

**UVIC**

LA QUALITAT  
I LA INNOVACIÓ DOCENT  
A LA UVIC (III)  
2016-2019

Olga Pedragosa Xuclà, Antoni Portell Llorca (Coords.)



Primera edició: desembre 2020

© Dels textos, els autors respectius

© D'aquesta edició: CIFE-Universitat de Vic

Servei de publicacions de la UVic-UCC  
Carrer de la Sagrada Família, 7. 08500 Vic  
Telèfon 93 886 12 22. Fax 93 889 10 63

ISBN 978-84-121696-5-2

Aquesta publicació ha estat finançada per la Universitat de Vic en el marc del Pla d'Ajuts a la Qualitat i la Innovació Docent de la UVic-UCC. Convocatòries AQUID 2013 (cursos 2013-2014 i 2014-2015), AQUID 2014 (cursos 2014-2015 i 2015-2016) i AQUID 2015 (2015-2016 i 2016-2017).

## ÍNDEX

### 5 **PRESENTACIÓ**

---

Olga Pedragosa Xuclà  
Antoni Portell Llorca

### **AQUID 2016**

### 9 **JOCS SERIOSOS COM A MATERIALS DOCENTS PER A L'EDUCACIÓ EMPRESARIAL: UN ESTUDI EXPLORATORI**

---

Ruth S. Contreras-Espinosa (Coord.)  
Elisenda Tarrats Pons

### 19 **L'ESTUDI DE CASOS, L'APRENTATGE BASAT EN PROBLEMES I LA SIMULACIÓ COM A METODOLOGIES DIDÀCTIQUES DEL MÀSTER EN PSICOLOGIA GENERAL SANITÀRIA**

---

Àngel Serra Jubany (Coord.)  
Esther Pertusa Venteo  
Joaquima Planella Morató  
Dolores Riesco Miranda  
Jordi Vilardell Molas

### 35 **LIVE CREATIVITY: EXPERIMENTACIÓ I PILOTATGE DE NOVES METODOLOGIES ACTIVES D'APRENTATGE**

---

Elisenda Tarrats Pons, (Coord.)  
Albert Armisen Morell  
Àngels Pinyana Garriga

### **AQUID 2017**

### 49 **CREACIÓ D'UN BANC DE RECURSOS EN FORMAT MOODLE PER A LA REVISIÓ I CONSOLIDACIÓ DE CONTINGUTS EN LLENGUA ANGLESA**

---

Gonçal Calle Rosingana (Coord.)  
Anna Masferrer Giralt

### 65 **ESTUDI DE L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES PROFESSIONALS A TRAVÉS DE LA VINCULACIÓ DEL TFG AL GRUP DE RECERCA TR2LAB**

---

Ester Goutan Roura (Coord.)  
Marta Cullell Dalmau  
Elisabet Dachs Cabanas  
Montserrat Masoliver Prieto  
Núria Obradors Aranda  
Marta Otero Viñas  
Elisabet Sarri Plans

81 **DISSENY, ELABORACIÓ, IMPLEMENTACIÓ I ANÀLISI DE LES GUIES DELS TUTORS DE PRÀCTIQUES DEL GRAU EN INFERMERIA**

---

Núria Gorchs Font (Coord.)  
Emilia Chirveches Pérez  
Olga Isern Farrés  
Joan Soler Mata

95 **INTRODUINT TRANSVERSALITAT EN LES ASSIGNATURES DE QUÍMICA DEL TRONC COMÚ DELS GRAUS DE BIOCÈNCIES**

---

Àngels Leiva-Presa (Coord.)  
Arnau Amat Vinyoles  
Anna Badosa Salvador  
Víctor Grau Torre-Marín  
Jordi Surinyac Albareda

105 **LA INCORPORACIÓ DE LA PERSPECTIVA DE GÈNERE A LA DOCÈNCIA DE CINQ ASSIGNATURES DE QUATRE FACULTATS DE LA UVIC-UCC: FACULTAT D'EMPRESA I COMUNICACIÓ, FACULTAT D'EDUCACIÓ TRADUCCIÓ I CIÈNCIES HUMANES, FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA SALUT I EL BENESTAR I FACULTAT DE CIÈNCIES I TECNOLOGIA**

---

Anna Pérez Quintana (Coord.)  
Serena Brigidi  
Maria Forga Martel  
Anna Gómez Mundó  
Àngels Leiva-Presa

# PRESENTACIÓ

---

Olga Pedragosa Xuclà  
Antoni Portell Llorca

Coordinadors

Ens plau fer-vos a mans la tercera publicació dels projectes d'innovació docent que en aquesta ocasió corresponen al ja consolidat **Pla d'Ajuts a la Qualitat i a la Innovació Docent (AQUID)** de les convocatòries del 2016 i del 2017, corresponents als cursos acadèmics 2016-2017, 2017-2018 i 2018-2019. El Pla AQUID, nascut el 2011, ha anat presentant any rere any la seva convocatòria amb la voluntat de promoure projectes sobre innovació, qualitat i millora de la docència a les diferents titulacions de la UVic-UCC.

En total, en aquesta ocasió presentem vuit projectes d'innovació que al llarg de dos cursos consecutius s'han dut a terme a les facultats de la nostra universitat. Es tracta de projectes centrats tant en una única facultat o estudi com centrats en diverses facultats i amb un enfocament més transversal. A les properes pàgines podreu consultar-ne i també apropar-vos al procés que han seguit, des dels seus propòsits inicials fins als resultats de canvi i millora assolits, així com a les conclusions de tot el procés viscut. I estem segurs que els canvis produïts a les diferents assignatures implicades en els projectes han impactat en l'estructura d'aquestes matèries i/o estudis. Un impacte que sens dubte s'ha materialitzat amb la incorporació de les millores aconseguides en el dia a dia a l'aula no només per a l'alumnat que ha participat en la implementació dels projectes en primera persona, sinó també per a les promocions posteriors.

A llarg de les pàgines d'aquesta publicació presentem un seguit d'experiències docents que, de ben segur, aporten llum a l'imparable i continu procés de canvi metodològic i organitzatiu que viu actualment l'ensenyament universitari. Unes experiències de les quals copsarem idees, estratègies i/o recursos que podem aprofitar per incorporar a les nostres assignatures. O si més no ens poden portar a interpel·lar-nos, a autoavaluar la nostra acció docent.

I és que el necessari canvi no té altra finalitat que transitar d'una docència centrada en l'ensenyament, basada en el paper preponderant del professorat, a una docència centrada en l'aprenentatge, tot transferint el protagonisme del seu procés d'aprenentatge a l'estudiant. Amb tot plegat, ens referim a canvis que incideixen directament, entre d'altres, en les modalitats organitzatives i els mètodes d'ensenyament-aprenentatge, en la utilització dels recursos digitals a l'aula, en l'acompanyament i l'orientació dels estudiants o en el desenvolupament personal i professional així com en l'ús responsable de la informació.

I enmig d'aquest context d'innovació, un procés de canvi, tot sigui dit, que des dels darrers temps i de manera abrupta s'ha fet present entre nosaltres quan, a resultes de la covid-19, de cop i volta professorat i alumnat ens hem vist abocats a una forçada no presencialitat, tot plegat posant ja d'entrada en crisi el tradicional model expositiu que molt sovint ha presidit la docència universitària o evidenciant la pròpia distància una més gran necessitat de promoure l'autoregulació en l'alumnat per tal que en el context actual disposi més que mai d'eines per controlar, dirigir, regular i avaluar el seu propi procés d'aprenentatge.

Des d'aquestes ratlles, doncs, volem felicitar les persones responsables dels projectes, veritables corretges de transmissió del canvi, a les moltes persones que s'han implicat en el seu disseny i implementació i, de manera especial, a totes elles per la seva predisposició i proactivitat cap a la millora i el canvi de la docència a la nostra universitat.

Vic, setembre de 2020



# **AQUID 2016**





# **JOCOS SERIOSOS COM A MATERIALS DOCENTS PER A L'EDUCACIÓ EMPRESARIAL: UN ESTUDI EXPLORATORI**

---

**Ruth S. Contreras-Espinosa (Coord)**

GR Tractament de Dades i Senyals  
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya  
ruth.contreras@uvic.cat

**Elisenda Tarrats Pons**

Creació  
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya  
elisenda.tarrats@uvic.cat



## Resum

L'ensenyament de l'emprenedoria és un repte important per a les universitats. Aquest projecte està adreçant a analitzar el valor afegit que podrien tenir uns jocs seriosos (SGs) com a eina educativa en universitats per donar als estudiants conceptes bàsics d'emprenedoria. En la segona fase, el projecte se centra a mostrar els requisits principals d'un SG obtingut mitjançant l'enquesta a experts dedicats al desenvolupament de videojocs. A la fase I, es va entrevistar experts dedicats a la innovació i l'emprenedoria. La fase II és la continuació d'un projecte cofinançat el 2014, titulat: "Jocs seriosos per potenciar l'esperit emprenedor: *Evidence and Opportunities*". El projecte s'està portant conjuntament entre membres del grup de recerca Tractament de Dades i senyals amb Creació, Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya.

**Paraules clau:** Emprenedoria, Educació Superior, jocs seriosos.

## Abstract

*Serious games as teaching materials' for entrepreneurship education: an exploratory study.*

Enhancing the offer for entrepreneurship education is an important challenge for universities. This project is addressing this issue by analysing the added value that could

be contributed by employing a serious games (SGs) as a educational tool in universities for give students basic concepts of entrepreneurship. In its second phase, this project is focusing on show the main requirements for a SGs obtained by surveying to experts dedicated to develop videogames. In phase I, experts dedicated to Innovation and Entrepreneurship were interviewed. The Phase II is the continuation of a co-financed project in 2014, titled: Serious games to empower entrepreneurship: Evidence and Opportunities. The Project will developing between the Research group on Data and Signal Processing and Creaccio, University of Vic - Central University of Catalonia.

**Keywords:** Entrepreneurship, Higher Education, Serious Games.

## 1. Introducció

L'estudi exploratori té l'objectiu concret de determinar els requisits i les característiques bàsiques en què s'ha de fonamentar el disseny i desenvolupament d'un joc seriós en emprenedoria per tal d'assolir alhora els objectius pedagògics i formatius i els d'usabilitat dels usuaris del joc. Aquesta fase exploratòria investiga l'opinió d'un grup d'experts desenvolupadors de jocs: dissenyadors gràfics 2D i 3D, programadors, testers, responsables de qualitat del joc i proveïdors de continguts. Té una importància fonamental per al posterior desenvolupament del joc seriós ja que es pretén dissenyar una estructura adaptable i diferenciada de nivells de joc segons el nivell de la formació de l'usuari universitari de grau o de postgrau.

L'estudi exploratori permetrà decidir la idoneïtat del projecte, el futur disseny de l'estructura del joc i l'aplicabilitat als estudis d'assignatures. En el cas de la UVic es considera que el recurs digital i comunicatiu resultant serà aplicable a la proposta formativa docent d'un conjunt d'assignatures de grau i postgrau de la FEC (Creació d'Empreses, Entrepreneurship, Creació d'Empreses de Comunicació, Nous models de Negoci, mòduls específics del màster en Gestió Estratègica de la Comunicació i de l'Empresa, i del postgrau en Màrqueting Digital i Community Manager), i a assignatures similars d'altres centres de la UVic, així com a la formació específica realitzada per Creació, tant interna com externa a la UVic.

