



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## **INFORME DE SEGUIMENT DE TITULACIÓ (IST)**

### **GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA**

Escola d'Enginyeria de Terrassa (EET)  
Curs acadèmic 2012/2013

## INFORMACIÓ DE CONTEXT

<b>Nom titulació</b>												
Grau en Enginyeria Química												
<b>Enllaç web UPC/Estudis</b>												
<a href="http://www.upc.edu/grau/fitxa_grau.php?id_estudi=200&amp;lang=ca">http://www.upc.edu/grau/fitxa_grau.php?id_estudi=200&amp;lang=ca</a>												
<b>Enllaç web</b>												
<a href="http://www.eet.upc.edu">http://www.eet.upc.edu</a>												
<b>Enllaç al SGIQ (AUDIT)</b>												
<a href="http://www.eet.upc.edu/lescola/sistema-de-qualitat-1">http://www.eet.upc.edu/lescola/sistema-de-qualitat-1</a>												
<b>Àmbit</b>												
Enginyeries Industrials												
<b>Presentació</b>												
<p>Amb el Grau en Enginyeria Química, podràs orientar el teu futur professional en tasques de disseny, gestió, i direcció d'indústries químiques, farmacèutiques, agroalimentàries i biotecnològiques, així com en indústries de serveis de l'àmbit de l'aigua, el gas i els combustibles. Podràs participar en projectes de transformació de matèria i energia, de tractament de la contaminació i d'assaigs i de control de qualitat, tot aplicant coneixements sobre les normatives vigents per a la gestió sostenible.</p> <p>Aquest estudi de grau et donarà accés, entre altres, als màsters universitaris de l'àmbit de les Enginyeries Industrials, prèvia admissió per part de l'òrgan responsable del màster. També podràs enfocar la teva carrera professional cap al món de la recerca fent un doctorat.</p> <p>Cursant un any d'estudis addicional, es pot obtenir una doble titulació dintre de la mateixa Escola entre titulacions del mateix àmbit d'estudis.</p>												
<b>Organització d'estudis</b>												
Els quatre anys d'estudis s'organitzen en vuit mòduls quadrimestrals. La matrícula de cada curs és quadrimestral. Cal cursar un total de 240 ECTS: 120 crèdits de matèries bàsiques i comunes, 66 crèdits de matèries específiques, 30 crèdits de matèries optatives i un treball de fi de grau de 24 crèdits.												
<b>Càrrega lectiva</b>												
240 crèdits (un crèdit equival a 25-30 hores de treball)												
<b>Distribució del pla d'estudis</b>												
<table><tr><td>Formació bàsica</td><td>60</td><td>Obligatòries</td><td>126</td></tr><tr><td>Optatives</td><td>30</td><td>Pràctiques externes</td><td>0</td></tr><tr><td>Treball de final de grau</td><td>24</td><td></td><td></td></tr></table>	Formació bàsica	60	Obligatòries	126	Optatives	30	Pràctiques externes	0	Treball de final de grau	24		
Formació bàsica	60	Obligatòries	126									
Optatives	30	Pràctiques externes	0									
Treball de final de grau	24											
<b>Tipus d'ensenyament</b>												
Presencial												

## INFORMACIÓ PÚBLICA SOBRE EL DESENVOLUPAMENT OPERATIU DE L'ENSENYAMENT

### Informació pública general - Accés universal

<http://www.eet.upc.edu>

### Professorat

<http://www.eet.upc.edu/estudis/estudis-de-grau/plans-destudi>

A les guies docents de les assignatures del pla d'estudis de la titulació hi figura el professorat implicat en la seva docència. A partir d'aquesta dada, l'estudiantat pot trobar les dades de contacte al directori del web institucional de la UPC. Així mateix, l'estudiant té totes les dades de contacte del seu professorat en el Campus Virtual Atenea de l'Escola.

### Informació completa

Es publica informació completa sobre el desenvolupament operatiu de l'ensenyament: accés als estudis, matrícula, pla d'estudis, planificació operativa del curs, professorat -perfil acadèmic-, pràctiques externes/professionals, programes de mobilitat, TFG/TFM, pla d'acció tutorial. Tenint en compte la naturalesa del públic al que va destinada, la informació sobre hores de consulta i forma de contacte del professor es troba habitualment publicada a l'espai concret de l'assignatura dins ATENEA, el Campus Virtual de la UPC, intranet que es posa a disposició dels alumnes un cop matriculats. No obstant això, en alguns casos particulars es poden trobar referències a aquesta informació dins la mateixa Guia Docent.

### Informació visible per a tots els grups d'interès

Es publica informació sobre el desenvolupament operatiu de l'ensenyament visible per a tots els grups d'interès referent a: Accés als estudis, Matrícula, Pla d'Estudis, Planificació operativa del curs, Professorat, Pràctiques Externes/Professionals, Programes de mobilitat, Projecte Final de Grau.

### Informació organitzada de manera agregada

La informació està organitzada de manera agregada per tal de facilitar l'accés a tots els aspectes rellevants del desenvolupament operatiu de l'ensenyament.

### Informació actualitzada

La informació sobre el desenvolupament operatiu de l'ensenyament està actualitzada abans de l'inici del curs, tenint en compte tots els idiomes de difusió.

# INFORMACIÓ PÚBLICA SOBRE ELS INDICADORS DE L'ENSENYAMENT

## Indicadors per al desenvolupament i l'anàlisi de les titulacions (FONT : UPC)

### Indicadors públics del centre

[http://dades.upc.edu/?op=mostrar\\_unitat&any=2012&index=320](http://dades.upc.edu/?op=mostrar_unitat&any=2012&index=320)

### Indicadors públics de la titulació

[http://dades.upc.edu/?op=mostrar\\_titulacio&any=2012&index=GRAU00000312&centre=320](http://dades.upc.edu/?op=mostrar_titulacio&any=2012&index=GRAU00000312&centre=320)

### Indicadors públics de la titulació referits a l'entrada comuna

[http://dades.upc.edu/?op=mostrar\\_titulacio&any=2012&index=31015&centre=320&categoria=tipus](http://dades.upc.edu/?op=mostrar_titulacio&any=2012&index=31015&centre=320&categoria=tipus)

### Quadre de comandament

[http://www.upc.edu/portaldades/dades\\_estadistiques/quadre-de-comandament-titulacions](http://www.upc.edu/portaldades/dades_estadistiques/quadre-de-comandament-titulacions)

## Indicadors per al Desenvolupament i Anàlisi de les Titulacions (FONT : WINDDAT - AQU)

### Accés a l'aplicació WINDDAT (Grau en Enginyeria Química):

[http://winddat.aqu.cat/universitat/24/centre//estudi/GRAU00000312/?codi\\_any\\_academic=2011](http://winddat.aqu.cat/universitat/24/centre//estudi/GRAU00000312/?codi_any_academic=2011)

### Accés a l'aplicació WINDDAT (Eng. Tècn. Industrial, Espec. en Química Industrial):

[http://winddat.aqu.cat/universitat/24/centre/2408033250/estudi/2408033250509600000000/?codi\\_any\\_academic=2010](http://winddat.aqu.cat/universitat/24/centre/2408033250/estudi/2408033250509600000000/?codi_any_academic=2010)

## Informació completa

La UPC disposa des del curs 1978-79 de l'aplicatiu públic 'Dades Estadístiques i de Gestió' ([www.upc.edu/dades/](http://www.upc.edu/dades/)) que serveix com a instrument estratègic per a la gestió de la nostra Universitat. La relació d'indicadors que es contempla en aquesta plataforma és molt completa, i està previst ampliar-la paulatinament d'acord amb les pautes previstes a la 'Guia per al Seguiment de les Titulacions Oficials de Grau i Màster.

A la pàgina web de l'escola hi ha un apartat que s'anomena DADES ESTADÍSTIQUES I DE GESTIÓ que conté els enllaços a l'apartat del web UPC, a Winddat, i al quadre de comandament de les titulacions.

