



## INFORME DE GESTIÓ 2015

---

Un any més, seguint les directrius incloses en els Estatuts de la UPC presentem l'informe anual de gestió de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona. Recordem que la informació de tipus més quantitatiu es troba recollida a la Memòria Acadèmica mentre que aquest document pretén aportar els criteris d'actuació en la gestió del centre durant l'any 2015.

Un dels elements més rellevants aquest any 2015 ha estat la renovació de l'equip directiu. A data 1 de novembre, la nova directora Anna Gras ha pres possessió del càrrec encetant un nou mandat. L'anterior directora Lourdes Reig deixà el càrrec en ser nomenada com a vicerectora de la Universitat Politècnica de Catalunya el juny de 2015, amb el conseqüent procés d'eleccions a l'octubre. L'equip de direcció anterior ha seguit en funcions en el període juliol - octubre. El nou equip directiu és format per:

Anna Gras, Directora

Agnès Hereter Quintana, Secretària Acadèmica

Xavier Fàbregas Bargalló, Sotsdirector Cap d'Estudis

Núria Cañameras Riba, Sotsdirectora Recursos i Qualitat

Cèsar Ornat Longaron, Sotsdirector de TIC i Infraestructures

Eloi Pineda Soler, Sotsdirector de Promoció, Comunicació i Relacions Externes

Voldríem aprofitar per agrair el suport obtingut en les eleccions al càrrec de direcció i a l'equip que és dubte un estímul per a afrontar aquesta nova etapa.

# Contingut

1.	Qualitat de la docència i gestió dels estudis .....	4
1.1	Procés d'Accreditació dels Graus i resultats .....	4
1.2	Sistema de Garantia intern de Qualitat (SGIQ) i accions de millora.....	5
1.2.1	Suport i orientació als estudiants .....	5
1.2.2	Coordinació docent .....	5
1.3	Canvis en l'organització docent.....	6
1.3.1	Canvis en la programació docent .....	6
1.3.2	Canvis en el sistema d'avaluació .....	6
1.4	Competències genèriques .....	6
1.5	Mobilitat i internacionalització.....	7
1.6	Pràctiques acadèmiques externes.....	8
1.7	Treball final de grau/màster (TFG i TFM).....	9
2	Dades de matrícula i titulats .....	10
2.1	Matrícula de nou ingrés.....	10
2.2	Titulats ESAB.....	11
2.2.1	Graus i Màsters.....	11
2.2.2	Extinció de les enginyeries tècniques.....	11
3	Acompanyament a l'orientació professional.....	11
4	Noves propostes formatives i modificació de plans d'estudis .....	12
5	Les persones (Estudiants, PAS, PDI).....	13
5.1	Estudiants .....	13
5.2	PAS.....	13
5.3	PDI.....	14
6	Infraestructures .....	14
6.1	Millores en equipament i infraestructures de l'ESAB.....	14
6.2	Agròpolis.....	15
6.3	Infraestructura TIC.....	16
7	Comunicació i promoció .....	16
7.1	Pla de comunicació .....	16
7.2	Pla de promoció dels estudis.....	17
7.2.1	Jornades de portes Obertes i saló de l'ensenyament .....	17
7.2.2	Activitats dirigides a secundària i batxillerat.....	17

7.2.3 Altres activitats d'extensió universitària .....	19
8. Economia .....	20
8.1 Pressupost exercici 2015 .....	20
8.2 Criteris per l'assignació de recursos per l'exercici 2015.....	22
9 Altres activitats .....	24
9.1 Agricultura pel desenvolupament .....	24
9.2 Entorn ESAB .....	24

# 1. Qualitat de la docència i gestió dels estudis

## 1.1 Procés d'Acreditació dels Graus i resultats

L'ordenament actual dels ensenyaments oficials estableix que els títols oficials (de grau, màster i doctorat) han de renovar l'acreditació periòdicament, d'acord amb el procés establert, i cal fer-la cada 6 anys. Aquest procés es va iniciar el mes d'abril i va finalitzar al novembre del 2014.

La Comissió d'Avaluació Interna (CAI) va elaborar un autoinforme que juntament amb les evidències recollides, van ser lliurats a la Comissió d'Avaluació Externa (CAE) el dia 14 d'abril del 2015. El 25 de maig de 2015, l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) va atorgar al nostre centre els certificats que acrediten haver superat el procés establert per la Generalitat de Catalunya d'avaluació per a tots els graus que impartim, essent la valoració global Acreditat. El resultat de l'avaluació de cadascuna de les dimensions analitzades és el següent:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Qualitat del programa formatiu                          | → S'assoleix                |
| 2. Pertinença de la informació pública                     | → S'assoleix                |
| 3. Eficàcia del Sistema de garantia interna de la qualitat | → S'assoleix amb condicions |
| 4. Adequació del professorat al programa formatiu          | → Se assolix                |
| 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge       | → S'assoleix                |
| 6. Qualitat dels resultats del programa formatiu           | → S'assoleix                |

El CAE va voler destacar en el seu informe final els punts forts detectats durant el procés de la seva visita. Entre d'altres cal destacar:

- Implicació de l'equip directiu: van definir un equip molt il·lusionat, dedicat i amb una elevada vocació de servei en vers el centre i als alumnes amb els que aconseguia una relació "amigable".
- Actitud proactiva: destacaren les següents iniciatives
- Millora de l'orientació professional a través de la signatura del conveni amb Mercabarna i la celebració de la Jornada Fòrum AgroBiofood Engineering
- Les sortides de classes pràctiques
- La utilització de les eines TICs
- Implicació del professorat: Professorat molt compromès amb el centre i el seu funcionament.
- Relació amb els alumnes: Consideren que l'ambient percebut és excel·lent i que això sobretot ho corroboren les opinions explícites de docents, graduats i ocupadors relacionats amb l'escola.
- Edifici i instal·lacions: Edifici molt polit i funcional, i dotat d'excel·lents instal·lacions, destacant sobretot els laboratoris i el camp de pràctiques annex al edifici i el menjador.

Així com també va suggerir algunes millores, com per exemple:

- Revisar alguns aspectes del pla d'estudis
- Intentar que la informació sobre la coordinació docent arribi a més estudiants
- Informar als alumnes sobre les repercussions de les enquestes d'avaluació del professorat

- Informar en la web del centre en els idiomes, català, castellà i anglès i agregar a la web un enllaç directe a la informació pròpia de les titulacions
- Millorar la orientació professional de la formació

Cal senyalar que atenent al resultat 3 de l'avaluació, en el informe d'acreditació lliurat per l'AQU ens indiquen que forçosament, en un termini de dos anys, hem d'avançar en el procés d'implantació del SGIQ amb accions que impulsin la consolidació d'una cultura de qualitat que contribueixi a la millora contínua.

## 1.2 Sistema de Garantia intern de Qualitat (SGIQ) i accions de millora

S'està desenvolupant el Pla d'Acció Tutorial (PAT) del curs 2015-16 que es va iniciar el proppassat més de juliol, amb una orientació més enfocada a les necessitats dels nostres estudiants. A més a més es contempla establir una programació i seguiment de les tutories que permetrà recollir totes les evidències necessàries per al SGIQ. Aquestes evidències facilitaran l'elaboració de l'informe de seguiment, i si s'escau la revisió del PAT, per part de la Comissió de Qualitat Docent i per la Direcció de l'ESAB.

### 1.2.1 Suport i orientació als estudiants

#### Inici de curs

Un any més, els nous alumnes de primer de l'ESAB han estat convidats a la Sessió de Benvinguda a la nostra escola. Un esdeveniment que a més d'acollir-los, té per objectiu explicar els aspectes organitzatius i logístics que considerem els han d'ajudar a incorporar-se més fàcilment a l'ESAB i a la UPC. Es van presentar les diverses associacions estudiantils del Campus i de l'ESAB. La Delegació d'Estudiants de l'ESAB presenta els seus serveis de suport als estudiants com el lloguer de bates de laboratori i l'oferta de mentories de reforç per als estudiants d'assignatures de fase inicial. A més, es va realitzar una xerrada per part de Josep Serra del Celler la Vinyeta i titulat per l'ESAB.

#### Pla d'acció tutorial

A finals del curs 2014-15 es van dissenyar els procediments amb els calendaris respectius per a desenvolupar el pla d'acció tutorial del curs 2015-16, que ha de permetre una millora en la orientació docent, acadèmica, professional i personal dels estudiants.

### 1.2.2 Coordinació docent

Com estableix el pla de qualitat s'han realitzat les reunions de coordinació docent anuals (una per a la fase específica de cada titulació de grau i una per les assignatures del bloc comú) amb la participació dels coordinadors de les assignatures, estudiants i dirigides pels coordinadors de titulació i bloc comú. En aquestes reunions s'ha valorat els resultats acadèmics i diversos aspectes del desenvolupament del curs en cadascuna de les assignatures. Com a conseqüència d'aquestes reunions s'han proposat modificacions en l'avaluació i/o metodologia docent de diverses assignatures, en l'ordre de programació dels exàmens parcials i finals en les assignatures de fase inicial, tal com es recull en els corresponents informes de coordinació.

