



SUBPROCESSOS

230.1.2.2.1 ORIENTACIÓ A L'ESTUDIANT

230.1.2.2.2 DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT

ÍNDEX

1. FINALITAT
2. ABAST DEL PROCÉS
3. REFERÈNCIES / NORMATIVES
4. DEFINICIONS
5. DESENVOLUPAMENT DEL PROCÉS
6. SEGUIMENT I MESURA
7. EVIDÈNCIES
8. RESPONSABILITATS
9. FITXA RESUM
10. FLUXGRAMA

15 de desembre de 2010



230.1.2.2.1 ORIENTACIÓ A L'ESTUDIANT

1. FINALITAT

La finalitat del present sub-procés és establir la forma en què l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya revisa, actualitza i millora els procediments relatius a l'acollida, tutorització, suport a l'aprenentatge i orientació laboral dels seus estudiants i avaluar si aquests s'adeqüen als objectius del programa formatiu.

2. ABAST

El present document és d'aplicació a la informació relativa a les titulacions que ofereix l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya.

3. NORMATIVES

- Marc legal estatal i autonòmic*
- Marc normatiu UPC*
- Normativa acadèmica específica ETSETB
- Pla estratègic de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
- Plans d'estudi per matèries presentats per a la verificació dels estudis de grau de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona.
- Plans d'estudi de les titulacions que ofereix l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona.

* Pel marc normatiu extern al centre vegeu l'annex II del document *Presentació dels Sistemes d'Assegurament Intern de la Qualitat de la UPC*.

4. DEFINICIONS

Pla d'acollida: Conjunt d'accions i documents adreçats a l'estudiantat de nou ingrés per proporcionar-li tota la informació rellevant per iniciar els seus estudis.

Pla de tutorització: Conjunt d'accions per realitzar el seguiment del procés d'aprenentatge dels estudiants, del seu treball efectiu i dels resultats obtinguts.



Pla d'adaptació a fase inicial: Conjunt d'accions per afavorir l'adaptació dels estudiants procedents de batxillerat a la fase inicial i afavorir el seu progrés, tenint en compte el seu perfil d'entrada.

Pla d'orientació laboral: Conjunt d'accions i documents per ajudar als estudiants en el procés de selecció d'itineraris i matèries que permetin orientar el seu procés d'aprenentatge al futur professional desitjat.

5. DESENVOLUPAMENT DEL PROCÉS

La Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat realitzarà la revisió, actualització i millora dels processos relacionats amb l'orientació als estudiants dels estudis impartits a l'Escola que li presenti l'Equip Directiu. Aquestes accions es concretaran en:

- **Pla d'acollida:** Constarà de:
 - Jornada d'acollida a l'estudiantat de nou ingrés
 - Informació relativa a vida universitària (associacions, activitats d'extensió universitària, ...)
 - Informació de la Delegació d'Alumnes de l'ETSETB (DAT)

- **Pla de tutorització:** Es concretarà en:
 - Descripció, estructura i abast del pla de tutorització, d'acord a les diferents tipologies d'estudiant (estudiant de nou accés, estudiant de fase de selecció, ...)
 - Manual del tutor

- **Pla de millora del rendiment de la fase inicial:** En funció del perfil d'entrada dels estudiants (competències inicials, nota d'accés), es duran a terme accions per afavorir l'adaptació dels estudiants procedents de batxillerat a la fase inicial i afavorir el seu progrés:
 - Cursos intensius de recuperació a febrer/juliol, amb exàmens al final del curs, garantint que el nivell d'aquests segons exàmens sigui equivalent a l'examen regular i restringits als estudiants que hagin demostrat un mínim rendiment i capacitat de treball que s'especificaran al procediment associat a aquest punt.
 - Accions tutorials específiques per a la fase inicial

- **Pla d'orientació laboral:** Promourà que els diferents perfils professionals d'interès es vegin reflectits en els itineraris dels diferents estudis.

El disseny, revisió i, si escau, successives reformes dels procediments seran aprovades per la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat de l'Escola. Un cop aprovats, els diferents plans seran publicats a la Web de de l'Escola.

