

ÍNDEX

Apartat A –Abstract	5
Apartat B: Introducció: Descripció i anàlisi de la situació de partida.....	7
0.1 Situació de Partida	7
0.2 Metodologia.....	8
Apartat C: Desenvolupament del projecte	11
1 Qualitat i Gestió de la Qualitat.....	11
1.1 Qualitat.....	11
1.2 Gestió de la qualitat.....	12
1.3 Sistema per a la Gestió de la Qualitat.....	13
1.3.1 Evolució dels sistemes de la gestió de la qualitat.....	13
1.4 Models de gestió de la qualitat.....	15
1.4.1 Normes ISO.....	15
1.4.2 Model EFQM (European Foundation Quality Management).....	16
1.4.3 AUDIT.....	17
1.5 Processos	18
1.5.1 Què és un procés	19
1.5.2 Documentació de processos	19
1.5.3 Metodologia IDEF	21
1.5.4 Tipus de processos.....	22
1.5.5 Mapa de processos	22
2 Situació Actual del Campus de Vilanova.....	25
2.1 Física.....	25
2.1.1 Escola.....	26

2.1.2	Aulari	26
2.1.3	Biblioteca	26
2.1.4	Centre tecnològic.....	27
2.1.5	Neàpolis.....	27
2.1.6	LAB.....	27
2.1.7	Residència.....	27
2.1.8	Serveis universitaris (bar, reprografia, òptica, tenda d'informàtica...) 27	
2.1.9	Mapa del Campus.....	28
2.2	Personal	30
2.2.1	PAS	31
2.2.2	PDI.....	31
2.2.3	Estudiants.....	32
2.3	Activitat.....	33
2.3.1	Docència.....	37
2.3.2	Recerca i Transferència de Tecnologia	38
2.4	Vida Universitària	41
3	Estructura del PAS PRE-UTGVG.....	42
3.1	Escola	42
3.2	Centre Tecnològic	43
4	Noves formes d'estructura, funcionament i organització de la gestió universitària.....	46
4.1	L'estructura prèvia a la UTG	46
4.2	L'estructura UTGVG.....	48
4.3	Funcions de les unitats de la UTGVG.	49
4.3.1	Les funcions relacionades amb la qualitat: Unitat de Suport a la Docència.	51
4.4	Òrgans de govern	53

4.5	La Comissió de Qualitat	54
5	Pla de treball	58
5.1	Objectius	58
5.2	Implicació de la direcció	59
5.2.1	Pla Estratègic EPSEVG	60
5.2.2	Política i Objectius de Qualitat de l'EPSEVG	61
5.3	Identificació de processos	62
5.4	Caracterització dels processos i dels procediments (activitats)	62
5.5	Interrelació de processos	65
5.6	Catàleg de processos.....	67
5.7	Carta de serveis	68
5.8	Millora continua	69
5.8.1	El dia a dia	70
5.9	Prova Pilot.....	70
5.9.1	Benchmarking.....	71
5.9.2	Pla estratègic de la Unitat de Suport a la Docència.....	72
5.9.3	Desenvolupament de la prova pilot.....	75
5.9.4	Resultats de la prova pilot.	75
5.9.5	Conclusions de la prova pilot.....	76
5.10	Processos de planificació, execució, control i millora continua del sistema de gestió de la qualitat del Campus de Vilanova i la Geltrú.....	77
5.11	Procés de planificació i aprovació del pla de treball per al desplegament del SGQ-CVG.....	77
5.12	Execució del pla de treball per al desplegament del SGQ-CVG.	79
5.13	Revisió i millora continua del SGQ-CVG.....	82
APARTAT D – RESULTATS I CONCLUSIONS		86
6	Resultats i Conclusions	86
6.1	Resultats	86

6.1.1	Disseny, execució i revisió del sistema de gestió de la qualitat...	86
6.1.2	Implicació de l'equip directiu	86
6.1.3	Formació.....	87
6.1.4	Coneixement.....	87
6.1.5	Sistemes d'informació.....	87
6.2	Conclusions.....	88
Apartat E- Bibliografia		90
Apartat F- Annexos		92
Annex 1. Pla estratègic de la Unitat de Suport a la Docència		92

Apartat A –Abstract

El treball que aquí es presenta és una aplicació de la gestió de la qualitat al Campus de Vilanova i la Geltrú dins del tema: "Processos de reforma i modernització de la Universitat. Noves formes d'estructura, funcionament i organització de la gestió universitària. Qualitat de la gestió."

El treball està centrat en la estructura del PAS i en els processos que en depenen directament dins de la nova Unitat Transversal de Gestió creada al Juliol del 2009.

Al primer capítol es tracta el tema de la qualitat, de la seva evolució, dels models que ens podem trobar i finalment es centra en la gestió per processos.

A continuació el segon capítol explica com és el Campus de Vilanova i la Geltrú: la seva distribució física, els serveis que hi ha i l'activitat que es porta a terme.

Es segueix amb el tercer capítol que està dedicat a l'estructura prèvia a la creació de la Unitat de Transversal Gestió (UTG). Aquesta estructura prèvia estava basada en l'Escola, el Centre Tecnològic i el PAS de departaments.

El quart capítol fa una descripció de les funcions i l'organigrama de la nova UTG i dins d'aquesta es centra en la Unitat de Suport a la presa de Decisions i com aquesta unitat amb la Comissió de Qualitat són les impulsores del sistema de qualitat.

El cinquè capítol desenvolupa com s'està fent una prova pilot per la implantació d'un sistema de gestió de la qualitat a la Unitat de Suport a la Docència i com es pot estendre aquesta prova pilot a la resta del Campus. S'han dissenyat tres processos per fer la creació del sistema de gestió de la qualitat del Campus: planificació, execució i control i millora continua. Aquests processos s'han documentat amb una descripció i un fluxgrama cadascun i són la base, al mateix temps que la implicació de la direcció que ha de liderar-los, per la creació i manteniment del sistema.

Al sisè capítol es troben les conclusions on a partir de l'aplicació d'aquest pla de treball s'haurà de disposar a finals de l'any 2010 d'un sistema de gestió de la qualitat amb:

- Un catàleg de processos.

- Documentació dels processos i procediments que es porten a terme al Campus.
- Una carta de serveis.
- Un sistema de millora contínua.

Apartat B: Introducció: Descripció i anàlisi de la situació de partida

0.1 Situació de Partida

El Consell de Govern de la UPC amb l'acord 145/2009 (1) crea al juliol de l'any 2009 la Unitat Transversal de Gestió del Campus¹ de Vilanova i la Geltrú (UTGVG). Segons aquest acord: “La Universitat Politècnica de Catalunya ha realitzat una aposta estratègica per la creació d'estructures de gestió territorials, per tal de fer front als reptes i les demandes canviants de la societat que ens envolta i com a element bàsic per a una òptima interrelació de la docència, recerca, transferència de tecnologia i connexió amb el teixit econòmic i social.”

El motiu principal per aquesta reorganització ha sigut, tal com es cita a l'acord:

“L'estructura organitzativa de suport a unitats i usuaris actual s'ha anat desenvolupant sense cap model previ dissenyat amb criteris d'optimització, eficiència i orientació a les necessitats d'unitats i usuaris”

El que es pretén amb la creació de la UTVVG és:

“La UTVVG com a nova estructura donarà suport a la docència, recerca i transferència de tecnologia a tota comunitat universitària i ha de millorar en molts aspectes l'anterior estructura “

“La creació d'una estructura transversal al Campus de Vilanova la dotarà dels següents avantatges:

- La nova estructura es basa en processos i objectius, de forma que aclareix la responsabilitat i la interacció, de i entre, cada lloc de treball.
- Dóna resposta a una carta de serveis universal per a tota la comunitat universitària.
- Integra dins d'una mateixa estructura: Escola – Biblioteca – CTT² – CTVG³.
- Formalitza i fa transparents les tasques, eina bàsica per implantar un sistema de qualitat.

¹ Es fa referència a Campus d'una manera col·loquial i no estatutària

² Centre de Transferència de Tecnologia

³ Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú

- Parteix d'un procés participatiu que ha involucrat a tots els membres de la comunitat en la seva elaboració, augmentant així la seva implicació amb el nou enfocament.

- Facilita la proximitat al servei gràcies a una estructura pensada per a l'usuari final i que permet el feed-back directe mitjançant un punt centralitzat. “

Per fer efectives aquestes avantatges es crea una nova estructura amb les següents unitats o àmbits:

- ✓ Suport a l'Equip Directiu
- ✓ Promoció i Comunicació
- ✓ Suport a la Presa de Decisions i Qualitat
- ✓ Suport a la Docència
- ✓ Suport a la Recerca i Suport al PDI
- ✓ Recursos i Serveis
- ✓ Serveis Tècnics: Taller i Laboratori i TIC
- ✓ CRAI (Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació)

El treball que aquí es presenta pretén donar, des de la unitat de Suport a la Presa de Decisions i Qualitat de la qual sóc responsable, resposta als objectius de la UTGVG relacionats amb l'àmbit de la qualitat mitjançant el disseny d'un Sistema de Qualitat que integri tots els processos dels quals la UTGVG és responsable.

En aquest treball per diferenciar l'estructura d'abans de la UTGVG i la de després, s'anomena “PRE-UTGVG” a l'estructura prèvia a la UTGVG i UTGVG a l'estructura que s'està creant a partir del juliol de 2009 i consolidada a mitjans del 2010.

L'eix principal d'aquest projecte és la gestió de la qualitat des de el punt de vista de la UTGVG que dona suport a la gestió de tot el Campus de Vilanova i la Geltrú.

0.2 Metodologia

La metodologia utilitzada per la realització del treball ha estat l'anàlisi i síntesi dels coneixements que he adquirit al llarg dels anys de la meva experiència professional, la formació en temes de qualitat, les reunions que he mantingut amb diverses persones relacionades amb la gestió de la qualitat i per finalitzar la investigació que he efectuat amb la lectura de llibres i articles per la realització

d'aquest pla de treball, a continuació es detallen els quatre punts de la metodologia:

1. Experiència professional en temes de qualitat:
 - a. A l'any 1996 vaig cursar el Màster en Gestió de Qualitat de la Fundació Politècnica de Catalunya de la UPC.
 - b. Vaig participar en la prova Pilot d'Accreditació 2003-04 de l'ANECA per una titulació del Centre, de la qual vam rebre felicitacions de l'ANECA com la millor prova pilot d'aquell període.
 - c. La participació en els processos de definició i avaluació del pla estratègic de l'escola.
 - d. El seguiment de la component específica, actualment EIX A dels plans estratègics de la UPC a l'escola.
 - e. He estat el responsable PAS del EIX B en els dos últims anys on he impulsat, entre l'equip directiu i la resta de PAS, la diagnosi i el disseny del sistema AUDIT per l'avaluació de les titulacions.
 - f. En aquests moments sóc el responsable de la Unitat Suport a la Presa de Decisions de la UTGVG.
2. La formació rebuda al llarg dels anys a la UPC en temes de qualitat:
 - a. Màster en gestió de la qualitat (any 1997)
 - b. Sistemes d'assegurament de la qualitat
 - c. Gestió per processos.
 - d. Gestió de projectes.
 - e. Jornades sobre qualitat organitzades pel GTPAE.
3. Reunions
 - a. Administrador de l'EPSEVG: amb ell s'han tractat temes sobre l'orientació del treball i el seu abast.
 - b. Sotsdirector de qualitat.
 - c. Membres del Gabinet Tècnic de Planificació i Avaluació.
 - d. Tècnics de qualitat especialitzats en implantació de normatives ISO.
4. Llibres i articles:

A la bibliografia es troben els documents que s'han utilitzat per fer aquest pla de treball però en els següents apartats es tracten els més rellevants.

a. Llibres

- i. Gestió por procesos de José Antonio Pérez.
- ii. Gestió de la qualitat en un mon de serveis de Josep Costa

b. Articles i guies

- i. Programa AUDIT:
 - 1. Sistemes de Garantia Interna de la Qualitat de la formació universitària (Document 01)
 - 2. Directrius per al disseny Sistemes de Garantia Interna de la Qualitat de la formació universitària (Document 02),
 - 3. Eines per a la diagnosi (Document 03).
- ii. Norma ISO 9000:2008

A l'inici del treball es va dissenyar un mapa mental per ajudar a estructurar el document i el pla de treball. El treball a mesura que s'ha anat desenvolupant ha incorporat nous punts, modificat alguns i eliminant uns altres. Per això aquest mapa mental s'ha de veure com un punt inicial del treball.



II-lustració 1. Mapa mental del pla de treball

Apartat C: Desenvolupament del projecte

1 Qualitat i Gestió de la Qualitat

En aquest apartat es definirà què és la qualitat i què és la gestió de la qualitat, com ha evolucionat. Es farà un repàs als models de qualitat més propers.

1.1 Qualitat

La qualitat segons el diccionari de la Real Acadèmica Espanyola (RAE) és "Propietat o conjunt de propietats inherents a alguna cosa, que permeten jutjar el seu valor". En l'àmbit de la qualitat hi ha definicions que s'acosten millor a la definició de qualitat, a continuació se'n detallen algunes que ens aproximem al seu significat (2):

1. ISO 9000 - "Grau en què un conjunt de característiques s'adapta als requeriments"
2. (Philip B. Crosby als 1980) - "Conformitat amb els requeriments". El problema d'aquesta és que els requeriments poden no representar completament les expectatives del client; Crosby tracta això com un problema separat.
3. (Joseph M. Juran) - "Idoneïtat per a ser utilitzat". La idoneïtat és definida per l'usuari.
4. (Noriaki Kano i altres) - Model bidimensional de qualitat. La qualitat té dues dimensions: "la qualitat imprescindible" i la "qualitat atractiva". La primera és propera a "la idoneïtat per a ser utilitzat", mentre que l'última és allò que a l'usuari li encantaria, encara que no ho hagi pensat. Els defensors d'aquesta definició caracteritzen aquest model més breument com: "Productes i serveis que assoleixen o superen les expectatives dels usuaris".
5. (Gerald M. Weinberg) - "Valor per a alguna persona".
6. (W. Edwards Deming) - A "Qualitat i l'estil necessari de gestió" (1988), <http://www.deming.org/>. "El cost baixa i la productivitat puja, a mesura que la millora de la qualitat es assolida per una millor gestió del disseny, l'enginyeria, les proves i els processos. La millor qualitat a un preu menor

té una oportunitat de capturar el mercat. Retallar costos sense millorar la qualitat és en va."

7. (Genichi Taguchi) - La definició de Taguchi es basa en una visió més exhaustiva del sistema de producció, i relaciona la qualitat (o, més acuradament, la manca d'aquesta) a "La pèrdua que un producte imposa a la societat després de sortir a la venda"
8. (Associació Americana per a la Qualitat) - Font: <http://www.asq.org/glossary/q.html>. "Un terme subjectiu per al que cada persona té la seva pròpia definició. En l'ús tècnic, la qualitat té dos significats:
 - a. Les característiques d'un producte o servei que permeten satisfer necessitats explícites o implícites.
 - b. Un producte o servei lliure de deficiències.

Si fem un anàlisi d'aquestes definicions i les volem aplicar a una empresa de serveis com és la universitat podem dir que una definició de qualitat serà "la capacitat de satisfer les necessitats i expectatives dels nostres clients o usuaris".

1.2 Gestió de la qualitat

Si busquem **gestió** al RAE trobem: "Fer diligències conduents al assoliment d'un negoci o d'un desig qualsevol".

Ens podem preguntar: com es fan aquestes "diligències"? Aquestes "diligències" les farem aplicant la roda de Deming PDCA (Plan, DO, Check, Action) que podem traduir per Planificar, Executar, Controlar i Corregir, així doncs gestió equival a PDCA.

Per altre banda la frase "assoliment d'un negoci o desig qualsevol" en qualitat el podem substituir per la paraula **procés** que vol dir segons la ISO 9000: "Conjunt d'activitats mútuament relacionades o que interactuen, les quals transformen elements d'entrada en resultats"

Si unim totes aquestes definicions podem dir que la gestió de la qualitat és: "Planificar, Executar, Controlar i Corregir el conjunt d'activitats que tenen la capacitat de satisfer les necessitats i expectatives dels nostres clients o usuaris".

A partir d'aquest moment si volem gestionar la qualitat hem de veure com s'estableix el sistema per gestionar el conjunt d'activitats d'aquest, en el següent apartat s'explica els elements d'un sistema de qualitat.

1.3 Sistema per a la Gestió de la Qualitat

Els elements principals d'un sistema de gestió de la qualitat en una empresa són (3):

- Estructura de l'organització: respon a l'organigrama dels sistemes de l'empresa on es jerarquitzen els nivells directius i de gestió.
- Estructura de responsabilitats: implica a persones i departaments. La forma més senzilla d'explicitar les responsabilitats en qualitat, és mitjançant un quadre de doble entrada, on mitjançant un eix se situen els diferents departaments i en l'altre, les diverses funcions de la qualitat.
- Procediments: responen al pla permanent de pautes detallades per a controlar les accions de l'organització.
- Processos: responen a la successió completa d'operacions dirigits a la consecució d'un objectiu específic.
- Recursos: no solament econòmics, sinó humans, tècnics i d'altre tipus, han d'estar definits de forma estable i circumstancial.

En el capítol dedicat al sistema de qualitat al Campus de Vilanova es faran referència aquests elements.