## 1.3 Canvis en l'organització docent

### 1.3.1 Canvis en la programació docent

La programació del curs 2015/16 conté els següents canvis respecte el curs anterior:

- 1) Canvi de quadrimestre de impartició entre les assignatures de *Geomàtica i Biologia molecular i eines biotecnològiques* del grau Enginyeria de Sistemes Biològics.
- 2) Eliminació de la repetició d'assignatures de segon quadrimestre durant el quadrimestre de tardor com a conseqüència de la implementació de la revaluació en el curs anterior.
- 3) Restauració de les 20 hores de Grup petit a les assignatures de Fase Inicial (primer i segon quadrimestre) que s'havien reduït a 18 degut a la reducció de l'encàrrec docent.
- 4) Implementació de dues optatives noves *Anàlisi del Cicle de Vida de Productes i Processos* (assignatura en anglès oferta als 4 graus d'enginyeria) i *Genòmica i Millora Genètica* (oferta al grau de Sistemes Biològics). També s'ha transformat en optativa comuna a tots els graus l'assignatura de *Botànica Econòmica*.
- 5) Inici de la docència del Grau de Ciències Culinàries i Gastronòmiques a l'ESAB amb les assignatures *Agrosistemes del món* (3ECTS-tardor), *Productes d'origen animal* (6ECTS-tardor), *Productes d'origen vegetal* (6ECTS-primavera) i *Estructura genètica dels productes culinaris* (3ECTS-primavera).
- 6) Impartició de dues assignatures més en anglès: *Operacions Bàsiques a la Indústria Alimentària / Unit Operations in the Food Industry* (Obligatòria del grau Enginyeria Alimentària) i *Anàlisi del Cicle de Vida de Productes i Processos / Life-Cycle Assessment of Products and Processes* (Optativa comuna als 4 graus d'enginyeria).

### 1.3.2 Canvis en el sistema d'avaluació

La implementació de la revaluació de les assignatures de Fase Inicial ha suposat la modificació dels sistemes de qualificació de les assignatures corresponents. L'anàlisi de la revaluació es va realitzar en la reunió de coordinació de Bloc comú. En termes generals hi ha una reducció important dels No Presentats, i un lleuger augment en percentatge dels aprovats considerant el global de totes les assignatures però amb resultats molt diferents en cada assignatura. Per primer cop des de la implementació dels nous graus totes les assignatures de 1Q han tingut un percentatge d'aprovats superior al 40%, mentre que les del 2Q estan totes per sobre el 50%. La valoració de la revaluació per part dels estudiants és positiva. Pel que fa a la valoració dels resultats de rendiment acadèmic el canvi és petit i similar a les oscil·lacions de rendiment normals entre diferents cohorts. Per altra banda l'estalvi de recursos docents degut a l'eliminació de la repetició de docència sí que és significatiu.

## 1.4 Competències genèriques

Amb l'objectiu de millorar la formació en competències genèriques en les titulacions de grau, i després d'analitzar els resultats del pla de competències implementat fins ara, es va decidir la creació de la figura de Coordinador de Competències genèriques i es nomenà el professor Jaume Fabregat, al qual s'agraeix que acceptés aquesta responsabilitat. En un primer moment s'ha realitzat un estudi de la situació actual del pla de competències genèriques i de les activitats programades en les diferents assignatures que havien de permetre un avanç en l'adquisició d'aquestes competències i en el seu seguiment Per a determinades

competències es detectà la necessitat de realitzar accions formatives addicionals a les que es fan dins les assignatures. També es va considerar quin hauria de ser el paper dels tutors dins l'assoliment de competències i la possibilitat d'organitzar jornades docents per als professors de l'ESAB.

Les primeres noves accions adreçades directament als estudiants aquest 2015 han consistit en introduir una part de formació específica sobre determinades competències en el primer curs de grau, en concret s'han realitzat sessions de formació en les competències de "Comunicació" i "Sostenibilitat i compromís social" en formats de sessions de 2h integrades en els horaris docents dels estudiants en el quadrimestre de tardor i s'han programat alhora per al de primavera. Aquestes sessions formatives han anat acompanyades de la petició als estudiants de que elaborin, en grups de sis, uns documents reflexius sobre una llista d'assumptes vinculats a una de les competències suara esmentades. A més, i quant a la competència de Comunicació s'ha encoratjat amb èxit a que diverses assignatures de primer quadrimestre administrin una preparació que ajudi a verbalitzar clarament conceptes i/o propietats clau, aconseguint el compromís d'aquestes assignatures no només de fer-ho sinó també d'avaluar-ne el nivell finalment assolit.

En el curs 2014/15 entrà en vigor la nova normativa general d'assoliment de la competència en 3a llengua. La nova normativa preveu que l'únic procediment d'obtenir aquesta competència per a estudiants de nou ingrés en els sistema universitari és l'acreditació del nivell B.2 mitjançant l'aportació d'un certificat extern. Malgrat això l'ESAB continua apostant per la docència en anglès, tenint un total de 10 assignatures de grau amb docència totalment en anglès, que afavoreixen també la possibilitat d'intercanvi amb altres centres universitaris.

## 1.5 Mobilitat i internacionalització

Actualment l'ESAB té convenis bilaterals per intercanvi d'estudiants amb 23 centres universitaris estrangers (Alemanya, Àustria, Bèlgica, Brasil, Estònia, França, Grècia, Hongria, Itàlia, Mèxic, Polònia, Portugal, Romania i Turquia) i 10 centres de l'estat espanyol. El curs 2014/15 un total de 7 estudiants "outgoing" i 16 estudiants "incoming" han realitzat estades d'estudis o pràctiques mitjançant programes de mobilitat.

El nombre d'estudiants de mobilitat "outgoing" es considera baix; un objectiu d'acord amb els estàndards del sistema universitari català seria entre un 10 i un 15% dels graduats hagin realitzat una estada de mobilitat. Això suposaria triplicar el nombre d'estades de mobilitat que es realitzen de mitjana en els darrers cursos. Es procurarà millorar l'acompanyament i assessorament dels estudiants, juntament amb el Servei de Gestió Acadèmica i el Gabinet de Relacions Internacionals s'ha organitzat la sessió informativa de mobilitat amb molt bona resposta per part dels estudiants.

Es sospita que les exigències de idioma per les universitats receptores, molts casos es demana als estudiants l'acreditació d'un nivell B1 en anglès i/o la llengua pròpia de cada universitat segons els casos, pot ser un factor dissuasiu. Per aquest motiu es procurarà signar convenis amb universitats on el requeriment de llengua no sigui un obstacle important, en aquest sentit s'estan tramitant diferents acords amb universitats americanes, australianes i europees per poder ampliar l'oferta de destinacions.

Pel que fa als estudiants "incoming" la majoria provenen de països d'Amèrica Llatina tal com es veu a la taula 1. Per tal de facilitar la vinguda d'estudiants estrangers s'ha programat el conjunt d'assignatures ofertes en anglès amb el mínim de solapaments i s'ha donat d'alta una nova assignatura optativa *Experimental Projects in Biosystems and Agrifood Engineering* que permet als estudiants "incoming" realitzar un projecte de recerca dirigit per un professor de l'ESAB.

També es participarà en el programa SALSA'M organitzat des del Servei de Llengües de la UPC en el qual estudiants locals actuen com a mentors dels estudiants "incoming", amb l'objectiu de facilitar l'acollida i l'adaptació d'aquests estudiants.

Pais	Institució	Programa mobilitat	N.estudiants
Alemanya	UNIVERSITÄT BONN	ERASMUS+ ESTUDIS	3
Argentina	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	AMÈRICA LLATINA	4
Colòmbia	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA	AMÈRICA LLATINA	1
Estònia	EESTI MAAÜLIKOOL	ERASMUS+ ESTUDIS	1
Itàlia	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA	ERASMUS+ ESTUDIS	1
Itàlia	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI	ERASMUS+ ESTUDIS	1
Mèxic	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	PIE – Programa Internacional d'Excelència	1
Mèxic	UNIVERSIDAD DE SONORA	AMÈRICA LLATINA	2
Portugal	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	ERASMUS+ PRÀCTIQUES	1
Àustria	UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN	ERASMUS+ ESTUDIS	1

Taula 1. Procedència dels estudiants "incoming" durant el curs 2014/15

El diferents programes de mobilitat als que participa la UPC, i en particular el nou programa Erasmus+, integra moltes convocatòries d'ajuda a la mobilitat per estudiants de grau i màster, PDI i PAS. Es considera estratègic per l'ESAB que tota la comunitat pugui aprofitar-se d'aquests programes com a eina d'internacionalització i col·laboració amb centres universitaris d'arreu del món. Des de la direcció de l'Escola es procurarà oferir tota l'ajuda necessària a la realització de propostes i preparació de sol·licituds a tota la comunitat ESAB.

