



## Reconeixement de la innovació com a pràctica de gestió del coneixement en una facultat politècnica

Una experiència des de la Universitat Oberta de Catalunya

### 1. RESUM:

Presentem la nostra experiència de disseny i implementació d'un sistema de reconeixement de la innovació en els nostres Estudis d'Informàtica de la UOC. El sistema recull innovacions fetes pels integrants de la facultat, les revisa mitjançant *peer review*, les valida quan escau i les comparteix. Discutim l'impacte d'aquesta experiència com a pràctica de gestió del coneixement del nostre departament. Pensem que la nostra experiència és extrapolable a altres departaments universitaris amb beneficis similars.

### 2. ABSTRACT:

We present our experience of design and implementation of an system of recognition of innovation in our Faculty of Computer Sciences at UOC. The system retrieves innovations done by the faculty members, analyze them by peer review, elicits innovation actions and shares them. We discuss the impact of this experience as practice of knowledge management in our department. We think this experience may beextended to other university departments with similar benefits.

### 3. PARAULES CLAU:

STEM, universitat virtual, innovació, gestió del coneixement, gestió de projectes

### 4. KEYWORDS:

STEM, virtual university, innovation, knowledge management, project management



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

### 5. DESENVOLUPAMENT:

#### 1) Motivació

La innovació permet obtenir coneixement de valor que millora organitzacions, recursos i processos (Seidler-de Alvis, Hartmann 2008; Nonaka, 1994). Tot i fer moltes i bones innovacions, el seu impacte real és molt petit quan les innovacions no s'implementen o quan les lliçons apreses no s'expliciten i comparteixen.

L'experiència va començar fa quatre anys, quan els Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicacions de la UOC van preguntar-se sobre l'impacte real de les seves activitats d'innovació i sobre l'esforç humà esmerçat en innovació.

L'article presenta les accions dutes a terme per a crear un sistema de gestió del coneixement per a identificar les innovacions realitzades, el coneixement generat per aquestes, i compartir-ho entre els integrants dels Estudis. Les principals accions han estat la creació d'un pla estratègic d'innovació, la creació compartida d'una definició d'innovació i l'establiment d'un procés per a reconèixer innovacions.

La següent secció descriu la definició d'innovació i com es va consensuar a nivell d'Estudis, la secció 3 descriu el procés de reconeixement d'innovació creat i els seus resultats i la darrera secció conclou l'article.

#### 2) La necessitat de definir innovació

Per tal d'explicitar les innovacions, primer va caldre definir el concepte d'innovació, ja que no n'existia definició a nivell institucional i hi havia disparitat d'opinions al respecte. En particular, la diferència entre innovació i millora no era clara. Així, el primer pas va



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

ser crear una definició operativa i acceptada d'innovació en el context dels nostres Estudis.

Com que l'objectiu era identificar i reconèixer de la forma més exhaustiva possible el coneixement guanyat durant totes les innovacions, vam optar per adoptar una definició laxa d'innovació, basada en Oslo (2005):

“La concepció i implantació de canvis significatius en els recursos i/o els serveis, els processos, la difusió o l'organització de la universitat amb el propòsit de millorar els resultats de docència/aprenentatge, recerca, gestió, coneixement o reconeixement dels Estudis. Innovació implica l'ús de nou coneixement o una nova combinació de coneixement existent.”

Per tal de diferenciar entre millora i innovació, vam afegir dos nous requisits a complir: 1) generar nou coneixement i 2) compartir aquest nou coneixement en els Estudis. Per tant, qualsevol potencial innovació no es considerava com a tal si els seus resultats no eren analitzats i el coneixement generat compartit.

Es va crear un document per a formalitzar la definició proposada, que contenia:

- 1) Informació sobre el pla estratègic d'innovació dels Estudis,
- 2) La definició proposada (un esborrany de l'exposada més amunt),
- 3) Diferents tipus d'innovació a considerar: producte, procés, organitzacional, tecnològica, institucional o social (per a fer visible qualsevol innovació, no tan sols estrictament educativa),
- 4) Diferenciació entre projectes d'innovació i accions d'innovació (per a fer visibles petites accions),
- 5) Alguns exemples i contraexemples d'innovació.

