



# L'AVALUACIÓ DE LA TRANSICIÓ DE LA UNIVERSITAT AL MERCAT LABORAL





# *L'avaluació de la transició de la universitat al mercat laboral*

## **INTRODUCCIÓ**

El projecte d'avaluació del procés de transició al mercat laboral dels graduats universitaris té com a objectiu analitzar i aprofundir els factors o els elements que incideixen sobre la inserció dels graduats al mercat laboral a fi de millorar-los.

Per assolir aquest objectiu, es parteix de l'anàlisi dels resultats d'inserció obtinguts en l'estudi d'inserció laboral de 2001 sobre la promoció de 1998. Les dades sobre com s'insereixen els graduats i com valoren —des del món laboral— la formació rebuda són un *input* essencial en aquest procés avaluatiu.

En el procés avaluatiu s'han estudiat tots els factors i les accions que es duen a terme des de les universitats i que repercuteixen en la qualitat de la inserció, bé sigui perquè faciliten l'accés al món del treball —com ara les borses de treball o l'orientació en l'elaboració de currículums— o bé perquè hi faciliten una incorporació efectiva —per la idoneïtat de la formació.

La *Guia d'avaluació* va ser elaborada per la mateixa comissió que va dissenyar l'enquesta d'inserció laboral de l'estudi de l'any 2001. Per poder valorar l'adequació de les accions universitàries amb relació a la inserció professional calen dades sobre els resultats d'aquesta inserció: l'estudi d'inserció laboral de l'any 2001 va ser el primer pas en aquest procés. El quadre següent mostra la cronologia del procés avaluatiu:

## Quadre 1. Calendari del procés

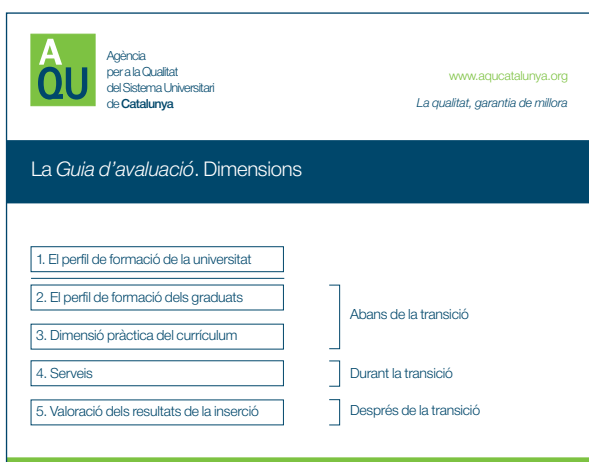
### Fase 1. Primer estudi d'inserció laboral conjunt de les universitats públiques catalanes

Treball de la Comissió. Elaboració de la <i>Guia d'avaluació</i> i de les enquestes d'inserció laboral	març 2000–gener 2001
Treball de camp: enquestes per correu i recordatori	maig–juliol 2001, enquestes telefòniques breus (novembre–desembre 2001)
Introducció de dades i explotació dels resultats	gener–abril 2002
Tramesa de les dades a les universitats	maig 2002
Llibre sobre inserció laboral	setembre 2002–març 2003

### Fase 2. El procés d'avaluació de la transició al mercat laboral

Llançament del procés <i>Avaluació de la transició al mercat laboral</i>	12-02-2003
Constitució dels comitès d'avaluació interna (CAI)	juny–juliol 2003
Treball dels CAI	del setembre 2003 al gener 2004 (UPF), al febrer 2004 (UdL), al març 2004 (UB, UAB i UPC)
Avaluació externa	març–abril 2004

Figura 1



L'avaluació inclou cinc dimensions d'anàlisi (vegeu la figura 1).

- Les tres primeres —l'orientació o el perfil general de la universitat, el perfil de formació de l'ensenyament i la dimensió pràctica del currículum— pretenen analitzar factors relatius al període de formació universitària, i per tant previs a la inserció laboral del graduat en la seva disciplina, però que tenen influència en la rapidesa, la qualitat i l'adequació de la inserció.

El perfil de formació i la dimensió pràctica del currículum depenen pròpiament de la titulació, i s'analitzen des de la perspectiva de com s'orienten per facilitar la transició al mercat laboral.

- La quarta dimensió —els serveis i les accions institucionals per a la transició laboral— són tots els instruments que la institució posa al servei dels estudiants durant el procés de recerca de feina (suport, orientació, borsa de treball, etc.).

- Finalment, la dimensió de resultats s'inclou per tal d'oferir *feedback* a cadascuna de les dimensions anteriors sobre com s'han d'orientar per facilitar la inserció laboral. Els resultats no són, doncs, un objectiu final, sinó que en aquest procés han estat l'*input* per valorar l'adequació dels elements anteriors.

Per tal com algunes d'aquestes dimensions (el perfil de formació i la dimensió pràctica del currículum) són diferents per a cada titulació, mentre que d'altres acostumen a ser accions globals de la universitat (accions i serveis per a la inserció dels graduats), l'avaluació té dos nivells d'anàlisi:

- El perfil de formació i la dimensió pràctica del currículum de la titulació.
- Les accions institucionals que duen a terme les universitats.

D'acord amb la complexitat del procés avaluatiu, les universitats van tenir l'opció de concentrar l'anàlisi en unes titulacions o uns centres determinats. El quadre següent mostra com, finalment, es va traduir aquesta participació:

## Quadre 2. Organització de l'avaluació externa

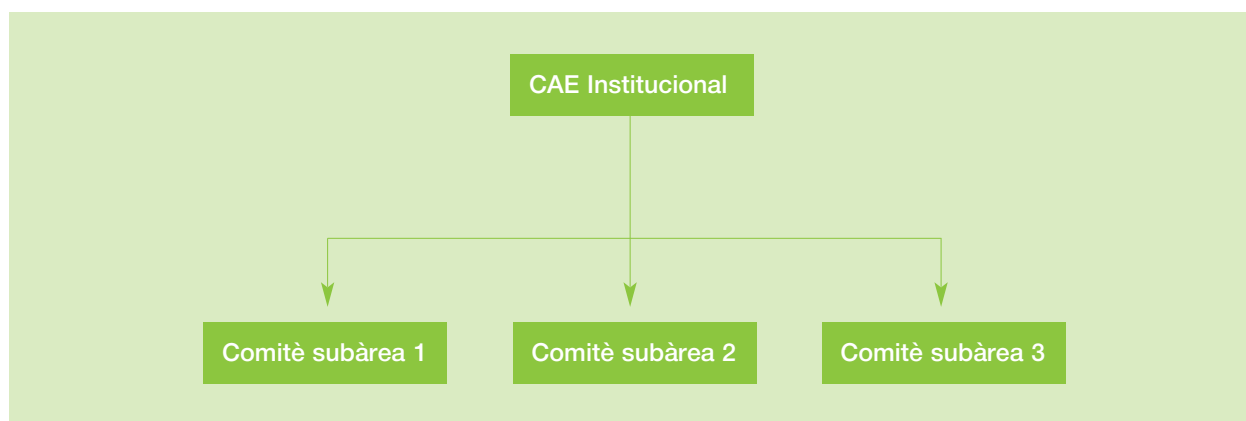
	1a fase: anàlisi de les titulacions	2a fase: anàlisi de les accions institucionals
<b>UB</b>	Química	Octubre 2004
<b>UPC</b>	Arquitectura Enginyeria Civil Tecnologies de la Informació i Comunicació (Informàtica i Telecomunicacions) Indústria	Setembre 2004
<b>UPF</b>	Empresa (Economia i ADE) Humanitats i Periodisme Dret i Relacions Laborals Traducció i Interpretació	Abril 2004
<b>UdL</b>	Educació Agrària Humanitats Infermeria	Octubre 2004
<b>UAB</b>		Avaluació externa centrada en les pràctiques professionalitzadores (octubre 2004)

Aquesta organització va demanar la constitució de 13 comitès d'avaluació externa específics per titulacions o centres i 5 comitès d'avaluació externa institucionals, amb una participació de 39 experts (13 professionals i 26 acadèmics, 17 dels quals de fora de Catalunya). Tots els experts externs van rebre formació en una sessió de treball anterior a la visita externa.

En totes les avaluacions, menys en el cas de la UAB, hi havia aquests dos nivells (anàlisi de titulacions i anàlisi de les accions institucionals), que van obligar a estructurar l'avaluació en dues fases:

- En la primera, uns comitès específics per titulacions van analitzar, considerant els resultats d'inserció laboral, les dimensions que són diferents segons la titulació: el perfil de formació del graduat i la dimensió pràctica del currículum.
- En la segona fase, un comitè institucional per universitat es va encarregar de sintetitzar el treball dels comitès específics i d'analitzar les dimensions que són generals per a la universitat: el perfil de formació de la universitat i el pla d'actuació per a la inserció professional.

L'esquema següent il·lustra la coordinació dels comitès d'avaluació externa (CAE) en aquestes dues fases:



Els CAE específics per subàrees de titulacions estaven constituïts per dos experts: un acadèmic amb àmplia experiència i prestigi en el camp disciplinari de la titulació o les titulacions avaluades i un professional de reconegut prestigi en el camp professional de la titulació o les titulacions avaluades.

Els CAE institucionals, encarregats de l'avaluació de les accions que es duen a terme a escala de tota la institució, constaven d'una persona de prestigi reconegut i amb una visió global de la universitat, una persona especialista en serveis d'inserció i una persona experta en dissenys de plans de formació.

La UAB va elaborar un informe únic centrat, bàsicament, en les pràctiques professionals dels estudiants. Per dur a terme aquest estudi, es van recollir les experiències d'un servei (Treball Campus) i de cinc titulacions (Psicologia, Biologia, ADE, Traducció i Interpretació, Periodisme). Es van escollir aquestes titulacions per tal com tenen models de pràctiques professionals diferenciats: pràctiques externes amb reconeixement de crèdits en el cas de Psicologia, pràctiques externes en alternança a la Facultat d'Econòmiques, pràctiques externes amb convenis de cooperació universitària gestionats des de les mateixes titulacions en el cas de Periodisme, Biologia i Traducció i Interpretació. Els comitès d'avaluació interna (CAI) d'aquestes titulacions, a més d'analitzar les pràctiques professionalitzadores, també van analitzar el perfil de formació dels graduats i altres aspectes de la dimensió pràctica del currículum (pràctiques de les assignatures). Aquestes dimensions, però, en no haver estat avaluades externament per part d'AQU Catalunya, no s'han inclòs en aquest informe.

## EL PERFIL DE FORMACIÓ DE LA UNIVERSITAT

No hi ha dubte que ara mateix les universitats estan condicionades per un entorn en què es multipliquen les demandes i els reptes que han d'afrontar. L'explosió del coneixement sembla no tenir fronteres, ni dins les mateixes disciplines, amb l'aparició de noves especialitats, ni en les diverses disciplines, entre les quals van apareixent nous camps de recerca. D'altra banda, des de les administracions i des del mercat laboral es demana a les universitats formar graduats adequats a les necessitats de la nostra societat, dotats amb les competències necessàries per adaptar-se ràpidament a un entorn complex i canviant, en el qual no es podrà abandonar mai l'aprenentatge.

Aquesta explosió de coneixement i les seves conseqüències en les ofertes de formació reclamen una reflexió seriosa i profunda sobre les potencialitats pròpies —més enllà del pes de la tradició històrica d'impartir estudis de les universitats més antigues— i les oportunitats de l'entorn, amb l'objectiu d'identificar les vies per constituir una identitat pròpia que permeti ser un referent en un entorn cada cop més globalitzat. No és possible fer una oferta de formació de tot allò que emergeix o que té la institució propera; ben al contrari, la qualitat de l'oferta no estarà determinada per la quantitat de programes oferts, sinó per la qualitat de la formació assolida pels seus graduats.

En conseqüència, l'objectiu d'aquest apartat és analitzar com s'organitzen les universitats per afrontar la reflexió i les decisions sobre aquests canvis, atenent els mecanismes per obtenir informació sobre la demanda del marc social i laboral, l'adequació de la seva oferta, la coherència o estratègia subjacent en aquesta oferta, etc.

Aquest apartat s'ha analitzat a la UB, la UPC, la UPF i la UdL. El fet que només quatre de les universitats presencials públiques catalanes siguin objecte d'anàlisi en aquest apartat constitueix en ell mateix una limitació per poder oferir una visió comprensiva del conjunt del sistema universitari públic de Catalunya. Com s'observa a la taula 1, totes quatre universitats presenten situacions molt diferenciades.

*Taula 1. Dades del sistema universitari*

2003 (homologats)	UB		UPC		UPF		UdL		UAB*	
	C. curt	C. llarg	C. curt	C. llarg	C. curt	C. llarg	C. curt	C. llarg	C. curt	C. llarg
Oferta de places	3.400	6.792	4.580	2.405	4.580	2.405	716	1.327	1.470	4.898
Estudiants matriculats	13.175	39.179	11.617	16.938	2.131	5.943	4.634	3.679	5.757	26.186
Estudiants titulats	2.122	5.683	1.591	1.920	409	1.151	818	720	1.043	3.705
Nre. titulacions	16	33	38	8	38	8	6	9	14	33
% Humanitats	-	45,3	-	-	-	-	-	22,2	-	36,3
% Socials	75	18,1	5,3	12,5	5,3	12,5	66,7	55,6	7,1	18,2
% Experimentals	6,3	18,1	-	-	-	-	-	11,1	7,1	9,1
% Salut	12,5	9,1	5,3	-	5,3	-	-	-	64,3	30,3
% Tècnica	6,3	6,1	89,5	87,5	89,5	87,5	33,3	11,1	21,4	6,1
% Belles Arts		3,3								

C: cicle

\*El perfil de formació no ha estat objecte d'anàlisi per la UAB

La **Universitat de Barcelona** és la universitat amb una oferta més gran i una tradició continuada més llarga en la història del sistema universitari català. És una universitat de les denominades «tradicionals», que inicialment va centrar el seu perfil de formació en els àmbits disciplinaris clàssics de les «Lletres i les Ciències», si bé el seu desenvolupament en l'etapa d'expansió i nova configuració en els estudis universitaris (1970-2000) l'ha dut a estructurar cinc grans àmbits disciplinaris de formació: Humanitats i Ciències Socials, Ciències Económicojurídiques, Ciències Experimentals, Ciències de la Salut i Ciències de l'Educació. En alguns d'aquests àmbits, com ara Farmàcia, Odontologia o Podologia, deté l'exclusivitat en l'oferta d'estudis.

La **Universitat Politècnica de Catalunya**, com la seva pròpia denominació indica, concentra la seva preeminència en l'àmbit tècnic. És una universitat que es va fundar a partir de la Llei General d'Educació de 1970, que va integrar, per primera vegada a la universitat, la centenària tradició de les escoles tècniques. La seva clara orientació professionalitzadora i la seva extensa implantació territorial l'han dut a tenir dues escoles tècniques superiors d'Arquitectura i d'Enginyers Industrials, i algunes altres d'Enginyeria Tècnica. La seva oferta d'estudis s'articula en subàrees, com ara Arquitectura i Enginyeria Civil, Tecnologies de la Producció (enginyeries industrials), Informàtica i Telecomunicacions, Agrària, Nàutica.

La **Universitat Pompeu Fabra**, si bé no té una participació molt elevada pel que fa a l'oferta de Catalunya, sí que pretén ser diferenciada per la seva orientació acadèmica i/o professional. Si bé en la seva recent fundació (1990) tenia una orientació clara i apostava per un perfil en l'àmbit de les Ciències Socials (Economia, Administració i Direcció d'Empreses, Dret, Ciències Polítiques i de l'Administració) i, amb una menor incidència, en el d'Humanitats, Traducció i Interpretació i Ciències de la Comunicació, últimament ha iniciat la seva oferta d'estudis de Ciències de la Vida i Informàtica. Com sol passar en universitats de creació recent, és difícil que l'exclusivitat d'alguns dels seus estudis sigui una nota distintiva. D'altra banda, la seva oferta entra en clara competència amb la de les altres dues universitats metropolitanes de perfil compartit —en relació amb l'àmbit de les Ciències Socials—, la UB i la UAB.

