

PROPOSTA DE CREACIÓ DEL DEPARTAMENT D'ENGINYERIA DE SERVEIS I SISTEMES D'INFORMACIÓ (ESSI)

Acord núm. 147/2009 del Consell de Govern, pel qual s'aprova la creació del departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació (ESSI), perquè sigui informat pel Consell Social i aprovat pel Claustre Universitari.

- Document informat favorablement per la Comissió Permanent del dia 15 de juliol de 2009.
- Document aprovat pel Consell de Govern del dia 23 de juliol de 2009.

DOCUMENT CG 37/7 2009

Secretaria General
23 de juliol de 2009

PROPOSTA DE CREACIÓ DEL DEPARTAMENT D'ENGINYERIA DE SERVEIS I SISTEMES D'INFORMACIÓ (ESSI).

NORMATIVA:

1.- Els Estatuts de la UPC configuren l'estructura de la nostra Universitat que s'organitza en unitats bàsiques i unitats funcionals.

L'article 24 regula la creació, modificació i supressió de departaments, i preveu que són competències del Claustre Universitari, a proposta del Consell de Govern i amb l'informe previ del Consell Social.

L'article 24 apartats 3 i 4 estableix el contingut de la proposta de creació, i preveu que en tot cas s'ha de garantir la continuïtat dels compromisos acadèmics.

Per tot l'anterior, es proposa al Consell de Govern la següent:

PROPOSTA D'ACORD

1.- Aprovar la creació d'una unitat bàsica a la UPC, denominada departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació (ESSI), d'acord amb els objectius, funcions i pla d'actuacions que s'inclouen en aquest document.

2.- Encomanar al rector el nomenament de director o directora en funcions de la unitat bàsica, qui haurà d'impulsar l'aplicació del reglament provisional que el Consell de Govern del mes d'octubre d'enguany li assignarà, per tal que la unitat presenti al Consell de Govern la proposta de reglament definitiu que es prevegi a l'esmentat reglament provisional.

3.- Encomanar al director o directora en funcions, que en el termini màxim de 3 mesos, presenti una proposta que s'haurà d'elaborar d'acord amb el director del departament de LSI, i comptant amb el suport de dos membres del Consell de Direcció designats pel rector, amb concreció dels punts següents:

- a. Configuració de la nova estructura de suport del PAS als dos departaments
- b. Distribució d'espais entre els dos departaments.
- c. Inventari de material i equipament de l'actual departament LSI, i la seva distribució entre els dos departaments.

4.- Tramitar la present proposta d'acord junt amb el document annex al Consell Social, per a que, si s'escau, procedeixi a emetre l'informe corresponent.

5.- Elevar la present proposta d'acord junt amb el document annex al Claustre Universitari, per a que, si s'escau, procedeixi a la aprovació, previ informe del Consell Social de la creació a la UPC departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació (ESSI).

Barcelona,

1. JUSTIFICACIÓ DE LA CONVENIÈNCIA DE LA CREACIÓ DEL DEPARTAMENT.

La creació del departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació es justifica per quatre raons principals, que es detallen a continuació:

- La SSME₁ afecta i interessa a la UPC.
- La UPC ha d'incorporar la SSME com més aviat millor.
- És convenient començar incorporant la SSME a la UPC per la vessant informàtica.
- És possible i convenient incorporar inicialment la SSME a la UPC per la via del grup actual de Sistemes d'Informació.

L'objectiu principal de la SSME és la millora i la innovació en les activitats del sector econòmic dels serveis (entesos en sentit ampli) mitjançant l'aplicació de coneixements científics i tècnics. Aquest objectiu està inclòs en els objectius i principis informadors de la UPC des dels seus inicis fins ara. Per tant, la UPC ha d'anar incorporant els avenços de la SSME en les seves activitats de docència, de recerca, i de transferència de tecnologia per donar una formació adequada als estudiants i per donar el suport científic i tècnic que requereix la societat.

La disciplina de la SSME és molt jove, però ha atret immediatament un gran interès per part de la indústria informàtica, d'organitzacions professionals d'àmbit internacional i d'universitats d'arreu del món. Sorgeixen moltes iniciatives que tracten de configurar les futures activitats de docència (plans d'estudis) i de recerca. És important que la UPC incorpori la SSME com més aviat millor, encara que no estigui consolidada del tot, per tal que la UPC pugui exercir la influència i el lideratge que s'espera d'ella en aquest camp.

