



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

**Escola Politècnica Superior d'Edificació
de Barcelona**

AUTOINFORME PER A L'ACREDITACIÓ DE LES TITULACIONS:

-Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació

Universitat Politècnica de Catalunya

Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB)

Barcelona, a 16/09/2016

Índex

1. Dades identificadores i presentació del centre
2. Procés d'elaboració de l'autoinforme
3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació
 - Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
 - Estàndard 2: Pertinència de la informació pública
 - Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació
 - Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu
 - Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
 - Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius
 - Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació
4. Pla de millora
5. Evidències

1. Dades identificadores i presentació del centre

Dades identificadores

Nom del centre	Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
Enllaç web	http://www.epseb.upc.edu/
Enllaç al SGIQ	http://www.epseb.upc.edu/ca/lescola/sistema-de-qualitat/documentacio
Responsable de l'elaboració de l'autoinforme	Kàtia Gaspar i Fàbregas
Dades de contacte	subdir.qualitat.epseb@upc.edu / Telèfon 93 401 77 01

TITULACIONS A ACREDITAR					
Denominació	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Data de verificació	Any d'acreditació	Coordinador/a acadèmic / Responsable de la titulació
Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació	GRAU00000207	240	22/06/2009	2016	Enric Camí Babra

Presentació del centre

L'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) és un centre d'educació superior de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), amb una llarga tradició en la formació de professionals del món de l'edificació, des de la seva creació com a Escola separada d'Arquitectura l'any 1954. Durant més de 50 anys d'història s'ha especialitzat en la formació de més de 20.000 estudiants en els àmbits de l'edificació i la topografia, destacant per una excel·lent classificació als rànquings estatals (evidència [E.132](#)).

L'EPSEB està ubicada al Campus Sud de la UPC, a Barcelona, disposa de 15.991,59 m² de superfície (aules, centre de càlcul, biblioteca, sala d'actes, sala de graus, laboratoris, sales d'estudi, delegació d'estudiants, bar-restaurant, etc.), amb la voluntat d'oferir el millor servei als diferents usuaris: estudiants i personal docent i investigador. Més informació al [web](#) del centre.

D'acord amb l'article 27 dels Estatuts de la UPC, s'encarrega dels ensenyaments i dels processos acadèmics que condueixen a l'obtenció dels títols de grau i de màster universitari següents:

- Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació (a partir del curs 2015-2016 correspon a la denominació de Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació)
- Grau en Enginyeria Geomàtica i Topografia
- Màster Universitari en Enginyeria d'Edificació
- Màster Universitari en Gestió de l'Edificació

L'EPSEB va iniciar la seva activitat el 1954 com a Escola Tècnica d'Aparelladors de Barcelona (ETAB). Amb el canvi de nom dels estudis, deixen de ser Aparelladors per ser Arquitectes Tècnics i per tant l'escola al 1967 serà l'Escola d'Arquitectes Tècnics de Barcelona (EATB), posteriorment l'ordenament universitari diferencia les escoles que imparteixen només estudis de primer cicle com a "Escoles Universitàries" de manera que passa a denominar-se en el 1985 Escola Universitària d'Arquitectura Tècnica de Barcelona (EUATB), després, amb la incorporació dels estudis d'Enginyeria Tècnica Topogràfica, al 1988 l'escola canvia de nom una vegada més i es diu Escola Universitària Politècnica de Barcelona (EUPB), i finalment el 2003, quan s'incorporen els estudis de segon cicle d'Enginyeria en Organització Industrial, deixa de ser universitària per a ser superior, i adopta la denominació fins ara d'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB).

L'Escola té un Patronat creat l'any 2001 on hi són presents empreses com ara: SABA, Amrey, ThyssenKrupp, Laboratoris Esteve, o el Grupo Cercós, institucions: la Cambra de Comerç de Barcelona, la Cambra de Contractistes d'Obres de Catalunya, l'Associació de Promotors de Barcelona, o l'INCASOL, i col·legis professionals com ara el Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona, amb les funcions d'assessorament i coordinació de l'Escola i la societat (evidència [E.315](#)).

L'any 2014, l'Escola rep la Medalla d'Or al Mèrit Cívic, que atorga l'Ajuntament de Barcelona en reconeixement de la seva trajectòria al llarg de més de 50 anys formant més de 20.000 professionals que han contribuït a la millora dels habitatges de la ciutat i també a la qualitat de vida dels seus habitants.

La història de l'EPSEB es pot consultar més detalladament al llibre “Dels estudis d'Aparellador a l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona” (evidència [E.316](#)).

Estudiantat

Durant el curs 2014-2015 les diferents titulacions i màsters oferts comptaven amb un total de 1.485 estudiants, dels quals 1.420 d'estudis de grau. L'evolució de la demanda i del nombre d'estudiants de nou accés ha estat negativa des de 2012 per factors socioeconòmics (evidència [E.131](#)). Per tal de pal·liar la disminució del nombre d'estudiants es varen incrementar les accions de promoció dels estudis, i es proposen les accions de millora de crear un “Pla conjunt Rectorat-EPSEB-extern per a la captació d'estudiantat”, “Estudiar la possibilitat d'oferir dobles titulacions per a millorar la captació d'estudiantat” i “Internacionalització per a la captació d'estudiants estrangers” (propostes de millora M.423, M.424 i M.425).

Graduats

Durant el curs 2013-2014 les diferents titulacions i màsters oferts per l'EPSEB s'han titulat 341 estudiants, dels quals 329 d'estudis de grau (evidència [E.131](#)).

Personal d'administració i serveis

L'EPSEB rep suport administratiu i tècnic de la Unitat transversal de Gestió (UTG) Àmbit Edificació de Barcelona. Aquesta unitat té com a funció bàsica donar suport de gestió i serveis a les unitats acadèmiques, als usuaris/es que desenvolupen l'activitat docent, de recerca i de transferència de resultats en l'entorn de l'EPSEB i a l'estudiantat.

L'estructura i serveis oferts per la UTGAEB es poden consultar al [web](#) del centre.

Professorat

Durant el curs 2013-2014, l'EPSEB estava composta per un total de 151 professors: 36 PDI Permanent Doctor; 34 PDI Permanent No Doctor; 12 PDI No Permanent doctor, i 69 PDI No Permanent No Doctor (evidència [E.131](#)).

La recerca desenvolupada pels professors, grups i departaments de la UPC es pot consultar mitjançant el portal Futur (evidència [E.188](#)).

Òrgans de Govern

Els òrgans de govern de l'Escola estan regulats en el [Reglament del Centre](#) (evidència [E.317](#)). Són elegits democràticament, mitjançant vot secret, per cada un dels estaments que la componen, i són:

- Junta d'Escola
- Comissió Permanent
- Comissió Acadèmica
- Comissió d'Avaluació
- Comissió d'Assegurament i Millora de la Qualitat

Equip directiu

L'equip directiu està format per:

Càrrec	Nom	Correu electrònic
Director	Francesc de Paula Jordana i Riba	director.epseb@upc.edu
Sotsdirector Acadèmic i Cap d'Estudis de Ciències i Tecnologies de l'Edificació i d'Arquitectura Tècnica i Edificació	Enric Camí i Babra	subdir.academic.epseb@upc.edu capestudis.cte.epseb@upc.edu
Sotsdirector Cap d'Estudis d'Enginyeria Tècnica Topogràfica i d'Enginyeria Geomàtica i Topografia	Rogelio López Bravo	capestudis.egt.epseb@upc.edu
Sotsdirectora de R+D+I, Màster en Geomàtica i Doctorat, i Màster en Gestió de l'Edificació	M. Amparo Nuñez Andrés	subdir.rdi.epseb@upc.edu
Sotsdirectora de Màster en Enginyeria d'Edificació, Mobilitat i Relacions Internacionals	Laia Haurie Ibarra	subdir.mue.epseb@upc.edu mobilitat.epseb@upc.edu
Sotsdirector de Coordinació i Innovació Docent	Juan Rodríguez Jordana	subdir.innovacio.epseb@upc.edu
Sotsdirectora de Qualitat i Estudiantat	Kàtia Gaspar Fàbregas	subdir.qualitat.epseb@upc.edu
Sotsdirector adjunt de Relacions Institucionals	Juan Manuel Soriano Llobera	subdir.relacions.epseb@upc.edu
Secretari Acadèmic	Jordi Xiqués Triquell	secretari.academic.epseb@upc.edu
Administradora	Cesca Arteman Rosell	cesca.arteman@upc.edu

2. Procés d'elaboració de l'autoinforme

Agents que han participat en l'elaboració de l'autoinforme

Nom i Cognoms	Càrrec	Col·lectiu
Francesc Jordana Riba	Director	PDI
Kàtia Gaspar Fàbregas	Sotsdirectora de Qualitat i Estudiantat	PDI
Joan J. Rodríguez Jordana	Sotsdirector de Coordinació i Innovació Docent	PDI
Enric Camí Babra	Sotsdirector Acadèmic i Cap d'Estudis de Ciències i Tecnologies de l'Edificació i Arq. Tècnica	PDI
Rogelio López Bravo	Sotsdirector Cap d'Estudis d'Eng. Tècnica Topogràfica i d'Eng. Geomàtica i Topografia	PDI
Laia Haurie Ibarra	Sotsdirectora de Màster en Enginyeria d'Edificació, Mobilitat i Relacions Internacionals	PDI
Jordi Xiqués Triquell	Secretari Acadèmic	PDI
Jesús Abad Puente	Departament d'Organització d'Empreses	PDI
Marta Batlle Beltran	Departament de Construccions Arquitectòniques II	PDI
Ignacio del Corral Manuel de Villena	Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental	PDI
Francisco Javier Garcia Rodríguez	Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica II	PDI
Joaquín Montón Lecumberri	Departament de Construccions Arquitectòniques II	PDI
Inmaculada Rodríguez Cantalapiedra	Departament de Física	PDI
Cesca Arteman Rosell	Cap dels Serveis de Gestió i Suport	PAS
Carme López Àrboles	Cap de l'Àrea de Planificació i Gestió Estudis Grau i Màster	PAS
Esther Cantos Borràs	Àrea de Planificació i Gestió Estudis Grau i Màster	PAS
Laia Gómez Xaudiera	Delegada dels estudiants	Estudiant

Procediment d'elaboració de l'autoinforme

En la recollida d'informació per a l'elaboració de l'autoinforme han participat diferents agents. Una gran part de les evidències de l'autoinforme han estat subministrades pel GPAQ de la UPC a partir de l'extracció de la informació continguda en les bases de dades de la Universitat com PRISMA (Sistema de gestió dels estudis) o DRAC (Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica). També s'ha incorporat informació proveïda per l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UPC. Una altra gran part de les evidències ha estat proveïda per l'Equip Directiu del centre, la Unitat Transversal de Gestió (UTG) de l'Àmbit Edificació de Barcelona, i el PDI del Centre.

Fases més destacables del procés d'elaboració de l'autoinforme:

- Constitució del Comitè d'Avaluació Intern, el qual està format pels membres de l'equip directiu responsables dels processos relacionats amb l'acreditació de les titulacions, 6 Representant PDI, 2 Representants del PAS i 1 Representant de l'estudiantat (20/10/2015).
- Comunicació dels membres del CAI a l'Àrea de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC (GPAQ) (25/10/2015).
- Reunió dels membres del CAI amb el vicerector de Política Acadèmica i membres del GPAQ (10/6/2015).
- Reunió informativa al col·lectiu del PAS sobre el procés d'acreditació de les titulacions del centre, per part del director i la sotsdirectora de Qualitat i Estudiantat (10/7/2015).
- Reunió informativa sobre la redacció de l'autoinforme d'acreditació amb membres del GPAQ, per part de diferents membres del CAI (7/9/2015).
- Reunió informativa al col·lectiu de PDI sobre el procés d'acreditació de les titulacions del centre, per part del director i la sotsdirectora de Qualitat i Estudiantat (21/9/2015).
- Reunió informativa al col·lectiu de l'estudiantat sobre el procés d'acreditació de les titulacions del centre, per part del director i la sotsdirectora de Qualitat i Estudiantat (7/10/2015).
- Constitució del Comitè redactor de l'autoinforme (director, sotsdirectora de Qualitat i Estudiantat, sotsdirector de Coordinació i Innovació Docent, sotsdirector Acadèmic i cap d'Estudis de Ciències i Tecnologies de l'Edificació i Arquitectura Tècnica, sotsdirector Cap d'Estudis d'Enginyeria Tècnica Topogràfica i d'Enginyeria Geomàtica i Topografia, secretari acadèmic, la cap dels Serveis de Gestió i 1 representant del PAS) (16/9/2015).
- Elaboració d'un primer esborrany de l'autoinforme per part del Comitè redactor del CAI (setembre i octubre de 2015).
- Enviament del primer esborrany al CAI per al seu estudi i reflexió (8/10/2015).
- Reunió de revisió del primer esborrany de l'autoinforme per part del CAI (14/10/2015).
- Elaboració d'un segon esborrany de l'autoinforme per part del Comitè redactor del CAI i professors de les assignatures escollides com a representatives de cada titulació (octubre de 2015).
- Enviament del segon esborrany al CAI per al seu estudi i reflexió (23/10/2015).
- Reunió de revisió del segon esborrany de l'autoinforme per part del CAI (28/10/2015).
- Redacció de l'autoinforme provisional i enviament al GPAQ (6/11/2015).
- Informació pública de l'autoinforme a tota la comunitat universitària de l'EPSEB, a través de la Intranet del Centre. S'avisava a la comunitat per correu electrònic (del 16/11/2015 al 23/11/2015).