La **Universitat de Lleida**, universitat centenària en el seu origen però que els avatars de la història van fer que romangués tancada durant segles i després emergís, des del punt de vista territorial, amb estudis associats a la UB o UPC, es constitueix amb identitat pròpia independent el 1994. És una universitat amb una forta vinculació amb el territori, amb una gran diversitat de centres i de titulacions d'orientació generalista fruit de les condicions històriques i estructurals. Àmbits com l'Agrícola hi tenen una alta representativitat, amb l'oferta exclusiva de les enginyeries superiors d'Agrònoms i Forestals. En el moment de l'avaluació la seva orientació era objecte de debat en el Pla estratègic de la universitat.

És evident que en totes les universitats hi ha preocupació per afrontar el nou Espai europeu d'educació superior (EEES). Tot i el suport del DURSI, amb iniciatives com el projecte pilot d'adaptació de titulacions a l'EEES, o la convocatòria de projectes amb la mateixa finalitat de l'Oficina sobre l'espai europeu d'ensenyament superior, hi ha un cert risc que els centres no aprofitin les oportunitats de convergència europea per desenvolupar estratègies i pràctiques relacionades amb el coneixement del mercat laboral, cosa que permetria una adaptació més gran de la seva oferta formativa, d'acord, és clar, amb les potencialitats de la universitat en conjunt.

Finalment, des de la perspectiva del conjunt dels sistema universitari català, convé que la competitivitat lògica que es deriva de la integració a l'EEES no obstaculitzi l'assoliment del nivell de qualitat de formació, com tampoc, i principalment, la necessària col·laboració interuniversitària. Fer fort el sistema a partir d'operativitzar adequadament les polítiques de planificació i de cooperació produirà la consegüent vigorització de cadascuna de les universitats del sistema. No hi ha dubte que el repte rau a poder conciliar la pròpia identitat amb la qualitat, la col·laboració i la competitivitat.

## EL PERFIL DE FORMACIÓ DELS GRADUATS

Els graduats disposen de la formació universitària per fer front a la carrera professional que acaben de començar, si bé són múltiples els factors que, finalment, determinaran una inserció laboral satisfactòria. És evident que la transició al mercat laboral es veurà afavorida per perfils de formació que estiguin ben orientats en relació amb els perfils professionals.

En aquest capítol s'analitzaran els aspectes següents:

- Quins són els mecanismes o polítiques institucionals que es fan servir per conèixer les tendències del mercat laboral, per tal com és el primer pas per oferir perfils de formació idonis o que responguin (o s'avancin) a aquestes tendències.
- La valoració de l'adequació dels perfils de formació als camps professionals per als quals, en principi, es prepara.
- Com són els perfils de formació dels centres/titulacions avaluats.
- Com s'avaluen aquests perfils i si aquests mecanismes d'avaluació són adequats.
- I, finalment, hi haurà un apartat de recomanacions generals.

### Mecanismes o polítiques institucionals per conèixer les tendències del mercat laboral

Totes les universitats avaluades han emprat les enquestes de graduats (estudi AQU Catalunya de l'any 2001) per fer la valoració de la idoneïtat de les estratègies que despleguen per afavorir la transició al mercat laboral. Aquestes enquestes són una font útil d'informació quan permeten obtenir informació sobre l'acceptació dels graduats al mercat laboral, l'adequació de la feina dels graduats (i, per tant, l'existència dels nínxols ocupacionals pels quals forma la titulació), la tipologia dels llocs de treball que ocupen, el tipus d'empreses i la valoració, des del lloc de treball, de la formació rebuda.

La figura següent il·lustra la utilitat de diferents ítems de l'enquesta per a processos de reflexió de la universitat:



Figura 2



Si bé totes les universitats han emprat els resultats de l'enquesta d'inserció laboral coordinada per AQU Catalunya, no totes fan servir —de manera regular— aquest instrument. D'igual manera, les enquestes d'inserció laboral tampoc són l'únic mecanisme per conèixer aquestes tendències. A continuació es descriuen els resultats de l'avaluació sobre les estratègies emprades per les universitats:

- La Universitat de Barcelona (UB) actualment no disposa de mecanismes institucionals per conèixer —de manera sistemàtica— les tendències del mercat laboral. Ara bé, en el moment de fer l'avaluació, la Universitat de Barcelona estava implementant els consells de centre, en els quals participaran diferents agents socials i econòmics, iniciativa que el CAE valora molt positivament.
- La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) tampoc no disposa d'una estructura formal i sistemàtica de consulta als agents socials, si bé hi ha exemples concrets de centres que empen els agents socioeconòmics per reorientar la seva oferta de formació. Aquest és el cas de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria en Telecomunicacions de Barcelona, on s'ha tingut en compte l'opinió del sector empresarial, a més de col·laborar amb el Col·legi Oficial d'Enginyers de Telecomunicacions en l'anàlisi de la situació socioprofessional dels graduats.

■ En el cas de la Universitat Pompeu Fabra, a banda de les enquestes bianuals a graduats i els serveis de l'Oficina d'Inserció Laboral, el fet que gran part del professorat provingui del món professional (molts són professors associats) fa que estiguin molt familiaritzats amb els trets dels camps ocupacionals. D'altra banda, s'obté informació per actualitzar el pla d'estudis a partir dels contactes amb les empreses on els estudiants fan pràctiques, assistències a congressos, o la participació —en la reelaboració dels plans d'estudi— dels consells assessors de titulacions. En conjunt, els perfils de formació de la UPF tenen una orientació clarament professionalitzadora i el CAI destaca la diversitat de mecanismes dels quals disposa i que empra per copsar la informació sobre el mercat laboral. Tot i l'existència d'aquest ampli ventall de mecanismes, aquests mecanismes no estan, però, formalitzats.

■ A la Universitat de Lleida, tots els plans elaborats recentment —a diferència dels elaborats a principis dels noranta— disposen de referents externs i incorporen una anàlisi de l'entorn professional. En el cas de la Facultat d'Educació, la metodologia de revisió dels plans d'estudi inclou el nomenament d'una comissió *ad hoc* que s'encarrega de la revisió dels plans d'estudis d'altres facultats, prenent en consideració els informes d'avaluació realitzats, així com l'anàlisi del mercat laboral dut a terme per una empresa amb motiu de l'elaboració de la planificació estratègica. Un altre exemple de reforma, que ha estat valorat molt positivament pel CAE específic, és el cas de la revisió dels plans d'estudi de l'Escola Tècnica Superior Agrària, per a la qual es van fer enquestes a graduats i a empreses. Això també va permetre esmenar alguns dels problemes identificats en l'avaluació realitzada l'any 2000.

L'absència de mecanismes o polítiques institucionals al servei de les titulacions per conèixer les tendències del mercat laboral dificulta que es puguin adaptar de manera àgil els plans d'estudi a aquestes noves necessitats. Els CAE recomanen que es determinin i emprin, a banda dels resultats de l'enquesta d'AQU Catalunya, fonts i metodologies addicionals per obtenir informació sistemàtica sobre les demandes socials i laborals.

Ara bé, tot i no existir aquests procediments institucionals, en totes les universitats analitzades s'han trobat iniciatives en aquest sentit. Recentment, les universitats han incorporat en la definició dels seus plans d'estudi representants de l'entorn professional, duen a terme anàlisis del mercat laboral, etc.

A més a més, totes les universitats disposen de contactes amb el món laboral que, degudament sistematitzats, permetrien obtenir informació molt valuosa sobre el mercat laboral. Els graduats, les empreses ocupadores, els tutors de pràctiques en empreses, el professorat associat o el mateix professorat a partir dels seus contactes amb el món empresarial (transferència tecnològica, congressos, seminaris, etc.) poden oferir informació útil sobre l'evolució de les demandes socials.

Finalment, fóra bo que el coneixement de les iniciatives i bones pràctiques emergents en aquesta avaluació permetés l'establiment de sinergies d'acció per al conjunt de les universitats públiques catalanes.

## L'adequació als camps professionals és diferent segons la tipologia d'estudis

Tots els CAE específics valoren com a adequat l'ús de referents acadèmics d'àmbit nacional i internacional, si bé en la majoria de casos aquests referents no estan explicitats.

Ara bé, cal tenir en compte que, en general, els perfils no s'expliciten més enllà dels reials decrets corresponents. En els informes externs apareix, de manera recurrent, la recomanació de fer explícits aquests perfils de formació.

D'altra banda, en les avaluacions específiques —en les quals es va analitzar l'adequació dels perfils de formació de les titulacions a l'entorn professional— es posa de manifest que l'adequació als camps professionals varia enormement en funció de la tipologia d'estudis i de l'orientació que la universitat els facilita.

Cal remarcar que la no-definició dels perfils no vol dir que aquests no siguin clars. Per exemple, el CAE que va visitar la titulació d'Economia de la UPF va assenyalar que la contractació de professionals internacionals estableix una orientació determinada a l'ensenyament. Ara bé, en opinió del CAE, és important que els estudiants sàpiguen, per exemple, que en aquest ensenyament s'ha optat per un perfil de formació generalista, a diferència d'altres facultats que formen especialistes en finances o màrqueting, si bé també hi hauria possibilitats per a altres especialitzacions.

Un altre punt interessant és que cal distingir la situació d'una titulació com la d'Humanitats on no hi ha una correspondència específica entre continguts dels plans d'estudi i perfils professionals de la de titulacions on la formació ve molt reglamentada a partir de regulacions estatals i fins i tot directives europees (com és el cas d'Arquitectura de la UPC).

Finalment, hauríem de concloure que la universitat no pot formar d'esquenes al mercat laboral, o el que és el mateix, d'esquenes a la societat on s'emmarca, però també és evident que la universitat no s'ha d'orientar exclusivament al mercat laboral. Pot semblar paradoxal que aquesta afirmació aparegui en l'avaluació d'una titulació tècnica (Telecomunicacions de la UPC), on es recomana equilibrar la formació entre l'àrea tecnològica i l'àrea de serveis i aplicacions, actualment esbiaixada vers la primera, que és on hi ha més activitat a les empreses.

## Els perfils de formació: continguts teòrics i pràctics i competències transversals

En pràcticament tots els perfils analitzats hi ha una bona adequació dels continguts teòrics i pràctics i de les habilitats cognitives; en canvi, hi ha una baixa adequació de les competències interpersonals i instrumentals. A continuació es recullen, succintament, els resultats de l'avaluació per universitats:

- El perfils de la UB semblen valorar molt positivament els coneixements teòrics i les competències instrumentals, mentre que plantegen objeccions a l'oferta de formació en competències interpersonals i en valors eticoprofessionals.
- Els perfils de la UPC preveuen i desenvolupen les competències cognitives i teòriques que els professionals han de dominar, però presenten una carència important respecte a l'adquisició de les competències transversals (comunicació, treball en equip, idiomes...).
- El perfil de formació de la UPF combina (amb èmfasis variables) uns coneixements teòrics forts, generals i específics, i uns coneixements professionals aplicats, amb un desenvolupament de les competències cognitives, instrumentals i interpersonals i de les habilitats comunicatives, i una preocupació pels valors ètics i professionals.
- Els perfils de la UdL mostren una clara asimetria pel que fa a la valoració dels coneixements teòrics i la resta de dimensions (coneixements aplicats, habilitats transversals, etc.), amb una valoració més positiva per als coneixements teòrics i més crítica per a la resta de dimensions.

Els perfils de formació no sempre cobreixen tots els possibles camps professionals. És el cas de Telecomunicacions, més orientat a l'àrea tecnològica que a la de serveis, o d'Arquitectura, on es fa una formació adequada a l'exercici lliure professional, però no a sortides de peritatges, valoracions, informes, treballs a l'administració (tot i que els titulats recents asseguren no haver tingut dificultats per adquirir els coneixements necessaris).

En algunes titulacions de l'àmbit de les ciències socials s'ha donat algun cas de poca adequació de la dimensió pràctica —Dret (UPF), Psicopedagogia (UdL)—, bé sigui per l'excés de camp teòric i/o per la indefinició del perfil professional del graduat (campos d'ocupació molt amplis). Probablement aquesta situació és extensible a altres titulacions d'humanitats o ciències socials en què la inserció laboral és més nebulosa, amb llocs de treball més genèrics i en els quals la formació específica s'adquireix durant la carrera professional.

Pel que fa a les competències transversals, els idiomes apareixen repetidament (més especialment a l'àrea Tècnica) com una competència que cal millorar. També s'han trobat mancances pel que fa a la formació oral (només en algunes de les titulacions avaluades es fan treballs que cal defensar en públic) i al treball en equip. Sobre aquest darrer punt, cal assenyalar que fer treballs en grup no necessàriament serveix per aprendre a treballar en equip —com indicaven estudiants d'Enginyeria Civil. Si bé a les titulacions tècniques, la tesina o el projecte de fi de carrera impliquen una exposició oral, els CAE recomanen fomentar la competència de comunicació en altres moments al llarg dels estudis.

## L'avaluació del perfil de formació

Es constata, de nou, la manca de mecanismes per verificar la qualitat de la formació final dels graduats més enllà dels processos d'avaluació i d'exàmens. L'avaluació recau, doncs, pràcticament de manera exclusiva, en les diferents assignatures dels plans d'estudi, per la qual cosa resulta fragmentària i una mica difusa.

A continuació s'exposen els resultats de les universitats i titulacions que han analitzat aquest apartat:

■ La Facultat de Química de la **Universitat de Barcelona** està treballant en l'establiment d'indicadors bàsics de la qualitat que permetin comprovar la qualitat de la formació. Tot i l'actual manca d'indicadors, l'opinió del CAI és que els objectius del perfil de formació s'assoleixen àmpliament. És interessant afegir que el CAE no només hi està d'acord, sinó que afirma que la formació en coneixements específics i generals sobrepassa les necessitats dels ocupadors; en canvi, caldria completar la formació amb habilitats pròpies del camp professional i establir un projecte final de carrera o un treball similar, com el que hi ha a l'ensenyament d'Enginyeria Química.

■ La **Universitat Politècnica de Catalunya** disposa de les eines següents per analitzar l'assoliment del perfil de formació:

- L'avaluació curricular, que suposa considerar l'avaluació no només com el sumatori de les diferents avaluacions, sinó com a conjunt mitjançant la Comissió d'Avaluació Curricular.
- El projecte final de carrera, que constitueix una aplicació pràctica i el desenvolupament dels coneixements adquirits al llarg del programa formatiu.
- Finalment, l'anàlisi de les enquestes d'inserció dels titulats i de les carències detectades per les empreses un cop s'han incorporat al mercat laboral. Aquesta anàlisi ha implicat la introducció de nous crèdits docents i una ampliació de l'oferta d'activitats complementàries que permeti a l'estudiant suplir les carències.

Tot i això, es constata que el fet que les competències no estiguin igual de definides que els coneixements teòrics i pràctics dificulta el coneixement de l'efectivitat de les diferents accions efectuades.

■ En el cas de la **Universitat Pompeu Fabra**, en funció de l'ensenyament hi ha —igual que a la UPC— assignatures finals que permeten aplicar, en un context «real», les competències i els coneixements desenvolupats a la carrera: el treball final de carrera o el pràcticum. Cal destacar la iniciativa de la Facultat de Biologia, que disposa d'un seguit d'indicadors per comprovar els seus objectius educatius i la qualitat de la formació final dels graduats.

