



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH**

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

### **MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA AMBIENTAL**

**Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de  
Barcelona (ETSECCPB)  
Curs acadèmic 2011/2012**

## INFORMACIÓ DE CONTEXT

### Nom titulació

Màster universitari en Enginyeria Ambiental

### Lloc d'impartició

Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa

### Enllaç web

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

### Enllaç al SGIQ

<http://www.camins.upc.edu/escola/qualitat>

### Tipus de docència

Presencial

### Nombre de crèdits ECTS

120

### Idiomes

Les assignatures s'imparteixen principalment en espanyol, encara que també en anglès o català, en funció del nivell de comprensió dels estudiantats i dels objectius formatius del Màster.

### Organització

Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB)

### Destinataris

L'estudiant principal a què va destinat el Màster és un Enginyer tècnic o Graduat en Enginyeria o Llicenciat o Graduat en Ciències Ambientals, Químiques o Naturals, que vulgui desenvolupar una activitat professional o acadèmica (doctorat) en l'àmbit de l'Enginyeria Ambiental, el Medi ambient, els recursos naturals o la Sostenibilitat.

## INFORMACIÓ PÚBLICA

### Llistat d'enllaços web

Informació pública general - Accés universal

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

#### **Accés als estudis - Accés universal**

<https://www.camins.upc.edu/estudis/masters/master-enginyeria-ambiental/acces-admissio>

<https://www.camins.upc.edu/estudis/masters/master-enginyeria-ambiental>

<https://www.camins.upc.edu/estudis/normatives>

#### **Pla d'estudis - Accés universal**

<https://www.camins.upc.edu/estudis/masters/master-enginyeria-ambiental/pla-destudis>

<https://www.camins.upc.edu/estudis/masters/master-enginyeria-ambiental>

#### **Planificació operativa del curs - Accés universal**

<https://www.camins.upc.edu/estudis/masters/master-enginyeria-ambiental>

<https://www.camins.upc.edu/serveis/recursos-docencia>

<https://www.camins.upc.edu/serveis/biblioteca-cddecma>

#### **Professorat - Accés universal**

[http://www.camins.upc.edu/webcamins/plsql/np\\_consultes\\_directori.Frame](http://www.camins.upc.edu/webcamins/plsql/np_consultes_directori.Frame)

#### **Perfil acadèmic - Accés universal**

<https://eprints.upc.edu/producciocientifica/>

#### **Pràctiques externes/ professionals - Accés universal**

<https://www.camins.upc.edu/universitat-empresa/practiques/practiques-master>

<https://www.camins.upc.edu/universitat-empresa/practiques/objectius-normatives>

<https://www.camins.upc.edu/universitat-empresa/practiques/ofertes-convenis>

#### **Programes de mobilitat**

<https://www.camins.upc.edu/estudis/mobilitat>

#### **Treball final de Grau/Màster - Accés universal**

<https://www.camins.upc.edu/estudis/normatives>

<http://www.camins.upc.edu/estudis/masters/master-enginyeria-ambiental/treball-final-de-master>

#### **Enllaç al llibre de dades de la UPC des de la web de la unitat - Accés universal**

[http://dades.upc.edu/?op=mostrar\\_titulacio&any=2011&index=DGU000000001&re=250&categoria=tipus](http://dades.upc.edu/?op=mostrar_titulacio&any=2011&index=DGU000000001&re=250&categoria=tipus)

## **ANÀLISI VALORATIVA**

El desplegament del pla d'estudis, que es troba en el seu sisè 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 detallat dels següents punts. Durant el transcurs dels cursos han aparegut incidències menors que s'han solventat cas per cas, en el context de la Comissió Acadèmica i de la Secretaria Acadèmica del Màster. Algunes assignatures optatives del Màster han estat renovades, ampliades, substituïdes o cancel·lades adaptant l'oferta tant a les necessitats docents i a nous desenvolupaments i tendències dins l'enginyeria ambiental com a la capacitat d'encàrrec docent del màster segons les indicacions de la universitat. Per la seva part, les assignatures obligatòries han adaptat també els seus continguts, sempre dins de les directrius establertes a la memòria de verificació, per ajustar-los als coneixements i desenvolupaments actuals.

