspectes quantitius i qualitius com ara les característiques o l'orientació de la titulació (per exemple, si el perfil esperat del graduat és de tipus professionalitzador o bé es basa en els requeriments d'un determinat camp disciplinari), la demanda acadèmica o la possible demanda sociolaboral (interès econòmic i social respecte dels nous titulats) i la possible equivalència de la titulació amb d'altres a escala europea. En aquest pla pilot la titulació ha de complir els requisits següents d'amplitud del currículum que figuren en el conveni del Pla pilot d'adaptació a l'EEES

Elements o objectes	Estàndard
a) Caràcter i orientació de la titulació	- La qualificació final que es pretén per a la titulació correspon a la descripció de la qualificació de graduat (<i>bachelor</i>) o postgraduat (<i>master</i>) que en general s'accepta internacionalment.
b) Demanda acadèmica i laboral prevista de la titulació	- La qualificació final que es pretén es basa en requeriments fets per la disciplina acadèmica, la pràctica acadèmica internacional i, si escau, la pràctica rellevant en la prospectiva del camp professional.
c) Equivalència de la titulació amb d'altres a escala europea	- Per a les noves titulacions de graduat i postgraduat, la demanda acadèmica, social i/o professional justifica la proposta d'implantació de la titulació.
d) Estratègies per promoure titulacions conjuntes amb altres universitats europees	- La institució assegura que els seus títols són transportables en l'àmbit de l'espai universitari europeu.

Des de la perspectiva interna

L'anàlisi de la situació de la institució per oferir correctament la titulació hauria de considerar aspectes com ara el lideratge i el suport interns per dur a terme el programa de formació, el personal i els recursos materials necessaris o la sinergia amb altres programes de la mateixa institució o d'altres universitats.

Elements o objectes	Estàndard
a) Lideratge i suport interns per desplegar la proposta de nova titulació	- Els objectius del programa són coherents amb la missió de la institució i el seu pla estratègic.
b) Recursos humans i materials disponibles	- Les funcions dels responsables acadèmics del programa estan establertes clarament.
c) Prospectiva sobre la necessitat de disposar de nous recursos	- Hi ha un sistema de comunicació efectiva entre els diferents àmbits de la institució que facilita la qualitat i l'èxit del programa.
d) Establiment de sinergies amb altres programes de la mateixa institució	- La institució té els mitjans adequats i suficients per assegurar a l'usuari la qualitat de la titulació oferta.

Programa de formació

El perfil de formació i els seus referents

El perfil de formació establert en un pla d'estudis ve determinat per una anàlisi de les competències professionals per a les quals habilita la titulació, i també pels requisits formatius i la tradició acadèmica existent tant a Catalunya com en l'àmbit internacional.

Les competències específiques de la titulació estan relacionades de manera més directa amb el maneig dels conceptes, les teories o les habilitats desitjades en un investigador o en un professional.

Les competències transversals, comunes a la majoria de titulacions però amb balanços diferents, tenen en consideració, en canvi, aspectes com són els valors ètics, la gestió de projectes i d'informació, el treball en equip, la comunicació oral i escrita en diferents llengües o la mobilitat.

L'estructura curricular ha de tenir en compte el pes en crèdits per tal que respongui als requeriments de cada nivell, però també cal que respongui a una seqüència i un grup d'assignatures coherent amb els objectius formulats.

Elements o objectes	Estàndard
a) Definició del perfil de formació amb identificació de les competències específiques i transversals	- La institució ha formulat clarament les competències específiques i transversals, i ha expressat què s'espera dels graduats en termes de coneixements, habilitats i actituds pel que fa a la formació futura i als seus rols professionals futurs.
b) Estructura adoptada: les matèries (assignatures), el seu pes curricular en ECTS dins el programa i els seus descriptors	
c) Oferta curricular d'optativitat i de lliure elecció	- La titulació ha traslladat els objectius al programa formatiu.
d) Seqüència dels continguts del pla d'estudis en relació amb el perfil de formació establert	- El programa inclou un grup coherent de cursos i d'activitats educatives que proveeixen d'una cobertura apropiada tant d'aspectes fonamentals com avançats relatius a les matèries previstes en el programa, degudament actualitzades.
e) Matèries (assignatures) amb objectius (identificant les competències més significatives, específiques i transversals), continguts, activitats d'aprenentatge, i enfocament de l'ensenyament i metodologia d'avaluació	- Els programes especifiquen els objectius, la distribució de l'activitat de l'estudiant en relació amb els ECTS, i també l'enfocament de l'ensenyament i la metodologia d'avaluació.