■ A la **Universitat de Lleida**, igual que en les anteriors, hi ha una multitud d'estratègies d'avaluació que difereixen segons els centres: el treball final de carrera per a l'àrea d'Enginyeria, els treballs que es fan a la Facultat d'Educació i que permeten desenvolupar les competències específiques, etc. Cal ressaltar la iniciativa de l'Escola d'Infermeria, que el curs 2002-2003 va iniciar l'avaluació de les competències clíniques a través d'una agència externa (l'Institut d'Estudis de la Salut). L'avaluació consistia en una prova escrita i casos simulats realitzats dins la realitat clínica, i es va fer —de manera voluntària— als alumnes d'últim curs.

## Recomanacions sobre el perfil de formació dels graduats

En totes les universitats avaluades s'ha detectat un patró similar: una manca de mecanismes, eines o dispositius institucionals (ja sigui per establir la relació amb el mercat laboral o un sistema d'indicadors per a l'avaluació del perfil de formació) i una multitud d'iniciatives aïllades que fan front a aquestes temàtiques.

Els CAE d'universitat recomanen establir sistemes institucionals estables d'intercanvi d'informació a escala nacional i internacional sobre l'evolució dels camps professionals de referència de les titulacions. Aquests mecanismes haurien de permetre obtenir evidències de l'adequació dels diferents perfils de formació i dels plans d'estudis a les necessitats socials i laborals dels graduats. No es tracta d'establir polítiques uniformes o mecàniques que no atenguin l'especificitat de les diferents titulacions, sinó de potenciar sistemes amb indicadors clars que ajudin la institució en el procés de presa de decisions i a reorientar adequadament les accions de millora.

D'altra banda, en els casos de perfils en procés de definició experimental (algunes titulacions de la UB, o a la Facultat de Lletres de la UdL) es recomana la creació de plataformes de debat, amb la participació de diferents agents socials (a banda, en el cas de la UB, dels comitès assessors de centre), sobre els perfils en procés de definició experimental per tal d'assolir una bona adequació de les futures titulacions a les necessitats socials i laborals dels graduats. En definitiva, es tracta de promoure una reflexió profunda i participativa del perfil de formació dels graduats, aspecte que, en el cas de la Universitat de Lleida, es veu especialment necessari en l'àrea d'Humanitats, que hauria d'integrar de manera equilibrada la doble vessant professional i acadèmica de les seves titulacions.

Pel que fa als perfils de formació, també hi ha coincidència en la necessitat d'avançar cap a una major explicitació de les competències dels perfils i d'incorporar-hi les competències transversals (personals, interpersonals i instrumentals). Es recomana que els ensenyaments arbitrin mecanismes per millorar les competències de caràcter transversal i integrar-les de manera harmònica en els seus respectius perfils de formació. Caldria definir indicadors de qualitat en cadascuna de les dimensions del perfil de formació i establir mecanismes d'avaluació global del perfil dels graduats. Finalment, per tal que aquests canvis siguin viables, és necessari elaborar estratègies per assessorar el professorat en la definició de perfils amb vista a l'EEES i en l'adaptació als canvis dels mercats laborals.

Finalment, l'avaluació del perfil de formació no pot recaure de manera exclusiva en l'avaluació de les assignatures dels plans d'estudis, per tal com no s'assegura la integració dels coneixements i les competències que les assignatures pretenen desenvolupar. Es recomana, per tant, l'establiment d'un sistema d'indicadors que permetin mesurar-lo. Això requerirà que les competències del perfil estiguin definides de la mateixa manera que els coneixements teòrics i pràctics. D'altra banda, caldria fer extensives a altres titulacions estratègies avaluatives comprensives, com el projecte final de carrera, la tesina, el pràcticum, etc.

Davant les nombroses iniciatives empreses a les universitats, sembla molt necessari establir mecanismes de difusió de les bones pràctiques dins la comunitat universitària, a fi de generar un coneixement compartit i aprofitar sinergies.

## LA DIMENSIÓ PRÀCTICA DEL PERFIL

D'uns anys ençà, les universitats estan fent un esforç considerable per incorporar la dimensió pràctica al perfil de formació, és a dir, per formar els estudiants no només en els aprenentatges teòrics sinó també en la seva aplicació crítica. D'aquesta manera, els graduats connectaran amb més facilitat amb els requeriments dels ocupadors, la qual cosa facilitarà, en conseqüència, la seva inserció laboral.

L'anàlisi de la dimensió pràctica del programa de formació es duu a terme a través dels punts següents:

- Els **crèdits pràctics** de les assignatures de base teòrica, que tenen com a objectiu l'aplicació del coneixement teòric i que poden incloure activitats molt diverses (com ara resolució de problemes, estudis de cas, visites a empreses, treballs de camp, debats, *role-playing*, simulació, etc.).
- Les **pràctiques professionalitzadores externes (PPE)** o pràctiques en empreses, que es realitzen en centres de treball i que no consten com a currículum oficial en el pla d'estudis, tot i que poden ser reconegudes amb crèdits de lliure elecció.
- El **pràcticum**, que és una assignatura que té com a objectiu l'aplicació pràctica dels coneixements adquirits en centres de treball i que consta amb aquest nom en el pla d'estudis.
- El **projecte final de carrera**, que és un treball amb una orientació pràctica que culmina el procés de formació.

## Les pràctiques relacionades amb les assignatures

Un percentatge elevat de crèdits pràctics és un indicador de la voluntat d'aplicar els crèdits teòrics, bé en el camp conceptual de l'assignatura, bé en pràctiques d'orientació més professionalitzadores. Ara bé, és obvi que un percentatge elevat de crèdits pràctics no constitueix per ell mateix una garantia d'encaix entre teoria i pràctica, ni que la vessant pràctica d'un pla d'estudis obeeix a un disseny ben implementat. Aquest encaix és més fàcil en els estudis de caràcter professionalitzador, però això no implica a priori que les seves pràctiques estiguin millor plantejades que en les carreres de caràcter més generalista.

A continuació es procedeix a resumir els principals indicadors i conclusions del procés d'avaluació de les universitats que han considerat aquest aspecte:

A la **Universitat de Barcelona**, tant l'ensenyament de Química com el d'Enginyeria Química disposen d'assignatures experimentals (pràctiques de laboratori) associades a les assignatures teòriques, que tant l'alumnat com els dos comitès (d'avaluació interna i d'avaluació externa) valoren molt positivament. Els crèdits pràctics representen el 52,1% sobre el total de crèdits obligatoris i el 39,3% sobre el currículum per a Química (el percentatge més elevat dels ensenyaments de 1r i 2n cicle després de Medicina) i el 42,6% i el 32,1% respectivament per a Enginyeria Química.

El percentatge de crèdits pràctics de les assignatures de la **Universitat Politècnica de Catalunya** varia a les àrees analitzades del 44,8% d'Enginyeria Civil al 32,6% d'Arquitectura, passant pel 37,6% de l'àrea Industrial i el 33,3% de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (percentatge sobre crèdits oferts). Si bé no es disposa d'un procés per avaluar les pràctiques impartides, a partir de les enquestes sobre la docència que avaluen la satisfacció dels estudiants i de les converses mantingudes en el procés avaluatiu, s'ha posat de manifest l'opinió general que les pràctiques són adequades i que reflecteixen satisfactòriament la situació en el món professional. El CAE institucional va detectar una preocupació dels òrgans de govern per incrementar el volum i la qualitat del nivell de practicitat de la formació de la UPC.

Seguidament es recullen les principals temàtiques detectades en les avaluacions específiques de la UPC:

- En els darrers cursos les pràctiques són més aplicades que en els cursos inicials, la qual cosa fa que la valoració dels estudiants sigui més positiva (Enginyeria Industrial).
- La tipologia de pràctiques és molt variada: resolució de problemes a l'aula, pràctiques de laboratori (àrea Industrial, Enginyeria Civil), sortides de camp (Enginyeria Geològica), visites a empreses o a obres (Enginyeria Civil), etc.

- En els ensenyaments en els quals hi ha l'assignatura de Projectes (com a Arquitectura), aquesta és, per ella mateixa, una pràctica global de caire professional.
- En algun ensenyament (Telecomunicacions) els estudiants manifesten que els laboratoris estan més orientats a la recerca que a l'exercici professional. Les dades d'inserció laboral recolzen la valoració d'una certa disfunció en l'orientació de les pràctiques: només el 13% de la subàrea de les TIC desenvolupa funcions de R+D, enfront del 48% que desenvolupen funcions tècniques (la resta es distribueixen entre altres funcions qualificades: direcció, disseny i mitjans de comunicació, etc.).
- Els recursos per als laboratoris són també un tema de debat. Així, a Enginyeria Civil es fan poques pràctiques de laboratori i, a més, són poc útils a causa de la falta de recursos i perquè els grups són molt nombrosos. Un cas a part és Enginyeria Geològica, on estan molt ben valorades tant pels alumnes com pels graduats, en especial les sortides de camp.

En el cas de la **Universitat Pompeu Fabra**, el percentatge de crèdits pràctics sobre el currículum oscil·la entre el 55,8% de Periodisme i el 31% de Comunicació Audiovisual (que té, però, el 43% de crèdits pràctics en les assignatures obligatòries). Les dades de percentatge de crèdits pràctics dels altres ensenyaments avaluats, ordenats de major a menor percentatge, són: 40,7% per a Traducció i Interpretació, 38% per a Humanitats, 37% per a Relacions Laborals, 36% per a Economia i ADE, i 32% per a Dret. A continuació es comenten els principals temes emergents de l'avaluació:

- En general, les pràctiques corresponents a les titulacions esmentades es valoren com a adequades.
- Destaca, per molt positiva, la valoració de les pràctiques de Traducció i Interpretació, gràcies a la formació de grups reduïts i a la vinculació de part del professorat a l'àmbit professional, que garanteix un grau elevat de fonamentació i orientació d'aquestes pràctiques al món professional. Les enquestes de satisfacció dels estudiants ho corroboren. En aquesta mateixa titulació, però, hi ha mancances de formació pràctica en Interpretació, la qual cosa fa que la inserció laboral com a intèrpret sigui molt difícil.
- En canvi, en estudis menys professionalitzadors les pràctiques estan, a parer del CAE específic, molt vinculades als continguts teòrics, la qual cosa, si bé respon a les necessitats de complementarietat en el procés formatiu, no ha de fer oblidar els exercicis d'aplicació pràctica que capacitin més directament per al desenvolupament de les tasques professionals més comunes.

- D'altra banda, en els estudis amb programes molt densos des de la perspectiva del contingut, com és el cas de Dret, la manca de temps per desenvolupar el pla d'estudis fa que s'emprin els crèdits pràctics per completar el desenvolupament dels ensenyaments teòrics. Aquest fet posa de manifest l'orientació —marcadament teòrica— del perfil de formació.

En el cas de la **Universitat de Lleida**, el percentatge de crèdits pràctics dels centres avaluats va del 66% d'Infermeria i el 50% de les filologies al 36,4% de Mestres d'educació primària. La major part dels actuals plans d'estudis estableixen un 50% de crèdits pràctics per a cadascuna de les matèries, la qual cosa és un indicador clar de la voluntat de fomentar la dimensió pràctica dels plans d'estudis, si bé, a parer del CAE institucional, no assegura per ell mateix l'adequació d'aquesta dimensió pràctica. Per valorar la satisfacció dels estudiants amb relació a les pràctiques de les assignatures s'empren els resultats de les enquestes de satisfacció dels estudiants, que valoren amb un notable el compliment del programa de pràctiques (una mitjana de 3,5 sobre una escala de 5 punts).

- En les avaluacions específiques dutes a quatre centres de la Universitat de Lleida es van registrar alguns aspectes susceptibles de millora, com ara l'encaix entre teoria i pràctica en algunes assignatures (Facultat de Lletres), la diferenciació insuficient de crèdits teòrics i pràctics (Facultat d'Educació, tot i que amb oscil·lacions dins els seus tres ensenyaments), el pes excessiu de la teoria (titulacions de l'àrea Agrària) o l'avaluació d'aquestes pràctiques (Infermeria).
- Per la valoració positiva en el desenvolupament de les pràctiques destaca l'ensenyament d'Infermeria, en el currículum del qual es realitzen pràctiques en centres hospitalaris. L'Escola ha fet un gran esforç per establir convenis amb centres sanitaris i sociosanitaris de Lleida, d'Osca i de França, de manera que els alumnes facin pràctiques on posteriorment tindrà lloc la seva inserció laboral. També s'han detectat, però, alguns aspectes susceptibles de millora, com ara el procés d'avaluació conjunta entre universitat i empresa, o la manca de definició de les condicions dels centres de pràctiques per part de l'Escola, així com dels serveis per on l'alumne passarà per fer la seva formació.

Per concloure, les enquestes de satisfacció de la docència que emplenen els estudiants són el principal mitjà —en les quatre universitats en les quals s'ha avaluat aquest aspecte— per avaluar les pràctiques de les assignatures, però no són suficients per assegurar-ne la idoneïtat o valorar-ne l'orientació professionalitzadora. L'avaluació també ha permès detectar que la tipologia de pràctiques de les assignatures és molt variada segons l'ensenyament, el qual determina en gran manera l'orientació professionalitzadora de les pràctiques. L'opinió general recollida en el procés avaluatiu és que les pràctiques a les assignatures són ben valorades. El problema més generalitzat (en titulacions no professionalitzadores) és l'escassa diferenciació entre crèdits pràctics i teòrics. Els casos en què la valoració és més satisfactòria es donen a ensenyaments de caire professionalitzador (com ara Infermeria o Traducció i Interpretació), amb grups petits i professors vinculats a l'àmbit professional.

## Pràctiques professionalitzadores externes

Els crèdits de lliure elecció permeten integrar a l'expedient de l'estudiant la realització d'activitats d'interès acadèmic no reglades en l'àmbit universitari. Això es fa mitjançant el seu reconeixement amb crèdits, i poden ser objecte de qualificació, o no, segons la seva naturalesa. D'aquesta manera, es fomenten les actuacions que contribueixen a la formació integral de l'estudiant. Aquest és el cas de les pràctiques a empreses, sempre que estiguin relacionades amb l'àmbit de coneixement propi del pla d'estudis.

Les pràctiques a empreses **ajuden a la inserció dels graduats, faciliten la transferència de coneixements de l'aula a l'experiència pràctica i enriqueixen la docència**, a partir del contrast entre els coneixements impartits i les mancances formatives detectades en el contacte amb les empreses i el món professional. Actualment, però, s'empren més per a les primeres funcions (facilitar la inserció i el vessant professionalitzador dels plans d'estudi) que per a la darrera (enriquir o contrastar el perfil de formació amb la pràctica professional).

Tres reials decrets configuren el marc legal d'aquestes pràctiques: el concepte de pràctica educativa, àmbit d'aplicació i sistema de garanties per a la seva realització estan regulats pel Reial decret 1497/1981; el Reial decret de 1845/1994 de 9 de setembre, sobre programes de cooperació educativa; i, finalment, l'article 9.2.5 del Reial decret 1497/1987, que estableix la possibilitat d'avaluar com a crèdits de currículum la realització de pràctiques a empreses o institucions i de treballs professionals dirigits des del centre acadèmic.