- Revisió de l'autoinforme provisional i retorn de l'autoinforme revisat per part del GPAQ (18/11/2015).
- Comunicació als membres del CAI dels suggeriments del GPAQ i de la comunitat universitària de l'EPSEB (23/11/2015).
- Elaboració de la versió definitiva de l'autoinforme tenint en compte, si s'escau, les observacions fetes pel GPAQ, la comunitat universitària i pel propi CAI (24/11/2015).
- Reunió final del CAI de l'EPSEB (24/11/2015).
- Aprovació de l'autoinforme per part la Comissió Permanent de l'EPSEB (30/11/2015). (veure evidència [E.605](#))
- Lliurament del document definitiu al GPAQ de la UPC per a la seva tramesa a AQU Catalunya (01/12/2015).
- Recepció de l'Informe de revisió de les evidències aportades (IREA) emès pel CAE (13/01/2016).
- Enviament al CAI de l'autoinforme modificat d'acord a l'Informe de revisió de les evidències aportades (IREA) emès pel CAE (21/01/2016).
- Lliurament del document definitiu al GPAQ de la UPC per a la seva tramesa a AQU Catalunya (25/01/2016).
- Aprovació del document Resposta a l'Informe d'avaluació externa del procés d'acreditació del Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació per part del CAI (19/09/2016).
- Lliurament del document definitiu al GPAQ de la UPC per a la seva tramesa a AQU Catalunya (19/09/2016).

Valoració de la implicació dels agents, de les evidències i de la satisfacció

En l'elaboració d'aquest autoinforme han intervingut els diferents membres del Comitè d'Avaluació Intern (CAI) de l'EPSEB amb el suport del GPAQ de la UPC.

A partir de la documentació de referència per al procés d'acreditació facilitada per l'AQU (Guia per a l'acreditació i Directrius per a l'elaboració de l'autoinforme) el GPAQ de la UPC ha elaborat l'estructura general (seccions i apartats) de l'autoinforme, així com una aplicació informàtica per a l'elaboració i revisió de l'autoinforme per part del CAI dels centres.

El GPAQ va informar a l'EPSEB de l'inici del procés d'acreditació. A l'Escola es va iniciar la creació del CAI i es va fer difusió entre tots els membres sobre les característiques i calendari del procés d'acreditació. També s'acordà els responsables d'elaboració de l'autoinforme i la seva revisió. La implicació de tots els agents ha estat necessària per a poder incloure el conjunt d'evidències mostrat finalment en l'autoinforme. El professorat de la titulació s'ha implicat activament amb l'aportació de les evidències referents a la Qualitat dels resultats dels programes formatius, així com amb la participació en les enquestes de satisfacció. La implicació de l'estudiantat també ha estat molt valuosa, destacant la participació en les enquestes de satisfacció. La implicació del Personal d'Administració i Servei ha estat fonamental per a la recollida d'evidències així com en la participació en les enquestes de satisfacció. Amb el conjunt d'evidències seleccionades, el CAI considera que es permet donar una visió exhaustiva i completa de la formació realitzada en la titulació de Ciències i Tecnologies de l'Edificació del centre i els diferents processos per tal de garantir la qualitat dels programes formatius.



En les reunions informatives sobre el procés d'acreditació als col·lectius del Centre, els assistents varen mostrar interès en el procés i varen valorar positivament el procés per a l'elaboració de l'Autoinforme (evidència [E.571](#)).

3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació

ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU:

1.1 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.

Desplegament dels plans d'estudis

El desplegament del pla d'estudis s'ha realitzat d'acord amb allò especificat en la memòria de verificació, incorporant canvis no substancials que s'han notificat en els Informes de Seguiment anuals (evidència [E.135](#)). D'altra banda, el desplegament del pla d'estudis assegura l'assoliment de les competències específiques i transversals definides en la memòria de verificació mitjançant la superació dels crèdits obligatoris i optatius. Així mateix, les competències genèriques i específiques de la titulació estan especificades a les guies docents de les assignatures (evidència [E.326](#)). La modificació de les guies docents de les assignatures, per tal d'adaptar-les a cada curs acadèmic, es realitza segons l'especificat al procés 310.2.1 del SGIQ del centre: Garantir la qualitat dels programes formatius.

El perfil de competències i nivell formatiu de la titulació està especificat a les memòries de verificació (evidència [E.136](#)). Així mateix, acomplint amb allò requerit pel SGIQ del centre, s'han fet públics els perfils i objectius formatius de les titulacions de grau que s'imparteixen a l'EPSEB (procés 310.2.1 del SGIQ del centre: Garantir la qualitat dels programes formatius), així com el perfil d'ingrés (procés 310.3.1.1 del SGIQ del centre: Perfil d'ingrés i captació d'estudiants) (evidència [E.462](#)).

En el grau de CTE, el perfil de competències s'ajusta als requisits de l'Ordre ministerial ECI/3855/200 i permet l'habilitació de l'exercici de la professió regulada d'Arquitecte Tècnic.

En la línia de la millora contínua dels processos per assolir els objectius formatius de les titulacions que s'imparteixen a l'EPSEB, la comissió acadèmica ampliada (comissió acadèmica de la Junta d'Escola ampliada amb els representants dels principals departaments amb docència a l'EPSEB) impulsa la creació d'un pla estratègic per a redissenyar els estudis de CTE amb la posada al dia dels continguts de les assignatures i del pla de promoció i captació d'estudiantat (evidència [E.497](#)).

Com a part del pla de captació d'estudiantat, s'ha encarregat un estudi a l'empresa especialitzada "Seeding Growth" (evidència [E.481](#)) i es proposen un seguit de millores (propostes de millora M.423, M.424 i M.425).

Com a part del pla de redisseny dels estudis de CTE, es proposa la modificació dels crèdits ECTS del TFG (evidència [E.506](#)), així com l'actualització dels continguts del títol, per la qual cosa, l'EPSEB ha organitzat la "*Jornada sobre el futuro de los estudios de Arquitectura Técnica, Ingeniería de Edificación*", a nivell de totes les escoles de l'Estat, per debatre la modificació dels

plans d'estudis des de diferents punts de vista: comparació amb estudis europeus de l'àmbit de l'Edificació, recull de les demandes del sector empresarial i professional i influència de nous paradigmes docents (veure propostes de millora M.426 i M.427).

Perfil d'ingrés de l'estudiantat

Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés que s'especifica a la memòria de verificació de la titulació corresponent.

El nombre de places ofertes són 225 per al grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació (CTE).

La disminució de l'oferta de places en els cursos 2014-15 i 2015-16 és deguda a la disminució de la demanda de places com s'observa en l'evidència [E.133](#). Alhora, la disminució de la demanda és efecte de la gran crisi en el sector de l'edificació dels darrers anys.

En els estudis de grau en CTE, en el curs 2014-2015, el percentatge de sol·licituds de nou accés (preinscripció) en primera preferència respecte el nombre de places ofertes ha estat del 40%. El nombre d'estudiants nous matriculats va ser de 132. El 49.1% dels estudiants provenen del batxillerat via les PAU, un 29.5% provenen de cicles formatius de grau superior i un 21.4% provenen d'altres vies. La forquilla de la nota d'accés oscil·la entre notes inferiors a 6 en un 36.6% dels casos fins un 9.8% de notes superiors a 8 (evidència [E.133](#)).

El tipus de dedicació dels estudiants als estudis de grau en CTE, des de la seva implantació, es mostra en la següent taula:

Curs	Quadrimestre	Nombre total d'estudiants matriculats al grau en CTE	
		Temps parcial	Temps Complet
09/10	1	85	2155
09/10	2	55	1900
10/11	1	67	2156
10/11	2	78	1946
11/12	1	95	2000
11/12	2	98	1955
12/13	1	118	1695
12/13	2	100	1578
13/14	1	98	1408
13/14	2	97	1262
14/15	1	16	1212
14/15	2	13	1076

Així mateix, el tipus de dedicació dels estudiants matriculats a la Fase Inicial als estudis de grau en CTE, des de la seva implantació, es mostra en la següent taula:

Curs	Quadrimestre	Nombre d'estudiants matriculats al grau en CTE a la Fase Inicial	
		Temps parcial	Temps Complet
09/10	1	48	486
09/10	2	33	438
10/11	1	41	541
10/11	2	33	451
11/12	1	43	538
11/12	2	44	442
12/13	1	55	472
12/13	2	36	328
13/14	1	29	335
13/14	2	20	216
14/15	1	16	205
14/15	2	13	147

Els criteris d'accés i admissió a la universitat s'ajusten a la regulació que estableix la Generalitat de Catalunya (evidència [E.617](#)) i es duen a terme des de l'Oficina d'accés a la universitat, de la Generalitat de Catalunya. El centre no té capacitat per intervenir en aquest procés.

Es considera que els estudiants admesos tenen, en general, el perfil d'ingrés adequat per a les titulacions. Tot i així, cal tenir en compte que l'estudiantat provinent de cicles formatius, degut al diferent sistema d'accés, té una nota de tall superior que el provinent de batxillerat i nodreix en gran part els percentatges de nota d'accés elevada. D'altra banda, per tal d'afavorir el progrés acadèmic de l'estudiantat de nou ingrés a la fase inicial, l'Escola ofereix recursos d'autoavaluació i autoaprenentatge en línia a través de la plataforma de suport a la docència Atenea (evidència [E.421](#)).

A l'evidència [E.626](#) es mostra la relació d'estudiants amb crèdits reconeguts i convalidats, tant docents com no docents, des del curs 2009, curs en que es va implantar el grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació, diferenciant els estudiants matriculats al Curs d'Adaptació al Grau.

Pel que fa al Curs d'Adaptació al Grau, el nombre de places ofertades i el nombre de matriculats és el següent:

Curs	Nombre d'estudiants de nou accés al Curs d'Adaptació al Grau en CTE	Nombre de places ofertades al Curs d'Adaptació al Grau en CTE
09/10	184	-
10/11	234	-
11/12	54	250
12/13	14	200
13/14	6	100
14/15	6	100

En resposta a l'informe previ d'acreditació de la titulació, les accions de millora M.419.2015, M.423.2015, M.424.2015, M.425.2015 i M.427.2015 a càrrec de la Direcció del Centre s'encaminen en la línia d'apropar la matrícula a l'oferta.

L'acció de millora M.419.2015 es refereix a la traducció a les tres llengües (anglès, castellà i català) la pàgina web del centre. S'ampliarà l'acció de millora a la traducció de tota la informació pública que emeti el centre per tal que més potencials estudiants puguin accedir i comprendre els seus continguts.

L'acció de millora M.423.2015 es refereix al Pla conjunt Rectorat-EPSEB-extern per a la captació d'estudiantat. Es modificarà la prioritat de *l'acció de millora de MITJA a ALTA. Es modificarà l'objectiu referent al "nombre d'accions de promoció realitzades en el curs actual ≥ 3 ".*

A través de l'acció de millora M.424.2015 s'ha establert el conveni per a la doble titulació entre la UPC i *VIA University College* (titulacions de *Civil Engineering* i *Architectural Technology and Construction Management*) per a la captació de nou estudiantat. En la mateixa línia de captació d'estudiantat, el juliol de 2016 s'ha aprovat la doble titulació del Grau d'Arquitectura Tècnica i Edificació (EPSEB) i el Grau d'Administració i Direcció d'Empreses (EUNCET). Ambdues dobles titulacions s'iniciaran el curs 2016-2017.

A través de l'acció de millora M.425.2015 s'ha augmentat l'oferta d'assignatures obligatòries i optatives en anglès per a la captació de nou estudiantat estranger.
(<http://epseb.upc.edu/ca/mobilitat/estudiantat/incoming-1/informacio-previa-1>).

A través de l'acció de millora M.427.2015 s'ha establert el Pla estratègic dels estudis de Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació (antic Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació), aprovat per la Junta d'Escola el 19 de juliol de 2016.

Per tal de millorar el perfil d'ingrés dels estudiants admesos es proposa l'acció de millora M.30.2016 encaminada a la millora en el nivell d'aprovat en les assignatures de primer curs. Amb la reducció del nombre d'estudiants per grup, s'encomanarà al professorat de les assignatures de primer un seguiment molt més exhaustiu dels estudiants matriculats, incrementant les accions de tutoria acadèmica. Així mateix, es mantindrà el test on-line per a comprovar els coneixements previs de l'estudiant de nou ingrés, i els materials de suport per a suplir les deficiències detectades.

Per millorar el perfil d'ingrés dels estudiants admesos, l'acció de millora M.31.2016 proposa la redefinició del Pla d'Acció Tutorial, el qual s'implicarà especialment amb els estudiants de primer curs a través de les sessions d'acollida, els tutors assignats...

Per altra banda, una acció que ja es posa en marxa aquest curs 2016-2017 per millorar el perfil d'ingrés dels estudiants és la incorporació de la metodologia de treballs per projectes transversals i globals a primer curs, concretament a les assignatures de Construcció I, Expressió Gràfica I i Economia de l'Empresa. Aquesta acció és fruit de l'acció de millora M.427.2015.

1.2 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.

Al llarg del període lectiu el professorat responsable d'assignatures desenvolupa el pla docent d'acord amb els objectius d'aprenentatge definits prèviament i detallats en el procés 310.2.1 Garantir la qualitat dels programes formatius.

El subdirector de coordinació docent, a partir de la informació de la guia docent i de la facilitada pels coordinadors d'assignatura i tal com està recollit en el procés 310.3.3.1 del SGIQ (evidència [E.469](#)), elabora un document (evidència [E.480](#)) on es comprova l'adequada distribució del treball de les assignatures i la coherència amb els objectius formatius de l'assignatura i de la titulació, plasmats en la guia docent. En cas de detectar desviacions o incidències al llarg del període acadèmic, aquestes es comunicaran a la Comissió Acadèmica.

Cada quadrimestre, la Comissió Acadèmica analitza el desenvolupament de la docència sobre la base de:

- La guia docent
- Informe de la sotsdirecció de Coordinació Docent.
- Les enquestes a l'estudiantat sobre el professorat i les assignatures.