1.3.1 Evolució dels sistemes de la gestió de la qualitat

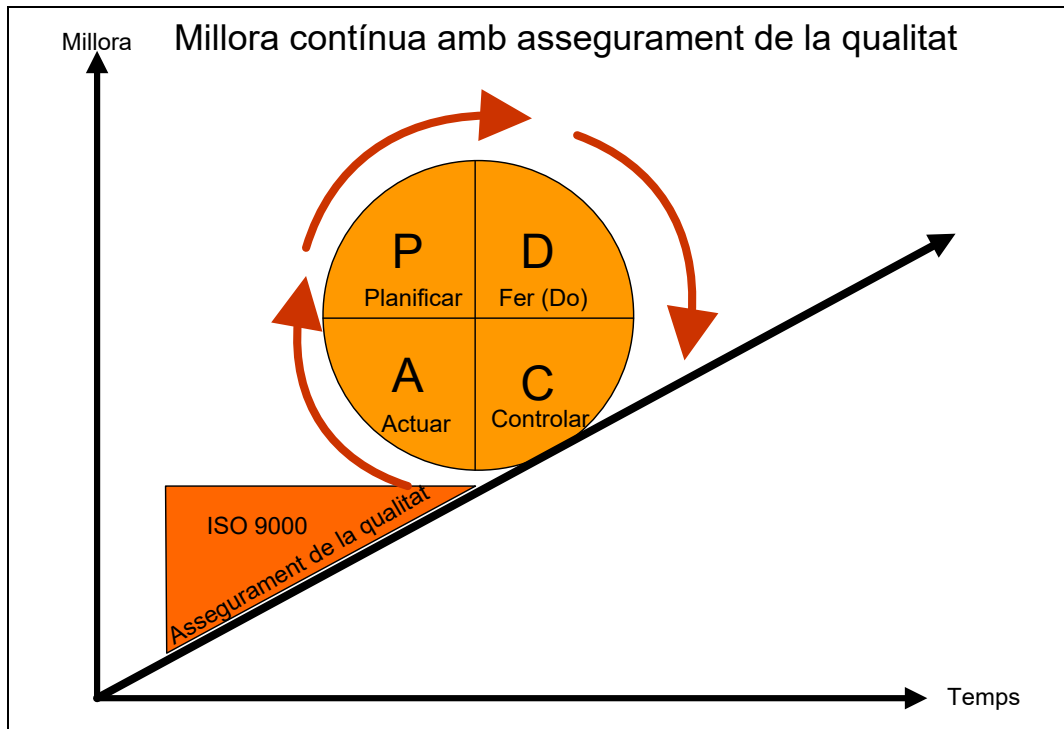
La gestió de la qualitat ha evolucionat des del control de la qualitat fins a la gestió de la qualitat total passant per l'assegurament de la qualitat. La següent taula extreta del llibre "Gestió de la qualitat en un món de serveis" ens ajudarà a comprendre l'evolució de la qualitat. (4)

Aspecte	Control de qualitat	Assegurament de la qualitat	Gestió de la qualitat total
Àmbit	Relacionat amb el producte	Principalment el procés productiu i la entrega	Gestió per processos
Objectiu	Detectar errors	Prevenir complint els procediments i la correcció d'errors	Aconseguir la satisfacció i la fidelització del client com a mitjà per a assolir els resultats
Filosofia	Classificació de la qualitat del producte	Generar la qualitat des del disseny fins a la entrega	Millora contínua en tots els aspectes. La qualitat com a cultura i forma de vida
Referència	Especificacions del producte	Documentació del sistema	Comprensió de les necessitats i les expectatives del client intern i extern
Responsabilitat	Departament de qualitat	Representant de la direcció per al sistema de qualitat	Tots els empleats i la direcció com a líders
Orientació al client	Poca orientació al client	Expectatives del client incloses en les especificacions del producte	La satisfacció del client intern i extern és la primera prioritat
Persones	Recursos Humans	Formació per a les tasques que influeixen en la qualitat	Les persones són el més important. Formació i desenvolupament integral. Treball en equip i sinergia
Qualitat	Conformitat envers les especificacions del producte	Conformitat en el compliment del sistema	Percepció del punt de vista del client. Escolta de la veu del client intern i extern
Proveïdors	Poca atenció	Un element que s'ha de controlar	Relació basada en la confiança i associació
Normes	Especificacions dels productes	ISO 9000	Criteris del model europeu "sentit comú"

Taula 1. Evolució dels sistemes de gestió de la qualitat. (4)

El sistema que es proposa seguir és el de la gestió de la qualitat total ja que amb el sistema que volem implantar ha de satisfer les necessitats i expectatives del

nostre client. Això no vol dir que deixem de banda el sistema d'assegurament de la qualitat ISO 9000. Aquest sistema ens ajudarà en la gestió per processos, assegurant la qualitat mentre que el cicle continu PDCA de Deming ens permetrà millorar-la. En la següent il·lustració es mostra aquest fet:



Il·lustració 2. El cicle PDCA de Deming

1.4 Models de gestió de la qualitat

Els models més emprats en el nostre entorn més proper per avaluar la qualitat dels nostres serveis són el conjunt de normes ISO (9001, 14000, 25000, etc) i el model europeu EFQM. A més a més des de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) s'ha desenvolupat el programa AUDIT per l'assegurament de la qualitat dels estudis impartits a la universitat. Aquests models es presenten en els següents apartats.

1.4.1 Normes ISO

La ISO 9001:2008 defineix que els requisits generals del sistema de qualitat són els següents:

L'organització ha d'establir, documentar, implementar i mantenir un sistema de gestió de la qualitat i millorar contínuament la seva eficàcia d'acord amb els requisits d'aquesta norma internacional .

L'organització ha de:

- a) determinar els processos necessaris per al sistema de gestió de la qualitat i la seva aplicació a través de l'organització,
- b) determinar la seqüència e interacció d'aquests processos,
- c) determinar els criteris i el mètodes per assegurar-se que l'operació i el control d'aquests processos són eficaços,
- d) assegurar-se de la disponibilitat de recursos i informació necessaris per donar suport a l'operació i el seguiment dels processos,
- e) realitzar el seguiment, la mesura quan sigui possible i anàlisi d'aquests processos.
- f) Implementar les accions necessàries per assolir els resultats planificats i la millora contínua d'aquests processos.

Com es pot observar el sistema de qualitat ISO 9000 està basat en els processos.

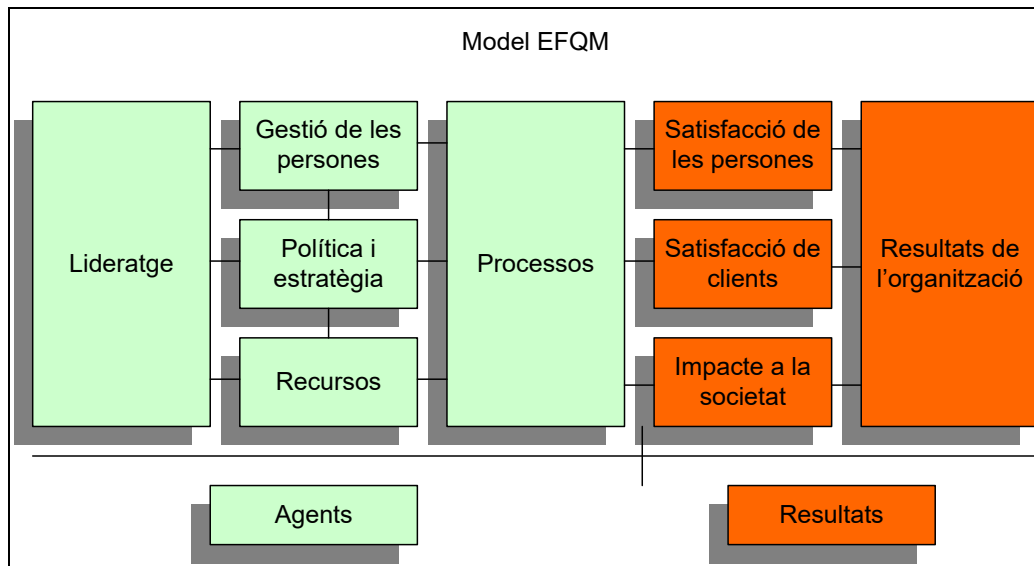
1.4.1.1 Certificació

Cada cop més els clients inclouen entre les seves exigències que el producte o servei requerit porti un segell de qualitat, aquest segell el dona la certificació. A cada país hi ha un organisme designat per l'administració que certifica que altres organismes puguin acreditar els seus sistemes de qualitat de les empreses.

1.4.2 Model EFQM (European Foundation Quality Management).

Aquest model va més enllà que el model ISO 9001 i es basa en la qualitat total i no solament en l'assegurament de la qualitat. Es un model d'excel·lència i fomenta la qualitat.

Aquest model es basa en 9 elements agrupats en dos grans blocs: els agents facilitadors i els resultats. Les línies que uneixen els elements són les influències que s'estableixen entre ells. Com podem veure l'element central són els processos.



Il·lustració 3. Model EFQM

1.4.2.1 Premi EFQM

Per a fomentar la qualitat, la EFQM (una fundació localitzada a Bèlgica) atorga tots els anys el premi europeu a la qualitat, utilitzant com a criteri de decisió el Model d'Excel·lència EFQM. Val a dir que a l'any 2002 la UPC va participar i va guanyar amb 510 punts sobre 1000 el premi d'Excel·lència Europea.

1.4.3 AUDIT

El marc EEES i els nous canvis introduïts en la normativa espanyola, estableixen que les universitats han de garantir en les seves actuacions el compliment dels objectius associats als ensenyaments que imparteixen, buscant a més la seva millora contínua. Per això, les universitats han de contar amb polítiques i Sistemes de Garantia Interna de Qualitat (SGIC) formalment establerts i públicament disponibles.

D'acord amb l'anterior l'ANECA⁴ en col·laboració amb les agències AQU i ACSUG⁵ de forma coordinada han desenvolupat el Programa AUDIT. Amb aquesta iniciativa dirigida als centres universitaris es pretén orientar el disseny del SGIC que integri les activitats que fins ara han vingut desenvolupant-se relacionades amb la garantia de qualitat dels ensenyaments.

⁴ Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad i Acreditación.

⁵ Agencia per a la Qualitat del Sistema Universitari de Galicia.

El disseny d'aquest sistema ha de contemplar els següents processos (5):

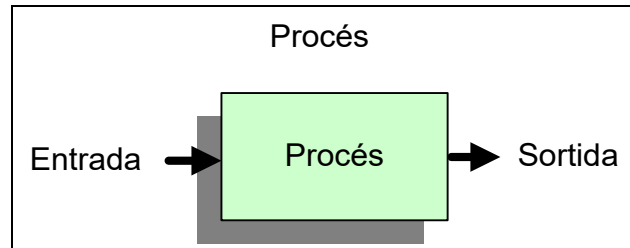
- 1 Definir política i objectius de qualitat
 - 1.1 Definir política i objectius de qualitat
- 2 Garantir la qualitat dels seus programes formatius
 - 2.1 Garantir la qualitat dels seus programes formatius
- 3 Orientar els seus ensenyaments als estudiants
 - 3.1 Definició de perfils i d'admissió d'estudiants
 - 3.2 Suport i orientació a l'estudiant
 - 3.3 Metodologia docent i avaluació
 - 3.4 Gestió de la mobilitat de l'estudiant
 - 3.5 Gestió de l'orientació professional
 - 3.6 Gestió de les pràctiques externes
 - 3.7 Gestió d'incidències, reclamacions i suggeriments
- 4 Garantir i millorar la qualitat del seu personal acadèmic
 - 4.1 Definició de les polítiques de PDI i PAS
 - 4.2 Captació i selecció de PDI i PAS
 - 4.3 Formació de PDI i PAS
 - 4.4 Avaluació, promoció i reconeixement del PDI i PAS
- 5 Gestió i millora dels recursos materials i serveis
 - 5.1 Gestió dels recursos materials
 - 5.2 Gestió dels serveis
- 6 Analitzar i tenir en compte els resultats
 - 6.1 Recollida i anàlisi dels resultats
- 7 Publicacions de la informació sobre les titulacions
 - 7.1 Publicació d'informació sobre titulacions

1.5 Processos

Com s'ha pogut observar en tot sistema de qualitat un dels elements clau són els processos en els següents apartats s'explica que és un procés, com es documenta, com es relaciona amb altres processos dins de l'organització.

1.5.1 Què és un procés

Un procés el podem definir com una “caixa negra” que transforma entrades en sortides utilitzant i combinant recursos.



Il·lustració 4: Diagrama d'un procés.

En qualitat podem afinar més aquesta definició i utilitzar la següent definició de procés (4):

“Un procés està compost per una sèrie d'accions o etapes orientades a generar un valor afegit sobre les seves entrades per aconseguir un resultat que satisfaci plenament els requeriments del client com a conseqüència de les activitats realitzades”

Amb aquesta definició diem **què** es un procés però no diem res de **com** es dur a terme. Per explicar com es dur a terme farem servir els procediments i els diagrames de flux.

Les principals característiques d'un procés són:

- **Missió**
- **Entrades i sortides clares.**
- **Indicadors**
- **Responsable**
- **Subprocessos o etapes del procés interrelacionades**

1.5.2 Documentació de processos

La documentació d'un procés ha de contenir com a mínim els següents apartats: missió, entrades i sortides, indicadors, responsable i els subprocessos o etapes en que es divideix. A més, ha de tenir una codificació que ens permeti classificar-lo correctament, així com els elements que considerem necessaris per la nostra organització, com pot ser qui col·labora en el procés, qui el gestiona, relació amb altres processos, tipus de procés, unitat a la que pertany, temps de resolució, calendari, etc..

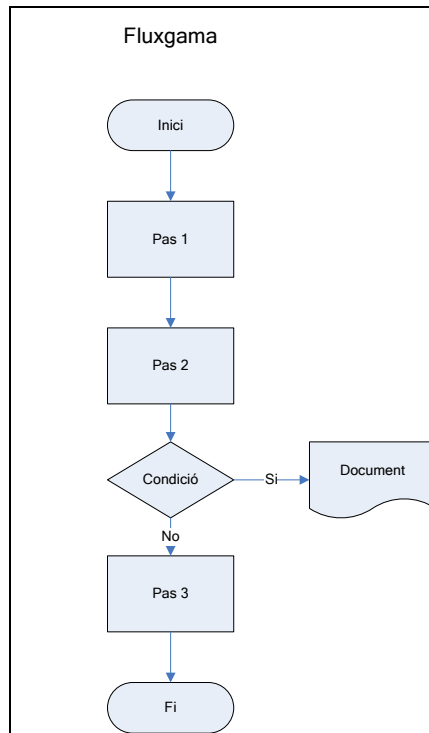
S'ha de recordar que un procés és el que fem, no com ho fem, per dir com ho fem fem servir els procediments o activitats.

1.5.2.1 **Procediments o activitats**

Els procediments o activitats són la concreció del procés, per tant pertanyen a un procés, i hi poden haver més d'un en un procés. La documentació d'un procediment es fa amb un llenguatge instructiu:

- 1) Primer pas
- 2) Segon pas
- 3) Si compleix la condició llavors ... si no
- 4) Quart pas
- 5) ...

La descripció d'un procediment es pot acompanyar per un fluxgrama:

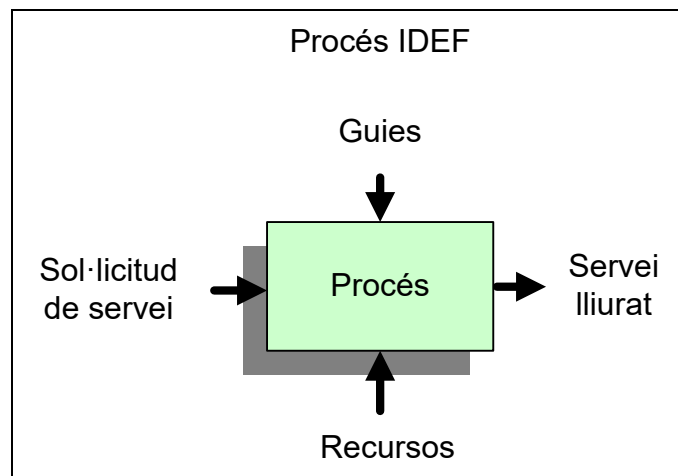


Il·lustració 5: Fluxgrama

El millor és fer les dues coses (descripció i fluxgrama) per documentar un procediment.

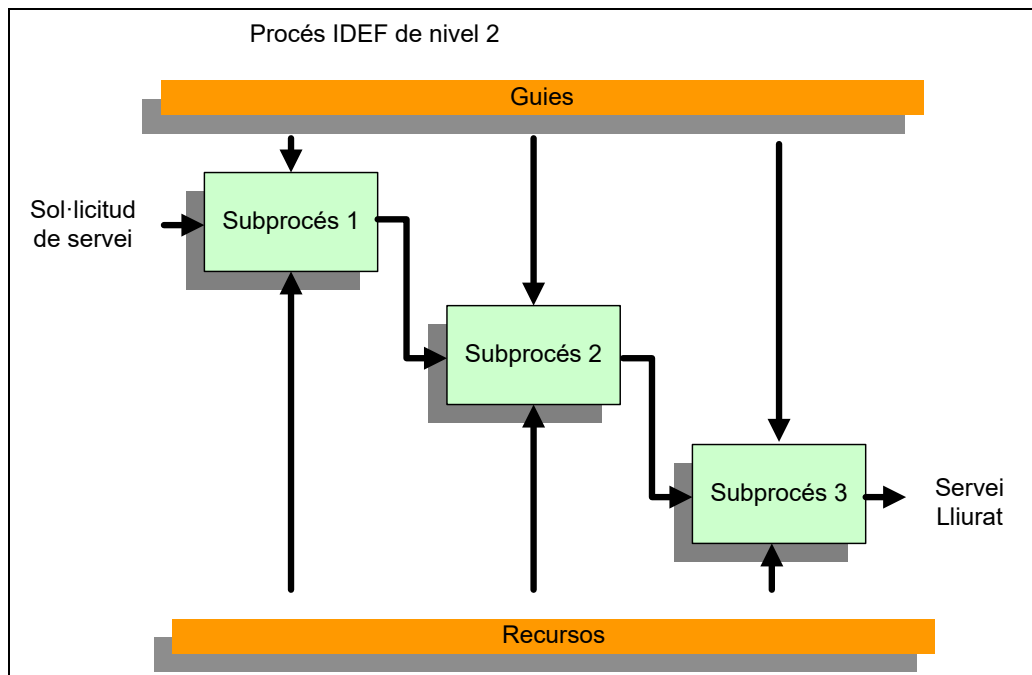
1.5.3 Metodologia IDEF

La metodologia IDEF (Integration Definition for Function Modeling) proveeix d'un mètode per modelar els processos d'una organització, aquesta modelització parteix de la mateixa "caixa negra" inicial del procés, on la entrada és la sol·licitud de servei i la sortida és el servei lliurat, a més trobem dos entrades més una superior que dona les guies per el procés i una inferior que aporta els recursos, en la següent figura es pot observar aquest fet.



Il·lustració 6: Procés IDEF

Aquest procés s'anomena de nivell 1 i es pot descomposar en subprocessos (nivell 2) tal com mostra la figura següent:



Il·lustració 7: Procés IDEF de segon nivell.

Es pot continuar fent subprocessos de subprocessos. IDEF no posa cap limitació però el millor és no superar el nivell 2 i d'aquesta manera es defineix **el què** es fa a partir d'aquest moment es passa al nivell 3 que és **el com** que ja s'ha definit a l'apartat anterior dedicat als procediments o activitats.

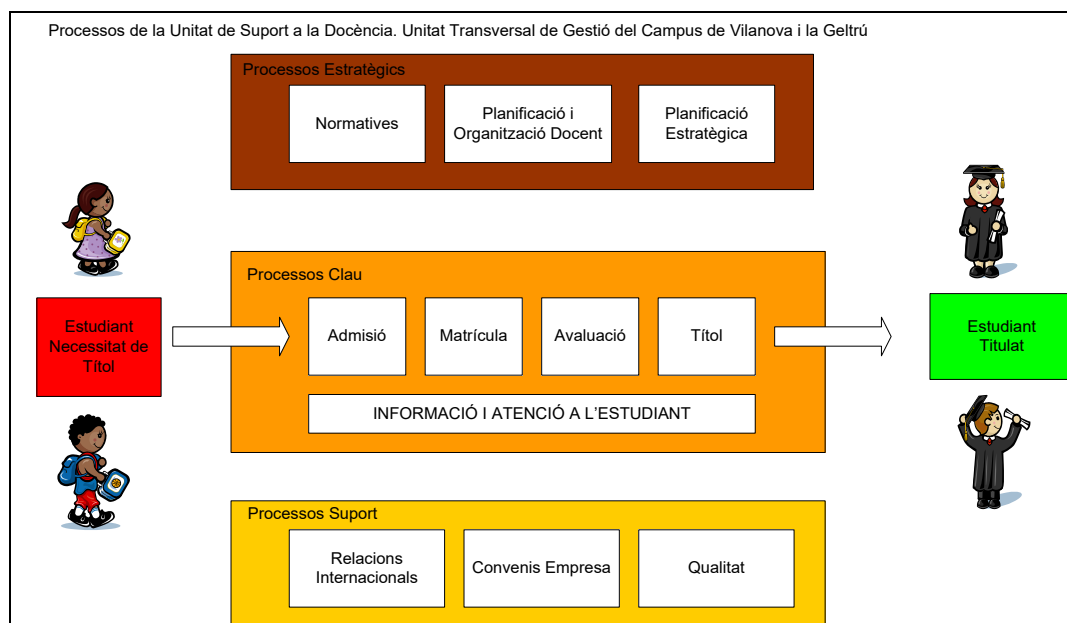
1.5.4 Tipus de processos

Els processos els podem dividir en tres tipus: estratègics, clau i de suport.