El Cap d'Estudis i els Sotsdirectors en cada una de les seves àrees seran responsables del desenvolupament i posada en marxa dels diferents plans, amb el suport de l'Àrea de Relacions Externes de l'Escola.

6. SEGUIMENT I MESURA

Anualment la Sotsdirecció de Promoció dels Estudis presentarà els resultats del procediment d'acollida i el/la Cap d'Estudis els del pla de tutorització a la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat.

També de forma periòdica el/la Cap d'Estudis presentarà els resultats del pla de millora del rendiment de la fase inicial i la Sotsdirecció de Professorat i Planificació Acadèmica presentarà les consideracions sobre l'adequació del pla d'orientació laboral a la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat.

A la vista de l'anàlisi d'aquests resultats es procedirà, si escau, a la revisió i millora d'aquest procediments, d'acord amb el que s'especifica a l'apartat corresponent del procés 230.1.5.1 Anàlisi de Resultats.

7. EVIDÈNCIES

Identificació del registre	Suport d'arxiu	Responsable custòdia	Temps de conservació
Plans de tutorització i de millora del rendiment de la fase inicial	Informàtic	Cap d'Estudis	Fins a nova proposta
Pla d'acollida	Informàtic	Sotsdirecció de Promoció dels Estudis	Fins a nova proposta



Pla orientació laboral de l'estudiantat	Informàtic	Sotsdirecció de Professorat i Planificació Acadèmica	Fins a nova proposta
Acta de la Comissió d'Avaluació Acadèmica /Qualitat amb l'aprovació dels plans d'orientació a l'estudiantat	Informàtic	Secretari/a Acadèmic/a	4 anys
Indicadors sobre els resultats dels plans d'orientació a l'estudiantat	Informàtic	Cap de l'Àrea de Planificació i Estudis	4 anys

8. RESPONSABILITATS

Equip Directiu: Dissenya els diferents plans d'orientació a l'estudiantat que seran sotmesos a revisió i aprovació per part de la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat.

Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat: S'encarrega de revisar i aprovar els plans d'orientació que li presenti l'Equip Directiu. Igualment realitza els processos d'avaluació de resultats i l'actualització i millora dels processos que li presenti l'Equip Directiu en funció d'aquest resultats.

Sotsdirecció de Promoció dels estudis: Es responsabilitza del desenvolupament i posada en marxa del pla d'acollida. Així mateix, presenta els resultats a la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat i proposa, si escau, iniciatives de revisió i millora dels diferents processos.

Sotsdirecció de Professorat i Planificació Acadèmica: Es responsabilitza del desenvolupament i posada en marxa del pla d'orientació laboral. Així mateix, presenta els resultats del pla a la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat i proposa, si escau, iniciatives de revisió i millora dels diferents processos.

Cap d'Estudis: Es responsabilitza del desenvolupament i posada en marxa dels plans de tutorització i de millora del rendiment de la fase inicial. Així mateix, presenta els resultats del pla a la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat i proposa, si escau, iniciatives de revisió i millora dels diferents processos.