La Comissió d'Assegurament i Millora de la Qualitat (en endavant CQ) recollirà els indicadors, amb el suport dels Serveis de Suport i Gestió, que lliurarà a l'equip directiu per al seu anàlisi i elaboració d'un informe de resultats anual.

En base a l'informe de resultats, l'equip directiu verificarà les accions correctores prèvies, i, si és necessari, proposarà accions correctores o de millora. Els indicadors, juntament amb l'informe de resultats s'integraran en la memòria anual del centre i posteriorment es difondrà tota aquesta informació als grups d'interès mitjançant el web del centre. Per últim l'equip directiu i la CQ revisaran el procés i les seves possibles millores.

1.3 La titulació recull les modificacions que s'han identificat arran dels anteriors seguiments i del procés d'acreditació de l'ensenyament.

A l'Informe de Seguiment de les Titulacions del curs 2011-2012 es proposa com a acció de millora amb modificació no substancial: "Creació del Diploma d'Ampliació de Competències (DAC). Agrupació de la totalitat de crèdits d'optativitat més el TFG per ampliar competències en àmbits de coneixement vinculats a sortides professionals emergents" (evidència [E.135](#)).

Fruit d'un acord entre les universitats catalanes i la Secretaria d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya, es du a terme la re-verificació de la titulació per tal de canviar la denominació a "Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació" (evidències [E.570](#) i [E.461](#)).

Com a resultat de l'anàlisi de la qualitat del programa formatiu, es proposa la millora M.427 consistent en la revisió del pla d'estudis del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació.

ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA:

2.1 La Institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats obtinguts.

La informació sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats obtinguts és accessible als webs de la [UPC](#) i l'[EPSEB](#).

En els darrers anys, l'Escola ha fet esforços importants per tal d'assegurar l'accés als aspectes rellevants del desenvolupament operatiu de les diferents titulacions.

La informació s'actualitza abans de l'inici del curs, i fruit d'aquesta actualització, es varen detectar mancances en la versió en anglès, i es va plantejar com a proposta de millora la *Visualització de la informació pública sobre l'ensenyament en anglès*. Amb la finalitat de tenir en compte de forma total tots els idiomes (català, castellà i anglès), es planteja la proposta de millora M.419.

La informació relativa a *l'accés als estudis* de les diferents titulacions inclou: objectius, competències i sortides professionals, demanda, via d'accés, etc., i és pública i accessible a:

- <http://www.epseb.upc.edu/ca/estudis/grau-edificacio>

La informació relativa a la *matrícula* inclou informació sobre admissió, normativa de trasllats, període i procediment de matrícula, sessions d'acollida i tutorització, entre altres, és pública i accessible a:

- <http://www.epseb.upc.edu/ca/curs-actual/matricula>
- <http://www.upc.edu/aprendre/estudis/graus/guia-de-matricula/guia-de-matricula-graus>
- <http://www.upc.edu/aprendre/estudis/masters-universitaris/acces-i-admissio/matricula>

La informació relativa al *pla d'estudis* de les titulacions per als futurs estudiants està disponible en català, i parcialment en castellà i anglès (evidència [E.318](#)). La informació inclou l'estructura del pla d'estudis de les titulacions, descrivint: codi, nombre de crèdits i tipus d'assignatura (obligatòria o optativa), així com un enllaç a la guia docent de cada una de les assignatures. La informació és pública i accessible.

La informació relativa a la *planificació operativa del curs* inclou les guies de les assignatures, on figura el contingut, competències associades, hores de dedicació, sistema de qualificació, bibliografia i professorat que les imparteix. Les guies docents s'actualitzen amb una periodicitat quadrimestral, i juntament amb el pla d'acció tutorial són públics al corresponent [enllaç](#).

La informació relativa a la *planificació operativa del curs* també inclou calendaris acadèmics (lectius, d'exàmens per a cada titulació i calendari de defenses de Treballs final de grau/màster) i els horaris lectius per a cada titulació (incloent aules d'impartició de docència i el professorat). Aquesta informació es publica abans dels períodes quadrimestrals de matrícula, i és pública al corresponent [enllaç](#).

La informació relativa a les normatives acadèmiques està organitzada a si correspon a la UPC, a l'EPSEB o són altres relacionades amb processos acadèmics. La informació és pública al corresponent [enllaç](#).

La informació relativa al professorat de les titulacions, i les dades de contacte, s'actualitza quadrimestralment i és accessible al corresponent [enllaç](#). El perfil acadèmic del professorat del centre es pot consultar al Quadre de comandament del centre (evidència [E.131](#)).

La informació de pràctiques externes inclou la informació per a empreses i estudiantat de pràctiques, així com l'accés a les aplicacions per a la realització d'ofertes i la gestió i seguiment de les pràctiques. La informació és pública al corresponent [enllaç](#).

L'Escola té establert un Pla d'orientació professional, d'acord al procés 310.3.5 Procés per a la gestió de l'orientació professional (evidència [E.138](#)).

La informació relativa als programes de mobilitat de l'estudiantat (*outgoing* i *incoming*) inclou informació sobre els diferents programes de mobilitat i sobre les universitats amb les quals s'han signat convenis, així com criteris de selecció, places, normatives i altra informació d'interès. També inclou informació relativa a la mobilitat del professorat. Tota la informació és pública al corresponent [enllaç](#).

Respecte al Treball final de grau/màster s'inclou tota la informació operativa d'utilitat relativa al procés de confecció, des de l'elecció del tema fins la seva avaluació final, els calendaris i les normatives relacionades. La informació és pública al corresponent [enllaç](#).

Aquesta informació inclou l'accés a l'[aplicació de gestió](#) (propostes i seguiment) del Treball final de grau/ màster.

Els indicadors principals sobre accés i matrícula, professorat, mobilitat i resultats acadèmics de les titulacions es publiquen anualment i es poden consultar al Quadre de comandament de les titulacions (evidència [E.133](#)) i al Quadre de comandament del centre (evidència [E.131](#)). A més, tota la informació relativa als aspectes acadèmics del centre es publica a les memòries acadèmiques per a cada curs acadèmic de forma pública al web del centre (evidència [E.319](#)).

Els indicadors sobre inserció laboral i satisfacció es poden consultar per titulació en els Quadres de comandament de les titulacions del centre (evidència [E.133](#)) i en les enquestes als ocupadors (evidència [E.140](#)).

2.2 La institució garanteix un fàcil accés a la informació rellevant de la titulació a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de l'acreditació de la titulació.

La informació de les titulacions s'ofereix en diferents portals i medis de difusió (veure punt 2.1 anterior). La direcció de l'Escola vetlla per a facilitar l'accés a tota la documentació mitjançant el seu web, des del qual s'accedeix a la resta de portals i serveis de difusió d'informació.

Amb la voluntat de retre comptes a la societat en general, i als diferents grups d'interès, el centre fa públiques les memòries de verificació dels plans d'estudi oferts pel centre (evidència [E.136](#)) i

els informes de verificació i seguiment emesos per les agències de qualitat universitària (evidència [E.135](#)).

2.3 La institució publica el SGIC en el qual s'emmarca la titulació.

L'EPSEB publica el seu Sistema de garantia interna de la Qualitat (SGIQ) des de la seva creació i inici d'implantació, a l'apartat Sistema de qualitat del web del Centre (evidències [E.320](#) i [E.321](#)).

La gestió de la difusió i accés a la informació es desenvolupa d'acord amb el procés 310.7.1 *Procés per a la publicació d'informació i rendició de comptes sobre els programes formatius* del SIG del centre. Per tal que la informació arribi als grups d'interès del centre, l'EPSEB difon la Política de Qualitat del Centre en les [Memòries anuals](#), així com els principals indicadors de qualitat dels programes formatius que s'imparteixen a l'Escola. Així mateix, el centre publica físicament, al panel d'anuncis de l'entrada del centre, el Certificat del disseny del Sistema de Garantia Interna de Qualitat del Centre.

ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT DE LA TITULACIÓ:

3.1 El SGIQ implementat ha facilitat el procés de disseny i aprovació de les titulacions.

El Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) es va elaborar seguint les directrius del programa AUDIT, i al novembre de 2010 va ser valorat positivament per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (evidències [E.320](#) i [E.321](#)).

El procés de disseny i aprovació de les titulacions de grau és anterior a la implementació del SGIQ, iniciat en el curs 2010-2011. Però per al (re)disseny i aprovació de les titulacions de màster en Enginyeria d'Edificació (curs 2013-2014) i en Gestió en Edificació (curs 2014-2015) s'ha seguit el procés del SGIQ 2.1 *Garantir la qualitat dels programes formatius*. En el disseny i aprovació de les titulacions han participat diferents grups d'interès (Comissió de Pla d'Estudis i Junta d'Escola) tal i com descriu el procés del SGIQ (evidències [E.444](#), [E.445](#), [E.459](#) i [E.460](#)).

3.2 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès.

El SGIQ recull la informació dels diferents processos dels resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès, tal i com s'estableix en el procés 310.6.1 *Recollida i anàlisi de resultats*.

Amb la implementació del SGIQ de l'EPSEB, als informes de seguiment de les titulacions (evidència [E.461](#)) s'ha fet un anàlisi dels principals indicadors del centre i s'han fet propostes de millora.

Indicadors relacionats amb els resultats d'aprenentatge:

- Recollits segons el procés 310.6.1 *Recollida i anàlisi dels resultats*, i segons el procés 310.3.3 *Metodologia d'ensenyament i avaluació*. Anualment s'elabora un informe de rendiment acadèmic que forma part de la memòria de l'Escola des del curs 2010-2011, i que presentats a la Junta d'Escola de forma anual (evidència [E.319](#)).
- Indicadors relacionats amb la satisfacció dels grups d'interès:
- L'EPSEB, amb el suport del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat, recull amb la periodicitat definida al Mapa d'enquestes (evidència [E.463](#)) la satisfacció de l'estudiantat envers la docència. Els resultats de les enquestes de satisfacció es recullen d'acord al procés 310.6.1 *Recollida i anàlisi dels resultats*, s'analitzen per part de l'equip directiu (evidència [E.133](#)).
- S'ha posat en funcionament una aplicació web per a la recollida i tractament de les opinions dels nostres grups d'interès (evidència [E.322](#)).
- L'EPSEB realitza de forma periòdica les enquestes:
 - Valoració dels estudiants envers les pràctiques externes (procés 310.3.6 *Gestió de les pràctiques externes*) (evidència [E.483](#))
 - Valoració de les empreses de l'aprenentatge dels estudiants que realitzen pràctiques externes (procés 310.3.6 *Gestió de les pràctiques externes*) (evidència [E.483](#))
- Durant els mesos d'octubre-novembre del curs 2013-2014, l'EPSEB va participar en una prova pilot promoguda pel Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC conjuntament amb AQU, sobre la definició d'un model d'enquesta de satisfacció dels graduats i graduades del curs 2012-2013 (evidència [E.496](#)). A partir d'aquesta experiència i des del curs 2013-2014, l'EPSEB realitza de forma periòdica dues enquestes de satisfacció als graduats i graduades: una en el moment de tramitació del títol, i l'altra en el moment de recollida del títol (evidència [E.454](#)). El resultat d'aquestes enquestes s'analitzen per la direcció i es donen a conèixer a la Junta d'Escola (evidència [E.460](#)).
- La institució, amb el suport del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC, ha implementat recentment (cursos 2014-2015 i 2015-2016) enquestes de satisfacció a l'estudiantat, al PDI i al PAS del centre seguint amb allò establert al procés 310.6.1 *Recollida i anàlisi dels resultats* (evidència [E.133](#)).

3.3 El SGIQ implementat facilita el procés de seguiment i, si escau, el procés de modificació de les titulacions, i garanteix la millora contínua de la seva qualitat a partir de l'anàlisi de dades objectives.

El procés 310.2.1 *Garantir la qualitat dels programes formatius* estableix els mecanismes d'organització, coordinació i seguiment i mesura de les diferents titulacions que s'imparteixen en l'EPSEB.

Anualment s'elaboren els Informes de Seguiment de les Titulacions (IST) que s'imparteixen en el centre. La redacció dels IST, en base a la informació que contenen, és responsabilitat de la Sotsdirecció de Qualitat, Sotsdirector Acadèmic, Cap d'Estudis de la Titulació, Sotsdirecció de

Coordinació i Innovació docent, del Director de l'Escola i de l'Administradora de l'Escola. Aquests informes són revisats, modificats i aprovats per la Comissió d'Assegurament i Millora de la Qualitat, i posteriorment ratificats per la Junta d'Escola (òrgan a través del qual s'impliquen els diferents grups d'interès del centre).

Fruit de la implementació del SGIQ de l'EPSEB, als informes de seguiment de les titulacions (evidència [E.135](#)) s'ha dut a terme un anàlisi dels principals indicadors del centre i s'han fet propostes de millora. El Pla de millora, amb les diferents propostes, apareix als informes de seguiment de les titulacions i s'han identificat els responsables, el calendari corresponent, i els indicadors o fites a assolir.

Durant el procés de seguiment no s'ha dut a terme cap modificació substancial de les titulacions.

3.4 El SGIQ implementat facilita el procés d'acreditació de les titulacions i n'assegura el desenvolupament satisfactori.

El SGIQ del centre és anterior a la definició del procés d'acreditació de les titulacions. La implementació progressiva del SGIQ des del curs 2010-2011 fins al moment actual ha permès l'anàlisi de resultats i el procés de seguiment de les titulacions, però no recull el procés d'acreditació tal i com està establert actualment.

La composició i funcions de la Comissió d'Assegurament Intern de la Qualitat, definida en el SGIQ, s'ha incorporat al nou reglament de l'EPSEB com a òrgan col·legiat del centre i assumeix, entre altres participants, les tasques del CAI responsable d'elaborar aquest informe.