## 2. Objectius pretesos

Investigar, en base al coneixement dels experts, quin són els continguts curriculars més idonis per a l'ensenyament i la forma d'integrar el contingut al disseny del joc i en la temàtica de l'emprenedoria.

## 3. Teoria

### 3.1. L'emprenedoria i l'ensenyament de l'emprenedoria

En el desenvolupament de la formació universitària necessitem que l'alumnat pugui assolir el conjunt de competències professionals i transversals que contribueixin al seu futur acompliment laboral. Segons el World Economic Forum les principals competències que requeriran els professionals per incorporar-se amb efectivitat al mercat de treball el 2020 són: resolució de problemes complexos, pensament crític, creativitat, dirigir persones, coordinar-se amb altres, intel·ligència emocional, la presa de decisions crítica, orientació al servei, negociació i flexibilitat cognitiva (World Economic Forum, 2016). En aquest sentit ens interessa identificar aquelles activitats o projectes que puguin tenir un alt impacte en el desenvolupament d'aquestes competències. Les activitats curriculars vinculades amb l'emprenedoria poden contribuir a l'adquisició d'aquestes competències.

L'emprenedoria és la disposició i la capacitat d'una persona amb mentalitat empresarial per identificar les necessitats de les persones, buscar recursos oportuns per satisfer aquestes necessitats, combinar aquests recursos de la manera més òptima, assumir un determinat risc i establir una empresa reeixida i rendible. És el procés que es dedica a crear alguna cosa nova, orientant els esforços necessaris mentre s'assumeixen els riscos financers i socials per obtenir unes determinades recompenses (Ejere, E.S.I. & Tende, 2012).

En les últimes dècades, el desenvolupament de l'esperit empresarial s'ha considerat cada vegada més el motor per al creixement econòmic en els països desenvolupats i en desenvolupament (Wheadon, Duval-Couetil, Jacob Dean, & Nathalie, 2013). Aquesta emprenedoria a les universitats es denomina educació emprenedora i es concreta com la intervenció d'un educador en la vida del alumne per fomentar-li les qualitats i competèn-

cies empresarials que li permetin sobreviure en el món dels negocis (Peter, 2017). En aquest sentit es compon d'un conjunt d'experiències que permeten a l'estudiant transformar les oportunitats del seu entorn (Neck, H. & Reene, 2011), així com anticipar-se i respondre als canvis socials (Peter, 2017). Aquest tipus de formació és clau atès que permet convertir-se en un catalitzador del desenvolupament econòmic i la creació d'ocupació en qualsevol societat (Nkala, D.M., Wanjau, 2013). La iniciativa empresarial, a més de ser considerada una necessitat econòmica, és una font potencial de llocs de treball per als graduats universitaris, motiu pel qual s'han incrementat en les últimes dècades els programes d'educació emprenedora (Cook, Belliveau, & Sandberg, 2004).

En aquest sentit l'educació de emprenedora s'enfoca a la identificació de les oportunitats de negoci i les concreta en el desenvolupament de les capacitats i habilitats que permeten a la persona posar en pràctica les seves idees. Inclou la creativitat, la innovació l'assumpció de riscos i també les habilitats de planificació i gestió de projectes per assolir un objectiu (European Commission, 2008).

D'acord amb Fayolle i Klandt (2006), COM (2009) i l'informe final del grup de experts de la Comisió Europea (European Commission 2008), l'educació emprenedora contemporània inclou tres perspectives diferents: l'esperit emprenedor o mentalitat emprenedora (aprofitament de les oportunitats de negoci, presa de decisions i habilitats socials), el comportament de l'emprenedor (habilitats específiques, valors, creences i actituds associades a la educació d'emprenedors), i el tractament de situacions específiques com ara, la creació d'empreses.

La metodologia d'ensenyament de l'emprenedoria a Espanya presenta diferències significatives amb la UE i USA tal i com es pot veure al quadre de la Figura 1.

Dels quatre mètodes utilitzats majoritàriament: la classe magistral; el Pla d'Empresa; el mètode del cas i la simulació, destaca l'escàs 8% de l'ús de la simulació en l'ensenyament de l'emprenedoria espanyola comparat amb el 31% de mitjana europeu i el 25% nord-americà.

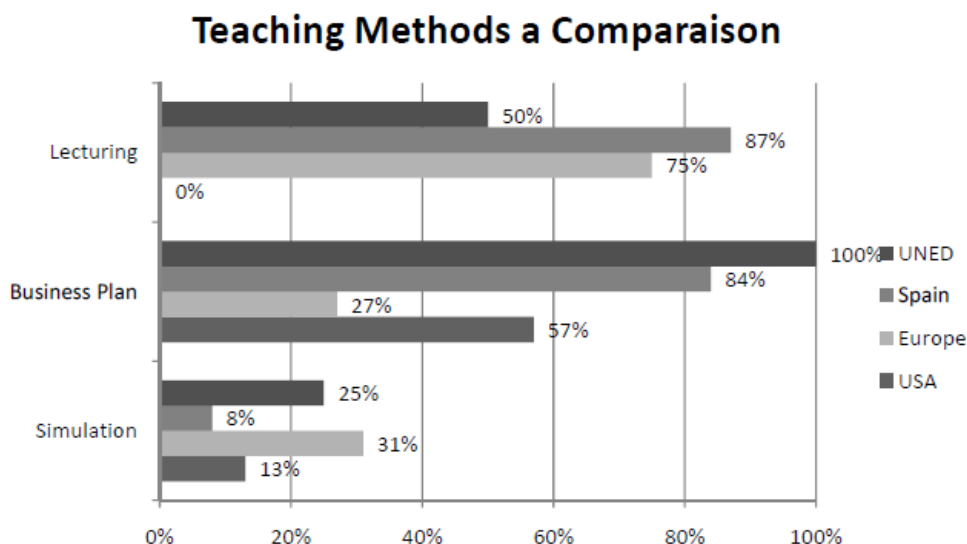


Figura 1. Metodologia d'ensenyament de l'emprenedoria

La lliçó magistral és un mètode d'ensenyament centrat en el docent i en la transmissió d'uns coneixements en què els alumnes, en general, escolten, prenen notes i pregunten. És un procés de comunicació gairebé unidireccional entre un professor que desenvolupa un paper actiu i uns alumnes que són receptors d'una in-

formació. Com a forma expositiva, la lliçó magistral transmet coneixements, ofereix un enfocament crític de la disciplina que porta els alumnes a reflexionar i descobrir les relacions entre els diversos conceptes, i forma una mentalitat crítica en la forma d'afrontar els problemes i l'existència d'un mètode.

El pla de negocis és un document escrit preparat per l'emprenedor que descriu tots els elements externs i interns rellevants involucrats en començar una nova empresa (Hisrich, 2013). És un pla que cristal·litza els somnis i les expectatives per motivar els estudiants a establir negocis. Sovint és una integració de plans funcionals tals com màrqueting, finances, fabricació i recursos humans. És una activitat de l'àmbit d'empresa en forma de plans de desenvolupament, els resultats i planificació (Gibson, 2005), (Boyd *et al.*, 1998), (Matthews, 1995). a més, l'èmfasi en el procés d'un pla de negocis de contingut és molt important com una comunicació per a l'aprenentatge a l'aula (Sexton, 1991). Conté una planificació integrada relacionada amb màrqueting, capital, fabricació i recursos humans (Krueger i Carsrud, 2000).

Segons Gaspersz, (2005) la planificació del negoci sempre contindrà: (1) la descripció i la definició de qui està involucrat, quins béns o serveis es venen, i quin tipus d'entorn per a béns o serveis, (2) anàlisi i un pla de com es produiran els béns o serveis, (3) la quantificació dels recursos necessaris per implementar el pla que s'ha establert.

Pel que fa al mètode del cas, es basa en la interpretació o representació del professor: els estudiants preparen la classe estudiant un cas escrit per escriptors de casos, trien una estratègia i en preparen la defensa. Discuteixen el cas amb companys de classe, el professor fa preguntes provocatives i es comparen les solucions alternatives (Bonoma, 1989). La gran crítica que se sol fer d'aquest model és que el professor és l'estrella del model i el paper de l'estudiant és passiu, sent el resultat que els estudiants fracassen en el desenvolupament d'habilitats importants que necessiten per a l'èxit en la seva carrera professional.

Sobre els simuladors, els participants prenen decisions partint d'una situació empresarial inicial que se'ls presenta, el programa incorpora aquesta decisió simulant la interacció de l'alumne amb un cert entorn. D'aquesta interacció es deriven uns resultats que permetran noves decisions que els participants adopten en diverses etapes; un cop examinats els resultats, els jugadors prenen un altre conjunt de decisions i així es va repetint el cicle. Els jocs s'han constituït en un mètode d'ensenyament que afegeix als avantatges del mètode del cas, l'anàlisi matemàtica de models i el mètode experimental. L'ús d'aquest mètode no implica que simuli amb l'empresa que vol crear l'alumne, el que es dedueix és que l'alumne amb aquesta tècnica adquireix uns determinats coneixements generals d'economia i direcció d'empresa. D'entre els nous mitjans digitals, el joc seriós és una nova eina que permet superar les limitacions dels simuladors.

#### 4. Jocs seriosos

Segons la definició de Clark Abt (1970), aquest tipus de jocs té un propòsit educatiu explícit: estan acuradament pensats i no estan destinats a ser jugats principalment per diversió. En els jocs seriosos s'han de considerar quatre components estructurals: objectius, regles, reptes i l'interacció. L'ús d'objectius, regles i reptes en un joc determinarà l'ordre, els drets i les responsabilitats dels jugadors. Fins i tot permetrà al jugador enfrontar-se a problemes als quals haurà de buscar solucions. Un usuari pot desenvolupar actituds positives cap als continguts que mostra el joc, pot aconseguir un major interès sobre ells en ser tractats en altres activitats fora del joc (Eguia-Gómez, Contreras-Espinosa i Solano, 2011) i pot contribuir al desenvolupament d'habilitats com la creativitat o el treball en equip. Els jocs seriosos representen algunes de les eines més eficaces per a l'aprenentatge i ajuden a la construcció de coneixement i a desenvolupar habilitats que permetin tenir un procés en la resolució cívica (Raphael *et al.*, 2010).

La creació d'un joc seriós implica diferents processos, tecnologies i especialistes. Un primer component que es pot considerar és l'equip de desenvolupadors, que pot estar format per dissenyadors gràfics 2D i 3D,

programadors, testers i proveïdors de continguts, entre d'altres. En un equip petit, una persona pot estar assignada a més d'una posició; també en equips de desenvolupament mitjans o grans s'afegiran altres posicions com dissenyador de jocs, tester, dissenyador de nivells, animador, artista de la interfície o analista de simulació, etc. El nombre de persones de l'equip depèn del pressupost, el temps i la mida del joc. En general, els proveïdors de contingut són professionals i experts en un domini d'aplicació específic. Per crear un joc seriós, l'equip de desenvolupadors ha de determinar les eines, les tecnologies i els continguts que s'han d'utilitzar en el joc.