<http://www.eet.upc.edu/estudis/estudis-de-grau/informacio-plans-destudi/dades-estadistiques-i-de-gestio>

Aquest apartat es revisa i actualitza si cal, quadrimestralment, i és públic i accessible per part de tots els grups d'interès.

Indicadors propis: En el SGIQ de l'Escola, que és públic i està disponible per tots els grups d'interès, es mostren els indicadors de seguiment i mesura dels diferents procediments que conformen el sistema. Des de la implantació del sistema de qualitat, l'Escola duu a terme un gran esforç en la recopilació de dades i l'anàlisi d'aquestes amb l'objectiu de facilitar la detecció de punts de millora i proposar-ne accions.

En el document de Memòria corresponent al curs 12-13, s'hi inclouen tots els valors d'aquests indicadors (propis del centre i generals de la UPC) alhora que se'n fa un acurat anàlisi per tal de facilitar la millora continua.

D'altra banda els indicadors amb els que treballa l'Escola (propis i generals de la UPC) es mostren de forma agregada en el document QIEET12-13 redactat per la Sots-direcció de qualitat, revisat per la Comissió de gestió i garantia de la qualitat i aprovat per la comissió permanent el 21/10/2013. Aquest document es troba accessible al web de l'escola per tots els grups d'interès. (<http://www.eet.upc.edu/lescola/sistema-de-qualitat-1/SGIQ>)

## Informació visible per a tots els grups d'interès

La informació sobre els indicadors continguda al 'Dades Estadístiques i de Gestió' i al 'Quadre de

Comandament ´ és d`accés públic per a qualsevol grup d`interès.

A la pàgina web de l`escola hi ha un apartat que s`anomena DADES ESTADÍSTIQUES I DE GESTIÓ que conté els enllaços a l`apartat del web UPC, a Winddat, i al quadre de comandament de les titulacions.

<http://www.eet.upc.edu/estudis/estudis-de-grau/informacio-plans-destudi/dades-estadistiques-i-de-gestio>

Aquest apartat es revisa i actualitza si cal, quadrimestralment, i és públic i accessible per part de tots els grups d`interès.

#### **Informació organitzada de manera agregada**

L`organització de la informació al `Dades Estadístiques i de Gestió` en diferents nivells d`agregació, global de la institució, per centres i per titulacions, garanteix un fàcil accés i comprensió dels indicadors.

A la pàgina web de l`escola hi ha un apartat que s`anomena DADES ESTADÍSTIQUES I DE GESTIÓ que conté els enllaços a l`apartat del web UPC, a Winddat, i al quadre de comandament de les titulacions.

<http://www.eet.upc.edu/estudis/estudis-de-grau/informacio-plans-destudi/dades-estadistiques-i-de-gestio>

Aquest apartat es revisa i actualitza si cal, quadrimestralment, i és públic i accessible per part de tots els grups d`interès.

#### **Informació actualitzada**

La informació sobre els indicadors continguda al `Dades Estadístiques i de Gestió` s`actualitza abans de l`inici d`avaluació dels IST.

A la pàgina web de l`escola hi ha un apartat que s`anomena DADES ESTADÍSTIQUES I DE GESTIÓ que conté els enllaços a l`apartat del web UPC, a Winddat, i al quadre de comandament de les titulacions.

<http://www.eet.upc.edu/estudis/estudis-de-grau/informacio-plans-destudi/dades-estadistiques-i-de-gestio>

Aquest apartat es revisa i actualitza si cal, quadrimestralment, i és públic i accessible per part de tots els grups d`interès.

## ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT I ACCIONS DE MILLORA

El desplegament del pla d'estudis, que en el període 2012-13 es trobava en el seu quart curs acadèmic d'impartició, s'ha dut a terme de manera globalment satisfactòria d'acord amb les directrius establertes a la memòria de verificació, tal i com es pot apreciar a l'anàlisi més detallada dels següents apartats. En aquest curs, els estudis van graduar la seva primera promoció d'estudiants.

Actualment, curs 2013-14 l'estructura del pla d'estudis està implantada al 100%.

En el següent apartat s'analitzen els aspectes més importants relatius al desplegament del pla d'estudis i l'adequació d'aquest procés al que s'estableix en el document de la Memòria verificada de la titulació. Així mateix, en determinats apartats, s'hi inclou el valor d'algun dels indicadors amb els que s'està treballant per la significació del seu resultat.

Estructura i organització del pla d'estudis:

L'estructura i organització del pla d'estudis de la titulació s'ha desenvolupat d'acord amb els compromisos de la Memòria Verificada. En el curs 2012-13 es va implementar el 4rt. curs de la titulació acomplint fins al moment, amb tots els requeriments previstos.

Aspectes com la Normativa de Projecte final de Grau, la Taula de correspondències amb CFGS., la Normativa de pràctiques en empreses, i la Normativa de mobilitat internacional que es varen desplegar en el període anterior, s'han implementat de manera satisfactòria.

Pel que fa a l'optativitat, s'ha iniciat la impartició de noves assignatures optatives d'especialitat i generals d'escola per tal d'ampliar l'oferta. D'aquests manera es vol possibilitar que l'estudiant que opti per cursar els crèdits optatius de la titulació mitjançant assignatures, pugui escollir d'entre un ventall el màxim ampli possible d'opcions. L'objectiu de l'optativitat dins els estudis és complementar les competències específiques i transversals en l'àmbit de l'especialitat química, la gestió, el desenvolupament sostenible i la societat.

Pel que fa a les competències genèriques i específiques de la titulació queden establertes en les guies docents de les assignatures. Això permet assegurar el seu correcte desplegament segons el que estableix el document de la memòria verificada.

D'altra banda, destacar també que està completament desplegat el Programa de Dobles Titulacions que va iniciar l'Escola el curs 2011-12. La doble titulació implica, a grans trets, superar un any d'estudis addicional (66 crèdits ECTS, s'allarguen els estudis durant dos quadrimestres Q9 i Q10); un cop superat l'itinerari de doble titulació, l'estudiant obtindrà dos títols acadèmics expedits per la UPC amb els seus corresponents Suplements Europeus al Títol. Els estudiants de la titulació d'Enginyeria Química poden cursar doble titulació amb el Grau en Enginyeria Mecànica i el Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Actualment, 36 estudiants de l'escola participen en aquest programa, 4 dels quals pertanyen a la titulació d'enginyeria química.

Tota la informació corresponent a l'estructura i organització del pla d'estudis es troba accessible per tots els grups d'interès al web de l'escola

Definició de perfils i d'admissió dels estudiants:

En el nostre cas, no hi ha una especificitat a destacar dins d'aquest àmbit. Les nostres titulacions es regeixen pels principis bàsics generals que regulen els processos de preinscripció i admissió d'estudiantat que estableix el marc normatiu del sistema universitari de Catalunya.

Tota la informació relativa a aquest àmbit es troba disponible a la pàgina web del centre. S'acompleix així amb les accions previstes en el capítol 4 de la memòria verificada de la titulació.

Acollida i orientació a l'estudiantat:

Durant el període 2012-13 es va seguir amb la implantació del pla de tutorització de l'estudiantat de l'EET. Aquest pla s'ha estès a l'estudiantat nou del curs 13-14, i manté l'estudiantat que ja havia estat tutoritzat anteriorment en el curs 12-13. Un total de 44 membres del professorat realitzen la labor de tutor de forma voluntària; el que suposa un rati de 17 estudiants/tutor (aprox.). Per tal d'agilitzar la gestió del procés de tutorització es va crear una AULA VIRTUAL ATENEA que facilita la comunicació entre els tutors i els seus estudiants, i permet posar a la seva disposició informació i documentació rellevant.

El pla d'acció tutorial de l'EET, coordinat des de la sotsdirecció del Cap d'Estudis, es troba disponible a la pàgina web del centre. S'acompleix així amb les accions previstes en el capítol 4 de la memòria verificada de la titulació.