L'estructura i organització del pla d'estudis s'ha portat a la pràctica segons el què estava previst, variant les assignatures optatives i adaptant el contingut de les assignatures obligatòries, com ja s'ha esmentat, per posar al dia el Màster, de forma que s'ha mantingut en

un nivell de continguts raonable i adaptat a la realitat actual, sempre d'acord amb les restriccions de la proposta original. Tanmateix, i com després s'esmenta, es considerarà ja necessari introduir canvis més profunds (estructura, matèries obligatòries, enfocament) per tal d'actualitzar encara més el Màster als reptes actuals de l'enginyeria ambiental. En aquest sentit s'està treballant en la sol·licitud de la seva reformulació que ha d'estar enllestida en els propers mesos.

El Màster inclou un sistema d'acollida per part d'un coordinador o cap d'estudis basat en una o varies sessions conjuntes dels nous estudiants, a les quals s'explica l'estructura i desenvolupament del Màster i altres aspectes de context (campus, serveis, administració, etc.); i sessions individuals addicionals, amb el mateix contingut, per a aquells estudiants que ho sol·liciten o que no poden assistir a la sessió conjunta (habitualment perquè arriben uns dies més tard). Cada estudiant té assignat un tutor (usualment un coordinador o el cap d'estudis, encara que pot ser qualsevol professor del Màster) que fa un seguiment del desenvolupament docent i, en particular, ha d'autoritzar la trajectòria acadèmica (assignatures esollides).

Els mecanismes de coordinació docent s'han portat a terme des de la secretaria i coordinació del Màster amb les directrius de la Comisió Acadèmica sense que s'hagin produït incidències destacables en temes com horaris, aules, exàmens, etc.

Les pràctiques en empreses i la mobilitat estudiantil en matèries relacionades amb l'enginyeria ambiental es recolzen des de coordinació del Màster i es gestionen des de secretaria d'acord amb les sol·licituds rebudes i les opcions disponibles. En el futur, i en particular amb la reformulació del Màster, està previst potenciar aquestes iniciatives mitjançant convenis específics impulsats per la coordinació, la secretaria o els professors.

Els Treballs Finals de Màster s'han assignat, desenvolupat i defensat seguint la normativa vigent, sense que s'hagin produït incidències destacables. Aquesta normativa és específica del Màster, és aprovada cada any per la seva Comisió Acadèmica i està disponible en internet. Els treballs portats a terme estan disponibles al centre que organitza el Màster.

Es disposa en els dos campus d'impartició dels recursos i serveis (aules, laboratoris, biblioteques, campus virtual) necessaris per al desenvolupament de les diferents assignatures, sense que s'hagin identificat deficiències o problemes a destacar.

Per a l'avaluació dels aprenentatges es fan servir diferents mètodes depenent de l'assignatura. Aquests mètodes inclouen exàmens, treballs, presentacions orals, pràctiques, etc. segons el tipus de matèria impartida i del criteri del professors que la imparteixen.

L'assoliment progressiu de les diferents competències pròpies i transversals dins el perfil de formació del Màster s'aconsegueix mitjançant el treball personal, el de les assignatures i el final de màster. L'experiència amb estudiants titulats és que el resultat assolit és força satisfactori.

Al Màster s'ha fet un esforç especial cada any per tal que les guies docents de les diferents assignatures del pla d'estudis, tant obligatòries com optatives, estiguin disponibles i actualitzades a internet, continguin tota la informació necessària (objectius, competències, metodologia docent, continguts, avaluació, dedicació, professorat, bibliografia, etc.), i segueixin uns mateixos criteris de format i estructura. Aquesta informació es complementa amb el perfil investigador del professor responsable de la assignatura i amb totes les dades relatives al desenvolupament del curs (aules, avaluacions, comunicacions puntuals, etc.)

