



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Industrial de Barcelona



INFORME DE RESULTATS DE LES PRÀCTIQUES EXTERNES (IRPE)

Curs 2015-2016

Sotsdirecció d'Estudis de Postgrau
Aprovat per l'Equip Directiu el 09.10.2017

ÍNDEX

1. Introducció i objectius de l'informe

2. Recull d'indicadors quantitatius

2.1. Indicadors acadèmics

2.2. Indicadors no acadèmics

3. Recull dels indicadors de satisfacció

3.1. Indicadors de satisfacció de les empreses

4. Resultat de les propostes de millora 2014-15

5. Propostes de millora 2015-16

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS DE L'INFORME

El Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) dels estudis impartits a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) recull, en el procés 240.3.6. *Gestió de les pràctiques externes*, la necessitat d'elaborar un informe on s'analitzin els indicadors de les pràctiques externes i es dissenyin les accions de millora necessàries.

En el present document no es presenten indicadors de satisfacció de l'estudiantat i del PDI perquè durant el període considerat s'han estat actualitzant els qüestionaris que s'inseriran en l'aplicatiu informàtic de gestió de pràctiques externes.

2. RECURS D'INDICADORS QUANTITATIU

Es recullen i s'analitzen indicadors corresponents a les titulacions impartides a l'ETSEIB.

2.1. Indicadors acadèmics

Respecte als Convenis de Cooperació Educativa (CCE) signats durant el curs analitzat:

- Nombre de CCE curriculars (CCE-C)
- Nombre de CCE extracurriculars (CCE-E)
- % de CCE curriculars amb finançament
- % de CCE extracurriculars amb finançament

Respecte als Treballs Dirigits i Pràctiques Internacionals en modalitat Erasmus-Pràctiques:

- Nombre de treballs dirigits (TD)
- Nombre de pràctiques externes internacionals (PE-I)

Respecte als resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars durant el curs analitzat:

- Nota mitjana i desviació estàndard de les pràctiques externes curriculars per titulació

Convenis de Cooperació Educativa (CCE) signats durant el curs 2015-2016

La Taula 1 mostra el nombre de convenis de cooperació educativa signats durant el curs 2015-2016. S'observa que el 74,4% dels convenis totals (curriculars i extracurriculars) que tramita l'Escola estan associats a les titulacions GETI i MUEI. En els Màsters en Enginyeria d'Automoció i Enginyeria Nuclear es realitzen més convenis en la modalitat curricular que extracurricular.

	Nombre de CCE-C (% amb finançament)	Nombre de CCE-E (% amb finançament)
GETI	253 (96,4%)	355 (100%)
GEQ	9 (100%)	39 (100%)
GEM	12 (88,9%)	14 (100%)
MUEI	142 (99,3%)	229 (100%)
MUEO	15 (100%)	51 (100%)
MUAR	9 (80%)	14 (100%)
MUEA	24 (97,3%)	20 (100%)
MUEE (KIC)	10 (0%)	20 (55%)
MUEQ	13 (100%)	29 (100%)
MUEN	6 (100%)	0 (-)
DOBLE MÀSTER	5 (100%)	6 (100%)
MUSCTM	15 (100%)	25 (100%)
TOTAL	513	802

Taula 1 . Convenis de Cooperació Educativa signats durant el curs 2015-16 per titulació.

Treballs Dirigits i Pràctiques Internacionals durant el curs 2015-2016

La Taula 2 mostra el nombre de treballs dirigits (TD) realitzats i les pràctiques internacionals (PE-Int) en modalitat Erasmus-Pràctiques durant el curs 2015-2016, per titulació. S'observa que les titulacions on es realitzen més TD són GETI, MUEI, MUAR i MUEA. Pel que fa a les pràctiques internacionals, el 50% es concentren al MUEI. En general, les dades mostren que el nombre absolut de pràctiques internacionals a l'Escola és baix.

	Nombre TD	Nombre PE-Int	TOTAL
GETI	19	2	21
GEQ	2	0	2
GEM	1	0	1
MUEI	21	5	26
MUEO	0	0	0
MUAR	14	0	14

MUEA	12	1	13
MUEE (KIC)	3	0	3
MUEQ	7	0	7
MUEN	0	2	2
DOBLE MÀSTER	0	0	0
MUSCTM	0	0	0
TOTAL	79	10	89

Taula 2. Nombre d'estudiantat amb treballs dirigits i pràctiques internacionals durant el curs 2015-16 per titulació.

Resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars durant el curs analitzat

La Taula 3 mostra les mitjanes de les notes de les pràctiques curriculars realitzades durant el curs 2015-2016. S'observa que les notes mitjanes estan molt anivellades en les diferents titulacions i es troben al voltant del 8,75. La desviació estàndard també és semblant en tots els estudis.

	Nota mitjana PE-C	Desviació estàndard
GETI	8,74	1,16
GEQ	8,74	1,24
GEM	8,73	1,17
MUEI	8,72	1,15
MUEO	8,74	1,18
MUAR	8,74	1,12
MUEA	8,74	1,2
MUEE (KIC)	8,78	1,1
MUEQ	8,73	1,17
MUEN	8,7	1,3
DOBLE MÀSTER	8,82	1,07
MUSCTM	8,75	1,3
MITJANA TOTAL	8,74	

Taula 3. Resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars durant el curs 2015-16 per titulació.

2.2. Indicadors no acadèmics

Les Taules 4 i 5 mostren el rànquing de les 20 empreses amb més convenis signats, i les 20 empreses amb més ofertes a la Borsa de Pràctiques del web de l'ETSEIB. Les 20 empreses de la Taula 4 aporten un total de 446 CCE, que representen el 40% del nombre total signat a l'Escola. Dins d'aquestes 20 empreses, destaca Hewlett Packard amb 90 convenis.

Analitzant les empreses que més utilitzen la Borsa de Pràctiques, s'observa que no hi ha una correlació directa entre aquestes i les que realitzen més CCE, indicant que molts alumnes busquen les pràctiques contactant amb l'empresa directament o per altres vies alternatives a la Borsa de Pràctiques. Algunes empreses, com per exemple SEAT, DOW CHEMICAL, DECATHLON, ens han comunicat que per fer difusió de les seves ofertes utilitzen el seu web o empreses de selecció de personal (per exemple, BeWanted o Infojobs).

Ordre	Empresa	N. CCE signats
1	HEWLETT PACKARD ESPAÑOLA, S.L	90
2	ACCENTURE, S.L.	38
3	SEAT SA	29
4	SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA, S.A.	28
5	AUTORITAT PORTUARIA DE BARCELONA	26
6	EVERIS SPAIN SLU	26
7	HENKEL IBERICA, S.A.	21
8	IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A.	21
9	ROCA SANITARIO, S.A.	21
10	BOSCH SISTEMAS DE FRENADO, S.L.U.	20
11	ADELTE	18
12	DANONE SA	15
13	MAGNETI MARELLI ESPAÑA, S.A.	15
14	ZANINI AUTOGRUP, S.A.	14
15	CETAQUA	14
16	CENTRO TECNICO DE SEAT, S.A.	11
17	DELOITTE CONSULTING, S.L.	11
18	ALSTOM TRANSPORTE SA	10
19	AJUNTAMENT DE BARCELONA	10
20	BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.	8

Taula 4. 20 empreses que van signar més CCE durant el curs 2015-2016 i nombre de convenis.

Ordre	Empresa	N. ofertes
1	INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA	17
2	Schneider Electric	13
3	AUTORITAT PORTUARIA DE BARCELONA	10
4	CONTINENTAL AUTOMOTIVE SPAIN S.A.	10

Ordre	Empresa	N. ofertes
5	ALLIANZ SEGUROS	10
6	ARITEX CADING SA	8
7	BARCELONA ACTIVA	8
8	Smadex	8
9	JACOBS DOUWE EGBERTS	8
10	Henkel Iberica, S.A.	8
11	European Student Placement Agency	8
12	INSTITUT ILDEFONS CERDÀ, FUNDACIÓ PRIVADA	7
13	ADELTE Airport Technologies SLU	6
14	UTC Building and Industrial Systems	6
15	GyD Ibérica S.A.	6
16	KAUTEX TEXTRON IBERICA, S.L.	6
17	Industrie Ilpea España, S.A.	6
18	PAUL HARTMANN S.A	6
19	Urgo Medical	5
20	SIMON SA	5

Taula 5. 20 empreses que van proposar més pràctiques a la Borsa de Pràctiques durant el curs 2015-2016

Durant el curs 2015-16 es van publicar 455 ofertes de pràctiques, de les quals 80 no es van poder publicar per alguna de les següents causes:

- Remuneració inferior a 5€/hora.
- Manca d'informació en la descripció de la pràctica.
- Morositat de l'empresa envers la Universitat.
- Perfil no adequat a la titulació.