## 5. Hipòtesi

La hipòtesi de partida considera que la introducció a l'aula de jocs seriosos en el procés de formació de la iniciativa emprenedora, vinculat a una estructuració col·laborativa de l'activitat i a l'assessorament del professorat orientat a la millora de les pràctiques educatives, contribueix a l'increment de les competències emprenedores de l'alumnat universitari. L'experiència disponible i la literatura sobre els jocs seriosos confirmen els bons resultats obtinguts en diferents àmbits educatius.

## 6. Metodologia

Aquesta fase exploratòria investiga l'opinió de dos grups d'experts. A la fase I, es va entrevistar experts dedicats a la innovació i l'emprenedoria. A la fase II es va entrevistar experts dedicats al desenvolupament de videojocs. La metodologia aplicable és el mètode Delphi d'opinió d'experts. A la recollida de dades es va utilitzar la tècnica de l'entrevista per tenir informació de la situació del problema i obtenir un resultat.

## 7. Resultats

### 7.1. Calendari d'execució del projecte

Fases i dates des del dia 1 de setembre de 2016, data d'inici del primer dels dos cursos acadèmics que abasta l'ajut, fins al 30 de juny de 2018.

S'ha realitzat una entrevista a diferents perfils de l'àmbit de la indústria dels videojocs s'han obtingut 10 respostes. Perfils entrevistats de l'equip de desenvolupadors: 2 dissenyadors gràfics 2D i 3D, 2 programadors, 2 testers, 2 responsables de qualitat del joc, i 2 proveïdors de continguts

### 7.2. Anàlisi de les respostes

Un joc és un espai amb un objectiu, jugat d'acord amb un marc o un conjunt de regles, que determina el que un jugador pot o no pot fer dins d'un món de joc. Els jocs s'utilitzen amb finalitats diferents al simple entreteniment, però el desenvolupament es semblant al de qualsevol videojoc comercial. L'evolució del disseny de videojocs ha estat basat històricament en processos que feien participar l'usuari en poques etapes del disseny. Més recentment aquest paradigma ha experimentat un canvi fruit de la confluència de diverses disciplines i caracteritzat per una filosofia que transforma l'usuari en el focus central del procés de disseny, alhora que l'opinió dels usuaris es té present progressivament en etapes més primerenques del disseny de jocs. Les tendències en la incorporació dels usuaris s'estan donant, doncs, en estadis on abans no se'ls escoltava. D'una banda, s'està incorporant els usuaris en les fases més inicials del disseny i desenvolupament del joc i se'ls

fan provar mecàniques bàsiques o idees generals en què la seva opinió pot fer canviar el rumb del desenvolupament d'un joc. La satisfacció de l'usuari és un dels principals problemes en el desenvolupament de joc seriosos.

Les empreses fan servir diferents fases, però en general i sobre les fases de disseny i desenvolupament de joc seriosos, la concepció del producte pot iniciar-se ja sigui a partir del client, que proporciona finançament, o l'estudi de desenvolupament responsable de la producció del joc. A la preproducció, i després de l'aprovació del disseny, l'equip entra en una fase important durant la qual es mostren els mecanismes fonamentals per jugar el videojoc. El propòsit d'aquesta fase és provar idees de manera ràpida sense perdre temps en qüestions com ara la presentació final i demostrar els aspectes més importants del concepte *serious game*. Per tant, aquí és on ens construïm un prototip. El prototipatge serveix per proporcionar especificacions, exemples de les característiques del joc (física del joc, menú, interfície, etc.) o per demostrar tècniques o altres components del joc o del motor gràfic. Diferents aspectes del joc poden ser prototipats de forma simultània o independent en la fase de disseny.

A la fase de producció, l'equip passa temps produint els diferents nivells del joc, els personatges, els menús i altres components. A més de l'equip central (programadors, dissenyadors, artistes, etc.), també s'inclou un grup de dedicat a revisar la qualitat del producte o algú que és responsable de provar el joc, centrant-se a trobar errors tècnics en el codi i assegurar una execució tècnicament fluida. L'equip espera trobar errors funcionals i identificar els problemes de jugabilitat, que es discuteixen amb la resta de l'equip de desenvolupament. De vegades l'equip treballa, a més, en l'avaluació del joc a través de l'observació, la investigació i l'anàlisi dels jugadors.

Més tard, al final de la producció, el joc avança a través d'estats que indiquen que el desenvolupament és a prop de finalitzar. L'estat *Alpha*, *Beta* i *Release candidate* (versió candidata a definitiva), és quan el desenvolupador considera que el joc té una qualitat suficient i, per tant, ja es pot tancar. Quan s'ha donat l'aprovació, es gestiona la distribució del joc.

Un SG s'ha de dissenyar com un entorn d'*e-learning* amb totes les accions que giren a l'entorn d'un escenari d'aprenentatge. Hauria de suportar dos tipus d'usuaris, instructors i estudiants. L'escenari el defineix l'instructor i es presenta a l'alumne com a prova o problema. L'alumne resol el problema en un mode de joc. El joc avalua les accions i assigna una puntuació final. Totes les accions de l'alumne es registren en una base de dades central que permet als instructors consultar-los per fer un seguiment del procés d'aprenentatge. Els instructors poden utilitzar aquesta informació per recomanar nous escenaris i problemes.

Els desenvolupadors consideren el disseny del joc, pel que fa al context estètic, com un element clau per desenvolupar jocs amb èxit. En general, els jugadors tendeixen a valorar bons gràfics, animació i so. Aquests factors proporcionen una prova sensorial de la realitat d'un joc potenciant l'impacte de tota l'experiència, ja que com més gran és el nivell de realitat i fantasia, més divertit es el joc. Un escenari realista augmenta la satisfacció dels jugadors i els efectes sonors ajuden a establir l'ambient d'un joc i n'augmenten el realisme. Per tant, els gràfics en jocs seriosos i l'escenari reproduïen els rols clau en l'aspecte de visualització. El desenvolupament d'un joc seriós pel que fa al realisme ha de tenir en compte tant la tecnologia d'avantguarda com la percepció dels jugadors. Per això, el realisme visual és un dels principals problemes en els jocs per optimitzar el rendiment del sistema juntament amb la satisfacció de l'usuari.

### 7.3. Suggestiments desenvolupadors

Els suggeriments a tenir en compte a l'hora de dissenyar el joc es llisten a continuació:

- Ha de ser un joc amb avatars.
- Ha de ser un joc multijugador i competitiu.



- Ha de ser un joc amb un escenari realista.
- Hauria de suportar dos tipus d'usuaris: instructors i estudiants
- Ha de ser fàcil d'usar (usable).
- Hauria de aportar coneixement i eines de capacitació al jugador.
- Incloure *game objects* i *feedback* de l'evolució del jugador .
- Incloure informació pel instructor per fer un seguiment del procés d'aprenentatge.
- Disposar de un servei de resolució de dubtes.
- Ha de ser un joc amb tecnologia d'avantguarda.

## 8. Conclusions

A continuació es mostren les conclusions de la fase de recerca exploratòria del projecte:

Els jocs seriosos s'utilitzen amb finalitats diferents al simple entreteniment. Les seves característiques s'han centrat en l'objectiu principal, com l'aprenentatge o la formació, amb la idea d'aplicar lliçons apreses en entorns de treball de la vida real.

El realisme visual és un dels principals problemes en els jocs, per tal d'optimitzar el rendiment del sistema, juntament amb la satisfacció de l'usuari.

Els jocs dissenyats per a objectius específics, tenen un potencial clar de suport a la formació i educació de l'emprenedoria per al gran públic. I s'han convertit en un enfocament emergent de recerca juntament amb l'avanç de la tecnologia.

Sobre el joc hem conclòs:

- Els diferents perfils enquestats estarien disposats a utilitzar un joc seriós.
- El joc hauria de tenir parts genèriques i altres d'específiques vinculades a l'àrea específica de la idea de negoci.
- El joc hauria d'ajudar principalment a donar suport a la validació de les capacitats de l'equip emprenedor.
- Preferentment, el joc hauria de ser per nivells i no s'hauria d'accedir al nivell següent sense superar el nivell anterior.
- El sistema d'avaluació de l'evolució dels jugadors s'hauria de realitzar al final de cada nivell amb un *leaderboard*.
- El joc, hauria de ser multijugador.
- Joc gratuït per als emprenedors.
- El joc s'hauria de dissenyar per ser emprat en mòbil i PC.
- No hauria de substituir part de les accions de formació. Ha de ser una eina complementària.
- El joc podria servir per a altres activitats formatives, preferentment per a postgraus i màsters.
- La majoria de persones enquestades no coneixen jocs digitals com el que es proposa.
- Es considera imprescindible que la versió inicial del joc sigui validada per diferents persones o perfils involucrats en el procés d'emprenedoria.

Sobre el procés d'emprenedoria:

Els aspectes crítics són principalment el procés de creació d'equip i la definició del model de negoci i, secundàriament, l'anàlisi del mercat i l'estratègia financera.

## Referències bibliogràfiques

- Abt, C. (1970). *Serious Games*. New York: Viking Press.
- Eguia-Gómez, J., Contreras-Espinosa, R. y Solano, L. (2011). *Videojuegos como un entorno de aprendizaje: el Caso de Monturiol el joc*. *Icono* 14, 9(2), 249-261. doi: <http://dx.doi.org/10.7195/rii4.v9i2.35>
- Bonoma, T.V. (1989). *Learning with cases*. Cambridge, MA: Harvard Business School No. 9-589-080.
- COM (2009) 425 - *A new partnership for the modernisation of universities: the EU Forum for University Business Dialogue*.  
[http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/business/work\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc/business/work_en.pdf)
- Cook, R. G., Belliveau, P., & Sandberg, M. E. (2004). *Training and learning as drivers of US microenterprise business plan quality*. *Education + Training*, 46(8/9), 398-405. <https://doi.org/10.1108/00400910410569515>
- Ejere, E.S.I. & Tende, S. B. A. (2012). *Entrepreneurship and new venture creation*. In E. Chuta (Ed.), *Small Enterprises and Entrepreneurship Development*. Dakar: Amalion Publishing.
- European Commission (2008), *Survey of Entrepreneurship in Higher Education in Europe*. Brussels: European Commission.
- Fayolle, A. & Klandt, H., eds. (2006) *International Entrepreneurship Education*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Gaspersz, V.(2005). *Production planning and inventory control*, Jakarta-Indonesia
- Gibson, B., Cassar, G. (2005). Longitudinal analysis of relationships between planning and performance in small firms. *Small Business Economics*, 25, 207-222.
- Hisrich, D. M. P. P. (2013). *Entrepreneurship*. McGraw Hill: New York.
- Krueger Jr, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 411-432.
- Neck, H. & Reene, P. (2011). Entrepreneurship education: Known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55-70.
- Nkala, D.M., Wanjau, K. (2013). Transforming implementation of entrepreneurship education programme in technical training institutions in Kenya. *European Journal of Business and Innovation Research*, 1(3), 18-27.
- Peter, F. (2017). Entrepreneurship Educator's Competence on University Students' Commitment to Learning and Business Plan Writing. *Academy of Strategic Management Journal*, 16 (2), 1-10.
- Raphael, C., Bachen, C., Lynn, K. M., Baldwin-Philippi, J., y McKee, K. A. (2010). Games for civic learning: A conceptual framework and agenda for research and design. *Games and Culture*, 5(2), 199-235.
- Sexton, D.L., Bowman-Upton, N. (1991). *Entrepreneurship: Creativity and Growth*. McMillan, New York, NY.
- Wheadon, J. D., Duval-Couetil, N., Jacob Dean, W., & Nathalie, D. C. (2013). Analyzing the expected learning outcomes of entrepreneurship business plan development activities using Bloom's taxonomy. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84884316020&partnerID=tZOtx3y1>
- World Economic Forum. (2016). The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. *Growth Strategies*, (January), 2-3. <https://doi.org/10.1177/1946756712473437>