L'enfocament del procés d'ensenyament-aprenentatge

Dues són les qüestions bàsiques que guien aquest procés: la determinació dels principis que orienten els mètodes d'ensenyament i aprenentatge i les metodologies que es posen en pràctica per tal d'assolir els objectius establerts.

Elements o objectes	Estàndard
a) Principis que orienten l'enfocament del procés d'ensenyament-aprenentatge	- Els objectius de formació i les matèries que componen el programa, la concepció didàctica, els mètodes d'ensenyament emprats i la manera d'avaluar reflecteixen la qualificació acadèmica i professional que atorga la titulació.
b) Activitats d'aprenentatge proposades als estudiants: tipologia i volum de treball implicat en cadascuna de les assignatures	- El programa inclou projectes o activitats estructurades en les quals els estudiants, treballant individualment o en equip, apliquen el que han après prèviament a resoldre problemes específics. - Un programa professionalitzador inclou pràctiques en empreses o institucions. - El programa de formació inclou un treball final integrador dels aprenentatges assolits.

Els criteris de certificació i avaluació de la progressió acadèmica

Aquest apartat considera tant els principis que orienten l'avaluació dels aprenentatges com la materialització d'aquests principis en forma de procediments d'avaluació.

Elements o objectes	Estàndard
a) Principis que orienten l'avaluació de la qualitat del procés d'ensenyament-aprenentatge	- Tots els mètodes d'avaluació i els instruments emprats per determinar l'aprenentatge dels estudiants són vàlids, consistents i coherents amb els objectius d'aprenentatge establerts pel programa.
b) Procediments d'avaluació	- Els criteris per avaluar el rendiment (els resultats) dels estudiants mitjançant l'ús d'un sistema de valoracions estan establerts clarament, són públics i entesos per estudiants i professorat.

El perfil d'accés a la titulació

En aquest apartat es consideren, d'una banda, la descripció de les característiques més significatives dels estudiants de nou accés en relació amb el perfil de formació establert i, de l'altra, les accions específiques de la comunitat per facilitar la millor adequació dels estudiants a l'exigència de la titulació.

Elements o objectes	Estàndard
a) Descripció de les característiques més significatives dels estudiants de nou accés en relació amb el perfil de formació establert	- Els criteris d'admissió i els requisits d'entrada estan clarament delimitats.
b) Accions específiques de la comunitat per facilitar la millor adequació dels estudiants a l'exigència de la titulació	- La selecció de criteris i els procediments de resolució són clars i públics. - La institució ha establert accions específiques adients per facilitar una bona inserció acadèmica als nous estudiants.

Planificació operativa del pla d'estudis

El professorat

En aquest apartat es consideren les característiques de la plantilla de professorat implicada en el programa.

Elements o objectes	Estàndard
a) Tipologia i volum del professorat	- El professorat té l'experiència i la formació docents adequades als objectius establerts pel programa. En el cas del postgrau, el professorat està involucrat en activitats de recerca.
b) Accions d'informació i formació del professorat i del personal d'administració i serveis	
c) Mecanismes d'avaluació del professorat	- Hi ha prou professorat per cobrir adequadament la impartició i l'avaluació de les diferents matèries, la interacció entre professor i estudiant, les tutories, la gestió i les responsabilitats associades al funcionament del programa. - La institució té, per escrit, les polítiques de selecció, formació, avaluació i promoció del seu professorat.

Els recursos materials

En aquest apartat es consideren tant les característiques dels espais docents i específics per a l'aprenentatge com les dels recursos tecnològics per a l'assoliment i l'avaluació de les competències establertes.

Elements o objectes	Estàndard
a) Espais docents i específics per a l'aprenentatge	- La institució té una dotació d'infraestructures, equipaments i serveis que, tenint en compte el nombre d'estudiants i de professors, assegura un desenvolupament adequat del programa.
b) Serveis i recursos tecnològics per a l'aprenentatge i per a l'assoliment i l'avaluació dels objectius o les competències decidits	- La institució té establerta una política de convenis amb institucions i empreses per garantir, si escau, la realització de pràctiques professionalitzadores.