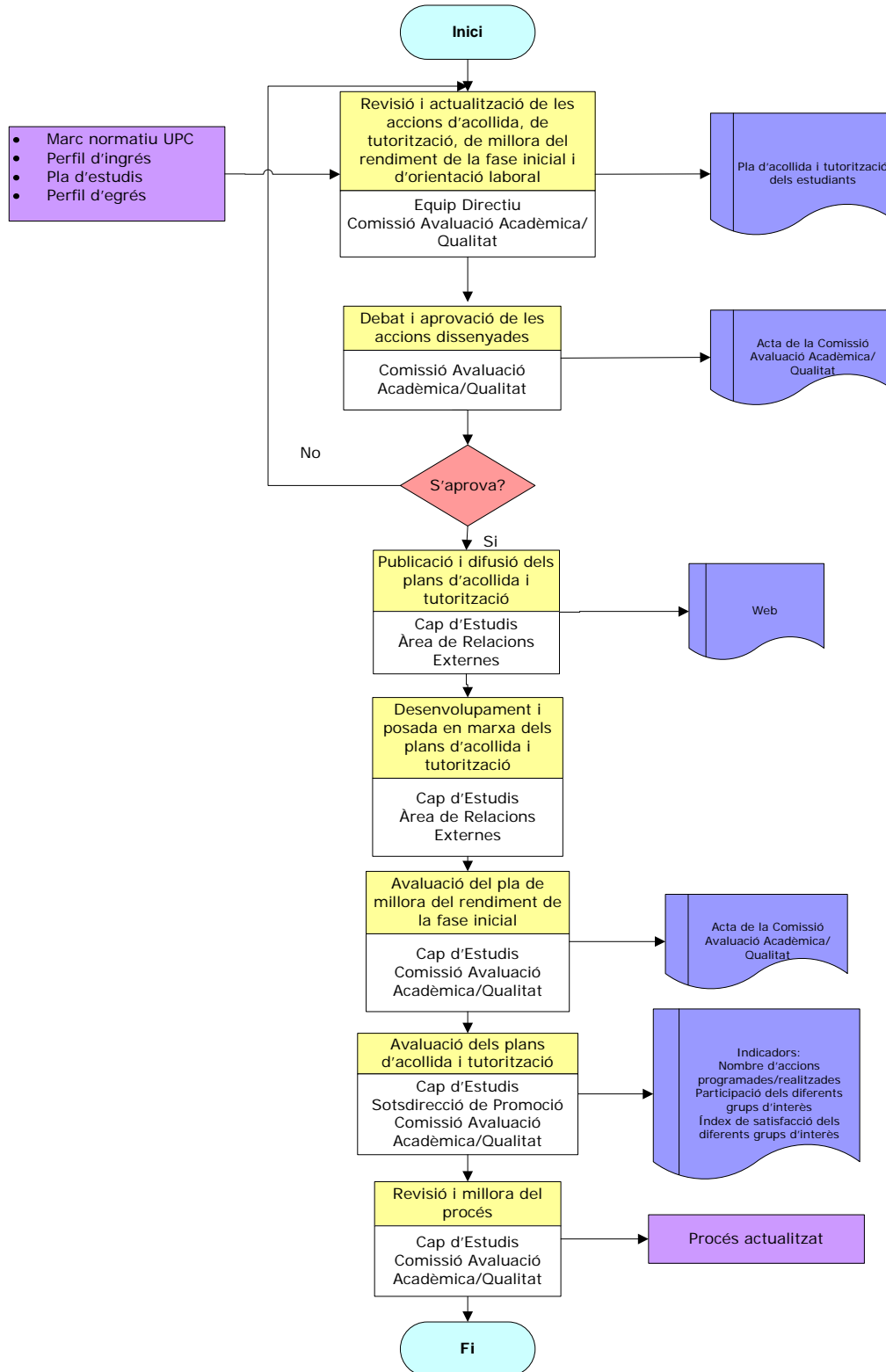
Àrea de Planificació i Estudis: Participa en la elaboració dels indicadors dels plans d'orientació al estudiantat.

9. FITXA RESUM

ÒRGAN RESPONSABLE		Equip Directiu
GRUPS D'INTERÈS	IMPLICATS I MECANISMES DE PARTICIPACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Professors, Estudiants i PAS:</u> Mitjançant els seus representants en la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat i la Comissió Permanent de l'Escola i amb la mesura de l'índex de satisfacció de les persones que en prenguin part. ✓ <u>Equip Directiu:</u> Mitjançant la seva participació en la <u>Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat</u> i Comissió Permanent, així com amb les seves reunions i documents derivats de l'exercici de les seves responsabilitats de direcció. ✓ <u>Administracions Públiques:</u> Amb l'elaboració dels marcs normatius que són la seva competència.
	RENDICIÓ DE COMPTES	L'Equip Directiu i la <u>Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat</u> vetllaran per la difusió dels resultats dels diferents processos i de les iniciatives per a llur revisió i millora.
MECANISMES PRESA DE DECISIONS		Descrits en els apartats 5 i 6 de la descripció del procés.
RECOLLIDA I ANÀLISI D'INFORMACIÓ		La informació per l'anàlisi dels processos estarà basada en dades quantitatives (nombre d'accions programades i/o realitzades, participació de professors i estudiants) i qualitatives (índex de satisfacció dels participants).
SEGUIMENT, REVISIÓ I MILLORA		L'Equip Directiu proposa a la <u>Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat</u> els mecanismes més adequats per fer el seguiment de la implantació i desenvolupament de les diferents accions lligades al procés d'orientació dels estudiants (plans d'acollida, tutorització i orientació). Periòdicament realitza l'avaluació dels resultats de les diferents accions i proposa, si escau, modificacions i millores a la <u>Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat</u> .