La SSME és una disciplina que aplega al voltant d'un objectiu comú (la millora en els serveis) un conjunt de disciplines que hi poden aportar quelcom, sense que cap d'elles en pugui tenir l'exclusivitat. Inicialment, però, l'impuls i l'èmfasi principals va provenir, i continua estant, en les disciplines informàtiques de sistemes d'informació i tecnologia de la informació, entre d'altres raons perquè la informàtica juga un paper clau en la millora dels serveis. La IEEE Computer Society ho va reflectir en les seves activitats ja a partir del 2003, adoptant el terme "Services Computing" (Informàtica de serveis), creant-ne posteriorment un comitè tècnic (Technical Committee on Services Computing) i recentment una revista (IEEE Transactions on Services Computing). Simultàniament i conjuntament amb d'altres organitzacions similars, està promovent la creació dels "Curriculum Guidelines for Degree Programs in Services Computing", com s'indicarà a l'apartat següent. Per tots aquests motius, és convenient iniciar la incorporació de la

(1) SSME: Service Science, Management and Engineering. "Services sciences, Management and Engineering hopes to bring together ongoing work in computer science, operations research, industrial engineering, business strategy, management sciences, social and cognitive sciences, and legal sciences to develop the skills required in a services-led economy".

SSME a la UPC per la vessant informàtica, sense excloure altres vies d'incorporació en el futur.

La UPC disposa d'un grup cohesionat de persones en el camp de l'enginyeria de sistemes d'informació. El grup fou creat l'any 1976 com a Departament de Sistemes d'Informació de la FIB, i el 1986, amb la reestructuració propiciada per l'antiga LRU, es va integrar com a secció de Sistemes d'Informació en el departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics (LSI). El grup, però, ha manifestat en diverses ocasions que pot fer molt millor la seva tasca docent i de recerca en un departament interdisciplinari que afavoreixi la vessant d'aplicació a les organitzacions. L'aparició de la SSME ofereix una oportunitat única per a la creació d'aquest departament. El grup ha impulsat, s'ha ofert, està disposat i pot assumir les tasques acadèmiques d'incorporació inicial de la SSME a la UPC. El grup ja participa actualment en diverses iniciatives docents i de recerca en l'àmbit de la SSME com, per exemple, la preparació d'un màster europeu.

Durant el règim transitori inicial, el nou departament constarà del grup actual de sistemes d'informació de LSI, i tindrà l'encàrrec d'actuar de llavor, generant les iniciatives docents, de recerca i de transferència tecnològica. necessàries per incorporar per la via dels sistemes d'informació la SSME a la UPC. Gradualment, la UPC n'anirà completant la dotació de PDI en el grau i forma que consideri oportú fins arribar al règim permanent, tot tractant d'aconseguir que la dotació de PDI reflecteixi el caràcter interdisciplinari del departament.

S'adjunten els annexos següents:

- A1. Relació de PDI adscrit inicialment al departament.
- A2. Bibliografia
- A3. Principals congressos internacionals en l'àmbit específic
- A4. Plataformes tecnològiques, xarxes de recerca, comitès tècnics i standards.
- A.5 Docència i Recerca en Ciència dels Serveis al món.
- A6. Altres activitats sobre Ciència dels Serveis en que participen membres del grup promotor

2. DELIMITACIÓ EDL CAMPS CIENTÍFIC D'ACTUACIÓ.

El departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació (ESSI) és interdisciplinari, agrupant:

- La disciplina de la ciència, gestió i enginyeria dels serveis (Services Science, Management and Engineering, SSME).
- Les disciplines informàtiques de sistemes d'informació i tecnologia de la informació.

El departament posarà l'èmfasi en la part que es comuna a aquestes disciplines.

La SSME és una disciplina emergent que es defineix com:

- “A discipline concerned with finding ways to increase productivity and innovation in service-related industries and tasks by applying scientific means and methods” [Paulson 2006].
- “the application of scientific, management, and engineering disciplines to tasks that one organization (service provider) beneficially performs for and with another (service client)” [Spohrer et al. 2007].
- “curricula, training, and research programs that are designed to teach individuals to apply scientific, engineering, and management disciplines that integrate elements of computer science, operations research, industrial engineering, business strategy, management sciences, and social and legal sciences, in order to encourage innovation in how organizations create value for customers and shareholders that could not be achieved through such disciplines working in isolation.” [US House and Senate 2007].