Així mateix, es manté l'organització dels mecanismes previstos en la memòria Verificada pel que fa a l'acollida d'estudiants. Això abasta la revisió i actualització de la informació de la pàgina web del centre, l'organització d'activitats de col·laboració amb l'ensenyament secundari, les jornades de portes obertes, la participació en salons i fires de promoció dels estudis, i l'organització del pla d'acollida en el mes de setembre per a l'estudiantat de nova incorporació (d'assistència obligatòria). Durant el curs 12-13 van participar en el pla d'acollida un total de 333 estudiants.

Coordinació docent:

Els mecanismes de coordinació docent previstos en la memòria verificada existeixen formalment i funcionen.

La unitat docent de la titulació, com a comissió de treball, s'encarrega de realitzar la coordinació d'objectius i continguts entre les assignatures i matèries entre els cursos (coordinació vertical) i entre les d'un mateix curs (coordinació horitzontal). En el SGIQ de l'EET s'especifica que les unitats docents faran un seguiment anual de la docència dels corresponents graus, informant sobre la coordinació i l'adequació entre els continguts i els objectius de les matèries de la titulació, i analitzant el procés d'avaluació dels estudiants.

Amb l'objectiu de facilitar, impulsar i millorar aquest seguiment anual per part de les unitats docents s'ha establert un mecanisme de coordinació per tal d'avaluar l'adequació entre els continguts de les assignatures i els objectius d'aprenentatge i competències de les matèries de la titulació, així com la metodologia d'avaluació prevista. D'aquesta manera s'assegura el compliment d'allò que s'exposa en la memòria de verificació de les respectives titulacions (veure apartat Assoliment progressiu de les competències i perfil de formació d'aquest mateix apartat).

Així mateix, els professors coordinadors de les assignatures de la titulació, identificats en totes les guies docents de forma pública, han dut a terme la labor de coordinació prevista pel que fa a professorat implicat en la docència, continguts, adquisició de competències, i mecanismes d'avaluació previstos.

L'equip directiu, un curs més, ha rebut i analitzat els informes sobre anàlisi i rendiment acadèmic que ens tramet el Rectorat de la universitat. S'ha contactat amb el professorat coordinador responsable per tal d'iniciar un anàlisi més profund de les causes del baix rendiment acadèmic detectat en diverses assignatures de la Fase Inicial. Aquest professorat ha lliurat un informe on es recull un anàlisi valoratiu sobre les possibles raons del baix rendiment detectat, centrat en: planificació, desplegament, aspectes metodològics i d'innovació docent, i avaluació de l'assignatura. Fruit d'aquesta informació han sorgit diverses propostes de millora, entre les que destaca l'organització i impartició durant el curs 2013-14 de cursos d'introducció a les següents assignatures: 320005 Química, 320003 Física, i 320002 Fonaments d'Informàtica. Tota la informació referent a aquests cursos (objectius i continguts, professorat, planificació operativa, etc...) està actualitzada al web de l'Escola, així mateix es varen crear aules virtuals ATENEA de suport a la docència per als estudiants matriculats.

En aquest punt, cal destacar que fou el segon any consecutiu en el que s'impartí el curs d'introducció de l'assignatura 320005 Química (veure Propostes de Millora).

Mobilitat dels estudiants:

El curs 2012-13 fou el primer en el que l'estudiantat d'aquesta titulació va participar en programes de mobilitat internacional. L'Escola té un total de 139 acords bilaterals amb universitats d'arreu del món que possibiliten les estades dels seus estudiants. Existeix de forma pública al web la normativa d'escola que estableix les condicions a partir de les quals un estudiant pot sol·licitar l'admissió en programes de mobilitat,

l'oferta de places, i la informació sobre els tràmits administratius que ha de realitzar l'estudiantat participant. El 50% dels graduats de la titulació en el curs 12-13 va realitzar una estada d'estudis a l'estranger en el marc dels programes de mobilitat.

Pràctiques externes:

Les pràctiques en empreses no són obligatòries en la titulació. Tot i així estan previstes en la part final dels estudis, i se li comptabilitzen a l'estudiant com a crèdits optatius. Durant el període 2012-13 es varen signar un total de 227 convenis de cooperació educativa a nivell d'Escola, amb la participació de 159 estudiants, 5 d'ells del grau en enginyeria química. El % d'estudiants de la titulació que fan conveni en relació als que estan en disposició acadèmica de participar-hi (més de 120 ECTS superats), és d'un 14%.

El volum d'ofertes que rep la borsa de treball de l'escola és superior al nombre de convenis que s'acaben firmant en totes les titulacions. Això ens mostra la bona salut pel que fa a la inserció laboral dels nostres estudiants.

L'escola disposa d'una aplicació específica que gestiona on-line la Borsa de convenis de cooperació educativa que és accessible per a tots els grups d'interès des de la seva web. Aquesta aplicació web (borsa de treball) oferta pràctiques remunerades i permet la consulta del currículums dels estudiants per part dels empresaris, filtrant-los per estudis i preferències i disponibilitats horàries.

La nova normativa UPC de gestió de les pràctiques externes, preveu l'avaluació de les mateixes amb una nota numèrica, equiparant-les a la resta d'assignatures de la titulació. En el curs 12-13 la valoració d'aprenentatge i qualificació mitjana atorgades a les pràctiques fou d'un 8,5.

Per tal de copsar el grau de satisfacció de les empreses i els alumnes en relació a les pràctiques externes s'ha constatat que cal fer un procediment més àgil per recollir les seves valoracions. (veure proposta de millora Enquestes de satisfacció Pràctiques externes)

Orientació professional:

L'escola realitza una sèrie d'accions en relació a l'orientació professional dels seus estudiants, i col·labora activament amb diverses institucions tals com Col·legis professionals i organismes locals, a fi d'oferir una orientació professional de qualitat als seus estudiants.

Les accions dutes a terme el curs 12-13 han estat:

- "Cicle Universitat-empresa": Cicle de conferències que s'organitza anualment amb la col·laboració de l'Ajuntament de Terrassa. Aquestes conferències estan adreçades a tots els estudiants de l'EET. El curs 12-13 es van organitzar un total de 6 conferències. La satisfacció dels estudiants vers aquest tipus d'accions és de 8.4 sobre 10. La participació global en les conferències ha estat de 109 estudiants.

- Fira d'empreses "Speednetworking": es va organitzar una primera edició d'aquesta activitat que té per objectiu posar en relació estudiants dels darrers cursos de les nostres titulacions amb empreses interessades en la contractació de nous recursos humans. La participació fou de 130 alumnes i 13 empreses. Pel que fa al grau de satisfacció dels participants, fou de 8.2 per part dels estudiants i de 9.3 en les empreses, en una escala de 10.

Projecte Final de Grau:

El Projecte Final de Grau té 24 ECTS i està situat al mòdul Q8 del pla d'estudis. La Normativa referent al PFG és pública i accessible des de la web de l'escola. Des del curs 12-13 el sistema d'avaluació del PFG es basa en uns criteris comuns a totes les titulacions que queden recollits en un qüestionari d'avaluació (rúbrica) que cada membre del tribunal ha de valorar obligatòriament. En l'elaboració d'aquest document hi varen participar els diversos òrgans de govern del centre implicats en el desenvolupament de la docència de les titulacions (sotsdirecció de coordinació i innovació acadèmica, Comissió Docent, i Comissió Permanent).

Aquest qüestionari el trobem accessible, per tots els grups d'interès, al web de l'EET.

Recursos i serveis (aules, laboratoris, biblioteques, campus virtual...):



Tal i com s'especifica a la memòria de verificació, està entre els objectius de l'escola gestionar de manera eficient els seus recursos, equipaments, infraestructures, i serveis per tal que els nostres programes formatius es desenvolupin de manera correcta. Actualment però, l'escassetat de recursos econòmics de l'entorn limita enormement el marge d'actuació en aquest àmbit. En els darrers cursos l'escola ha patit un descens significatiu en l'assignació de recursos econòmics, tant propis com els que ens assigna la UPC, per aquest motiu, les inversions en noves obres o en equipament docent han quedat pràcticament parades. Amb tot, durant el curs 2012-13 es va aconseguir renovar l'equipament de 3 de les 6 aules informàtiques del centre amb un total de 67 nous equips, i es van instal·lar dues antenes WiFi per tal de millorar la cobertura d'aquest servei a l'edifici principal (TR1).