## 1.6 Pràctiques acadèmiques externes

El curs 2014/15 hi ha hagut 146 convenis de pràctiques amb 104 empreses i organitzacions diferents, a més s'han realitzat 21 convenis per realitzar el treball final de grau en empresa i 14 convenis de pràctiques amb grups de recerca interns de la UPC (Fig. 1). Dels convenis signats amb empreses o institucions externes 99 corresponen a pràctiques curriculars i 73 a extra-curriculars

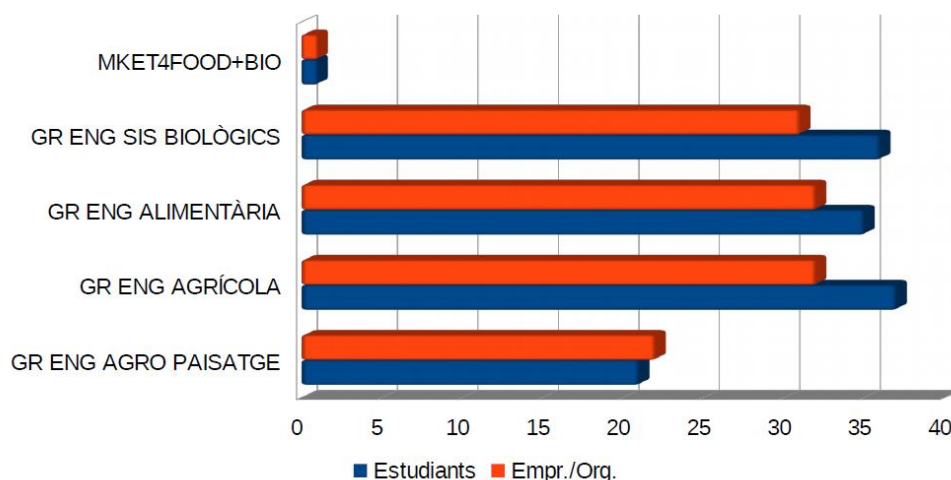


Figura 1. Nombre d'empreses i estudiants de pràctiques acadèmiques externes segons la titulació.



El nombre d'estudiants que realitzen pràctiques externes i el nombre de convenis amb empreses i organitzacions continua augmentant seguint la tendència dels darrers anys (Fig. 2). Cal agrair aquest augment a l'esforç i interès de professors i estudiants per buscar ofertes de pràctiques externes i a la bona gestió dels coordinadors de titulació i el personal de gestió acadèmica. Des de la direcció valorem molt positivament l'augment de convenis, tant pel que significa en coneixements i experiència professional dels estudiants com per la millora de la visibilitat de l'ESAB en les empreses i institucions del sector.

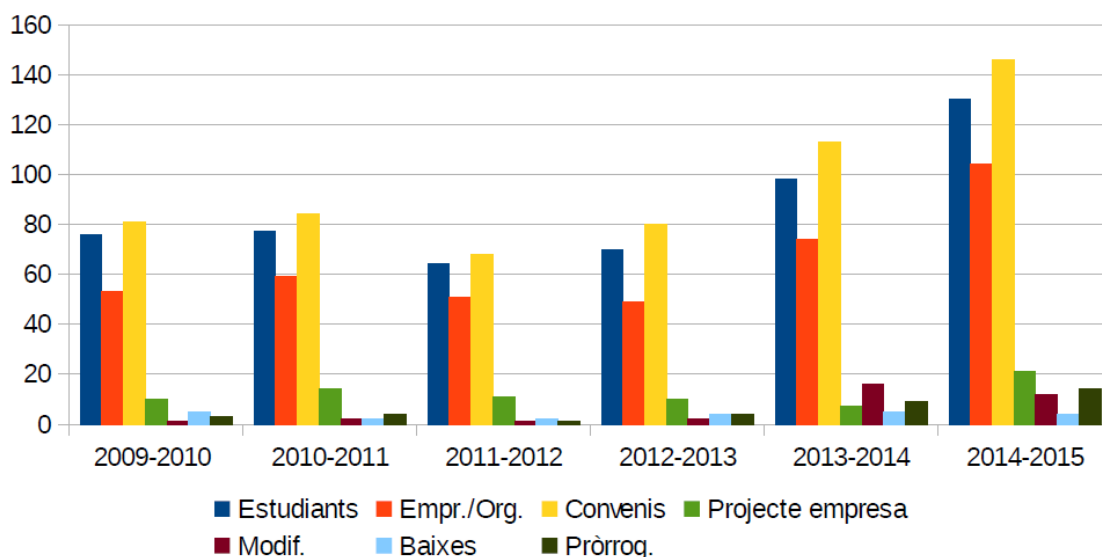


Figura 2. Evolució d'estudiants i convenis de pràctiques acadèmiques a l'ESAB.

La valoració global d'estudiants (4.51 sobre 5) i empreses (9.01 sobre 10) és positiva. A més, el sistema de validació de les memòries de pràctiques permet fer un seguiment dels convenis amb valoracions negatives per part de la institució externa i l'estudiant, per tal d'aplicar les accions de millora corresponents. L'aspecte negatiu de les pràctiques és la baixa remuneració dels estudiants, que resulta en mitjana la més baixa de la UPC. Amb l'objectiu de millorar aquest punt i seguint la normativa general de la UPC, en el curs 2015/16 les pràctiques sense remuneració es restringiran exclusivament a pràctiques en institucions sense ànim de lucre i sempre que siguin pràctiques curriculars.

## 1.7 Treball final de grau/màster (TFG i TFM)

Durant el curs 2014/2015 s'ha realitzat la defensa de més de 80 TFG i 5 TFM, això és més del doble que en el curs anterior. El procediment d'inscripció, lliurament, assignació de tribunal i avaluació es realitza mitjançant l'aplicatiu informàtic implementat en el curs 2013/14. Durant el darrer curs s'han introduït petites millores en l'aplicatiu relacionades amb la gestió de la informació que reben els tutors, estudiants i membres de tribunal, així com la possibilitat que el tutor insereixi un comentari informant de la seva opinió sobre el treball al tribunal. Aquest comentari es pot incloure en el moment de la validació del lliurament per part del tutor. Totes aquestes millores han estat realitzades gràcies a les propostes realitzades per diferents professors.

Considerem important que tot el professorat de l'ESAB publiqui ofertes de TFG a través de l'aplicatiu, no només perquè els estudiants hi puguin accedir sinó també perquè puguin conèixer quins són els temes i

tipus de TFG que s'ofereixen i així facilitar la seva orientació. Estimem que la quantitat de TFG matriculats i lliurats anualment a l'ESAB ha d'acostar-se progressivament als 100 treballs. Per tal d'oferir, dirigir i avaluar aquest nombre de TFG caldrà la implicació de tot el professorat de l'ESAB. Estem convençuts que la participació de tot el professorat de l'ESAB contribuirà a enriquir l'avaluació i el debat en torn dels TFGs que es presenten. També caldrà pensar les mesures acadèmiques necessàries per valorar correctament la dedicació del personal docent a la direcció de treballs. En aquest sentit l'encàrrec docent assignat a la tutoria de treballs s'ha procurat augmentar el màxim possible dins el nombre de punts assignats als departaments, tot i així, aquest encàrrec no ha cobert el nombre de TFG matriculats durant el curs. Millores pendents que s'estan debatent són la definició d'una rúbrica per millorar la homogeneïtzació de criteris d'avaluació i valoració de les competències associades al TFG per part dels tribunals.

## 2 Dades de matrícula i titulats

### 2.1 Matrícula de nou ingress

La matrícula d'estudiants de nou accés d'aquest curs 2015-16 ha baixat respecte els cursos anteriors, amb un total de 156 matriculats per preinscripció (30 d'ells matriculats a finals de setembre o principis octubre). Per titulacions, a Enginyeria Agrícola han accedit 27 nous estudiants (2 a finals de setembre), a Enginyeria Alimentària 56 (20 a finals setembre-octubre), a Enginyeria Agroambiental i del Paisatge 25 (9 a finals setembre-octubre) i a Enginyeria de Sistemes Biològics 47 (tots a juliol). A la titulació d'Enginyeria de Sistemes Biològics s'hi ha accedit amb una nota de tall de 5,540. A més dels estudiants que han iniciat els estudis per preinscripció, 32 estudiants nous han accedit als graus de l'ESAB a través de trasllat d'expedient o altres vies (10 a agrícola, 8 a agroambient i paisatge, 9 a alimentària i 5 a sistemes biològics). La baixa matrícula per preinscripció, sobretot en dues de les titulacions de grau, és preocupant i trenca la tendència positiva des de la implantació dels nous graus.

El màster KET4FOOD+BIO té aquest curs 7 estudiants nous matriculats a temps complet. El total d'estudiants matriculats a l'ESAB és de 730, sense comptar els estudiants matriculats en les titulacions interuniversitàries del Grau en Ciències Culinàries i Gastronòmiques i els Màsters en Aqüicultura i Paisatgisme.

Les dades de primera preferència en la preinscripció han augmentat en percentatge aquest curs, 70% (2011), 76% (2012), 79% (2013), 77% (2014), 89% (2015). L'augment es deu sobretot a la caiguda de preinscripcions de 2a i 3a preferència i no a un augment absolut de les preinscripcions en 1a preferència. Tanmateix, l'anàlisi de les dades de preinscripció indica que la única titulació amb una demanda consolidada en primera opció al juliol és el grau d'Enginyeria de Sistemes Biològics. La resta de graus tenen una baixa demanda al juliol. En el cas d'Alimentària aquesta baixa demanda es veu compensada per peticions d'accés en 1a preferència al setembre, però això és quan altres titulacions del mateix àmbit que s'ofereixen en altres centres universitaris ja no tenen oferta de places. Amb l'objectiu de definir millor els perfils formatius de les titulacions i fer-les més atractives pels estudiants, ja s'ha iniciat una revisió del Pla d'Estudis d'enginyeria alimentària per a ser implementada en el curs 2016-17.