# **L'ESTUDI DE CASOS, L'APRENTATGE BASAT EN PROBLEMES I LA SIMULACIÓ COM A METODOLOGIES DIDÀCTIQUES DEL MÀSTER EN PSICOLOGIA GENERAL SANITÀRIA**

**Case study, problem-based  
learning and simulation as didactic  
methodologies of the Master in General  
Health Psychology**

---

Àngel Serra Jubany (Coord)  
Esther Pertusa Venteo  
Joaquima Planella Morató  
Dolores Riesco Miranda  
Jordi Vilardell Molas

Facultat d'Educació Traducció i Ciències Humanes  
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya



## Resum

Ens vàrem presentar al Pla AQUID, en la seva convocatòria de l'any 2016, per desenvolupar un projecte d'innovació docent sobre les metodologies didàctiques per aplicar al màster en Psicologia General Sanitària de nova creació.

Es tractava d'una proposta que, en el marc d'aquesta titulació, comportava l'inici i experimentació d'unes metodologies pedagògiques que haurien de ser prioritàries en el futur desplegament i consolidació del màster.

L'objectiu era elaborar i aplicar de forma conjunta les estratègies de l'estudi de cas, l'aprenentatge basat en problemes (ABP) i les simulacions amb l'objectiu d'adquirir les competències professionalitzadores del psicòleg general sanitari i afavorir coordinació entre el professorat del màster. Aquesta metodologia s'acosta als contextos professionals reals, perquè aquest procés d'acció i reflexió en el que l'estudiant s'involucra en el propi procés d'aprenentatge, i perquè sobretot integra els conceptes teòrics i pràctics de les diferents matèries.

És un projecte que implica canvis profunds en la comprensió, organització i implementació d'aquests estudis, té un caràcter transversal de les matèries i assignatures que s'imparteixen. Aquest projecte afecta a tot el conjunt d'assignatures i els àmbits de coneixement del màster, i per tan a tots els estudiants i de professorat. Aquest pla també vol dinamitzar la funcionalitat i l'ús del nou espai del Laboratori de Psicologia ubicat en el Campus de la Torre dels Frares.

El treball avalua de forma qualitativa la percepció dels estudiants en la motivació i els aprenentatges, l'autonomia i autocrítica.

Donada la bona valoració que se'n extreu, tant per part de l'alumnat com del professorat i dels tutors/es de pràctiques, creiem convenient donar continuïtat a la proposta metodològica iniciada.

## Abstract

We submitted to the AQUID Plan, in its 2016 call, to develop a teaching innovation project on the didactic methodologies to apply to the new Master's in General Healthcare Psychology.

This was a proposal that, in the framework of this degree, involved the initiation and experimentation of pedagogical methodologies that should be prioritized in the future development and consolidation of the master's degree.

The objective was to elaborate and apply jointly, case study strategies, problem-based learning (ABP) and simulations, in order to acquire the professionalism skills of the general health psychologist and to promote coordination between the teachers of the master's degree. This methodology approaches real professional contexts, because this process of action and reflection in which the student is involved in the learning process itself, and because it mainly integrates the theoretical and practical concepts of the different subjects.

It is a project that implies profound changes in the understanding, organization and implementation of these studies, has a transversal character of the subjects and subjects that are taught. This project affects all the subjects and knowledge areas of the master's degree, and therefore all students and teachers.

This plan also aims to boost the functionality and use of the new space of the Psychology Laboratory located on the Torre dels Frares Campus.

The work qualitatively evaluates the perception of students in motivation and learning, autonomy and self-criticism.

Given the good valuation that is extracted from it, both by students, teachers and practitioners, we believe it is advisable to give continuity to the methodological proposal begun.

Keywords: *active learning, experiential learning, case study, problem based learning, and simulation.*

## **Objectiu**

Implementar les metodologies didàctiques de l'estudi de cas, l'aprenentatge basat en problemes i les simulacions en el màster en Psicologia General Sanitària. .

## 1. Descripció dels elements pedagògics i tecnològics que intervenen en la proposta

Existeix un malestar docent i discent en què ni els professors/es ni els alumnes estan satisfets amb el que aprenen, i sobretot com s'aprèn. Sovint els estudiants no es troben còmodes a classe, estan desmotivats i desconnecten dels aprenentatges. Es frustren davant del que se'ls ensenya, i a més pensen que aprenen poc. En general les queixes es concreten en una sobredosi de coneixement teòric, la comunicació unidireccional, prendre apunts per després reproduir-los, i poc coneixement pràctic i aplicat (Pozo, 2016).

Mentre que els docents sovint ens queixem que els estudiants actuals tenen sèries dificultats per establir relacions que no estiguin explicitades en la informació, probablement degut a l'ús invasiu de les noves tecnologies.

Amb i tot això, la voluntat és millorar la qualitat de la pràctica d'ensenyar i aprendre amb l'objectiu d'assegurar en els estudiants uns coneixements consolidats que els permetin ser capaços d'aplicar aquests coneixements en la resolució pràctica de problemes reals.

Proposem la aplicació conjunta de tres metodologies didàctiques: 1) l'*Estudi de cas*, 2) l'*Aprenentatge Basat en Problemes* (ABP), i 3) la *Simulació*.

Totes aquestes tècniques tenen en comú que són metodologies actives i cooperatives, reflexives i experiencials. Tot seguit descriurem aquestes avantatges.

L'estudi de cas, l'aprenentatge basat en problemes (ABP) i les simulacions es consideren *metodologies actives* pel paper destacat que l'alumne hi té en el procés d'ensenyament-aprenentatge (Bain, 2005; Finkel, 2008).

S'ha constatat que a través d'aquestes metodologies que parteixen de resoldre activament problemes reals, l'estudiant millora les seves habilitats personals i interpersonals (Savin i Howell, 2004), que són una prioritat en la formació de les competències professionalitzadores d'aquesta titulació.

Són metodologies que es troben dins d'una seqüència d'acció i reflexió. Suposen per a l'estudiant fer coses i pensar sobre les activitats que s'estan fent (Braxton, Milem i Shaw, 2000). La *pràctica reflexiva* (Lipman, 2001) està adreçada a fer-se preguntes i a buscar respostes, més que repetir respostes ja donades. Es tracta d'aprendre a aprendre. Alhora que no només consisteix a adquirir un coneixement, sinó també en emprar-lo, fent una gestió metacognitiva del propi coneixement.

En el marc d'un procés experiencial i reflexiu, es treballa en un context psicosocial en que s'aprèn no sols amb els altres, sinó a través dels altres, ja que obliga no solament a escoltar, sinó també a comunicar el que hom sap.

En una societat cada cop més líquida (Bauman, 2013) en què aprendre ja no és apropiat-se de la veritat, sinó dialogar amb la incertesa (Morin, 2001), caldrà tenir competències per saber gestionar la complexitat, per saber fer front a allò imprevist i l'incert. En aquest cas, els aprenentatges complexos requereixen grans quantitats de pràctica, i ser capaç d'integrar els conceptes teòrics i pràctics de les diferents matèries i assignatures que componen el màster. Aquestes estratègies pedagògiques de l'aprenentatge basat en problemes i l'estudi de cas permeten la integració de la teoria i la pràctica, el desenvolupament del pensament crític, la millora de les habilitats en la resolució de problemes i l'abordatge individualitzat de les situacions (Mendoza, 2006; Waterkemper i do Prado, 2011).

Però no podem aplicar aquestes metodologies sense una actitud global dins del grup-classe que toleri, respecti i aprengui de l'error. Pensem que hi ha una visió massa conservadora de l'aprenentatge. La nostra és una cultura basada en l'èxit, en l'encert, en reproduir les respostes correctes més que en córrer el risc de fer-se preguntes, de dubtar i de buscar les pròpies respostes. Innovar i transformar requereix equivocar-se i

aprendre dels errors. Això ens ha de portar a fer front a situacions noves, a ser creatius i a provar respostes noves per aprendre més.

Amb tota aquesta voluntat, hem tingut en compte ja en un inici dels cursos, la dinàmica grupal per tal de cohesionar els equips i que els estudiants es sentin còmodes, respectats i amb un autoconcepte favorable per tal de desplegar-se amb comoditat.

Tot seguit es descriuen de forma més detallada les característiques d'aquestes metodologies per després les etapes seguides en l'execució del projecte, l'avaluació per acabar amb unes conclusions.

## 2. L'estudi de cas com a metodologia docent en l'àmbit sanitari

Aquesta metodologia didàctica té el potencial de tractar de forma senzilla situacions complexes. Per al clínic novell, l'estudi de cas és una oportunitat excel·lent per sintetitzar i relacionar una important quantitat d'informació. Aquest enfocament és un mètode valuós per a la recerca en ciències de la salut (Baxter i Jack, 2008).

*L'estudi de cas* és una metodologia didàctica que s'utilitza amb l'objectiu d'entendre la complexitat del subjecte en desenvolupament, i ho fa per mitjà de l'anàlisi i la interpretació de com la persona pensa, sent i actua (Simons, 2011). La finalitat és generar una comprensió exhaustiva de l'individu i les seves circumstàncies (Stake, 1995). Es considera la recerca més adequada per realitzar l'estudi intensiu d'una sola persona, amb la finalitat de poder generalitzar i poder comprendre una població més gran amb una problemàtica similar (Gerring, 2006, p. 37).

A més de descriure unes determinades característiques idiogràfiques personals, l'estudi de cas cerca l'explicació o teoria sobre el perquè i el com (Yin, 1994). Com deia Lev Vigotsky, les teories neixen dels problemes (citats per Wertsch, 1988).

L'atenció se centra tant en els fenòmens passats com en els actuals, i s'utilitzen dades quantitatives i qualitatives. L'estudiant recopila notes d'una varietat de fonts, i les fa convergir per comprendre el cas. Les fonts d'informació acostumen a ser l'observació, l'entrevista i l'anàlisi de documents.