Com a proposta de millora es proposa la modificació del SGIQ per adaptar-lo a les noves normatives i a la definició actual dels processos de seguiment i acreditació de les titulacions, concretament el procés 310.2.1 *Garantir la qualitat dels programes formatius* que estableix els mecanismes d'organització, coordinació i seguiment i mesura de les diferents titulacions que s'imparteixen a l'EPSEB (proposta de millora M.420).

La participació i implicació dels diferents grups d'interès (professorat, PAS i estudiantat) ha estat important en el procés d'acreditació per a recollir i analitzar les evidències referents a la Qualitat dels resultats dels programes formatius.

3.5 El SGIQ implementat es revisa periòdicament per analitzar-ne l'adequació i, si escau, es proposa un pla de millora per optimitzar-lo.

El SGIQ del centre es va revisar durant el primer semestre de 2010, tenint la majoria de processos la segona versió (evidència [E.321](#)).

Es pretén fer una revisió del SGIQ amb posterioritat al procés d'acreditació de les titulacions (proposta de millora M.420), d'acord al procediment establert en el document *Informació general del centre* del SGIQ (evidència [E.321](#)), per tal d'adaptar-lo als processos de seguiment, modificació i acreditació de les titulacions.

ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT AL PROGRAMA FORMATIU:

4.1 El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional.

La formació acadèmica dels professors que es troben vinculats amb la titulació de Ciències i Tecnologies de l'Edificació resulta idònia ja que es disposa de llicenciats i doctors en ciències bàsiques, així com arquitectes i enginyers de branques relacionades amb l'Edificació (les evidències [E.439](#) i [E.440](#) contenen informació sobre el PDI del centre).

Pel que fa a la recerca, es desenvolupa, a més d'en els camps relacionats amb les ciències bàsiques, principalment en l'àmbit de l'Edificació. Gran part dels docents han participat en projectes de recerca, tant a nivell europeu com estatal, o en convenis amb entitats públiques i privades a través del Centre de Transferència de Tecnologia de la UPC (veure evidència [E.188](#)).

Com es pot veure a l'evidència [E.441](#), l'experiència professional del PDI del centre que es pot trobar als projectes de transferència de resultats, és extensa i destacada en els camps relacionats amb l'edificació.

Des del centre es considera que cal diferenciar l'aportació dels docents de les matèries bàsiques i els de les matèries específiques, ja siguin tecnològiques, tècniques o socials. Així, els professors de les matèries bàsiques han de tenir una dedicació a la investigació més àmplia i els de les no bàsiques, la seva dedicació ha de ser més en la transferència de resultats. Al mateix temps la diferència entre els docents amb una dedicació a temps parcial i els que tenen dedicació a temps complet consisteix a la visió del professional immers en el sector professional en front a la dedicació a les activitats de la universitat de recerca, transferència, gestió i extensió universitària per l'altre. I el que realment dóna riquesa a l'equip i oportunitats d'aprofitament del coneixement heterogeni per als estudiants és l'equilibri entre els diferents perfils que aporten punts de reflexió complementaris i que permetran als estudiants l'apreciació global i concreta de l'aplicació del saber que els aporten els seus professors.

El fet de comptar amb professors pertanyents a àrees de coneixement diferents, vinculades a les diferents matèries dels plans d'estudis, assegura que poden impartir amb el suficient nivell d'especialització les assignatures incloses en els diferents mòduls.

A la fase inicial, on hi ha la majoria de les matèries bàsiques, la plantilla està formada per professors titulars amb dedicació a temps complet i amb àmplia experiència docent. Complementàriament, a les assignatures optatives dels darrers cursos predomina més el professorat associat amb àmplia experiència professional.

Pel que fa als Treball Final de Grau (TFG) tots els treballs estan dirigits per un o dos professors amb àmplia experiència investigadora i/o professional en la matèria objecte del projecte. Depenent de la modalitat, en la direcció dels treballs també intervé personal aliè a l'EPSEB de reconegut prestigi en el camp corresponent.

Pel que fa al grau de satisfacció de l'estudiantat respecte la competència docent del professorat de l'EPSEB en el grau en CTE, es pot dir que globalment és bona, ja que les enquestes sobre

l'activitat docent del professorat (Vicerectorat d'estudiants) assenyalen una qualificació de 3.7 sobre 5 (evidència [E.133](#)).

4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.

La composició de la plantilla de PDI de l'EPSEB el curs 2014-2015 (evidència [E.131](#)), distribuït per categoria, és la següent: 18 Titulars d'Universitat, 3 Catedràtics d'Escola Universitària, 30 Titulars d'Escola Universitària, 7 agregats, 12 col·laboradors, 3 ajudants i 77 associats.

La distribució de l'adscripció als departaments de Matemàtica Aplicada I, Física Aplicada, Organització d'Empreses, Composició Arquitectònica, Construccions Arquitectòniques II, Expressió Gràfica Arquitectònica II, Física i Enginyeria Nuclear i a l'Institut de Tècniques Energètiques es pot trobar a l'evidència [E.439](#).

Aquesta distribució de professorat a temps complert i a temps parcial (aproximadament el 50% de cada categoria), i en diferents àrees de coneixement i departaments, és adequada per a donar suport a la docència corresponent a les titulacions que s'imparteixen a l'EPSEB.

Pel que fa a l'evolució del professorat, val a dir que dels 36 professors i professores PDI permanent doctor, 12 han obtingut el títol de doctor en els 3 darrers anys.

L'EPSEB té l'origen en les antigues escoles universitàries, on la tipologia de professorat tenia majoritàriament un caràcter docent i professional. Tal i com es comenta en l'apartat 4.2 de l'Autoinforme, el nombre de professorat doctor ha augmentat de forma important en els darrers anys, fruit, entre altres, del pla específic del centre dedicant part del pressupost anual a la promoció de la recerca. Per altra banda, comentar que degut a la tipologia d'ensenyament, hi ha un alt percentatge de professors associats.

L'accés a la producció científica més rellevant del professorat del centre es pot consultar al portal FUTUR (evidència [E.188](#)). Per altra banda, la universitat disposa de l'aplicatiu DRAC on figura en CV de cada professor.

A l'evidència [E.627](#) es mostra la informació sobre l'assignació docent de cada professor del centre, detallant l'assignatura en la que imparteix docència i el nombre de punts d'activitat docent (punts PAD; 10 hores lectives anuals = 3 PAD) que imparteix en grups de teoria, de pràctica, de laboratori i d'activitat dirigida, per a cada quadrimestre del curs 2014-2015. Així mateix, la universitat disposa de l'aplicatiu InfoPDI on figura la informació acadèmica de cada professor.

Tal com s'ha fet notar a l'apartat anterior, pel que fa al grau de satisfacció de l'estudiantat respecte el professorat de l'EPSEB, en el cas del grau en CTE les enquestes assenyalen una qualificació de 3.7 sobre 5 (evidència [E.133](#)).

4.3 La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat.

L'equip de direcció de l'EPSEB pensa que, com a Escola Politècnica, la seva finalitat principal és la d'impartir docència per a l'obtenció de dos títols de grau i dos de màster i que, per assolir aquest objectiu, incentivar la innovació i l'excel·lència docent ha de ser una de les seves prioritats. Per això, dins de les seves possibilitats, dedica una part del pressupost anual a finançar projectes per a la millora de la qualitat docent que, si bé en un principi complementava les convocatòries que, per a tal finalitat, feien l'AGAUR i la UPC, en l'actualitat s'ha convertit pràcticament en l'únic mitjà de finançament per aquest tipus de projectes.

Anualment es convoca un concurs per a projectes de millora de la docència en el què es presenten propostes que poden anar des de la redacció de material docent en anglès a la creació de laboratoris virtuals. Amb la finalitat d'avaluar els projectes i distribuir el pressupost existent (evidència [E.467](#)), s'ha creat la comissió estratègica per a la millora de la qualitat docent formada pel director, el subdirector de coordinació i innovació docent i tres professors especialment actius en aquesta temàtica.

D'altra banda, en horari establert a tal efecte, s'organitzen conferències i jornades divulgatives tant per l'estudiantat com per al professorat (evidència [E.499](#)). A més, des de la direcció de l'EPSEB s'informa al professorat de l'oferta formativa que proposa l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UPC (evidència [E.137](#)).

El professorat de l'EPSEB ha participat (evidència [E.161](#)) en nombrosos cursos, tallers i jornades docents organitzats per l'ICE de la UPC.

ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENTATGE:

5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.

En el procés 310.3.2 del SGIQ de l'EPSEB: Suport i orientació de l'estudiantat, es defineix com l'Escola facilita la integració dels estudiants (evidència [E.332](#)).

L'EPSEB disposa dels sistemes de suport i orientació següents:

Pla d'Acollida de l'EPSEB

És un conjunt d'activitats que tenen l'objectiu de facilitar l'adaptació del nou estudiantat al sistema universitari.

- **Sessions d'acollida per estudiants de grau.** Els estudiants de grau són convocats a l'inici de curs a una presentació de l'Escola. Aquesta sessió contempla una xerrada col·lectiva, per part del director del Centre i dels caps d'estudi de les titulacions de grau (evidència [E.500](#)).
- **Welcome Day “Sessió d'acollida per a estudiants incoming”.** Per als estudiants estrangers es convoca una sessió d'acollida on es presenta l'Escola (evidència [E.342](#)).

- **Servei personalitzat d'assessorament.** Els estudiants que ho sol·licitin poden entrevistar-se amb el cap d'estudis. La informació sobre com contactar està disponible al web (evidència [E.341](#))
- **Sessions informatives per a estudiants sobre el Diploma d'Ampliació de Competències (DAC).** L'EPSEB programa xerrades informatives per a comentar les opcions que ofereixen els diferents DAC's (evidència [E.340](#)).
- **Sessions informatives per a estudiants sobre opcions de mobilitat.** A principis de cada quadrimestre es convoquen xerrades per a explicar les opcions de mobilitat que tenen els estudiants (evidència [E.337](#)). Els estudiants poden consultar els criteris d'assignació, les places i el calendari al web (evidència [E.339](#))

Pla d'Acció Tutorial

És un servei d'atenció als estudiants, a través del qual el professorat de l'EPSEB proporciona informació i orientació personalitzada. Tot l'estudiantat té assignat un tutor al llarg dels estudis. Durant la fase inicial, té la funció d'informació i orientació i d'emissió dels informes per a la comissió d'avaluació curricular. Durant la fase no inicial, l'orientació és sota demanda i, en cas de baix rendiment acadèmic, hi ha una orientació de matrícula vinculant (procés 310.3.2 del SGIQ: Suport i orientació de l'estudiantat) (evidència [E.332](#)).

L'EPSEB disposa de dues aplicacions, desenvolupades pels seus serveis informàtics, amb la finalitat de gestionar l'acció tutorial en la fase inicial i no inicial (evidència [E.457](#)), i per a l'estudiantat de baix rendiment acadèmic (evidència [E.458](#)).

A l'evidència [E.133](#), indicadors de satisfacció, es pot observar que la valoració que fa l'estudiantat de la utilitat de les tutories es baixa: 2.5 punts sobre 5. Valorem que el pla d'acció tutorial és útil per als estudiants en la fase inicial i en casos de baix rendiment acadèmic. La baixa puntuació pot ser deguda a què, en els altres casos, l'estudiantat troba la tutoria d'escassa utilitat, més tenint en compte que les permanències del professorat de cada assignatura resolen els problemes que es podrien gestionar a les tutories.

Pla d'orientació professional

La UPC disposa d'un programa d'orientació i millora de l'ocupabilitat el qual és accessible des del web de l'Escola a través de la pestanya Universitat-Empresa (evidència [E.138](#)).

Al procés 310.3.5 del SGIQ: Gestió de l'orientació professional, es defineix com l'Escola revisa, actualitza i millora els procediments relatius a l'orientació professional dels seus estudiants, i avalua si aquests s'adeqüen als perfils d'ingrés i graduació dels programes formatius (evidència [E.343](#)).

Les accions organitzades per l'Escola són d'accés públic al web. L'EPSEB col·labora amb institucions com els col·legis professionals CAATEEB i COETTC i organismes locals com UPC Alumni, la mutualitat MUSAAT, Barcelona Activa, l'Associació de coordinadors de seguretat ACSYS o les empreses BASF, Alsina, Accés Vertical, Captal, a fi d'oferir una orientació professional de qualitat (evidència [E.319](#)). Les accions es programen quadrimestralment i s'actualitzen al web del centre (evidència [E.138](#)).

En resposta a l'informe previ d'acreditació de la titulació, es proposa l'acció de millora M.33.2016 encaminada a l'obtenció d'informació sobre l'adequació de les accions d'orientació professional per a facilitar la incorporació al mercat laboral.

Amb la finalitat d'apropament de l'estudiantat a les empreses, s'ha creat el **Patronat- Consell Empresarial**. Tota la informació referent a la seva composició així com les activitats promogudes pel Patronat estan visibles al web (evidència [E.315](#)).

A l'evidència [E.133](#), indicadors de satisfacció, es pot observar que la valoració que fa l'estudiantat de la utilitat del pla d'orientació professional es baixa: 2.7 punts sobre 5. Això pot ser degut a la crisi del sector de l'Edificació, que fa difícil la inserció laboral malgrat els plans d'orientació.

Programes de mobilitat

A principis de cada quadrimestre es convoquen sessions informatives per a explicar els programes de mobilitat per a l'estudiantat. Tota la informació es pot trobar al web (evidència [E.346](#)).

D'altra banda, l'Escola té actualment 4 dobles titulacions en procés de signatura: 2 acords amb la Via University College (Horsens), 1 acord amb la University College of Northern Denmark (Aalborg), totes dues institucions Daneses, i 1 acord amb la Universidad de Talca (Xile).