La taula següent recull dades sobre els convenis de cooperació educativa facilitades pels CAI durant el procés d'avaluació:

<b>Taula 2. Dades sobre els convenis de cooperació educativa</b>				
<b>Universitat de Barcelona</b>	<b>1999-2000</b>	<b>2000-2001</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2002-2003</b>
Convenis de cooperació educativa	3.485	3.971	3.845	4.389
<b>Universitat Autònoma de Barcelona</b>	<b>1999-2000</b>	<b>2000-2001</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2002-2003</b>
PCEUE	990	945	890	934
Nombre d'empreses en conveni (còmput de crèdits)	604	1.798	-	-
Nombre d'alumnes en pràctiques	4.378	3.914	-	-
Convenis de cooperació educativa	950	900	890	900
<b>Universitat Politècnica de Catalunya</b>	<b>1999-2000</b>	<b>2000-2001</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2002-2003</b>
Convenis de cooperació educativa	7.330	7.877	6.740	5.793
Nombre d'empreses implicades	3.119	3.059	2.844	2.687
Nombre d'estudiants implicats	6.154	5.969	5.448	5.253
<b>Universitat Pompeu Fabra</b>	<b>1999-2000</b>	<b>2000-2001</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2002-2003</b>
Convenis de cooperació educativa subscrits	461	435	405	436
Convenis de cooperació educativa tramitats	780	902	757	821
<b>Universitat de Lleida</b>	<b>1997-1998</b>	<b>2000-2001</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2002-2003</b>
Convenis de cooperació educativa subscrits	301 (any 1997)	-	550 (any 2002)	-
<p><i>Nota: La fluctuació d'aquestes dades no és gaire coherent, la qual cosa fa pensar que és possible que augmenti notablement el nombre d'empreses en conveni però que disminueixi el nombre d'alumnes en pràctiques. Això posa de manifest la baixa fiabilitat de les dades, a causa de l'heterogeneïtat de criteris que s'empren en els diferents centres.</i></p>				

Una primera consideració de la taula és la manca d'homogeneïtat dels indicadors oferts per les universitats. D'altra banda, dins les pròpies universitats, hi ha criteris diferents sobre l'arxiu dels convenis firmats segons els centres, amb la qual cosa no és té la seguretat que les dades recopilades siguin totes les que s'han generat. Per exemple, hi ha centres que firmen un conveni per a cada empresa, mentre que d'altres firmen convenis marc en els quals intervenen diferents entitats. L'avaluació ha posat de manifest la necessitat d'elaborar indicadors comuns sobre aquesta temàtica.

Com s'observa a la taula, la UPC és, de bon tros, la universitat amb un major nombre de convenis, a causa de la naturalesa dels seus estudis, tot i que hi ha hagut una davallada del 20% en els últims quatre anys. Els darrers anys, es constata un augment important del nombre de convenis establerts per la UB (20% en el període 1999-2003), la UAB (66% en els períodes 1999-2000 i 2000-2001) i la UdL (45% en el període 1997-2002).

Seguidament, es resumeixen els principals resultats de l'avaluació per universitats:

A la **Universitat de Barcelona**, hi ha dues modalitats de reconeixement de crèdits segons l'ensenyament: com a crèdits optatius o bé com a crèdits de lliure elecció.

- Tant Química com Enginyeria Química preveuen aquesta possibilitat en les dues opcions, en què participen entorn de tres-cents alumnes per curs, en empreses relacionades amb el sector químic o institucions públiques. Durant la visita del CAE a la Facultat, tant ocupadors com estudiants van manifestar una alta satisfacció amb aquestes pràctiques. El punt que cal millorar, a parer dels dos comitès, és la supervisió i el control d'aquestes pràctiques, per a la qual cosa—segons el CAI— seria necessària una dedicació de tres hores per conveni per part del professor, cosa que representa una quantitat de recursos considerable de la qual actualment no es disposa. El CAE assenyala la necessitat d'assegurar la tutela acadèmica de les pràctiques que impliquen un reconeixement de crèdits.

El volum de convenis de cooperació educativa a la Universitat de Barcelona és considerable, tal com es pot veure a la taula de més amunt.

Com s'ha assenyalat, la **Universitat Autònoma de Barcelona** va centrar el procés d'avaluació de la transició al mercat laboral en les pràctiques professionalitzadores externes, amb l'objectiu d'aprofundir en els diferents models d'aquestes pràctiques dins la universitat. Si bé la diversitat de models de pràctiques i de la seva gestió es consideren un actiu de la universitat, hi ha voluntat de generalitzar les pràctiques professionalitzadores a les titulacions que encara no les han posades en funcionament i de difondre i aprofitar les bones pràctiques existents en les titulacions que ja hi tenen experiència.

Les pràctiques professionalitzadores es poden dur a terme per diferents vies: reconegudes com a crèdits de lliure elecció o crèdits optatius (gestionades pels mateixos centres), o bé pràctiques realitzades sense còmput de crèdits i gestionades per una oficina de serveis anomenada Treball Campus. Les titulacions analitzades en l'avaluació interna responen a models de pràctiques professionals diferenciats: pràctiques externes amb reconeixement de crèdits (el pràcticum de Psicologia), pràctiques externes en alternança (Programa Universitat Empresa de la Facultat d'Econòmiques) i programes de pràctiques externes amb convenis de cooperació universitària gestionats des de les mateixes titulacions (Periodisme, Biologia i Traducció i Interpretació).

La gestió dels **convenis de cooperació** educativa es fa a través del servei central Treball Campus, o bé a través dels centres, com és el cas a Biologia, Periodisme i Traducció i Interpretació. La creació d'una oficina de pràctiques a cada centre, amb entitat pròpia, ajudaria a gestionar millor les pràctiques i permetria aprofitar la proximitat de l'organització de les pràctiques del centre. A la vegada, cal establir un sistema de centralització de la informació en alguna oficina de la UAB. A curt termini, es recomana considerar la coordinació dels responsables de pràctiques a través d'una comissió.

A l'avaluació va aflorar una problemàtica que pot ser més rellevant amb vista al futur: la dificultat d'atendre els estudiants que han de cursar pràctiques externes obligatòries (pràcticum) quan treballen a temps parcial.

**El reconeixement de crèdits queda circumscrit als casos en els quals les pràctiques són canalitzades a través dels centres**, atès que són supervisades per un tutor acadèmic. El CAE proposa que s'estudiï la possibilitat que els estudiants puguin instar els seus mateixos centres al reconeixement de les pràctiques obtingudes a través del Treball Campus, sempre que se sol·licités en començar-les i complissin els requisits acadèmics corresponents.

El reconeixement de les tasques docents de definició, supervisió i avaluació de les pràctiques avaluatives no està ben resolt i és diferent segons cada titulació: des de situacions de voluntarisme fins a titulacions que han creat un vicedeganat dedicat a aquest tema o disposen d'algun tipus d'estructura administrativa pròpia per a la gestió del conjunt d'activitats que comporten les pràctiques.



## L'experiència en alternança del Programa Universitat Empresa (PUE)

El programa és una iniciativa de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales que es va posar en funcionament l'any 1988-1989; el curs 2002-2003 va finalitzar la catorzena promoció.

Té lloc durant el 2n cicle de les Llicenciatures d'Administració i Direcció d'Empreses i d'Economia. Els estudiants combinen dues estades de quatre mesos de pràctiques remunerades i a temps complet (reconegudes amb 13,5 crèdits) amb un altre període de temps dedicat a l'estudi del curs universitari, durant els dos anys que està previst que duri el 2n cicle de les Llicenciatures d'Administració i Direcció d'Empreses i d'Economia.

El curs 2003-2004 es van oferir 90 places, i el nombre de sol·licituds va ser de 225.

Les empreses i les institucions fixen de comú acord amb el director del PUE un pla de pràctiques, i s'assigna un tutor de la mateixa empresa per fer-ne el seguiment i l'avaluació posterior. Els estudiants informen periòdicament el programa de les activitats desplegades a les pràctiques. Són habituals les reunions de tutors d'empreses i la Comissió Mixta de Millora de la Qualitat Docent. Pel que fa als professors, la gestió del programa consumeix temps, al qual cal afegir les tutories transversals, l'avaluació dels treballs, etc.

La inexistència d'abandonament i una certa evidència de millora en l'expedient acadèmic constitueixen senyals indicatius de la bona valoració del programa per part dels estudiants. L'augment de places i la reduïda rotació de les empreses són indicadors de la valoració positiva del PUE.

A la **Universitat Politècnica de Catalunya**, les pràctiques a empreses es fan en virtut dels denominats convenis de cooperació educativa i consisteixen en una estada de pràctiques professionals en una empresa per un període de temps acordat entre l'estudiant i l'empresa amb el vist-i-plau de la universitat.

Hi ha dues tipologies d'activitats de cooperació educativa: els programes susceptibles de reconeixement com a crèdits de lliure elecció i les activitats de les borses de treball tutelades per la universitat que no tenen una acreditació acadèmica, tot i que —a petició de l'estudiant— es pot certificar la tasca duta a terme.

Els objectius de la UPC en relació amb les pràctiques professionalitzadores són, d'una banda, completar la formació dels estudiants amb experiències professionals en l'àmbit empresarial, i, de l'altra, promoure i consolidar vincles de col·laboració entre la universitat i el seu entorn empresarial i professional, enfortint així els vincles entre l'estudiant i la universitat com també amb les empreses.

En l'organització dels convenis hi participen la Comissió Acadèmica del Consell de Govern, els centres, mitjançant la Comissió de Relacions Universitat-Empresa (CRUE), i el Servei de Gestió Acadèmica. El paper de cadascuna d'aquestes unitats està clarament definit:

- La Comissió Acadèmica del Consell de Govern proposa canvis en la normativa acadèmica relativa als convenis (procediment que cal seguir a la firma del conveni, orientació sobre el mínim i màxim d'hores per curs acadèmic que els estudiants haurien de destinar a les pràctiques, import mínim que ha de rebre l'estudiant —actualment 5 euros—, etc.).

- A partir de la Conferència de Rectors de les Universitats Espanyoles (CRUE), els centres són els responsables de la firma de convenis. Això afavoreix que la tipologia de pràctiques realitzades sigui —en la majoria de casos— molt adequada al perfil de formació. D'altra banda, des dels centres també es desenvolupen els contactes amb el món empresarial per a la recerca i la transferència de tecnologia.

- Finalment, el Servei de Gestió Acadèmica, mitjançant la Unitat de Convenis de Cooperació Educativa, estableix els procediments que donen suport als centres i als serveis administratius i assegura el compliment de la normativa vigent (formalització d'impresos, annexos amb el pla de treball i informe del professor responsable de la CRUE, informe del tutor de l'empresa, informe de l'estudiant en finalitzar la pràctica, etc.).

Hi ha una alta satisfacció per parts dels centres, les empreses i els estudiants amb aquestes pràctiques, així com amb el nivell de formalització i documentació. La satisfacció amb el grau de supervisió no és tan homogènia, i també hi ha dubtes sobre casos en què es fan servir per amagar subocupació.

Els darrers anys s'ha observat un retrocés generalitzat del nombre de convenis (vegeu la taula 2). Possiblement es deu a l'increment del cost que ha suposat per a l'empresa la realització d'aquest tipus de convenis. A parer del CAI això és preocupant, ja que representa una font complementària d'ingressos molt important per als centres i perquè puguin posar en marxa polítiques pròpies, motiu pel qual es recomana que es dugui a terme un estudi exhaustiu que avaluï la caiguda del nombre de convenis i que posteriorment permeti acordar polítiques conjuntes de durada i cost.

### *L'experiència d'educació en alternança de Vilanova i la Geltrú (UPC)*

L'educació en alternança és un marc per a la convergència entre el món universitari i empresarial que es duu a terme a través de la realització de manera consecutiva i alternada de blocs acadèmics de formació juntament amb blocs de treball a les empreses, conjugant el saber i el saber fer. D'aquesta manera es pretén formar enginyers amb coneixements universitaris i experiència professional adquirida a l'empresa.

L'experiència es va posar en marxa el curs 2001-2002, amb una gran acollida tant pel món universitari com per l'empresarial i recolzat pel DURSI mitjançant una subvenció del programa d'innovació educativa.

Quadrimestre	Entorn
1r	Universitat
2n	Universitat
3r	Universitat
4t	Universitat
5è	Empresa
6è	Universitat
7è	Empresa. Desenvolupament del PFC

Cada estudiant-aprenent té dos tutors: un a l'empresa i un altre a la fase acadèmica. Tota l'activitat feta a l'empresa queda reconeguda a l'expedient de l'estudiant. Els dos tutors han d'elaborar un pla d'actuació de l'estudiant, amb els objectius que cal assolir i el mètode de treball, observar-ne l'evolució i avaluar la tasca realitzada. Per aquest motiu, s'estableixen trobades periòdiques entre tots dos tutors. Com a mínim, cal fer tres visites a l'empresa: una al principi de l'estada (per contractar el tutor professional i concretar el treball de l'aprenent), una altra a mitja estada i una última al final per fer-ne una avaluació i concretar el projecte final de carrera. Per a cadascuna de les estades hi ha impresos protocolitzats.

Dades de participació: curs 2001-2002, 17 estudiants; Curs 2002-2003 1r Quadrimestre, 26 estudiants; Curs 2002-2003 2n Quadrimestre, 37 estudiants.

El programa és molt ben valorat per estudiants i empreses. A més, permet dinamitzar les relacions universitat-empresa (formant part de l'entramat empresarial tant a través de la incorporació d'estudiants com de la transferència de tecnologia). Com a recomanació s'indica la necessitat de millorar els ajustos en la programació temporal determinant quin és el millor moment acadèmic i professional per iniciar-se en el món laboral i com fer-ho. Aquesta experiència es considera vàlida i extensible a altres centres de la UPC.

A la **Universitat Pompeu Fabra**, la gestió dels convenis de cooperació educativa es fa des de l'Oficina d'Inserció Laboral (OIL). Les empreses es contacten de diferents maneres: cartes de la Comissió de Promoció de la UPF (comissió del Consell Social), carta anual de la rectora a les empreses, publicacions en premsa especialitzada, organització de visites des de l'OIL a les empreses que poden ser interessants per als perfils de la UPF i alta implicació de les autoritats acadèmiques en la difusió dels perfils universitaris de la UPF entre les empreses i les institucions amb què es relacionen.

Hi ha establert un circuit administratiu per a la gestió dels convenis, que té una durada d'entre 15 i 20 dies de mitjana, tot i que s'està treballant per reduir-ne la durada. Es poden realitzar tots els tràmits a través d'Internet. El volum de convenis és considerable (vegeu la taula 2), i són valorats molt positivament per part de la comunitat universitària. Aquestes pràctiques també són molt ben valorades pels estudiants. Tot i això, hi ha un cert desequilibri, atès que el 45% de les propostes de convenis s'adrecen a estudiants de l'àmbit d'empresa (Economia, ADE i Ciències Empresarials), per la qual cosa es recull, com a proposta de millora, l'increment del nombre d'institucions col·laboradores dels àmbits més mancats (com ara Dret i Relacions Laborals).

En algunes audiències amb estudiants es van recollir algunes disfuncions:

- Alguns estudiants manifesten que han fet de mà d'obra barata (Periodisme, Traducció i Interpretació, Dret i Relacions Laborals); d'altres que hi ha una inadequació de les tasques dutes a terme (mossos de magatzem, etc.).
- En altres situacions, el sistema de tutela per part de l'empresa ha estat inexistent (s'ha detectat algun cas a Traducció i Interpretació).
- El nombre d'hores reconegudes amb crèdits no s'ha correspost al total.
- Al professorat encarregat del pràcticum no se li reconeix prou la seva dedicació a l'activitat.

Per tot això, els CAE creuen necessari establir procediments d'avaluació conjunta de les pràctiques professionalitzadores.

Més enllà de l'aportació a la formació, els estudiants també van assenyalar que les pràctiques servien per a la posterior inserció laboral, de manera que actuaven com a període de prova abans de ser contractats.

Pel que fa a la **Universitat de Lleida**, durant la visita del CAE institucional es va copsar una gran sensibilitat de la UdL en relació amb les pràctiques professionalitzadores externes.