Volem destacar també que a través de la relació que es manté amb els coordinadors de les unitats docents de les titulacions s'ha iniciat un procés per detectar les mancances existents pel que fa a equipaments i recursos dels respectius àmbits d'activitat de les titulacions.

El fet que els Serveis Informàtics, la Biblioteca, i el Servei d'obres i manteniment, funcionin de manera centralitzada en una unitat de gestió comú del campus de Terrassa ha seguit facilitant un millor aprofitament d'aquests recursos, la creació de sinèrgies positives en el seu funcionament, i ha possibilitat que es mantingui un alt i satisfactori nivell d'activitat.

Ens els darrers anys els recursos humans de que disposa la titulació s'han vist disminuïts degut a la no renovació dels contractes del professorat associat. Hem de destacar la implicació de tot el professorat que, augmentant la seva càrrega lectiva, ha fet que les metodologies docents no s'hagin vist modificades de forma dràstica.

El fet de disposar de menys professorat i personal d'administració i serveis ha tingut implicacions negatives sobre la planificació prevista que han estat esmorteïdes per l'esforç dut a terme per tota la comunitat.

Avaluació dels aprenentatges (mètodes utilitzats, exàmens, treballs...):

El seguiment realitzat fins ara en aquesta matèria determina que totes les assignatures de la titulació mitjançant les corresponents guies docents publiquen abans de l'inici de la seva docència el sistema d'avaluació emprat. Això suposa l'explicitació de la metodologia d'avaluació, i els ítems implicats en aquesta avaluació ("entregables" i exàmens).

A nivell general, fent un anàlisi de les guies docents, podem concloure que la majoria d'assignatures de la titulació fan una avaluació continuada del progrés i els resultats d'aprenentatge assolits pels estudiants. I que les activitats d'avaluació són coherents amb les competències programades. D'altra banda, aquest és un dels aspectes que s'estan revisant en el marc del procés iniciat per tal d'assegurar i comprovar l'assoliment progressiu de les competències establertes a la memòria de verificació del títol (veure subapartat següent).

Assoliment progressiu de les competències i perfil de formació:

Al web de l'escola trobem accessible per tots els grups d'interès el document "Objectius i perfil d'egressat" (<http://www.eet.upc.edu/futurs-estudiants/sortides-professionals>), redactat per l'equip directiu, revisat per la Comissió de Gestió i Garantia de la qualitat i aprovat per la Comissió permanent el 21/10/2013. En aquest document es recullen els objectius formatius de les titulacions de grau que s'imparteixen a l'EET i el perfil dels estudiants que s'hi graduen, atenent a les competències que els titulats assoleixen al finalitzar els seus estudis de grau, tot seguint l'establert a la memòria de verificació de les diferents titulacions.

Les guies docents de les assignatures del pla d'estudis, que són públiques, aporten informació sobre les competències específiques i genèriques a les que contribueix cada assignatura a la titulació, a més de facilitar informació de la metodologia docent, objectius de l'aprenentatge, contingut, hores de dedicació, sistema de qualificació, bibliografia i professorat que la imparteix. Tota la informació segueix uns mateixos criteris generals d'indexació i de presentació. Aquestes guies docents són revisades i actualitzades pel professorat coordinador de l'assignatura de manera quadrimestral abans de l'inici de la seva docència.

D'altra banda, per tal d'assegurar i comprovar l'assoliment progressiu de les competències establertes a la memòria de verificació s'han iniciat diferents accions:

- Assoliment de les competències específiques de la titulació: El curs 13-14 s'ha iniciat un procediment per tal d'assegurar que les diferents assignatures que conformen els plans d'estudis compleixin amb els compromisos establerts a la memòria de verificació pel que fa a competències a assolir pels estudiants i el

sistema d'avaluació d'aquestes.

- Des de la sots-direcció de Gestió Acadèmica i Innovació docent s'ha fet un anàlisi de discrepàncies entre allò contemplat en la memòria de verificació dels títols i el que consta en les guies docents de les diferents assignatures, pel que fa a les competències específiques i sistema d'avaluació.

- S'ha fet arribar als coordinadors de les unitats docents aquestes discrepàncies.

- Actualment els coordinadors de les unitats docents estan reunint-se amb els diferents coordinadors de les assignatures per tal de :

o Assegurar que totes les competències específiques contemplades en la memòria de verificació es treballen i avaluen en les diferents assignatures que conformen les matèries del títol.

o Assegurar que aquestes competències i el sistema d'avaluació apareix correctament indicat en les guies docents.

o Recollir si hi ha alguna modificació pel que fa al sistema d'avaluació.

- Assoliment de les Competències genèriques: L'EET ha dissenyat un sistema d'avaluació de les competències genèriques tenint en compte que és desenvolupen i avaluen al llarg del procés formatiu, integrades en diverses assignatures i distribuïdes per nivells, constituint el que s'anomena itineraris competencials: aquests itineraris es configuren assignant una determinada competència a un conjunt d'assignatures corresponents a diferents cursos del pla d'estudis, en les quals es desenvolupen activitats dissenyades expressament per assolir-la. Totes les guies docents de les assignatures exposen de manera pública les competències i el nivell competencial que treballen i avaluen.

Els plans d'estudi de les titulacions de grau de l'EET tenen inclòs el desenvolupament de les següents competències genèriques per part dels estudiants: Emprenedoria i innovació, Sostenibilitat i compromís social, Tercera llengua, Comunicació eficaç oral i escrita, Treball en equip, Ús solvent dels recursos d'informació, Aprenentatge autònom.

Per facilitar el funcionament del sistema d'avaluació de les competències genèriques, a l'Escola existeix la figura del Coordinador de Competència. La funció del qual és la de resoldre dubtes respecte aquest tema, compartir informació i/o orientar al professorat coordinador d'assignatures en que es treballa i/o avalua la competència corresponent.

S'ha obert una aula ATENEA per tal de facilitar aquesta tasca. Al web de l'escola i accessible per tots els grups d'interès trobem la informació referent a les competències genèriques (competències, nivells competencials, coordinadors de competències, formes en com es pot assolir la competència de tercera llengua...).

Per tal de fer més eficient el sistema, el passat curs es va dur a terme un procés de revisió d'aquest marc competencial. Fruit d'aquesta revisió s'ha decidit que una mateixa assignatura no tingui assignada l'avaluació de més d'una competència genèrica. El nou itinerari competencial és accessible al web de l'Escola (veure apartat Propostes de millora).

- Assoliment de la competència genèrica de tercera llengua: El curs 12-13 es van ofertar un total de 15 assignatures de 6 ECTS impartides íntegrament en anglès (90ECTS). D'aquestes 15 assignatures, 3 són comunes a totes les titulacions de l'àmbit industrial, 1 és una assignatura optativa a la que poden accedir tots els estudiants de l'escola i 1 és una assignatura optativa específica de l'àmbit de l'Enginyeria Química. La resta d'assignatures impartides en anglès són específiques d'altres titulacions que s'imparteixen a l'escola.

Degut a la necessitat de realitzar el procés d'enquestes de valoració de la docència i el professorat per part de l'estudiantat del centre via electrònica, l'EET ha hagut de modificar alguns aspectes del seu procés de matrícula. Fins ara, l'estudiantat matriculava l'assignatura i el centre assignava els grups i els subgrups alfabèticament. A partir de la introducció de les enquestes electròniques pel curs 2014-15, l'estudiant escollirà el grup que vulgui matricular i això inclourà la teoria, els problemes i el laboratori, si és el cas. Per tal de minimitzar el nombre d'instàncies de modificació de matrícula que aquest canvi pot suposar s'ha publicat un vídeo de suport a la matrícula (veure apartat propostes de millora)

Curs 2012-13:

Els indicadors taxa d'abandonament i taxa de graduació que estableix la memòria de Verificació en el seu capítol 8 i que comprometen a l'Escola a assolir uns resultats concrets encara no estan disponibles. Això és degut a què, per definició del propi indicador, fan referència a titulats en el temps previst i titulats en el temps previst més un any.