El Servei de Relacions Internacionals de la UPC té establert un procediment de valoració de la satisfacció dels estudiants que participen en els programes de mobilitat ERASMUS, que es realitza a través d'una enquesta de satisfacció. A l'evidència [E.625](#) es mostra el resultat del grau de satisfacció dels estudiants de l'EPSEB que varen participar en els programes de mobilitat ERASMUS durant el curs 2014-2015.

Pràctiques en empresa

L'EPSEB disposa d'una eina que permet a les empreses introduir les seves ofertes de pràctiques i als estudiants la interacció directa amb els promotors de la pràctica (evidència [E.347](#)). La Borsa de treball afavoreix la concreció dels convenis de cooperació educativa (evidència [E.348](#)).

La forma com el centre tutela la col·laboració estudiant-empresa es pot trobar a l'evidència [E.349](#).

Tot el desenvolupament del procés ve indicat en el SGIQ de procés 310.3.6 sobre la Gestió de les pràctiques externes (evidència [E.350](#)).

A l'evidència [E.483](#) es mostren els resultats de satisfacció de les pràctiques externes, per part dels estudiants i dels tutors d'empresa.

En resposta a l'informe previ d'acreditació de la titulació, pel que fa a l'orientació acadèmica, es proposen les accions de millora M.30.2016 i M.31.2016, aquesta darrera encaminada a la redefinició del Pla d'Acció Tutorial per tal d'adaptar-lo a les necessitats actuals dels estudiants del centre.

Pel que fa a l'orientació laboral, es proposa l'acció de millora M.32.2016 encaminada a la formalització del Pla d'Orientació Professional del centre, així com la valoració de l'efectivitat de les accions preses. Així mateix, el Consell Empresarial de l'EPSEB participarà activament en les accions del pla d'orientació professional.

5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació.

En el procés 310.5.1 del SGIQ del centre: Gestió i millora dels recursos materials, es defineix com l'EPSEB gestiona els recursos econòmics, els equipaments i les infraestructures per tal que els seus programes formatius es desenvolupin correctament (evidència [E.352](#)).

De forma genèrica, podem classificar els espais de la manera següent:

- a) Espais docents: 32 aules dotades de projector, ordinador i connexió a xarxa, diferents sales de reunions i seminaris, 3 sales d'ordinadors i sala d'estudi cooperatiu.
- b) Laboratoris i Tallers: El llistat de laboratoris i tallers és consultable a l'evidència [E.139](#).
- c) Àrees departamentals: L'Escola compta amb espais específics per a les seues departamentals i seccions departamentals amb docència en el centre.
- d) Serveis de gestió: espais destinats a les diferents àrees de gestió del centre.
- e) Altres serveis: Bar-restaurant i papereria tècnica.
- f) Biblioteca: El fons de la biblioteca està especialitzat en enginyeria d'edificació i en enginyeria topogràfica, i compta amb temàtiques generalistes com matemàtiques, física, informàtica aplicada, expressió gràfica i humanitats. Des del servei de biblioteques de l'EPSEB, es fa un seguiment del fons documental requerit a les guies docents i es fa la provisió de fons corresponent. Així, el fons documental és complet pel que fa a les titulacions del centre. A més, a demanda del professorat, hi ha abundant fons referent a les activitats de recerca, moltes vegades també relacionades amb la docència. D'altra banda, a les guies docents hi ha informació sobre altres recursos disponibles en xarxa i, en el campus virtual Atenea, cada assignatura proveeix d'abundant documentació. A l'evidència [E.141](#) es pot veure l'elevat grau de satisfacció dels usuaris amb uns indicadors que, en la majoria dels casos, superen els 4 punts sobre 5 i en cap cas són inferiors a 3.5.

Els serveis de manteniment de la UPC s'encarreguen, de forma molt eficient, de què aquests equipaments estiguin en perfecte estat d'usabilitat. A la intranet del centre (evidència [E.442](#)) es troben els procediments de la gestió i reserva d'espais (aules, sales de reunions, sala d'actes, sala de graus i aules informàtiques).

Els indicadors relacionats amb la satisfacció de l'estudiantat, el PDI i el PAS respecte els serveis i els equipaments del centre es poden trobar a les evidències [E.131](#) i [E.133](#). La valoració global de l'estudiantat respecte les instal·lacions docents del centre es pot dir que té un valor mitjà de 3 punts sobre 5 (evidència [E.133](#)), la qual cosa indica un grau de satisfacció moderat al respecte. Els ajustaments pressupostaris dificulten el disseny de propostes de millora realistes respecte equipaments i instal·lacions.

En resposta a l'informe previ d'acreditació de la titulació, el Laboratori de Materials del centre disposa de dos espais, un espai destinat a la docència amb una superfície de 178,15m² i un altre

espai destinat principalment a la transferència de resultats i a la recerca, en el qual també es duen a terme activitats docents, amb una superfície de 430,17m².

Per manca de temps, durant la visita presencial del Comitè d'Avaluació Extern únicament es va poder visitar el primer dels dos espais del Laboratori de Materials, que representa aproximadament el 30% dels espais destinats al laboratori.

Les activitats docents que es duen a terme al Laboratori de Materials relacionades amb les titulacions que s'imparteixen en el centre són:

- Pràctiques en les assignatures de Materials de construcció I, Materials de construcció II i Diagnosi en rehabilitació del Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació.
- Pràctiques en assignatures del Màster d'Enginyeria de l'Edificació.
- Direccions de Treballs Final de Grau.
- Direccions de Treballs Finals de Màster.

Així mateix, el Laboratori de Materials ofereix activitats docents a assignatures que no s'imparteixen pròpiament en el centre:

- Pràctiques de l'Experiència directa en assaigs destructius i no destructius de la fusta, de l'assignatura Dissenyant en fusta, construcció i càlcul, del departament d'Estructures a l'Arquitectura de l'ETSAB.
- Pràctiques de l'Experiència directa en l'edificació existent, de l'assignatura de Tècniques de prospecció en edificació existent, del departament de Construccions Arquitectòniques I de l'ETSAB.
- Pràctiques de l'Experiència directa en materials petris, de l'assignatura de Biologia i geologia del béns culturals del Grau de Conservació – Restauració, de la Facultat de Belles Arts de la Universitat de Barcelona.

Per altra banda, el Laboratori de Materials també dona suport a la realització de tesis doctorals.

Podeu consultar la informació a la memòria del centre (pàg. 17):

http://epseb.upc.edu/ca/lescola/memories-academiques/fitxers/memoria-2014_15.pdf.

Els equips del Laboratori de Materials es revisen periòdicament, es mantenen actualitzats i en un correcte estat per a fer els assaigs necessaris per a la formació dels estudiants en les assignatures.

Amb el nombre actual d'estudiants matriculats a les assignatures del Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació, els responsables de les assignatures de Materials de construcció I i de Materials de construcció II es plantegen les pràctiques del curs 2016-2017 amb grups més reduïts i en les quals els estudiants hi prenen una participació més activa.

Finalment, la voluntat de la Direcció de l'Escola és la de seguir amb la política de renovació i actualització dels equipaments dels laboratoris del centre malgrat els ajustaments pressupostaris, i a tal efecte s'hi destina una partida pressupostària cada any.

ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS:

Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació - GRAU00000207

6.1 Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos, que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.

Les activitats formatives desenvolupades en el pla d'estudis del grau que s'està duent a terme a l'EPSEB, estan dissenyades per contenir tota la formació teòrica i pràctica necessària per tal d'assolir les competències definides a la memòria de verificació segons la definició del MECES per al nivell de titulació de grau.

Totes les competències definides en el MECES s'assoleixen a les assignatures obligatòries, incloent el treball final de grau. Dins el bloc optatiu, els estudiants poden cursar assignatures, realitzar pràctiques externes (no obligatòries) o cursar assignatures en altres centres mitjançant els convenis de mobilitat signats amb diverses universitats.

A la memòria de verificació de la titulació, les competències específiques estan distribuïdes per matèries. Posteriorment, les matèries es distribueixen per assignatures de manera que cada assignatura desenvolupa les competències específiques que li corresponen. Pel que fa a les competències transversals (evidència [E.455](#)), es defineixen 3 nivells d'assoliment per a cada una. Cadascun d'aquests nivells es desenvolupa en una assignatura de la titulació. D'altra banda, amb el TFG es pot assolir el nivell 3 de qualsevol de les competències transversals depenent de la temàtica i la modalitat del TFG.

El pla d'estudis del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació està estructurat en un conjunt de mòduls recollits en l'Ordre ECI/3855/2007, de 27 de desembre, per la qual s'estableixen els requisits per a la verificació dels títols oficials que habilitin per a l'exercici de la professió d'Arquitecte Tècnic.

Els mòduls són:

Mòdul	Matèria	Contingut	ECTS
Formació bàsica	Fonaments Científics	Matemàtica i Física Aplicada	21
	Expressió Gràfica	Expressió gràfica en l'Edificació	15
	Química i Geologia	Fonaments de materials	7.5
	Instal·lacions	Instal·lacions	6
	Empresa	Economia	7.5
	Dret	Dret	6

Mòdul	Matèria	Contingut	ECTS
Formació específica	Expressió Gràfica	Topografia i replantejaments	12
	Tècniques i Tecnologies de l'Edificació	Materials de construcció i tècniques constructives	58

	Estructures i Instal·lacions de l'Edificació	Estructures e instal·lacions en el procés constructiu	24
	Gestió del Procés	Seguretat, salut laboral, prevenció de riscos, organització del procés	27
	Gestió Urbanística i Economia aplicades	Gestió urbanística, amidaments, pressupostos, peritatges i qualitat	14
	Projectes Tècnics	Projectes	9
Optatives	Línies de intensificació, d'ampliació de competències (**)	Intensificació en diferents matèries	9
Projecte de fi de grau		Treball final de carrera	24
			240

Matèria	ECTS
Fonaments Científics	19.5 + 1.5 = 21
Química i Geologia	6 + 1.5 = 7.5
Expressió Gràfica	6 + 6 = 12
Tècniques i Tecnologia de l'Edificació	40.5 + 17.5 = 58
Estructures i Instal·lacions de l'Edificació	18 + 6 = 24
Gestió del Procés	21 + 6 = 27
Gestió Urbanística i Economia Aplicades	13.5 + 0.5 = 14
TOTAL	124.5 + 39(*) = 163.5

(*) Aquests 39 ECTS corresponen a crèdits obligatoris que l'estudiant haurà de cursar al llarg de la titulació i corresponen a l'increment de crèdits que es presenten al costat del nombre de crèdits dels diferents mòduls i continguts. Aquests crèdits fan referència a continguts propis de matèries específiques i obligatòries que l'EPSEB considera de màxima importància per assumir les competències associades al nou títol de grau i que arran d'això creu important ampliar el contingut formatiu al voltant de tals matèries.

(**) Dins del bloc d'optativitat, aquest curs es proposen 6 línies d'intensificació diferents anomenades "Diploma d'Ampliació de Competències (DAC)" a més d'una sèrie d'assignatures optatives:

– **DAC:**

- Rehabilitació
- Instal·lacions
- Sostenibilitat
- Impacte Ambiental de l'Edificació i Rehabilitació Energètica
- Activitat Professional
- Reforma Integral d'Interior

– **Assignatures optatives:**

- Emprenedoria i innovació
- Gaudí, Modernisme, Noucentisme...
- Projectes d'adaptació i canvis d'ús de l'edifici

L'estudiant pot triar un dels 6 DAC's que se li ofereixen, per tal de cursar 9 ECTS corresponents a assignatures dins de la línia escollida. D'aquesta manera es pretén una ampliació de competències dins d'una branca específica en l'àrea d'Edificació escollida pel propi estudiant, que elaborarà el TFG en l'àrea del DAC escollit, fent un total de 33 ECTS per DAC.

Altrament també pot triar un total de 9 ECTS en assignatures optatives, algunes de les quals poden ser dels DAC's. En aquest cas l'estudiant no obtindrà el Diploma d'Ampliació de Competències (evidència [E.326](#)).

Pel que fa a la temporització d'aquest bloc, dir que es creu convenient que les matèries optatives es cursin durant el quart curs de la titulació, ja que també serà el moment més oportú per a compaginar les pràctiques en empresa o per a fer estades de mobilitat, que seran opcions de formació que des del centre es promouran per aconseguir una preparació global i completa dels titulats.

Les competències corresponents al grau en CTE estan recollides a la memòria de verificació (evidència [E.356](#)).

Paral·lelament es reconeix l'aprenentatge a través de:

- a) pràctiques en empresa, valorant fins a un màxim de 6 crèdits optatius equivalents a 180 hores efectives de pràctiques tutelades realitzades en empreses.
- b) la mobilitat, valorant fins a un màxim de 6 crèdits optatius per la seva participació en programes de mobilitat realitzats en altres universitats.
- c) activitats d'extensió universitària, valorant fins a un màxim de 6 crèdits optatius per la participació en activitats d'extensió universitària.

A l'evidència [E.189](#) es mostren les qualificacions de totes les assignatures de la titulació durant el curs 2014-2015.

Assignatures representatives

Tal com recomana la guia d'acreditació, a la taula següent presentem quatre assignatures obligatòries representatives del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació.

Acrònim	Nom de l'assignatura	Quadrimestre
FM	Fonaments matemàtics	Q1A
MII	Materials de construcció II	Q2A
CIII	Construcció III	Q2B
EGIII	Expressió Gràfica III	Q3A

Per a escollir una mostra representativa ens hem restringit als tres primers cursos, que és a on es desenvolupen la major part de les competències. Hem escollit una assignatura de formació bàsica i tres assignatures de formació específica corresponents a tres matèries diferents representatives de la titulació. Tenint en compte la importància de la fase inicial, l'assignatura bàsica s'ha escollit de manera que també s'imparteixi en aquesta fase. També s'ha intentat que hi hagi una varietat de competències transversals i de nivells en els quals es desenvolupen.