Tots els centres estan implicats en la realització de convenis mitjançant la Comissió de Relacions Universitat-Empresa de centre. Les accions proactives es fan establint contactes directament amb les empreses o mitjançant la Cambra de Comerç i col·legis professionals d'arreu de Catalunya. Es constata l'existència de múltiples iniciatives, si bé no sempre estan ben coordinades ni són suficientment visibles a escala de tota la universitat per potenciar i millorar els vincles entre els sectors acadèmic i empresarial.

Hi ha un consens sobre la bondat d'aquest tipus de pràctiques professionalitzadores, tant perquè faciliten la inserció laboral com pel seu valor formatiu, ja que permeten l'exercitació de competències bàsiques molt demandades socialment (habilitats comunicatives, capacitat de resoldre problemes, etc.). D'altra banda, el context social i econòmic de la UdL permet que els estudiants puguin fer pràctiques en empreses i institucions situades en zones geogràfiques properes a la ciutat de Lleida.

Pel que fa al disseny dels convenis, hi ha un protocol que facilita molt l'operativització dels convenis. El conveni inclou, de manera detallada, les obligacions dels signants, el pla de pràctiques en què s'especifiquen el contingut i els objectius del període de pràctiques, així com els mecanismes de seguiment (informes dels dos tutors \_d'empresa i acadèmic\_ i valoració de l'estudiant). Com a punt feble s'assenyala la necessitat de millorar el reconeixement de la tasca docent desenvolupada per a l'organització dels convenis.

- De les avaluacions específiques, destaca —en aquesta dimensió— l'avaluació a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària (ETSEA), on el nombre de convenis és extraordinàriament elevat i molt satisfactori, ja que possibilita que la majoria de l'alumnat faci pràctiques, a diferència del que passa en altres centres de formació. Els convenis es reparteixen entre el 80% amb empreses i el 20% amb centres de recerca del campus de l'ETSEA, la qual cosa es valora com a adequada.

### *Conclusions generals de l'avaluació de les pràctiques professionalitzadores externes*

En totes les avaluacions les pràctiques professionalitzadores externes han estat valorades molt positivament pel seu valor formatiu, ja tinguin o no un reconeixement de crèdits.

Hi ha diferents nivells de descentralització de la gestió d'aquestes pràctiques. La gestió des dels centres facilita una major adequació de les pràctiques als perfils de formació de les titulacions, i a més enforteix el vincle dels centres amb el món empresarial, contactes que es poden estendre a altres activitats, com ara les de transferència tecnològica. Ara bé, pot tenir com a punts febles la descoordinació de la imatge exterior, la manca d'homogeneïtat entre els convenis i, en conseqüència, la manca de fiabilitat de les dades recollides sobre aquestes pràctiques.

Les propostes de millora es concentren en quatre àmbits:

1. Estendre les pràctiques professionalitzadores a totes les titulacions (UAB), per tal com representen una experiència formativa molt ben valorada per tots els col·lectius implicats:
  - Accions proactives de la universitat envers els tutors externs.
2. Millorar els mecanismes de coordinació institucional:
  - Vincular més estretament les pràctiques que gestionen serveis centrals amb les titulacions (Treball Campus a la UAB).
  - Desenvolupar mecanismes de coordinació institucional que permetin conèixer els diferents models de pràctiques: com, quants i amb qui s'executen els convenis de pràctiques.
  - Dissenyar convenis marc amb les empreses que participen en els programes de pràctiques amb graduats de diferents titulacions.

3. Millorar, com s'ha dit, el sistema de supervisió i valorar adequadament aquestes tasques:

- Especificar, per a les pràctiques amb reconeixement de crèdits, a més de la naturalesa de les activitats, els objectius d'assoliment dels estudiants.
- Fer un seguiment més exhaustiu del compliment dels objectius formatius i assegurar un millor enfocament acadèmic.
- Formalitzar més clarament les responsabilitats del centre en relació amb l'avaluació de la tasca realitzada per l'estudiant mitjançant aquests convenis.
- Completar les pràctiques professionals amb diferents activitats, com ara seminaris, viatges a empreses, fòrums universitat-empresa.
- Revisar els criteris d'assignació de la càrrega docent als professors responsables de les pràctiques professionals (UAB, UPF).
- Vigilar atentament que no es facin servir les pràctiques per a llocs de feina sense valor formatiu (UPC).
- Establir uns límits més clars entre les pràctiques a empreses per a la formació de l'estudiant i la seva contractació.

4. Avaluar les pràctiques professionalitzadores i aprofitar-les com a mecanisme per obtenir informació del mercat laboral:

- Recollir, sistematitzar i posar a la disposició dels responsables de pràctiques externes les informacions que arriben de les persones implicades en els models de pràctiques: tutors interns, tutors externs i alumnes.
- Impulsar reunions estables de discussió entre els responsables de pràctiques externes a la universitat.

## El pràcticum i el projecte final de carrera

El Pràcticum i el PFC suposen experiències culminants en la formació universitària. En estar situats al final dels estudis permeten integrar diferents continguts formatius desenvolupats durant els cursos acadèmics anteriors, bé sigui en una pràctica professional (pràcticum), un projecte (PFC) o un treball de recerca (TFC). Així mateix, permeten desenvolupar competències professionalitzadores bàsiques dels estudis.

Segons la titulació és més o menys fàcil trobar empreses on es puguin fer els pràcticums o disposades a col·laborar amb el projecte final de carrera. Per exemple, la tipologia d'empreses de l'àmbit forestal (petites) fa que sigui més difícil incorporar-hi un estudiant en període formatiu que en les empreses de l'àmbit agrari (UdL), o bé, en el cas d'Infermeria, les pràctiques cobreixen la infermeria hospitalària però l'àmbit d'atenció primària queda poc representat (UdL). Un altre exemple de la dificultat de cobrir totes les vessants del perfil en la dimensió pràctica és el cas d'Arquitectura (UPC), on si bé es cobreixen adequadament les pràctiques orientades a l'exercici lliure de la professió o per a la incorporació en un estudi d'arquitectes, altres aspectes com ara la direcció d'obres o l'elaboració de dictàmens estan relegats a una fase posterior a la finalització dels estudis.

Els PFC es valoren molt positivament pel valor formatiu en competències transversals com la comunicació oral i escrita o la capacitat de resolució de problemes complexos. A l'avaluació s'han considerat dues modalitats de PFC: l'intern o el treball final de carrera i l'extern o el projecte final de carrera pròpiament dit.

- Els treballs finals de carrera (TFC) són projectes interns que es duen a terme dins els mateixos centres, estan relacionats amb la recerca que es fa a l'escola o la facultat i són una introducció a la recerca.
- Els projectes finals de carrera (PFC), tant si es fan en situacions reals com simulades, tenen com a objectiu la integració dels diferents continguts per a la seva aplicació en una situació real o molt similar a la real.

L'avaluació ha posat de manifest un debat obert en les titulacions de l'àrea Tècnica (UPC, UdL) sobre la idoneïtat d'aquests dos tipus de projectes, que representen una opció més acadèmica, de recerca, versus una opció més aplicada. Precisament, com assenyala un CAE (Agrària, UdL), una de les diferències clau entre l'enginyeria —o l'àrea Tècnica— i la ciència —o l'àrea de Ciències Experimentals— és la capacitat de resoldre problemes de manera aplicada, motiu pel qual els PFC es veuen com a més idonis, ja que són treballs orientats a la resolució d'un problema pràctic propi de la titulació, especialment en titulacions de 1r cicle. A més, els PFC, quan són duts a terme en empreses, són una via per a la inserció professional (UPC, UdL) a la vegada que ajuden a establir relacions entre comunitat acadèmica i món laboral i faciliten relacions de transferència tecnològica. Una altra objecció als treballs finals de carrera és que són altament especialitzats i no tenen un plantejament multidisciplinari.

En resum, la discussió rau a establir si el projecte és un recurs didàctic fonamental per a la formació dels enginyers o si, per contra, aquesta formació s'ha d'adquirir en el plantejament i el desenvolupament de les diferents assignatures, ja que l'elaboració de projectes és, actualment, tan sols una més de les possibles activitats professionals. Probablement, els projectes tenen un valor didàctic més alt en els primers cicles per la seva naturalesa multidisciplinària, mentre que l'aprofundiment del 2n cicle permet afrontar els treballs d'investigació que presenten un grau més alt d'especialització.

Pel que fa al pràcticum, que consisteix en la realització d'estades en llocs de treball on es desenvolupen funcions pròpies de la titulació, gaudeix —igual que el PFC— de valoracions molt positives quant a la formació pràctica, tant per part d'ocupadors com per part d'estudiants i professorat. El pràcticum permet, doncs, l'aplicació dels coneixements teòrics a situacions reals i al desenvolupament de les competències professionalitzadores. Ara bé, l'acord sobre la utilitat del pràcticum com a culminació del període formatiu no és tan clar com en el PFC. Mentre que per a algunes titulacions (Periodisme, Comunicació Audiovisual i Biologia, UPF) el pràcticum és un moment en el qual s'integra una gran part de les competències del perfil de formació, en d'altres, més generalistes (Relacions Laborals, Ciències Polítiques, UPF), el pràcticum es percep com una estratègia formativa més, que permet posar en joc determinades capacitats, però que no es pot considerar com l'indicador únic de la formació global. El fet que l'avaluació mostra que no sempre hi ha relació entre expedient acadèmic i pràcticum recolza aquesta última opinió (dada procedent de l'avaluació interna de la UPF, molt probablement extensible a altres titulacions).

Tant el pràcticum com el PFC requereixen esforços, per part de la comunitat acadèmica, per posar-se en contacte amb empreses que puguin acollir estudiants en aquest període formatiu. Una de les problemàtiques relatives a l'organització és trobar empreses òptimes per dur a terme aquestes pràctiques i, en segon lloc, fidelitzar-les. A continuació es recullen propostes per assolir-ho:

#### *Accions per assolir més empreses (CAE específic de la UdL)*

- Potenciar la figura del coordinador de centre per al seguiment dels programes de cooperació universitat-empresa (reconeixement docent de la seva activitat, UdL).
- Organitzar un acte de presentació anual dels programes de cooperació educativa.
- Crear una base de dades de col·laboradors i tutors i comunicar sistemàticament l'agraïment per la seva col·laboració.
- Impulsar la participació en el programa ARGO per fer estades de pràctiques en empreses europees.
- Incrementar el nombre d'empreses col·laboradores mitjançant una campanya pública d'informació.
- Organitzar conferències o jornades amb participació de ponents procedents de l'empresa.
- Elaborar informes periòdics de l'estat de la inserció laboral dels titulats i del funcionament de la borsa de treball.

### *Recomanacions per fidelitzar els tutors i les empreses on es duen a terme les pràctiques (CAI UAB)*

- Lliurar un diploma d'agraïment a l'entitat col·laboradora.
- Lliurar certificats acreditatius a tots els tutors.
- Oferir als tutors els serveis de les biblioteques de la UAB
- Oferir als tutors de pràctiques la possibilitat d'inscriure's al Servei d'Activitat Física de la UAB, amb les mateixes condicions que el personal de la UAB.
- Incloure els tutors en la tramesa d'informació institucional.
- Convidar els tutors a participar en els actes/seminaris relacionats amb les titulacions que fan el pràcticum.
- Fer jornades i/o seminaris de formació per als tutors de centres.
- Ampliar els serveis de la biblioteca per tal que els tutors gaudeixin de les mateixes prestacions que els professors universitaris.
- Fer possible que es puguin cobrir demandes de pràctiques per altres vies (convenis de col·laboració universitat-empresa que gestiona Treball Campus) sense cost econòmic.
- Reconèixer la figura del tutor de centre amb una categoria de professor associat nivell 0.
- Facilitar l'accés i la informació en processos de demanda de reconeixement de formacions com a crèdits de lliure elecció.
- Trametre invitacions als centres per assistir als esdeveniments que la universitat consideri rellevants.

A continuació es passen a comentar els principals resultats de l'avaluació per a les universitats que han analitzat aquesta dimensió (UB, UPC, UPF i UdL):

A la **Universitat de Barcelona**, 15 de 65 titulacions tenen pràcticum (14 de les quals de l'àrea de Ciències Socials i 1 de Ciències de la Salut). De PFC n'hi ha 6 (3 de les quals de l'àrea Tècnica, 1 de Ciències Experimentals i 2 de Ciències Socials). Si bé no s'ha avaluat cap ensenyament on es dugués a terme el pràcticum, el CAE institucional va poder constatar que en alguns dels centres on està establert es valora molt positivament tant per part dels estudiants com del professorat. També es valora positivament el fet que alguns centres hagin creat estructures estables per a la captació d'empreses i la gestió de pràctiques.

Enginyeria Química disposa de projecte de fi de carrera (21 crèdits), que és valorat molt positivament pels dos comitès. El projecte té establert un pla docent: objectius, protocol de disseny i sistema d'avaluació. Els temes que es desenvolupen estan estretament relacionats amb la titulació. D'altra banda, els centres o les indústries on els estudiants duen a terme els projectes són idonis. La durada mitjana de l'execució del projecte se situa entre nou i dotze mesos i la qualitat del treballs es pot considerar mitjana-alta, ja que els estudiants assoleixen una qualificació final de notable. L'impacte és valorat molt positivament: permet assolir i fonamentar els coneixements adquirits alhora que afavoreix la inserció professional. Com a punt feble s'assenyala el poc reconeixement de la tasca avaluativa del professorat del tribunal.

De les titulacions avaluades en la fase interna de la UAB, Psicologia és l'única que disposa de pràcticum. La valoració que en fa el CAE és entre adequada i molt adequada, tant pel que fa a la documentació, les característiques i l'adequació de les organitzacions d'acollida com a la supervisió. L'avaluació es duu a terme a través de la memòria del pràcticum de l'estudiant, l'avaluació del tutor de l'organització on es fan les pràctiques i d'altres procediments, com ara l'avaluació de l'exposició pública en les Jornades de Pràcticum. Podria millorar el nivell de comunicació entre els responsables del pràcticum i les organitzacions d'acollida, així com l'adequació de l'estructura organitzativa del pràcticum, que en el moment de l'avaluació es veia desbordada pel volum d'activitat. Un aspecte destacable és l'alta fidelització de les empreses que ofereixen pràctiques a la UAB, la qual cosa és un indicador de la seva satisfacció.

A la **Universitat Pompeu Fabra**, quatre titulacions tenen projecte final de carrera i la meitat dels ensenyaments (8/16) tenen pràcticum. En general, el grau de satisfacció de l'alumnat, els supervisors i les institucions d'acollida és alt o molt alt.

Les titulacions on hi ha projecte final de carrera són Traducció i Interpretació i Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes. Les titulacions que tenen pràcticum són Biologia, Ciències Polítiques i de l'Administració, Comunicació Audiovisual, Dret, Periodisme, Gestió i Administració Pública, Relacions Laborals i Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat Telemàtica. A Biologia i Comunicació Audiovisual es duu a terme tant un pràcticum com el projecte final de carrera.

Pel que fa als PFC, Biologia i Comunicació Audiovisual són les titulacions en què el projecte està més ben documentat. La valoració dels PFC en relació amb el coneixement aplicat és molt alta, però varia en relació al valor afegit com a via d'inserció professional segons la situació del sector d'inserció (per exemple, Comunicació Audiovisual valora molt positivament el valor afegit del PFC de coneixement aplicat, però manifesta el seu pessimisme per la situació del sector audiovisual a Catalunya; en canvi, Biologia té una visió més positiva d'aquest aspecte, però només disposa d'una cohort de graduats per opinar). El principal aspecte que cal millorar és el càlcul del temps de dedicació als projectes.