- Processos estratègics: Fixen els objectius, pautes i guies generals de l'organització. Proporcionen directrius a la resta de processos.
- Processos clau: Es refereixen a la prestació de serveis als usuaris interns i externs. Són les activitats essencials del servei, la seva raó de ser.
- Processos de suport: Faciliten els recursos necessaris per a la resta de processos.

1.5.5 Mapa de processos

Una organització funciona per processos i aquests estan relacionats entre ells. El mapa de processos permet veure a nivell "macro" l'activitat de l'organització amb quins són els seus processos estratègics, clau i de suport. En la següent il·lustració es pot veure un mapa de processos que representa els que es porten a terme per titular a un estudiant.



Il·lustració 8: Mapa de processos

2 Situació Actual del Campus de Vilanova

Definir l'actual situació del Campus de Vilanova en el moment de realitzar aquest treball no és fàcil pel fet que estem en un moment de canvi cap a una nova estructura on es barregen estructures que fa molts anys que funcionen amb altres que són noves. Encara trigarem molt de temps a parlar de Campus i continuarem parlant d'escola, només en aquells serveis que:

- donen servei a tots els altres serveis com poden ser:
 - el centre de càlcul (ara anomenat STIC),
 - manteniment (ara integrat en la unitat de recursos i serveis),
- o bé que estan en un edifici fora de l'Escola, com la Biblioteca (ara anomenada CRAI).

Aquests serveis més transversals o que estan fora de l'edifici de l'escola faran seu el concepte de Campus abans que altres on el seu treball està dirigit cap els estudiants, i a més, estan ubicats dins de l'edifici de l'escola com poden ser:

- la gestió acadèmica (abans secretària i ara Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiant) o les relacions internacionals o els convenis amb empresa.

Un altre raó que dificulta aquesta assumpció del concepte de Campus és que a nivell estatutari no existeix el Campus de Vilanova i la Geltrú si no les unitats que les componen, bàsicament, l'escola i el centre tecnològic.

Els següents apartats esperen donar al lector una idea de com és el Campus de Vilanova i la Geltrú a nivell físic.

2.1 Física

El Campus de Vilanova i la Geltrú, ubicat a Vilanova i la Geltrú, està format per 5 edificis principals "alineats" en un carrer principal on el temps màxim per anar entre els edificis més distants és de 7 minuts.

El Campus de Vilanova és un Campus urbà, integrat dins de la ciutat i al costat de l'estació de la RENFE i de la estació d'autobusos de Vilanova. Aquests transports són els que utilitzen molts estudiants i professors per anar i tornar del Campus. Els espais que hi ha entre els edificis que el componen està omplert per altres edificis propis de la ciutat: vivendes, comerços, etc i un gran taller de reparacions de trens de la RENFE.

A més el Campus de Vilanova és un Campus que es troba al mig de la ciutat a 8 minuts de la plaça de la vila i que gaudeix dels serveis que ofereix la ciutat. No només en gaudeix si no que els complementa amb una sala d'actes i algunes sales de reunions que fa servir la societat civil per a fer trobades, un ampli vestíbul on es realitzen exposicions, una biblioteca que fan servir molts vilanovins.

L'edifici VG1 on hi ha ubicats la majoria de serveis de Campus es va inaugura a l'any 1959 i no va ser fins l'any 1994 que no es va fer l'aulari (VG4) a 6 minuts de l'edifici principal. A l'any 2000 es va construir el Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (VG6) i al cap d'un any es va crear la biblioteca i la residència d'estudiants Vila Nova amb locals comercials que donen servei al Campus com poden ser: un bar, una òptica, reprografia, tenda d'informàtica....

A l'any 2003 la casa del guarda del port de Vilanova a la UPC per poder albergar el LAB (Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques).

2.1.1 Escola

Aquest edifici es va construir a l'any 1959 i és l'edifici principal on estan la totes les unitats de la UTGVG excepte la Unitat de Suport a la Recerca i el CRAI (Biblioteca). També estan la majoria de despatxos del PDI, els laboratoris i les aules informàtiques, aules de docència i d'estudis i el bar de l'escola.

Aquest edifici ha sofert diverses reformes durant els últims anys, la última afecta als serveis que de la UTGVG per tal d'adaptar-los als objectius de la UTGVG, com pot ser un punt únic d'atenció als estudiants anomenat Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiant.

2.1.2 Aulari

Aquest edifici va esser inaugurat a l'any 1995 i hi ha aules de docència, d'estudis i sala de professors. En aquest edifici sol haver destinada una persona del PAS (consergeria).

2.1.3 Biblioteca

L'edifici de la biblioteca es va inaugura al any 2000 i en ella hi treballen les persones del CRAI (Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació).

2.1.4 Centre tecnològic

El Centre Tecnològic es va posar en funcionament a l'any 2000. En ell es troben grups de recerca que tenen PAS propi i 2 persones del PAS que pertanyen a la Unitat de Suport a la Recerca.

2.1.5 Neàpolis

Neàpolis és un edifici compartit amb l'Ajuntament de Vilanova on es troba la cadena de televisió i ràdio local de Vilanova. La segona planta de Neàpolis pertany al Campus de Vilanova i allà podem trobar diversos grups de recerca i la majoria del PAS de la Unitat de Suport a la Recerca.

2.1.6 LAB

Aquest és un edifici que es troba al port de Vilanova i encara que no té PAS físicament de la UTVG sí que participa dels servicis que pot prestar la UTVG com pot ser el suport informàtic i el manteniment.

2.1.7 Residència

La Residència Universitària VILA NOVA és un equipament de la Universitat Politècnica de Catalunya al Campus de Vilanova i la Geltrú. Es va inaugurar el mes de setembre de 2000 i està gestionada per l'empresa cooperativa GRUP QUALITAT mitjançant una concessió administrativa.

Disposa de 45 apartaments exteriors d'ús individual i doble. Dos dels apartaments individuals estan especialment adaptats per a persones amb discapacitats físiques.

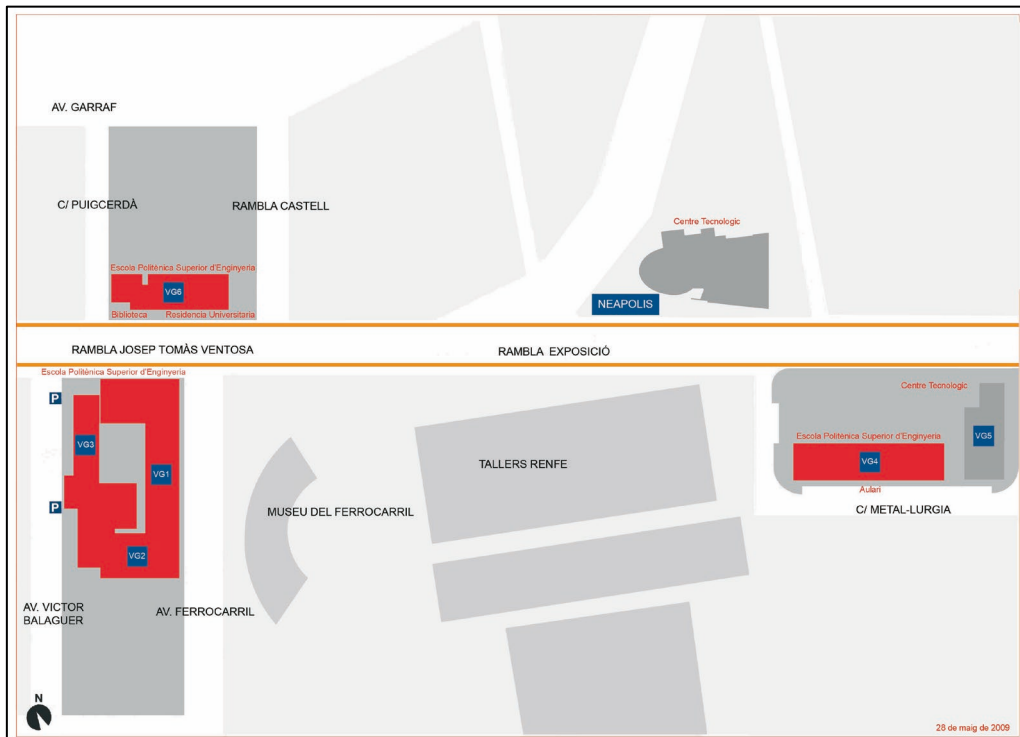
Tots els apartaments estan equipats amb sistema de climatització fred-calor, connexió telefònica, TV i connexió de ràdio, connexió a la xarxa informàtica de la UPC, cuina amb utensilis, nevera, bany i mobiliari adient.

2.1.8 Serveis universitaris (bar, reprografia, òptica, tenda d'informàtica...)

Sota de la residència poden trobar el servei de reprografia, el bar de la biblioteca, l'òptica universitària, una tenda d'informàtica, una tenda de fotografia, un dispensari mèdic.

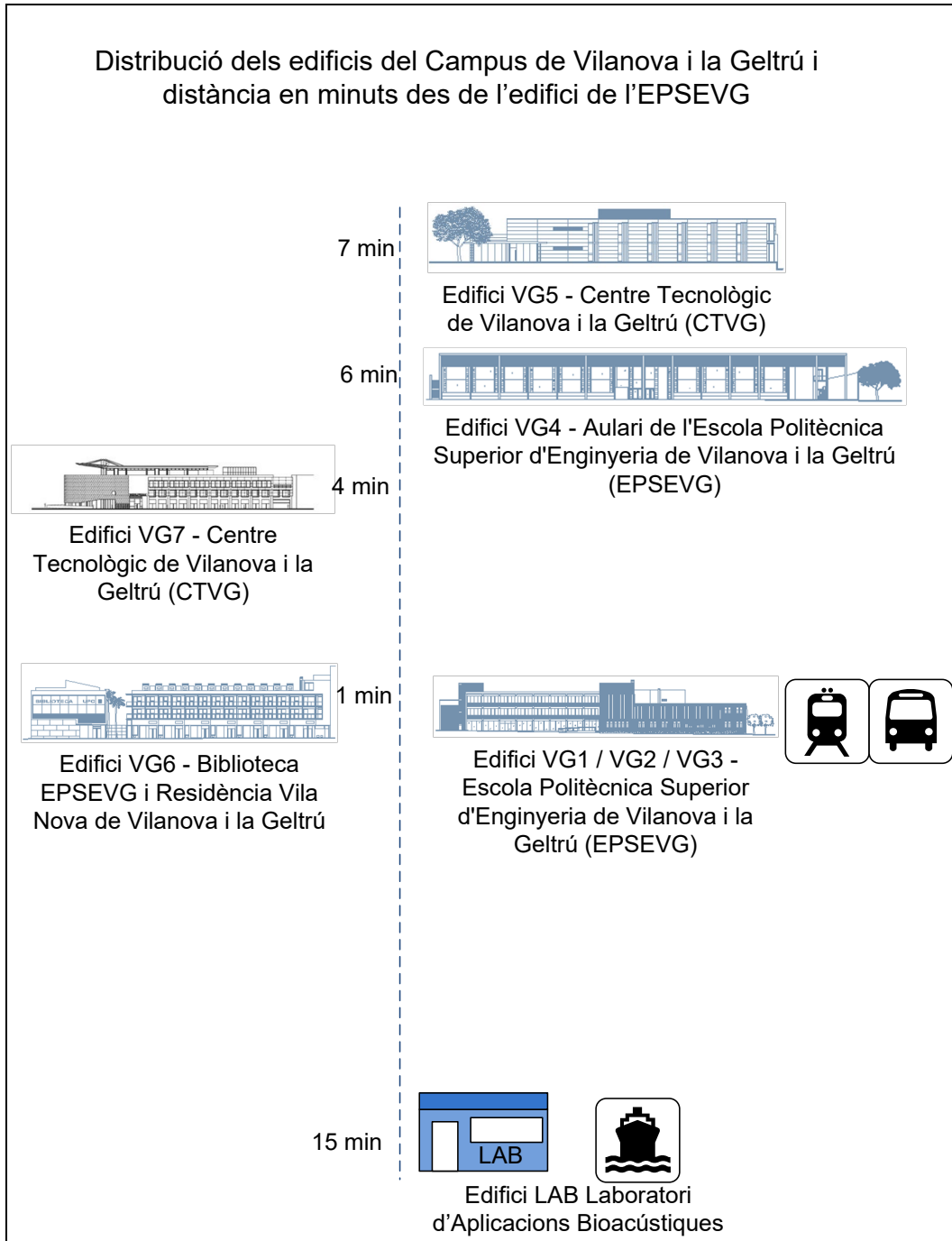
2.1.9 Mapa del Campus

El Campus de Vilanova es vertebra sobre un eix format per la Rambla Josep Tomàs Ventosa i la Rambla Exposició, a les dues bandes d'aquest eix es troben els edificis de l'escola, la biblioteca, residència, Neàpolis, aulari i centre tecnològic. L'edifici LAB on es troba el Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques es troba al port de Vilanova i la Geltrú.



Il·lustració 9: Mapa del Campus de Vilanova i la Geltrú

A continuació és presenta el mapa del Campus amb les distàncies a peu i en minuts que hi ha entre l'edifici Escola i la resta d'edificis.



II·lustració 10: Mapa del Campus amb distàncies entre edificis. Elaboració pròpia.

A la següent pàgina es mostren unes fotos del campus de Vilanova i la Geltrú.



Il·lustració 11. Fotos dels edificis del Campus de Vilanova i la Geltrú.

2.2 Personal

Aquest apartat presenta una sèrie de dades estadístiques per tenir una idea del pes del Campus de Vilanova respecte a la UPC referent al PAS, PDI i estudiantat. Es pot observar que el pes del Campus de Vilanova respecte a la totalitat de la UPC oscil·la entre un 5 i un 6%.

2.2.1 PAS

El PAS que està reconegut dins del catàleg de la UPC pertanyent a la EPSEVG (no a la UTGVG) és de 41 persones, en aquest nombre no s'inclou el personal que està assignat a:

- 1) El Centre Tecnològic.
- 2) Departaments que treballa als laboratoris.
- 3) La Càtedra d'accessibilitat.

També hi ha places temporals que no estan incloses en aquestes places, com són places de reforç i assignades a projectes propis de l'escola o del centre tecnològic:

així doncs, per tenir les dades més reals dels PAS de la UTGVG hem de analitzar les dades del personal que treballa al Campus de Vilanova, i el PAS que treballa per la UTGVG és aproximadament de 75 persones. En el capítol dedicat a l'estructura del PAS es fa un detall de les persones que hi ha a cada unitat.

Aquestes 75 persones que treballen al Campus de Vilanova representen aproximadament un 5% del PAS que treballa a la UPC.

2.2.2 PDI

Les dades del PDI que es presenten a la següent taula són extreptes de les dades estadístiques de la UPC:

PDI		2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09
Categoria	Funcionaris	104	102	100	101	96
	Contractats	75	78	72	68	65
Dedicació	Temps complet	135	137	136	138	130
	Temps parcial	44	43	36	31	31
TOTAL EPSEVG		179	180	172	169	161
TOTAL UPC		2.555	2.554	2.565	2.627	2.713
Relació EPSEVG/UPC %		7,01%	7,05%	6,71%	6,43%	5,93%

Taula 2: Evolució del PDI a l'EPSEVG

Tal com es mostra a la taula el pes del professorat és d'un 5,93 %.

2.2.3 Estudiants

Les dades que es mostren estan extretes del llibre de dades estadístiques i mostren l'evolució matrícula fins el curs passat.

EVOLUCIÓ DE LA MATRÍCULA					
Estudis de 1r i 2n cicles	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09
Eng. en Automàtica i Electrònica Industrial	56	61	62	58	49
Eng. Tècn. en Informàtica de Gestió	371	316	292	219	182
Eng. Tècn. Industrial en Mecànica	504	482	473	458	481
Eng. Tècn. Industrial en Electricitat	186	198	200	194	194
Eng. Tècn. Industrial en Química Industrial	142	119	106	83	66
Eng. Tècn. Industrial en Electrònica Industrial	240	210	195	152	130
Eng. Tècn. de Telecomunicació en Sistemes Electrònics	442	373	326	210	146
TOTAL EPSEVG	1.941	1.759	1.654	1.374	1.248
Total UPC ⁽¹⁾	29.978	29.751	28.931	28.270	27.692
% EPSEVG respecte UPC	6,5%	5,9%	5,7%	4,9%	4,5%

Taula 3: Evolució de la matrícula dels estudiants de la EPSEVG.

El curs actual 2009/10 presenta modificacions de titulacions per l'entrada de l'Espai Europeu d'Educació Superior on al Campus de Vilanova s'han implantat quatre noves titulacions:

1. Grau en Enginyeria Tècnica Industrial en Mecànica
2. Grau en Enginyeria Tècnica Industrial en Electricitat.
3. Grau en Enginyeria Tècnica Industrial en Electrònica i Automàtica Industrial
4. Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.

L'última titulació es nova a la UPC i les tres primeres són titulacions que provenen d'una adaptació del pla 95.

El nombre d'estudiants del curs 2009/10 que no ha finalitzat serà molt semblant o superior al del curs passat amb el que el que el pes del Campus respecte a UPC tornarà a ésser del 5%.

2.3 Activitat

En aquest apartat es vol reflectir l'activitat que porta a terme el Campus de Vilanova i on la UTGVG ha de donar resposta en tots els àmbits: Docència, Recerca i Transferència de Tecnologia, Gestió, Vida universitària i Societat. Els indicadors que es presenten en els següents apartats són els que corresponen a l'eix A. Aquest eix de caràcter obligatori, pretén cercar la corresponsabilitat de les unitats bàsiques amb la política de la universitat mitjançant el desplegament d'indicadors d'activitat ordinària basats en l'activitat acadèmica (docència i recerca) i el seu compromís amb la institució. Com a principals característiques d'aquests indicadors podem destacar les següents:

- Pocs, majorment amb valors relatius i revisables anualment
- Vinculats al Contracte Programa, pla UPC 10 i polítiques transversals
- Contrastables i mesurables de manera automàtica

A la següent taula es mostren els resultats d'aquests indicadors que per si sols no donen informació si no els comparem amb altres centres, per aquest motiu està la posició de l'EPSEVG respecte als 16 centres de la UPC.