La manera de presentar-ho és descrivint amb estil narratiu una situació real o fictícia que alhora representi fenòmens biopsicosocials que es volen treballar en profunditat. Es plantegen amb una certa controvèrsia, dubtes i ambigüitats, que de seguida generen en els estudiants preguntes i reflexions sobre la problemàtica que presenta el cas. Això motiva voler saber més per aprofundir en una matèria, interconnectada amb diferents disciplines.

Els estudiants preparen la classe estudiant un cas, trien una estratègia d'intervenció i en preparen la defensa argumentada. El professor fa preguntes provocatives i es comparteixen les solucions alternatives (Bonoma, 1989).

Dels resultats acadèmics obtinguts mitjançant l'estudi de cas i l'aprenentatge basat en problemes se'n reconeix un major benefici per als estudiants, en comparació amb la metodologia tradicional, aplicats a infermeria (Roca Llobet i altres, 2015).

L'estudi de cas té en compte la influència del fenomen en el context en què està situat. Per explicar les conductes i prevenir-les, per elaborar la presa de decisions, cada cop es té més en compte el context (en un sentit global i ecològic), així com la interacció de l'individu amb el seu ambient (les persones en relació). L'estudi de cas vol cobrir pedagògicament aquestes condicions contextuais perquè creu que són rellevants al fenomen que s'està estudiant. Fenomen i context estan entrelaçats en les decisions que hom pren.



Hi ha exemples d'aplicació, en aquest sentit, en els estudiants d'infermeria durant els cursos formatius, els canvis que es produeixen i els factors que influeixen en la presa de decisions en l'estudi de cas (Baxter, 2003; Baxter & Rideout, 2006).

Per a la selecció d'un tipus de cas hem partit dels continguts de les assignatures que formen part del pla d'estudis del màster. Cercàvem no sols la descripció del cas, sinó també l'exploració i la comparació entre altres casos, per tal d'establir un diagnòstic diferencial a fi d'obtenir l'orientació diagnòstica. Es varen proporcionar algunes preguntes inicials de recerca, i es varen dissenyar diferents tipus de casos depenent del seu objectiu: exploratori, descriptiu, instrumental, evolutiu.

En els conceptes clau s'inclouen les dades que donen origen al cas, els desencadenants de la problemàtica i l'inici de la línia d'història.

El plantejament del cas és l'inici, el catalitzador, però també l'objectiu final, de manera que els estudiants han de redactar un informe clínic amb els següents apartats consensuats per tot el professorat coordinador de les matèries, i que s'amplia en l'annex n.1.

*Taula 1. Format per a la redacció de casos clínic*

- 
1. Títol del cas
  2. Resum breu
  3. Motiu de consulta
  4. Dades de filiació
  5. Antecedents personals:
    - 5.1. Somàtics:
    - 5.2. Psiquiàtrics:
  6. Antecedents familiars
  7. Personalitat premòrbida
  8. Problemàtica actual
  9. Exploració psicopatològica
  10. Exploració psicològica
  11. Diagnòstic diferencial i Orientació diagnòstica
  12. Pla terapèutic
  13. Evolució clínica
  14. Epícrisi
- 

### **3. L'aprenentatge basat en problemes (ABP)**

L'ABP contempla cinc enfocaments diferents en funció de la metodologia pedagògica utilitzada (Morrall *et al.*, 2002). Un d'ells és el mètode d'estudi de cas que acabem de desenvolupar. Per tant, en el nostre cas utilitzarem l'ABP a través de l'estudi de cas. L'ABP és una metodologia centrada en la recerca i la reflexió que segueixen els alumnes per arribar a una solució davant d'un problema plantejat pel professor.

Barrows (1986) defineix l'ABP com “un mètode d'aprenentatge basat en el principi d'utilitzar problemes com a punt de partida per a l'adquisició i integració dels nous coneixements”. En aquesta metodologia els protagonistes de l'aprenentatge són els propis alumnes, que assumeixen la responsabilitat de ser part activa en el procés.

Es tracta també d'un mètode centrat en l'estudiant, en què es promou a través del grup cooperatiu un aprenentatge actiu. L'aprenentatge basat en problemes, se centra en la investigació i reflexió desenvolupada per part dels alumnes per arribar a una solució davant d'un problema que es planteja

L'ABP es presenta com un mètode dinàmic, creatiu i eficaç en l'aprenentatge (Branda, 2009; Waterkemper i do Prado, 2011; Arpí *et al.*, 2012).

En el camp de l'educació, partint de la teoria constructivista, l'aprenentatge basat en problemes es defineix com un paradigma en el qual l'estudiant aprèn sota una metodologia que li permet autoformar-se a partir de l'estudi, anàlisi i reflexió de situacions reals, que puguin produir-se en la pràctica professional (González-Hernando *et al.*, 2016).

L'inici de l'ús d'aquesta metodologia data de 1969, quan l'escola de medicina de la Universitat de McMaster a Canadà, la va introduir en el seu currículum (Spaulding, 1969).

Hi ha tradició ben valorada d'aplicar aquesta metodologia en les facultats mèdiques (Barrows, 1996) i en general en les ciències de la salut (Martínez González, 2006; Sánchez Cuevas, 2016). L'acceptació és deguda al fet que ajuda els estudiants i els residents metges en la seva presa de decisions clíniques.

La base de problemes té quatre passos bàsics: el desenvolupament d'una pregunta clínica, recerca de la literatura mèdica adequada per abordar la qüestió clínica, valoració crítica i aplicació dels resultats del document de recerca al pacient a la mà (Zarnadze *et al.*, 2018).

El docent passa a ser el guia del procés d'aprenentatge, actua com a orientador o facilitador de l'aprenentatge i deixa que els estudiants adquireixin autonomia i responsabilitat en el seu aprenentatge (Johari & Bradshaw, 2008). L'estudiant ha d'assumir la responsabilitat del seu propi aprenentatge i aquest li permetrà desenvolupar competències transversals com l'anàlisi i síntesi, les habilitats comunicatives i les habilitats de treball en grup. Segons els experts, els estudiants perceben una major autonomia i tenen experiències més positives (Liu, Wang, Koh, & Ee, 2008).

Els alumnes treballen en petits grups. Per tal de que els alumnes gestionin eficaçment els possibles conflictes que sorgeixin entre ells i que tots es responsabilitzin de la consecució dels objectius previstos, autors com Morales i Landa (2004), Exley i Dennick (2007) i De Miguel (2005) recomanen que el nombre de membres de cada grup oscil·li entre cinc i vuit. Pel volum total d'alumnes en el grup-classe, nosaltres suggerim fer grups d'aprenentatge entre 3 i 5 estudiants com a màxim.

El desenvolupament de la metodologia de l'ABP pot seguir un nombre diferent de fases determinades segons els autors (Morales i Landa, 2004; Exley i Dennick, 2007).

El professorat coordinador del màster hem escollit la versió utilitzada per la Universitat de Maastricht, perquè conté de forma oberta els models anteriors. En aquest enfocament els estudiants segueixen un procés de set passos per a la resolució del problema (Moust, Bouhuijs i Schmidt, 2007) que tot seguit s'exposen:

*Taula 2. Fases per a resolució dels problemes*

- 
1. Aclarir termes i conceptes
  2. Definir el problema
  3. Analitzar el problema (preguntar, explicar, formular hipòtesis...)
  4. Realitzar un resum
  5. Formular objectius d'aprenentatge
  6. Buscar informació addicional fora del grup o estudi individual
  7. Síntesis de la informació
-

De manera més detallada s'amplia aquesta informació en l'annex n. 2.

Així mateix, per a poder generalitzar aquest aprenentatge a altres problemàtiques semblants, demanem als estudiants l'elaboració d'un protocol d'intervenció amb el següent índex:

*Taula 3. Índex del protocol d'intervenció psicològica*

- 
1. Característiques principals del trastorn
  2. Criteris diagnòstics DSM-5
  3. Diagnòstic diferencial
  4. Aspectes etiològics, teories explicatives
  5. Avaluació del trastorn
  6. Objectius psicoterapèutics 7. Tractament psicoterapèutic
- 

#### **4. La simulació com a eina pedagògica en psicologia**

A partir del cas, i plantejades les estratègies per a la solució del problema, tot seguit procedim a l'aplicació pràctica de l'experiència dels estudiants a través de la simulació realitzada amb actrius i actors professionals.

Basat en part en el seu èxit en l'aviació, la tècnica de la simulació s'ha convertit en un nou mètode per a la formació dels professionals de la salut. Aquesta estratègia pedagògica serveix per substituir o ampliar les experiències reals, amb vivències guiades que evocuen o repliquen els aspectes substancials del món real sanitari de manera totalment interactiva.

Hi ha hagut diverses experiències en què s'introdueix el *role-play* com a eina d'aprenentatge en l'àmbit sanitari. Per exemple en l'ensenyament de la medicina clínica, per tal de que els estudiants de medicina siguin eficaços en la comprensió dels escenaris clínics, perfeccionar les habilitats lingüístiques i d'examen (Acharya *et al.*, 2014).

Aquest tipus d'aprenentatge té molta força pel compromís emocional que hi ha de donar l'estudiant. Perquè la *simulació (jocs de rol)* és un *com si* molt real, amb un sentit de "presència" que modifica tota la persona, tant físicament com els aspectes cognitius i emocionals. El professorat del màster, així com els tutors/es dels centres de pràctiques, constaten que a través de la simulació es milloren les habilitats terapèutiques, els resultats clínics i també la seguretat dels pacients.

En general s'ha demostrat que és pedagògicament eficaç i es contempla com un complement de l'educació mèdica (Issenber i altres, 2005).

Els resultats empírics indiquen que els jocs de simulació són més eficients que els mètodes tradicionals d'ensenyament. Cook (2011), a través d'una revisió sistemàtica, va analitzar els resultats de més de 600 estudis que van avaluar els programes d'entrenament de simulació i varen trobar una associació significativa entre la formació i la millora dels resultats de simulació de coneixements, habilitats i comportaments.

El procediment per aplicar aquest instrument pedagògic segueix la següent seqüència: primer es planifica l'actuació, per exemple la primera entrevista semiestructurada, tot seguit es du a terme en grups de tres persones, i després s'avalua (en petit grup) com ha anat, destacant els punts forts i febles de l'actuació personal i de l'altre. En aquest *feedback* els actors i les actrius també hi participen. Posteriorment es rep un *feedback* de la resta del grup ja que aquesta activitat es fa dins d'un circuit tancat de TV.

Caldria destacar la importància d'aquest *feedback immediat*, sobretot si es realitza de manera seguida a l'activitat realitzada i es reflexiona tot seguit, i això condueix cap a una nova comprensió, a una revisió de les idees que dona lloc a una pràctica més elaborada. Aquesta retroalimentació educativa és la característica més important de l'educació mèdica basada en la simulació; també ho és la pràctica repetitiva, la integració curricular i la captura d'una àmplia variació clínica. Couto (2015) va trobar que la simulació i l'estudi de cas era una eina semblant per adquirir i retenir coneixements, encara que la simulació obtenia més satisfacció per part dels estudiants.

Aquest aprenentatge també és rellevant per aprendre a regular les pròpies emocions i a manejar tot allò que "comunica" sigui verbal o no verbal, com la gestió de l'espai físic. Estudis demostren que els estudiants aprenen a regular i adaptar a les emocions negatives, mentre es manté un enfocament en el rendiment (Gaba, 2004).