El pràcticum es duu a terme en empreses privades o en entitats públiques, i, en algunes titulacions, es pot fer dins la mateixa universitat (Biologia, Ciències Polítiques i de l'Administració i Dret). En tots els estudis, a excepció de Periodisme, on un professor fa la supervisió, cada alumne té dos tutors: un professor i un membre de la institució on es realitza la supervisió. En general, l'avaluació inclou dos instruments: una memòria d'activitats i l'informe del tutor de la institució receptora. En alguns centres, com Biologia, també s'inclou la presentació pública de la memòria en forma de cartell científic i la realització d'un dossier que acredita determinades competències transversals.

De les avaluacions específiques, destaquen, per positives, les experiències següents:

- Els PFC de Comunicació Audiovisual són molt ben valorats, tant pels estudiants com pel professorat, perquè són «obres d'autor» dels estudiants i els serveixen de targeta de presentació «extremadament útil» al mercat laboral. Dins els PFC es distingeix entre treballs d'anàlisi, treballs de guió i produccions (programes de ràdio, treballs fotogràfics i interactius, vídeos de ficció).
- També es valoren positivament experiències com la memòria que cal elaborar a Relacions Laborals, que permet una reflexió final sobre el conjunt de la carrera a través de les pràctiques realitzades; la constitució i el desenvolupament d'un «consell assessor del pràcticum» per tal de projectar una observació conjunta dels resultats; o, en el cas de Dret, la creació d'una aula de simulació de judicis, si bé al mateix temps es recomana la intensificació de contactes amb despatxos professionals per al desenvolupament de les pràctiques.

Tot i l'aprovació general del pràcticum, les avaluacions específiques han detectat en casos aïllats, però en diferents titulacions (en el pràcticum de Periodisme i el PFC de Traducció i Interpretació), situacions de mala adequació de les funcions que els estudiants duen a terme a la institució d'acollida. Per aquest motiu, els estudiants demanen la possibilitat d'avaluar l'experiència en l'empresa per corregir la possible situació de «sobrexplotació».

Una altra problemàtica és l'escassa valoració de les tasques docents de direcció i supervisió dels treballs desenvolupats pels estudiants, qüestió que ja ha sorgit en l'anàlisi de les pràctiques professionalitzadores externes.

A la **Universitat Politècnica de Catalunya**, el PFC es considera la conclusió o revàlida de la formació, com un element clau per a la formació dels enginyers. Un indicador d'això és que el PFC és obligatori en totes les titulacions de 1r i 2n cicle, a excepció de matemàtiques i de la diplomatura d'Òptica i Optometria (52/54 titulacions tenen PFC). El nombre de crèdits, però, varia substancialment segons l'ensenyament (de 3, 6 o 7,5 crèdits a 24 o 30).

El PFC a la UPC té les característiques següents:

- L'alumnat només s'hi pot matricular i presentar-lo un cop superats tots els crèdits obligatoris i optatius.
- Ha de tenir un director (comptabilitzat amb càrrega docent, tot i que amb ponderació diferent).
- Les propostes de projectes poden venir tant de professors com dels mateixos estudiants o altres persones interessades (empreses). Es poden fer mitjançant pràctiques a empreses o pràctiques d'intercanvi amb altres universitats a l'estranger. També es poden realitzar tesines: projectes de recerca centrats en l'àmbit d'estudis (Enginyeria de Camins, Canals i Ports, Enginyeria Geològica o Enginyeria Electrònica).
- Cada centre té un reglament propi: normes de registre, matriculació, exposició pública i avaluació de projectes.

El percentatge de matriculats en treballs finals de carrera (PFC interns) varia entre el 75% i el 63% d'Enginyeria Automàtica i el 15% d'Enginyeria Industrial. Hi ha ensenyaments, com Enginyeria de Camins, Canals i Ports, en què són obligatoris els dos treballs (PFC i TFC), però en la majoria cal realitzar un dels dos.

En general, el PFC (en qualsevol de les dues modalitats) és valorat molt positivament pels estudiants, tot i l'alt nivell de dedicació i exigència. A Enginyeria Civil, en ser obligatoris els dos treballs (PFC i TFC), els estudiants es concentren bàsicament en el TFC, mentre que el PFC es valora com un tràmit.

L'abast dels PFC és, però, necessàriament limitat; per exemple, el projecte d'Arquitectura cobreix perfectament la part relacionada amb l'exercici lliure de la professió o amb la integració a estudis d'arquitectes, però no la relacionada amb la direcció d'obres o treballs més accessoris, com dictàmens, informes, etc. Per això és important que les titulacions i els centres coneguin i tinguin les dades objectives sobre els àmbits reals i majoritaris d'inserció dels seus graduats.

El quadre següent resumeix els punts forts i febles, així com les propostes de millora dels PFC a la UPC:

<i>Punts forts</i>	<i>Punts febles</i>
<p>Nivell de qualitat dels PFC</p> <p>Valor formatiu</p> <p>Reglamentació de presentació i avaluació. Si bé en algun cas (Enginyeria Industrial, Terrassa) els estudiants creuen que caldria especificar millor els criteris d'avaluació i que el tribunal hauria de tenir més temps per llegir-se el treball.</p> <p>Impacte sobre la inserció laboral</p> <p>Ampli ventall d'àmbits d'aplicació</p> <p>Accessibilitat de la informació</p> <p>Elements addicionals de motivació per als estudiants (vinculació a projectes de recerca d'equips de la universitat, premis...)</p> <p>Els centres docents procuren establir el context adequat per potenciar projectes de màxima qualitat i incentivar convenis de col·laboració amb altres institucions amb el fi de facilitar la mobilitat dels estudiants en el moment de fer el PFC.</p>	<p>De vegades el PFC obeeix més als interessos del professor i a les línies de recerca en les quals participa que als interessos o necessitats dels estudiants. Això fa que en alguns casos els estudiants no trobin un professor disposat a dirigir el PFC que volen.</p> <p>Poca vinculació amb les empreses (molts es fan en laboratoris de la universitat)</p> <p>Durada excessiva de la seva realització. S'atribueix a dos motius: d'un banda, potser els projectes són més ambiciosos del que faria falta, i, de l'altra, molts estudiants ja estan inserits laboralment en el moment de dur a terme el projecte.</p> <p>Poc control sobre el nivell de supervisió (tutories)</p>
<i>Propostes de millora</i>	
<p>Augmentar el nombre de PFC amb empreses mitjançant els convenis de cooperació educativa.</p> <p>Incrementar el reconeixement de crèdits de la tasca dels directors.</p> <p>En relació amb la durada dels PFC, mesures com l'obligatorietat de matriculació dels crèdits de tutoria i la presentació de memòries de progrés del projecte de manera periòdica podrien afavorir una visió més detallada de la situació. També ajudaria a la posterior introducció de mesures concretes de correcció per àmbits. Una bona pràctica en aquest sentit és la d'Arquitectura, on s'han creat aules de PFC que permeten una tutoria més reglada i compartida amb la d'altres estudiants.</p> <p>Ajustar el temps de dedicació de l'estudiant al PFC restringint l'ambició dels projectes. Hi ha ensenyaments (com Telecomunicacions) en què això ja ha passat, i el CAE constata que, en general, ja no es fan els PFC com en l'antic pla d'estudis, amb durades tan llargues i continguts tan elaborats que semblaven tesis doctorals.</p>	



## *La mobilitat internacional a la UPC*

La UPC ha tingut especial interès a analitzar i valorar aquest aspecte, per tal com els estudis d'inserció que ha dut a terme mostren que haver fet estades a l'estranger és un aspecte ben valorat per les empreses a l'hora de contractar el professional.

La UPC disposa d'un Pla de relacions internacionals (1996-2001) incorporat en els objectius del Contracte Programa Generalitat. El pla s'estructura en quatre apartats: mobilitat internacional dels estudiants de 1r i 2n cicle; projecció internacional del 3r cicle; mobilitat internacional del professorat; internacionalització de la recerca i la cooperació per al desenvolupament. En aquest marc, s'ha creat la Comissió de Relacions Internacionals per consensuar polítiques institucionals en actuacions d'àmbit internacional i l'Oficina de Mobilitat Internacional, així com un sistema d'informació internacional.

En el curs 2002-2003 un total de 919 estudiants han fet estades en altres països i la universitat ha rebut 665 estudiants, la qual cosa representa el 20% sobre el total de titulats. Ara bé, aquest percentatge varia del 45,5% de l'ETSEIB al 0% de Nàutica.

A Enginyeria Civil les estades a l'estranger permeten que els estudiants vegin un altre tipus d'ensenyament més enfocat a la formació d'habilitats i amb menys contingut de coneixements. D'altra banda, les estades afavoreixen, segons els estudiants, la inserció laboral. Tot i això, la densitat de les matèries és una dificultat per dur a terme les estades.

A la **Universitat de Lleida** hi ha projectes finals de carrera als dos centres de l'àrea Tècnica, l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària (ETSEA) i l'Escola Politècnica Superior (EPS), mentre que hi ha pràcticum a les titulacions de Dret, Ciències de l'Educació, Infermeria i Enginyeria Tècnica Industrial Mecànica.

Pel que fa als PFC, als centres on es realitzen es disposa del protocol corresponent pel que fa a aspectes acadèmics i administratius, tot i que caldria avançar en la definició de la normativa d'avaluació.

En l'àrea Agrària el PFC es pot orientar bé a l'execució d'un projecte tradicional d'enginyeria, bé a la realització d'un projecte de recerca. El CAE recomana fomentar els projectes finals de carrera —especialment a 1r cicle— connectant-los tant com sigui possible a les necessitats del mercat laboral: cal replantejar el ventall d'ofertes d'aquest projectes, modernitzant i introduint nous enfocaments que integrin moltes de les disciplines cursades alhora que requereixin l'ús d'eines informàtiques, etc.

L'increment de la diversitat de l'oferta de PFC té més sentit en el 2n cicle, en el qual la realització de treballs de recerca i d'altres tipus d'estudis i anàlisi estaria més justificada.

El temps de dedicació és molt elevat, la qual cosa respon al nivell d'autoexigència que imposen els mateixos estudiants. Els PFC tenen un elevat nombre de crèdits (entre 12 i 15). Això no obstant, els estudiants consideren que l'esforç que aquests projectes requereixen no es correspon amb el nombre de crèdits assignats.

El quadre següent resumeix els punts forts i febles del PFC detectats en el procés d'avaluació, així com les propostes de millora:

### *Punts forts*

És valorat positivament tant pel professorat com per l'alumnat pel que fa a l'adquisició de coneixements aplicats, atès que actua com a instrument de síntesi de bona part dels coneixements adquirits durant la titulació.

Bona qualitat dels PFC (altes qualificacions obtingudes)

La realització del treball o PFC al final dels dos cicles permet una formació en competències professionals.

Sinergies positives amb la investigació dels departaments

Adquisició de competències transversals: documentació, anàlisi de dades, redacció d'informes, exposició i defensa oral...

Serveix de via d'inserció quan es desenvolupa en una empresa, en alguns casos fins i tot en el marc d'un conveni de col·laboració.

Premis: accions que promouen la competitivitat entre els PFC (Premis Enginyer i Accés-AETI)

### *Punts febles*

De vegades els estudiants d'enginyeries tècniques participen en treballs de recerca que no són els més apropiats per a la seva formació a causa del seu elevat nivell.

### *Propostes de millora*

L'ETSEA ha aprovat el Pla estratègic 2003-2007, en el qual s'estableixen onze objectius estratègics, dos dels quals estan relacionats amb la inserció professional.

Pel que fa al pràcticum, l'organització és variada segons els centres: des del cap d'estudis fins a coordinadors dels pràcticums de les titulacions del centres. En tots els casos hi ha un document que recull l'explicitació dels objectius, l'organització i la supervisió del pràcticum.

L'avaluació ha posat de manifest com encara no està prou sedimentada quina ha de ser la seqüència del pràcticum dins el currículum. Per exemple, en el cas de Mestres, es creu que seria més convenient distribuir-lo de manera més equilibrada, com a mínim entre els dos darrers cursos, que no pas concentrar-lo en l'últim any de carrera. Aquests dubtes posen de manifest la dualitat del pràcticum: com a experiència formativa (que permet veure el valor dels coneixements teòrics impartits) o bé com a culminació de l'experiència formativa.

La supervisió del pràcticum no sempre és ben valorada; així, mentre que estudiants d'Educació Social manifestaven estar-ne molt satisfets amb la supervisió, els estudiants de Mestres creien que aquest aspecte s'havia de millorar; aquesta situació s'agreujava quan el centre de pràctiques es trobava molt lluny de la universitat.

Infermeria i ETI Mecànica realitzen consultes específiques als estudiants per conèixer la seva satisfacció amb l'experiència del pràcticum, i es constata una valoració molt alta en tots dos casos. En el cas d'Infermeria, cal remarcar la relació amb els tutors del centre de pràctiques mitjançant el vincle contractual de professors associats, la qual cosa potencia la seva implicació en el procés d'aprenentatge dels estudiants que tutoritzen. Això facilita la comunicació i organització de l'acollida dels estudiants als centres de pràctiques.

De manera global, l'avaluació dels resultats del pràcticum es fa a partir de les valoracions de tots els agents participants: el tutor de la institució d'acollida, l'estudiant i el tutor acadèmic. Els criteris sovint no estan prou estandarditzats, la qual cosa explica la disparitat de puntuacions que els estudiants perceben en l'avaluació (més alta als centres i més baixa a la facultat). Una major supervisió i un major contacte entre el tutor de la facultat i el del centre milloraria la idoneïtat i reduiria els biaixos en les avaluacions (Facultat de Ciències de l'Educació).

## LES ACCIONS INSTITUCIONALS PER A LA INSERCIÓ SOCIOLABORAL DELS GRADUATS

### El pla d'actuació

Les universitats tenen un rol cabdal en la formació de professionals qualificats. En aquest capítol veurem quines accions emprenen per afavorir-ne la inserció i si disposen d'una organització ben estructurada.

Els CAE fan una valoració diversa d'aquesta situació. En general, les estratègies d'actuació de la universitat en relació amb la inserció laboral dels graduats no estan formalitzades com a **pla d'actuació**, si bé totes les universitats tenen serveis o realitzen accions per tal de facilitar la inserció sociolaboral dels seus graduats.

De les cinc universitat avaluades, la Universitat Pompeu Fabra és la que té aquest pla d'actuació més formalitzat. Probablement això es deu al fet que va néixer en un moment en què l'oferta de titulacions ja estava consolidada i que des de l'inici hi han estat presents les accions per a la inserció sociolaboral dels graduats. Així, realitza estudis d'inserció laboral des de 1994 (any de la primera fornada de graduats) i disposa d'una oficina d'inserció laboral amb un pla d'actuacions (l'actual és de 2003-2005) en sintonia amb la missió i els objectius globals de la universitat. L'evidència d'aquest compromís es fa patent en la línia 5 del Pla director (2002-2003), en el qual consta l'objectiu de la universitat de facilitar la inserció professional. Això fa que la universitat es preocupi tant de conèixer el grau de qualitat d'inserció dels graduats com de disposar d'informació sobre les preferències dels ocupadors, les sortides professionals i els requisits per a l'autoocupació.

D'altra banda, les dades de l'estudi d'inserció laboral de 2001 sobre les pràctiques durant els estudis i els serveis universitaris d'inserció com a via d'accés a la primera feina mostren percentatges que oscil·len —segons la universitat— entre el 13% (UB, UdL) i el 26% (UPC). En la via d'inserció a través de les pràctiques, destaca la UAB (11%), mentre que la UdL és (7%) la universitat amb un percentatge menor d'estudiants que s'insereixen per aquesta via. Pel que fa als serveis universitaris, destaca la UPC (18%); la UB i la UAB, amb el 4%, són les universitats amb menys èxit en aquesta darrera via.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> La influència d'aquestes accions és més gran en l'estudi de 2005 que en el de 2001, la qual cosa és un indicador de com les universitats han anat assumint de manera cada cop més activa el seu rol en la transició al mercat laboral dels seus graduats. Cal assenyalar que la via d'inserció a través de les pràctiques dels estudis pràcticament no ha variat, sinó que l'increment es dona per la major eficiència dels serveis universitaris.