Tota la informació relativa al Màster és completa i està estructurada de forma adient partint del seu portal d'internet, de manera que s'entèn i es llegeix d'una forma clara i simple en tots els aspectes docents (planificació, professorat, organització, etc.). Els contactes amb els estudiants i els seus comentaris i opinions han permès assolir aquesta situació i confirmar la utilitat de l'estructura i continguts actuals. Tanmateix, sempre hi ha aspectes de format i informació que són millorables i que s'esmenten més endavant.

Es considera que la informació pública disponible, específicament a internet, és l'adient per assegurar que la qualitat de la informació que reben els estudiants matriculats i els estudiants potencials és alta. Això ho confirma també l'opinió dels estudiants actuals i antics que han estat consultats al respecte, encara que han de continuar els esforços de millora i adaptació.

Tots els grups d'interès inclosos, en particular, els estudiants, tenen accés als diferents aspectes rellevants de la titulació que són públics (pla d'estudis, organització, normativa,

accés, etc.). A més, la informació més específica relativa a consultes d'expedient o tràmits administratius, es pot fer des de l'e-secretaria per part de cada estudiant matriculat. Quant als diferents entorns virtuals de docència de la UPC, també són accessibles des d'internet i està limitada, segons el cas, als estudiants matriculats.

Periòdicament, i en particular cada any, la coordinació i la secretaria del Màster fan un seguiment de la informació disponible per assegurar que sigui suficient i adient i que s'actualitzi i publiqui en els terminis i amb la freqüència adequada en els idiomes en què s'ofereix, encara que pel moment la disponibilitat en diferents versions continua sent limitada. Així mateix es fan controls puntuals per assegurar el bon funcionament del sistema.

El Màster, en particular a través de la seva Comissió Acadèmica, continua fent un esforç important per mantenir els continguts i l'organització als nivells més alts, encara que sempre hi ha aspectes millorables i amb el pas del temps es fa necessària una reforma més profunda, com ja s'ha comentat abans.

### PROPOSTES DE MILLORA (seguiment 2012)

---

<b>Codi</b>	1.1/2012
<b>Acció</b>	Preparació per a la Verificació del nou Màster
<b>Estat</b>	En procés

**Descripció:** Com pas següent a la reformulació del Màster i previ a la seva implantació s'ha de portar a terme el procés de Verificació. L'objectiu és tenir la Verificació preparada per a la seva tramitació durant 2013 i la seva eventual aprovació durant el primer semestre de 2014 i implantació en el curs 2014-15

**Responsable:** Xavier Flotats i Alejandro Josa

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** 2013-14

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** En aquests moments s'està començant la preparació per a la Verificació del Màster i s'està en termini per la seva finalització durant 2013 i la seva eventual aprovació durant el primer semestre de 2014 i implantació en el curs 2014-15

---

<b>Codi</b>	1.2/2012
<b>Acció</b>	Fer públic al web de l'Escola el perfil acadèmic del professorat
<b>Estat</b>	No iniciat

**Descripció:** L'objectiu d'aquesta proposta és difondre el perfil del professorat que participa en cada assignatura i matèria que compona el pla d'estudis del màster. En l'actualitat, el perfil del personal docent es pot consultar per mitjà de les diverses webs dels departaments. En aquest sentit, es vol centralitzar la informació sobre la categoria docent de cada professor que participi en totes les assignatures. Aquesta informació s'obtindrà clicant damunt de cada nom de professor o referència per veure perfil docent i les seves dades de contacte. Així mateix, s'inclourà un resum agregat del nombre de categories docents (catedràtic, titulars, agregats, lectors, ajudants) del professorat que participa en tot el Màster en Enginyeria Ambiental.

**Responsable:** Coordinadors del Màster en Enginyeria Ambiental

**Prioritat:** Mitja

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** En el web de l'Escola s'incorporaran les dades sobre el perfil docent del professorat que participa en cada assignatura del pla d'estudis del Màster en Enginyeria Ambiental.