Les evidències [E.618](#), [E.619](#), [E.620](#) i [E.621](#) permeten l'accés al Campus Virtual ATENEA de les assignatures de Fonaments matemàtics, Materials de Construcció II, Construcció III i Expressió Gràfica III.

A continuació es mostren els resultats d'aprenentatge (objectius i competències) i la metodologia docent corresponents a aquestes assignatures, segons es descriu en la guia docent:

Fonaments Matemàtics

Objectius:

En acabar l'assignatura, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Classificar i resoldre sistemes d'equacions lineals determinats, indeterminats i sobredeterminats.
- Utilitzar canvis de sistemes de referència.
- Fer càlcul matricial.
- Calcular i interpretar la forma diagonal de la matriu d'una transformació lineal.
- Ser competent amb l'ús d'algun manipulador algebraic.
- Definir el concepte de funció d'una i varies variables.
- Calcular, interpretar i aplicar derivades parcials, derivades direccionals i la matriu diferencial.
- Resoldre numèricament problemes matemàtics elementals: interpolació, aproximacions de funcions i Taylor.

Competències específiques:

- FB-01 Aptitud per a utilitzar els coneixements aplicats relacionats amb el càlcul numèric i infinitesimal, l'àlgebra lineal, la geometria analítica i diferencial, i les tècniques i mètodes probabilístics i d'anàlisi estadístic.

Competències genèriques:

- Tercera llengua
- Aprenentatge autònom

Metodologia docent:

Les hores d'aprenentatge dirigit consisteixen, d'una banda, a fer classes teòriques (grup gran) on el professorat fa una breu exposició per a introduir els objectius d'aprenentatge generals relacionats amb els conceptes bàsics de la matèria. Posteriorment, i mitjançant exercicis pràctics, intenta motivar i involucrar l'estudiantat perquè participi activament en

el seu aprenentatge. S'utilitza material de suport mitjançant el campus virtual ATENEA: objectius d'aprenentatge per continguts, conceptes, exemples, programació d'activitats d'avaluació i d'aprenentatge dirigit i bibliografia. D'altra banda, també consisteixen a fer classes de problemes (grup mitjà) mitjançant la resolució d'exercicis o problemes numèrics relacionats amb els objectius específics d'aprenentatge de cadascun dels continguts de l'assignatura. En aquestes sessions de problemes es pretén incorporar algunes competències genèriques, com ara la competència de treball en equip. L'últim tipus d'hores d'aprenentatge dirigit consisteix a realitzar pràctiques de laboratori (grup petit) que permeten desenvolupar habilitats bàsiques en la utilització de programes de càlcul simbòlic. També cal considerar altres hores d'aprenentatge autònom com ara les que es dediquen a les lectures orientades, la resolució dels problemes proposats o dels qüestionaris d'autoaprenentatge dels diferents continguts mitjançant ATENEA o el programari aCTeX.

Materials de construcció II

Objectius:

En acabar l'assignatura, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Descriure les característiques i propietats dels diferents materials.
- Identificar i utilitzar la normativa vigent que regula els materials de construcció.
- Realitzar una correcta i fonamentada selecció de materials en l'àmbit de l'edificació.
- Aplicar els criteris de sostenibilitat i medi ambient relacionats amb les diferents etapes del cicle de vida d'un material

Competències específiques:

- FB-04 Coneixement de les característiques químiques dels materials utilitzats a la construcció, els seus processos d'elaboració, la metodologia dels assaigs de determinació de les seves característiques, el seu origen geològic, de l'impacte mediambiental, el reciclatge i la gestió de residus.
- FE-04 Coneixement dels materials i sistemes constructius tradicionals o prefabricats emprats a l'edificació, les seves varietats i les característiques físiques i mecàniques que les defineixen.
- FE-05 Capacitat per a adequar els materials de construcció a la tipologia i ús de l'edifici, gestionar i dirigir la recepció i el control de qualitat dels materials, la seva posada en obra, el control d'execució de les unitats d'obra i la realització de assaigs i proves finals.
- FE-12 Coneixement de l'avaluació de l'impacte mediambiental dels processos d'edificació i demolició, de la sostenibilitat en l'edificació, i dels procediments i tècniques per a avaluar l'eficiència energètica dels edificis.

Competències genèriques:

- Sostenibilitat i compromís social - Nivell 1
- Treball en equip - Nivell 1
- Ús solvent dels recursos d'informació - Nivell 1
- Aprenentatge autònom - Nivell 1

Metodologia docent:

Les classes presencials es distribuïran de la forma següent:

- Classes teòriques, en grup gran, en les quals el professor exposarà els continguts de l'assignatura i presentarà casos pràctics per motivar l'estudiantat.
- Pràctiques de laboratori.
- Activitats dirigides
- Realització d'un treball dirigit, en grup al llarg de tot el curs

Construcció III

Objectius:

En acabar l'assignatura, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Determinar el significat dels elements constructius estructurals.
- Explicar el procés i les fases de la construcció dels elements estructurals.
- Relacionar els elements estructurals amb els materials òptims per a la seva construcció.
- Definir les propietats dels elements estructurals.
- Identificar els diferents sistemes i subsistemes constructius de les diferents estructures.
- Utilitzar el lèxic de la construcció i la presa de consciència de la responsabilitat dels tècnics en els temes de sostenibilitat i el respecte al medi ambient.

Competències específiques:

- FE-05 Capacitat per a adequar els materials de construcció a la tipologia i ús de l'edifici, gestionar i dirigir la recepció i el control de qualitat dels materials, la seva posada en obra, el control d'execució de les unitats d'obra i la realització d'assaigs i proves finals.
- FE-07 Aptitud per a identificar els elements i sistemes constructius, definir la seva funció i compatibilitat, i la seva posada en obra en el procés constructiu. Plantejar i resoldre detalls constructius.
- FE-08 Coneixement dels procediments específics de control de l'execució material de l'obra d'edificació.

Competències genèriques:

- Tercera llengua
- Treball en equip - Nivell 2

Metodologia docent:

Es combinaran els mètodes presencial, dirigit i autònom. Amb la combinació dels tres mètodes s'han d'aconseguir els nivells de coneixement, comprensió, aplicació, anàlisi, síntesi i avaluació. En el mètode presencial es farà especial atenció en els aspectes de

claredat, precisió i ordre, per part del professorat. Es faran amb la totalitat del grup (grup gran), i el professor desenvoluparà els temes del curs a l'aula i als estudiants se'ls haurà avançat la documentació necessària en PDF a ATENEA per poder seguir millor la classe. De forma presencial (grup mitjà) es faran també les pràctiques a l'aula que es resoldran de forma individual. Un cop acabada la pràctica el professor resoldrà l'exercici. La entrega serà obligatòria i puntuarà l'entrega. Com a treball en grup i presencial es desenvoluparà la pràctica PUZZLE (grup mitjà). A més d'aconseguir objectius específics dels temes també desenvolupen tècniques d'aprenentatge cooperatiu a l'aula. Els treballs d'aprenentatge autònom en grup avaluables es faran en grups de com a màxim 4 estudiants. També es desenvolupen tècniques d'aprenentatge cooperatiu en aquest cas fora de l'aula.

Expressió Gràfica III

Objectius:

En acabar l'assignatura, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Identificar en un model virtual les seves particularitats físiques en relació a la seva possible existència "real".
- Utilitzar eines infogràfiques per a representar i manipular imatges i models virtuals arquitectònics

Competències específiques:

- FE-02 Coneixement dels procediments i mètodes infogràfics i cartogràfics al camp de l'edificació.
- FE-21 Aptitud per a analitzar, dissenyar i executar solucions que facilitin l'accessibilitat universal en els edificis i el seu entorn.

Competències genèriques:

- Ús solvent dels recursos d'informació - Nivell 2
- Aprenentatge autònom - Nivell 2

Metodologia docent:

Es publicarà en Atenea Campus un tema teòric que es desenvoluparà en forma de pràctica en grups de dos alumnes durant la classe. Hi hauran 11 activitats que es lliuraran al finalitzar cada classe. El professor donarà pautes per a la realització de la pràctica i orientarà a l'estudiant/a en la consecució dels objectius de la pràctica. Les pràctiques tindran dos apartats, un comú per tots els estudiants realitzat a classe i un altre individual que el diferenciarà, com aprenentatge autònom utilitzant els recursos publicats. L'últim tema no tindrà part comuna i serà totalment personal.

A totes les assignatures es programen diferents activitats a l'aula als laboratoris o fora de l'Escola (evidència [E.326](#)), incloent-hi avaluacions, per a garantir l'assoliment dels objectius formatius descrits anteriorment. El grau de satisfacció de l'estudiantat amb el funcionament general de les diferents assignatures és palès a l'evidència [E.133](#).

Pel que fa al nivell de l'assoliment de formació de l'estudiant requerit en el MECES (Marco Español de Calificación para los Estudios Superiores), val a dir que totes les assignatures tenen un sistema d'avaluació ajustat a la normativa d'avaluació del centre (evidència [E.359](#)), que fa recomanacions per tal de garantir una avaluació completa de les diferents competències de les assignatures. D'altra banda, els resultats obtinguts en les diferents assignatures (evidència [E.572](#)) s'ajusten a un bon grau d'assoliment dels objectius formatius.

Com a conclusió podem deduir que la metodologia utilitzada condueix als resultats de l'aprenentatge proposats en la memòria de verificació. Les evidències presentades per les assignatures seleccionades posen de manifest el bon nivell de formació dels estudiants dels graus que s'imparteixen a l'EPSEB, satisfent el MECES per a la titulació.

La informació sobre els resultats d'aprenentatge, activitats de formació i sistemes d'avaluació de les assignatures del Curs d'Adaptació al Grau es poden consultar a l'evidència [E.622](#).

Treball final de grau

Malgrat que sobre el paper el TFG sigui una assignatura més, les seves particularitats fan que estigui regit per una normativa específica (evidència [E.357](#)). Les propostes de treball final de grau es penjen a una intranet de manera que les poden veure tant estudiants com professors. Aquests treballs responen a una planificació concorde amb les línies d'intensificació dels estudis, però també n'hi pensats per aprofundir en diversos temes relacionats amb l'edificació. Tots els treballs són objecte d'assessorament i seguiment per part d'un director. A la intranet es troba una aplicació, desenvolupada pels serveis informàtics del centre, que facilita la posada en contacte del director de TFG i l'estudiant, el seguiment per part dels directors de TFG així com la realització dels diversos tràmits associats al desenvolupament del treball (lliurament de la memòria, aprovació per part de la comissió, convocatòria de la defensa...) (evidència [E.443](#)). Aquest sistema de seguiment, a més d'agilitar els tràmits, assegura uns estàndards de qualitat en els TFG desenvolupats a l'EPSEB.

Pel que fa al nivell de l'assoliment de formació de l'estudiant requerit en el MECES, val a dir que la normativa de TFG del centre (evidència [E.357](#)) garanteix aquest nivell a través del procés de seguiment per part del director del TFG i de defensa pública del mateix davant d'un tribunal anomenat a tal efecte.

Pràctiques externes

L'Escola promou la participació dels seus estudiants i estudiantes en activitats de Cooperació Educativa Universitat-Empresa.

La UPC disposa d'un programa de cooperació entre la Universitat i les Empreses que combina teoria i pràctica i possibilita l'adquisició d'experiència professional a estudiants i estudiantes que hagin superat el 50% dels crèdits del seu Pla d'Estudis. L'EPSEB implementa aquest programa segons s'indica a l'apartat Universitat-Empresa de la pàgina web (evidència [E.358](#)).

En l'actualitat les pràctiques en empreses no són obligatòries, però donat els bons resultats de l'experiència amb els estudiants que les han realitzat, una futura remodelació del Pla d'Estudis

ha de promoure aquesta opció a un major nombre d'estudiants interessats (proposta de millora M.428).

6.2 El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i és públic.

El sistema d'avaluació ha de permetre una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i és públic. L'avaluació té una doble funció: sumativa i formativa. En el primer cas, es tracta de quantificar l'assoliment de les competències del curs i determinar qui l'ha superat. En el segon cas, l'avaluació representa una retroacció que permet a l'estudiant prendre consciència d'aquells aspectes en els quals necessita millorar. La guia docent de cada assignatura és l'eina que té l'equip docent de l'assignatura per a fer arribar a l'estudiant el sistema d'avaluació. La guia docent té caràcter normatiu i per tant no s'hi permeten canvis un cop ha començat la matrícula tret que es tracti de corregir un error evident. Per tant, des del moment de la matrícula, l'estudiant coneix el sistema amb el qual se l'avaluarà en aquella assignatura. Al web de l'EPSEB es troben les guies docents de totes les assignatures de la titulació, accessibles per tots els grups d'interès (evidència [E.456](#)).

Un aspecte clau del sistema d'avaluació és la ponderació entre proves escrites, pràctiques de laboratori, presentacions de treballs guiats i altres lliuraments. A la normativa d'avaluació del centre es poden trobar recomanacions respecte les forquilles entre les quals poden oscil·lar els pesos de cadascun d'aquests apartats (evidència [E.359](#)).

Altres aspectes importants del sistema d'avaluació, que es poden trobar a la guia docent són el nombre de proves i/o lliuraments, la seva tipologia, etc. Tota aquesta informació ha de constar i consta a la guia docent i no es pot canviar un cop s'ha encetat el procés de matrícula. A la guia docent també hi figuren altres informacions importants com ara les competències a les quals contribueix l'assignatura, objectius específics, temari, activitats, etc. A més a més de les competències específiques, cal considerar tres nivells de desenvolupament de les competències transversals. Aquests nivells han estat distribuïts entre les assignatures de la titulació de manera que moltes assignatures, a més de les competències específiques, també consideren l'assoliment d'alguna competència transversal. L'avaluació de la competència genèrica està inclosa en l'avaluació global de l'assignatura (evidències [E.446](#), [E.447](#), [E.448](#) i [E.449](#)).