10.FLUXGRAMA

Procés d'Orientació a l'Estudiant





230.1.2.2.2 DESENVOLUPAMENT DE L'ENSENYAMENT

1. FINALITAT

La finalitat del present és establir la forma en què l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya revisa, actualitza i millora els procediments relatius a les metodologies d'ensenyament i l'avaluació dels estudiants.

2. ABAST

El present document és d'aplicació a la informació relativa a les titulacions que ofereix l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya.

3. NORMATIVES

- Marc legal estatal i autonòmic
- Marc normatiu UPC
- Plans d'estudi de les titulacions que ofereix l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
- Guia Docent.

4. DEFINICIONS

Guia d'Estudis: Conjunt d'informació de les titulacions que imparteix l'Escola que inclou les assignatures, els seus responsables, els objectius específics, les competències genèriques, els continguts (competències específiques), la metodologia docent i les capacitats prèvies requerides.

Guia Docent: Conjunt d'informació de les assignatures que amplia la guia d'estudis amb informació sobre els professors que la imparteixen, una estimació de les hores dedicades a teoria, activitats formatives, problemes, laboratoris, altres activitats formatives, treball autònom, mètode d'avaluació i bibliografia.

Responsable d'assignatura: És el professor responsable de la docència d'una assignatura i de la coordinació dels professors que la imparteixen.

Coordinador de Grau: És el professor responsable de la coordinació horitzontal i vertical de les assignatures que formen el bloc d'especialitat de cada grau.



Comissió docent: Agrupa els coordinadors de grau, de màsters i de competències i du a terme la coordinació dels aspectes docents dels ensenyaments

5. DESENVOLUPAMENT DEL PROCÉS

5.1 Metodologia Docent

L'ETSETB ha dissenyat els seus plans d'estudis de grau per tal que els seus titulats assoleixin un elevat nivell de qualitat en els resultats de l'aprenentatge, per tal que l'Escola assoleixi una bona adaptació a l'EEES i per aconseguir que els seus titulats tinguin una bona adequació a l'entorn professional. Després d'estudiar diversos marcs de referència internacionals, l'Escola assumeix els postulats de la iniciativa CDIO (www.cdio.org) i els adapta al seu àmbit. Així, es considera que el cicle de vida del producte, procés o servei de l'àmbit TIC és l'entorn natural de desenvolupament de l'aprenentatge de l'Enginyeria. Això inclou les fases de Concepció, Disseny, Implementació i Operació de sistemes TIC complexos, en un entorn multidisciplinar de treball en equip i que té en compte les implicacions econòmiques i socials.

Per tant, es promou un entorn ric en activitats pròximes a l'exercici real de l'Enginyeria, amb la inclusió d'una assignatura d'introducció a l'enginyeria a primer curs, la realització de quatre projectes de complexitat creixent durant el grau (assignatura d'introducció a l'enginyeria de primer, projecte bàsic d'enginyeria a segon, projecte avançat d'enginyeria a tercer i treball de fi de grau a quart) i la imbricació de l'aprenentatge per competències i de metodologies d'aprenentatge actiu a les assignatures. A més de les competències genèriques proposades per la UPC, l'Escola en defineix tres d'addicionals pròpies de l'Enginyeria.