L'organització de l'ensenyament

En aquest apartat l'anàlisi fa referència a la dimensió teòrica i pràctica (tant d'aula o laboratori com de pràctiques externes i professionalitzadores) del currículum, a l'organització tutorial dels grups i dels estudiants individuals, a l'organització de l'activitat d'avaluació i a les estratègies per fomentar la mobilitat dels estudiants a Europa.

Elements o objectes	Estàndard
a) Dimensió teòrica i pràctica (tant d'aula o laboratori com de pràctiques externes i professionalitzadores) del currículum	- L'organització del programa afavoreix que hi hagi un equilibri entre els aspectes teòrics i pràctics.
b) Organització de l'atenció tutorial de grups i individual	- L'organització del programa promou el procés d'aprenentatge i estableix els criteris per optimitzar-lo (calendari, horaris, plans docents, organització de l'avaluació i l'atenció tutorial, oferta d'optatives i de lliure elecció, etc.).
c) Organització de l'activitat d'avaluació	
d) Criteris d'oferta d'assignatures optatives i de lliure elecció	- El programa promou la mobilitat dels estudiants, mitjançant l'organització de l'ensenyament i d'altres estratègies específiques.
e) Estratègies per fomentar la mobilitat dels estudiants a Europa	

Mecanismes de seguiment i assegurament de la qualitat

Gestió i supervisió de l'ensenyament

En aquest apartat s'han de tractar temes com ara l'organització del procés de seguiment i assegurament de la qualitat, i també els seus òrgans responsables. Els plans d'estudis haurien d'explicitar la manera com es durà a terme la coordinació dels processos d'ensenyament-aprenentatge i la supervisió corresponent.

Elements o objectes	Estàndard
a) Òrgans responsables del seguiment i l'assegurament de la qualitat en la implantació del nou títol	- Hi ha un sistema d'assegurament de la qualitat vinculat a accions de seguiment i de millora, amb la participació dels diferents agents implicats.
b) Procediments de seguiment de la implantació del pla, amb una atenció especial a la temporització de les fases i accions implicades	- El sistema intern de qualitat fa ús dels resultats de les experiències prèvies d'avaluació de la titulació.
c) Mecanismes de recollida d'informació i difusió, i ús posterior	- La institució estableix un mecanisme per a l'avaluació dels programes, on s'involucren tots els agents, que supervisa la implementació del currículum i el progrés dels estudiants, i que garanteix que els problemes s'identifiquen i se solucionen. - El programa té establerts els mecanismes adients per registrar i certificar el progrés acadèmic dels estudiants (expedient acadèmic). - La institució té les eines adequades per recollir i analitzar sistemàticament la informació obtinguda dels estudiants, graduats, professorat i ocupadors, i respondre-hi.

Gestió de les activitats d'aprenentatge (treball de l'estudiant) i la seva avaluació

Un enfocament formatiu orientat a l'aprenentatge demana (més enllà dels procediments tècnics de l'avaluació) establir mecanismes adequats d'avaluació de la progressió dels estudiants.

Elements o objectes	Estàndard
a) Sistema d'avaluació de la progressió dels estudiants (orientat a la verificació de l'adquisició de coneixements i/o habilitats pels estudiants)	- Els resultats acadèmics s'analitzen de manera regular, tenint en compte les competències establertes, i els seus resultats s'utilitzen per millorar els processos d'aprenentatge i d'avaluació i associar-los amb estàndards d'aprenentatge.
b) Procediments formalitzats d'atenció tutorial i orientació acadèmica	- El programa té establerts els mecanismes de concreció de les demandes de treball de l'estudiant tenint en compte el conjunt d'assignatures del període lectiu.
c) Accions o programes específics d'atenció als estudiants	- La institució posseeix un sistema de suport a l'estudiant, especialment de tutoria personal, acadèmica i professional.
d) Coordinació dels processos d'ensenyament i aprenentatge, i la seva supervisió	- El programa té identificats els responsables i els procediments per a la coordinació i la supervisió de l'activitat docent. - La institució té un procediment per recollir, valorar i integrar els suggeriments i les reclamacions dels estudiants, i aprofitar la informació per millorar els processos d'aprenentatge.