## 2.2 Titulats ESAB

### 2.2.1 Graus i Màsters

Durant el curs 2014/15 s'han titulat 76 estudiants de grau (21 Enginyeria Agrícola, 20 Enginyeria Alimentària, 19 Enginyeria Agroambiental i del Paisatge, 16 Enginyeria de Sistemes Biològics) i 60 estudiants de màster (5 KET4FOOD+BIO, 19 Aqüicultura (UAB-UB-UPC), 21 Paisatgisme (Coordinat per l'escola d'Arquitectura), 14 Millora Genètica (Coordinat per UPV), 1 AFEPA). El nombre de titulats en els estudis de grau suposa un augment important respecte el curs anterior (42 titulats al 2013/14) però encara queda lluny dels 90-100 graduats per curs, que seria esperable segons les dades d'accés i els indicadors de rendiment acadèmic.

El premi ESAB al millor expedient acadèmic dels graus 2014/2015 ha sigut per Adriana Martins Veiga, graduada en Enginyeria Agrícola. Els premis als millors expedients en cada titulació han estat atorgats a David Núñez Cárdbaba (Enginyeria Agroambiental i del Paisatge), Mireia Peña Company (Enginyeria Alimentària) i Núria Pedrós Barnils (Enginyeria de Sistemes Biològics). El premi Fitó, dotat amb 1000€, al millor TFG en millores en la sostenibilitat i eficiència dels conreus s'ha concedit a Adriana Martins Veiga pel treball "Millora de la col brotonera" dirigit per Francesc Casañas i realitzat sota la tutela de la Fundació Miquel Agustí.

Després de dos anys de celebració de la Festa de Graduació organitzada pels estudiants al mes de juny, aquest any s'ha optat per un nou format. Per una banda al mes de juny els estudiants van organitzar un sopar de graduació, mentre que un cop acabat el curs acadèmic 2014/15 es realitzà un acte de graduació oficial organitzat per l'ESAB. Aquest acte fou el 27 de novembre al vespre i va constar de la participació d'Eduard Fitó (Semillas Fitó), que feu el lliurament del Premi Fitó, Oriol Anson (Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya), Lourdes Reig (Vicerectora de relacions internacionals de la UPC), Xavier Fàbregas (Cap d'estudis ESAB) i Anna Gras (Directora ESAB). En l'acte també es lliuraren els premis als millors expedients. La valoració que es fa de l'acte és molt positiva i es considera important establir-lo de forma fixa el propers cursos acadèmics. En aquest informe de gestió volem agrair a Eva Martínez i Aleix Matabacas la feina feta durant l'organització, sense ells l'èxit de l'acte de graduació no hauria estat possible.

### 2.2.2 Extinció de les enginyeries tècniques

L'any 2015 s'ha completat l'extinció de les titulacions d'Enginyeria Tècnica Agrícola, fins a 30 de setembre de 2015 s'han realitzat les últimes defenses de Treball de Fi de Carrera. En total, el curs 2014/15, s'han titulat 51 estudiants (14 en Explotacions Agropecuàries, 27 en Hortofructicultura i Jardineria, 12 Indústries Agràries i Alimentàries). Des de l'ESAB i el Servei de Gestió Acadèmica del Campus es va realitzar en el seu moment el seguiment dels estudiants d'enginyeries tècniques amb possibilitat de titulació per a informar-los dels terminis. Agraïm la col·laboració de tots els professors que han dirigit aquests treballs i ens felicitem de l'èxit d'aquesta última convocatòria.

## 3 Acompanyament a l'orientació professional

Després del desplegament de la docència dels graus en enginyeria de Biosistemes i Agroalimentària entre 2009 i 2013, un dels objectius principals de la direcció de l'ESAB és aconseguir una alta ocupació i reconeixement professional dels titulats de la nostra escola. En aquest sentit la direcció de l'ESAB participa i

col·labora amb el màxim nombre d'institucions i empreses. S'agraeix la col·laboració dels col·legis professionals i la dels professors de l'ESAB en l'enviament d'ofertes de treball. Totes aquestes ofertes es difonen als titulats ESAB des del Servei de gestió acadèmica del campus. La entitat UPC-Alumni també a posat en marxa una plataforma de difusió d'ofertes de feina que arriben a la universitat. Un objectiu per aquest any és potenciar el registre dels nostres titulats en aquesta entitat i promovent la creació del club ESAB dins UPC -Alumni.

Es valora també molt positivament la consolidació del Fòrum Agrobiofood Engineering, organitzat per la Delegació d'estudiants (DEESAB) el 7 de maig de 2015 amb la participació de més de 20 empreses i organitzacions, i amb la participació d'UPC-Alumni amb la realització de diversos tallers d'orientació laboral, preparació del currículum i assessorament per encarar entrevistes laborals. En aquest fòrum hi ha un contacte directe entre els responsables de recursos humans de les empreses i els estudiants de l'ESAB. Esperem que l'edició d'aquest any sigui tant profitosa com l'anterior.

Dins d'aquestes activitats volem destacar el Programa Mercabarna de beques per a la inserció laboral, signat amb l'Ajuntament de Barcelona el juny de 2014. Aquest programa finança a les empreses una part del contracte laboral de titulats ESAB, amb el doble objectiu de millorar el perfil tècnic de les empreses de Mercabarna i la ocupabilitat dels titulats. El 2014 es van contractar 4 titulats ESAB, dels quals 3 van ser posteriorment renovats amb contracte fixe. El 2015, fins al moment, s'han contractat 6 titulats ESAB mitjançant el programa de Mercabarna.

## 4 Noves propostes formatives i modificació de plans d'estudis

Durant el 2015 s'ha estat treballant en la modificació del pla d'estudis d'Enginyeria Alimentària, seguint les recomanacions de l'informe d'Accreditació de l'AQU. La previsió és que es pugui implantar per al curs 2016-17.

També s'ha reflexionat extensament sobre la modificació del nombre de crèdits del Treball Final de Grau de la resta de graus en enginyeria. Aquesta modificació té l'objectiu de separar la part de docència presencial del Treball final de grau en una assignatura independent, i així millorar el procediment de matrícula, lliurement i defensa dels TFG. No obstant, es corre el perill que disminueixi el nombre d'estudiants graduats, ja que la pressió per al lliurament i defensa del TFG serà menor. En cas que es valori favorable, seria desitjable que la definició d'aquests canvis es realitzi el primer trimestre del 2016 per tal que entrin en vigor el curs 2016/17. No obstant, això requereix de tornar a verificar els tres títols afectats, la qual cosa implica un volum de feina molt important per als propers mesos i que s'hauria d'aprovar en una Junta d'Escola.

El curs 2014/15, després de la resolució positiva de l'AQU, es va iniciar la docència en el 'Màster en Tecnologies Facilitadores per a la Indústria Alimentària i de Bioprocessos' (KET4FOOD+BIO). L'objectiu d'aquest màster és formar professionals, procedents dels àmbits agroalimentari, de tecnologia d'aliments, de l'enginyeria química o de la biotecnologia, per tal que tinguin una base sòlida dels fonaments i característiques de les Tecnologies Facilitadores Essencials (Key Enabling Technologies-KET) i la seva aplicació a la Indústria Alimentària i de Bioprocessos. El perfil del màster està alineat amb els objectius de l'estratègia Horizon2020 i per tant per l'estratègia Catalunya 2020 (ECAT2020) per respondre als nous reptes tecnològics de la societat. L'acollida del màster entre les institucions i empreses del sector i la valoració dels estudiants matriculats és molt favorable, però cal millorar la promoció i la captació d'estudiants. Aquest any 2015 s'ha firmat un acord de reconeixement de crèdits amb la Universitat de Lleida, on les assignatures del

màster KET4FOOD+BIO són reconegudes com a crèdits optatius del màster Enginyer Agrònom, obrint la possibilitat d'obtenir les dues titulacions i generant un perfil Enginyer agrònom especialitzat en tecnologies avançades per a la indústria agroalimentària.

S'han iniciat converses per a un màster a Dissenyar un Màster Oficial de 'Ciències i Anàlisi sensorial' conjuntament amb la Universitat de Barcelona. També s'han reemprpes les negociacions per a dissenyar un Grau en paisatgisme que es realitzaria de manera conjunta entre l'ESAB i l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (UPC)

## 5 Les persones (Estudiants, PAS, PDI)

L'equip directiu té com a objectiu prioritari la creació d'un ambient favorable de treball, que creiem que és un punt clau per aconseguir una formació de qualitat.

### 5.1 Estudiants

Des de la direcció de l'ESAB valorem un cop més les tasques de la delegació d'estudiants (DEESAB) en la representació als òrgans de direcció i de coordinació docent de l'ESAB, l'ajuda en la organització de la sessió de benvinguda i l'acte de graduació, l'organització de mentories de reforç per als estudiants de fase inicial, l'organització del Fòrum Agrobiofood Engineering i l'organització de xerrades, jornades i debats a l'escola entre d'altres. La consolidació del funcionament de la DEESAB en els darrers anys ha permès engegar una sèrie d'activitats i dinàmiques molt positives per l'escola. Felicitem i desitgem sort a la DEESAB i als seus responsables actuals.

Felicitem també tots els estudiants que participen en les diferents associacions i activitats del Campus: els Horts, els Castellars, la Coral, la Castelldefesta, els grup de debat, etc. Creiem que totes aquestes activitats són molt importants per potenciar en els estudiants el sentit de pertinença a l'ESAB i la UPC. La direcció de l'ESAB ofereix la seva col·laboració a totes aquestes entitats que permeten la cohesió personal entre els estudiants i convertir el campus en un millor entorn.