D'altra banda els indicadors de rendiment de la titulació analitzats a continuació, ens donen una informació valuosa sobre el comportament dels estudiants que actualment l'estan cursant. Les valoracions que es fan en aquest apartat deriven del desenvolupament del SGIQ de l'escola, concretament del procés destinat a l'anàlisi de resultats.

Indicadors d'accés i matrícula:

L'accés als estudis de l'àmbit de l'enginyeria industrial de l'Escola és per preinscripció comuna per al total de les places oferides pel Centre (270). El primer curs és comú per a tots aquests estudis. Un cop superat, l'estudiantat pot demanar els estudis que vol cursar, ordenats per ordre de preferència. L'assignació de l'especialitat (Electricitat, Electrònica Industrial i Automàtica, Mecànica, Química, Tecnologia i Disseny Tèxtil) es realitza en funció de la sol·licitud i de l'expedient acadèmic dels estudis cursats al centre.

En el curs 13-14 el % de sol·licituds de nou accés (preinscripció) en primera preferència respecte el nombre de places oferides ha estat del 92%. Un cop finalitzat el procés de matriculació l'escola acaba ocupant totes les places que ofereix en aquests estudis, i funciona a plena ocupació. El nombre d'estudiants nous matriculats és de 309, dada que suposa una ocupació del 114% respecte a l'oferta.

Els indicadors de rendiment de la titulació:

Dades Fase Inicial , comú a tots els graus d'àmbit industrial:

- Aptes: 78,66%

- No Aptes: 21,35%

El % d'aptes a la fase inicial és força positiu, i ha millorat respecte el curs anterior (6,6%). Tot i així es continuarà dedicant esforços en reduir el % de no aptes. L'escola va posar en marxa fa tres cursos acadèmics el quadrimestre bis en el que es repeteix la docència de les assignatures de fase inicial, precisament per millorar aquestes xifres. L'evolució de les dades mostra com aquesta mesura ha fet millorar el percentatge d'aptes de la fase inicial. Tanmateix, degut al context econòmic actual i la falta d'encàrrec docent del centre pel curs 13-14, ens hem vist obligats a suspendre la impartició d'aquest quadrimestre bis. Amb l'objectiu de pal·liar l'efecte que aquesta suspensió tindrà en el % d'aptes a la fase inicial, s'han iniciat altres accions

(veure proposta de millora cursos d'introducció) per poder mantenir el comportament d'aquest indicador.

Dades Fase No Inicial:

- Taxa de rendiment: 82,52%

- Taxa d'èxit: 87,52%

- % de crèdits matriculats/crèdits teòrics: 88,70%

- Taxa d'eficiència: 96,3%

Es considera que aquests indicadors de rendiment acadèmic són molt positius. Les dades denoten que els estudiants de la titulació segueixen el ritme teòric previst dels estudis, i aconsegueixen resultats que els permeten assolir els objectius formatius establerts.

D'altra banda volem destacar el fet que la memòria de verificació preveia en aquests estudis una taxa d'eficiència del 75% en el curs 2012-13, així que considerem el valor de 96.3% assolit com a molt positiu.

L'anàlisi general ens indica que estem en la línia correcta per assolir els objectius que es varen fixar en la memòria de Verificació.

El procediment 320 6.1 del nostre SGIQ preveu la recollida d'informació dels grups d'interès mitjançant la realització d'enquestes de satisfacció elaborades amb periodicitat diversa pel centre. Tanmateix, l'actual context econòmic marcat per la manca de recursos materials i humans disponibles ha fet impossible la realització d'aquestes. Essent conscients de la importància que té per a la millora contínua disposar d'informació sobre la satisfacció dels nostres grups d'interès, durant el curs 2012-13 es van realitzar les següents accions:

- Estudiantat: reunions quadrimestrals de l'equip directiu amb els delegats de curs per tal de recollir les seves opinions envers el funcionament general de l'escola (docència, gestió i serveis, equipaments, .....). Es canalitzen i donen resposta a les seves demandes a través de les diverses àrees de responsabilitat.


- Tal com es diu en d'altres apartats d'aquest informe s'ha posat en funcionament una aplicació web anomenada bústia de suggeriments, un dels objectius de la qual és recollir les opinions de tots els nostres grups d'interès, i donar-los resposta.

Pel que fa al grau de satisfacció dels estudiants envers la tasca docent del col·lectiu de professorat de l'EET, en el curs 12-13, veiem com un 81% del PDI té una valoració igual o superior a 3.2 (escala de 5) en les enquestes de valoració de la docència (participació del 60,4%). Dades que considerem també molt satisfactòries.

# PLA DE MILLORA

## Propostes de millora dels anteriors seguiments


### PROPOSTES DE MILLORA (Seguiment 2010)

<b>Codi</b>	1.1/2010
<b>Acció</b>	Es decideix renovar la web de l'escola per tal de fer-la més accessible i més completa, de manera que inclogui tota la informació necessària per respondre als requeriments compromesos a la memòria de verificació dels estudis i al Sistema de Garantia Interna de la Qualitat.
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Descripció:** La nova web de l'EET està completament renovada i operativa a l'inici del curs 2011-12.

**Responsable:** Director EET

**Prioritat:** Alta

<b>Codi</b>	2.1/2010
<b>Acció</b>	Es proposa la impartició de les assignatures quadrimestrals del primer any (fase inicial) en tots dos quadrimestres del curs (tardor i primavera), per permetre que els estudiants redueixin el temps efectiu necessari per superar la fase inicial, i ajudar a que puguin acabar els estudis en el temps previst. S'inicia el curs 2010/11.
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Descripció:** Des del curs 2010-11 s'imparteixen les assignatures quadrimestrals del primer any en els dos quadrimestres.

**Responsable:** Sotsdirecció Acadèmica

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Aquesta mesura ha fet millorar el percentatge d'aptes de la fase inicial respecte els valors d'anys anteriors.(veure apartat indicadors fase inicial)

### PROPOSTES DE MILLORA (Seguiment 2011)


<b>Codi</b>	1.2/2011
<b>Acció</b>	Elaboració de la normativa de Treball Final de Grau
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Descripció:** Document amb la normativa per a la realització del Treball Final de Grau

**Responsable:** Sotsdirecció Acadèmica

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** La normativa de realització del Treball Final de Grau s'aprova en la Comissió Permanent de l'EET en data 11.12.2012

<b>Codi</b>	1.3/2011
<b>Acció</b>	Elaboració de la normativa Pràctiques en Empreses
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Descripció:** Document amb la normativa per a la realització de pràctiques en empreses per a estudiants de

Grau

**Responsable:** Sotsdirecció d'Entorn

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** La normativa de realització de Pràctiques en Empreses s'aprova en la Comissió Permanent de l'EET en data 11.12.2012


<b>Codi</b>	2.1/2011
<b>Acció</b>	Millorar l'organització de la informació relativa als indicadors de la titulació al web de l'Escola
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Descripció:** Agrupar en un apartat concret del web la informació del seguiment de les titulacions per tal de millorar-ne l'organització i l'accessibilitat, i facilitar-ne així l'anàlisi continuat.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Mitjana

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Nou apartat publicat al web:  
<http://www.eet.upc.edu/estudis/estudis-de-grau/informacio-plans-destudi/dades-estadistiques-i-de-gestio>


<b>Codi</b>	3.2/2011
<b>Acció</b>	Publicació del Sistema de Garantia Intern de la Qualitat al web de l'Escola
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Descripció:** Un cop certificada la proposta de SGIQ de l'EET per part d'AQU es procedirà a la seva publicació a la pàgina web del centre

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** El SGIQ es publica el dia 11 d'octubre de 2012 al web de l'EET.