Les disciplines de sistemes d'informació i tecnologia de la informació estan més consolidades i tenen definicions consensuades per les organitzacions internacionals principals:

- *Sistemes d'informació*: “... focus on integrating information technology solutions and business processes to meet the information needs of businesses and other enterprises, enabling them to achieve their objectives in an effective, efficient way. This discipline’s perspective on “information technology” emphasizes *information*, and sees *technology* as an instrument to enable the generation, processing and distribution of needed information. Professionals in this discipline are primarily concerned with the information that computer systems can provide to aid an enterprise in defining and achieving its goals, and the processes that an enterprise can implement and improve using information technology.” [ACM, AIS, IEEE 2005]
- *Tecnologia de la informació*: “... as an academic discipline, focuses on meeting the needs of users within an organizational and societal context through the selection, creation, application, integration and administration of computing technologies.” [ACM 2005]

3. OFERTA DOCENT

L’oferta docent del departament variarà del règim inicial al permanent, raó per la qual es descriu separatament.

Règim inicial

En el règim transitori inicial, la seva oferta docent és la que correspon a l'enginyeria de sistemes d'informació i bases de dades dels estudis d'Enginyeria informàtica i el màster de Tecnologies de la informació de la FIB. En els plans d'estudi actuals, aquesta oferta correspon a les assignatures de la FIB:

Bases de dades, 9 crèdits
Disseny i Administració de Bases de Dades, 7,5 crèdits
Sistemes de Gestió de Bases de Dades i Objectes, 7,5 crèdits
Enginyeria del Software 1, 7,5 crèdits
Enginyeria del Software 2, 9 crèdits
Projecte d'Enginyeria del Software i Bases de Dades, 7,5 crèdits
Disseny de sistemes basats en la web, 7,5 crèdits
Enginyeria de Requisits, 7,5 crèdits
Sistemes d'informació per a organitzacions, 7,5 crèdits
Planificació i gestió de projectes i sistemes informàtics, 7,5 crèdits
Gestió de Sistemes de la Informació, 6 crèdits

L'oferta docent actual també inclou les assignatures del màster en Computació, que són:

Avenços en Bases de Dades i d'Objectes, 5 ECTS
Avenços en Enginyeria del Software, 5 ECTS
Models Conceptuals de Sistemes d'Informació, 5 ECTS
Sistemes d'Informació Empresarials, 5 ECTS
Seminari de Sistemes d'Informació, 5 ECTS

Règim permanent

Posteriorment, el departament s'encarregarà de coordinar els ensenyaments en les disciplines del seu camp d'actuació que li encomanin els centres docents, especialment la Facultat d'Informàtica, tal com estableix l'article 21 dels Estatuts de la UPC.

Pel que respecta a l'enginyeria de sistemes d'informació, és de preveure que l'oferta docent en el règim permanent serà una evolució de l'actual, ampliada amb matèries que tenen una presència notable a la professió i que el context interdisciplinari del departament haurà de permetre d'impartir adequadament. Aquestes matèries són principalment:

- Sistemes d'informació basats en components, especialment ERPs.
- Sistemes d'informació en Electronic Business (eBusiness), inclòs el comerç electrònic (eCommerce), i en Electronic Government (eGovernment).

Una de les tasques primordials del nou departament durant el règim transitori inicial serà l'impuls, la configuració i l'organització dels ensenyaments en el camp de l'enginyeria de serveis, tant a nivell de grau com de postgrau. La novetat d'aquests ensenyaments a la UPC no permet precisar l'oferta docent en el mateix grau de detall que en l'enginyeria de sistemes d'informació. Per altra banda, s'està a l'espera de la publicació definitiva del "Currículum Guidelines for Degree Programs in Services Computing", que des de ja fa un temps estan preparant conjuntament la IEEE i l'ACM. Aquest currículum forma part de la "*Computing Curricula Series*", que són usats com a guies per a elaborar els diversos plans d'estudis en informàtica de la majoria de les universitats de tot el món.