### 5.2 PAS

El propassat mes de novembre es va jubilar la nostra companya Enriqueta Bellido, la qual tornarem a veure cada any durant uns dies fins que assoleixi la seva jubilació definitiva.

En relació al Personal d'Administració i Serveis, la voluntat de l'equip directiu és fer-los sentir partícips del present i del futur de l'ESAB. En aquest sentit volem destacar la presència de la Montse Calero, cap de la UTG, a les reunions setmanals de l'equip directiu, a les que recentment s'ha incorporat també l'Eva Martínez, amb una idea d'eficiència però també de complicitat en la gestió. Lògicament cadascun dels sotsdirectors es reuneix amb les persones de la UTG que gestionen les àrees relacionades amb el seu àmbit de responsabilitat.

L'organització de les UTGs és un tema que ocupa i preocupa ara mateix a la Gerència de la UPC. Preocupa perquè tots els canvis que afecten personal han de ser molt curosos i ben treballats. I ocupa, perquè la definició de cadascuna de les UTGs de la UPC té una complexitat important. La UTG del nostre Campus va ser pràcticament la primera a crear-se i en aquest temps la idea inicial ha evolucionat. Des de l'equip directiu de l'ESAB volem treballar estretament amb la UTG per tal de poder definir les necessitats que com Escola tenim

tant administratives com acadèmiques, a fi de donar un millor servei als equips directius, als professors i als estudiants. Valorem molt positivament totes les actuacions que promoguin la bona convivència entre els col·lectius, com va ser en el seu moment el dinar de la Castelldefesta, la participació en els aperitius de Nadal i en els diferents actes de caràcter social que s'organitzen des del centre o des del campus.

Pel que fa al PAS que treballa directament a l'ESAB, hem fet reunions amb la cap de Consergeria, la Carme Comas, per rebre les seves propostes i implicar-los en el funcionament del centre. Tanmateix en César Ornat, com a responsable d'infraestructures, manté reunions periòdiques amb la Mari Carmen Rodrigo, per fer el seguiment de la gestió del laboratoris, i també amb en Miquel Massip, per conèixer el dia a dia d'Agròpolis. La gestió diària dels laboratoris duta a terme pel personal tècnic la valorem molt positivament, així com la seva participació en la programació docent de les pràctiques, de les activitats de promoció, la distribució dels recursos o el control dels accessos.

### 5.3 PDI

Després de la reducció d'assignació de punts d'activitat docent (PAD) del curs 2013/14 i els ajustos realitzats el curs 2014/15, per al 2015/16 l'assignació de PAD de l'ESAB ha estat de 3755 PAD (1 punt = hores\*3/10), lleugerament superior al curs anterior. Els departaments amb docència a l'ESAB el curs 2015/16 són: EAB-Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia, MA III-Departament de Matemàtica Aplicada III, FEN-Departament de Física i Enginyeria Nuclear, EEL-Departament d'Enginyeria Electrònica, ETP-Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera, CMEM-Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica, ESAB-Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, EQ-Departament d'Enginyeria Química, OE-Departament d'Organització d'Empreses, TSC-Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, ET-Departament d'Enginyeria Telemàtica. A partir de setembre de 2015, els departaments MA III i FEN s'han integrat als corresponents departaments de Matemàtica i de Física a conseqüència de la reestructuració departamental de la UPC.

Malgrat la situació de no contractació per part de la UPC, aquest curs s'han incorporat nous professors associats al DEAB que han cobert part de la docència de l'ESAB. Conscients que la gestió del personal és responsabilitat dels departaments, creiem que el paper de l'Escola és ampliar els nous àmbits de docència que a més d'enriquir l'ESAB amb la incorporació de nous temes de treball, puguin facilitar la promoció o l'estabilització de personal jove. És per això que valorem molt curosament qualsevol proposta de nova oferta formativa per l'ESAB.

Volem fer un especial esment a que aquest mes de desembre els professors Ramon Josa i Xavier Martinez han impartit les seves darreres classes en l'Escola. La seva propera jubilació, al mes de gener, deixarà un buit entre nosaltres. A tots dos els hi volem donar un especial agraïment per tots aquests anys d'incondicional dedicació a l'ESAB.

## 6 Infraestructures

### 6.1 Millores en equipament i infraestructures de l'ESAB

Aquest 2015 s'han realitzat diverses accions per a la millora de les infraestructures i espais de l'edifici l'escola.

- S'ha posat en marxa el sistema de lector de codi de barres per al préstec de claus dels espais amb accés autoritzat,
- S'ha realitzat la concessió del pressupost i primera fase per l'eliminació de les goteres que des de fa anys tenim a l'edifici,
- S'ha substituït el terra del laboratori Planta transformació d'Aliments, per un de més adequat per a les activitats que es realitzen en aquest espai.
- S'ha realitzat la retolació dels logos ESAB i UPC a la façana principal i el nom de l'escola sobre l'entrada a l'edifici.

Tot i ser conscients de la importància de la Sala Polivalent en les activitats de l'escola, no hem pogut fer cap inversió important a la sala polivalent. Seguim sense climatització, encara que s'ha començat a millorar les connexions elèctriques i s'ha posat noves llums, encara no definitives, que permeten una il·luminació més uniforme de l'espai. Queda pendent la retolació del logo i nom de la Universitat a la façana nord visible des de l'autopista i que es creu que augmentarà de forma important la visibilitat de tot el Campus UPC a Castelldefels.

Aquest 2015 en els camps de pràctiques del campus, a més d'utilitzar-se per finalitats docents, també i es mantenen altres activitats complementaries gestionades per a estudiants:

- Manteniment de les parcel·les dels horts i de les gàbies amb gallines ponedores que en conjunt impliquen més de 80 alumnes.
- S'han instal·lat nous panells d'informació pels camps de pràctiques, la instal·lació de sistema de seguretat dissuasiu per evitar robatoris a la caseta (Es planeja estendre'l a tot el perímetre dels camps),
- S'ha realitzat el tancament d'obra d'un pou que existia prop de la línia de fruiters amb la intenció d'explotar-lo per regar els camps de pràctiques,
- S'ha trasplantat la meitat que faltava de la tanca vegetal
- S'ha realitzat el logo de l'UPC amb plantes amb flors (*Felicia amelloides*). Aquesta activitat era inclosa dins de la jornada "Fascination Plant Day", del 31/3/15.

## 6.2 Agròpolis

Agròpolis és un dels espais amb més projecció de futur per a les activitats de recerca de l'ESAB i el DEAB. Per parlar d'Agròpolis creiem que cal separar el seu funcionament del dia a dia i la seva projecció de futur. El dia a dia d'Agròpolis funciona amb normalitat. En Miquel Massip treballa amb coordinació amb en Cèsar Ornat a fi de donar resposta a totes les activitats que es duen a terme en els espais externs a l'edifici central.

Pel que fa a la gestió, fins ara fa un mes aproximadament la Fundació Parcs UPC assumia la coordinació de les tasques de neteja, seguretat,... però recentment s'ha aprovat l'extinció de Parcs. Això vol dir que les activitats passaran als serveis central de la UPC i caldrà veure com s'ajusta la gestió d'Agròpolis als canvis que hi pot haver en els procediments i responsables de gestionar el centre per part de UPC.

El que ens preocupa és la manca d'un projecte conjunt i estratègic per a la instal·lació, que inclogui les activitats presents i promogui o prevegi activitats futures que puguin ser interessants per a l'ESAB. Cal esforçar-nos perquè els interessos econòmics que té Parcs o UPC siguin compatibles amb el que nosaltres esperem d'Agròpolis que tenim des de l'ESAB i el DEAB.

S'ha començat un esborrany de gestió compartida dels espais d'Agròpolis entre Parcs UPC, ESAB i DEAB. Els terrenys d'Agròpolis s'han parcel·lat i s'han marcat camins que permetran gestionar millor aquest espais

(plànol pendent de publicar). La Unitat de Mecanització Agrària, amb la col·laboració de l'ESAB, ha iniciat un conreu de vinya amb 250 ceps (parcel·la B2) i, finalment, s'està iniciant la realització d'un pla de riscos laborals pels espais d'Agròpolis.

S'ha iniciat un nou sistema de comunicació d'activitats:

<http://atenea.upc.edu/moodle/mod/resource/view.php?id=834958>

Al finalitzar l'any es publicaran a la intranet les activitats realitzades i comunicades.

### 6.3 Infraestructura TIC

A final d'aquest any hi ha hagut un pla TIC de la UPC, específicament només per ordinadors d'aula i infraestructures de xarxa amb una antiguitat superior als 7 anys. Amb aquest co-finançament del 50% es renovaran els ordinadors d'un aula d'informàtica i elements d'infraestructura de xarxa. Encara tenim un percentatge elevat d'aparells de connexió a la infraestructura de xarxa obsolets.