3. RECULL D'INDICADORS DE SATISFACCIÓ

3.1. Indicadors de satisfacció de les empreses sobre les pràctiques curriculars

A continuació es poden trobar els resultats de les enquestes a les empreses sobre el grau de satisfacció de la feina de l'estudiant durant la pràctica curricular. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 198 enquestes recollides referents a convenis de totes les titulacions del centre.

La valoració de la formació prèvia de l'estudiant per part de l'empresa és de 3,58/4. Pel que fa a les competències de l'estudiant, es valora en 3,75/4 la capacitat d'assumir responsabilitats, en 3,75/4 la sostenibilitat i compromís social, en 3,67/4 la capacitat d'adaptar-se a l'entorn, en 3,73/4 la capacitat de treballar en equip, i la competència menys valorada és la capacitat de lideratge amb un 3,41/4. La valoració del desenvolupament de les pràctiques és en mitjana de 3,75/4; la valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB és de 3,28/4.

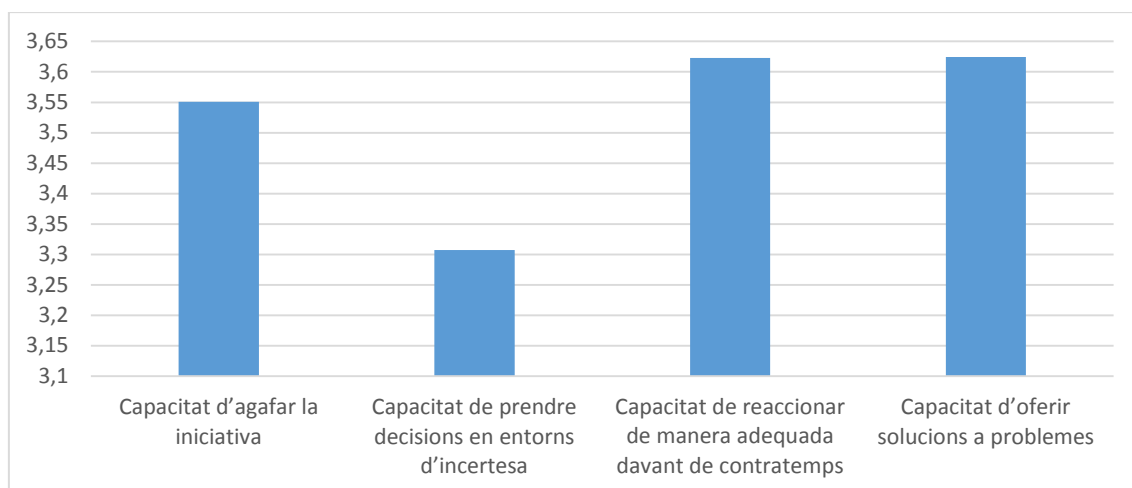
RESULTATS DE L'ENQUESTA DE SATISFACCIÓ A LES EMPRESES SOBRE LES PRÀCTIQUES EXTERNES CURRICULARS