En global, la UPC és la universitat on percentualment hi ha més estudiants que troben feina a partir bé de les pràctiques durant els estudis, o bé a través dels serveis d'inserció; és probable que les borses de treball de la UPC —per la naturalesa tècnica dels seus estudis— siguin un referent per al mercat laboral a l'hora de buscar enginyers. A continuació trobem la UPF, que, tot i tenir una tipologia d'estudis marcadament diferent de la primera, presenta un impacte elevat.

### L'organització de les accions per afavorir la inserció laboral

Tot i no tenir un pla d'actuació clarament definit, totes les universitats organitzen activitats diverses, tant a través de serveis centrals com de serveis perifèrics. A continuació s'ofereixen els trets més significatius, per a les cinc universitats avaluades, de com es concreta el pla d'actuació.

#### *Universitat de Barcelona*

#### **Estructures involucrades en les accions per facilitar la inserció laboral**

A la **Universitat de Barcelona** les accions per facilitar la transició al mercat laboral s'estructuren tant al voltant dels centres com d'algun servei central, com la borsa de treball. El 100% dels centres propis i adscrits han adoptat la seva pròpia estratègia de relació amb el sector productiu, la qual cosa és valorada molt positivament pel CAI institucional.

L'adopció d'aquest model descentralitzat presenta avantatges, com ara l'establiment de convenis de cooperació educativa que es fa en alguns centres, de manera que es garanteix una bona adequació de la seva naturalesa. Tot i així, el model no està exempt de dificultats; per exemple, l'avaluació va detectar una gran diversitat en la intensitat de les activitats desenvolupades en els diferents centres; també s'observa una manca de coordinació entre alguns centres i els serveis centrals. Tanmateix, cal tenir en compte que, en el moment de la visita externa del CAE, aquest model de centres s'acabava d'implementar.

El CAE recomana reconsiderar els mecanismes interns de coordinació per tal que el model descentralitzat no tingui com a conseqüència oferir al sector productiu un servei fragmentat amb missatges diversos i una gestió complexa. En aquest sentit, es valoren molt positivament les accions centralitzades, en especial l'existència d'una borsa de treball.

## Adequació dels recursos

Pel que fa a l'organització de les accions, en estar tan descentralitzades, tant pel que fa als centres com pel que fa a l'oferta dels serveis centrals, no es pot definir una estructura organitzativa del pla d'inserció, la qual cosa dificulta l'establiment de dades de seguiment.

En opinió del CAE, l'adequació dels recursos és escassa: hi ha cinc persones a temps complet a la borsa de treball (amb un pressupost de 18.000 euros per a 53.000 estudiants) i dues persones més a temps complet dedicades al Club de Feina. El CAE recomana que es faci una avaluació sistemàtica de les necessitats dels centres en relació amb aquestes activitats.

## Les accions

El programa Feina UB recull totes les accions, tant les centrals orientades a afavorir la cerca de feina com les que es duen a terme des dels centres. La web del programa enllaça bé amb els serveis centrals, o bé amb els centres responsables de les accions sobre les quals es cerca informació (per exemple, per veure les presentacions d'empreses, cal accedir-hi des del centre corresponent). Les principals accions són les següents:

- Borsa de treball: servei informatitzat, vinculat amb el Servei Català de Col·locació (SCC), en el qual es recullen els currículums informatitzats dels estudiants i les demandes de les empreses. Els principals indicadors d'activitat es recullen a continuació.

*Taula 3. Indicadors d'activitat de la borsa de treball de la UB*

	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
<b>Currículums</b>	3.950	4.432	4.976	5.481
<b>Ofertes rebudes</b>	3.300	3.758	4.280	4.840
<b>Contractes</b>	2.768	2.812	3.022	3.379

A causa de l'augment lineal de currículums i demandes, la borsa s'ha restringit a demandes i ofertes per a estudiants de 2n cicle (abans era per a tots els estudiants i un any després de la graduació). D'aquesta manera, el nombre de candidats és menor i la selecció de currículums més ajustada. S'ha previst una borsa de treball menys especialitzada per als estudiants que cerquen feina com a mecanisme de finançament dels estudis.

- Convenis de cooperació educativa (vegeu l'apartat «Dimensió pràctica del currículum»)
- Formació en cerca de feina: en cursos específics presencials o en forma no presencial (600 estudiants en cada semestre)
- Centre de documentació i informació sobre el procés de cercar feina: via web i en suport paper (Club de Feina)
- Des dels centres s'organitzen trobades periòdiques amb els sectors professionals (fòrums d'empreses, grups de discussió, taules de currículums, etc.).

- Hi ha altres programes, com ara el programa UB2B (des del curs 2002-2003), que pretén fer extensiva la cultura de l'emprenedor (cursos d'autoempresa, etc.), o el programa SPEED (intercanvi d'estudiants a països europeus per fer pràctiques professionals), les beques FARO i ARGOS (beques estatals per a la realització d'estades en empreses) i les Jornades Doctorals (dirigides als estudiants de 3r cicle, per ajudar-los a posar-se en contacte amb el món professional).

Per concloure, la UB desplega un ventall d'actuacions molt considerable; tanmateix, el CAE assenyala que el percentatge d'estudiants que participen en aquestes accions, respecte al total de la UB, és reduït, amb nivells baixos d'utilització entre els estudiants d'algunes de les actuacions del Programa Feina UB. L'absència d'un mecanisme centralitzat, que recopili tota la informació generada per les diferents accions, fa que no hi hagi evidències sobre el seguiment de moltes d'aquestes actuacions.

## Universitat Autònoma de Barcelona

La **Universitat Autònoma de Barcelona** centra l'anàlisi de les accions per facilitar la inserció laboral en el servei Treball Campus, unitat dependent de la vicegerència adjunta, que funciona des de 1988.

### Estructures involucrades en les accions per facilitar la inserció laboral

Treball Campus ofereix serveis de borsa de treball, de gestió de les pràctiques en empreses (programes de cooperació educativa) i cursos de formació per afavorir la inserció laboral, activitats per a les quals té el certificat ISO 9001:2000. El servei es dona a conèixer principalment als estudiants universitaris a través de la pàgina web, l'agenda, la presentació de serveis i els correus electrònics. El CAE valora molt positivament el funcionament d'aquest servei.

A banda d'aquest servei, l'Observatori de Graduats duu a terme estudis d'inserció laboral des del curs 1997-1998 i organitza —amb la col·laboració del Consell Social— reunions per compartir els resultats de les enquestes amb responsables acadèmics i representants externs (ocupadors, col·legis professionals, etc.).

### Adequació dels recursos

Pel que fa als recursos, el servei s'autofinança a través d'ingressos que provenen de les quotes dels demandants, dels serveis donats a empreses i d'accions formatives. El personal, altament qualificat, està format per un cap de serveis, dos gestors i dos administratius, més set becaris que treballen a temps parcial.

### Les accions

A banda de la gestió dels convenis de cooperació educativa, Treball Campus organitza les activitats següents:

- Borsa de treball, vinculada a l'SCC

*Taula 4. Indicadors d'activitat de la borsa de treball de Treball Campus (UAB)*

	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
<b>Currículums (demandes)</b>	2.164	2.126	2.042	2.005
<b>Ofertes rebudes</b>	910	914	801	725
<b>Demandes (SCC)</b>	122	117	80	74
<b>Ofertes (SCC)</b>	79	40	10	62

- Programes de cooperació educativa (vegeu el capítol anterior)
- Cursos sobre temes diversos (autoocupació, riscos laboral, disseny de pàgines web, etc.). En aquests cursos s'avalua la satisfacció dels estudiants mitjançant enquestes, que proporcionen índexs de valoració altament satisfactoris.
- Proves d'idiomes, per tal que els estudiants puguin conèixer els nivells respectius.

El fet que Treball Campus tingui acreditada la seva organització i gestió mitjançant la norma ISO permet disposar d'indicadors i mecanismes de seguiment. No passa el mateix, però, amb les activitats que es duen a terme des de cadascun dels centres (tal com s'ha vist pel que fa a la gestió dels convenis de cooperació educativa). El CAE valora com a adequats els indicadors de les activitats de Treball Campus, però constata que els últims anys s'aprecia una disminució del nombre d'usuaris d'aquests serveis, per la qual cosa recomana fer una anàlisi de les causes d'aquest descens.

### Estructures involucrades en les accions per facilitar la inserció laboral

La Universitat Politècnica de Catalunya no té un pla específic que abasti l'activitat orientada a la inserció laboral, en part, com constata el mateix CAI, per les poques dificultats que tenen els seus graduats per inserir-se laboralment. Disposa, però, d'una sèrie d'estructures que treballen específicament en aquest terreny:

- L'Oficina d'Orientació i Inserció Laboral (OOIL), que és un servei gestionat per l'Associació d'Amics de la UPC.
- Les borses de treball de cadascun dels centres docents, que tenen un grau d'autonomia considerable, si bé es porta un control global de la seva activitat.

El fet de ser una associació externa a la UPC dóna a l'**OOIL** més independència, però té com a contrapartida que el coneixement de les seves accions és menor, per tal com la rendició de comptes no es fa a través dels mateixos òrgans de govern.

### Adequació dels recursos

El personal de l'OOIL, a part del directora, que també ho és de l'Associació d'Antics Alumnes de la UPC, està format pel cap d'administració, tres tècnics d'ocupació laboral i quatre becaris de suport que hi treballen a temps parcial. A aquest personal, cal afegir-hi més d'una quarantena de persones que treballen als diferents centres en les unitats de borses de treball. Així, per exemple, l'ETSEIB disposa d'una unitat amb un total de nou persones (tres tècnics superiors i sis becaris) i l'ETSEIT d'una amb sis persones, si bé la majoria de centres tenen entre dues i sis persones.

No tots els centres valoren igual els recursos destinats a aquest tipus d'activitat: si bé la majoria els consideren adequats, en alguns casos l'organització de les activitats depèn principalment de becaris o de delegacions d'estudiants (per a l'organització del fòrum d'empreses en bona part dels centres). L'organització és molt més adequada pel que fa a l'OOIL, tant pel nivell de formació com pel tipus de tasques i projectes. Tanmateix, s'ha constatat la impossibilitat d'atendre un nombre major d'estudiants amb l'estructura actual, per la qual cosa s'apunten dues opcions:

- bé redimensionar la unitat (incorporant personal i recursos),

- o bé redefinir les tasques de la unitat en funcions i projectes d'elevat valor afegit (projectes d'assessorament, tallers, etc.), i així aprofitar l'experiència i el coneixement del personal d'aquesta unitat. En aquest sentit, una de les funcions que prendrà més força a curt i mitjà termini serà la d'assessorar i recolzar els centres en tot allò referent al contacte amb el món laboral.

El CAE valora molt positivament l'extens mosaic de mecanismes i actuacions oferts per la UPC en relació amb la inserció laboral dels titulats, que posen de manifest una preocupació institucional pel procés de transició dels titulats de la UPC al mercat de treball. Tanmateix, el conjunt de les actuacions no disposen d'una organització integrada i necessiten una consideració institucional més adequada. D'altra banda, calen mecanismes de seguiment i d'avaluació, la qual cosa permetrà obtenir indicadors suficients de seguiment i de coordinació.

### Les accions

L'avaluació ha servit perquè des de la universitat es prenguéssin consciència de moltes d'aquestes actuacions, però s'assenyala que cal millorar-ne la difusió. Entre l'OOIL i les borses de treball dels centres es desenvolupen moltes accions:

- Borses de treball: a més de posar en contacte els titulats amb el mercat laboral, en alguns dels centres, són també una eina per a la realització de pràctiques en empreses. No es disposa de dades agregades del seu funcionament.
- Fòrums d'empresa: són fires organitzades majoritàriament per les delegacions d'estudiants dels diferents centres orientades a afavorir la presa de contacte amb les empreses del seu sector.
- Estudi de l'observatori del mercat laboral, en el qual es fa un seguiment de la inserció dels titulats.
- Observatori de les empreses, que és una iniciativa de darrers cursos.
- Programa INNOVA (en alguns centres): és una iniciativa que persegueix la formació i la promoció de la cultura emprenedora entre els estudiants de la UPC, mitjançant l'organització de cursos i seminaris i l'oferta de crèdits de lliure elecció. El programa convoca anualment el Concurs d'Idees de Negoci.
- Júnior empreses: són empreses sense ànim de lucre gestionades per les mateixes universitats. A la UPC n'hi ha actualment tres: Barcelona Jove Telecom, Consulting Ingenieros Barcelona i Joves Estudiants d'Informàtica.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> En la Federació Catalana de Júnior Empreses hi ha la UPF, la UAB, ESADE i la UPC. Dins la UPC hi ha tres júnior empreses.

Altres accions, com ara entrevistes d'orientació laboral (803 l'any 2003), tallers de tècniques de recerca de feina grupals, xerrades a centres d'orientació al mercat laboral, participació al Saló Nàutic de la Facultat de Nàutica, aules d'empresa (Telecomunicacions i Informàtica), apadrinament d'estudiants d'Enginyeria de Camins i Obres Públiques a càrrec de titulats i col·legiats, acords internacionals amb altres universitats i empreses, etc.

El conjunt d'actuacions són adequades per facilitar la inserció laboral, segons el CAE, però ambdós comitès coincideixen que l'impacte de les accions de l'OOIL no és el que seria desitjable. Pel que fa a les altres accions ofertes a través dels centres, no hi ha un pla per fer-ne el seguiment. D'altra banda, s'ha detectat duplicitat d'actuacions entre els centres i l'OOIL. Conseqüentment, es recomana establir un mecanisme centralitzat que recopili tota la informació generada i que garanteixi una difusió adequada de les accions ofertes anualment pel conjunt de la UPC.

## *Universitat Pompeu Fabra*

### **Estructures involucrades en les accions per facilitar la inserció laboral**

Com s'ha dit, la Universitat Pompeu Fabra realitza estudis d'inserció laboral des de 1994 i disposa d'una Oficina d'Inserció Laboral (OIL). El nou pla d'actuacions (2003-2005) de l'OIL està en sintonia amb la missió i els objectius globals de la universitat, i preveu actuacions en tres grans àrees: àrea d'informació, àrea de formació i àrea d'assessorament, amb l'objectiu de desenvolupar nous mecanismes de relació amb el món empresarial i de potenciar la inserció dels titulats. L'OIL disposa d'un nivell elevat de coneixement i reconeixement intern i extern (en particular entre els graduats).

L'organització de les accions és valorada molt positivament per ambdós comitès. L'OIL coordina totes les accions institucionals d'inserció sociolaboral, promou i coordina les diferents experiències de treball prèvies a la graduació, a la vegada que proporciona informació i assessorament per a la posterior inserció sociolaboral.

El CAE institucional recomana una major integració de les accions i la informació que es genera des de l'OIL en la dinàmica de les titulacions, de manera que s'eviti la percepció que es tracta d'activitats que són alienes al programa formatiu cursat. També es recomana una formalització dels procediments i una major implicació dels centres i del professorat en les accions institucionals.

### **Adequació dels recursos**

L'Oficina d'Inserció Laboral (OIL) té un total de sis persones, quatre de les quals hi treballen a temps complet, mentre que dos són estudiants en pràctiques. El personal tècnic té una àmplia experiència que propicia la introducció progressiva de diferents accions. La seva estructura i dimensió s'ajusten als objectius marcats.

### **Les accions**

Les accions s'estructuren en les tres grans àrees del Pla d'actuació de l'OIL: informació, formació i assessorament, i, finalment, connexió professional.