<b>Codi</b>	3.1/2011
<b>Acció</b>	Implantació del Sistema de Garantia Intern de Qualitat en el marc del Programa AUDIT
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Descripció:** Un cop certificada la proposta de SGIQ de l'EET per part d'AQU, es procedirà a la seva implementació.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** AQU Catalunya va aprovar a juliol de 2012 el Disseny del SAIQ de l'EET. En aquests moments es troba implantat.

## PROPOSTES DE MILLORA (Seguiment 2012)

<b>Codi</b>	1.1/2012
<b>Acció</b>	Elaborar documents model per als informes de seguiment de la docència de la titulació.
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Descripció:** Es recull la inquietud dels coordinadors docents de les titulacions sobre la càrrega de feina que suposa realitzar la seva tasca en el nou marc AUDIT. Es pretén facilitar-los l'accés a la informació necessària per elaborar els informes de seguiment de la docència de la titulació corresponent, així com donar-los un recurs de suport per a l'anàlisi de la situació.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Durant el període 2012-13

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Documentació elaborada i tramesa als coordinadors de les respectives unitats docents per tal de realitzar els informes de seguiment de la docència de les titulacions. La valoració per part dels implicats és positiva.

<b>Codi</b>	1.2/2012
<b>Acció</b>	Analitza l'impacte de l'assignatura Curs d'introducció a la química
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Descripció:** A partir d'un model d'enquesta establert s'analitzarà els resultats acadèmics assolits per l'estudiantat, i el seu grau de satisfacció

**Responsable:** Sotsdirecció Acadèmica

**Prioritat:** Mitjana

**Calendari d'implantació:** Durant el període 2012-13

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Es disposa de l'Informe d'impacte de l'assignatura "Curs d'introducció a la Química".

<b>Codi</b>	1.3/2012
<b>Acció</b>	Incorporar al web del centre informació sobre el perfil acadèmic del professorat assignat a l'EET
<b>Estat</b>	 - En procés


**Descripció:** Els serveis informàtics de l'EET dissenyaran un formulari on-line per tal que el PDI introdueixi informació relativa al seu perfil acadèmic en un format preestablert. Posteriorment es crearà un apartat específic al web de l'Escola per a fer pública aquesta informació.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Mitjana

**Calendari d'implantació:** Al llarg de l'any 2013

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Nou apartat creat al web de l'Escola que doni a conèixer a tots els grups d'interès el perfil professional del professorat que imparteix docència al centre.

<b>Codi</b>	2.1/2012
<b>Acció</b>	Fer seguiment dels resultats acadèmics de les assignatures de la Fase Inicial
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Descripció:** Donat que s'observa un baix rendiment acadèmic dels estudiants en la Fase Inicial dels estudis, es convocaran reunions periòdiques amb el professorat coordinador de les mateixes per tal de facilitar-los l'anàlisi i la millora del rendiment acadèmic.

**Responsable:** Sotsdirecció Acadèmica

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Procés quadrimestral

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Informe d'anàlisi i millora del rendiment acadèmic elaborat pel coordinador de l'assignatura i els professors que la imparteixen.

<b>Codi</b>	3.2/2012
<b>Acció</b>	Realitzar una auditoria interna del SGIQ
<b>Estat</b>	 - No iniciat


**Descripció:** L'objectiu de l'auditoria interna és comprovar què allò que està escrit en els procediments es fa de la forma en que està escrit, que les evidències es recullen i s'analitzen, i que es porten els registres corresponents.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Primer semestre 2015

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Tot i que s'ha treballat en la comprovació de que tot allò que està escrit en els procediments s'està fent tal i com està descrit, que actualment es recullen i s'analitzen les evidències i es porten els registres corresponents, encara no s'ha iniciat una auditoria interna propiament dita. Mantenim la voluntat de realitzar un procés d'auditoria interna abans de l'acreditació de les nostres titulacions prevista pel curs 2014-15, i definim un nou calendari. La introducció del sistema a TOTQ ens facilitarà aquesta labor.

<b>Codi</b>	3.3/2012
<b>Acció</b>	Posar en funcionament des del web de l'EET un aplicatiu de gestió d'incidències, reclamacions i suggeriments.
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Descripció:** El procés 320.3.7 del sistema AUDIT de l'EET defineix com es gestionen, registren i resolen les incidències, reclamacions i suggeriments derivats del desenvolupament dels programes formatius de l'EET. També defineix com identificar les no conformitats i com prendre les accions correctores i preventives pertinents. Actualment a l'escola existeixen múltiples canals de recepció de les demandes que ens arriben des dels diversos àmbits i col·lectius. L'objectiu d'aquesta acció és millorar la traçabilitat de les incidències, reclamacions i suggeriments que es reben, per tal de portar un millor control i registre de la seva gestió i resolució.


**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Mitjana

**Calendari d'implantació:** Segon semestre 2013



**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Aplicatiu des del web EET publicat i en funcionament des de setembre 2013. L'accés a l'aplicatiu està disponible mitjançant un banner a la pàgina principal de l'escola, i en el moment de la seva posada en marxa es va fer difusió a tots els grups d'interès.  
<http://www.eet.upc.edu/lescola/sistema-de-qualitat-1/suggeriments-i-queixes>

<b>Codi</b>	3.1/2012
<b>Acció</b>	Elaboració del Pla de treball per a la implementació completa del Sistema de garantia interna de qualitat de l'EET (SGIQ) i elaboració de la documentació necessària per dur a terme una auditoria interna.
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Descripció:** Es redactarà de manera consensuada amb els diversos responsables de procés, un document en el s'especificaran les accions a dur a terme de manera cronològica per tal d'implementar de manera completa el SGIQ. Es prepararà la documentació per a realitzar una auditoria interna (metodologia i planificació temporal de l'auditoria).

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat


**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Primer semestre de 2013.

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** El sistema de garantia interna de la qualitat està completament implantat. Disposem del Document pla de treball. Pel qua fa a l'auditoria interna, hem iniciat els treballs de preparació del procés. Veure següent proposta de millora.

## Propostes de millora del seguiment actual

### PROPOSTES DE MILLORA (Seguiment 2013)

<b>Codi</b>	1.1/2013
<b>Acció</b>	Revisar l'itinerari competencial dels plans d'estudis de grau de l'escola referent a les competències genèriques.
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Objectius:** Per tal de fer més eficient el sistema, s'ha dut a terme un procés de revisió d'aquest marc competencial.

**Indicadors o fites:** Nou marc competencial en funcionament i públic a la pàgina web del centre.


**Descripció:** En la memòria de verificació de la titulació la distribució de competències genèriques per matèries feia que en determinades assignatures s'hagués de treballar i avaluar diverses competències genèriques. Aquest sistema es demostrà ineficient des del punt de vista de la viabilitat del seu funcionament (avaluació, concentració d'activitats relacionades amb la competència, etc.). Fruit del procés de revisió s'ha decidit que una mateixa assignatura no tingui assignada l'avaluació de més d'una competència genèrica. El nou itinerari competencial és accessible al web de l'Escola.

**Responsable:** Sotsdirector de coordinació i innovació acadèmica

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Gener 2013-Juny 2013.

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** L'itinerari actual de desplegament del sistema de competències genèriques del centre és més eficaç pel que fa a l'ús dels recursos humans disponibles i la coherència en l'assoliment gradual d'aquestes per part de l'estudiantat.


<b>Codi</b>	1.2/2013
<b>Acció</b>	Revisar les intensificacions optatives contemplades en la memòria de verificació.
<b>Estat</b>	 - Tancat

**Objectius:** Adequar les intensificacions optatives que contempla la memòria de verificació de la titulació al context econòmic actual.

**Descripció:** En la memòria verifica de la titulació es diu: "El estudiante podrá optar entre alguna de las siguientes intensificaciones: - Tecnologías específicas del área. – Gestión y organización industrial". Tanmateix, els condicionants marcats pel context econòmic actual no ens han permès desplegar la intensificació de Gestió i Organització Industrial degut a que l'escola no disposa dels suficients recursos (encàrrec acadèmic).