1. Valoració de la formació prèvia de l'estudiant

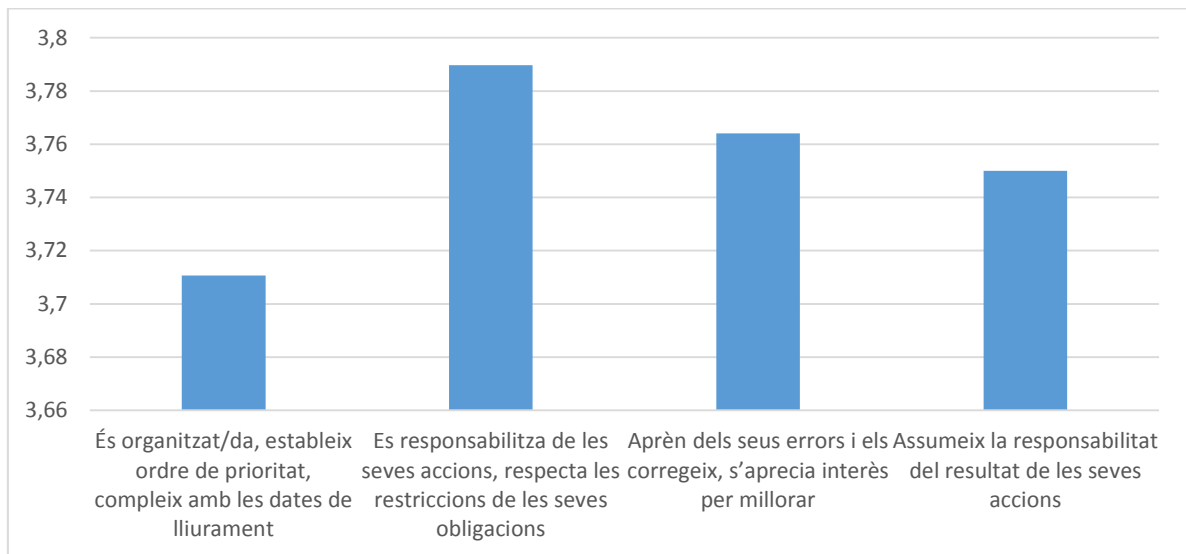
	Mitjana (sobre 4)
La formació acadèmica global de l'estudiant/a prèvia a la realització de les pràctiques era molt adequada.	3,58

2. Valoració de les competències de l'estudiant/a

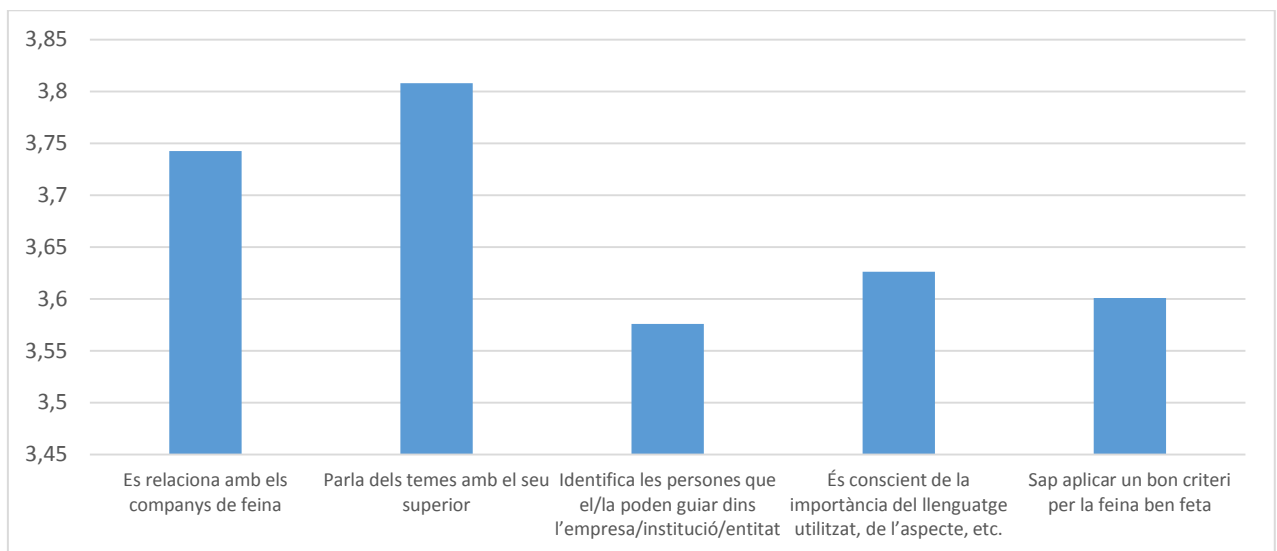
	Mitjana (sobre 4)
Implicació amb les tasques assignades.	3,53