També s'han realitzat les següents accions:

- S'han redistribuït i incorporat dos nous punts d'accés *wifi* per a cobrir millor tots els espais de l'edifici.
- S'ha actualitzat el sistema de telefonia, ara el protocol de telefonia és SIP a la xarxa IP.
- S'ha començat a treballar a la comissió TIC de campus en un model de CPD de CBL i en la selecció de paràmetres per a la distribució de la despesa entre les diferents unitats de campus.
- S'ha postat en marxa de un nou sistema de realització d'encàrrecs TIC i prioritització d'aquests.
- Es pot accedir a la informació de les "Activitats programades a l'ESAB avui" o a un espai concret, mitjançant la pantalla situada a la planta baixa, o via la web:

- [https://mitra.upc.es/SIA/infoweb\\_reserves.RESERVES](https://mitra.upc.es/SIA/infoweb_reserves.RESERVES)

L'accés es facilita a la planta baixa i a l'entrada de les diferents espais amb un codi QR .

## 7 Comunicació i promoció

### 7.1 Pla de comunicació

El pla de comunicació de l'escola, dirigit per Cèsar Ornat, pretén definir i promoure les vies de comunicació, tant internes com externes, més adequades per als diferents tipus d'informació. Les vies que estem fent servir en aquest moment són el correu electrònic, el web, Facebook, Twitter, fòrums ATENEA, LinkedIn i les pantalles físiques que hi ha a l'entrada de l'ESAB, i durant el 2015 s'ha fet el llançament de l'App ESAB per Android (que es pot descarregar des de Google play, cercant ESAB UPC).

Les dades d'utilització de les xarxes socials són les següents:

- A Facebook la pàgina <https://www.facebook.com/ESAB.UPC> sobrepassa els 900 seguidors.
- A twitter <https://twitter.com/esabupc>, estem a punt d'arribar als 500 seguidors.
- A LinkedIn el grup ESAB <https://www.linkedin.com/groups/ESAB-4056628> ja té 175 membres.

Aquestes dades suposen un augment significatiu de seguidors i, per tant, de l'impacte de les informacions ESAB respecte al 2014.



L'element principal que actua com a portal d'accés i concentra totes les informacions que es distribueixen a través dels diferents canals és el web del centre. Una tercera part dels estudiants que es matriculen a l'ESAB ens localitzen a través del web. Durant el 2015 s'ha treballat intensament per adaptar la web a la nova versió del GenWeb (servei de l'UPC per a crear i gestionar webs), s'ha definit com a responsable del web a la secretària acadèmica Agnès Hereter i s'ha creat la nova secció ESAB-Empresa. Aquesta nova secció concentra la informació sobre pràctiques en empresa, inserció laboral, programa de beques Mercabarna, etc.

També s'han creat les versions en castellà i anglès del web, amb l'objectiu de poder mantenir les versions actualitzades. Aquest procés ha implicat la creació de la secció "Incoming students" amb la informació bàsica en anglès per als estudiants que vulguin venir de mobilitat des de centres estrangers.

Des del punt de vista de comunicació s'estan pensant dues mesures principals per al curs vinent. La primera, la creació d'una secció ESAB-Alumni al web que actuarà com a portal d'informacions d'interès per als titulats ESAB (Màsters, beques, Col·legis professionals, Inserció laboral, Premis, etc.). Per altra banda es buscarà la manera de potenciar l'impacte i la visualització de les notícies i continguts generats per l'ESAB.

## 7.2 Pla de promoció dels estudis

### 7.2.1 Jornades de portes Obertes i saló de l'ensenyament

Durant el 2015 es realitzaren 5 Jornades de Portes Obertes (JPO) els dies 04/03/2015, 26/03/2015, 28/04/2015, 27/05/2015 i 17/06/2015. Les JPO comptaren amb la participació de professors i personal tècnic de l'ESAB i es van re-formular per fer-se més participatives i atractives als possibles futurs estudiants. La participació a les jornades de portes obertes va ser d'un total de 66 assistents dels quals directament interessats eren 31, la resta eren acompanyants o persones que s'interessaven per tercers.

L'anàlisi de les jornades realitzades i el resultat de matrícula ens ha portat a la conclusió que és preferible reduir el nombre de JPO el 2016, amb l'objectiu de concentrar els participants interessats i dedicar més esforços a altres activitats de promoció. També s'ha decidit participar en la JPO comuna de la UPC del febrer, en aquesta jornada la majoria d'escoles de la UPC obriran les portes de forma conjunta als estudiants de batxillerat. També es participarà en les jornades d'orientació organitzades en diferents poblacions.

Com cada any, la participació al Saló de l'Ensenyament i al Saló Futura (promoció de màsters) del 18 al 22 de març fou el moment fort de la promoció dels estudis de l'ESAB. Tota la direcció de l'ESAB va participar durant els dies del saló i va col·laborar amb els becaris de l'escola per tal d'arribar al màxim de públic possible.

Finalment, comentar que com cada any es realitzà la sessió informativa de màsters, per tal de mostrar als futurs graduats diverses opcions de màster en l'àmbit de cada enginyeria. Aquest any, la sessió es va avançar al febrer ja que la data es considerava més idònia d'acord amb el període d'inscripció de molts màsters internacionals.

### 7.2.2 Activitats dirigides a secundària i batxillerat

#### **Foment de la Ciència i la Tecnologia**

El servei de promoció del Campus organitza des de fa temps diverses activitats en format de tallers, xerrades o cursos dirigides a estudiants i professors de secundària (taula 2). Aquestes activitats tenen tres objectius principals:

- 1) Foment de la vocació científica i tecnològica dels estudiants preuniversitaris,
- 2) Formació de professorat de secundària i batxillerat i
- 3) Augment de la visibilitat i coneixement de l'ESAB i el Campus del Baix Llobregat.

Taula 2. Relació de programes i activitats realitzades el 2015 dirigides a estudiants preuniversitaris.

Activitat	Descripció	Participants
<i>Un dia a la Uni</i>	Presentació dels estudis del campus; Visita campus i biblioteca; Tallers: logurts i llets fermentades, Aqüicultura, El gust per la tradició, Cultiu in vitro, Més clar l'aigua.	INS Estany de la Ricarda Escola Monlau INS Josep Lluís Sert (Cultivons l'Europe) INS Rubió i Tudurí INS Miramar INS Miramar INS Miramar Escola Sagrada Família (de Viladecans) Col·legi Sant Ignasi INS Les Marines (Comènius Suècia) INS El Cairat
<i>Mart XXI: És possible una colònia humana a mart?</i>	Programa finançat per la Diputació de Barcelona. Dirigit a estudiants de 3r i 4t d'ESO amb potencial per estudiar però amb risc d'abandonament.	183 participants en 10 sessions del 16 de gener al 12 de febrer.
<i>Tecnologies per un món millor</i>	Xerrada: Tecnologies per un món millor; Presentació dels estudis del campus; Visita exposició ESAB; Tallers: Anàlisi d'aigua, Aqüicultura, Modelització de sistemes vius.	Escola el Brot Escola Gran Capitán Ateneu Instructiu Escola Verge de la Salut INS Creu de Saba INS Gorgs INS Frederic Mompou
<i>Escolab</i>	Programa ofert per l'ajuntament de Barcelona. Presentació dels estudis del campus; Visita exposició ESAB; Tallers: Anàlisi d'aigua, Aqüicultura, Modelització de sistemes vius.	INS Miquel Martí i Pol Col·legi Lestonnac Oak School Barcelona Escola Projecte INS Can Puig INS Francesc Xavier Lluç i Rafecas

### Proves Cangur

Com cada any el 19 de març el campus va acollir la realització de les Proves Cangur 2015 de matemàtiques, per a les quals des de promoció d'estudis es va donar suport a l'organització. Vam comptar amb la presència de 449 alumnes de 3r d'ESO a 2n de Batxillerat de 15 centres de secundària de Begues, Castelldefels, El Prat de Llobregat, Gavà, Hospitalet de Llobregat i Viladecans. Des de les Escoles del Campus es va atorgar el Premi Cangur del Campus del Baix Llobregat 2015 a l'estudiant de cada nivell que obtingué la millor puntuació a la prova d'entre tots els que la van realitzar al nostre Campus. El lliurament es va celebrar el dia

28 d'abril. L'acte va comptar amb la presència del Sr. José Manuel Yúfera, delegat del rector de la UPC al Campus del Baix Llobregat, del Sr. Xavier Jarque, president de la Societat Catalana de Matemàtiques, i del Sr. Adolfo Juncosa, president de l'Aula Sènior de Castelldefels. Els premiats van ser: Nivell 1 (3r ESO) Miguel Angel Pérez Bas del Col·legi Santo Àngel de Gavà; Nivell 2 (4t ESO) Gerard Romero Bujalance del Col·legi Sant Gabriel de Viladecans; Nivell 3 (1r Bat) Imma Villanueva Baixarias del Col·legi Pineda de l'Hospitalet de Llobregat; Nivell 4 (2n Bat) Sabin Gurun de l'Institut Josep Lluís Sert de Castelldefels.

### 7.2.3 Altres activitats d'extensió universitària

#### El projecte "Cultivons" l'Europe-Erasmus +

L'ESAB col·labora com a entitat de suport en aquest projecte europeu, on hi participen un institut català, un d'italià, un francès i un belga juntament amb escoles de capacitació agrària i altres institucions dels quatre països. La idea principal és que els centres d'ensenyament secundaris proposen la creació d'espais d'intercanvi i de trobada de joves europeus al voltant de l'agroecologia. L'objectiu es crear una xarxa que vagi més enllà del sistema educatiu, on l'ESAB participa a través d'assessorament i participació en les trobades entre societat local, professionals del món agrícola i responsables polítics. Aquest és el segon any del projecte.