---

<b>Codi</b>	1.3/2012
<b>Acció</b>	Desenvolupament d'una nova WEB
<b>Estat</b>	En procés

**Descripció:** L'objectiu d'aquesta proposta és desenvolupar una nova pàgina web de l'Escola de Camins que integri una informació actualitzada dels estudis, serveis i recerca que gestiona el centre i que estigui adaptada a l'EEES. Així mateix, la web haurà de donar informació de primera mà sobre a aspectes estratègics i primordials per al Màster, com ho són: l'accés als estudis per futurs estudiants, mobilitat i estudiants incoming i informació sobre pràctiques professionals i relacions universitat-empresa. Així mateix, es millorarà la rapidesa d'accés i el servidor de la web i s'adaptarà el disseny i l'estètica a la guia d'estil de la UPC.

**Responsable:** Director de l'Escola de Camins

**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** Març de 2013

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Disposar d'una pàgina web amb informació actualitzada de les noves titulacions de l'EES que ofereix l'Escola de Camins.

## INFORMACIÓ PÚBLICA SOBRE ELS INDICADORS DE L'ENSENYAMENT

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

#### Indicadors públics de la titulació

[http://dades.upc.edu/?op=mostrar\\_titulacio&any=2011&index=DGU000000001&re=Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona](http://dades.upc.edu/?op=mostrar_titulacio&any=2011&index=DGU000000001&re=Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona)

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

#### Accés a l'aplicació WINDDAT (Màster universitari en Enginyeria Ambiental):

[http://winddat.aqu.cat/universitat/24/centre/2408032877/estudi/DGU000000001/?codi\\_any\\_academic=2010](http://winddat.aqu.cat/universitat/24/centre/2408032877/estudi/DGU000000001/?codi_any_academic=2010)

### ANÀLISI VALORATIVA

Per mesurar els resultats assolits, es poden utilitzar diferents tipus d'indicadors. Uns, d'aplicació a qualsevol titulació de la UPC, són relatius a l'accés, la matrícula, l'activitat docent, la internacionalització, la formació de l'estudiantat i els resultats acadèmics. Altres poden estar lligats a la pròpia planificació estratègica de les unitats. La utilització d'indicadors objectius en el procés de seguiment és un procediment essencial per avaluar l'assoliment dels objectius i nivells de qualitat definits.

En aquest context es valora positivament l'adequació dels indicadors proposats per informar sobre la qualitat de l'ensenyament.

La UPC, conseguint amb el seu compromís de retre comptes a la comunitat universitària i a la societat, 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 Universitat. La informació que s'hi publica està disponible i és visible per a tots els grups d'interès.

Aquest aplicatiu té una entrada més específica anomenada "Dades per titulacions", que recull de manera clara els indicadors més rellevants sobre les titulacions de la Universitat pensant en el grup d'interès més important: l'estudiantat. Accedint per aquest subapartat s'entra en un menú que de manera àgil t'ofereix diferents criteris de cerca: per tipus, per unitats i per ordre alfabètic.

Com es pot comprovar a l'apartat "Informació Pública sobre el Pla d'Estudis", es disposa d'un vincle a aquest aplicatiu des del portal de la titulació, per tal de facilitar la integració de dades i la consulta als grups d'interès.

Així mateix, la gran majoria de la informació relativa a les titulacions està continguda a UNEIX, sistema que recull homogèniament les dades del conjunt d'universitats catalanes. D'aquest sistema prové la informació sobre indicadors, a diferents nivells d'agregació, que es pot consultar a la base de dades Winddat.

D'altra banda, a l'espera d'un procediment integrat pel conjunt del sistema universitari català, per mesurar el nivell d'assoliment dels indicadors de satisfacció, es disposa d'un ventall de mecanismes, com són els resultats de les enquestes que es passen a l'estudiantat i als titulats i que permeten conèixer el grau de satisfacció d'aquests grups d'interès i, indirectament, dels ocupadors.

En aquest context es valora positivament l'organització de la informació relativa als indicadors i la visibilitat i disponibilitat de la mateixa, així com els instruments que s'han emprat per obtenir-los i el procediment d'obtenció d'evidències.