5.2 Estructura de Coordinació

Una part important de la qualitat final dels resultats de l'aprenentatge depèn de la coordinació entre els diferents agents. S'ha previst la següent estructura de coordinació docent:

Començant pel nivell més baix estan els/les responsables de les assignatures, que formen part de l'estructura de coordinació docent de cada grau. El bloc de matèries bàsiques i comunes és coordinat directament pel



cap d'Estudis. Els blocs d'especialitat de cada grau tenen cada un/a coordinador/a nomenat per l'Escola atesos els Departaments. En paral·lel, es defineix l'estructura de coordinació vertical de les competències genèriques, coordinada pel Sotsdirector d'Innovació Docent. El conjunt dels coordinadors de les diferents titulacions i els de competències formen la Comissió Docent, que gestiona la coordinació al nivell més alt i que implementa les directrius de la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat pel que fa als aspectes docents dels ensenyaments.

5.3 Pla de Contingència

Actuacions de resposta ràpida per corregir situacions anòmales i desviacions significatives sobre els resultats previstos i inclosos als documents de plans d'estudi per matèries presentats per a la verificació dels plans d'estudi de grau del centre:

- 1.- Quan un professor detecti alguna circumstància que impedeixi el desenvolupament normal de la docència d'acord amb l'encàrrec docent de l'escola i no estigui al seu abast corregir-lo, ho comunicarà al responsable de l'assignatura
- 2.- El/la responsable de l'assignatura vetllarà pel compliment de l'encàrrec docent en els diversos grups de l'assignatura. Quan tingui coneixement d'alguna anomalia en el seu compliment que no pugui resoldre per si mateix, cercarà una solució conjuntament amb el Responsable docent del departament i/o el Cap d'estudis segons sigui el cas.
- 3.- Quan el Cap d'estudis de l'escola detecti un incompliment en l'encàrrec docent a una assignatura, demanarà al responsable una anàlisi de les seves possibles causes i la seva correcció. S'informarà a la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat sobre el que s'ha actuat
- 4.- Tenint en compte que la Comissió d'avaluació curricular transforma els informes d'avaluació en valoracions del rendiment, si detecta alguna anomalia en els informes d'avaluació, arbitrarà procediments per resoldre-la. Elevarà informe de les seves actuacions a la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat.
- 5.- En cas d'incompliment reiterat de l'encàrrec docent en alguna assignatura, la Comissió Permanent, a proposta del equip directiu, podrà procedir a canviar l'encàrrec docent de la assignatura i/o demanar al departament un canvi de responsable, o dels professors que imparteixen l'assignatura, o decidir assignar la seva docència a un altre departament.



5.4 Programació del desenvolupament de l'ensenyament

- o Aprovació de la Guia d'Estudis per la Comissió Permanent a proposta de la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat. Inclou les mesures de contingència, si escauen. Aprovació de l'encàrrec docent als departaments i/o professors assignats a l'ETSETB de la docència del curs vinent d'acord amb el pla acadèmic.
- o L'Àrea Planificació i Estudis elabora anualment la Guia Docent sota la direcció del Cap d'Estudis. A tal efecte demana als professors responsables d'assignatura que introdueixin a la intranet de l'Escola les propostes de modificacions cara al curs següent. Aquestes modificacions no seran públiques fins que no siguin validades pel Cap d'Estudis i aprovades per la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat.
- o Vist-i-plau de la Comissió Permanent a l'organització i l'execució de la docència proposada pels departaments i/o professors assignats a l'ETSETB: responsables i professors assignats a cada assignatura.
- o Aprovació per la Comissió Permanent de la planificació docent del curs següent: horaris, calendaris, exàmens,...

6. SEGUIMENT I MESURA

Quadrimestralment el Cap d'Estudis presentarà els resultats dels procediments d'avaluació dels estudiants a la Comissió d'Avaluació acadèmica/ Qualitat. Aquests resultats valoraran una sèrie d'indicadors prèviament definits als procediments i inclosos als documents de plans d'estudi per matèries presentats per a la verificació dels plans d'estudi de grau del centre.