Després de compartir el document amb els integrants dels Estudis, els vam enviar un qüestionari per tal de conèixer l'ecosistema d'innovació, l'adequació de la definició proposada i polir aquesta definició amb els seus comentaris. Al final del procés, la definició havia estat millorada amb el coneixement incorporat. Llavors es va crear i compartir un document final com a marc conceptual per a identificar innovacions en el context dels Estudis.

### **3) El procés per a obtenir i compartir innovacions: el reconeixement**

El següent pas era establir un marc per a reconèixer innovacions. El sistema havia de ser lleuger (requerir poc esforç), periòdic (en principi anual) i havia de permetre explicitar i compartir informació sobre la innovació feta (bàsicament dades generals, contingut, tipus, participants i lliçons apreses).



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

El fet de no haver d'avaluar, sinó reconèixer, ha permès definir els processos més simples, lleugers i requerir menys informació. El procés de reconeixement consta dels passos següents:

- 1) **S'obre una convocatòria per acreditar innovacions**, típicament a final d'any.
- 2) **Es presenten les potencials innovacions** treballades en l'any que s'acaba, tot i que fins ara s'ha permès també la presentació de retrospectius, per tal de tenir-ne una memòria històrica el més exhaustiva possible. Mitjançant un formulari es recull informació sobre el títol, els coordinador(s) i participants, els anys d'inici, de finalització i d'implantació, el tipus d'innovació, l'objectiu, la novetat incorpora, una descripció, com s'ha avaluat, el coneixement generat i el temps emprat per a escriure la proposta.
- 3) **Es revisen les propostes** mitjançant un procés de revisió per parells (2 revisors per proposta), on participa el professorat dels Estudis. Tot fent servir una rúbrica els revisors indiquen si la proposta es considera una innovació, un petit text justificatiu i el temps dedicat a la revisió.
- 4) **Les innovacions són reconegudes (o rebutjades)** per un comitè de reconeixement, compost per responsables de les diferents àrees dels Estudis (innovació, docència, laboratori i recerca), un vice-director d'Estudis i un responsable d'eLearnCenter (centre de recerca i innovació sobre *e-learning* de la UOC). Pel reconeixement el comitè considera la informació aportada pels revisors i es focalitza en les propostes amb revisions disperses.
- 5) **Es comparteixen els resultats** enviant un correu personal als coordinadors de cada proposta, aportant el feedback obtingut durant el procés de revisió. Els candidats poden al·legar en cas que les seves innovacions siguin rebutjades.
- 6) **S'actualitza la informació pública de les innovacions acreditades**. Hi ha opció d'enviar una nova versió de les innovacions reconegudes per a adreçar els comentaris dels revisors.
- 7) **Es dissemina informació sobre les innovacions reconegudes** utilitzant diferents mitjans.

Les convocatòries d'innovació s'han fet durant els anys 2016 a 2018, avaluant 133 propostes, de les que s'han validat 119 (prop d'un 90%). Aquest sistema ha servit per a identificar innovacions presents, però també iniciatives innovadores de les últimes dècades, ja que les propostes inclouen innovacions fetes des del 1997 fins al 2018. La Figura 1 recull el nombre d'innovacions reconegudes per any (any d'inici de la innovació).

Un altre dels resultats generats és un mapa interactiu que mostra les innovacions realitzades, a partir de les dades emmagatzemades en una base de dades. Això facilita, per exemple, obtenir estadístiques sobre les innovacions, o visualitzar l'equip que ha



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

participat en una innovació determinada i la seva tipologia. La Figura 2 mostra un exemple d'aquest mapa, on podem veure una innovació de procés (titulada “Definició d’innovació de forma col·laborativa”) iniciada i implantada l’any 2017, executada en l’àmbit dels Estudis i conduïda per dues persones (“Eugènia Santamaria” i “Jordi Conesa”).