Tot seguit s'exposa la estructura de les sessions de simulació:

*Taula 4. Estructura de les sessions de simulació*

---

1r. dia:	1 hora de presentació del cas i 3 hores d'entrevista amb actor/actriu (simulació 1- anamnesis i exploració).
2n. dia:	1 hora de treball en equip per organitzar la informació extreta de l'entrevista del dia anterior. 2 hores de <i>feedback</i> mutu. 1 hora per preparar la intervenció del proper dia.
3r. dia:	4 hores d'entrevista amb actor/actriu (simulació 2- intervenció).
4t. dia:	1h 30' de <i>feedback</i> i autoreflexió. 1h 30' marc teòric. 1 hora per fer la prova teóricoconceptual.

---

## 5. Descripció de l'execució del projecte

Tot seguit es descriuen les etapes seguides per elaborar i aplicar el projecte que va iniciar-se el setembre del 2016, data d'inici del primer dels dos cursos acadèmics que abasta l'ajut, fins el 30 de juny del 2018, data en què conclou aquesta convocatòria.

- Revisió bibliogràfica de les metodologies didàctiques (estudi de cas, ABP i simulació)
- Tria i elaboració dels casos clínics per part del professorat de les matèries obligatòries
- Establir el calendari docent per a una seqüència coherent dels casos
- Preparació d'actrius i actors
- Aplicació de les metodologies a les assignatures obligatòries
- Fase d'inici: dinàmica de grups per incrementar coneixement mutu i cohesionar el grup. Presentació de la metodologia ABP i simulació de casos. Grups de 3 estudiants.
- Fase d'aplicació. Classes presencials de 4 hores.

## 6. Avaluació del projecte

Al llarg de la implementació d'aquestes metodologies entre el 2016 i el 2018, hem realitzat diverses avaluacions de les metodologies didàctiques de forma oberta i compartida a tot el grup-classe. Aquestes avaluacions es realitzaven al final de cada semestre (gener i maig). Els aspectes de millora s'han anat incorporant a mesura que es detectaven. A tall d'exemple, aquestes són algunes de les recomanacions fetes pels estudiants:

- Obtenir un *feedback* més immediat en les simulacions d'algunes de les assignatures
- Han percebut un contrast en la metodologia respecte al primer semestre. Han trobat a faltar més tallers pràctics, ABP i simulació en les assignatures optatives.
- En alguna assignatura havien trobat en falta els criteris d'avaluació

En general, les valoracions verbals al finalitzar cadascun dels semestres han estat molt positives, confirmant la percepció prèvia que teníem i que ens confirmava que era la direcció adequada en la formació dels futurs psicòlegs generals sanitaris. Els estudiants han comentat que, en contraposició a la formació rebuda en els graus, estaven aprenent de manera més pràctica i que valoraven el tracte de major igualtat amb el professorat, de manera que augmentava la seva participació ja que era més valorada.

Hem constatat una elevada motivació per part dels estudiants a través de l'assistència a les classes, implicació i participació. No s'han donat modificacions de matrícula ni dissidències dins del grup. Pel que fa a les seves produccions escrites per avaluar les assignatures i el rendiment durant les pràctiques, el professorat coordinador de les matèries està satisfet així com els tutors/es dels centres.

## 7. Conclusions

Pensem que l'aplicació d'aquestes metodologies ha comportat millores respecte als sistemes tradicionals, en els següents aspectes:

- Analitza i resol situacions de pràctica professional i estableix relacions entre teoria i pràctica
- Relaciona els continguts de les diferents assignatures per obtenir una visió més integrada dels continguts
- Afavoreix l'aprenentatge significatiu i la retenció de la informació
- Fomentar l'autonomia en el procés d'aprenentatge, d'anàlisi i de capacitar en la presa de decisions
- Potencia el desenvolupament de formes d'activitat conjunta entre el docent i els alumnes
- Es milloren les habilitats personals i interpersonals dels estudiants al adquirir competències transversals sobre el treball en equip, capacitat de lideratge, organització de tasques i gestió de projectes.

Caldria tenir en consideració:

- Fan falta coneixements previs per poder aplicar les metodologies de l'ABP
- Aquestes metodologies poden ser activitats formatives preferentment per a postgraus i màsters
- Estudiar la possibilitat d'aplicar aquestes metodologies a les assignatures optatives

## Bibliografia

- Acharya, S., Shukla, S., Acharya, N., Vagha, J., & Vagha, J. (2014). Role play—an effective tool to teach clinical medicine. *Journal of Contemporary Medical Education*, 2(2), pp. 91-96.
- Arpí, C., Àvila, P., Baraldés, M., Bento, H., Gutiérrez, M. J., Orts, M., et al. (2012). La implementación y transferibilidad del ABP. *Aula de Innovación Educativa*, 216, 24-28.
- Bain, K. (2005). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: PUV.
- Barrows, H. S. (1986). A Taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20/6, pp. 481-486. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x/epdf>
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New directions for teaching and learning*. (68), pp. 3-12. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tl.37219966804/epdf>
- Bauman, Z. (2013). *La cultura en el mundo de la modernidad líquida*. México: FEE.

- Baxter, P. & Rideout, L. (2006). Decision making of 2nd year baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education*, 45(4), 121-128.
- Baxter, P. (2003). The development of nurse decision making: A case study of a four year baccalaureate nursing programme. Unpublished doctoral thesis, McMaster University, Hamilton, ON. <http://hdl.handle.net/11375/6027>
- Bonoma, T.V. (1989). *Learning with cases*. Cambridge, M. A. : Harvard Business School. No. 9-589-080.
- Branda, L. (2009). El aprendizaje basado en problemas. ¿Un inicio del aprendizaje a lo largo de la vida? [Electronic Version] . *DPM*, 2, 4, pp. 15-21.
- Braxton, J. M., Milem, J. F., & Sullivan, A. S. (2000). The influence of active learning on the college student departure process toward a revision of Tinto's theory. *Journal of Higher Education*, 71(5), 569-590.
- Cook, D.A. (2011). Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2011 Sep 7;306(9):978-988.
- Couto, T.B. (2015). High-fidelity simulation versus case-based discussion for teaching medical students in Brazil about pediatric emergencies. *Clinics*. Jun;70(6):393-399.
- De Miguel Díaz, M.(2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid. Alianza Editorial.
- Exley, K. i Dennis, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Valencia: PUV.
- Gaba, D.M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*;13 Suppl 1: 2-10.
- Gerring, J. (2006). *Case Study Research: Principles and Practices*. Cambridge: Cambridge University Press.
- González-Hernando, C., Martín-Villamor, P.G., Millani Souza-De Almeida, MartínDurántez, N. & LópezPortero, S. (2016). Ventajas e inconvenientes del aprendizaje basado en problemas percibidos por los estudiantes de Enfermería. *FEM: Revista de la Fundación Educación* , 19(1): pp. 47-53. <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v19n1/original5.pdf>
- Issenber, S.B. i altres (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical Teacher*. Volume 27, Issue 1, January 2005, pp. 10-28.
- Johari, A. & Bradshaw, A. C. (2008). Project-based learning in an internship program: A qualitative study of related roles and their motivational attributes. *Educational Technology Research and Development*, 56, pp. 329-359.
- Lipman, M. (2001). *Pensamiento complejo y educación*. (2.ª ed.). Madrid: Ediciones de la Torre.
- Liu, W. C., Wang, C. K. J., Tan, O. S., Koh, C., & Ee, J. A. (2008) A self-determination approach to understanding students' motivations in project work. *Learning and Individual Differences*, 19, 1, pp. 139-145.
- Martínez González, A. (2006). *Aprendizaje Basado en Problemas en la enseñanza de la Medicina y Ciencias de la Salud*. México: Facultad de Medicina UNAM.
- Mendoza, A. (2006). *El estudio de casos. Un enfoque cognitivo*. México D.T: Editorial Trillas.
- Morales, P. & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, Vol.13. pp. 145-157. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/299/29901314.pdf>.
- Morin, E. (2001). *La mente bien ordenada: repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Barcelona: Seix Barral.
- Morral, A., Bou, T.; Cabot, A.; Capitán, A.; Díaz, J.; Fatjó, J., Macaya, J.L., Montmany, A. & Romero, D. (2002). Aprendizaje basado en problemas. *Revista de fisioterapia*, 1, pp. 26-35. <http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/imagenes-pdfsrevistas/revista1/No1%20Junio%202002%20art.5.pdf>
- Moust, J.H.C., Bouhuijs, P.A.J. & Schmidt, H.G. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: Guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la UCLM.
- Pozo, J. I. (2016). *Aprender en tiempos revueltos*. Madrid: Alianza.
- Roca Llobet, J. ; Reguant Álvarez, M. & Canet Velez, O. ( 2015). Aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y metodología tradicional: una experiencia concreta en el grado en enfermería. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 196. pp. 163 – 170.

- Sánchez Cuevas, M. (2016). *Aprendizaje Basado e Problemas*. México: Panamericana.
- Savin-Baden, M. Howell, C. (2004). *Foundations of problema Based Learning*. Berkshire: McGrawHill Education.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Morata.
- Spaulding, W. (1969). The Undergraduate Medical Curriculum Model. McMaster University. *Canadian Medical Association Journal*, 100, pp. 659-664. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1945908/pdf/canmedajo1311-0027.pdf>
- Stake, R.E. (1995). *Investigación con estudio de caso*. Madrid: Morata.
- Wertsch, J. V. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Waterkemper, R., & do Prado, M. (2011). Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. *Av. enferm*, XXIX, 2, pp. 234-246.
- Zarnadze et al. (2018). Problem Base and Case Study Methodology in Medical Education. European Scientific Institute, ESI. *European Scientific Journal* August 2018 /SPECIAL/ edition ISSN: 1857 – 7881. DOI: <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n10p%25p>

## Annex 1

---

### MÀSTER EN PSICOLOGIA GENERAL SANITÀRIA UVic-UCC FORMAT PER A LA REDACCIÓ DELS CASOS CLÍNICS

---

#### 1.- Títol del cas

2.- **Resum breu:** Presentació del cas clínic de forma breu amb les dades més significatives sobre avaluació clínica, selecció de tractament, seguiment i/o resultats. Màxim 300 paraules.

3.- **Motiu de consulta:** Descripció del motiu pel qual el pacient acut a consulta. Assenyalar si el pacient ve sol o acompanyat, per pròpia iniciativa o mediatitzat i forçat per l'entorn.

4.- **Dades de filiació** que haurien d'incloure nom, gènere, edat, lloc de naixement, nivell d'estudis, activitat laboral (actual i prèvies), estat civil, nombre de fills si n'hi ha, i situació actual de residència i familiar. Es pot incloure arbre genealògic.

#### 5.- Antecedents personals:

5.1.- **Somàtics:** Breu resum d'hàbits tòxics, intervencions quirúrgiques i malalties físiques.