- Flux d'estudiants a la fase inicial: estudiants que la superen, no aptes, abandonaments, ...
- Taxa de graduació
- Taxa d'abandonament
- Taxa d'eficiència
- Nombre de titulats

A la vista de l'anàlisi d'aquests resultats es procedirà, si escau, a l'aplicació del pla de contingència i a la revisió i millora d'aquest procediments, d'acord amb el que s'especifica a l'apartat corresponent del procés 230.1.5.1 Anàlisi de Resultats.



7. EVIDÈNCIES

Identificació del registre	Suport d'arxiu	Responsable custòdia	Temps de conservació
Guia d'Estudis	Informàtic	Cap de l'Àrea de Planificació i Estudis	1 any
Guia Docent	Informàtic	Cap de l'Àrea de Planificació i Estudis	1 any
Resultats de les assignatures	Informàtic	Cap de l'Àrea de Gestió Acadèmica	6 anys
Indicadors de resultats dels processos d'aprenentatge	Informàtic	Cap de l'Àrea de Gestió Acadèmica	6 anys

8. RESPONSABILITATS

Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat: S'encarrega de revisar i aprovar la Guia d'Estudis i la Guia Docent que li presenta l'Equip Directiu. Rep i analitza l'informe sobre els resultats dels processos d'aprenentatge que li presenta el Cap d'Estudis. Realitza els processos d'avaluació de resultats i l'actualització i millora dels processos que li presenti l'Equip Directiu en funció d'aquest resultats.

Comissió Permanent: S'encarrega de revisar i aprovar les modificacions de la Guia d'Estudis, previ informe de la Comissió d'Avaluació Acadèmica/Qualitat. S'encarrega de revisar i aprovar l'organització i l'execució de la docència proposada pels departaments i/o professors assignats a l'ETSETB.

Comissió Docent: du a terme la coordinació dels aspectes docents dels ensenyaments en els blocs d'especialitat dels graus, incloent la proposta d'assignatures i continguts.

Cap d'Estudis: Es responsabilitza del procés de modificacions de la Guia Docent i del procés de coordinació vertical i horitzontal, coordinant específicament el bloc bàsic i comú i la Comissió Docent.

Àrea de Planificació i Estudis: Participa en la publicació i manteniment de les Guies d'Estudis i Docent.

Àrea de Gestió Acadèmica: Col·labora en la redacció dels informes de resultats de les assignatures.

11. FITXA RESUM

ÒRGAN RESPONSABLE		Equip Directiu
GRUPS D'INTERÈS	IMPLICATS I MECANISMES DE PARTICIPACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Professors, Estudiants i PAS:</u> Mitjançant els seus representants en la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat i la Comissió Permanent de l'Escola i amb la mesura de l'índex de satisfacció de les persones que en prenguin part. ✓ <u>Equip Directiu:</u> Mitjançant la seva participació en la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat i Comissió Permanent, així com amb les seves reunions i documents derivats de l'exercici de les seves responsabilitats de direcció. ✓ <u>Administracions Públiques:</u> Amb l'elaboració dels marcs normatius que són la seva competència.
	RENDICIÓ DE COMPTES	L'Equip Directiu i la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat vetllaran per la difusió dels resultats dels diferents processos d'avaluació i dels indicadors derivats.
MECANISMES PRESA DE DECISIONS		Descrits en els apartats 5 i 6 de la descripció del procés.
RECOLLIDA I ANÀLISI D'INFORMACIÓ		La informació per l'anàlisi dels processos estarà basada en els resultats de l'avaluació de les assignatures i en els indicadors que se'n deriven prèviament definits.
SEGUIMENT, REVISIÓ I MILLORA		L'Equip Directiu proposa a la Comissió d'Avaluació Acadèmica / Qualitat els mecanismes més adequats per fer el seguiment dels resultats de les assignatures i valora la necessitat d'implementar accions de millora relacionades amb els processos d'aprenentatge i avaluació dels estudiants.

9. FLUXGRAMA

Procés de Desenvolupament de l'Ensenyament