A efectes orientatius, s'indiquen a continuació assignatures de l'enginyeria de serveis impartides per les universitats que s'indiquen, i que podrien servir de base per a determinar quines s'imparteixen a la UPC:

- Services management (North Carolina State University).
- Service operations management(Northern Illinois University)
- Introduction to Service Science and Engineering (Peking University)
- New service development and design (Universidade do Porto)
- Services innovation (University of California Berkeley)
- Operation of service systems (Michigan Technological University)
- Services Science, Management and Engineering (The University of Sydney)

4. LÍNIES DE RECERCA.

Les línies de recerca del departament variaran del règim inicial al permanent, raó per la qual es descriuen separatament.

Règim inicial

En el règim transitori inicial, les línies de recerca són les corresponents als dos grups de recerca de la UPC:

1. MPI: Modelització i processament d'informació.
2. GESSI: Grup d'enginyeria del software per als sistemes d'informació

Els temes de recerca en els quals treballa el grup de recerca MPI s'emmarquen en el camp de l'enginyeria del software i de les bases de dades. Més concretament, el grup de recerca MPI investiga en:

- Enginyeria de requisits
- Modelització conceptual
- Modelització conceptual a partir d'ontologies
- Generació automàtica de codi a partir de l'especificació
- Validació i verificació d'esquemes conceptuals en UML

Validació i verificació d'esquemes de bases de dades relacionals
Processament d'actualitzacions en bases de dades
Generació semi-automàtica d'esquemes conceptuals multidimensionals

Pel que fa al grup de recerca GESSI el seu treball se centra en els mètodes i eines de l'enginyeria del software. Més concretament, el grup de recerca GESSI investiga en:

Enginyeria de requisits
 Aspectes semàntics del model i*
 Requisits no-funcionals
 Patrons de requisits.
Enginyeria del software basada en OTS (components Off-The-Shelf)
Models de qualitat per a l'avaluació dels OTS
 Definició de taxonomies per a classificar OTS
 Processos i rols al voltant del desenvolupament basat en OTS
 Reutilització massiva de components OTS.
Línies de producte software
El desenvolupament dirigit per models
La re-enginyeria de processos
Els mètodes de recerca en software i sistemes d'informació

A partir de la constitució del departament, els dos grups de recerca esmentats orientaran la seva investigació, de forma coordinada, cap el camp de l'enginyeria de serveis aprofitant els coneixements que ja disposen. A efectes orientatius, s'indiquen a continuació temàtiques de recerca en el camp de l'enginyeria de serveis que podrien servir de base per a la recerca futura d'aquests grups, ja que tenen una clara relació amb els seus temes actuals d'investigació. Són les següents:

Enginyeria de requisits per als serveis
Modelització de serveis
Computació orientada a serveis
Sistemes d'informació i de coneixement per als serveis
Models i eines per donar suport a l'arquitectura global dels serveis

Règim permanent

Posteriorment, la incorporació al nou departament de PDI provinent de disciplines que no són estrictament les de sistemes d'informació o de tecnologia de la informació, afavorirà l'evolució cap a l'enginyeria de serveis dels grups de recerca MPI i GESSI i, alhora, iniciarà altres línies de recerca pròpies del caràcter interdisciplinari del nou departament. D'entre aquestes línies futures són d'especial interès les següents:

Relació serveis de negoci – serveis software.

Comerç electrònic i les seves extensions (eBusiness, eOrganization, eGovernment, etc.).
Enginyeria, operació i gestió de serveis.

En tot cas, es garantirà la continuïtat dels projectes en marxa.

5. RELACIÓ DE MITJANS PERSONALS.

5.1. PDI:

Règim inicial.

En el moment de constituir-se, el departament constarà del PDI que es relaciona a l'annex A1, que són les persones encarregades actualment de la docència indicada en l'apartat 3, totes les quals han manifestat el seu acord en adcriure's al nou departament.

Règim permanent.

Posteriorment, la UPC anirà completant la dotació de PDI en el grau i forma que consideri oportú fins arribar al règim permanent, tot tractant d'aconseguir que la dotació de PDI reflecteixi el caràcter interdisciplinari del departament.

5.2. Pel que respecta al **PAS**, es crearà una única estructura de suport als 2 departaments amb tot el personal d'aquest col·lectiu que actualment està adscrit al departament LSI, de manera que es garanteixi en tot moment la continuïtat dels serveis actuals.