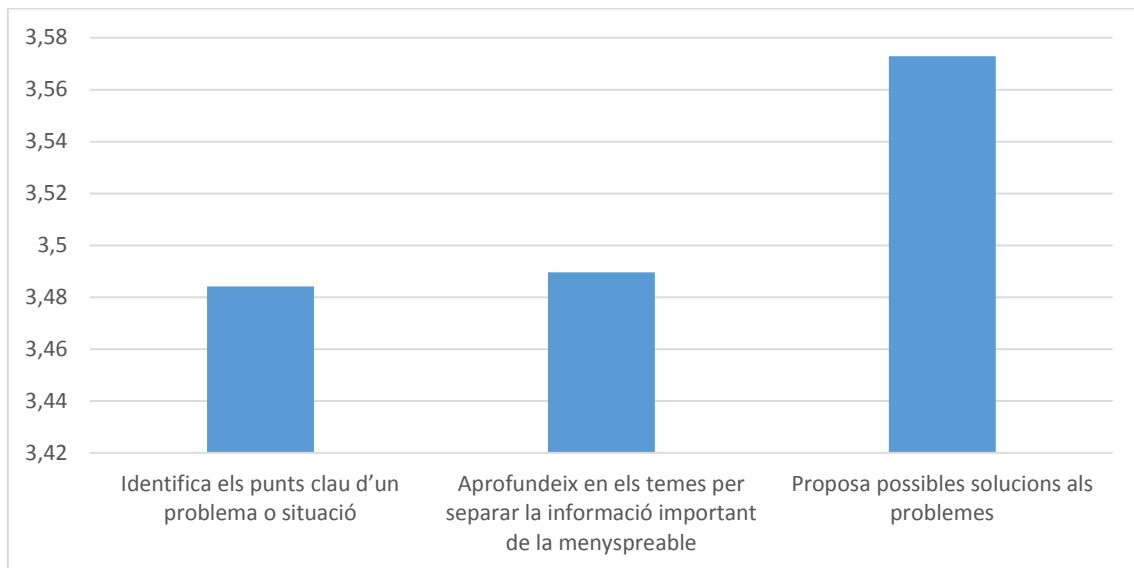
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat d'assumir responsabilitats.	3,75



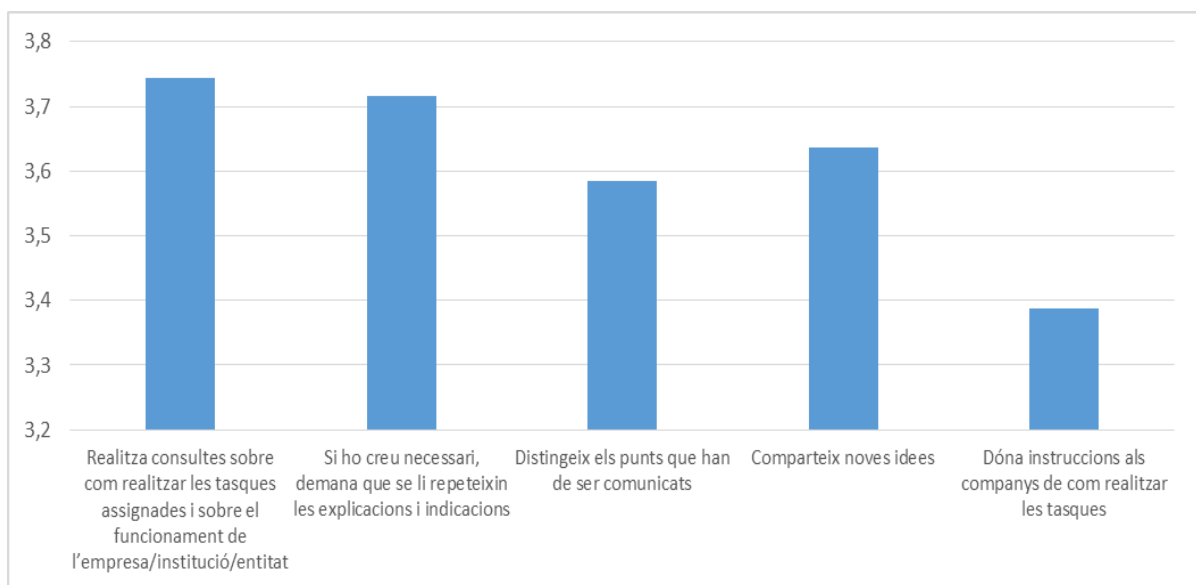
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat d'adaptar-se a l'entorn.	3,67