5.2.- **Psiquiàtrics:** Es deuen assenyalar situacions prèvies en que el pacient ha requerit intervenció per part de professionals de la psicologia / psiquiatria, indicant els motius de l'atenció, el tractament emprat i la resposta. També caldria assenyalar les situacions en què el pacient no ha consultat, però la situació generada podia ser motiu de consulta.

6.- **Antecedents familiars** de patologia psiquiàtrica. Es poden assenyalar també situacions de malaltia física a persones de l'entorn que condicionin la situació clínica.

7.- **Personalitat premòrbita:** Valoració del patró habitual de comportament, d'actituds i qualitats pròpies de l'individu.

8.- **Problemàtica actual:** Apartat important en què s'ha de descriure el que el pacient explica com a problema, parant atenció a:

- \* Quan s'inicia, assenyalant l'existència de coincidències amb conflictes/problemes amb l'entorn, situacions d'estrès associades o no, estacionalitat... \* Tipus d'inici (brusc, paulatí...).
  - \* Tipus de malestar expressat pel pacient (tristor, plor, malestar emocional, inquietud, por, vergonya, sensacions estranyes...).
  - \* Evolució del malestar (assenyalar si és present sempre, si és més manifest en determinats moments, si segueix un patró circadià, si es modifica en determinades circumstàncies...).
  - \* Anotar si ha efectuat algun tipus d'abordatge (farmacològic, psicoterapèutic...) i si ha estat efectiu o no.
  - \* Avaluar les conseqüències del malestar en la quotidianitat (interrupció d'hàbits, modificació d'activitats socials o laborals, dificultats en les tasques habituals, assenyalant conseqüències de la problemàtica en el rendiment de l'individu...).
- 9.- **Exploració psicopatològica:** que inclogui descripció general (aspecte, vestimenta, comportament general, contacte, actitud...), assenyalament de l'existència d'un estat de vigília correcte, orientació (en temps, espai i sobre la pròpia persona), atenció i concentració, memòria, llenguatge i parla, curs i contingut del pensament, psicomotricitat, percepció, afectivitat i estat d'ànim, descans, ingesta, conducta sexual i introspecció.
- 10.- **Exploració psicològica** i assenyalament de les proves complementàries d'avaluació psicològica necessàries. Exposició i comentari de resultats.
- 11.- **Diagnòstic diferencial i Orientació diagnòstica** (ja sigui provisional o definitiva).
- 12.- **Pla terapèutic** amb establiment de les mesures terapèutiques aplicades prèvia selecció del tractament més adequat. S'ha de fer atenció especial a aspectes com:
- \* Objectius específics (concrets, adreçats a símptomes específics).
  - \* Objectius generals tendents a englobar els anteriors i promoure una millora més general.
  - \* Establiment de la progressió adequada pel que fa a l'aplicació de les intervencions terapèutiques o de les tècniques a emprar en funció de l'evolució/situació del cas (assoliment d'objectius)
  - \* Utilització de tests/re-tests que puguin ser utilitzats com a mesures d'evolució de la patologia (HAMD...).
- 13.- **Evolució clínica:** Descripció de l'evolució del pacient en el temps, assenyalant l'existència de millora clínica o no, de complicacions, d'empitjorament o de resolució parcial o total.
- 14.- **Epícrisi:** Resum del cas en el que el terapeuta expressa la seva opinió sobre la seva orientació i evolució, fent esment (si es creu necessari) a les situacions que poden generar dubtes diagnòstics/terapèutics. L'epícrisi expressa la opinió del terapeuta.



## Annex 2

---

### MÀSTER EN PSICOLOGIA GENERAL SANITÀRIA UVic-UCC DESENVOLUPAMENT DEL PROCÉS D'ABP

---

El desenvolupament de la metodologia de l'ABP pot seguir un nombre diferent de fases determinades segons els autors (Morales i Landa, 2004; Exley i Dennick, 2007)<sup>1</sup>.

El professorat coordinador del màster hem escollit la versió utilitzada per la Universitat de Maastricht perquè conté de forma oberta els models anteriors. En aquest enfocament els estudiants segueixen un procés de **7 passos** per a la resolució del problema (Moust, Bouhuijs i Schmidt, 2007)<sup>2</sup> que tot seguit s'exposen:

#### 1. Aclarir termes i conceptes

Es tracta d'aclarir possibles termes del text del problema que resultin difícils (tècnics) o vagues, de manera que tot el grup en comparteixi la significació.

#### 2. Definir el problema

És un primer intent d'identificar el problema que el text planteja. Posteriorment, després dels passos 3 i 4, es podrà tornar sobre aquesta primera definició si es considera necessari.

#### 3. Analitzar el problema (preguntar, explicar, formular hipòtesis...)

En aquesta fase, els estudiants aporten tots els coneixements que posseeixen sobre el problema tal com ha estat formulat, així com possibles connexions que podrien ser plausibles. L'èmfasi en aquesta fase és més en la quantitat d'idees que en la seva veracitat (pluja d'idees).

#### 4. Realitzar un resum

A partir de les diverses explicacions de l'anàlisi del pas anterior. Una vegada generat el major nombre d'idees sobre el problema, el grup tracta de sistematitzar-les i organitzar-les ressaltant les relacions entre elles.

#### 5. Formular objectius d'aprenentatge:

En aquest moment els estudiants decideixen quins aspectes del problema han de ser indagats i compresos millor, cosa que marcarà els objectius d'aprenentatge que guiaran la fase següent.

#### 6. Buscar informació addicional fora del grup o estudi individual

Amb els objectius d'aprenentatge del grup, els estudiants busquen i estudien la informació que els falta. Poden distribuir-se els objectius d'aprenentatge o bé treballar-los tots, segons s'hagi acordat amb el tutor.

#### 7. Síntesis de la informació

Recollida i elaboració de l'informe sobre els coneixements adquirits. La informació aportada pels diferents membres del grup es discuteix, es contrasta i, finalment, se n'extreuen les conclusions pertinents per al problema. Es presenta la nova informació.

<sup>1</sup> Morales, P. & Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, Vol.13. pp. 145-157. [Disponible a: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/299/29901314.pdf>].

Exley, K. i Dennis, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea.

<sup>2</sup> Moust, J.H.C., Bouhuijs, P.A.J. & Schmidt, H.G. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: Guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la UCLM.



# ***LIVE CREATIVITY:* EXPERIMENTACIÓ I PILOTATGE DE NOVES METODOLOGIES ACTIVES D'APRENTATGE**

---

Elisenda Tarrats Pons (Coord.)

Albert Armisen Morell

Àngels Pinyana Garriga

Facultat d'Empresa i Comunicació

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya



## Resum

La revolució tecnològica arriba a les aules i és clau orientar els models d'ensenyament i aprenentatge als alumnes per tal d'adequar-los tant a la nova realitat del seu perfil mil·lennista, com a les demandes que ens sol·licita el nou mercat de treball. A continuació presentem les tres activitats desenvolupades a la Facultat d'Empresa i Comunicació durant el període 2016-2018 dins el projecte "*Live Creativity: experimentació i pilotatge de noves metodologies actives d'aprenentatge*": (1) Un estudi sobre les creences del professorat, (2) la recopilació de dades preliminar sobre la seva pràctica pedagògica, i (3) el desenvolupament d'una activitat formativa en metodologies actives en format digital. L'objectiu general del projecte és explorar un model formatiu centrat en l'aprenentatge que ens permeti alhora incrementar el nivell de satisfacció del nostre alumnat així com l'assoliment dels resultats d'aprenentatge.

## Summary

The technological revolution reaches the classroom and it is key to orientate the teaching and learning models to the students, in order to adapt both to the new reality of their millennial profile, as well as to the demands of the new labour market. In the present article, we report three activities developed at the Faculty of Business and Communication between 2016 and 2018 within the project "*Live Creativity: experimentation and piloting of new active learning methodologies*": (1) A study on teachers' beliefs, (2) the preliminary compilation of data on their pedagogical practice, and (3) the development of a training activity on active methodologies in digital format. The general objective is to explore a training model focused on learning which may enhance our students' level of satisfaction as well as improve their learning outcomes.

## 1. Introducció

El procés d'ensenyament-aprenentatge en l'àmbit universitari ha sofert un canvi substancial en els últims anys. Aquest canvi ha vingut condicionat, per una banda, per la implementació de l'Espai Europeu d'Educació Superior, que ha propiciat la transició d'un model educatiu centrat en l'*ensenyament* cap a un model educatiu centrat en l'*aprenentatge*. Per altra banda, també ha vingut condicionat pels nous reptes als que els alumnes s'enfronten, com per exemple la necessitat d'adaptar-se a un món global, la supervivència en la societat del coneixement –que ahora comporta la necessitat de concebre l'aprenentatge al llarg de tota la vida–, o la necessitat d'incorporar-se amb efectivitat al mercat laboral. Així doncs, la societat del coneixement es concep com la societat de l'aprenentatge on els nostres actuals alumnes necessitaran renovar el seu aprenentatge al llarg de la tota la vida ja que hauran de fer front als canvis constants de la societat, actualitzar el seu coneixement, aprendre permanentment, entendre allò que s'aprèn i saber-ho posar en pràctica (Esteve, 2003).

Així mateix, tot i que el coneixement-saber en qualsevol disciplina és cada vegada més extens, també presenta una tendència a la fragmentació i a l'especialització i, a més a més, tant el ritme de producció d'aquest coneixement com la seva obsolescència s'acceleren exponencialment. Des d'aquesta perspectiva, la formació universitària s'ha d'adaptar a aquest nou marc i, per tant, ha d'afavorir un aprenentatge més flexible, plantejant la visió del coneixement com a procés constructiu malgrat que aquesta adaptació comporti múltiples conseqüències i implicacions per a l'educació universitària (Martínez & Fernández, 2005).

Una d'aquestes conseqüències, que apareix com la clau per conduir amb èxit aquesta nova situació, és que els professors universitaris facin un gir decidit cap a utilitzar metodologies més centrades en l'estudiant, més actives, i que fomentin en els estudiants el compromís proactiu de prendre les regnes del seu aprenentatge a llarg termini. Emprendre aquest gir, però, no sempre és fàcil, ja que malgrat que alguns professors universitaris adopten les noves metodologies sense problemes, d'altres es veuen a sí mateixos principalment com a experts en la seva disciplina i tenen un concepte d'ensenyament orientat gairebé exclusivament a transferir el contingut de la matèria que imparteixen. Això comporta que resulti difícil persuadir-los per adoptar formes d'ensenyament que impliquin els estudiants de manera efectiva, encara que hi hagi evidències que aquestes formes d'aprenentatge són beneficioses.

## 2. De transferir coneixement a promoure l'aprenentatge

El fet de promoure metodologies centrades en l'estudiant no és nova. Ja des de finals del segle XX, una de les preocupacions constants a l'hora de millorar la qualitat de l'ensenyament-aprenentatge a les universitats és la de promoure metodologies centrades en l'estudiant, ja que hi ha evidències que n'avalen l'efectivitat respecte a les metodologies més tradicionals (Ramsden 1992; Biggs, 1999; Eitington, 2002).