6. RELACIÓ DE MITJANS MATERIALS.

6.1. Actualment, i pel que fa a la seu del departament, LSI ocupa diferents espais a Barcelona ubicats en dos edificis, K2M i Omega.

En el moment de constituir-se, el PDI adscrit al nou departament s'ubicarà en els mateixos espais que ocupen actualment en el departament de LSI, ja sigui a la seu departamental com a les diferents seccions.

Posteriorment, la UPC redistribuirà aquests espais de manera que el personal del departament ESSI s'agrupi en espais ubicats en un únic edifici. Així mateix s'ha de garantir la correcta distribució dels diferent tipus d'espais de que actualment disposa el departament LSI (despatxos, sales de reunions, sales de treball, sales de becaris, aules, sales d'estudiants i espais d'administració)

6.2. Pel que fa al material, equipament de tot tipus i recursos en general, de la mateixa manera que el PDI adscrit al nou departament mantindrà la seva ubicació actual, continuarà disposant del material, equipament i recursos del que disposen actualment, fins l'elaboració de l'inventari i distribució entre els dos departaments.

7. FINANÇAMENT

El departament disposarà del finançament que li correspongui segons l'aplicació dels criteris i paràmetres que la UPC aplica a tots els seus departaments. La constitució del departament no requerirà un finançament específic.

L' assignació de pressupost descentralitzat de capítol 2, es calcularà partint del pressupost assignat al departament de LSI l'últim any i distribuint-lo en base als indicadors que es varen utilitzar per calcular les assignacions consolidades actuals.

ANNEXOS

A1. PDI adscrit inicialment al departament

Botella López, Pere	CU
Olivé Ramon, Antoni	CU
Barceló García, Miquel	CEU
Costal Costa, Dolors	TU
Franch Gutierrez, Xavier	TU
Sancho Samsó, M. Ribera	TU
Teniente López, Ernest	TU
Urpí Tubella, Toni	TU
Quer Bosor, Carme	TU
Abelló Gamazo, Alberto	Agregat
Mayol Sarroca, Enric	Agregat
Burguès Illa, Xavier	TEU
Pastor Collado, Joan Antoni	TEU temps parcial
Alier Forment, Marc	Col.laborador
Casany Guerrero, Maria José	Col.laborador
Farré Tost, Carles	Col.laborador
Gómez Seoane, Cristina	Col.laborador
Martin Escofet, Carme	Col.laborador
Raventós Pagés, Ruth	Col.laborador
Queralt Calafat, Anna	Ajudant
Botella Plana, Albert	ATP
Costa Pujol, Ramon	ATP
Fernández González Jorge	ATP
González Blanco, Rubén	ATP
Pradel Miquel, Jordi	ATP
Prats Beltran, Daniel	ATP
Raya Martos, José Antonio	ATP
Rodriguez Gonzalez, M. Elena	ATP

A2. Bibliografia

Referències:

- ACM. Computing Curricula. Information Technology Volume. 2005.
ACM, AIS, IEEE-CS. Computing Curricula 2005. The overview report. 2005.
- B. Hefley, W. Murphy. Service Science, Management and Engineering Education for the 21st Century, Springer, 2008, 384 p.
- G. Martin, V. Cerverón, F. J. Gálvez. Las TIC y la Ciencia, Ingeniería y Gestión de los Servicios. Novatica 190, Nov-Dic 2007, pp. 69-72.
- LD. Paulson. Services Science: A new field for today's economy. IEEE Computer, August 2006, pp. 18-21.
- Spath, Dieter; Fähnrich, Klaus-Peter (Eds.), Advances in Services Innovations; Springer ,2007, VIII, 312 p., ISBN: 978-3-540-29858-8
- Jim Spohrer, Paul P. Maglio, John Bailey, and Daniel Gruhl. Steps Toward a Science of Service Systems. IEEE Computer, January 2007, pp. 71-77.
- Stauss, B.; Engelmann, K.; Kremer, A.; Luhn, A. (Eds.) Services Science. Fundamentals, Challenges and Future Developments, Springer, 2008, VI, 172 p., ISBN: 978-3-540-74487-0
- Robert F. Lush and Stephen L. Vargo. The service-dominant logic of Marketing. ME Sharpe, 2006.
- J Teboul. Service is front stage. Palgrave Macmillan, 2006
- Jim Spohrer, Stephen L. Vargo, Nathan Caswell, Paul P. Maglio. The service system is the basic abstraction of service science. Procs. 41st HCSI, 2008.
- Jim Spohrer, Laura C. Anderson, Norman J. Pass, Tryg Ager, Daniel Gruhl. Service Science. J Grid Computing (2008) pp. 313-324.
- Henry Chesbrough, Jim Spohrer. A Research Manifesto for Service Science. CACM July 2006/Vol.49, No.7
- Paul P. Maglio, Savitha Srinivasan, Jeffrey T. Kreulen, Jim Spohrer. Service Systems, Service Scientists, SSME and Innovation. CACM July 2006/Vol.49, No.7