#### INDICADORS

Nombre d'estudiants matriculats. Aquest indicador ha passat de 10 (curs 07-08) a 35 (curs 11-12) amb 22, 34 i 36 als cursos intermitjos. Si bé aquestes xifres compleixen uns mínims acceptables i inicialment previsible, es considera necessari augmentar-les en el futur, i en aquest sentit és essencial fer esforços per millorar la visibilitat i qualitat d'informació del master a internet (tipus i format, aparició a buscadors i idiomes) que és probablement el punt crític i més feble en aquests moments juntament amb el foment del seu coneixement entre els públics objectiu més importants en aquest cas (principalment estudiants d'últim curs de graus d'enginyeries i ciències aplicades a Catalunya i estrangers sudamericans).

Edat, relació homes/dones, via d'accés i estudis previs. Aquests indicadors presenten valors lògics. L'edat, inicialment alta i dispersa (matrícula de professionals anteriors) ha passat a valors més baixos (mitjana de 23-25 anys) corresponent a titulats recents (títols anteriors i nous graus i màsters). Amb el temps es preveu que continuï aquesta tendència amb una aflluència particularment important de titulats recents de graus (mitjana per sota dels 24 anys) tant nacionals com estrangers. La relació homes/dones presenta una notable variabilitat amb una tendència recent a haver més dones, probablement condicionat pel tipus de matèries impartides que amb una certa freqüència són més escollides per dones. Quant a les vies d'accés i estudis previs, tenen un comportament variable que amb els anys s'anirà adaptant als nous cicles universitaris (grau, encara que també màster i amb una proporció rellevant d'estrangers), com s'ha esmentat.

Crèdits matriculats. Els crèdits matriculats tenen una moda clara a 50-60 (mitjana al curs 11-12: 53.43) amb molt poca dispersió. Això és conseqüència de les altes taxes d'èxit i de rendiment (prop del 100% el curs 11-12) que porten a què els estudiants puguin matricular-se cada any dels 30+30 crèdits que els corresponen. Aquest indicador es considera molt positiu pel que significa d'aprofitament per part dels estudiants.

Professorat. El professorat és majoritàriament permanent doctor, amb aquesta tendència amb els anys. Això es considera normal i positiu, juntament amb l'existència d'un nombre limitat de professionals per a l'impartició de matèries amb contingut més tecnològic i aplicat.

Resultats acadèmics. Encara que no es disposa de resultats acadèmics històrics i de la seva evolució, de la informació que es coneix es fa una valoració molt positiva, ja que les taxes d'èxit i de rendiment són molt altes (prop del 100% el curs 11-12), la taxa de graduació és alta (88% el curs 11-12) i la taxa d'abandonament és baixa (12% el curs 11-12).

Inserció laboral i mobilitat. Respecte al primer indicador es pot fer els mateixos comentaris que per als resultats acadèmics. Encara que no hi ha dades històriques, de la informació disponible sembla que la inserció laboral és molt positiva. Quant a la mobilitat, es tracta d'un tema variable amb els anys i que, sens dubte, s'haurà de millorar en el futur.

Mètodes docents. Les dades actualitzades dels cursos 10-11 i 11-12 indiquen que la distribució horària dels diferents mètodes docents és, a grans trets, la següent: Teoria 40%; Problemes 20%; Laboratori 10%; Altres (estudi de casos, anàlisi i desenvolupament de projectes i estudis, etc.) 5%; TFM 25%. De les dades anteriors es pot valorar que seria desitjable augmentar el percentatge d'hores de laboratori i altres treballs pràctics, la qual cosa depèn del pressupost i aquest del nombre d'estudiants.

Taxes de graduació i abandonament. Com s'ha esmentat són, respectivament, segons les darreres dades disponibles (curs 11-12), del 88% i del 12%. Aquests resultats es consideren satisfactoris encara que són sempre millorables.

Recursos i serveis (aules, laboratoris, biblioteques, campus virtual). Els recursos i serveis disponibles en aspectes com aules, laboratoris, biblioteques, campus virtual, etc. es consideren satisfactoris encara que, com s'ha esmentat, s'hauria de millorar el portal d'internet (estructura, format, idiomes, ...).