Indicador	Resultat	Mitjana ponderada UPC	Diferència amb UPC	Posició
1 Docència (75%)				
1.1 Admissió (20%)				
1.1.1 Relació demanda/oferta de places dels estudis de grau (90%)	43,95%	11,63%	-3,21%	15
1.1.2 % d'estudiantes matriculades noves de 1r curs (10%)	9,30%	1,26%	-0,39%	15

Indicador	Resultat	Mitjana ponderada UPC	Diferència amb UPC	Posició
1.2 Activitat docent (20%)				
1.2.1 Taxa de rendiment acadèmic (per a la fase no selectiva) (32%)	82,00%	3,04%	-0,52%	12
1.2.2 % d'aptes fase selectiva (16%)	56,80%	2,37%	-0,00%	12
1.2.3 Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a (10%)	73,45%	1,43%	-0,01%	15
1.2.4 % de pressupost liquidat en projectes d'innovació i material docent en els darrers 3 anys (20%)	53,44%	2,03%	0,72%	4
1.2.5 % de professorat amb resultats en les enquestes a l'estudiantat amb un valor igual o superior a 3,2 (17%)	0,86	1,70%	0,14%	6
1.2.6 % d'utilització del català en estudis de grau (0%)	0,00%	0,00%	0,00%	
1.2.7 % d'utilització d'una tercera llengua en estudis de grau i postgrau (5%)	1,72%	0,29%	0,04%	7
1.3 Internacionalització i formació (20%)				
1.3.1 % d'estudiantat titulat que ha realitzat un mínim del	11,76%	2,52%	-0,02%	12

Indicador	Resultat	Mitjana ponderada UPC	Diferència amb UPC	Posició
5% dels crèdits teòrics a l'estranger (22%)				
1.3.2 % d'estudiantat estranger rebut a partir de programes d'intercanvi (15%)	1,84%	1,52%	0,08%	9
1.3.3 % d'estudiantat que marxa dins de programes d'intercanvi (13%)	2,40%	1,56%	0,04%	11
1.3.4 % d'estudiantat titulat que ha realitzat pràctiques externes i projectes vinculats al CCD (50%)	43,14%	6,22%	-0,27%	10
1.4 Resultats (40%)				
1.4.1 % d'abandonaments (25%)	15,05%	6,05%	-0,55%	4
1.4.2 Taxa d'eficiència (25%)	77,46%	7,47%	-0,03%	16
1.4.3 Taxa de titulació (25%)	24,40%	7,29%	0,17%	11
1.4.4 Durada mitjana dels estudis (25%)	2,17	6,57%	-5,40%	1
2 Recerca (15%)				
2.1 Activitat investigadora (100%)				
2.1.1 Volum de captació de recursos competitiu de finançament públic en els darrers 3 anys per EDP (25%)	5.362.70€	1,93%	-0,78%	10

Indicador	Resultat	Mitjana ponderada UPC	Diferència amb UPC	Posició
2.1.2 Volum d'ingressos de convenis i serveis en els darrers 3 anys per EDP (25%)	5.790.70€	1,99%	-1,01%	15
2.1.3 Nombre de punts PAR tipus I en els darrers 3 períodes avaluats per EDP (50%)	9,21	4,80%	-1,36%	12
3 Compromís institucional (10%)				
3.1 Polítiques transversals (100%)				
3.1.2 Nombre d'hores de formació realitzades en cursos organitzats per l'ICE per PDI (25%)	4,77	1,06%	0,71%	11
3.1.4 Nombre d'hores de formació rebudes pel PAS a través d'activitats organitzades o reconegudes per l'Oficina de Formació en els darrers 3 anys (25%)	145,00	1,00%	0,95%	3
3.1.6 Nombre de participants en formació organitzada o reconeguda pel Programa Innova per PDI a TC (25%)	2,31%	0,16%	1,41%	4
3.1.7 % d'estudiantat de 1r i 2n cicle assistent als cursos	8,65%	1,05%	0,04%	15

Indicador	Resultat	Mitjana ponderada UPC	Diferència amb UPC	Posició
de formació en Habilitats Informacionals (25%)				

Taula 4: Valoració de l'activitat de l'EPSEVG mitjançant els indicadors de l'eix A.

2.3.1 Docència

En aquest apartat es farà un resum dels plans d'estudi que s'imparteixen en l'actualitat i els que s'impartiran el curs vinent.

2.3.1.1 Plans d'estudis

Els plans d'estudi que s'imparteixen actualment són:

1. Eng. en Automàtica i Electrònica Industrial (Segon Cicle)
2. Eng. Tècn. en Informàtica de Gestió
3. Eng. Tècn. Industrial en Mecànica
4. Eng. Tècn. Industrial en Electricitat
5. Eng. Tècn. Industrial en Química Industrial
6. Eng. Tècn. Industrial en Electrònica Industrial
7. Eng. Tècn. de Telecomunicació en Sistemes Electrònics
8. Grau en Enginyeria Elèctrica.
9. Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.
10. Grau en Enginyeria Mecànica.
11. Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.

Per al curs vinent 2009/10 s'implantaran les titulacions de:

1. Grau en Informàtica
2. Grau en Enginyeria de Sistemes Electrònics.

Entre totes les titulacions s'espera arribar a uns 1300 estudiants.

2.3.1.2 PDI

Els departaments que imparteixen docència al Campus són:

Codi	Departament
701	Arquitectura De Computadors
702	Ciència Dels Materials I Enginyeria Metal·lúrgica
707	Enginyeria, Sistemes I Informàtica Industrial
709	Enginyeria Eléctrica
710	Enginyeria Electrónica
712	Enginyeria Mecànica
713	Enginyeria Química
717	Expressió Gràfica a l'enginyeria
721	Física Enginyeria Nuclear
723	Llenguatges i Sistemes Informàtics
729	Mecànica de Fluids
732	Organització d'empreses
736	Projectes a l'enginyeria
737	Resistència de Materials i Estructures a L'Enginyeria
739	Teoria del Senyal I Comunicacions
743	Matemàtica Aplicada IV
744	Enginyeria Telemàtica

Taula 5: Departaments amb docència a l'EPSEVG.

2.3.2 Recerca i Transferència de Tecnologia

Al Campus de Vilanova, el Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú (CTVG) de la Universitat Politècnica de Catalunya és el centre de recerca, desenvolupament i serveis a les empreses ubicat al Campus Universitari de Vilanova i la Geltrú de la UPC.

Els principals **objectius** del CTVG són:

- Transferir a la indústria la tecnologia que generen els grups de recerca del Campus.

- Contribuir a la millora de la capacitat tecnològica de la indústria de l'entorn territorial.

Les principals **missions** del CTVG són :

1. Gestió de l'activitat de recerca que es desenvolupa al Campus Universitari de Vilanova i la Geltrú.
2. Dinamitzar al professorat i grups d'investigació ubicats al Campus Universitari de Vilanova i la Geltrú en la seva participació en projectes de R+D+I.
3. Promocionar i donar a conèixer al sector empresarial l'oferta tecnològica que es genera al CTVG.
4. Contribuir al desenvolupament industrial i tecnològic del seu entorn territorial, mitjançant la transferència dels resultats de la recerca realitzada al Campus.
5. Realització de serveis tècnics (informes, assessoraments, consultories) adreçats a les empreses i institucions.
6. Donar a conèixer, difondre i assessorar sobre les diferents modalitats de convocatòries d'ajuts públics existents pel desenvolupament de projectes de R+D i innovació tecnològica i sobre la metodologia de presentació de propostes davant les administracions públiques.

El CTVG és el centre que aglutina les activitats de recerca, desenvolupament, innovació i transferència de tecnologia del Campus Universitari de la UPC a Vilanova i la Geltrú. L'activitat del Centre Tecnològic es basa principalment en:

- El desenvolupament de projectes de R+D+i
- L'oferta de serveis tecnològics a empreses i institucions
- L'assessorament sobre ajuts i incentius fiscals a l'activitat de R+D+i

Els grups de recerca que treballen al Campus de Vilanova són:

- SARTI (Xarxa IT- Agent Tècnic): Sistemes d'Adquisició Remota i Tractament de la informació
- CDAL (Centre de Disseny d'Aliatges lleugers i tractaments de la superfície):
- CETpD (Centre Específic de Recerca UPC): Centre d'Estudis Tecnològics per a la Dependència

- CRAAX (Centre de recerca d'Arquitectures Avançades de Xarxes)
- GAECE (Grup d'Accionaments Elèctrics amb Commutació Electrònica)
- LAB (Laboratori d'Aplicacions Bioacústiques)
- AMPC (Anàlisi de Materials de Patrimoni Cultural)
- INSIDE (Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació en l'Enginyeria)
- SEPIC (Sistemes Electrònics de Potència i Control)
- Càtedra d'Accessibilitat.⁶

L'excel·lència en recerca i transferència de tecnologia es genera principalment en els següents **àmbits**:

- **Tecnologies Industrials**
 - Àrea d'Electrònica, Automàtica, Instrumentació i Control
 - Àrea de Motors i Accionaments Elèctrics
 - Àrea de Materials lleugers i tractaments de superfície

Grups de recerca vinculats: SARTI, CDAL, SEPIC, GAECE, INSIDE
- **Tecnologies de la Informació i Comunicacions**
 - Comunicacions avançades de banda ampla
 - Assessorament en Implantació de Sistemes
 - Gestió de Projectes d'Integració Complexos
 - Redisseny d'Eines de Comunicació
 - Desenvolupament d'Eines de Gestió d'Informació i Continguts

Grups de recerca vinculats: CRAAX, SARTI, INSIDE
- **Tecnologies marines**
 - Electrònica, instrumentació oceanogràfica i tractament remot de dades
 - Contaminació acústica marina (anàlisi i solucions)

Grups de recerca vinculats: SARTI, LAB
- **Accessibilitat i dependència**
 - Tecnologies aplicades al suport a persones amb dependència

⁶ La Càtedra d'Accessibilitat no és pròpiament un grup de recerca però és considerada d'aquesta manera quan es tractada des de el punt de vista del Centre Tecnològic.

Grups de recerca vinculats: CETpD, Càtedra d'Accessibilitat

2.4 Vida Universitària

L'Escola de Vilanova està molt integrada dins de la ciutat, entre d'altres motius, per que hi ha molts estudiants que han passat per l'Escola i s'han quedat a viure a Vilanova. L'escola té una Aula d'Extensió Universitària de la Gent Gran molt activa, amb un cor i tot. Cada any a través de la festa de l'esport i de les jornades de portes obertes, així com, tallers adreçats als estudiants de secundària, amb exposicions obertes a la ciutat i amb actes diversos fan que l'Escola sigui coneguda i volguda a Vilanova. Fins al punt que L'Escola va rebre a l'any 2006 la medalla de la ciutat

Per altre banda en l'ambient més lúdic el Campus de Vilanova participa en el Carnaval de Vilanova en actes com la xatonada i les Comparses (festa declarada d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya). Tot això a més de les funcions pròpies de docència i recerca que com a universitat desenvolupa.

3 Estructura del PAS PRE-UTGVG

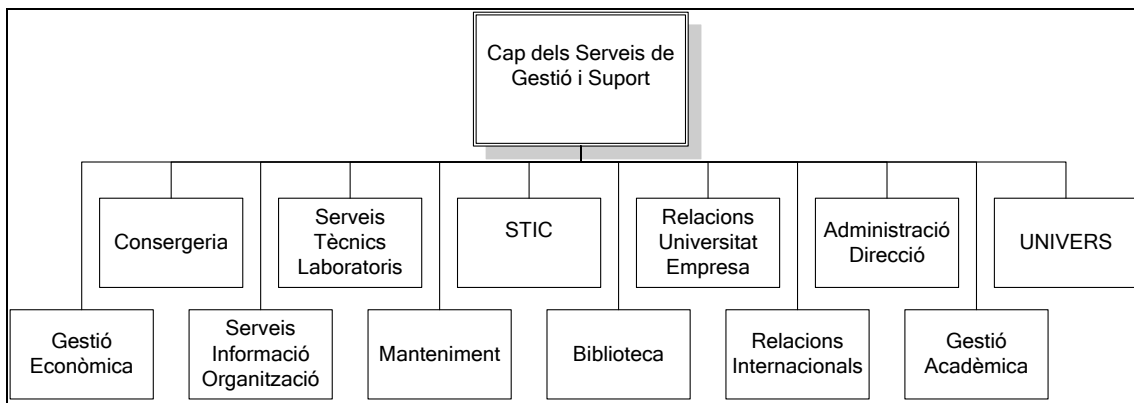
El PAS de la UPC, normalment, està associat a unitats bàsiques o funcionals i en l'estructura PRE-UTGVG aquestes unitats són la EPSEVG, els departaments, la càtedra d'accessibilitat i el centre tecnològic com a pròpies i també trobem a l'UNIVERS com a unitat que té una persona a temps parcial a l'escola. En aquest apartat es descriu com són les tres estructures d'organització del PAS que conviuen en el Campus de Vilanova: escola, departaments, centre tecnològic.

3.1 Escola

La escola té un administrador i unes 40 persones repartides entre 12 serveis o negociats que s'enumeren a continuació:

1. Biblioteca
2. Consergeria
3. Manteniment
4. Negociat d'Administració Direcció
5. Negociat de Gestió Acadèmica
6. Negociat de Gestió Econòmica
7. Relacions Internacionals
8. Relacions Universitat Empresa
9. Serveis de Tecnologies d'Informació i Comunicació
10. Serveis Informació Organització
11. Serveis Tècnics Laboratoris
12. UNIVERS

La següent il·lustració mostra l'organigrama de l'escola:



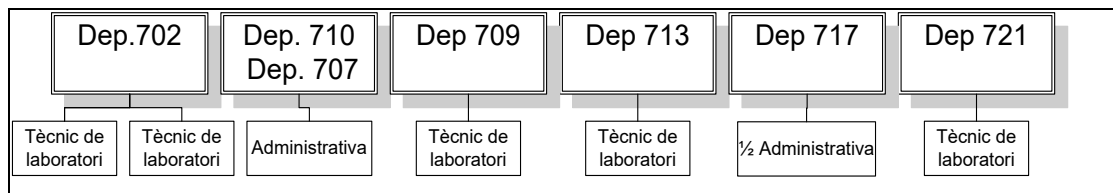
II·lustració 11: Organigrama de l'escola.

Departaments

El PAS assignat a departaments es gestionat pel propi departament. A Vilanova no hi ha cap seu departamental, motiu per el qual el PAS que treballa als departaments de Vilanova té el seu cap a un altre Campus, a més no tots els departaments tenen personal i el personal assignat al departament sol ser unipersonal. Els departaments que tenen assignat personal són:

- 1) 702 Materials: 2 tècnics de laboratoris.
- 2) 707 i 710 comparteixen una administrativa.
- 3) 709: 1 tècnic de laboratori
- 4) 713: 1 tècnic de laboratori
- 5) 717: ½ administrativa
- 6) 721:1 tècnic de laboratori

El següent organigrama mostra aquesta estructura:



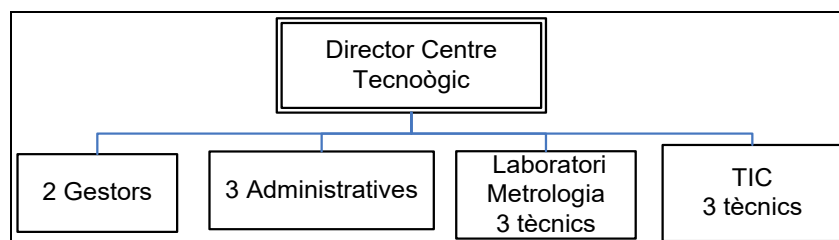
Il·lustració 12: Organigrama dels departaments que tenen PAS assignat a l'EPSEVG.

3.2 Centre Tecnològic

Fins l'any 2009 al centre tecnològic hi havia un director que tenia al seu càrrec el personal assignat al centre.

El PAS del Centre Tecnològic dona servei als PDI en l'àmbit de gestió, la recerca i la transferència de tecnologia. Hi ha personal TIC, també hi ha PAS més tècnic i especialitzat que desenvolupa les seves tasques dins del laboratori de metrologia, i finalment hi ha PAS assignat a grups de recerca que desenvolupen tasques de gestió i tècniques que no estan assignats al centre.

En el següent organigrama es pot observar l'organigrama del CTVG:



Il·lustració 13: Organigrama del Centre Tecnològic.

4 Noves formes d'estructura, funcionament i organització de la gestió universitària.

Tal com s'ha comentat a la introducció d'aquest treball: "L'estructura organitzativa de suport a unitats i usuaris actual s'ha anat desenvolupant sense cap model previ dissenyat amb criteris d'optimització, eficiència i orientació a les necessitats d'unitats i usuaris"

Per aquest es crea la UTGVG amb els següents objectius:

- Potenciar la promoció i comunicació del Campus.
- Potenciar l' impacte, la visibilitat i la millora de la gestió de l'oferta acadèmica global.
- Potenciar i millorar els serveis de suport a la comunitat del Campus: equips directius, PDI, estudiantat i PAS.
- Incrementar i millorar el servei a l'activitat de docència, recerca i transferència de resultats de recerca i la relació amb l'entorn territorial més immediat.
- Estructurar un catàleg de serveis accessible i transparent.
- Racionalitzar i integrar els recursos i tecnologia per tal de millorar l'eficiència dels serveis.
- Donar un major suport administratiu a la gestió de la recerca que alliberi al PDI de la gestió administrativa diària.
- Agilitzar el funcionament dels procediments, a través de l'especialització de tasques i de la concentració dels recursos.
- Establir uns processos més eficients que generin economies d'escala i que permetin l'autogestió.
- Oferir un servei homogeni.
- Adequar els espais per facilitar l'accés als serveis.

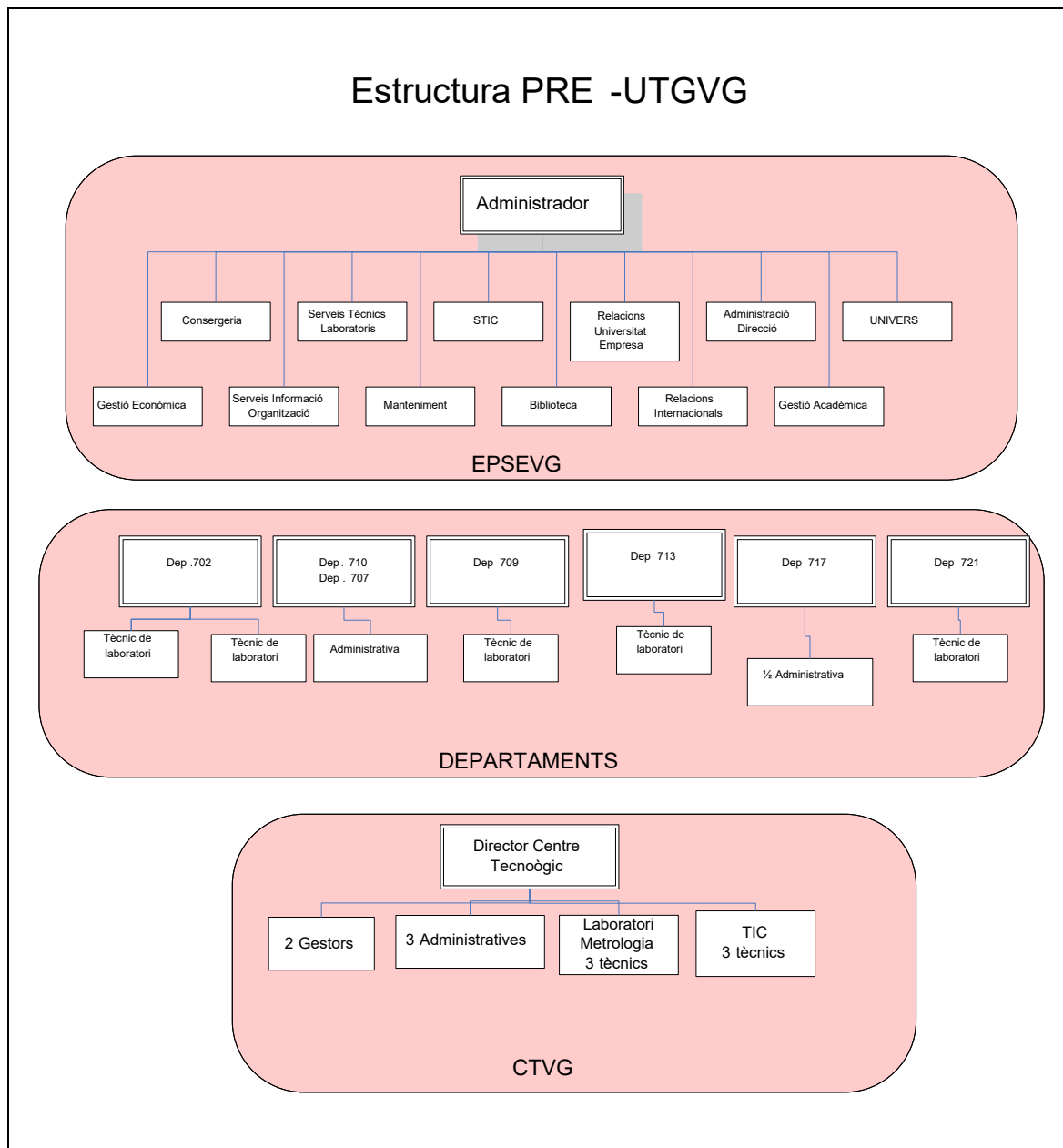
4.1 L'estructura prèvia a la UTG

L'estructura del PAS de l'escola s'ha anat creant i modelant al llarg del temps segons les necessitats que hi havia en el seu moment, s'han creat places per projectes o àmbits que després han esdevinguts "serveis" unipersonals, s'han creat places TIC fora del centre de càlcul, s'han creat places de tècnics de

laboratori que feien de TIC, hi havia personal de laboratori que pertany als departaments i que no depenia del serveis de laboratori de l'escola, fent el mateix tipus de feina. S'ha anat creant una estructura que duplicava tasques i que no donava resposta a demandes de serveis.