#### 4) **Conclusions**

Aquest treball resumeix l’experiència de la creació d’un sistema de gestió del coneixement per a obtenir, compartir i comprendre les innovacions realitzades en el context d’una facultat politècnica. Com s’ha demostrat, els resultats han estat molt positius per moltes raons: 1) el nombre de coneixement generat: 119 innovacions s’han fet explícites i compartides, 2) la informació creada i compartida en el procés, 3) el consens assolit entre el professorat 4) altres externalitats: com ara l’ús dels reconeixements per a ajustar la càrrega de treball del professorat d’acord amb la seva dedicació a la innovació i percebre les expectatives i necessitats del professorat respecte a la innovació.

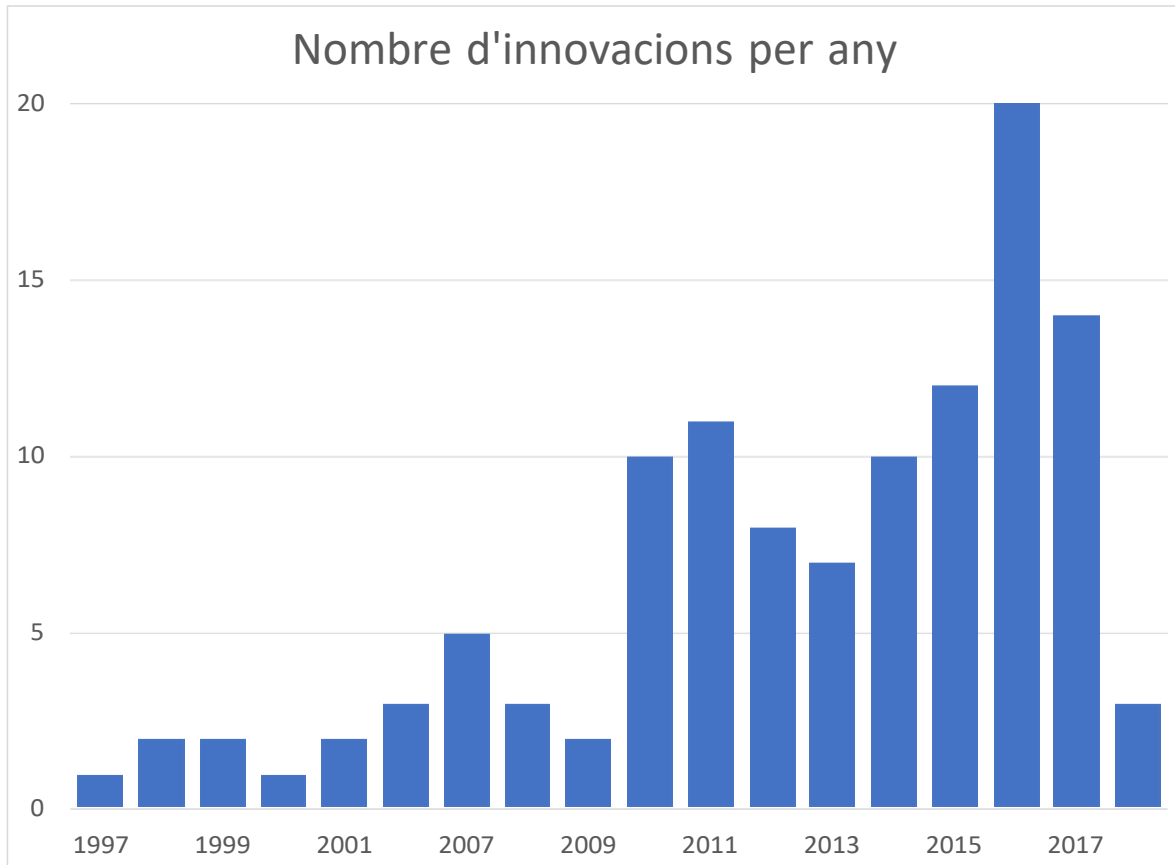
En el futur, ens centrarem en la generalització del sistema a nivell universitari i en l’anàlisi i explotació de les dades obtingudes. A més, creiem que com a pràctica de gestió del coneixement amb èxit i atractiva, aquesta experiència es podria adaptar en altres facultats, sent els beneficis potencials similars als que hem vist en el nostre context.



## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

### 6.1. FIGURA O IMATGE 1

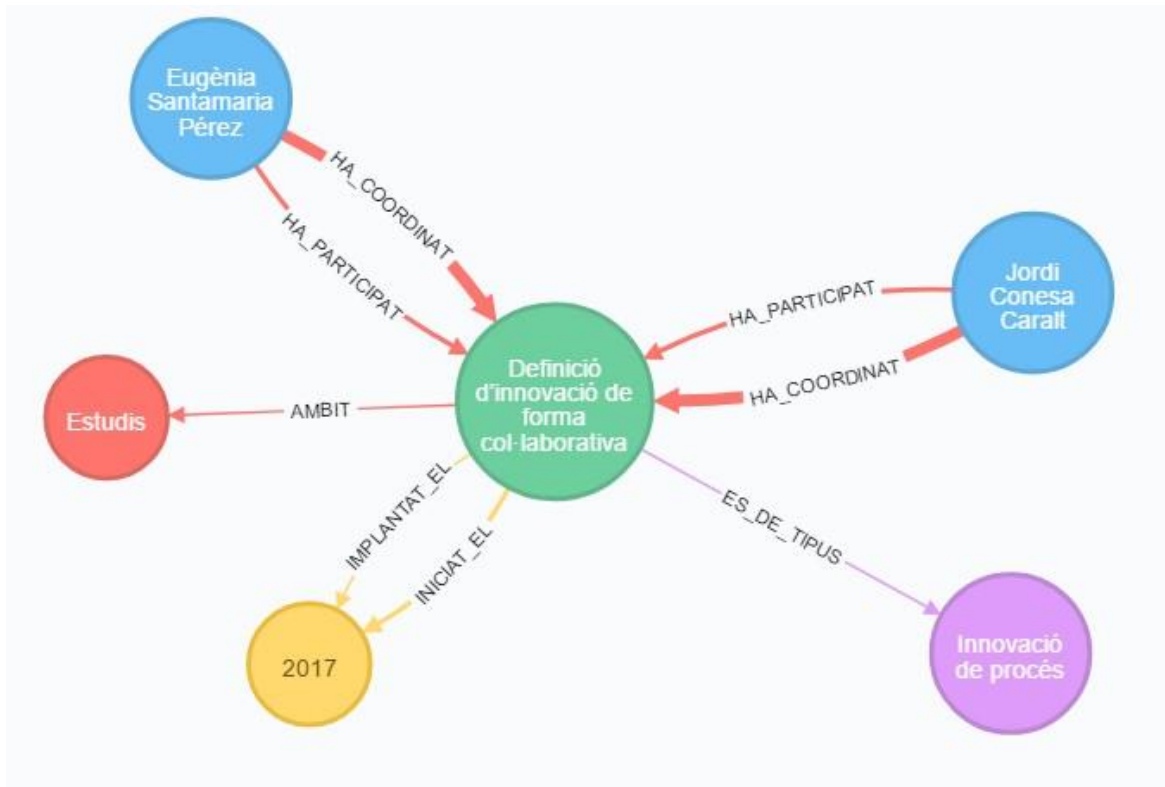




## MÉS ENLLÀ DE LES COMPETÈNCIES: NOUS REPTES EN LA SOCIETAT DIGITAL

---

### 6.2. FIGURA O IMATGE 2





**7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES (segons normativa APA)**

Seidler-de Alwis, R. & Hartmann, E. (2008), The use of tacit knowledge within innovative companies: knowledge management in innovative enterprises, *Journal of knowledge Management* 12(1), 133–147.

Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization science* 5(1), 14–37.

Mortensen, P. S., & Bloch, C. W. (2005). *Oslo Manual-Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Organization for Economic Corporation and Development, OECD.