**Responsable:** Sotsdirector de coordinació i innovació acadèmica

**Prioritat:** Alta

<b>Codi</b>	1.3/2013
<b>Acció</b>	Revisar l'apartat "2.1. Justificación del título" de la Memòria verificada de la titulació Enginyeria Química.
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Objectius:** Adequar la justificació del títol de la memòria de verificació de la titulació al context econòmic actual.

**Descripció:** La memòria de verificació de la titulació en el seu apartat 2.1. preveu que es realitzarà una intensificació optativa sobre "Materiales poliméricos y Recubrimientos" i ho justifica degut a les necessitats del mercat de treball existent en aquell moment. Tanmateix els condicionants de l'actual context econòmic no ens han permès desplegar aquesta intensificació. El pla d'estudis actual té totalment desplegada una intensificació sobre Medi ambient donat que la gestió mediambiental a l'empresa és un aspecte comú a totes les indústries relacionades amb els processos químics. Pel que fa a la part de polímers, en el curs 2013-14 s'ha iniciat una assignatura optativa "Polímers a l'Enginyeria" per tal d'introduir de manera gradual aquesta temàtica en l'optativitat de la titulació.

**Responsable:** Sotsdirector de coordinació i innovació acadèmica

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** El desplegament de l'optativitat de la titulació és públic i accessible per tots els grups d'interès a la pàgina web del centre.

<b>Codi</b>	1.4/2013
<b>Acció</b>	Elaborar material de suport per al procés de matriculació del centre
<b>Estat</b>	 - En procés

**Objectius:** Facilitar el canvi de metodologia en el procés de matrícula del centre.

**Indicadors o fites:** Nombre d'incidències del procés de matrícula del centre


**Descripció:** Degut a la necessitat de realitzar el procés d'enquestes de valoració de la docència i el professorat per part de l'estudiantat del centre via electrònica, l'EET ha hagut de modificar alguns aspectes del seu procés de matrícula. Fins ara, l'estudiantat matriculava l'assignatura i el centre assignava els grups i els subgrups alfabèticament. A partir de la introducció de les enquestes electròniques pel curs 2014-15, l'estudiant escollirà el grup que vulgui matricular i això inclourà la teoria, els problemes i el laboratori, si és el cas.

**Responsable:** Sotsdirector cap d'estudis

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Febrer 2014

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Vídeo de suport disponible i públic

<b>Codi</b>	1.5/2013
<b>Acció</b>	Enquestes de satisfacció Pràctiques externes
<b>Estat</b>	 - En procés

**Objectius:** Disseny, desenvolupament i implantació d'enquestes de satisfacció adreçades a les empreses i estudiants participants en pràctiques externes


**Descripció:** Copsar el grau de satisfacció de les empreses i els alumnes en relació a les pràctiques externes

**Responsable:** Sotsdirecció d'Entorn, Societat i comunicació

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Curs 2013-14

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Satisfacció de les empreses i els alumnes envers les pràctiques externes

<b>Codi</b>	2.1/2013
<b>Acció</b>	Dissenyar i impartir cursos d'introducció d'assignatures de la Fase Inicial dels estudis
<b>Estat</b>	 - Tancat


**Objectius:** - L'objectiu d'aquests cursos és que els estudiants puguin fer una preparació de reforç abans de començar les respectives assignatures que formen part de la Fase Inicial dels estudis de grau que s'imparteixen.

**Descripció:** Es preveu que aquesta acció ajudi a pal·liar els possibles efectes de la suspensió del quadrimestre bis, pel que fa al % d'aptes i no aptes de la fase inicial dels estudis.

**Responsable:** Sotsdirector de coordinació i innovació acadèmica

**Prioritat:** Alta

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Es demanarà al professorat que ha impartit els cursos d'introducció que elabori un informe de valoració sobre l'eficàcia d'aquesta activitat en el rendiment dels estudiants participants.

<b>Codi</b>	3.1/2013
<b>Acció</b>	Implantar TOTQ UPC
<b>Estat</b>	 - No iniciat

**Objectius:** Introduir el nostre sistema de gestió de garantia interna de la qualitat a l'aplicació informàtica TOTQ, i posar en funcionament el nou marc de gestió.

**Descripció:** TOTQ és una bona eina de gestió que ens permetrà simplificar els processos, definir estàndards de qualitat, i millorar el control del sistema. Per dur a terme aquest procés, la Sotsdirecció de qualitat serà l'encarregada de coordinar i supervisar, i els agents implicats en el sistema de qualitat seran els responsables


de la revisió i introducció dels seus processos a l'eina.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Any 2014

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** TOTQ implantat i en funcionament.

<b>Codi</b>	3.2/2013
<b>Acció</b>	Revisar el quadre d'indicadors de l'EET
<b>Estat</b>	 - En procés

**Objectius:** - Assegurar la utilitat dels indicadors pel seguiment de cada procés, per tal de facilitar realment la millora contínua. - Assegurar que la informació necessària pel càlcul dels indicadors és de fàcil accés (sobretot pel que fa als indicadors propis).

**Descripció:** L'actual quadre d'indicadors de l'EET fruit de la primera versió del programa AUDIT, és molt extens i això en dificulta la gestió. Amb aquesta acció es pretén verificar la utilitat del seu contingut, i si cal, eliminar aquells indicadors que no aporten informació útil per a la millora. En el cas concret dels indicadors propis, també s'eliminaran aquells que ens són de difícil accés.

**Responsable:** Sotsdirecció de Qualitat

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Any 2014

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Nou quadre d'indicadors revisat i disponible.

## IDONEÏTAT DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT (SGIQ) PER AL SEGUIMENT DE L'ENSENYAMENT

### Enllaç al SGIQ (AUDIT)

<http://www.eet.upc.edu/lescola/sistema-de-qualitat-1>

### Indicació del sistema de garantia intern de qualitat utilitzat com a eina pel seguiment de l'ensenyament

El disseny del Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat de que disposem fa que el seguiment de la titulació hagi estat verificat de forma positiva en el marc del programa AUDIT, la qual cosa implica l'acceptació de l'acompliment del criteri de Garantia Interna de la Qualitat de la memòria per a la sol·licitud de Verificació de títols oficials, pel que fa a plans d'estudis elaborats en els que s'aplica el Sistema. És un sistema que té per objectius assegurar la qualitat de l'ensenyament, incorporar estratègies de millora contínua per tal d'assolir els objectius previstos i rendir comptes.

### El grau d'implementació del SGIQ

Durant el període 12-13, i amb l'objectiu d'implementar el SGIQ de l'Escola s'han realitzat les següents accions:

1. Seminari "Suport per la implantació del SAIQ" adreçat a l'equip directiu i impartit pel GPAQ.
2. Reunions de la Sots-direcció de Qualitat amb els membres de l'equip directiu responsables dels processos del SGIQ.

Objectius de les reunions:

- Posar de manifest les diferents responsabilitats contemplades al SGIQ.
- Posar de manifest la importància del control de la documentació associada al SGIQ per part de les diferents sots-direccions.
- Posar de manifest la importància de recollir i analitzar els valors dels diferents indicadors associats als diferents procediments a fi d'establir objectius concrets de millora.

Documentació de treball generada per la reunió o com a conseqüència de la reunió:

- Document: "Codificació de les evidències documentals".

Adreçat a: Responsables dels processos de qualitat (equip directiu).

Objectius: Codificar de forma uniforme les evidències documentals que es deriven dels processos del SGIQ de l'EET i establir les normes per tal de poder seguir la traçabilitat de les evidències que s'aproven, revisen i/o validen els diferents òrgans col·legiats de l'EET.

- Redacció de diversos documents que contenen:
  - Llistat d'indicadors associats als procediments.
  - Valors històrics dels indicadors i funció valor (qualitat i progrés) d'aquests.
  - Llistat dels documents a redactar i custodiar pels responsables de procés.

Adreçats als: Responsables dels processos de qualitat de l'EET.

Objectius: Facilitar l'establiment dels objectius de qualitat en relació als diversos procediments en base a l'anàlisi dels indicadors i l'estudi de la seva evolució temporal.