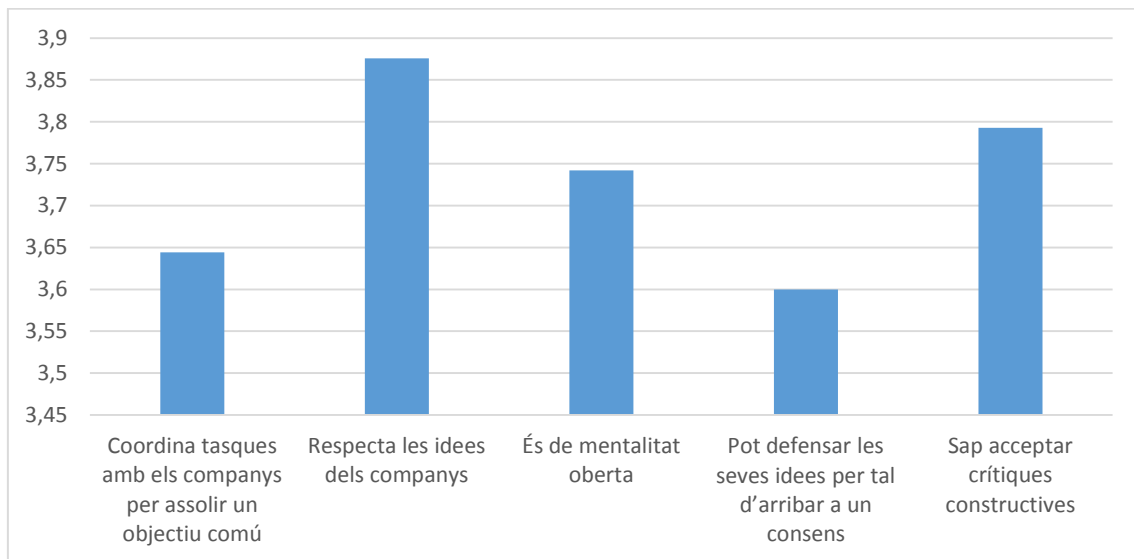
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de resoldre problemes.	3,52



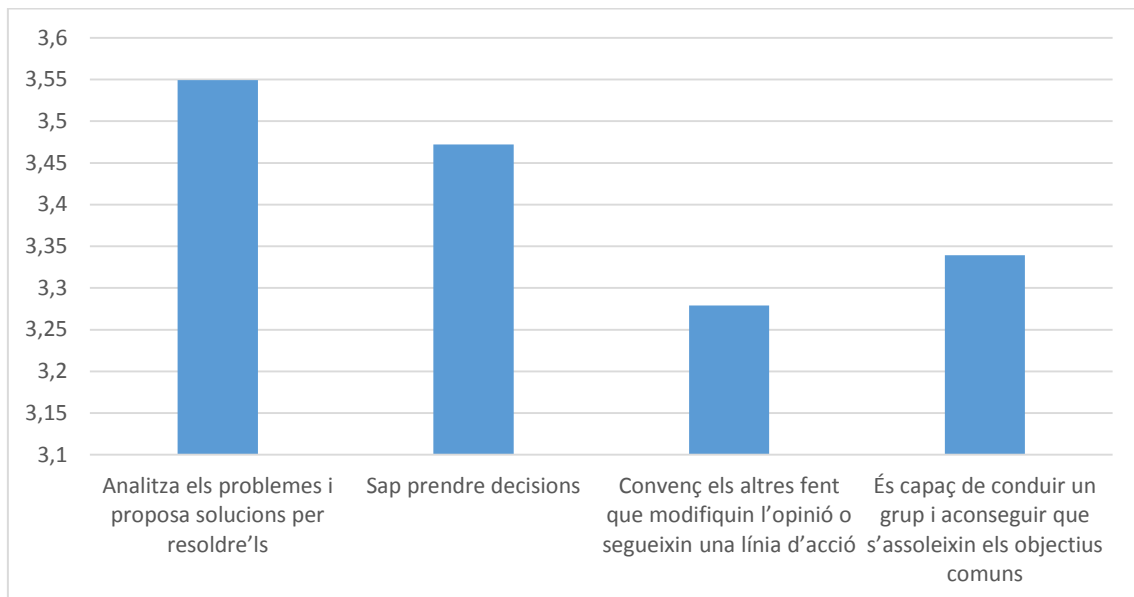
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de comunicació i de compartir informació.	3,61