L'estructura del PAS de l'escola no estava dirigida per una persona que tingués la visió de Campus si no que hi havia varies figures que dirigien el PAS, encara que el pes d'aquesta direcció el portava l'administrador de l'EPSEVG també ens trobàvem amb un director del Centre Tecnològic i tots els administradors, que no estaven a l'escola, dels quals depenien el personal dels departaments.

El següent organigrama representa aquest tipus d'estructura PRE-UTGVG.



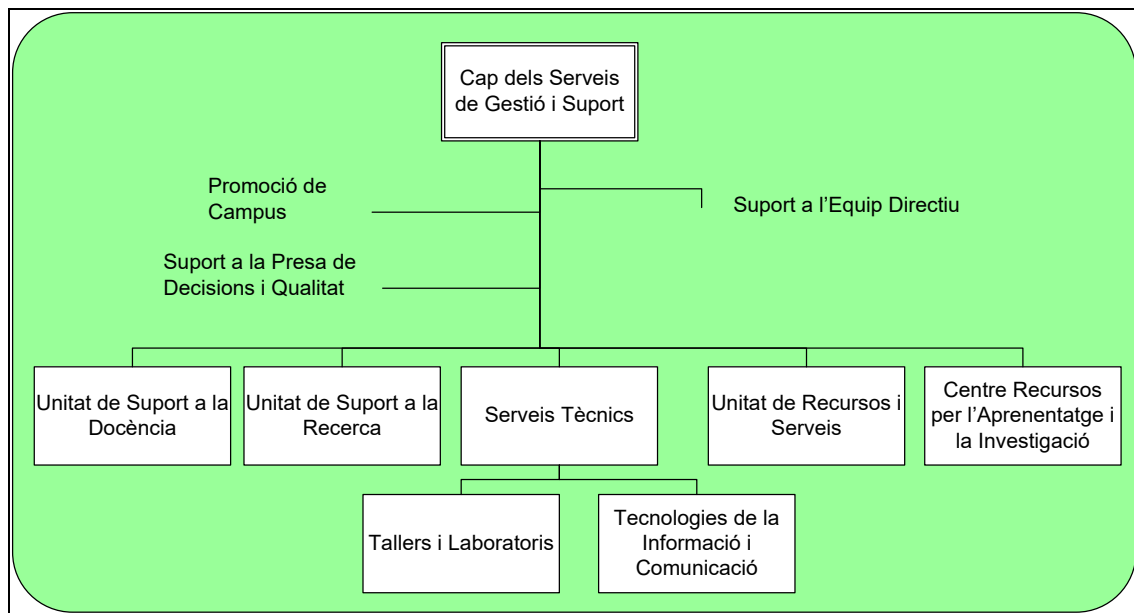
II-lustració 14: Organigrama del Campus de Vilanova PRE-UTGVG.

4.2 L'estructura UTGVG

La nova estructura del Campus de Vilanova i la Geltrú està formada per les unitats o àmbits:

- ✓ Suport a l'Equip Directiu
- ✓ Promoció i Comunicació
- ✓ Suport a la Presa de Decisions i Qualitat
- ✓ Suport a la Docència
- ✓ Suport a la Recerca i Suport al PDI
- ✓ Recursos i Serveis
- ✓ Serveis Tècnics: Taller i Laboratori i TIC
- ✓ CRAI (Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació)

A continuació es presenta l'organigrama de la UTGVG.



Il·lustració 15: Estructura UTGVG.

Aquesta nova estructura unifica les altres tres estructures prèvies: escola, centre tecnològic i departaments, i a més, l'estructura d'escola amb els 10 serveis o negociats es reordenen i es transformen 3 unitats:

- Unitat de Suport a la Docència
- Serveis Tècnics
- Unitat de Recursos i Serveis

l el centre tecnològic passa a ser la Unitat de Suport a la Recerca i la biblioteca es queda igual amb un nom nou: Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la investigació. Finalment es creen tres àmbits nous que són:

- Promoció de Campus.
- Suport a l'equip directiu.
- Suport a la Presa de Decisions i Qualitat.

Aquesta reorganització ha suposat:

- Canvis d'assignació de personal:
 - 2 Tècnics TIC han passat del Servei d'Informació i Organització als serveis TIC
 - Incorporació de personal a la unitat de suport a la docència.
- Re col·locació del personal dels departaments cap a els serveis tècnics i cap a la Unitat de Suport a la Recerca
- Remodelació d'espais
 - S'han reformat els espais del Serveis TIC per acollir als tècnics TIC.
 - S'han fet obres a la planta baixa del edifici de l'escola on s'han remodelat:
 - El despatxos del director, de l'administrador i de la secretaria de direcció per fer-los més funcionals.
 - S'han eliminat els envans i parets i s'ha fet un espai diàfan que en aquests moments acull:
 - Promoció de Campus.
 - Part de la Unitat de Recursos i Serveis,
 - Suport a la Presa de Decisions i Qualitat.
 - Unitat de Suport a la Docència
 - S'ha reformat totalment la secretaria i s'ha fet més accessible als estudiants on s'ha creat el Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiant (SIAE)
 - S'ha remodelat el vestíbul amb la creació de nous espais per La Consergeria i l'UNIVERS.

4.3 Funcions de les unitats de la UTGVG.

A continuació es detallen les funcions de les unitats de la nova estructura:

Les competències i funcions principals de cadascun dels àmbits definits seran les següents:

- Suport a l'Equip Directiu
 - Suport equip directiu i òrgans de govern.
 - Memòria anual de les unitats i d'activitats.
- Promoció i Comunicació
 - Comunicació (corporativa, externa i interna).
 - Promoció d'estudis i tecnològica.
 - Empresa.
 - Informació i suport associacions pròpies.
- Suport a la Docència
 - Gestió Acadèmica:
 - Expedients i processos.
 - Servei d'informació i atenció a l'estudiant.
 - Empresa i Convenis de Cooperació Educativa.
 - Organització i planificació docent.
 - Relacions Internacionals.
 - Presa de decisions i Qualitat.
 - Planificació Estratègica.
- Suport a la Recerca
 - Informació i assessorament d'ajuts i convocatòries
 - Informació i assessorament sobre patents i propietat intel·lectual
 - Informació i assessorament sobre convenis i contractes amb empreses
 - Gestió econòmica i administració de projectes i convenis
 - Tràmits de personal vinculats a projectes i convenis
 - Seguiment de projectes
 - Suport al PDI (Fènix/Drac, viatges,..)
 - Servei atenció usuaris i clients
- Recursos i serveis
 - Gestió Pressupostària.
 - Administració i gestió de Personal (PDI i PAS).
 - Espais.

- Arxiu i registre de documents.
- Recepció.
- Manteniment i obres.
- Serveis Tècnics:
 - Taller i Laboratori:
 - Desenvolupament projectes pla estratègic.
 - Servei d'Atenció al Usuari.
 - Assistència Tècnica.
 - Medi Ambient.
 - Prevenció.
 - TIC:
 - Desenvolupament projectes pla estratègic.
 - Servei d'Atenció al Usuari.
 - Suport Tècnic.
- CRAI (Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació)
 - Serveis d'aprenentatge: Informació i referència, col·leccions bibliogràfiques, formació d'usuaris, espais de treball diferenciats, auto aprenentatge.
 - Serveis de recerca: Informació tècnica especialitzada, col·leccions especialitzades i externes, biblioteca digital de la UPC, arxiu i difusió de la producció científica
 - Serveis digitals: accés a les TIC, préstec de portàtils, dipòsits institucionals en lliure accés, la factoria de recursos docents, mediateca, suport TIC.

4.3.1 Les funcions relacionades amb la qualitat: Unitat de Suport a la Docència.

Com s'ha descrit en l'apartat anterior la Unitat de Suport a la Docència (USD) té assignades les funcions de:

- Suport a la presa de decisions i qualitat.
- Planificació estratègica.

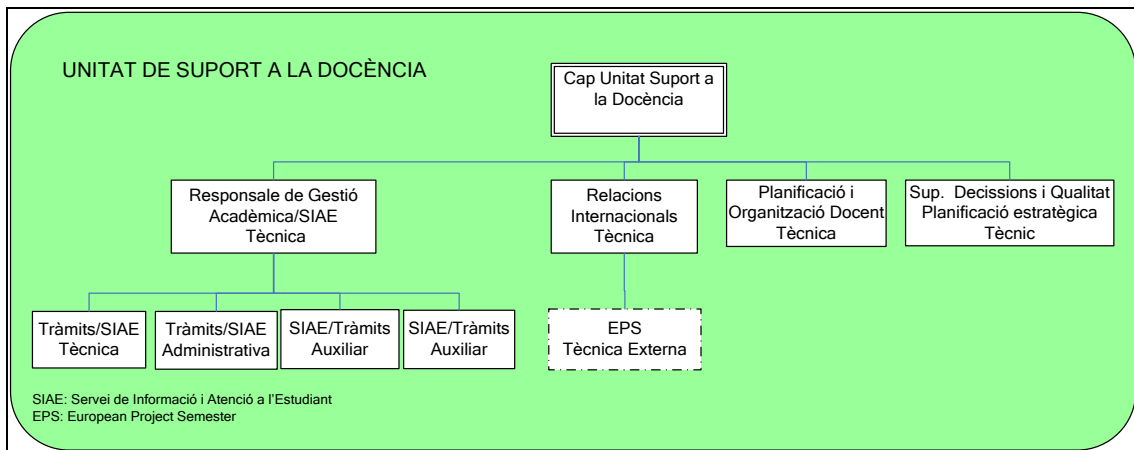
Per aquest motiu és la responsable de la gestió de la qualitat dins de la UTGVG i ha de donar resposta a les següents prestacions:

- Sistemes d'assegurament intern de la qualitat.
- Avaluació i acreditació de les titulacions.
- Informes tècnics per a la presa de decisions.
- Assessorament per la presa de decisions.
- Enquestes de satisfacció.

A continuació es detalla l'estructura de la Unitat de Suport a la Docència:

- Cap Unitat Suport a la Docència
 - Responsable Servei de Informació i Atenció a l'Estudiant.
 - 1 Tècnica
 - 1 Administrativa
 - 2 Auxiliars Administratives.
- Planificació i Organització Docent
 - 1 Tècnica.
- Relacions Internacionals
 - 1 Tècnica.
 - 1 Tècnica externa per al programa EPS (European Project Semester).
- Suport presa de decisions i Qualitat. Planificació Estratègica
 - 1 Tècnic.

El següent organigrama mostra aquesta estructura:



II-Il·lustració 16: Estructura de la Unitat de Suport a la Docència.

4.4 Òrgans de govern

A més de l'estructura del PAS a l'EPSEVG com a tota la universitat existeix una estructura d'òrgans de govern a la que se li ha de donar suport, en el cas de l'Escola de Vilanova els òrgans de govern són:

- Director
- Equip Directiu:
 - director
 - sotsdirector cap d'estudis
 - sotsdirector de política acadèmica i qualitat
 - sotsdirector promoció i relacions universitat-empresa
 - sotsdirector de recerca
 - sotsdirector de recursos, noves tecnologies i infraestructures
 - sotsdirector de relacions internacionals i sostenibilitat
 - sotsdirectora secretària acadèmica i planificació estratègica
 - administrador
- Coordinadors i coordinadores de titulació: nomenats pel director o la directora, tenen competències específiques en un determinat àmbit. Cada titulació té un coordinador o coordinadora.
 - coordinadora d'ETI Química Industrial
 - coordinador d'ET Informàtica
 - coordinador d'ET Telecomunicació
 - coordinador d'ETI Electrònica Industrial
 - coordinador d'ETI Electricitat
 - coordinador d'ETI Mecànica
 - coordinador d'E Disseny Ind. i Desenvolupament de Producte
 - coordinador d'Eng. Automàtica i Electrònica Ind.
- Altres coordinadors:
 - coordinador de Sostenibilitat
- ÒRGANS COL·LEGIATS
 - Junta d'Escola
 - Comissió Permanent
 - Comissió d'Avaluació Acadèmica
 - Comissió de Coordinació Docent

- Comissió de Recerca
- Comissió Econòmica
- Comissió de Relacions Universitat-Empresa
- Comissió de Biblioteca
- Comissions d'àrea docent pendents de constitució

Com es pot observar hi ha dos sotsdirectors relacionats directament amb la gestió de la qualitat que són:

- sotsdirector de política acadèmica i qualitat
- sotsdirectora secretària acadèmica i planificació estratègica

També existeix una comissió de qualitat recentment creada i incorporada al reglament de l'Escola, reglament que està en fase d'aprovació pels òrgans de govern de la universitat.

4.5 La Comissió de Qualitat

En aquest apartat extret del reglament (6) de l'Escola s'expliquen les funcions i la composició de la Comissió de Qualitat:

“La comissió de Qualitat: naturalesa, competències i composició

1. La Comissió de Qualitat és l'òrgan col·legiat de deliberació i consulta, l'àmbit de la qual, és: gestionar, coordinar i realitzar el seguiment del sistema d'assegurament intern de la qualitat de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.
2. Són funcions de la Comissió de Qualitat:
 - Verificar l'acompliment dels requisits generals de la Política i Objectius de Qualitat del centre i difondre aquesta informació entre tots els col·lectius del Centre.
 - Identificar i proposar millores en els procediments relatius a:
 - la qualitat de l'ensenyament i el professorat,
 - la qualitat dels serveis del centre,
 - la qualitat de les pràctiques externes i els programes de mobilitat,
 - la inserció laboral dels graduats i de la satisfacció amb la formació rebuda,
 - la satisfacció dels distints col·lectius implicats,

- i l'atenció als suggeriments i reclamacions.
 - Comunicar les propostes de millora del sistema de la qualitat del centre, als diversos òrgans de govern o comissions del centre per a la seva avaluació, execució i seguiment.
 - Participar en el desenvolupament i seguiment dels diferents processos que conformen el sistema intern d'assegurament de la qualitat del centre, facilitant:
 - la identificació i coordinació de les unitats implicades,
 - la implementació de les accions correctores i de millora,
 - la seva planificació,
 - la identificació dels resultats de cada procés,
 - i les recomanacions de futur.
 - Les pròpies del seu àmbit d'actuació que els hi assigni la Junta d'Escola i/o la Comissió Permanent.
3. La Comissió de Qualitat té la composició següent:
- a. El director o la directora, o el subdirector o la subdirectora en qui delegui, que la presideix.
 - b. Dos subdirectors o subdirectores.
 - c. Un membre del personal d'administració i serveis, designat per la Comissió Permanent, a proposta del director
 - d. La persona responsable de la gestió dels serveis administratius i econòmics de l'Escola.
 - e. Dos representants del personal docent i investigador de l'Escola, elegits pel personal docent i investigador membre de la Junta d'Escola.
 - f. Un representant de l'estudiantat elegit per les estudiantes i els estudiants membres de la Junta d'Escola.
 - g. Un representant del personal d'administració i serveis de l'Escola, elegit pel personal d'administració i serveis membre de la Junta d'Escola.
 - h. Un representant dels agents socials* del territori designat per la Comissió Permanent, a proposta del director.

* Societats científiques, empreses, cambres de comerç, col·legis professionals, fundacions, etc.”

5 Pla de treball

5.1 Objectius

Els objectius d'aquest pla de treball venen determinats per la millora general de la gestió al Campus de Vilanova i la Geltrú prenent com a base la gestió de la qualitat, els objectius del treball venen determinats pels objectius propis de la creació de la UTGVG: (encara que ja han sigut citats prèviament aquests objectius, es tornen a citar intencionadament per no perdre el focus del treball).

- Potenciar la promoció i comunicació del Campus.
- Potenciar l'impacte, la visibilitat i la millora de la gestió de l'oferta acadèmica global.
- Potenciar i millorar els serveis de suport a la comunitat del Campus: equips directius, PDI, estudiantat i PAS.
- Incrementar i millorar el servei a l'activitat de docència, recerca i transferència de resultats de recerca i la relació amb l'entorn territorial més immediat.
- Estructurar un catàleg de serveis accessible i transparent.
- Racionalitzar i integrar els recursos i tecnologia per tal de millorar l'eficiència dels serveis.
- Donar un major suport administratiu a la gestió de la recerca que alliberi al PDI de la gestió administrativa diària.
- Agilitzar el funcionament dels procediments, a través de l'especialització de tasques i de la concentració dels recursos.
- Establir uns processos més eficients que generin economies d'escala i que permetin l'autogestió.
- Oferir un servei homogeni.
- Adequar els espais per facilitar l'accés als serveis.

Tots aquests objectius impliquen a tota la UTGVG i a l'Escola, la nova UTGVG ha racionalitzat l'estructura i ara és el moment de racionalitzar els processos i interaccions entre ells per aconseguir els objectius. Tots els objectius es poden aconseguir amb la posta en marxa d'un sistema de qualitat per a tot el Campus. El model escollit és el model de gestió de la qualitat total tenint com a eix de

gestió al client. En la següent taula es pot observar els aspectes d'aquest sistema (4):

Aspecte	Gestió de la qualitat total
Àmbit	Gestió per processos
Objectiu	Aconseguir la satisfacció i la fidelització del client com a mitja per a assolir els resultats
Filosofia	Millora contínua en tots els aspectes. La qualitat com a cultura i forma de vida
Referència	Comprensió de les necessitats i les expectatives del client intern i extern
Responsabilitat	Tots els empleats i la direcció com a líders
Orientació al client	La satisfacció del client intern i extern és la primera prioritat
Persones	Les persones són el més important. Formació i desenvolupament integral. Treball en equip i sinergia
Qualitat	Percepció del punt de vista del client. Escolta de la veu del client intern i extern
Proveïdors	Relació basada en la confiança i associació
Normes	Criteris del model europeu "sentit comú"

Taula 6: Aspectes de la gestió de la qualitat total. Autor: Josep Costa.