Identificar els documents a elaborar i custodiar per tal d'acomplir amb allò que està identificat al procediment.

### 3. Reunió amb els coordinadors de les Unitats Docents (UD).

Objectius de la reunió:

- Posar de manifest la importància del SGIQ.
- Informar sobre l'existència dels IST dins el procés de seguiment i acreditació de les titulacions.
- Informar sobre la participació dels Coordinadors de les Unitats Docents en els IST omplint de forma conjunta amb la Sots-direcció de Coordinació i Innovació Acadèmica els Informes de seguiment de la docència. Document que ha d'estar inclòs als Informes de seguiment de les titulacions.

Documentació de treball generada per la reunió:

- Disseny de plantilla "Informe de seguiment de la docència" per facilitar la tasca del Sots-director de Coordinació i Innovació Acadèmica i dels Coordinadors de les UD.

### 4. Reunions entre el Director de l'EET, el Sotsdirector de Coordinació i Innovació Acadèmica, la Sotsdirectora de Qualitat i els professors coordinadors de les assignatures de la Fase Inicial (FI) amb rendiment acadèmic especialment susceptible de millora.

Objectiu de la reunió: Recollir l'opinió dels coordinadors de les assignatures en relació a les accions que es podrien dur a terme a fi que el màxim nombre d'estudiants assoleixi els objectius formatius i competències del nostre pla d'estudis.

Documentació per la reunió: Elaboració d'una plantilla d'informe (Informe d'anàlisi i millora del rendiment per assignatura fase inicial) amb l'objectiu de facilitar aquesta tasca.

Resultat de les reunions: Informes dels coordinadors de les assignatures. Anàlisi de les propostes i recolzament de la direcció per la implantació de les accions proposades. (curs zero física, curs zero de fonaments d'informàtica).

### 5. Evidències documentals en relació als procediments del SGIQ que tenen com a propietari la Sots-direcció de Qualitat:

- Redacció del document "Objectius i perfil dels Egressats". OPE-320.2.1. Contemplat al procediment "320.2.1. Garantir la qualitat del programes formatius".

Adreçat a: PDI, Estudiantat i Externs.

Objectiu del document: Donar a conèixer els objectius formatius de les titulacions de grau que s'imparteixen a l'EET i el perfil dels estudiants que s'hi graduen.

Presentat a la Comissió de Gestió i de Garantia de qualitat (CGGQ) el 16/10/2013 i aprovat per la Comissió Permanent el 21/10/2013.

- Conjuntament amb els Serveis Informàtics de l'EET, disseny i posada en marxa de l'aplicatiu web "Bústia suggeriments" contemplat als procediments "320.7.1 Publicació d'informació i rendició de comptes sobre els programes formatius", i "320.3.7 Gestió d'incidències reclamacions i suggeriments".

Adreçat a: PDI, Estudiantat i Externs.

Objectiu: Disposar d'un espai per recollir les incidències, reclamacions, i suggeriments a fi d'acomplir amb el compromís de millora continuada de l'EET.

Presentat a la Comissió de Gestió i de Garantia de qualitat (CGGQ) el 16/10/2013 i aprovat per la Comissió Permanent el 21/10/2013.

- De forma conjunta amb les diferents Sots-direccions implicades al SGIQ, revisió i modificació del quadre d'indicadors contemplat en el procediment "320.6.1.Recollida i anàlisi de resultats". Document QIEET 12-13.320.6.1.

Presentat a la Comissió de Gestió i de Garantia de qualitat (CGGQ) el 16/10/2013 i aprovat per la Comissió Permanent el 21/10/2013.

- De forma conjunta amb les diferents sots-direccions implicades al SGIQ, recollida dels valors històrics dels diferents indicadors associats als diferents procediments, tal com s'indica al procediment "320.6.1.Recollida i anàlisi de resultats". Document Excel InEET12-13.320.6.1.

6. De forma conjunta amb la Sots-direcció de Coordinació i Innovació Acadèmica: Presentació dels estàndards de qualitat dels programes formatius recollits al document "Guia per l'acreditació de titulacions oficials de Grau i Màster" publicat per l'AQU. (Data de la presentació 26/09/13).

Adreçat a: PDI de l'EET.

Objectius: Emfatitzar la importància de les evidències en l'avaluació de les competències. Adequació de les competències genèriques recollides a la memòria Verifica en les assignatures on s'avaluen.

Fruit de les accions dutes a terme, considerem que el SGIQ de l'EET està totalment implantat. Els processos funcionen tal i com estan descrits en la documentació de l'AUDIT. Tanmateix, cal avançar en la definició d'objectius de qualitat concrets basats en l'anàlisi dels indicadors associats i l'estudi de la seva evolució temporal (definió d'estàndards de qualitat).

### **L'adequació dels processos implementats per al seguiment de les titulacions**

Es considera adequada la composició i funcions de la Comissió de Gestió i Garantia Interna de la Qualitat de l'Escola perquè és representativa pel que fa a la seva composició, i compleix amb els objectius de facilitar la gestió, coordinació i seguiment del Sistema de Garantia Intern de la Qualitat.

Pel que fa als procediments definits en el marc del Programa AUDIT també es consideren adequats. Tanmateix, es mantenen disfuncions que ja vàrem detectar en el seguiment anterior; en alguns dels procediments existeix un elevat nivell de complexitat pel que fa a la quantitat d'agents implicats, i la seqüenciació de les activitats que els componen. En el període 2013-14 està previst que treballem en la implantació de l'aplicatiu informàtic de suport TOTQ, una eina informàtica que té com a finalitat donar suport a la gestió i la implementació dels sistemes de garantia interna de la qualitat dels centres docents de la UPC.

Aquesta eina ens ha de permetre:

- Millorar els processos de gestió de la qualitat relacionats amb els programes formatius dels centres docents de la UPC.

- Ajudar a assegurar la qualitat de l'oferta formativa.

- Proporcionar mecanismes per facilitar la presa de decisions orientada a la millora, en tant que permet definir objectius de qualitat concrets basats en l'anàlisi dels indicadors establint estàndards de qualitat.

- Integrar altres sistemes d'informació de la Universitat i automatitzar la gestió de processos amb l'objectiu d'innovar, simplificar i desburocratitzar.

- Impulsar una cultura de millora contínua.

### Altres informacions o reflexions d'interès

Es valora molt positivament la utilitat del sistema per al seguiment i la millora continuada de la institució.

## ELABORACIÓ I APROVACIÓ DE L'INFORME

Persones implicades en el procés d'elaboració de l' Informe de Seguiment			
Nom	Càrrec	Col·lectiu	Responsable IST/ Coordinador acadèmic de la titulació
Albert Masip	Sotsdirector d'Innovació i Coordinació Acadèmica	PDI	Responsable IST/ Coordinador acadèmic de la titulació
Alfred Gil	Cap de Serveis de Gestió i Suport	PAS	
Antoni Escalas	Coordinador Unitat Docent Enginyeria Química	PDI	Coordinador acadèmic de la titulació
Francisco Javier Cañavate	Director EET	PDI	Responsable IST
Jordi Voltas	Sotdirector Cap d'Estudis	PDI	
Ma. Dolores Álvarez	Sotsdirectora de Qualitat	PDI	Responsable IST
Mireia Mata	Responsable Àrea Direcció	PAS	
Òrgan col·legiat de govern o unipersonal que valida l' informe i data			
En una reunió conjunta de la Comissió de Gestió i Garantia de la Qualitat i els Coordinadors de les Unitats Docents de les titulacions de Grau de l'EET, en data de 07/02/14, es validen els diferents IST. Així mateix el Director de l' Escola és qui valida en aquesta eina els IST.			
Composició de la Comissió que valida l'informe			
- Ma. Dolores Álvarez, Sotsdirectora de Qualitat EET - Alfred Gil, Cap dels Serveis de gestió i suport EET. - Montserrat Corbalán, representant PDI. - Josep Ma. Canal, representant PDI. - Guillermo d'Alessio, representant estudiantat.			