#### Cicle *Ciència a la Cuina a la Biblioteca de Castelldefels*

Cicle de Xerrades-taller a la Biblioteca Ramón Fernández Jurado de Castelldefels. Es realitzaren 5 xerrades a càrrec de diferents professors i investigadors de l'ESAB i la Fundació Miquel Agustí: La valoració dels assistents i de la biblioteca és molt positiva i es vol continuar la col·laboració amb l'ESAB aquest proper curs.

Aquesta activitat juntament amb el Castechdefels, són una eina molt interessant per l'apropament del Campus i la UPC al territori. És important que la gent de Castelldefels sàpiga que té un campus i una escola a la seva ciutat i què hi fem, tot forma part del donar-se a conèixer i de la complicitat amb el territori i els entitats locals.

#### Universitat d'estiu de Castelldefels: CasTECHdefels

La Universitat d'Estiu de Ciència i Tecnologia de Castelldefels "CasTECHdefels" és un projecte compartit entre el Campus del Baix Llobregat de la UPC (ESAB, EETAC i ICFO) i l'Ajuntament de Castelldefels. Recull diferents activitats formatives per a públics diversos: professorat de secundària, alumnat preuniversitari i públic en general.

L'edició del 2015 es realitzà entre el 29 de juny i el 10 de juliol i va comprendre les següents activitats amb participació de l'ESAB:

- Cursos i xerrades obertes de divulgació científica.
  - o Tallers d'elaboració de cervesa, vi i cafè artesans: del 7 al 9 de juliol a les 13.30h
- Cursos Professorat Secundària.
  - o "Física, Matemàtiques i Sistemes Vius", impartit pels professors Daniel López, Clara Prats i Daniel Crespo. Inscrits: 18, Assistents: 17
  - o "Del Camp a la Taula: Fonaments d'Enginyeria Agroalimentària", impartit per les professores Montserrat Pujolà i Isabel Achaerandio. Inscrits:10, Assistents: 10
- Tallers de ciència per a joves
  - o 29 de juny. Els Sherlock Holmes de l'aigua

- 1 de juliol. Un milió de clons: cultiu in-vitro d'espècies vegetals
- 3 de juliol. Què et diu el nas? Què s'amaga darrera l'olor dels aliments?
- 7 de juliol. Genòmica! Coneix, extreu i identifica ADN
- 9 de juliol. La cara científica del iogurt

### **La “Nit dels drons” a CosmoCaixa**

Els professors de l'ESAB Gil Gorchs i Lydia Serrano van participar en l'assessorament de la “Nit dels drons”, que va combinar la tecnologia de telecomunicacions i aeroespacial amb aplicacions agrícoles i mediambientals. La repercussió i l'impacte d'aquesta activitat es valora molt satisfactora per a les escoles del Campus.

### **Novum 2015: Festival Ciència, Tecnologia i Innovació**

L'ESAB va ser invitada a participar el dia 25 de maig en la segona edició del Festival de Ciència, Tecnologia i Innovació, que es va celebrar a Barcelona, on l'Olga Gener i la Nuria Cañameras van dur a terme dos tallers relacionats amb el tema de “Un milió de clons: cultiu in vitro d'espècies vegetals”

## **8. Economia**

La informació següent no és el tancament de l'exercici comptable sinó un informe de la gestió econòmica de l'ESAB al llarg de 2015.

### **8.1 Pressupost exercici 2015**

La dotació econòmica assignada per la UPC a l'ESAB per a l'exercici 2015 (Capítol 2, part descentralitzada) va ser inicialment de 32.796 €. Aquesta quantitat representa un 10 % menys de la dotació rebuda l'any 2014. En el pressupost del 2015 van ser modificats els criteris a considerar en el polinomi per a l'assignació, passant a prioritzar criteris lligats al nombre d'estudiants de les escoles. Els criteris actuals tenen en compte nombre d'estudiants, nombre de titulats, nombre d'estudiants en mobilitat i valor de les infraestructures (en resum).

Aquest canvi ha tingut en conseqüència una major i més directa proporcionalitat entre el nombre d'estudiants equivalents a temps complet i els recursos que rep. En els pressupostos anteriors les escoles petites (<750 estudiants) estaven discriminades positivament, però amb els nous criteris es va considerar que les despeses relatives a 'l'obertura de les escoles' (personal, edificis,...) estava coberta des de la UPC. Sota aquests criteris la dotació econòmica de l'ESAB quedava molt disminuïda, però es va pactar un límit màxim de reducció pel que se'ns va assignar els 32.796 €. Per al pressupost del 2016, els directors de centres estan intentant trobar una nova manera de repartiment, ja que no estaven conforme amb el polinomi de la gerent, no obstant avui encara no s'ha arribat a un acord.

El disminució de l'assignació ha fet necessari un ajust en la distribució pressupostària, però amb la intenció de poder seguir cobrint l'activitat ordinària del centre sense que variés significativament de l'exercici comptable anterior. En la dotació inicial del pressupost també s'hi incorporen 4.000 € de recursos propis que es generen a partir dels convenis de cooperació educativa.

A nivell d'ingressos i al llarg de l'any comptable, a banda d'aquestes dotacions inicials, s'ha comptat amb el romanent de l'exercici 2014 que la UPC ha incorporat a l'exercici 2015 (8.985,71 €) i d'altres ingressos propis,

en torn als 12.000 € (lloguers de sales i oficines, cobrament vehicles i analítiques, visites d'alumnes estrangers, etc.).

Aquest any no s'ha pogut ingressar directament en el capítol 2 de l'ESAB els diners procedents dels conveni amb la UNED. Per això es va decidir que una sèrie de despeses s'imputarien directament en el compte UNED. En aquest compte s'hi ha vinculat despeses relacionades amb fotocòpies, camps i hivernacles i actes culturals i socials (conferències, premi ESAB, ...). Per tal de poder ajustar, en el moment d'elaborar i aprovar el pressupost 2015, els ingressos amb les despeses a realitzar, va ser necessari atribuir una despesa de 10.760 € al compte UNED, tot i preveient que l'ingrés que faria la UNED en el seu compte a disposició de l'escola seria molt inferior. En el moment de realitzar aquest informe se sap que la quantitat ingressada, a disposició de l'ESAB, corresponent a aquest any 2015 és de 6.769,78 €.

La UPC també ha fet una aportació extraordinària de 3.000 per tal de poder afrontar la docència del grau en Ciències Culinàries i Gastronòmiques.

En el moment en que s'elabora aquest informe, els ingressos propis, relacionats amb capítol 2 i compte UNED, són inferiors als originats durant l'exercici 2014. El motiu principal ha estat una reducció del ingrés de la UNED en 1.097 € i que aquest any no s'ha comptat amb els 10.000 € que veníem ingressant a través de la Càtedra Syngenta.

Taula 2. Dotació UPC a l'ESAB i altres ingressos o aportacions per a l'exercici 2015

Concepte	Import (€)
<b>Dotacions inicials</b>	.
• Dotació inicial UPC	32.796
• Ingressos propis inicials capítol 2	4.000
• Dotació compte UNED	10.760
<b>Total dotació inicial</b>	<b>47.556</b>
<b>Dotacions extraordinàries</b>	
• Dotació extraordinària UPC	3.000
• Romanent exercici 2014	8.986
• Ingressos propis extraordinaris	12.000
<b>Total dotació extraordinària</b>	<b>23.986</b>
<b>Total a disposició de l'ESAB</b>	<b>71.542</b>

Tot i la gran davallada en la assignació econòmica de la UPC patida des de l'any 2010 (Taula 3), la dotació als laboratoris i a coordinadors-TFG permet, una vegada més, mantenir la major part d'activitats relacionades amb la docència i seguir oferint unes pràctiques de qualitat. En aquest exercici aquestes dotacions han estat les mateixes que les atorgades l'any 2014.

Taula 3. Evolució de la dotació de la UPC a l'ESAB i de l'assignació de recursos als laboratoris i Treballs Final de Grau

Concepte	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dotació UPC a ESAB (€)	135.592	85.423	52.594	36.439	36.439	32.796
Dotació Laboratoris (€)*	9.749	8.774	8.860	8.500	9.000	9.000
Dotació laboratoris/Dotació UPC (%)	7,1	10,4	16,8	23,3	24,6	27,4
Dotació TFGs (€)	1.050	9.045	6.030	6.030	6.350	6.350
Dotació TFGs/dotació UPC (%)	0,8	10,6	11,5	16,5	17,4	19,4

\* No contempla els 3000 € d'assignació al grau de Ciències Culinàries i Gastronòmiques

## 8.2 Criteris per l'assignació de recursos per l'exercici 2015

A l'hora de distribuir el pressupost, la prioritat bàsica ha estat preservar la dotació de l'àrea de docència i, tal com ja s'ha esmentat anteriorment, intentar ajustar les dotacions d'algunes partides en relació als saldos generats al tancament de l'exercici 2014.

Disposar de laboratoris i camps de pràctiques adequadament equipats es considera clau pel desenvolupament d'una docència de qualitat i ha de ser un dels trets diferencials de l'ESAB i per això novament, durant l'any 2015, s'han mantingut els criteris aplicats per a l'exercici 2014, ja que va la distribució que es va realitzar en aquell exercici ha semblat més adient que la feta en l'exercici 2013, és a dir, es vol seguir donant més recursos a les assignatures amb un número baix de grups petits (1 o 2 grups), que al no repetir les pràctiques acaben disposant d'importos molt limitats per organitzar-les adequadament.