Els TFG són avaluats per un tribunal que disposa de la memòria amb anterioritat a la defensa. Durant la defensa, l'estudiant presenta el seu treball al tribunal que després el sotmet a una ronda de preguntes. Per unificar criteris pel que fa a presentació i defensa del treball, existeixen unes recomanacions que els estudiants i els membres del tribunal han de seguir per a dur a terme la defensa del TFG (evidència [E.443](#)), donat que actualment no existeix una rúbrica d'avaluació dels TFG es proposa la seva creació (proposta de millora M.429). A les evidències [E.516](#) i [E.517](#) es presenten mostres de TFG de la titulació.

A l'evidència [E.623](#) es relacionen els treballs final de grau de CTE dels tres darrers cursos acadèmics, diferenciant els del Curs d'Adaptació al grau. Els estudis no es realitzen modalitat semipresencial.

D'altra banda, l'avaluació dels estudiants de l'EPSEB es regeix per la Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC (evidència [E.361](#)).

En aquesta normativa s'hi estableix que els estudiants s'han d'avaluar curricularment quan se'ls ha avaluat de totes les assignatures que componen un bloc curricular. Tots els plans d'estudis de grau de la UPC han de definir un mínim de dos blocs curriculars:

- La fase inicial, constituïda pels 60 ECTS del primer curs del pla d'estudis.
- Un altre bloc, que ha d'incloure, com a mínim, la resta d'assignatures obligatòries del pla d'estudis.

Els plans d'estudis de grau de l'EPSEB tenen definits tres blocs curriculars: (a) fase inicial (b) fase no inicial i (c) treball final de grau. L'estudiant obté el títol quan supera els tres blocs curriculars. L'avaluació dels blocs curriculars corresponents a la fase inicial i a la fase no inicial es porta a terme per la comissió d'avaluació curricular del centre. En el cas del bloc corresponent al TFG, el paper de la comissió d'avaluació curricular l'assumeix el propi tribunal de TFG (evidència [E.362](#)).

Pel que fa a les assignatures de la mostra, a les evidències [E.572](#) i [E.630](#) es pot observar com, segons el criteri dels respectius responsables, hi ha un bon nivell d'assoliment dels objectius formatius fets públics a les guies docents (evidència [E.326](#)).

A l'evidència [E.624](#) es mostren les correspondències entre les metodologies docents i els sistemes d'avaluació de les assignatures seleccionades com a representatives.

6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.

Els estudiants de CTE presenten els valors següents en els indicadors de rendiment acadèmic [veure catàleg d'indicadors UPC](#): (evidència [E.133](#))

- Taxa d'abandonament: 41%
- Taxa d'eficiència: 89.3%
- Taxa de rendiment: 72%
- Taxa d'èxit: 75.8%
- Taxa de graduació: 30.4%

Les dades denoten que la majoria dels estudiants d'aquestes titulacions segueixen el ritme teòric previst dels estudis i aconseguen resultats que els permeten assolir els objectius formatius establerts.

La memòria de verificació preveu una taxa d'eficiència del 82% i d'abandonament del 40% (evidència [E.356](#)).

L'anàlisi general ens indica que estem en la línia correcta, assolint els objectius que es varen fixar en la memòria de verificació.

El grau de satisfacció dels estudiants envers el global de les assignatures de la titulació és del 3.3 sobre 5 (dades de 2013-2014). El seu grau de satisfacció envers el conjunt de professors de la titulació és de 3.7 sobre 5 (evidència [E.133](#)).

Les dades indiquen un grau de satisfacció moderadament alt. La direcció del centre promou accions per a millorar els resultats d'aquests indicadors com les descrites a l'estàndard 1 "Qualitat del programa formatiu".

En resposta a l'informe previ d'acreditació de la titulació,, per a la millora de la taxa d'abandonament i de la taxa de graduació es proposen les accions de millora M.30.2016 i M.31.2016, centrades en la millora de l'orientació acadèmica dels estudiants.

Es manté registre dels indicadors acadèmics (taxa d'abandonament i taxa de graduació) en el quadre de comandament del centre i es publiquen des del curs 2013-2014 (<https://gpaq.upc.edu/lldades/quadrecomandament.asp?codiCentre=310>).

6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

Els valors dels indicadors relacionats amb la inserció laboral, d'acord a l'enquesta d'Inserció Laboral elaborada per AQU (evidència [E.133](#)), són els següents:

- Importància de la formació rebuda per la contractació: 4,6 sobre 7
- Taxa d'ocupació (% titulats que treballen): 73,9%
- Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat): 58,8%
- Valoració de la Formació teòrica rebuda: 4,8 sobre 7
- Valoració de la Formació pràctica rebuda: 3,1 sobre 7

Juntament amb els resultats obtinguts en les Enquestes als ocupadors (evidència [E.140](#)), es pot considerar que els valors d'indicadors d'inserció laboral no són negatius tenint en compte la situació conjuntural en el sector de l'Edificació.

La valoració mitjana de 4.8 punts sobre 7, indica un grau de valoració acceptable respecte la utilitat de la formació teòrica rebuda. Tanmateix, la valoració mitjana de 3.1 punts sobre 7 a la formació pràctica, indica una percepció de mancança al respecte. Ambdues valoracions semblen indicar la percepció d'un caire generalista i acadèmic del disseny de la titulació. Les propostes de millora M.426 (pla d'estudis) i M.428 (pràctiques en empresa) volen incidir en la millora de la formació pràctica.

4. Pla de Millora

Valoració global del pla de millora

Les propostes de millora que s'han tancat en el darrer seguiment es comenten a continuació:

- Visualització de la informació pública dels indicadors d'ensenyament per al grau en CTE i el grau en EGT. Enllaçant a l'espai web de les titulacions els portals de dades d'AQU i de la UPC corresponents (evidències [E.450](#) i [E.451](#)).
- Realització d'enquestes de satisfacció dels graduats. Des del curs 2013-2014 es recull l'opinió dels graduats de l'EPSEB i es publica a la intranet del centre (evidència [E.452](#)).
- Estudi per a l'harmonització dels calendaris de les PAU de setembre amb l'inici de curs dels graus en CTE i EGT. Malgrat que, amb l'entrada en vigor de les re-avaluacions, queda molt limitada la possibilitat d'harmonització dels calendaris acadèmics amb les PAU de setembre, ja en el curs 2015-2016 s'ha endarrerit el seu inici a la tercera setmana de setembre (evidència [E.453](#)).
- Fer la proposta de millora del Màster universitari en Edificació al vicerectorat de Docència, i posteriorment, si escau, concretar la proposta a través de l'establiment de matèries, objectius i competències. Com a resultat de la revisió s'ha re-verificat el màster amb canvi de denominació a Màster universitari en Enginyeria d'Edificació i amb orientació de continguts bàsicament tecnològics.

Les propostes de millora proposades als informes de seguiment anteriors i pendents de tancament en el darrer seguiment són:

- Sol·licitud de recursos humans com a suport al desplegament total dels mecanismes del sistema de garantia interna de la qualitat de l'EPSEB.
- Implementació del TOTQ, aplicació informàtica de gestió de dades del SGIQ de l'EPSEB.
- Visualització de la informació pública sobre l'ensenyament en anglès per als graus i màsters del centre.
- Anàlisi de l'evolució del Pla d'estudis del grau en CTE.
- Promoció dels estudis de grau en EGT.

Pel que fa a la sol·licitud de recursos humans com a suport al desplegament total dels mecanismes del sistema de garantia interna de la qualitat de l'EPSEB, fins a data d'avui no hem rebut resposta a la nostra petició. Tot i així, proposem una revisió global del SIGQ del centre (proposta de millora M.420) que ha de permetre la simplificació dels processos definits actualment i l'adaptació als estàndards definits a les guies de seguiment i acreditació de l'AQU, ja que actualment no es contemplen en el procés 310.2.1 Garantia de la qualitat dels programes formatius.

Pel que fa a la implementació del TOTQ, aplicació informàtica de gestió de dades del SGIQ, s'ha iniciat la implementació a l'EPSEB durant el curs 2014-2015. La dificultat d'implementació, així

com la complexitat en la gestió ha fet que es decideixi aplaçar la implementació al TOTQ fins que l'entorn sigui més facilitador.

Pel que fa a la visualització de la informació pública sobre l'ensenyament en anglès per als graus i màsters del centre, s'ha habilitat una versió de la pàgina web amb els principals continguts de les titulacions en anglès. Tot i així, s'han detectat mancances en la informació de les versions en anglès, així com en castellà, del web del centre, i proposem una millora en l'actualització d'aquestes versions (proposta de millora M.419).

Pel que fa a l'anàlisi de l'evolució del Pla d'estudis del grau en CTE, tal i com es descriu en l'estàndard 1, i en la línia de la millora contínua dels processos per assolir els objectius formatius de les titulacions que s'imparteixen a l'EPSEB, la Comissió Acadèmica Ampliada (Comissió Acadèmica de la Junta d'Escola ampliada amb els representants dels principals departaments amb docència a l'EPSEB) impulsa la creació d'un pla estratègic per a redissenyar els estudis de CTE amb la posada al dia dels continguts de les assignatures i del pla de promoció i captació d'estudiantat (evidència [E.506](#)).

Com a part del pla de captació d'estudiantat, s'ha encarregat un estudi a una empresa especialitzada i es proposen les accions de millora M.423, M.424 i M.425 encaminades a la captació d'estudiants.

Com a fruit de l'anàlisi de l'evolució del Pla d'Estudis del Grau en CTE dut a terme per la Comissió Acadèmica Ampliada del Centre, així com de les conclusions obtingudes en la "*Jornada sobre el futuro de los estudios de Arquitectura Técnica, Ingeniería de Edificación*" celebrada el 4 de novembre de 2015 a l'EPSEB es concreten les propostes de millora següents:

- Increment de l'ús de "noves tecnologies" en les assignatures per a l'apropament a la pràctica del món professional (proposta de millora M.426).
- Modificació parcial del Pla d'Estudis del grau en CTE reduint el nombre de crèdits del TFG i ampliant el nombre de crèdits en assignatures obligatòries i opcionals, i estudi dels continguts de les assignatures per al redisseny del Pla d'Estudis (proposta de millora M.427).

Pel que fa a la promoció dels estudi de grau en EGT s'ha establert un pla de promoció institucional dels estudis (evidència [E.498](#)). A més de l'encàrrec de l'informe extern comentat a l'estàndard 1, s'han dut a terme activitats dins del marc Escolab, xerrades a instituts de secundària, jornades de portes obertes i tallers de geomàtica a l'EPSEB i tutorització de treballs de recerca de batxillerat.

Per altra banda, en el marc de l'estàndard 6 sobre la qualitat dels resultats dels programes formatius, s'ha plantejat la proposta de millora M.428 per a promoure la realització de pràctiques en empresa no obligatòries a un major nombre d'estudiants, i la proposta de millora M.429 per uniformitzar els criteris d'avaluació dels TFG.

Relació de Propostes de Millora

<p>M.419.2015</p>	<p>Actualització de les versions en castellà i anglès del web del centre</p> <p>Càrrec: sotsdirectora de Qualitat</p> <p>Origen: Acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 2: Pertinència de la informació pública</p> <p>Diagnòstic: Mancances en la informació de les versions castellà i anglès de la pàgina web del centre. Així com en la informació d'interès per a l'estudiant que emet el centre.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Versions castellà i anglès de la pàgina web del centre completes i totalment operatives. 100% d'informació acadèmica traduïda</p> <p>Accions proposades: Acció 1: Traduir al castellà i a l'anglès la pàgina web del centre i la informació d'interès per a l'estudiantat.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitjana</p> <p>Termini: 25/1/2018</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'han fet dues versions de web del centre (en castellà i en anglès) que recullen la informació acadèmica més destacada.</p>
<p>M.420.2015</p>	<p>Revisió del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) del centre</p> <p>Càrrec: sotsdirectora de Qualitat</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: Diferents processos del SGIQ del centre s'han d'adaptar als canvis de normatives (Estatuts UPC i reglament EPSEB) i no inclouen els processos de seguiment, modificació i acreditació de titulacions.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Revisió del SGIQ amb posterioritat al procés d'acreditació per tal de simplificar els processos definits actualment i incorporar en el procés 310.2.1 Garantia de la qualitat dels programes formatius els estàndards definits a les guies de seguiment i acreditació de l'AQU.</p>

	<p>Correcció de possibles mancances detectades durant el procés d'acreditació.</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 25/1/2019</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.423.2015</p>	<p>Pla conjunt Rectorat-EPSEB-extern per a la captació d'estudiantat</p> <p>Càrrec: director</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Davallada del nombre d'estudiants interessats, en primera opció, en les titulacions de grau que s'imparteixen a l'EPSEB.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Posada al dia de plans d'estudis i plans de promoció i captació d'estudiantat. Nombre d'accions de promoció realitzades curs actual = 3 100% de revisió del Pla d'Estudis (per a les titulacions de grau que s'imparteixen a l'EPSEB)</p> <p>Accions proposades: Acció 1: Realitzar accions de promoció Acció 2: Revisar el Pla d'Estudis</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 25/1/2017</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.424.2015</p>	<p>Estudiar la possibilitat d'oferir dobles titulacions per a millorar la captació d'estudiants</p> <p>Càrrec: Sotsdirector Acadèmic i cap d'Estudis</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Davallada del nombre d'estudiants interessats en les titulacions de grau que s'imparteixen a l'EPSEB</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p>