Sèrie de llibres publicades per Springer:

Service Science: Research and Innovations in the Service Economy

Series Editors: Hefley, B., Murphy, W.

ISSN: 1865-4924

<http://www.springer.com/series/8080>

Revistes:

IBM Systems Journal, special issue on Service Science, Management and Engineering

<http://www.research.ibm.com/journal/sj47-1.html>

IEEE Transactions on Services Computing

<http://www2.computer.org/portal/web/tsc>

International Journal of Quality and Service Sciences

<http://info.emeraldinsight.com/products/journals/journals.htm?PHPSESSID=kujbhv71v8kd3qmoatr2heqqq7&PHPSESSID=kujbhv71v8kd3qmoatr2heqqq7&id=IJQSS>

(un professor de la UPC del dept. EIO es membre del comité editorial)

A3. Principals congressos en l'àmbit específic

Hi ha un nombre important de congressos específics dels àmbits en que han treballat els grups de recerca que impulsen aquesta proposta, tals com:

- IEEE International Requirements Engineering Conference – RE (el grup va organitzar la 16ena edició: www.re08.org, el passat setembre de 2008)

- International Conference on Conceptual Modelling – ER (el grup va organitzar la 27ena edició: <http://www.upc.edu/ER2008/>, el passat octubre de 2008)

- International Conference on Advanced Information Systems Engineering – CaiSE: <http://www.lirmm.fr/caise/> (el grup va organitzar l'edició del 1997, i sempre hi participa de forma activa)

i moltes altres, que per raons d'espai, no relacionem.

El que sí volem posar de manifest es l'emergència de nous congressos en l'àmbit específic de la Ciència dels Serveis (SSME, Service Computing, etc.). Entre els molts existents, n'hem triat alguns com exemple:

- IEEE Congress on Services (SERVICES 2009):
<http://www.servicescongress.org/2009/1/>

- The ServiceWave Conference Series: <http://www.servicewave.eu/Nessi/> (a l'edició de 2008, celebrada a Madrid, i en un dels seus Workshops, membres del grup van presentar una ponència)

- 2009 INFORMS International Conference on Service Science:
<http://informs09.ielm.ust.hk/>

- European Workshop on Service Systems (EWOSS), Eindhoven Nov. 2009,
<http://www.ssmenetuk.org/netactivity.asp> (un membre del grup es al Comitè de Programa)

- IESS 1.0 First International Conference on Exploring Services Sciences, Geneve, Feb. 2010, <http://iess.unige.ch/> (tres membres del grup i una professora del dept. LSI son membres del Comitè de Programa)

- II Taller sobre Procesos de Negocio e Ingeniería de Servicios (PNIS 2009), Donostia, Set. 2009, <http://www.isa.us.es/pnis2009/> (dos membres del grup son membres del Comitè de Programa)

A4. Plataformes tecnològiques, xarxes de recerca, comitès tècnics i standards

- La plataforma europea NESSI (Networked European Software & Services), de la que la UPC en forma part mitjançant el grup de recerca implicat en aquesta proposta, i en la que hi participen altres membres de la UPC (de LSI, AC, etc.)