Avaluació dels aprenentatges (mètodes d'avaluació emprats, exàmens, treballs, etc.). El mètode emprat per a l'avaluació dels aprenentatges es consideren correctes i no hi ha hagut cap indicatiu o incidència que pugui indicar el contrari.

Assoliment progressiu de competències, perfil de formació i resultats personals (competències transversals a través de treballs finals de grau o màster, valoracions autopercebudes, etc.). D'acord amb la informació disponible (contactes amb professors i estudiants), l'assoliment progressiu de competències, el perfil de formació i els resultats personals en termes de competències transversals a través de treballs finals de grau o màster, valoracions autopercebudes, etc., es valora favorablement, sense que hi hagi indicadors objectius al respecte.

Activitats d'orientació (per a la professió, per a la inserció laboral). Les matèries impartides guien per a les activitats professionals posteriors i la inserció laboral. Els contactes mantinguts amb antics estudiants mostren en tots els casos que la orientació rebuda ha estat positiva.

Altres indicadors propis incorporats per la unitat. No s'ha incorporat cap indicador addicional.

En general hi ha una sensació de satisfacció en relació amb el desenvolupament del Màster, encara que es considera que la falta de visibilitat actual, que està previst millorar en el futur, ha fet que la matriculació hagi estat molt per sota de la demanda i interès real, i que amb el transcurs del temps es fa ja necessària una reformulació per adaptar el màster als nous reptes i tendències dins l'enginyeria ambiental.

#### PROPOSTES DE MILLORA (seguiment 2012)

<b>Codi</b>	2.1/2012
<b>Acció</b>	Increment de les sol.licituds d'admissió i matriculació mitjançant tramesa d'informació i actes a centres amb estudiants objectiu
<b>Estat</b>	En procés

**Descripció:** Els estudiants objectiu fonamentals a Catalunya se centren als últims cursos de grau d'enginyeries i ciències experimentals. En conseqüència la tramesa d'informació o l'organització d'actes de promoció del Màster en aquests àmbits pot ser particularment positiu per incrementar les sol.licitud d'admissió rebudes

**Responsable:** Xavier Flotats i Alejandro Josa



**Prioritat:** Alta

**Calendari d'implantació:** 2013

**Resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació:** Els resultats i la seva valoració podrà avaluar-se d'acord amb les sol.licituds que es rebien en el futur en comparació amb les que es rebien fins ara

## SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT

### ENLLAÇ AL SISTEMA DE GARANTIA DE QUALITAT

#### Enllaç al SGIQ

<http://www.camins.upc.edu/escola/qualitat>

El disseny del Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat de què disposa la unitat que fa el seguiment de la titulació ha 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 quals 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.

#### ANÀLISI VALORATIVA

S'ha seguit el què estava previst en relació amb els diferents processos que componen el programa AUDIT (política i objectius de qualitat, qualitat dels programes formatius, definició dels perfils i captació d'estudiants, etc.) i la proposta del Màster, depenent de la seva disponibilitat en cada moment. El seguiment de la garantia de la qualitat s'ha portat a terme en el context de la Comissió Acadèmica del Màster, òrgan que compta amb professors que representen als diferents centres involucrats. Globalment la valoració que es fa d'aquest tema es positiva.



A partir de l'experiència adquirida fins ara, es considera que tant l'estructura, la composició, les funcions i la periodicitat d'actuacions en relació amb el sistema de garantia interna de la qualitat com els procediments definits als diferents apartats del programa AUDIT són globalment adequats, ja que no s'han produït incidències destacables i s'han assolit objectius bàsics. Tanmateix, alguns punts requereixen actuacions de millora per adaptar el Màster als nous reptes de l'enginyeria ambiental i incrementar el nombre de sol.licituds i matriculació de candidats amb perfil d'entrada adient, com s'esmenta a altres apartats.