	<p>memòria verificada?</p> <p>Objectius a assolir: Estudiar les bases per aconseguir establir dobles titulacions entre els graus i màsters que s'imparteixen a l'EPSEB i altres titulacions de la UPC i altres universitats catalanes, espanyoles i estrangeres</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitjana</p> <p>Termini: 25/1/2018</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'ha establert un conveni per a la doble titulació entre la UPC i la VIA University College (titulacions de Civil Engineering i Architectural Technology and Management). En la mateixa línia de captació d'estudiantat, el juliol de 2016 s'ha aprovat la doble titulació del Grau d'Arquitectura Tècnica i Edificació (EPSEB) i el Grau d'Administració i Direcció d'Empreses (EUNCET). Ambdues dobles titulacions s'iniciaran el curs 2016-2017</p>
<p>M.425.2015</p>	<p>Internacionalització per a la captació d'estudiants estrangers</p> <p>Càrrec: Sotsdirectora de Màster i Mobilitat</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Baixa demanda dels estudis de grau que l'imparteixen a l'EPSEB per part d'estudiantat estranger.</p> <p>Implica modificació de la memòria?: No</p> <p>Objectius a assolir: Augmentar l'oferta d'assignatures i paquets d'ampliació de competències en anglès</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitjana</p> <p>Termini: 25/1/2018</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: El curs 2016-2017 s'ofereixen tres assignatures obligatòries en anglès, i tres assignatures optatives (ampliació de competències). http://epseb.upc.edu/ca/mobilitat/estudiantat/incoming-1/informacio-previa-1</p>
<p>M.426.2015</p>	<p>Incrementar l'ús de "Noves tecnologies" en les assignatures</p>

	<p>Càrrec: sotsdirector Acadèmic i cap d'Estudis</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: El món professional i empresarial fa servir eines per al desenvolupament de la professió que, de vegades, el món acadèmic no considera.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Aproximar els programes de les assignatures a les pràctiques professionals més innovadores</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Titulació:</p> <p>Prioritat: mitjana</p> <p>Termini: 25/1/2018</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.427.2015</p>	<p>Revisió del pla d'estudis del grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació</p> <p>Càrrec: sotsdirector Acadèmic i cap d'Estudis</p> <p>Origen: Evolució constant del sector de l'edificació, i necessitat d'adequació del perfil dels egressats a les necessitats actuals.</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Evolució constant del sector de l'edificació, i necessitat d'adequació del perfil dels egressats a les necessitats actuals.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Adequar el perfil dels egressats de la titulació als perfils professionals necessaris actualment.</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Titulació:</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 25/1/2017</p> <p>Estat: En curs</p>

	<p>Aprovació per part de la Comissió Acadèmica de la Junta d'Escola del centre de la reducció del nombre de crèdits de TFG a 12 ECTS incrementant en 3 els ECTS en assignatures optatives i 9 ECTS en assignatures obligatòries (en l'àmbit de les Instal·lacions 6 ECTS i en l'àmbit de les Estructures 3 ECTS), per al curs 2016-2017. En procés de creació d'una comissió específica per a l'estudi aprofundit dels continguts de les assignatures actuals i posteriorment per al redisseny del Pla d'Estudis per al curs 2017-2018. S'ha establert el Pla estratègic dels estudis de Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació (antic Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació), aprovat per la Junta d'Escola el 19 de juliol de 2016. Es posa en marxa aquest curs 2016-2017 per millorar el perfil d'ingrés dels estudiants és la incorporació de la metodologia de treballs per projectes transversals i globals a primer curs, concretament a les assignatures de Construcció I, Expressió Gràfica I i Economia de l'Empresa.</p>
<p>M.428.2015</p>	<p>Millorar complements formatius dels estudiants en el sector professional</p> <p>Càrrec: sotsdirector Acadèmic i cap d'Estudis</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Davallada del nombre de pràctiques en empreses deguda a la crisi del sector de l'edificació</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Augmentar el nombre de pràctiques en empreses agilitzant el sistema i diversificant les modalitats. Que els estudiants puguin dedicar part o la totalitat de crèdits optatius a fer pràctiques en empresa</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Titulació:</p> <p>Prioritat: mitjana</p> <p>Termini: 25/1/2018</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.429.2015</p>	<p>Creació d'una rúbrica per a l'avaluació del Treball final de grau</p> <p>Càrrec: sotsdirector Acadèmic i cap d'Estudis</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Actualment existeixen unes recomanacions que els estudiants i els membres del tribunal han de seguir per dur a terme la defensa del TFG, però no existeix una rúbrica per a l'avaluació del TFG.</p>

	<p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Unificar els criteris en l'avaluació dels TFG del Centre.</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitjana</p> <p>Termini: 25/1/2018</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.430.2015</p>	<p>Millora en el nivell d'aprovat en les assignatures de primer curs</p> <p>Càrrec: Sotsdirector Acadèmic i Cap d'Estudis de Ciències i Tecnologies de l'Edificació i d'Arquitectura Tècnica</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Els estudiants admesos tenen un perfil d'accés que no s'adequa completament amb l'establert en la titulació, generant una alta taxa d'abandonament el primer any.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millora en el nivell d'aprovat en les assignatures de primer en un 10% anual.</p> <p>Accions proposades: Acció 1: Amb la reducció del nombre d'estudiants per grup, s'encomanarà al professorat de les assignatures de primer un seguiment molt més exhaustiu dels estudiants matriculats, incrementant les tutories acadèmiques. Acció 2: Per part de la Sotsdirecció d'Innovació i Coordinació Docent es durà a terme un control de resultats de les proves parcials a meitat de quadrimestre i es proposaran accions de tutoria en els casos de baix rendiment.</p> <p>Abast: Titulació: GRAU00000207</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 19/9/2017</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.431.2015</p>	<p>Redefinició del Pla d'Acció Tutorial</p> <p>Càrrec: Sotsdirector de Coordinació i Innovació Docent</p>

	<p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: No es posa de manifest l'eficàcia del pla d'acció tutorial com a element fonamental de suport als estudiants en el procés d'ensenyament-aprenentatge.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Nombre d'activitats del pla d'acció tutorial = 2. Millora en la valoració dels estudiants de la utilitat del pla d'acció tutorial = 2.5. Millora de la taxa d'abandonament en un 5% anual. Millora de la taxa de graduació en un 5% anual.</p> <p>Accions proposades: Acció 1: Redefinició del pla d'acció tutorial incorporant accions d'acollida conduents a familiaritzar l'estudiantat de nou ingrés amb l'entorn professional per al qual es vol formar amb els estudis d'Arquitectura tècnica i edificació. Acció 2: Difusió del pla d'acció tutorial del centre. Acció 3: Seguiment del pla d'acció tutorial del centre.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 19/9/2017</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.432.2015</p>	<p>Formalització del Pla d'Orientació Professional</p> <p>Càrrec: Secretari Acadèmic</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: No hi ha evidència que el servei d'orientació doni resposta a les necessitats dels estudiants, ni de l'eficàcia de les accions preses.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Nombre d'accions d'orientació professional = 2. Obtenir informació sobre el nivell d'impacte de les accions d'orientació professional que es fan al centre.</p> <p>Accions proposades: Acció 1: Formalitzar el Pla d'orientació professional. Acció 2: Dissenyar una enquesta per a la captació de la satisfacció dels usuaris del pla. Acció 3: Anàlisi de resultats obtinguts.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p>

	<p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 19/9/2017</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>M.433.2015</p>	<p>Adequació de l'orientació professional</p> <p>Càrrec: Secretari acadèmic</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: No hi ha evidència que les accions d'orientació professional siguin adequades per a facilitar la incorporació al mercat laboral.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Obtenir informació sobre l'adequació de les accions d'orientació professional per a facilitar la incorporació al mercat laboral.</p> <p>Accions proposades: Acció 1: Modificar l'enquesta als egressats, incorporant una o varies preguntes sobre l'adequació de les accions d'orientació professional per a facilitar la incorporació al mercat laboral.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 19/9/2017</p> <p>Estat: No iniciada</p>

5. Evidències

Codi	Evidència
131	Quadre de comandament del centre
132	Observatori de rànquings
133	Quadre de comandament del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació
135	Informes de seguiment i avaluació de les titulacions (IST i IAST)
136	Memòria i informe de verificació de les titulacions
137	Pla de formació del PDI
138	Pla d'orientació professional EPSEB per facilitar la inserció laboral
139	Llistat de laboratoris i tallers avaluats pel SPRL
140	Enquestes als ocupadors
141	Fitxa d'indicadors i ús de la biblioteca
161	Formació realitzada pel PDI del centre
188	Producció científica del PDI del Centre
189	Qualificacions de les assignatures de les titulacions del centre curs 2014-2015
315	Patronat - consell empresarial del centre
316	Història del centre
317	Òrgans de govern del centre
318	Pla d'estudis de les titulacions del centre
319	Memòries acadèmiques del centre
320	Certificat del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat del centre
321	Sistema de Garantia Interna de la Qualitat del centre
322	Incidències i suggeriments
326	Pla d'estudis del grau en Arquitectura Tècnica i Edificació
332	Procés per al suport i orientació de l'estudiantat del centre
337	Opcions de mobilitat <i>outgoing</i>
339	Criteris d'assignació, les places i el calendari de la mobilitat <i>outgoing</i>

Codi	Evidència
340	Xerrades informatives dels Diplomes d'Ampliació de Competències
341	Horari de l'equip directiu per a l'atenció a l'estudiantat
342	Sessió d'acollida per estudiants <i>incoming</i>
343	Procés per a la gestió de l'orientació professional
346	Programes de mobilitat per a l'estudiantat del centre
347	Oferta de pràctiques en empresa
348	Borsa de treball del centre
349	Tutorització del centre a la col.laboració estudiantat-empresa
350	Procés per a la gestió de les pràctiques externes
352	Procés per a la gestió i millora dels recursos materials
356	Memòria verificada del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació
357	Normativa del treball fi de grau
358	Pràctiques en empresa
359	Normativa d'Avaluació del centre per als estudis de grau
361	Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC
362	Normativa d'avaluació curricular dels estudis del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació
421	ATENEA: Plataforma de suport a la docència
439	Fitxa d'indicadors del PDI de l'EPSEB
440	Valoració professorat règim de dedicació EPSEB
441	Experiència professional PDI EPSEB
442	Gestió i reserva d'espais del centre
443	Aplicació de gestió del Treball final de grau
444	Acta de constitució de la CPE MUEE
445	Acta de constitució de la CPE MUGE
446	Avaluació de l'assignatura Construcció III
447	Avaluació de l'assignatura Expressió Gràfica III
448	Avaluació de l'assignatura Fonaments Matemàtics
449	Avaluació de l'assignatura Materials de Construcció II
450	Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació

Codi	Evidència
451	Grau en Enginyeria Geomàtica i Topografia
452	Enquestes de satisfacció dels graduats
453	Calendari lectiu de tardor del Grau en Ciències i Tecnologies de l'Edificació
454	Enquestes de satisfacció dels graduats curs 2014-2015
455	Competències transversals dels graus
456	Guies docents del centre
457	Gestió de l'acció tutorial en la fase inicial i no inicial
458	Gestió de l'estudiantat de baix rendiment
459	Acta de Junta d'Escola per a l'aprovació del pla d'estudis del MUEE
460	Acta de Junta d'Escola per a l'aprovació del pla d'estudis del MUGE
461	Memòria de verificació i Informes de seguiment del grau en Arquitectura Tècnica i Edificació
462	Sistema de qualitat del centre
463	Mapa d'enquestes
467	Convocatòria i resolució del concurs d'ajuts a la docència 2013
469	Informe de seguiment AUDIT del procés de Seguiment dels ensenyaments (310.3.3.1)
480	Distribució del treball de les assignatures del curs 2014-2015
481	Informe de l'empresa <i>Seeding Growth</i>
483	Pràctiques: preguntes i respostes de les empreses i els estudiants curs 2014-2015
496	Prova pilot d'enquestes de satisfacció dels graduats del curs 2012-2013 (GPAQ-AQU)
497	Acta de la Comissió Acadèmica Ampliada Extraordinària de 8/9/2015
498	Apartat Futurs estudiants del web de l'EPSEB
499	Conferències i jornades divulgatives a l'EPSEB
500	Guia de benvinguda del grau
506	Acta de la Comissió Acadèmica de 30/10/2015
516	Relació de treballs finals del grau en CTE del 2014-2015
517	Mostra de treballs finals del grau de CTE avaluats en el 2014-2015
570	Acord sobre la denominació del grau en Arquitectura Tècnica i Edificació - Universitats i Generalitat
571	Convocatòria de les sessions informatives del procés d'Accreditació a l'EPSEB
572	Estadístiques dels resultats docents del curs 2013-2014

Codi	Evidència
605	Certificat de l'aprovació de l'Autoinforme per la Comissió Permanent de l'EPSEB
617	Criteris d'accés i admissió a la universitat (Normativa Generalitat de Catalunya)
618	Campus Virtual ATENEA: Assignatura de Fonaments matemàtics
619	Campus Virtual ATENEA: Assignatura de Materials de Construcció II
620	Campus Virtual ATENEA: Assignatura de Construcció III
621	Campus Virtual ATENEA: Assignatura d'Expressió Gràfica III
622	Enllaç a les fitxes de les assignatures del Curs d'adaptació al grau
623	Relació treballs final de grau CTE diferenciant Curs Adaptació del curs 2012-13 al curs 2014-2015
624	Taula de correspondències entre metodologia docent i sistemes d'avaluació en les assignatures mostra
625	Resultat de les enquestes de mobilitat del curs acadèmic 2014-2015
626	Estudiants amb crèdits reconeguts en el grau en CTE-ATE
627	Activitat docent del PDI en el grau en CTE del curs 2014-2015 Q1 i Q2
630	Estadístiques dels resultats docents del curs 2014-2015