5.2 Implicació de la direcció

La implicació de la direcció és fonamental, perquè si la direcció no està implicada el projecte no es podrà desenvolupar. Les persones i comissions que han de liderar el sistema de gestió de la qualitat i la gestió d'aquest pla de treball són:

- L'equip directiu i, especialment, com a líders d'aquest sistema:
 - El director
 - sotsdirector de qualitat
 - sotsdirectora de planificació estratègica
- La Comissió de Qualitat
- El cap de la UTGVG com a impulsor del sistema de qualitat.
- La nova Unitat de Suport a la Presa de Decisions i Qualitat.

- Els caps de les unitats de la UTGVG.

Aquests elements són els responsables del sistema de qualitat. La implicació de la direcció es pot copsar la planificació estratègica i en la definició de la Política i Objectius de Qualitat.

5.2.1 Pla Estratègic EPSEVG

La direcció del centre ha dissenyat un pla estratègic per la EPSEVG que a continuació es detalla, aquest pla estratègic ha de ser revisat i adaptat a la nova dimensió de Campus.

En els següents apartats es defineix la missió, visió i valors del pla estratègic.

5.2.1.1 Missió

La missió de l'EPSEVG és generar el coneixement i desenvolupar el capital humà que faciliti i fomenti la millora social, tecnològica i científica de la nostra societat, mitjançant la formació dels enginyers i les enginyeres, la recerca i la transferència de tecnologia.

5.2.1.2 Visió

La visió de l'EPSEVG és esdevenir un eix clau en el desenvolupament social i tecnològic del nostre àmbit d'actuació a través de la consecució de l'excel·lència i el compromís amb la societat i, com a part de la UPC, volem ser el referent territorial al sud de Barcelona.

5.2.1.3 Valors

Els valors de l'EPSEVG són

- Compromís de servei a la societat i al ciutadà.
- Treballar en pro de la sostenibilitat i accessibilitat.
- L'adequació als estudiants de qualsevol condició i procedència.
- Promocionar l'esperit internacional i global de la comunitat universitària que forma part de la nostra escola.
- Fomentar el desig d'excel·lència i qualitat en les nostres tasques.
- Generar un espai de treball amable i motivador.
- Comunicació oberta i transparent
- Simplificació de processos i procediments administratius

- Multidisciplinarietat com a fet diferencial en la docència i la recerca
- La complicitat amb els agents socials i empresarials propers.

5.2.2 Política i Objectius de Qualitat de l'EPSEVG.

En aquests apartat s'enuncia la política i objectius de qualitat, el lector podrà observar que d'aquesta declaració és dedueix l'alt grau d'implicació de la direcció en la millora de la qualitat en tal com senyala la frase "la implantació de processos de millora del funcionament de l'Escola reben el suport de la institució mitjançant l'assignació de recursos, d'acord a les necessitats plantejades i al nivell d'assoliment dels objectius".

Política i Objectius de Qualitat de l'EPSEVG.:

"L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) és conscient de la seva responsabilitat en la formació de professionals de l'àmbit de les enginyeries, amb la obligació de proporcionar als seus estudiants els coneixements i habilitats necessaris, tant per permetre l'èxit en la seva incorporació al mercat laboral, com per proporcionar la base necessària per assolir, amb garanties, els diferents processos de formació continuada que, sense dubte, abordarà al llarg de la seva carrera professional. D'altra banda, el fet de pertànyer a una universitat pública l'obliga a utilitzar de forma eficient i responsable els recursos que les institucions li proporcionen, i adaptar la seva formació a les necessitats del seu entorn social.

L'EPSEVG, atenent a la seva responsabilitat, ha participat en l'assoliment dels objectius plantejats per la UPC, recollits en els diferents processos de planificació estratègica abordats en la institució (1998-2001, 2001-2006, 2008-2010), i ho ha fet amb un esperit de foment de la qualitat i la millora continua.

Els objectius bàsics de l'EPSEVG estan recollits en la definició de la missió i de la visió del Pla Estratègic del centre:

"La missió de l'EPSEVG és generar el coneixement i desenvolupar el capital humà que faciliti i fomenti la millora social, tecnològica i científica de la nostra societat, mitjançant la formació dels enginyers i les enginyeres, la recerca i la transferència de tecnologia".

"La visió de l'EPSEVG és esdevenir un eix clau en el desenvolupament social i tecnològic del nostre àmbit d'actuació a través de la consecució de l'excel·lència

i el compromís amb la societat i, com a part de la UPC, volem ser el referent territorial al sud de Barcelona”.

La participació en els objectius de la UPC i la implantació de processos de millora del funcionament de l'Escola reben el suport de la institució mitjançant l'assignació de recursos, d'acord a les necessitats plantejades i al nivell d'assoliment dels objectius.

Des del punt de vista de la qualitat, resulta obvi per nosaltres que l'assoliment dels objectius plantejats per la UPC i els processos de millora que l'EPSEVG es plantegi, han d'anar orientats a satisfer les expectatives dels nostres grups d'interès: estudiants, personal docent i investigador, personal d'administració i serveis, administració pública, empleadors.”

5.3 Identificació de processos

L'eina principal per aconseguir els objectius establerts a la planificació estratègica i a la Política i Objectius de Qualitat serà la gestió per processos amb el que aconseguirem l'assegurament de la qualitat (seria l'equivalent a la norma ISO). La gestió per processos vol dir, entre d'altres accions, que s'han de documentar tots aquells processos que creiem que són claus. Al mateix temps s'han d'identificar i documentar els processos estratègics i els de suport. Tots ells explicats a l'apartat 1.5.4.

5.4 Caracterització dels processos i dels procediments (activitats)

En aquest apartat es defineix què es un procediment i un procés.

- **Procés:** Un procés està compost per una sèrie d'accions o etapes orientades a generar un valor afegit sobre les seves entrades per aconseguir un resultat que satisfaci plenament els requeriments del client com a conseqüència de les activitats realitzades. Amb aquesta definició diem què es un procés però no diem res de com es dur a terme. Per explicar com es dur a terme un procés farem servir els procediments
- **Procediment:** Es l'acció de dur a terme una activitat que pertany a un procés determinat. Un procediment detalla les accions que s'han de


realitzar des del principi fins al final de l'activitat o tasca. La explicació d'un procediment s'ha de completar amb un fluxgrama.

La fitxa del procediment ha de contenir els següents elements:

- **ID Procediment:** Aquest camp consta d'una sèrie de lletres i números. Els caràcters determinen a quin procés pertany el procediment i el números a la identificació del procediment dintre d'aquell procés.
- **Area/Servei:** Detalla quines son les àrees o serveis que duen a terme el procediment.
- **Revisió:** Indica quina es la versió del procediment. Ex: (1.0),(2.0), etc.
- **Responsable:** Indica quina es la persona responsable de les accions que es porten a terme al procediment.
- **Objectiu:** Finalitat a la que està destinada el procediment.
- **Entrada:** Necessitat o requeriment que dóna lloc a la creació del procediment
- **Sortida:** Resultat del procediment realitzat.
- **Temps duració:** Interval de temps que passa des de que s'inicia el procediment fins que finalitza.
- **Calendari realització:** Data sobre la que el procediment es porta a terme.
- **Referències documentals:** Relació de documents que estan involucrats en el procediment.
- **Gestors:** Persones involucrades en la gestió del procediment.
- **Col·laboradors:** Relació de persones o grups que intervenen al procediment puntualment. (Per resoldre aspectes puntuals o de caràcter tècnic)
- **Documents adjunts al procediment:** Cel·la que incorpora la possibilitat de incorporar documents informàtics de tot tipus de forma adjunta al procediment. Els documents adjunts poden servir com a informació extra o ajuda a la realització del procediment.
- **Ruta informàtica:** Descripció de la ruta informàtica a seguir per localitzar documents o registres relacionats amb el procediment.
- **Incidència:** Cel·la en la que es pot indicar que un procediment te una incidència pendent de revisar. Les modificacions que es facin a posteriori donen lloc a un nou numero de revisió.

- **Historial revisió:** En aquest camp s'indica les modificacions que han tingut lloc a cada revisió.
- **Vinculació Audit:** Pot fer esment a quin punt de la normativa AUDIT te relació el procediment.
- **Vinculació ISO 9001:** Pot fer esment a quin punt de la normativa ISO 9001 te relació el procediment.
- **Descripció del procediment:** En aquest camp es detallen tots el passos a seguir des de el principi fins al final per poder realitzar el procediment.

A la següent imatge es pot veure la fitxa creada per introduir les dades dels procediments.



Imprimir Eliminar Nou registre Buscar Sortir

ID PROCEDIMENT:

PROCEDIMENT:

← ← → →

Primer Anterior Següent Ultim

PROCÉS:	<input type="text" value="TRA"/>	TEMPS DURACIÓ:	<input type="text" value="1 a 3 min aprox."/>
AREA / SERVEI:	<input type="text" value="SIAE; RELACIONS INTERNAS"/>	CALENDARI REALITZACIÓ:	<input type="text" value="Tot l'any"/>
REVISIÓ:	<input type="text"/>	REFERENCIES DOCUMENTALS:	<input type="text" value="a. Llei 30/92 Règim jurídic de les AAPP i del Procediment Administratiu Comú: art. 35
b. Resolució núm. 8/00 normativa UPC"/>
APROVAT:	<input type="checkbox"/>		
RESPONSABLE:	<input type="text" value="Jose Miguel Quiñones"/>	GESTORS:	<input type="text" value="Gemma Garriga; Nuria Roca; Amparo Corral; Paquita de Dios; Rafael de la Rosa;"/>
OBJECTIU:	<input type="text" value="Donar validesa oficial a una reproducció de documents"/>	COL-LABORADORS:	<input type="text"/>
ENTRADA:	<input type="text" value="Donar validesa oficial a una reproducció de documents"/>	DOCUMENTS ADJUNTS AL PROCEDIMENT	<input type="text"/>
SORTIDA:	<input type="text" value="Compulsa efectuada"/>	RUTA INFORMÀTICA DOCUMENTS:	<input type="text"/>

VINCULACIÓ AUDIT

 VINCULACIÓ ISO 9001

INCIDENCIA

OBSERVACIONS:

DESCRIPCIÓ PROCEDIMENT:

1. L'estudiant o persona interessada presenta una sol·licitud de compulsa al area corresponent i aporta els originals i les fotocopies.
2. La persona de l'area comprova que la compulsa demanada compleixi els requisits (a) (b) (Referencies documentals). Si no els compleix s'acaba el procediment.
3. Comprovar que les fotocopies coincideixen amb les originals. Si no coincideixen finalitza el procediment.
- 4. Segellar les fotocopies segons l' idioma demanat (català, castellà o anglès) a totes les pàgines.**
5. Si els documents compulsats són per l'estudiant, lliurar-los-els. Si els documents compulsats formen part d'un procediment que continua a l'EPSEVG, lliurar-los a la persona responsable del procediment.

***Nota: Demandar segells de compulsa en castellà i anglès**

II·lustració 17: Pantalla de l'aplicació per introduir les activitats dels processos.

5.5 Interrelació de processos.

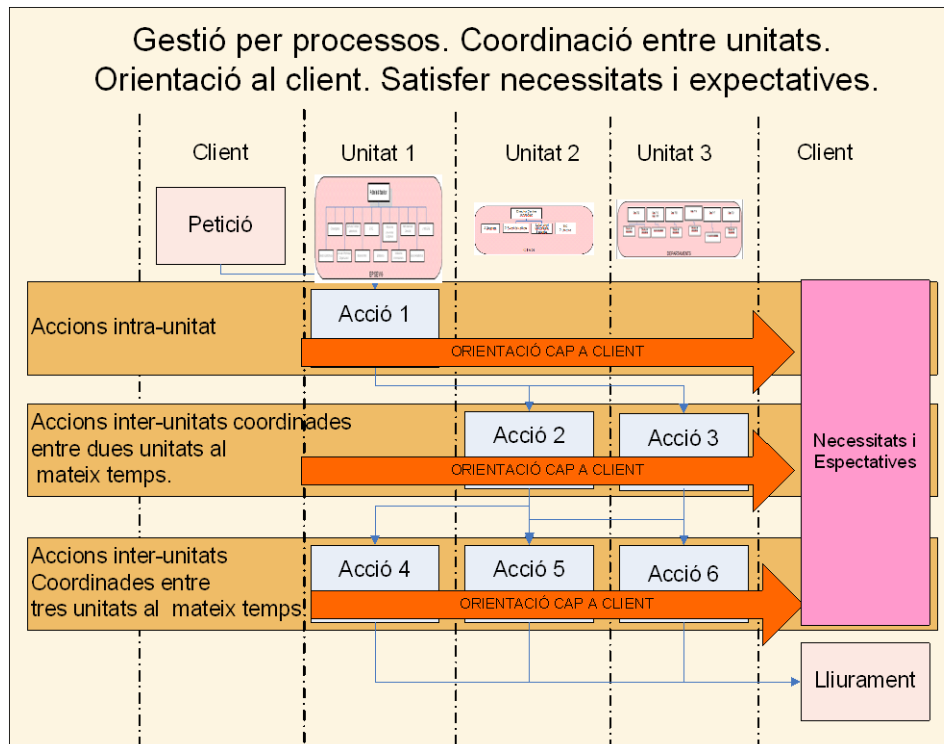
Els processos i els procediments poden ser intra-unitat o inter-unitat:

- Intra-unitat: es desenvolupen dins d'una única unitat, en teoria, aquests procediments són més fàcils de documentar per que tenen un únic propietari i els gestors i col·laboradors ja hi treballen normalment junts.
- Inter-unitat: són els que es produeixen amb la col·laboració de més d'una unitat i requereixen de la coordinació de diverses unitats per desenvolupar-se on els seus membres no treballen normalment junts.

La entrada d'un procés és la sortida d'un altre o la petició d'un servei i per tant els processos estan relacionats.

Una de les bondats dels sistema de gestió per processos és que una vegada fixat l'objectiu del procés tota l'organització s'ha d'orientar cap al client independentment de l'estructura. Això fa que al haver de considerar tots els aspectes del procés es busquin mètodes de coordinació que facin que cap aspecte del procés quedi sense resoldre. Per contra si la orientació la fem per estructures funcionals, pot ser que alguna vegada, les tasques no es realitzin per que no se sap qui les ha de fer, sembla mentida per això passa, sobre tot quan hi ha aspectes nous dins d'un "procés" que no es tracta com a tal per que no es fa una gestió per processos.

El següent esquema mostra que la gestió per processos mantenen l'estructura pròpia de les unitats fa que la orientació sigui cap al client i fan necessària la coordinació de les unitats per aconseguir la millor qualitat en l'entrega del servei/producte.



Il·lustració 18: La gestió per processos amb l'orientació cap al client. Elaboració Pròpia.

La gestió per processos es pot fer intra-unitat i tindrem els processos d'una unitat i no haurem alterat l'àmbit d'influència de la unitat, però el que és realment important és ampliar els processos al àmbit inter-unitats per tenir una perspectiva global de l'organització, amb processos d'ampi abast i així serà quan es podran fer grans millores que afectin a tota l'organització.

5.6 Catàleg de processos

Un cop identificat els processos es podrà fer el catàleg de processos. El catàleg és el lloc on s'enumeren els processos i els procediments i on es poden identificar els seus responsables, gestors o col·laboradors, els destinataris principals dels processos. Així com altres dades que considerem importants. Es tracta d'un full de càlcul de doble entrada on a la part superior (columnes) es posen les persones o unitats que participen en els processos i altres dades que consideren importants. A les files es posen els processos amb les seves activitats i a les cel·les intersecció es posa el grau de responsabilitat de la persona: Responsable, Gestor o Col·laborador.

CATALEG DE PROCESSOS AUDIT 2009. EPSEVG										
Procés	Equip Directiu							PAS		
	DIRECTOR: Enric Trullols i Farreny	SOTSDIRECTOR CAP D'ESTUDIS: Rafael Morillas Varón	SOTSDIRECTOR PROMOCIÓ I RELACIONS UNIVERSITAT-EMPRESA: Ignasi Perat Benavides	SOTSDIRECTOR DE POLÍTICA ACADÈMICA I QUALITAT: Enric Martín Fuentes	SOTSDIRECTOR DE RECERCA: Pere Andrada Gascón	SOTSDIRECTOR DE RECURSOS, NOVES TECNOLOGIES I INFRAESTRUCTURES: Sergi Sánchez López	SOTSDIRECTORA SECRETÀRIA ACADÈMICA I PLANIFICACIÓ ESTRATÈGICA: Ariadna Llorens Garcia	ADMINISTRADOR: Jose Miguel Quiñones Ruiz	SOTSDIRECTOR DE RELACIONS INTERNACIONALS I SOSTENIBILITAT: Jordi Segalàs Coral	Responsable Qualitat: Jaume Pérez
									Responsable Suport a la Docència: Jaume Pérez	
									Responsable Empresa: Angels Hurtado	
									Responsable Internacionals: Mònica Casamian	
									Responsable dels sistemes d'informació: David Raya	
									Responsables de Tallers i Laboratoris: Xavi Ruiz/Kennet	
1. Definir política i objectius de qualitat										
1.1 Definir política i objectius de qualitat	R		C						G	
2. Garantir la qualitat dels seus programes formatius										
2.1 Garantir la qualitat dels seus programes formatius	C		P						C	
3. Orientar els seus ensenyaments als estudiants										
3.1 Definició de perfils i d'admissió d'estudiants	R		C						C	
3.2 Orientació a l'estudiant i desenvolupament de l'ensenyament	R		C						C	
3.3 Gestió de la mobilitat de l'estudiant			C				R		C	
3.4 Gestió de l'orientació professional		R	C						G	
3.5 Gestió de les pràctiques externes		R	C						G	
3.6 Gestió d'incidències, reclamacions i suggeriments			R						C	
4. Garantir i millorar la qualitat del seu personal acadèmic										
4.1 Definició de les polítiques de PDI i PAS										
4.2 Captació i selecció de PDI i PAS										
4.3 Formació de PDI i PAS										
4.4 Avaluació, promoció i reconeixement del PDI i PAS										
5. Gestió i millora dels recursos materials i serveis										
5.1 Gestió dels recursos materials			C	C	R		R		C	
5.2 Gestió dels serveis			C				R		C	
6. Analitzar i tenir en compte els resultats										
6.1 Anàlisi dels resultats			R			C			G	
7. Publicació d'informació sobre titulacions										
7.1 Publicació d'informació sobre titulacions			C			R			C	

Il·lustració 19. Catàleg de processos

5.7 Carta de serveis

Un cop tinguem els processos identificats i documentats podem formular una carta de serveis, que pot tenir l'estructura següent:

- presentació institucional,
- missió,
- descripció dels serveis,
- descripció dels compromisos,
- on i com obtenir més informació,
- com fer-hi arribar queixes i suggeriments.

Com es pot observar la carta de serveis ens obliga a descriure els serveis i a descriure els compromisos, aquests compromisos els podem extreure dels indicadors. Si per exemple sabem que un certificat triga 3 dies a esta fet, podem dir que al cap de 4 dies poden passar a recollir-lo.

5.8 Millora continua

La millora és produeix en el mateix moment de documentar el procés, al fer el primer pas d'escriure el que fem ens podem donar compte que potser hi ha coses que no caldria fer-les o que es poden millorar. Però l'important és formalitzar el procés de millora continua i els "disparadors" d'aquest procés. El procés de millora continua el situem amb el cicle PDCA on:

- Planificació: En aquest apartat escollim el projecte i objectiu que volem millorar, s'assigna el responsable de l'equip i del projecte (que pot ser el responsable del procés o un altre), es fa una recollida de dades actual i a continuació es fa el pla d'actuació.
- Do (Execució): S'implanta la millora planificada.
- Control: Es fa un seguiment i control de la eficàcia de les mesures.
- Actuació: S'estandarditza el procediment, s'avalua i es tanca el projecte.