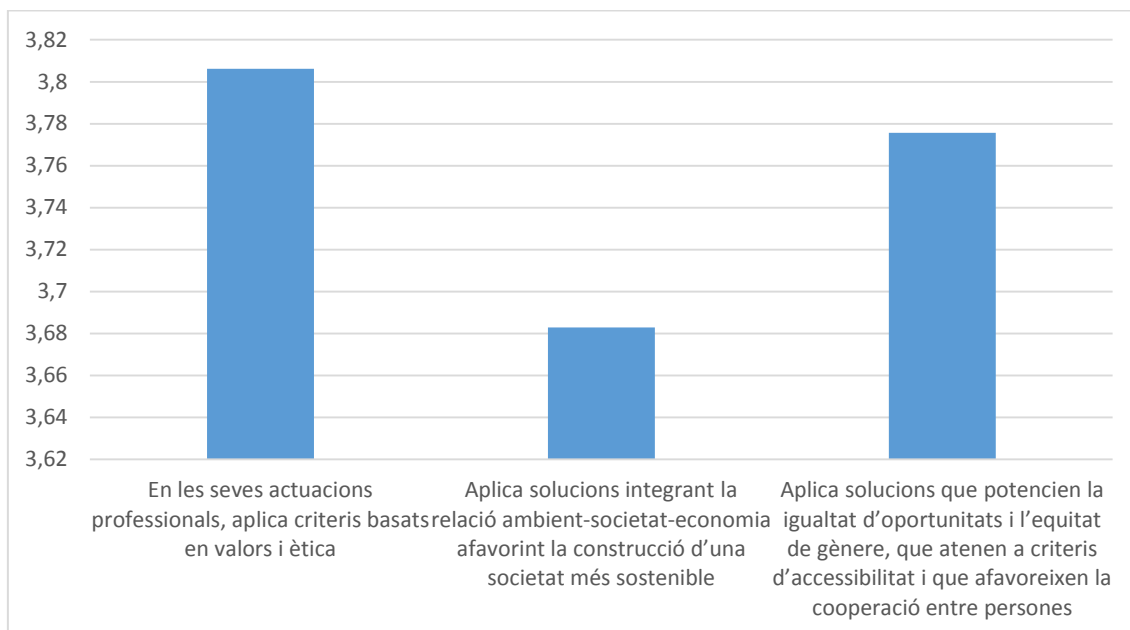
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de treball en equip.	3,73



	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de lideratge.	3,41



	Mitjana (sobre 4)
Sostenibilitat i compromís social.	3,75



3. Valoració del desenvolupament de les pràctiques

	Mitjana (sobre 4)
La valoració global de l'activitat desenvolupada per l'estudiant/a ha estat molt positiva	3,75
Les consultes realitzades per l'estudiant/a han estat molt adequades	3,69

4. Valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB

	Mitjana (sobre 4)
Estem satisfets amb l'atenció rebuda en la gestió de les pràctiques	3,28
Estem satisfets amb l'atenció rebuda en la facturació (si s'escau) del CCE per part de l'oficina de CCE de la UPC	3,33

4. Resultat de les propostes de millora 2014-15

IRPE/2014-15/I-A-M1	
Problema detectat	El nombre de pràctiques internacionals és baix
Acció de millora proposada	1) Incrementar la presència d'ofertes d'empreses estrangeres a la borsa de pràctiques del web de l'ETSEIB 2) Realitzar jornades informatives sobre el programa Erasmus Pràctiques
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau), Lucas van Wunnik (Sotsdirector d'Internacionalització)
Data d'implementació	1) Juny 2017 2) Desembre 2016
Resultat	Des de les dues sotsdireccions implicades s'han dut a terme diverses accions d'informació i promoció d'aquest àmbit en el marc de la seva activitat ordinària. El nombre de pràctiques internacionals respecte el curs anterior, ha augmentat, però el nombre global continua sent baix. Per aquest motiu, aquesta acció es continuarà desenvolupament en el període 2015-16.

IRPE/2014-15/I-A-M2	
Problema detectat	De les dades enviades pels Serveis Generals no es poden recollir alguns indicadors acadèmics que es volen analitzar: - La distinció entre curriculars i extracurriculars. - Nombre de CCE per titulació.
Acció de millora proposada	Demandar que en l'aplicatiu de Serveis Generals es visualitzi: - Si cada CCE correspon a una pràctica curricular o extracurricular - Que surti la titulació a la que pertany l'estudiant o per la que fa les pràctiques (en cas d'estar cursant 2 titulacions)
Responsable	Carles Oriol (Cap de l'Àrea de suport a la Gestió d'Estudis de Grau i Màster)
Data d'implementació	Juny 2016
Resultat	Acció finalitzada i assolida. Els llistats de l'aplicatiu de serveis generals permeten visualitzar les dades segons les necessitats plantejades.