<http://www.nessi-europe.com/Nessi/>

El grup col·labora en les convocatòries obertes del projecte NEXOF, promogut per Nessi:
<http://www.nessi-europe.com/Nessi/NEXOF/NEXOFtheimplementationofNESSI/tabid/311/Default.aspx>

- La plataforma espanyola INES (Iniciativa Española de Software y Servicios) de la que la UPC en forma part mitjançant el grup de recerca implicat en aquesta proposta, havent estat membres del seu Comitè Gestor des de l'inici, i ostentant actualment una vicepresidència: <http://www.ines.org.es/>

En nom de la UPC, el grup ha contribuït activament a la definició de la seva agenda estratègica de recerca: <http://www.ines.org.es/index.php?op=6>

- La xarxa d'excel·lència del VIIè programa marc de la Unió Europea anomenat S-Cube (The Software Services and Systems Network): <http://www.s-cube-network.eu/>
Tot i no haver estat part de la proposta inicial de la xarxa, el grup promotor d'aquesta proposta està pendent de ser acceptat com Associate Member.

- La IBM Academic Initiative, de la que membres del grup promotor en formen part, tenint accés als recursos sobre SSME:

<http://www.research.ibm.com/ssme/workuniv.shtml>

- L'associació IEEE Computer Society, ha creat un comitè tècnic sobre "Services Computing": <http://tab.computer.org/tcsc/>

- The Services University: <http://servicesuniversity.org/>

La societat professional IEEE i en especial la seva Computer Society (<http://www.computer.org>) han creat el portal Services University com a element agrupador i aglutinador de les seves diverses activitats en l'àmbit dels serveis (més concretament, en Services Computing), permetent així des d'un únic lloc web accedir a cursos, congressos, comitès tècnics, etc.

- La xarxa anglesa de recerca en SSME, de nom SSMEnetUK:
<http://www.ssmenetuk.org/> (un professor del grup n'és membre).

També es un portal que recull molta informació i referències sobre la SSME

- El “Service Research & Innovation Institute” (<http://www.thesrii.org/>), ha convidat a la UPC a liderar un “chapter” espanyol, i el seu director, Kris Singh està en contacte frequent, amb l’ajut d’IBM, amb el vicerectorat de política universitària de la UPC, amb la FIB, i amb membres del grup.

- El conegut estàndar per a processos de software CMMI (<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>) ha publicat recentment el model CMMI-SVC (CMMI for Services), dissenyat per a cobrir les activitats requerides per a gestionar, establir i entregar serveis: <http://www.sei.cmu.edu/publications/documents/09.reports/09tr001.html>

- També l’estàndar ITIL (<http://www.itil-officialsite.com/>) per a gestió de les tecnologies de la informació, ha adaptat la seva versió 3 a la gestió de serveis: <http://www.itil-officialsite.com/Qualifications/ITILV3QualificationScheme.asp>

A5. Docència i Recerca en Ciència dels Serveis al mon.

Algunes Universitats que han establert programes (màsters o Graus) o altres activitats en SSME:

(font: SSMEnetUK)

San Jose State University SSME Program

University of Cambridge SSME Community

Michigan Technological University Service Systems Engineering

EPFL Switzerland

Politecnico di Milano

North Carolina State University

University of Porto

2009 SUMMER SCHOOL IN SERVICE ENGINEERING AND MANAGEMENT, Aug 24 -28, Helsinki
University of Technology

European Institute for Advanced Studies in Management

European Research Center for Information Systems, Willelms-Universitat Munster, Germany,
Masters Programme in Service Science

Centre for Services Leadership, , W.P. Carey School of Business, Arizona State University, USA

Graduate School of Business, Sogang University, Korea

University of California Merced

Masaryk University SSME

Rensselaer Polytechnic Institute, New York, Center of Services Research and Education

University of Alberta Services Science Research Group

Northern Illinois University SSME

Service Science Research Centre National Chengchi University

Exeter Business School: MSc Services Science & Management

Service Systems Research Group, University of Alberta

University of Westminster, MSc Service Science

Swiss Institute of Service Science

Singapore Management University, SSME Programme

Almaden Services Research SSME course modules

CTF-Service Research Centre Karlstad University

MIT-IBM Lecture Series Real World Challenges

UC Berkeley

Karlsruhe Service Research Institute KSRI

UC Santa Cruz

University of Sydney

University of Maryland, Smith School of Business

Complex Services Innovation Research Network (CSIRN), University of Glasgow

W.P.Carey School of Business CSL Arizona State University

Alguns centres de recerca en SSME:

<i>University of Glasgow, Service Innovation Research Center</i>	http://www.gla.ac.uk/departments/csirn/
<i>Karlsruhe Service Research Institute</i>	http://www.ksri.uni-karlsruhe.de/
<i>Virginia Tech. Center for Service Quality and Innovation</i>	http://www.ssqi.pamplin.vt.edu/aboutus/index.html
<i>Center for Information Technology Research in the Interest of Society (UC Berkeley, UC Davis, UC Merced, UC Santa Cruz)</i>	http://www.citris-uc.org/research/emphases/service_s_science
<i>Carnegy Mellon University – IT Services Qualification Center</i>	http://itsqc.cmu.edu/
<i>IBM Almaden Services Research (ASR)</i>	http://www.almaden.ibm.com/asr/
<i>Center for Services Leadership – W.P.Carey School of Business</i>	http://wpcarey.asu.edu/csl/index.cfm
<i>Center for Services Research – Manchester Business School</i>	http://www.mbs.ac.uk/research/csr/index.aspx
<i>Swiss Institute of Service Science</i>	http://crag.hesge.ch/service-science/
<i>Servicios e Innovación – IAES Universidad de Alcalá</i>	http://www.servilab.org/

A6. Altres activitats sobre Ciència dels Serveis en que participen membres del grup promotor

- El projecte DELLISS (<http://www.delliiss.eu/>)

DELISS (“DEsigning Lifelong Learning for Innovation in Information Services Science”) es un projecte cofinançat per la UE (Lifelong Learning Programme) de dos anys de durada (octubre 2008 a octubre 2010), en el que el node de la UPC es la FIB (Facultat d’Informàtica). A part de alguns membres de l’equip deganal, també hi participen professors del grup promotor. El consorci està format per 9 institucions acadèmiques amb 22 empreses associades.

Els partners son:

- Centre de Recherche Public Henri Tudor (Luxembourg)
- F. Engenharia da Universidade do Porto (Portugal)
- F. Informatiky Masarykova Univerzita (Txèquia)
- Höskolan i Skövde (Suècia)
- Univ. Paris 1 Panthéon-Sorbonne (França)
- University of Geneva (Suïssa)
- Vrije Universiteit (Holanda)
- Universitat Oberta de Catalunya
- Universitat Politècnica de Catalunya

L’objectiu principal del projecte es el disseny d’un “Executive Master Programme”, anomenat EMISS (Executive Master in Innovative Service Systems), en que participaria la UPC, tot i que el projecte contempla també altres objectius.

- El “Foro Español SSME” (<http://redsocia.uimp20.es/group/forosme>) promogut per IBM i la UIMP, està coordinat pel professor de la UPC, Benjamín Suárez. Hi participen activament, en nom de la UPC, tres membres del grup promotor. Ha celebrat fins ara 4 reunions (Madrid, Madrid, Santander i Barcelona), essent la darrera co-organitzada per la UOC i la UPC. El Foro reuneix representants de universitats espanyoles interessades en el foment de la SSME. Una important iniciativa del Foro ha estat, amb el suport de IBM, la proposta presentada a la ANECA, i acceptada, de redactar un “Libro Blanco” amb el nom “La Ciencia de los Servicios: Un desafío para el sistema universitario español”. El projecte ha estat coordinat pel professor Suárez, i els mateixos tres membres del grup esmentats hi han participat activamente.

- La UOC i la UPC varen co-organitzar el primer curs intensiu a Espanya dedicat a "Service Science, Management and Engineering - La Ciència dels Serveis" al CUIMPB (Consorti Universitat Internacional Menéndez i Pelayo de Barcelona - Centre Ernest Lluch), amb suport d'IBM i de la UIMP. El curs, de dos dies complets de durada (25 i 26 de novembre de 2008) es va organitzar sincronitzadament amb el IV Fòrum SSME d'Espanya (24 de novembre de 2008)

- També la UOC i la UPC, amb el suport de l'empresa Castinfo, han co-organitzat la primera "Trobadra de Serveis i TIC" el passat 6 de maig de 2009 a la seu central de la UOC, formada per una jornada matinal temàtica dedicada a l'anomenada "glocalització" de serveis TIC, seguida d'un taller de treball del projecte DELLISS. A més dels ponents, moderadors i organitzadors, van assistir a la jornada temàtica més de 50 directors d'informàtica de multinacionals catalanes, o de multinacionals amb delegacions a Catalunya. Tota la informació i les ponències es troben a les dues webs:

<http://www.uoc.edu/symposia/glocalitzacio/>

<http://www.glocalitzacio.cat>