Resultats

Els resultats aconseguits pels estudiants i la satisfacció dels agents constitueixen criteris de rellevància per valorar la qualitat de la titulació.

Elements o objectes	Estàndard
a) Nivell de formació assolit	- Els resultats acadèmics reflecteixen l'assoliment dels objectius de formació del programa.
b) Taxa d'èxit	- La taxa d'èxit està d'acord amb les característiques dels estudiants i amb l'esforç demanat en el programa.
c) Durada mitjana dels estudis	- El programa pot ser completat amb èxit dins el temps previst, tenint en compte les característiques dels estudiants. S'identifiquen i es corregeixen els elements relacionats amb el programa que dificulten aquest objectiu.
d) Satisfacció dels estudiants i graduats	- Els resultats de satisfacció dels estudiants i graduats responen a les característiques i expectatives del programa.

PROGRAMA DEL TALLER

ADAPTACIÓ DE LES TITULACIONS A L'EEES

Universitat de Lleida, 11 i 12 novembre de 2004

Dijous, 11 de novembre de 2004

- 10:00 hores Arribada dels participants al taller. Cafè
- 10:30 hores **Benvinguda i presentació: el repte de les noves titulacions**
Joan Viñas Salas, rector de la Universitat de Lleida, *Ramon Vilaseca Alavedra*, director general d'Universitats, *Josep Maria Pujol Gorné*, president del Consell Social de la Universitat de Lleida i *Gemma Rauret Dalmau*, directora d'AQU Catalunya.
- 10:45 hores **Ponència general: L'adaptació de les titulacions a l'EEES**
Terry Mitchell, Dortmund University (Alemanya).
- 11:45 hores **Un input clau en les noves titulacions: els estudiants**
Josep M. Masjuan Codina, Universitat Autònoma de Barcelona.

Bloc A: DISSENY

- 12:15 hores **Debat en grups sobre els aspectes clau en el disseny del pla d'estudis**
Grups de discussió per àmbits: A. Diplomatures humanístiques i socials; B. Enginyeries tècniques científico-tecnològiques; C. Llicenciatures humanístiques i socials; D. Llicenciatures científiques i enginyeries científico-tecnològiques; E. Màsters
- Temes proposats:
- La integració de les competències transversals en el programa de formació
 - La coherència entre el programa de formació i les competències específiques
 - L'adequació de les activitats de l'estudiant
 - L'activitat del professorat i la seva formació
 - L'avaluació de l'assoliment dels objectius d'aprenentatge
- 14:15 hores Dinar

Bloc B: SEGUIMENT

- 16:00 hores **Presentacions i debat en grup dels seguiments de les titulacions**
Grup A. Diplomatures humanístiques i socials (UB i UVic)
Grup B. Enginyeries tècniques científico-tecnològiques (UPC i UdL)
Grup C. Llicenciatures humanístiques i socials (UAB i UdG)
Grup D. Llicenciatures científiques i enginyeries científico-tecnològiques (UPF i URV)
Grup E. Màsters (URL i UOC)
- 18:00 hores Pausa-cafè
- 18:30 hores **Conclusions primer dia**
- 19:00 hores Finalització
- 20:30 hores Visita guiada per Lleida
- 22:00 hores Sopar

Divendres, 12 de novembre de 2004

Bloc C: ACREDITACIÓ

Presideix: *Antoni Serra Ramoneda*, president d'AQU Catalunya

- 09:30 hores **L'acreditació en el context europeu**
Ton I. Vroeijenstijn, Quality Assurance Expert.
- 10:30 hores **L'acreditació en el marc de la LOU**
Francisco Marcellán Español, ANECA.
- 11:30 hores Pausa cafè
- 12:00 hores **El sistema d'acreditació d'AQU Catalunya en el marc del projecte pilot**
Gemma Rauret Dalmau, AQU Catalunya.
- 13:00 hores **CLOENDA**
- 13:45 hores Dinar

ASSISTENTS

Universitat de Barcelona

Blázquez Hernández, Paquita
Compañó Beltran, Ramon
Mahy Gehenne, Nicole
Pons Fanals, Ernest
Puig Cros, Helena
Rey Martín, Carina
Sánchez Carralero, Josep
Santanach Prat, Pere
Sayós Santigosa, Rosa
Solé Català, Marina