IRPE/2014-15/I-A-M3	
Problema detectat	Les notes mitjanes de les pràctiques curriculars no són homogènies entre titulacions
Acció de millora proposada	Establir una rúbrica detallada dels criteris d'avaluació.
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Setembre 2016
Resultat	Com es mostra a la secció 2.1, les notes s'han equilibrat perquè s'ha generat una cultura de com s'han d'avaluar aquestes pràctiques. Per tant, no es veu necessari elaborar aquesta rúbrica.

IRPE/2014-15/I-NA-M1	
Problema detectat	No tenim dades sobre l'efectivitat de la Borsa de pràctiques
Acció de millora proposada	Preguntar i recollir en el moment d'avaluar la pràctica curricular com l'estudiant es va assabentar de l'existència de la pràctica externa
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Setembre 2016
Resultat	En el disseny del nou aplicatiu de gestió ETSEIB s'ha contemplat que els estudiants responguin aquesta informació.

IRPE/2014-15/I-S-M1	
Problema detectat	Mancança de l'enquesta al PDI
Acció de millora proposada	Dissenyar enquesta de satisfacció del PDI i vincular-la a l'aplicatiu de pràctiques curriculars
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Setembre 2016
Resultat	S'ha treballat en el disseny de l'enquesta de satisfacció al PDI que s'incorporarà al nou aplicatiu de gestió ETSEIB

IRPE/2014-15/I-S-M2	
Problema detectat	Mancança de l'enquesta a l'estudiant
Acció de millora proposada	Dissenyar enquesta de satisfacció de l'estudiantat i vincular-la a l'aplicatiu de pràctiques curriculars
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Setembre 2016
Resultat	S'ha treballat en el disseny de l'enquesta de satisfacció de l'estudiant que s'incorporarà al nou aplicatiu de gestió

IRPE/2014-15/I-S-M3	
Problema detectat	Mancança de l'enquesta a les empreses
Acció de millora proposada	Dissenyar enquesta de satisfacció de les empreses i vincular-la a l'aplicatiu de pràctiques curriculars
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Setembre 2016
Resultat	S'ha treballat en el disseny de l'enquesta de satisfacció d'empreses que s'incorporarà al nou aplicatiu de gestió

IRPE/2014-15/I-S-M4	
Problema detectat	Desconeixement de la satisfacció de l'estudiant dels processos de gestió
Acció de millora proposada	Incorporar en el disseny de l'enquesta preguntes que permetin recollir informació referent als processos de gestió
Responsable	Carles Oriol (Cap de l'Àrea Àrea de suport a la Gestió d'Estudis de Grau i Màster)
Data d'implementació	Setembre 2016
Resultat	En el model d'enquesta de satisfacció que s'ha dissenyat i que s'incorporarà al nou aplicatiu de gestió ETSEIB, s'ha incorporat una pregunta específica sobre aquest aspecte

5. Propostes de millora 2015-2016

IRPE/2014-15/I-A-M1	
Problema detectat	El nombre de pràctiques internacionals és baix
Acció de millora proposada	1) Incrementar la presència d'ofertes d'empreses estrangeres a la borsa de pràctiques del web de l'ETSEIB 2) Realitzar jornades informatives sobre el programa Erasmus Pràctiques
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau) Lucas van Wunnik (Sotsdirector d'Internacionalització)
Data d'implementació	Aquesta actuació prové de l'IRPE 2014-2015.

IRPE/2014-15/I-A-M3	
Problema detectat	Les notes mitjanes de les pràctiques curriculars no són homogènies entre titulacions
Acció de millora proposada	Establir una rúbrica detallada dels criteris d'avaluació.
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Aquesta actuació prové de l'IRPE 2014-2015.

IRPE/2015-16/I-A-M3	
Problema detectat	Cal millorar el procés de gestió de les pràctiques en empreses incorporant evidències de la satisfacció dels diversos agents que hi intervenen (estudiantat, PDI i empreses)
Acció de millora proposada	Es seguirà treballant en la implementació del nou aplicatiu de gestió ETSEIB, que recull tot un seguit de millores incloses en les propostes específiques de millora de seguiments anteriors
Responsable	Josep Maria Font (Sotsdirector Cap d'Estudis de Postgrau)
Data d'implementació	Desembre 2016