- Pel que fa a la informació, les pàgines web ofereixen un ampli ventall d'informació tant a la comunitat universitària (orientació professional, assessorament...) com al món de les empreses (borsa de treball, programes de pràctiques, currículums dels graduats, presentacions a la UPF, etc.).
- Pel que fa a la formació i l'assessorament, es fan sessions d'orientació (realització de currículums, entrevistes de selecció...) i s'atenen consultes sobre programes de cooperació educativa o de sortides professionals,
- Dins l'àrea de connexió professional, hi trobem accions com les següents:
  - Conferències i taules rodones, organitzades conjuntament amb els centres, amb l'objectiu de donar a conèixer els diversos àmbits de sortida professional de les titulacions.
  - Programes de cooperació educativa (vegeu les dades a l'apartat anterior).
  - Jornades sobre les pràctiques laborals a l'estranger.
  - Borsa de treball. Aquesta borsa està concebuda tant per accedir a una primera feina com per millorar la situació laboral dels graduats inserits al llarg dels tres anys posteriors a la seva graduació, a través d'ofertes que no requereixin una àmplia experiència professional. L'any 2003 tenia un total de 1.794 inscrits.
  - Borsa de treball d'estiu (per a ofertes relacionades o no amb el contingut dels estudis).
  - Publicació de currículums dels graduats de la UPF (difusió entre 2.000 destinataris).

**Taula 5. Indicadors d'activitat de l'Oficina d'Inserció Laboral de la UPF**

	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003
<b>Llocs de treball gestionats</b>	558	459	425	762
<b>Graduats que han trobat feina mitjançant la UPF</b>	238	178	231	199
<b>Nre. sessions d'orientació i sortides professionals</b>	18	19	11	12
<b>Assistents</b>	1.073	875	597	720
<b>Presentacions d'empreses (empreses)</b>	22	24	22	24
<b>Presentacions d'empreses (assistents)</b>	1.383	1.393	1.724	1.549

Les actuacions s'ofereixen a tots els estudiants dels últims cursos i s'intensifiquen en les titulacions amb més demandes i en les quals els equips directius s'involucren més. Els indicadors de seguiment d'aquestes activitats mostren un impacte important quan es comparen amb el nombre de graduats l'any (al voltant de 1.500). Com a punt feble hi ha la manca d'instruments per recollir l'opinió i la valoració d'estudiants i ocupadors sobre els serveis implementats.

El CAE, vist aquest bon desplegament d'accions i del seu impacte, considera convenient donar un pas endavant en l'organització d'un procés d'identificació, recollida i aplicació en la millora dels plans d'estudi. Cal tenir en compte el conjunt d'indicadors de qualitat referents a l'opinió i la valoració de les empreses i dels estudiants per a la millora de les accions institucionals en el conjunt de la universitat, però, sobretot, per a l'explotació i l'aplicació d'aquestes accions en cadascuna de les titulacions. A curt termini, caldria implementar procediments per obtenir el nivell de satisfacció dels usuaris (estudiants) i dels col·laboradors de les accions (tutors d'empresa, professionals que imparteixen xerrades, etc.).

## *Universitat de Lleida*

### **Estructures involucrades en les accions per facilitar la inserció laboral**

La **Universitat de Lleida** no disposa d'un pla d'actuacions en relació amb la inserció laboral, i basa l'anàlisi d'aquest apartat en la borsa de treball, si bé, com s'ha vist en l'apartat de les pràctiques professionalitzadores, els centres tenen un paper actiu en les accions per facilitar la transició al mercat laboral.

La borsa de treball depèn orgànicament del Vicerectorat de Docència i Estudiantat, i la gestió es porta a terme des del Servei d'Extensió Universitària. L'estructura organitzativa de la borsa de treball ha millorat amb les últimes actuacions i ambdós comitès la valoren com a adequada. Ambdós comitès comparteixen la visió que ha estat un encert centralitzar la gestió de la borsa de treball, per tal com garanteix una visió unitària de la UdL per part de les empreses i les organitzacions.

La gestió dels convenis de pràctiques, així com altres actuacions (accions d'orientació, etc.), corresponen en general als centres, tot i que progressivament s'està tendint a una major coordinació per part de la universitat. La descentralització es valora positivament perquè els centres mantenen el contacte directe amb les empreses i els tutors, si bé cal assegurar que els recursos per la gestió de les pràctiques siguin suficients, cosa que no sempre és així.



Es valora positivament l'existència d'una aplicació informàtica en xarxa a la qual accedeixen tots els centres (integrada amb els expedients dels alumnes) que permet gestionar els convenis de pràctiques universitat-empresa i el projecte d'un nou mòdul que serveixi per gestionar conjuntament amb els centres, no només els convenis, sinó la borsa de treball i les beques de col·laboració.

No obstant això, cal millorar la informació i la coordinació de les diferents unitats administratives. El CAE recomana definir les unitats organitzatives responsables de les actuacions i de la coordinació d'aquestes establint el nivell de centralització o descentralització de les diferents activitats i serveis, així com fent una anàlisi de la tipologia de recursos humans que aquests serveis requereixen.

### Adequació dels recursos

Recentment s'han ampliat el personal i els recursos de la borsa de treball, la qual cosa permet garantir, segons el CAE, un desenvolupament adequat del servei, si bé caldria ampliar més els recursos per desplegar un pla d'actuació més ampli.

### Les accions

La borsa de treball té els objectius següents: col·laborar en la inserció dels estudiants i titulats (a través d'informació i assessorament sobre l'oferta i de facilitar recursos bàsics per a la cerca de feina), informar les empreses sobre els estudis que s'imparteixen i facilitar la selecció de candidats, i, finalment, fomentar i desenvolupar l'establiment de relacions entre la UdL i l'empresa.

*Taula 6. Indicadors d'activitat de la borsa de treball, UdL*

	1997-1998	2002-2003
<b>Nre. estudiants inscrits</b>	118	554
<b>Volum d'ofertes</b>		8,62 ofertes/ setmana

El volum d'activitat és valorat com a millorable per alguns centres, que consideren que l'apropament de la gestió i la visibilitat de la borsa als centres n'augmentaria l'ús. Ara bé, això només seria possible disposant d'un responsable en cada centre.

El CAE recomana una actuació més proactiva per buscar ofertes de feina i un enfortiment de les actuacions de difusió i coneixement de la borsa de treball entre els estudiants, si bé s'han realitzat actuacions com l'edició de tríptics i es proporciona informació en la web.

A més de la borsa de treball, s'organitzen altres accions, com ara jornades orientades a la inserció des dels centres, una jornada informativa sobre el treball a l'estranger, les Jornades Professionals a les Escoles d'Infermeria, cursos de formació o premis que destaquen els millors projectes o treballs.

## ELS RESULTATS DE LA TRANSICIÓ AL MERCAT LABORAL

Per a la valoració dels resultats, els CAE van prestar atenció als apartats següents:

- Productivitat: taxa de graduació, posició estratègica i equilibri entre oferta i demanda
- Nivell d'inserció laboral dels graduats
- Satisfacció dels graduats amb la seva formació
- Valoració global: perfil de formació, dimensió pràctica del currículum, plans específics per a la inserció laboral dels graduats

Mentre que la productivitat és un indicador quantitatiu que prové del sistema estadístic universitari, les evidències dels altres tres indicadors provenen de l'opinió dels graduats, recollida a través de les enquestes als graduats.

Amb l'objectiu d'il·lustrar amb evidències alguns dels judicis emesos pels CAE per a cada una de les universitats, s'han elaborat algunes taules amb dades procedents de les fonts esmentades anteriorment, i s'hi remet el lector perquè en tingui una informació més detallada.

## Productivitat

En total, a Catalunya cada any completen els seus estudis més de 20.000 graduats. La taula següent recull la distribució del nombre de titulats per universitats en els darrers quatre anys:

<i>Taula 7. Titulats per universitat</i>				
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Universitat de Barcelona	7.685	7.978	7.805	7.235
Universitat Autònoma de Barcelona	4.776	4.701	4.748	4.518
Universitat Politècnica de Catalunya	4.664	4.619	3.511	3.636
Universitat Pompeu Fabra	1.510	1.420	1.560	1.640
Universitat de Girona	1.634	1.446	1.549	1.583
Universitat de Lleida	1.415	1.390	1.538	1.430
Universitat Rovira i Virgili	1.531	1.734	1.887	1.919
<b>Total</b>	<b>23.215</b>	<b>23.288</b>	<b>22.598</b>	<b>21.961</b>

*Nota: La reducció que s'observa per a les promocions de 2003 i 2004 es deu a la disminució d'estudiants d'entrada en algunes titulacions universitàries iniciada a finals dels anys noranta.*

De manera generalitzada, es dona una valoració positiva dels tres aspectes considerats en aquest apartat: adequació de les taxes de graduació en relació amb les característiques dels estudiants; adequació a les perspectives de demanda social i laboral, i equilibri entre demanda, nombre d'estudiants i resultats de graduació. Destaquen com a molt positives les taxes de graduació de la UAB i la UPF, universitats en les quals també es valora molt positivament l'equilibri entre demanda i oferta, i les de Ciències Socials i Ciències de la Salut en la UdL. La taxa de graduació en Ciències Experimentals a la UB obté, en canvi, una valoració menys positiva.

## Inserció laboral

En general, també hi ha una valoració positiva de la situació laboral dels graduats, àmbit en el qual destaquen els graduats en Ciències Socials de la UPF i, en general, els enginyers de la UPC. Les dades següents de l'estudi d'inserció avalen aquest judici dels CAE.

*Taula 8. % Ocupats tres anys després de la seva graduació*

	UB	UAB	UPC	UPF	UdL
Humanitats	87	83	-	83	75
Socials	92	91	-	90	89
Experimentals	76	86	-	-	-
Salut	91	96	98	-	88
Tècnica	-	92	96	-	91

*Taula 9. % Ocupats amb exigència de titulació específica i que desenvolupen funcions pròpies*

	UB	UAB	UPC	UPF	UdL
Humanitats	33	33	-	42	45
Socials	46	49	-	55	48
Experimentals	45	50	-	-	-
Salut	79	84	71	-	84
Tècnica	-	57	62	-	58

## Formació dels graduats

La valoració global per universitats presenta diferències segons que es tracti de la formació teòrica, de la pràctica o de les competències interpersonals (aquestes dues últimes són –tal com s'ha vist en apartats anteriors– sistemàticament menys valorades que la formació teòrica). D'altra banda, les dades recollides en la taula següent posen de manifest, també, la variabilitat de les puntuacions segons les diferents àrees.

Mentre que la formació teòrica rep una valoració entre adequada i molt adequada, la pràctica es valora entre adequada i poc adequada. Aquesta última és la que s'atorga a la formació en competències interpersonals o de gestió.

**Taula 10. Valoració dels graduats de la seva formació inicial (cohort 1998). (Escala d'1, molt baix, a 7, molt alt)**

	UB	UAB	UPC	UPF	UdL
<b>Humanitats</b>					
Formació teòrica	4,9	4,9	-	4,7	4,9
Formació pràctica	3,2	3,7	-	3,8	2,9
Competència de gestió	3,7	3,9	-	3,7	3,8
Competències instrumentals	2,9	3,9	-	4,5	3,3
<b>Socials</b>					
Formació teòrica	4,8	4,9	-	5,2	4,6
Formació pràctica	3,3	4,0	-	3,8	3,8
Competència de gestió	3,9	4,2	-	4,4	4,0
Competències instrumentals	2,9	3,3	-	4,1	3,3
<b>Experimentals</b>					
Formació teòrica	5,3	5,0	-	-	-
Formació pràctica	4,1	4,1	-	-	-
Competència de gestió	3,8	3,6	-	-	-
Competències instrumentals	3,6	3,2	-	-	-
<b>Salut</b>					
Formació teòrica	5,2	5,0	5,3	-	4,4
Formació pràctica	4,4	3,6	4,8	-	4,6
Competència de gestió	3,7	3,3	3,3	-	3,9
Competències instrumentals	2,8	2,9	3,1	-	2,3
<b>Tècnica</b>					
Formació teòrica	-	5,1	5,0	-	4,8
Formació pràctica	-	4,3	3,6	-	3,5
Competència de gestió	-	4,2	3,8	-	3,9
Competències instrumentals	-	4,0	3,4	-	3,6

## Valoració global del procés de transició al mercat laboral

Del contrast del diagnòstic dels apartats anteriors (el perfil de formació, la dimensió pràctica del currículum i les accions per afavorir la inserció), amb les dades procedents de l'estudi d'inserció laboral de l'any 2001 sobre la promoció del 1998, emergeixen les valoracions globals següents:

- El perfil de formació ofert per les universitats en les diferents titulacions es valora com a adequat de manera generalitzada, i s'esmenta com a molt positiu el perfil de Ciències Socials de la UPF.
- La dimensió pràctica del currículum de les diferents titulacions és valorada com a adequada i no presenta cap variabilitat en la valoració donada pels diferents CAE.
- Finalment, els diferents plans específics per a la inserció laboral dels graduats reben una valoració molt positiva a la UAB (amb una valoració referida específicament al seu pla de pràctiques professionalitzadores externes) i la UPF; adequada en el cas de la UPC (amb la problemàtica de múltiples actuacions en els diferents centres) i de la UdL, i menys adequada a la UB.

A tall de resum i de recomanacions generals, es poden destacar els elements següents:

- Pel que fa al perfil de formació dels graduats, cal posar en marxa mecanismes institucionals de relació amb el mercat laboral i d'intercanvi d'informació —a escala nacional i internacional— sobre l'evolució dels camps professionals, així com un sistema d'indicadors per a l'avaluació de l'adequació del perfil de formació.
- És necessari avançar cap a una major explicitació de les **competències dels perfils**, integrant-hi, de manera harmònica, les competències transversals.
- L'**avaluació del perfil de formació** no pot recaure de manera exclusiva en l'avaluació de les assignatures dels plans d'estudis.
- Caldria fer extensives estratègies d'avaluació comprensives, com ara la tesina, el **projecte final de carrera**, el **pràcticum**, etc.
- L'opinió general del procés avaluatiu és que les **pràctiques de les assignatures** són ben valorades, si bé es dona una escassa diferenciació entre crèdits pràctics i teòrics, particularment en les titulacions amb menys orientació professional.
- La valoració general de les **pràctiques professionalitzadores externes** és molt positiva pel que fa al seu valor formatiu, i per tant es recomana estendre-les a totes les titulacions. Cal millorar, però, la coordinació dels convenis que es duen a terme des dels centres, el sistema de supervisió de les pràctiques i la seva valoració (molt especialment quan les pràctiques comporten reconeixement de crèdits). Les pràctiques professionalitzadores s'haurien d'aprofitar com a mecanisme per obtenir informació del mercat laboral.
- Pel que fa al **pràcticum**, malgrat la valoració positiva general que rep en totes les universitats on es duu a terme, cal aprofundir en la millora de l'adequació de les tasques que cal realitzar i dels processos d'avaluació i adequació.
- Els **projectes finals de carrera** són molt ben valorats com a experiència formativa, per tal com permeten integrar gran part de les competències del perfil de formació. Cal, però, assegurar que l'orientació del pràcticum sigui la més idònia a la naturalesa dels estudis (orientació aplicada versus orientació a la recerca). D'altra banda, també cal millorar els mecanismes de supervisió per evitar que la realització d'aquests treballs tingui una durada excessiva.
- Finalment, pel que fa a les **accions institucionals per a la inserció sociolaboral dels graduats**, cal una major formalització dels plans i les estratègies d'actuació.

És necessari disposar d'informació de totes les actuacions que es duen a terme en aquesta línia de manera centralitzada i combinar els serveis institucionals amb l'operativització de les accions que es duen a terme en cadascun dels centres.