Pel que fa a la distribució del pressupost (dotació ESAB + dotació UNED), i en relació a la distribució de l'exercici 2014, s'han fet variacions en l'assignació d'algunes partides. Els conceptes que han augmentat dotació ha estat les partides relacionades amb els Plans d'actuació i en Docència d'assignatures, mentre que les partides vinculades a l'àrea d'Administració i funcionament i la partida Manteniment han disminuït.

Aquestes ajustaments s'han fet, sobretot atenent als saldos positius o negatius generats en el moment del tancament de l'exercici 2014. No obstant, cal esmentar que el fet de que la Unitat d'Anàlisi augmenti i gasos davall es deu, principalment, a on es volen fer els càrrecs d'algunes compres. Cal esmentar que l'augment en l'àrea de docència es deu a l'aportació extraordinària de la UPC per a cobrir les despeses del nou grau abans esmentat.

La distribució pressupostària de la docència i fotocòpies PAS/PDI correspon a:

- **Pràctiques laboratoris** (9.000 €: 8036 € pràctiques + 964 € despeses generals laboratoris): Es dota en funció de les hores de pràctiques (Grup petit) que realitza cada assignatura, prenent un màxim de 18 h/grup-petit. Els recursos s'assignen tenint en compte una quantitat fixa per hora de pràctiques (per muntar les pràctiques del primer grup petit) i una de variable (en funció de la resta de grups petits, de les vegades que es repeteix cada pràctica). A aquest import (terme fix + terme variable) se l'hi afegeix un 12% per a despeses generals del laboratori.
- **Coordinació i TFG** (3.650 i 6.350 €, respectivament):  
Els recursos assignat per a coordinació d'assignatures i TFGs al PDI es poden agrupar en grups de despesa per gestionar-les conjuntament.
  1. Coordinació: s'assignen 28,5 €/grup-gran per cobrir les despeses que el coordinador de l'assignatura consideri necessàries.
  2. TFGs: s'assignen els recursos de forma proporcional als TFGs dirigits els 4 últims anys sobre TFGs totals de l'ESAB:  
$$\text{€ TFGs} = (\text{Núm. TFG dirigits} / \text{total TFGs}) \times \text{dotació total TFGs}$$
- **Fotocòpies PDI-PAS** (4.000 €):
  1. Exàmens i altres: s'assignen 7,50 €/grup petit ( $\approx 13$  fotocòpies/alumne)
  2. PAS-PDI a temps complet: s'assignen 14 €/PAS-PDI a temps complet ( $\approx 400$  fotocòpies)
  3. PDI temps parcial: s'assignen 7 €/PAS-PDI a temps parcial ( $\approx 200$  fotocòpies)

Taula 2. Distribució del pressupost inicial de l'ESAB per a l'exercici 2015 aprovat per Comissió Permanent i per Junta d'Escola \*

	Concepte	Partida	Dotació ESAB	Dotació UNED	Variació 2014-15
Administració i funcionament bàsic	Despeses generals funcionament	Centre	1.900		-700
		Gasos	1.300		-2.700
		Telèfon i correu	800		0
	Despeses Administració i representació	Fotocòpies	0	850	-350
		Mat oficina	1.000		-500
		Protocol, reunions, recepcions	700		-300
	Despeses PDI-PAS ESAB	Dietes i locomoció	2.000		-500
		Fotocòpies PDI-PAS	0	3.150	-850
Vehicles		1.058		-942	
Plans d'actuació	Ingressos i ajuts	Ingressos i ajuts	0		
	Serveis científics i tècnics	Camps i hivernacles exper.	1.500	2.000	2.000
		Unitat Anàlisi	3.700		700
	Equipament i infraestructura	Equipament	500		500
		Tic ESAB i UTG:	500		500
	Actes Culturals i socials	Conferències	0	2.500	0
		Premi millor expedient, Del. Estud. i set cult.	0	1.100	0
	Promoció	838	1.160	-2	
Docència	Docència assignatures	Coordinadors i TFG*	10.000		0
		Laboratoris	9.000		0
	Manteniment (equipament + TIC)	Manteniment	2.000		-500
<b>Total</b>			<b>36.796</b>	<b>10.760</b>	<b>-3.644</b>

En l'execució del present pressupost s'ha aplicat per segona vegada el procediment de cobrir les despeses derivades en el ús de les furgonetes de l'Escola als usuaris que generen la despesa, és a dir, s'ha aplicat el procediment de carregar el cost derivat de la seva utilització als usuaris (coordinació/TFG o projectes/convenis específics), així com també s'ha aplicat per primera vegada el cobrament als usuaris de la utilització dels vehicles agrícoles que es fan servir a Agròpolis (tractor i motocultor).

Gran part dels ingressos extraordinaris generats pel centre s'ha aplicat a Plans d'actuació que permetran la millora en la infraestructura de les TIC de l'ESAB. Cal tenir present que en aquest exercici la UPC ha tret un pla TIC que ha permès sol·licitar la compra d'infraestructura a un cost menor. Es preveuen adquirir 25 ordinadors i 16 pantalles per l'aula 13 a un cost global de 18.504 €, ja que la UPC subvenciona en 4.563,18 €, també s'han destinat aproximadament uns 16.000€ a infraestructures de xarxa dels quals la UPC n'aporta el 50%. Una part dels recursos extraordinaris també s'han hagut d'aplicar a partides que es van haver d'infradotar forçosament en el moment de l'aprovació del pressupost (vinculat a la dotació inicial UPC), per tal de poder afrontar despeses de caire general generades pel centre

## 9 Altres activitats

### 9.1 Agricultura pel desenvolupament

Sota la coordinació d'en Cèsar Ornat i amb el suport de l'Eva Vendrell, com a tècnica del Centre de Cooperació pel Desenvolupament de la UPC, segueix en marxa el Grup d'Agricultura pel Desenvolupament. Aquest any s'ha tornat a realitzar el curs "Introducció a la Cooperació Internacional", de 25 hores i reconegut amb un crèdit d'extensió universitària. També s'han programat activitats a l'hora cultural com la xerrada "Saps que és la sobirania alimentària?" amb la col·laboració de la DEESAB. També al llarg d'aquest any diferents alumnes del centre han rebut l'ajut del CCD per a realitzar una estada pràctica vinculada amb algun projecte agrícola.

Des de l'ESAB creiem que per àmbit i per tradició de l'escola la cooperació internacional per al desenvolupament ha de continuar tenint un paper central en les activitats de l'escola.

### 9.2 Entorn ESAB

Des de la direcció de l'ESAB hem procurat facilitar i ajudar la feina de grups de recerca i entitats externes vinculades. Hem acollit al organització de diversos actes com la recent sessió del cicle de conferències "Cares socials de l'enginyeria" organitzada pel Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya, l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona i l'Associació "Ciència en Acció"; la creació de la *Biblioteca de llavors* gestionada per la biblioteca del CBL i la Fundació Miquel Agustí; les col·laboracions amb el Centre d'Estudis del Baix Llobregat; les presentacions de recerca de l'empresa ubicada al campus IRIS i la organització de cursos per part de diverses entitats relacionades amb professors de l'escola o grups de recerca.

També hem procurat col·laborar i mantenir relacions fluides amb tots els altres centres docents de la UPC, especialment l'EETAC amb qui compartim Campus, així com amb els diversos departaments que participen en la docència a l'ESAB, les altres institucions i empreses del Parc Mediterrani de la Tecnologia i l'equip rectoral de la UPC. Agraïm al Delegat del Rector al campus, José Manuel Yúfera, la seva feina i bona disposició. Des de l'ESAB esperem aconseguir que la UPC sigui referent en l'àmbit de l'enginyeria de biosistemes i agroalimentària, tal com ho són les altres grans Universitats Politècniques de l'estat.

Remarcant que des de la direcció de l'ESAB es considera estratègic la nostra visibilitat i presència en el sector agroalimentari i biotecnològic. L'ESAB conjuntament amb el DEAB participen en tres comunitats RIS3CAT en els àmbits de la producció agroalimentària (Comunitat RIS3CAT COTPA), la indústria alimentària (Comunitat RIS3CAT Alimentació) i la cuina i gastronomia (Comunitat RIS3CAT Gastronomia). També hem procurat mantenir el màxim de relacions amb empreses i entitats del sector, els projectes de treball final de grau realitzats en empresa són un bon indicador d'aquesta relació i tenim la voluntat d'augmentar-ne el nombre. Finalment, hem participat i contribuït a totes les institucions amb les que d'una o altra manera col·laborem com la Fundació Miquel Agustí, el CREDA, la Fundació Àlicia, la Fundació Triptolemos, la RED CEIs, el Consell Científic Assessor del Parc de Collserola o l'Agrofòrum.

Per tal d'aconseguir els objectius plantejats cada curs, la direcció de l'ESAB necessitem de la vostra participació, del vostre saber fer i de la vostra il·lusió. Volem posar de manifest el nostre agraïment a totes les persones i entitats que en aquest any 2014 i sempre ens ajuden a fer créixer l'ESAB.

Castelldefels, a 23 de desembre de 2015