Universitat Autònoma de Barcelona

Antón Pelayo, Javier
Blanco Escoda, Xavier
Caminal Homar, Josefina
Carbonell Manils, Joan
Donaire Benito, Juan Jesús
Ferrer Julià, Ferran
Hernanz Carbó, Maria Lluïsa
Llagostera Español, Valentí
Masjuan Codina, Josep M.
Mestreit Ridremont, Claude
Oliver Malagelada, Joan
Pi Vila, Francesc
Riba Lloret, M. Dolors
Rué Domingo, Joan
Tena Parera, Daniel
Velázquez García-Talavera, Teresa
Vilalta Casals, Marta

Universitat Politècnica de Catalunya

Fortuny Santos, Jordi
Garín Ramírez, Alfons
Heredia Cervera, Francesc Xavier
Hernando Pericàs, Javier
Jorge Sánchez, Joan
Martí Recober, Manuel
Raventós Santamaria, Mercè
Roca Martín, Santi
Ruiz Boqué, Sílvia
Sastre Requena, Anna Maria
Sayrol Clos, Elisa
Suárez Arroyo, Benjamín
Valero García, Miquel

Universitat Pompeu Fabra

Baños Díez, Josep
Pedrosa Rius, Valentí
Pérez Sánchez, Jordi

Universitat de Girona

Ballester Ferrando, David
Bech Serrat, Josep M.
Comas Trayter, Jordi
Escobar Marulanda, Gonzalo
Freixenet Bosch, Jordi
Gómez Pallarès, Josep Maria
Hidalgo Muñoz, Manuela
Moreno Amich, Ramon
Palmada Félez, Blanca
Pérez Cabaní, Maria Lluïsa
Ribas Palom, Anna
Ros Massana, Rosa
Varona Gómez, Daniel

Universitat de Lleida

Alsinet Mora, Carles
Balsells Bailón, M. Àngels
Blanco Felip, Lluís Àngel
Comella Roigé, Montserrat
Cots Caimons, Josep Maria
Glutting, John Paul
Junyent Sánchez, Emili
Martí Ribelles, Josep M.
Michelena Bàrcena, Antonio
Miret Biosca, Josep Maria
Nuin Orrio, Carme
Pardell Veà, Agnès
Perpinyà Roma, Cèlia
Prat Corominas, Joan
Pujol Gorné, Josep M.
Pujol Solanes, Rafael
Rodríguez Pozo, Àngel
Viñas Salas, Joan

Universitat Rovira i Virgili

Bargalló Escrivà, Maria
Cela Ranilla, José María
Farriol Roigès, Xavier
Garcia Valls, Ricard
Gimeno Vila, Sara
Gisbert Cervera, Mercè
Olivé Serret, Enric
Pera Sogues, Montserrat
Pérez Albert, Yolanda
Romero Nevado, Alfonso
Sánchez Rebull, Victoria

Universitat Oberta de Catalunya

Álvarez González, Luis Matías
Megías Jiménez, David

Universitat Ramon Llull

Arañó Busquets, Àlex
 Corral Torruella, Guiomar
 Ficapal Mestres, Jordi
 Gallifa Roca, Josep
 Golobardes Ribé, Elisabet
 Rovira Llobera, Xari

Universitat de Vic

Quer Aiguadé, Pere
 Riera Cusí, Sebastià
 Simó Gil, Núria
 Solà Montserrat, Joan
 Soler Mata, Joan

Universitat Internacional de Catalunya

Vidal Ramentol, Salvador

Universitat Abad Oliba

Escolà Pons, Marc

Dortmund University

Mitchell, Terence

Quality Assurance Expert

Vroeijenstijn, Ton I.

Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació

Glärner, Jacqueline
 Ribas Seix, Josep
 Vilaseca Alavedra, Ramon

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

Balboa García, Ester
 Junquera Merino, Sara
 Marcellán Español, Francisco
 Rosselló Nicolau, Gaspar

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

Arboix Codina, Esteve
 Bravo Pijoan, Joan
 Giné Soca, Maria
 Grifoll Saurí, Josep
 Prades Nebot, Anna
 Pujolràs González, Olga
 Rauret Dalmau, Gemma
 Rodríguez Espinar, Sebastián
 Segura Castellà, Àgata
 Serra Ramoneda, Antoni