La Comissió Acadèmica del Màster considera essencial disposar d'uns mecanismes apropiats de garantia de la qualitat, i és per aquesta raó que s'han identificat àrees de millora amb mesures que ja s'han aplicat (per exemple la selecció d'assignatures optatives ofertades cada any), s'estan desenvolupant (per exemple la reformulació del màster o la millora de la visibilitat i qualitat a internet) o està previst portar a terme (per exemple la implementació de la reformulació un cop estigui aprovada la proposta).

#### PROPOSTES DE MILLORA (seguiment 2012)

No hi ha propostes de millora per aquest apartat

#### PROPOSTES DE MILLORA DE L'ANY ANTERIOR

Apartat	Codi	Acció	Estat
Pla estudis	1.1/2011	Reformulació del Màster	 - En procés
Indicadors	2.1/2011	Increment de les sol.licituds d'admissió i matriculació mitjançant la millora de la visibilitat del Màster a internet	 - En procés

<b>Garantia de qualitat</b>	3.1/2011	Seguiment acurat del sistema de garantia de qualitat i aplicació eficient de mesures		- En procés
	3.4/2011	Quiosc e-secretaria i gestor de torns		- Tancat

## OPORTUNITATS DE MILLORA I MODIFICACIONS

### RESPOSTA A LES RECOMANACIONS D'ESPECIAL SEGUIMENT DE L'INFORME D'AQU DE L'EDICIÓ ANTERIOR

L'Informe de Seguiment d'aquesta titulació no va ser seleccionat per a ser específicament avaluat per part d'AQU, de manera que no hi ha recomanacions d'especial seguiment.

## VALORACIÓ GENERAL DE L'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS DE LA TITULACIÓ

En línies general, i d'acord amb el que s'ha presentat als punts anteriors, es considera que s'estan assolint els objectius generals plantejats al Màster, que es desenvolupa d'acord amb el que es va planificar a la proposta. Això és d'aplicació tant pel pla d'estudis, com pels indicadors o els mecanismes de garantia de la qualitat. Tanmateix, hi ha àrees de millora, que també han estat exposades.

## OBSERVACIONS GENERALS SOBRE EL PROCÉS DE SEGUIMENT

El procés és simple i estructurat. La primera vegada té sempre més dificultat per la qual cosa és desitjable que no canviï, almenys de forma significativa, per a properes ocasions. En qualsevol cas dona la sensació a vegades que potser hi ha un excés de preguntes i que moltes d'elles s'han de respondre dient que no hi ha incidències, que tot es desenvolupa normalment o que no hi ha comentaris específics. Tanmateix, això és possiblement necessari per cobrir totes les circumstàncies que es poden donar.

Des del punt de vista informàtic hi ha aspectes clarament millorables. Per exemple la mida dels espais per escriure (per què es tan petit? No es pot ampliar?), la falta de correcció ortogràfica i el fet que, a vegades, el que s'ha escrit es perd al guardar i s'ha de reescriure si no s'ha tingut la precaució de seleccionar i copiar prèviament el text.

## ELABORACIÓ DE L'INFORME

<b>Agents implicats</b>			
Alejandro Josa García Tornel	Responsable Màster en Enginyeria Ambiental	PDI	Responsable IST/ Coordinador acadèmic de la titulació
Daniel Fernandez Garcia	Cap d'estudis Màster en Enginyeria Ambiental	PDI	Coordinador acadèmic de la titulació
Manuel Espino Infantes	Sotsdirector de Promoció i Avaluació		Responsable IST
Mercè Benet Pagès	Cap de l'Àrea de Gestió Acadèmica	PAS	Responsable IST
Xavier Flotats Ripoll	Responsable	PDI	Coordinador acadèmic de la titulació

	Màster en Enginyeria Ambiental		
--	--------------------------------------	--	--

## **ÒRGAN COL·LEGIAT DE GOVERN O UNIPERSONAL QUE VALIDA L'INFORME**

Comissió Acadèmica del Màster en Enginyeria Ambiental a 21 de febrer de 2013, que és l'Òrgan de Govern encarregat del seguiment del màster. Properament s'annexarà l'acta en aquesta aplicació.

---