Els disparadors del projecte de millora poden ser:

- La medició dels processos, pot haver una desviació molt gran dels resultats esperats que impliqui una millora dels procés o actualització dels objectius.
- Necessitats d'aconseguir objectius d'impacte de l'organització alineats amb el pla estratègic. En aquest cas la millora pot requerir la formació d'un equip de projecte liderat per la direcció que el porti a terme.
- Agenda: Es pot establir que cada cert període de temps es farà una revisió del procés.
- Informacions i suggeriments dels clients i del propi personal.
- Decisions de la direcció de revisar el sistema de gestió.
- Informació competitiva de competidors o millors pràctiques d'altres.

5.8.1 El dia a dia

Es produeix molt sovint la contradicció que el dia a dia no ens permet la millora. Aquesta vinyeta mostra aquesta situació.



Il·lustració 20: La millora contínua i el dia a dia.

Text: elaboració pròpia. © Dibuix: Oscar Canales

5.9 Prova Pilot

Tal com s'ha comentat al llarg del treball la Unitat de Suport a la Docència (USD) és la responsable del suport a la presa de decisions i qualitat de la UTGVG. És una unitat nova que agrupa, a més, les funcions de la gestió acadèmica, l'organització docent, les relacions internacionals, els convenis amb empresa i la planificació estratègica. Aquesta situació ha permès començar a aplicar el pla de treball que es vol fer per tot el Campus en una unitat més petita, les actuacions que s'han portat a terme són:

- Elaborar un pla estratègic de la USD,
 - definir la missió i la visió,
 - establir els objectius estratègics,
 - establir els objectius operatius,
 - assignar els responsables i calendaris.

- Dibuixar un mapa de processos de la USD.
- Elaborar un catàleg de processos.
- Realitzar una petita aplicació informàtica per a documentar els procediments que facilita el que es pugui desenvolupar el projecte.
- Ha permès treballar amb eines de qualitat com és la planificació estratègica: s'ha fet un pla estratègic de la USD que es pot consultar a l'annex.
- S'han començat a documentar els processos d'aquesta unitat.

S'ha format un grup operatiu de treball compost per un tècnic de qualitat i dos estudiants que faran el projecte final de carrera basat en aquest pla de treball.

5.9.1 Benchmarking

El benchmarking es pot definir com un procés sistemàtic i continu per a avaluar els productes, serveis i processos de treball de les organitzacions que són reconegudes com representants de les millors pràctiques, amb el propòsit de realitzar millores a la pròpia organització.

El benchmarking que es va realitzar per fer aquesta prova pilot ha estat principalment amb dos serveis de la UPC:

- El SIAE (Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiant) de la ETSEIB (Industrials de Barcelona)
- El GPAQ (Gabinet Tècnic de Planificació i Avaluació).

El resultat del primer benchmarking amb el SIAE ha donat com a resultat el coneixement, la classificació i la documentació dels processos de l'àrea acadèmica de la ETSEIB que han servit de guia per realitzar els de la Unitat de Suport a la Docència.

El segon benchmarking ha estat amb "el sistema d'assegurament intern de la qualitat del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ)". Del que s'ha extret, sobre tot, el sistema per catalogar els processos.

Tots dos projectes han sigut presentats a la segona edició del premi a la gestió de la qualitat de la UPC, on la reestructuració del SIAE va guanyar el premi.

Tal va reconèixer el jurat del Consell Social, el projecte del GPAQ va destacar per:

- Per la metodologia utilitzada en la descripció i revisió dels processos.
- Pel disseny del sistema d'informació que millora la gestió i facilita l'avaluació dels resultats, al temps que impulsa la transparència i el rendiment de comptes.
- Per suposar un model que, adaptat, pot ser transportat a d'altres unitats.

L'últim punt és molt important i per aquest motiu s'està en converses amb el GPAQ per veure com es pot adaptar el model al Campus de Vilanova i la Geltrú.

Per finalitzar l'apartat del benchmarking crec que és una molt bona iniciativa el premi per reconèixer la qualitat de la gestió universitària de la UPC ja que incentiva al personal de la UPC a mostrar, dins i fora de la pròpia UPC, la feina que fa. La publicació dels projectes pot servir per a que les millores d'altres companys pugin aplicar-les al seu lloc de treball i d'aquesta manera avançar en el coneixement i aplicació de la gestió universitària.

5.9.2 Pla estratègic de la Unitat de Suport a la Docència.

El pla estratègic de la USD amb el DAFO, la missió i la visió i fins el nivell de objectius operatius és el següent:

5.9.2.1 DAFO: Oportunitats, Amenaces, Punts Forts i Dèbils.

5.9.2.1.1 OPORTUNITATS:

- Canvis promoguts pel EEES
- Objectiu de la UPC per fomentar projectes de millora
- Objectiu de la UPC per fomentar projectes de reorganització de serveis
- Desenvolupament d'eines informàtiques de gestió (e-administració, Prisma, Audit, etc..)
- Nous espais remodelats Oficina Oberta i SIAE
- Assignació de pressupost per portar a terme projectes de millora de la gestió.

5.9.2.1.2 AMENACES

- Resistències al canvi de l'organització
- Resistències de les persones: Inèrcies, prejudicis, costums....

- Incertesa sobre l'EEES
- Pressió del dia a dia per planificar el procés de canvi.
- Models de gestió canviants

5.9.2.1.3 PUNTS FORTS:

- Personal de la Unitat professional, amb experiència i preparat.
- Voluntat ferma de les persones per canviar
- Voluntat i suport de l'Equip Directiu per propiciar canvis en la gestió
- Implicació de les persones de la Unitat en el projecte de Campus.

5.9.2.1.4 PUNTS DÈBILS:

- Perspectiva de canvi dins de l'EEES
- Deficient comunicació i coordinació entre les altres Unitats funcionals de Campus
- Poca comunicació i coordinació amb l'Equip directiu.
- Inexistència d'un sistema formalitzat d'assignació de responsabilitats i presa de decisions.
- Dispersió física en l'oferta de serveis i atenció a l'estudiant i al PDI.

5.9.2.2 *Missió i Visió*

5.9.2.2.1 MISSIÓ:

Desenvolupar amb eficiència, eficàcia i qualitat les competències que té encomanades per tal de facilitar que les relacions de gestió i administratives entre estudiants, professorat i empreses esdevinguin coordinades i àgils.

Oferir a l'estudiantat de l' EPSEVG un servei d'informació i atenció acadèmica de qualitat, desenvolupant una organització interna de la USD que simplifiqui i optimitzi els processos de gestió acadèmica, organització docent i relacions internacionals.

5.9.2.2.2 VISIÓ:

La Unitat de Suport a la Docència aspira a realitzar les funcions assignades d'una manera ràpida i eficient a través de l' e-administració per garantir una resposta immediata a les peticions dels seus clients.

5.9.2.3 Línies estratègiques:

Les línies estratègiques de la unitat son quatre:

- Promoció
- Processos
- Persones
- Projectes

5.9.2.3.1 Objectius estratègics i operatius

Promoció

- Promocionar a la EPSEVG la existència de la USD i els serveis que ofereix.
- Imatge corporativa USD
- Processos
 - Definició d'objectius
 - Elaborar Carta de serveis
 - Mapa de processos
 - Documentació dels processos
 - Coordinació mitjançant processos
 - Calendari integrat de la USD.
- Persones
 - Definició de funcions
 - Distribució de tasques
 - Formació
 - Clima laboral.
- Projectes
 - Gestió acadèmica
 - Organització Docent
 - Relacions Internacionals
 - Qualitat
 - Dissenyar el Sistema Intern de la Qualitat prenen com a model l'AUDIT.
 - Coordinar l'equip directiu i el PAS de l'escola per a la Implementació de l'AUDIT

- Dissenyar un sistema integrat de qualitat ISO9000 i ISO14000.

5.9.3 Desenvolupament de la prova pilot

A començaments de desembre de l'any passat es va fer una reunió de presentació del pla estratègic a tots els membres de la USD i es va presentar una planificació per anar aconseguint els objectius establerts. Per exemple, en l'objectiu estratègic dedicat als processos es van desplegar algunes accions com poden ser:

- Catàleg de processos:
 - Identificar els processos i les activitats a cadascuna de les àrees (USD-SIAE,USD-GA,USD-OD,USD-RI i USD-QU)
 - Termini 21 de desembre
 - Indicador: Nombre de processos identificats
- Elaborar el Catàleg de processos
 - Identificar l'Objectiu i el responsable de cada procés.
 - Termini 20 de gener
 - Indicador: Nombre de processos identificats
- Documentar els processos.
 - Documentar tots els processos de les subunitats de la USD.
 - Termini 30 de Març
 - Indicador: Nombre de processos documentats
- Elaborar la Carta de serveis
 - Termini 30 d'Abril
 - Indicador: Carta elaborada?

Per desenvolupar aquestes tasques es treballa amb cadascuna de les persones responsables de l'activitat de cada procés i es documenta la fitxa de procés amb l'ajuda del tècnic de qualitat.

5.9.4 Resultats de la prova pilot.

A finals de gener del 2010 els resultats són:

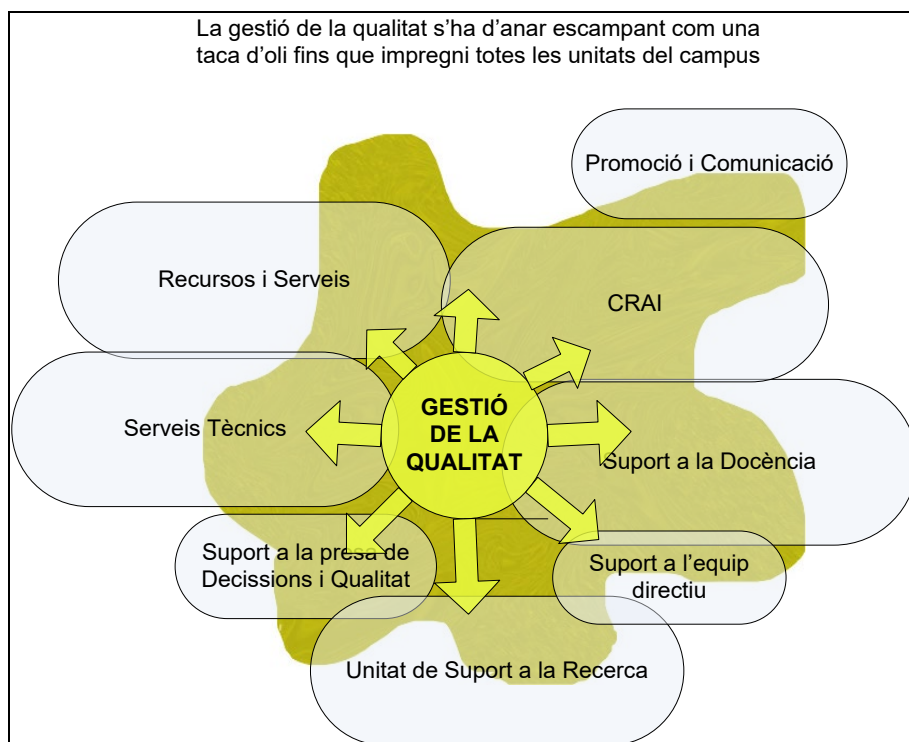
- S'han identificat molts processos i assignat responsables.
- S'està treballant en la documentació.

- S'ha dissenyat la fitxa del procés i s'està fent servir per documentar-los.
- Al mateix temps s'està modificant la fitxa en funció de les necessitats.

Val a dir que els mesos de desembre, gener i febrer són mesos “forts” de feina a la Unitat de Suport a la Docència per que es tracta d'un període on s'ha de planificar i executar tots els processos referents als horaris, avaluacions i matrícula dels nostres estudiants i dels que venen de fora (ERASMUS) i no es pot dedicar molt de temps a altres tasques com es la documentació de processos. De totes formes el balanç és molt positiu perquè comencen a pensar en els processos per resoldre problemes que sorgeixen en el dia a dia. I entre d'altres coses hem aconseguit poder documentar-los en una base de dades on podrem accedir per consultar-los o modificar-los.

5.9.5 Conclusions de la prova pilot

La prova pilot ha de servir per acabar de polir aspectes de com es dissenyarà i implementarà el sistema de qualitat cap a tot el Campus. És pretén que aquesta prova pilot sigui com una taca d'oli que es vagi estenent i impregnant totes les unitats del Campus, i com l'oli ajudi a engrèixar els mecanismes del sistema de qualitat.



II-lustració 21: La gestió de la qualitat va introduint-se en tota l'organització. Elaboració pròpia.

5.10 Processos de planificació, execució, control i millora continua del sistema de gestió de la qualitat del Campus de Vilanova i la Geltrú.

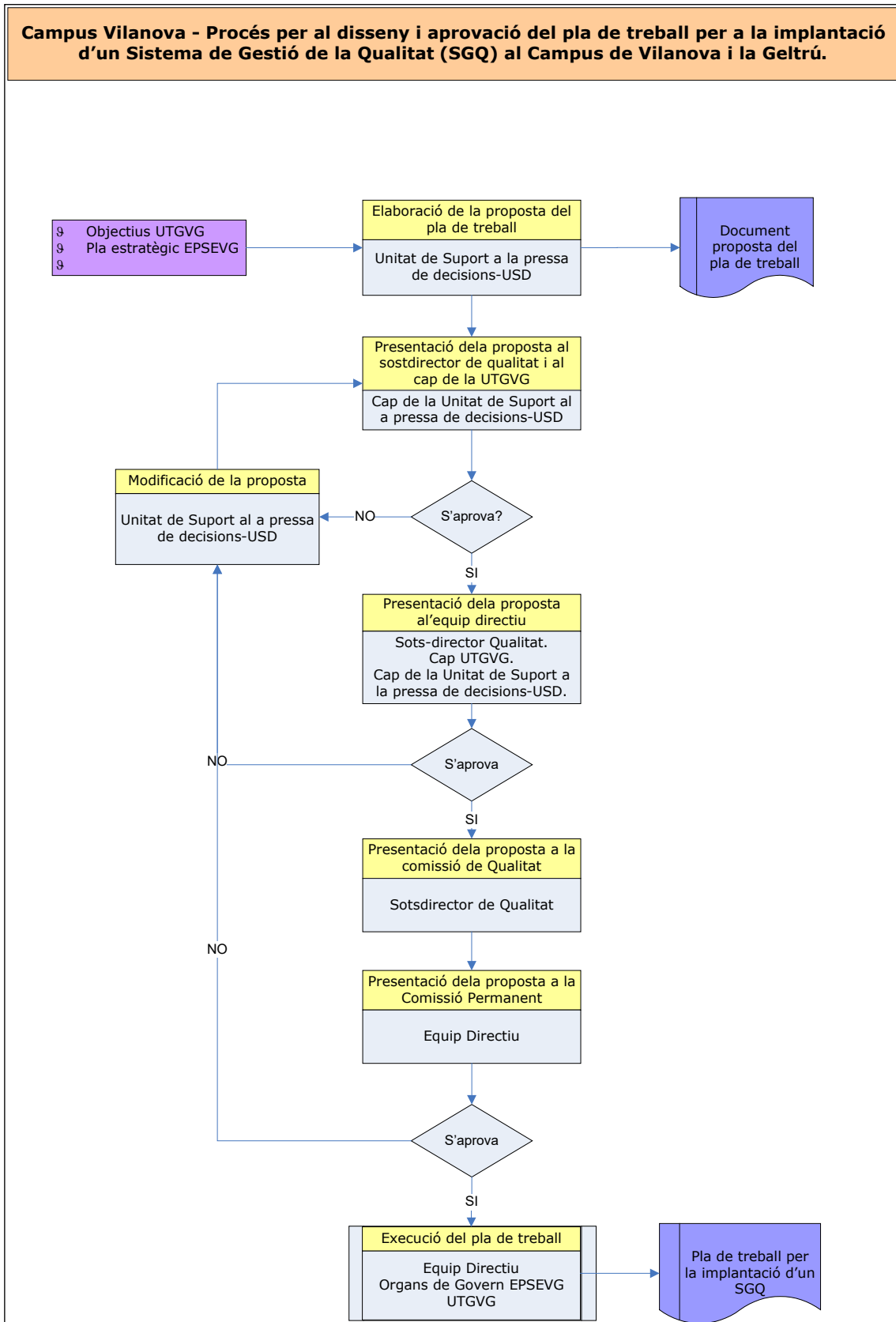
Un cop realitzada la prova dins de la USD estem en condicions d'aplicar la experiència a tot el campus, i ho farem amb la gestió per processos com a eina fonamental. En els següents apartats es presenten els tres processos que han de permetre la creació i manteniment del Sistema de Gestió de la Qualitat del Campus de Vilanova i la Geltrú (SGQ-CVG). Aquests tres processos són:

- Planificació i aprovació del pla de treball per al desplegament SGQ-CVG.
- Execució del SGQ-CVG.
- Revisió i millora continua del SGQ-CVG

5.11 Procés de planificació i aprovació del pla de treball per al desplegament del SGQ-CVG.

- 1) Elaboració de la proposta per el cap de la unitat de la USD.
- 2) Presentació de la proposta al sotsdirector de qualitat i al cap de la UTGVG.
- 3) Recollir suggeriments, modificar i consensuar proposta amb el sotsdirector de qualitat i el cap de la UTGVG.
- 4) Presentació del pla del treball a l'equip directiu per que l'aprovi. Si no s'aprova es passa al punt 1.
- 5) Informar a la Comissió de Qualitat.
- 6) Es presenta a la Comissió Permanent per a la seva aprovació. Si no s'aprova es passa al punt 1.
- 7) S'executa el desplegament del pla.

En la següent il·lustració es mostra el fluxograma del procés descrit.



II-il·lustració 22. Planificació i aprovació del pla del SGQ per al Campus de Vilanova i la Geltrú.

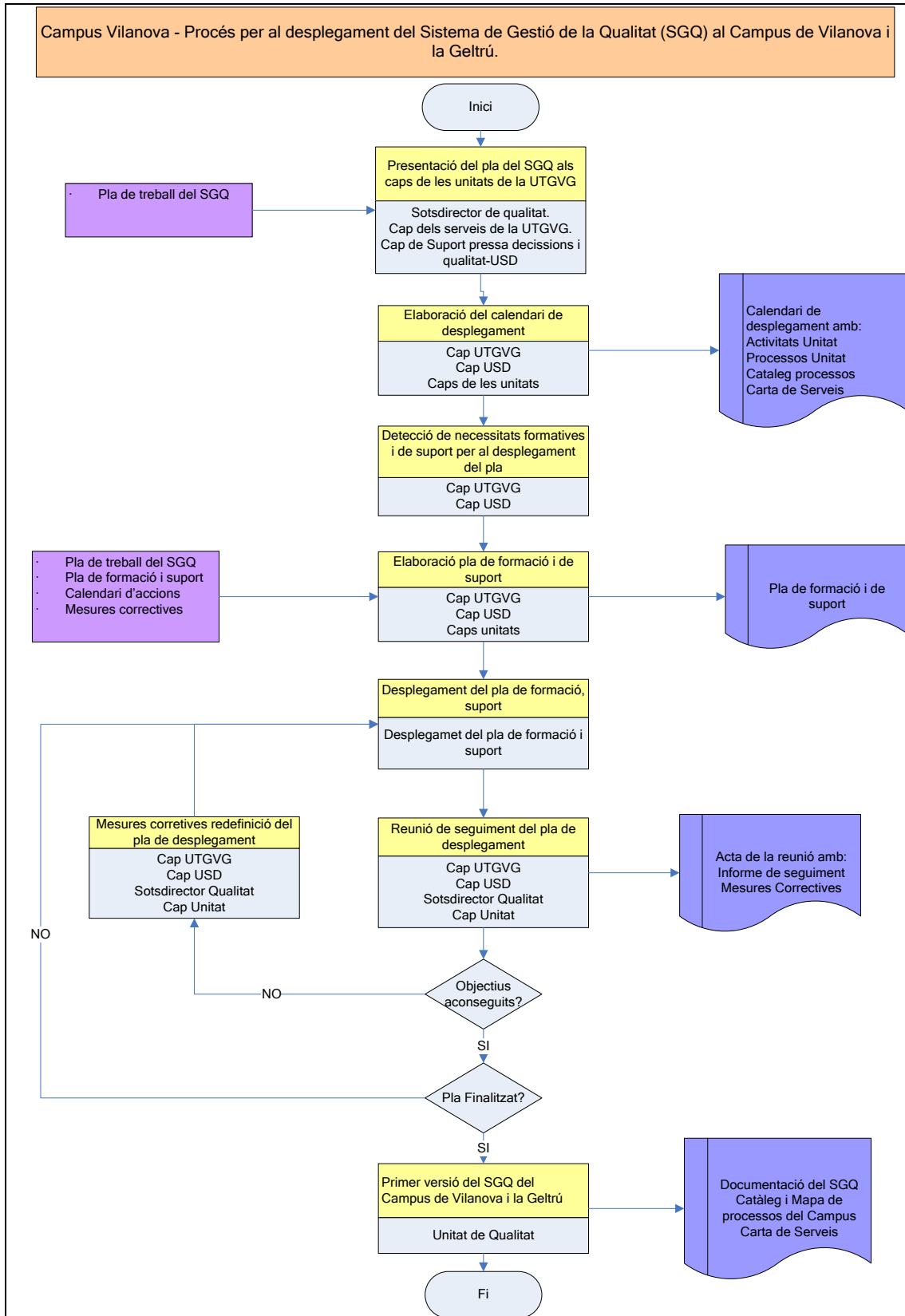
5.12 Execució del pla de treball per al desplegament del SGQ-CVG.

En aquest apartat s'explica com serà el procés de desplegament del pla amb la creació de la documentació del sistema de gestió de la qualitat del Campus.

- 1) Reunió de presentació del Pla de Sistema de Gestió de la Qualitat del Campus als caps de les unitats per part del sotsdirector de qualitat, cap de la UTGVG i Cap de la unitat de la USD a les unitats que formen el Campus:
 - a. Suport a l'Equip Directiu
 - b. Promoció i Comunicació
 - c. Suport a la Presa de Decisions i Qualitat
 - d. Suport a la Docència
 - e. Suport a la Recerca i Suport al PDI
 - f. Recursos i Serveis
 - g. Serveis Tècnics: Taller i Laboratori i TIC
 - h. CRAI (Centre de Recursos per l'Aprenentatge i la Investigació)
- 2) Establir calendaris d'actuació. Com a proposta inicial es tracta que a final del 2010 tinguem el sistema de gestió definit. Un cop definida la data final s'han de planificar les accions per aconseguir l'objectiu en la data prevista.
- 3) Detectar necessitats de formació i de suport de les unitats
- 4) Elaborar el pla de formació i suport amb el calendari establert.
- 5) Desplegar les accions del pla: (es poden fer totes alhora, no cal que estiguin identificades totes les activitats per començar a documentar-les).
 - a. Identificació d'activitats de la unitat
 - b. Identificació dels processos al que pertanyen i la seva classificació
 - c. Documentació de les activitats
 - d. Elaboració del catàleg de processos
 - e. Elaboració del mapa de processos
 - f. Elaboració de la carta de serveis
- 6) Per a cada unitat realitzar reunions de seguiment amb el cap de la unitat, sotsdirector de qualitat, cap de la UTGVG i cap de la USD per:
 - a. Avaluar l'estat de progrés dels objectius fixats
 - b. Emetre un informe de seguiment:

- i. Si es compleixen els objectius i no s'ha finalitzat el pla continuar amb el desplegament
 - ii. Si s'ha finalitzat el pla ja tenim la primera versió del Sistema de Gestió de la Qualitat de la unitat
 - iii. Si no es compleixen els objectius aplicar mesures correctives i continuar amb el desplegament del pla
- 7) Un cop totes les unitats han finalitzat el desplegament es publica la documentació i el catàleg i mapa de processos juntament amb la carta de serveis del Campus.

El següent fluxograma representa el procés descrit.



Il·lustració 23. Desplegament del pla del SGQ

5.13 Revisió i millora continua del SGQ-CVG

En aquest apartat s'explica com es farà el procés de revisió i millora continua del SGQ-CVG.

Tal com s'ha explicat anteriorment el sistema de millora del procés s'ha d'activar quan:

1. Els resultats del procés es desviïn dels objectius establerts.
 - En aquest cas el propietari del procés és el responsable de corregir el procés per ajustar al màxim els resultats obtinguts amb els estàndards del procés. Els estàndards dels processos han d'estar definits en el mateix procés. Pot passar que:
 - i. El propietari no pugui per si sol corregir el procés per que depèn de factors sobre els que no pot actuar. Aleshores introduirà la incidència a la base de dades del procés per que sigui tractada en el procés de millora.
 - ii. Que la correcció estigui a l'abast del propietari i la porti a terme. Si ha modificat el procés ha d'introduir una revisió del procés a la base de dades, d'aquesta manera la comissió de qualitat podrà consultar les revisions dels processos i podrà estar informada de les millores produïdes al SGQ-CVG.
2. Necessitats d'aconseguir objectius d'impacte de l'organització.
 - En aquest cas és la direcció que ha d'organitzar un equip de treball per aconseguir els objectius proposats.
3. Agenda
 - El període de revisió per agenda pot ser cada sis mesos o cada any. Cada sis mesos per que hi ha molts processos relacionats amb la docència que es fan dos cops l'any i per que hi d'altres que són anuals.
4. Informació i suggeriments dels clients
 - Ha d'haver un procés que serà recollida i suggeriments dels clients que ha de permetre "disparar" el procés de millora contínua cada vegada que es produeix una petició. Normalment aquesta recollida d'informació es pot fer mitjançant un formulari a la web, un correu

electrònic a l'adreça [qualitat Campus vng@upc.edu](mailto:qualitat_Campus_vng@upc.edu) que el mateix client ompli i que reculli la unitat de qualitat.

5. Informació i suggeriments del personal.

- Cada procés ha de tenir a la base de dades alguns camps que permetin per part del cap de la unitat o altres persones de la mateixa la introducció de incidències o propostes de millora que es puguin tractar en la revisió del procés. El personal ha de comunicar la millora proposada al responsable del procés per que aquest la porti a terme si ho creu necessari. Si el responsable del procés no pot portar a terme la millora ha de indicar-ho a la bbdd.

6. Decisions de la direcció.

- La direcció pot decidir revisar el sistema de qualitat i per tant ha de fixar els objectius d'aquesta revisió i establir els mecanismes necessaris.

7. Informació competitiva o millors pràctiques d'altres.

- Si algú vol implantar una millora competitiva o millors pràctiques d'altres pot fer-ho mitjançant qualsevol dels altres 6 punts anteriors.

Una vegada definits els disparadors s'ha de realitzar el procés de millora continua aplicant el cicle PDCA.

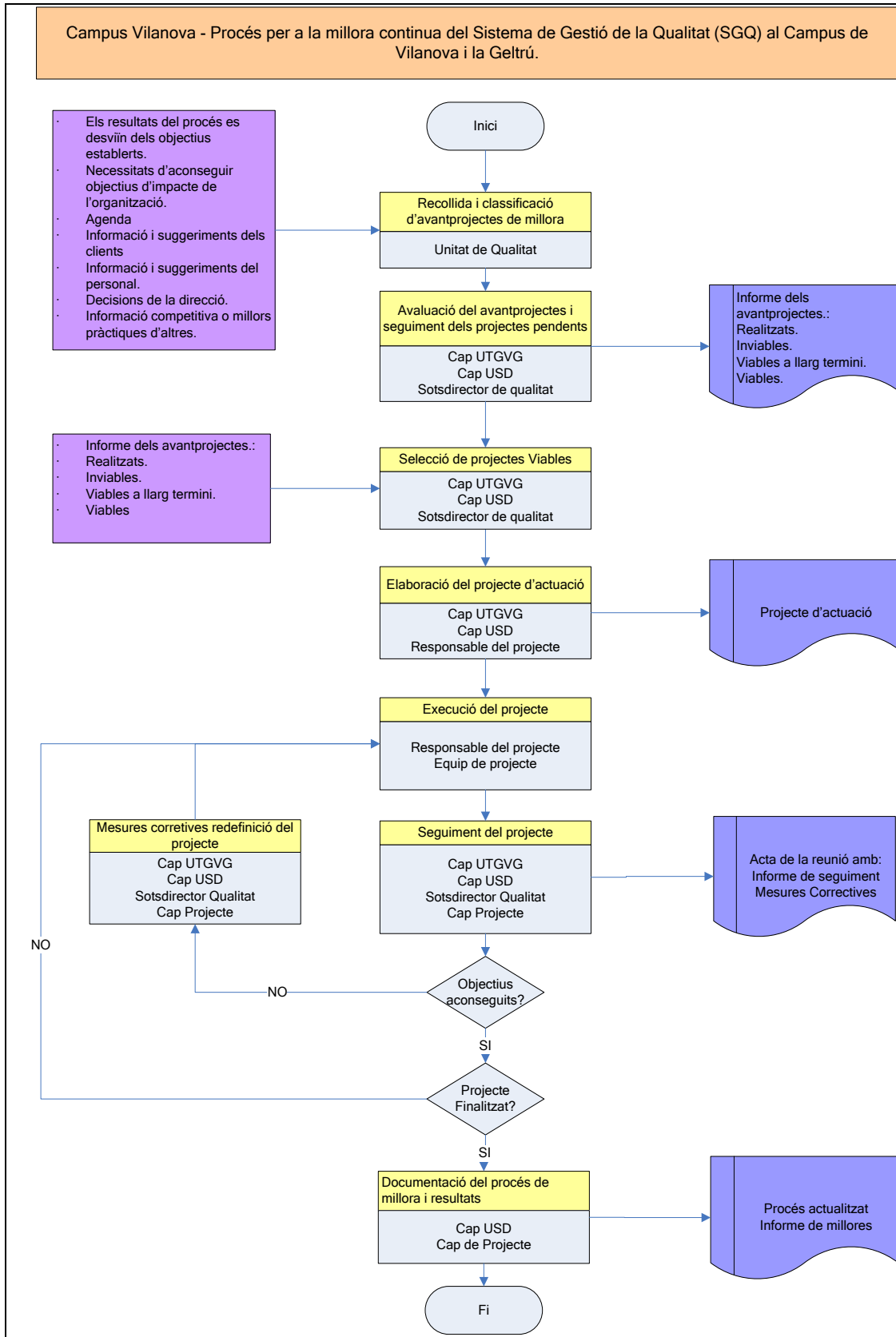
- Planificació: La Unitat de Qualitat recollirà totes les informacions, suggeriments i amb el sotsdirector de qualitat avaluarà cada petició i farà un informe per a cadascuna de elles. Les informacions, peticions, suggeriments, etc. es transformaran en un avantprojecte de millora.

L'avantprojecte serà avaluat i classificat com a:

- Realitzats: Són els avantprojectes que ja han sigut implementats pel responsable del procés.
- Inviàble. Seran projectes que no es poden portar a terme per que estan fora de l'abast d'actuació del Campus. Per exemple el canvi d'una normativa estatal..
- Viàble a llarg termini. Amb el que l'avantprojecte projecte quedarà en espera, és a dir quedarà pendent i es revisarà cada vegada que es faci la reunió de seguiment del procés de millora.

- Viable. En aquest cas l'avantprojecte es transformarà en projecte de millora.
- Escollirà el projecte i objectiu del projecte de millora que volem millorar, s'assigna el responsable de l'equip i del projecte (que pot ser el responsable del procés o un altre)
 - Es fa una recollida de dades actual
 - A continuació és fa el pla d'actuació.
 - Do (Execució): S'implanta la millora planificada.
 - Control: Es fa un seguiment i control de l'eficàcia de les mesures.
 - Actuació: S'estandarditza el procediment, s'avalua i es tanca el projecte.

En la següent il·lustració es mostra el fluxgrama d'aquest procés.



II-Il·lustració 24. Fluxgrama del procés de millora del Campus de Vilanova i la Geltrú.

APARTAT D – RESULTATS I CONCLUSIONS

6 Resultats i Conclusions

L'estructura del PAS del Campus de Vilanova i la Geltrú ha sofert un procés de reforma i modernització passant d'una estructura que havia crescut d'una manera desordenada en funció de les necessitats del moment cap a una actual orientada a les usuàries i usuaris. El resultat d'aquest canvi ha estat la Unitat Transversal de Gestió de Vilanova i la Geltrú (UTGVG).

Els resultats d'aquesta reorganització, amb creació de la Unitat de Suport a la Presa de Decisions i Qualitat possibiliten la creació i desenvolupament d'un sistema de gestió de la qualitat que doni resposta als objectius de la UTVVG.

6.1 Resultats

6.1.1 Disseny, execució i revisió del sistema de gestió de la qualitat.

El resultat principal d'aquest projecte ha estat la realització dels processos de disseny (apartat 5.11), execució (5.12) i revisió (apartat 5.13) del sistema de gestió de qualitat del Campus de Vilanova i la Geltrú que han de permetre tenir-lo implantat abans de finals del 2010.

6.1.2 Implicació de l'equip directiu

Per desenvolupar aquest projecte es compta amb la implicació de l'equip directiu, que ha sigut el que ha impulsat la creació de la UTVVG. Sense aquesta implicació no es podrà dur a terme el projecte, per aquest motiu els membres de l'equip directiu estan informats de la realització d'aquest pla de treball, sobre tot el sotsdirector de qualitat i la sotsdirectora de planificació estratègica.

A més el director de l'escola ha demanat que es faci una presentació d'aquest projecte a l'equip directiu, i s'ha compromès a informar a la comissió permanent de l'escola per la seva aprovació i aplicació, tot seguint el procés "Planificació i aprovació del pla del SGQ" descrit a l'apartat 5.11.

Per altre banda el cap de la UTGVG participa com un catalitzador i defensor del projecte tot assignant recursos i facilitant la seva realització. Ell serà qui haurà de liderar el desplegament del sistema de gestió de la qualitat (veure procés de desplegament a l'apartat 5.12).

6.1.3 Formació

La formació en temes de qualitat és fonamental per desenvolupar aquest projecte, per això el propi document ha de servir d'eina pedagògica, i ja ho està fent entre els nous col·laboradors que l'han llegit, on a través del document han entès com s'ha transformat l'estructura de Campus, que és la gestió de la qualitat, que és un procés, etc. I què es vol aconseguir amb aquest sistema de qualitat que es vol implantar. A partir d'ara aquest document ha de servir a les persones que han de desenvolupar-lo.

6.1.4 Coneixement

La realització d'aquest treball també ha fet possible un aprofundiment de coneixements del tema de la qualitat i dels processos per gestionar-la, no en va s'han dedicat unes 250 hores a l'elaboració d'aquest document, entre lectures de llibres, entrevistes, reunions, disseny de programari, etc.

6.1.5 Sistemes d'informació

Per elaborar la documentació dels processos es fa servir bàsicament tres eines:

1. Un processador de textos (Microsoft Word) per fer la descripció dels processos.
2. Un programa per fer els fluxgrames (Microsoft Visio).
3. Per guardar aquests documents i la fitxa dels procediments s'ha dissenyat una base de dades (Microsoft Access 2007) que permet guardar els documents generats amb el Word i la Excel i on poden accedir les persones que han de documentar els processos i que servirà per guardar la informació del sistema de gestió de la qualitat.

És pretén substituir aquest sistema per un altre basat en un entorn web, amb validació d'usuaris (LDAP) i accessible a tothom, tan als generadors d'informació com als que han de consultar-la.

A la finalització d'aquest treball s'està en converses amb el GPAQ per estudiar quin pot ser el millor sistema d'informació per gestionar el sistema de gestió de la qualitat, i si s'adopta un per a tota la universitat, o si cada unitat ha de desenvolupar el seu propi.

6.2 Conclusions

El desplegament d'aquest pla de treball ha de permetre tenir abans de finals del 2010 un sistema de gestió de la qualitat amb processos que el revisin i el vagin millorant contínuament, veure procés de millora continua a l'apartat 5.13.

La realització d'aquest treball ha permès refrescar i aprofundir els coneixements sobre la qualitat. Ara estem en condicions de presentar en la propera convocatòria de l'AUDIT un **disseny propi** del sistema d'assegurament de la qualitat per als estudis i no que adaptem un model d'una altre escola com era la idea inicial.

Quan aquest sistema de gestió de la qualitat estigui implantat a finals d'any estarem en condicions de implantar la normativa ISO 9001 i a posteriori aquesta certificació la podrem sol·licitar amb l'abast que ens proposem, ja sigui una certificació de processos de l'AUDIT, o bé com anar més lluny i fer una auditoria per certificar els processos de la qual la UTGVG és responsable directa. Tampoc no es descarta fer una autoavaluació del procés EFQM per veure quin és el nivell d'assoliment d'aquest sistema.

La implicació de la direcció, la nova estructura de la UTGVG amb una Unitat de Suport a la Presa de Decisions i Qualitat són fonamentals per al desplegament del sistema de gestió de la qualitat al campus. A més a més d'aquests elements la realització d'aquest document de pla de treball que esteu llegint ha servit de catalitzador del Sistema de Gestió de la Qualitat al Campus de Vilanova i la Geltrú fent que la implantació del sistema sigui més ràpida.

Apartat E- Bibliografia

1. Butlletí UPC. *Acord núm. 145/2009 del Consell de Govern, pel qual s'aprova la creació de la unitat.* [En línia] [Data: 05 / 02 / 2010.] <http://www.upc.edu/bupc/hemeroteca/2009/b116/35-07-09.pdf>.
2. Wikipèdia la enciclopèdia lliure. *Qualitat.* [En línia] [Data: 15 / 12 / 2009.]
3. **Pérez de Velasco, José Antonio.** *Gestión por procesos.* 2a edició. Pozuelo de Alarcón. 2007 : ESIC, 2007.
4. **Costa, Josep Maria.** *Gestió de la qualitat en un món de serveis.* Barcelona : Edicions Gestió 2000, 1998.
5. L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. *Guia d'avaluació del disseny de Sistemes de Garantia Interna de Qualitat de la formació universitària (2009) [es]* . [En línia] [Data: 05 / 02 / 2010.] http://www.aqu.cat/doc/doc_73911524_1.pdf.
6. Escola Politècnica Superior de Vilanova i la Geltrú. *Reglament de l'Escola.* [En línia] [Data: 4 / 4 / 2010.] <http://www.epsevg.upc.edu/escola/docs/Reglament-EPSEVG-17-12-04.pdf>.

Apartat F- Annexos

Annex 1. Pla estratègic de la Unitat de Suport a la Docència