En les últimes dècades, però, les universitats també es veuen abocades a promoure l'ús de metodologies actives pel fet que aquestes promouen el desenvolupament de les competències transversals i la formació integral de l'estudiant, aspectes que són rellevants en les auditories o revisions de la qualitat docent a les quals les universitats estan subjectes.

No obstant això, hi ha una bona part del professorat en l'educació superior que encara basa el seu ensenyament en metodologies tradicionals, com les classes magistrals (Lammers i Murphy, 2002), on els estudiants tenen un rol passiu, d'espectador, en comptes de tenir-lo actiu, de protagonista. Una de les idees més comunes, que sembla explicar el perquè els professors ignoren o no fan cas dels beneficis que suposa el canvi a formes d'ensenyament-aprenentatge centrades en l'estudiant, és la concepció que el mateix professorat té sobre què és ensenyar i aprendre. Ja l'any 1997, Kember va descriure dos tipus d'orientacions del professorat: *teacher-*

*centred / content-oriented* i *student-centred / learning-oriented*. Segons Kember, els professors que tenen la primera orientació poden ser escèptics a canviar la seva metodologia docent i pot resultar difícil per a les institucions per a les quals treballen implicar-los en models educatius centrats en l'estudiant.

Una manera de promoure el canvi cap a metodologies actives és la promoció de cursos de formació docent que, en primer lloc, facin prendre consciència al professorat de les pròpies creences sobre l'ensenyament aprenentatge i, en segon lloc, donin a conèixer iniciatives originals per desenvolupar activitats centrades en l'estudiant. De mica en mica, aquestes activitats produiran un efecte “taca d'oli” que s'anirà estenent a la resta del professorat (Kember, 2009).

### 3. El model *Live Creativity*

Davant aquesta situació, la Facultat d'Empresa i Comunicació pretén fer front als reptes de l'educació universitària en el context actual amb el model *Live Creativity*.

El model *Live Creativity* requereix les següents característiques per tal que sigui efectiu:

- Estar orientat a l'aprenentatge.
- Estar centrat en l'aprenentatge autònom de l'estudiant, monitoritzat pels docents.
- Estar centrat en els resultats de l'aprenentatge expressat en competències.
- Estar orientat al procés d'Ensenyament-Aprenentatge (E-A) com un treball cooperatiu entre docent i alumne.
- Incloure renovació metodològica.
- Incloure noves activitats d'E-A.
- Utilitzar l'avaluació de manera estratègica i integrada en les activitats d'E-A.

Per al docent, aquest model implica desenvolupar un rol diferent al tradicional i sovint representa redissenyar la seva tasca docent. Per a l'alumne, el nou model es caracteritza pels següents aspectes: aprenentatge actiu, autònom, estratègic, reflexiu, cooperatiu i responsable. La intenció a l'hora d'implementar aquest model és que el nivell d'aprenentatge de l'alumne s'incrementi respecte al nivell d'aprenentatge que obté quan s'usen les metodologies més tradicionals, com les classes magistrals.

Les tres figures que mostrem a continuació representen l'essència d'aquest model. Així, a la Figura 1 es pot veure el decàleg d'aquest model amb indicacions breus sobre què representa. La Figura 2 mostra la nota de premsa que es va publicar donant a conèixer un nou espai, el *Live Creativity Lab*, que ha de facilitar la implantació del model *Live Creativity* a la Facultat d'Empresa i Comunicació. Finalment, la Figura 3 il·lustra la mitjana de retenció de l'aprenentatge amb diferents activitats desenvolupades a l'aula. Com es pot veure, com més centrades en l'aprenent són, per exemple ensenyar als altres o aprendre fent, suposen un percentatge de retenció més alt –per sobre del 70%– que les activitats més tradicionals, com ara les classes magistrals o les lectures, que només suposen el 10% o menys de l'aprenentatge que reté l'estudiant.

# Model Live Creativity

**U** FACULTAT D'EMPRESA  
I COMUNICACIÓ  
UVIC-UCC

La Facultat d'Empresa i Comunicació, en la seva voluntat d'estar a l'avantguarda metodològica, entén que la docència s'ha d'adaptar a les noves condicions socials i d'aprenentatge dels estudiants.

Perfils d'alumnes cada dia més globals, interconnectats i avesats a la tecnologia digital, que obliguen a replantejar el model d'ensenyament

unidireccional, i avançar cap a formes d'aprenentatge més col·laboratives, on l'alumne esdevé el protagonista del procés i que incloguin l'ús de noves tecnologies i espais de simulació.

El que ve a continuació és el decàleg que proposem com a guia a les nostres assignatures:

**1**

Les classes magistrals no superaran mai els 30 minuts. El professor és un facilitador i un coach, més que un transmissor d'informació unidireccional.

**3**

Cada assignatura contemplarà la lectura i revisió crítica de llibres d'actualitat i de darreres tendències de l'objecte d'estudi.

**5**

Cada assignatura incorporarà, significativament, el treball a través de casos pràctics i metodologia de la simulació.

**7**

S'utilitzaran metodologies cooperatives per construir els marcs teòrics. Els alumnes buscaran la informació, que serà integrada a l'aula (flipped learning).

**9**

Les sessions de treball en equip es desenvoluparan, preferentment, en el laboratori de creativitat, Live CreativityLab, amb ús actiu de material audiovisual i suport digital dels MediaLab de la UVic-UCC.

**2**

Els alumnes treballaran en equip, fomentant la dinàmica "coopetitiva" (cooperació + competició).

**4**

Cada assignatura incorporarà, significativament, seminaris impartits per professionals en actiu.

**6**

Cada assignatura incorporarà sortides externes d'estudi de casos reals, field trips.

**8**

Cada assignatura contemplarà un mínim d'una activitat de recerca per equip de treball, potenciant l'esperit crític i amb la finalitat d'aprendre el mètode científic.

**10**

Es fomentarà la multidisciplinarietat, la multiculturalitat i el treball en equips multiassignatura.

*Figura 1: Decàleg Live Creativity*



Figura 2: Nota de premsa donant a conèixer el Creativity Lab



## LIVE CREATIVITY, VIVINT LA CREATIVITAT

**L**a Facultat d'Empresa i Comunicació de la UVic-UCC inaugura el Live Creativity Lab

En la societat tecnològica i del coneixement, per fer front a la situació d'incertesa, les empreses i entitats requereixen de fer ús del pensament creatiu per generar solucions a les noves necessitats detectades. Les empreses tenen el repte d'interpretar l'entorn amb una visió diferent, d'analitzar en profunditat les noves tendències i d'identificar aquelles oportunitats que puguin generar un guany econòmic per a l'organització, tot generant un alt valor per al client.

La facultat inaugura el proper 19 de març l'aula Live Creativity Lab, que té per objectiu que els alumnes dels graus d'empresa i comunicació desenvolupin les seves capacitats creatives i innovadores. Aquest laboratori ofereix

un espai innovador que trenca amb el format d'aula convencional i que permetrà, amb el desenvolupament de metodologies live creativity, accelerar els processos d'ideació i prototipatge, generar diferenciació i donar valor afegit a les solucions generades pels alumnes.

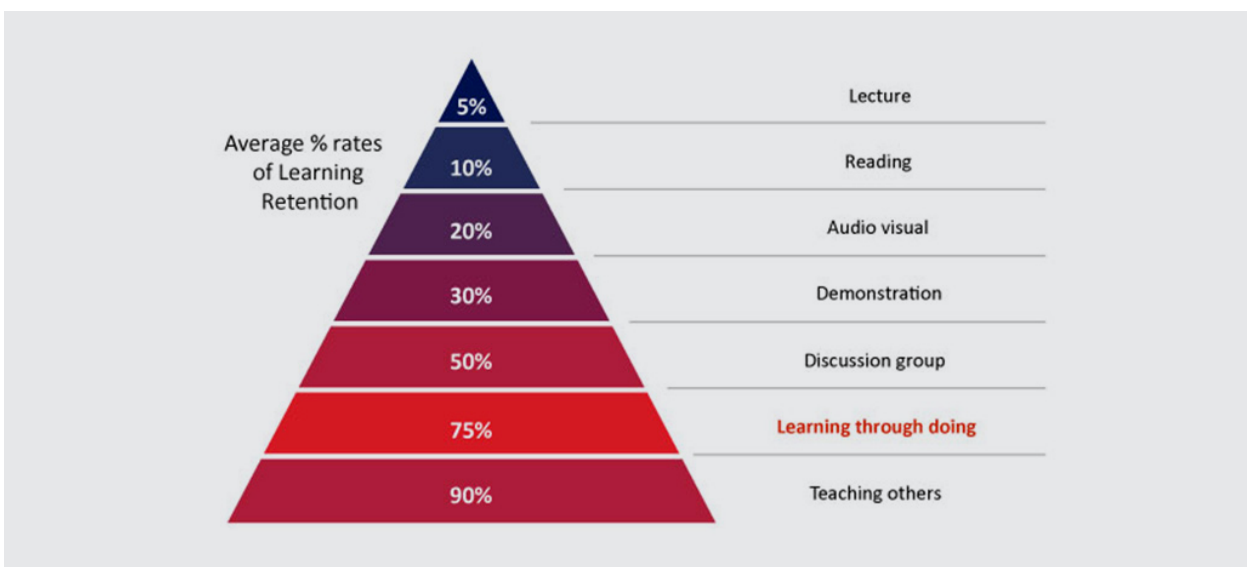
La creativitat no és només una disciplina pròpia dels artistes, sinó que cal preparar les noves generacions perquè desenvolupin tot el seu potencial i l'apliquin al servei de les empreses i l'entorn, cercant noves solucions més eficients i innovadores. Clare Morgan, en el seu llibre *What Poetry Brings to Business*, destaca que la poesia té molt a veure amb el pensament estratègic i la innovació. En llegir i escriure poesia es posen en joc unes capacitats complexes que són les que necessita un líder o un innovador per processar amb eficàcia múltiples dades de la realitat, avançar en el nivell primari dels fets, interpretar-los



per descobrir totes les seves possibilitats i passar a l'acció traspasant els límits i les barreres convencionals.

Aquest espai, al servei dels alumnes i professors, també vol esdevenir una eina per a les necessitats d'innovació que puguin requerir les empreses afavorint el model de la triple hèlix.

Figura 3: Percentatge de retenció de l'aprenentatge segons les activitats docents.



Font: National Training Laboratories, Bethel, Main.

## 4. Els reptes del canvi al model *Live Creativity* a la Facultat d'Empresa i Comunicació

Dins el context actual, el canvi cap a metodologies més actives, centrades en l'estudiant és un fet incontestable al qual la Facultat d'Empresa i Comunicació (FEC) s'ha d'adaptar per dues raons principals: En primer lloc, la FEC s'ha d'adaptar per tal de proporcionar als estudiants una formació completa, en harmonia amb les necessitats de la societat actual, que els ajudi a ser proactius amb el seu aprenentatge i els doni les eines que calgui perquè puguin seguir aprenent a mesura que s'esdevinguin canvis en el seu entorn al llarg del temps. En segon lloc, la FEC ha de complir amb els requeriments de qualitat docent que cada vegada més obliguen a implementar el canvi cap a metodologies centrades en l'estudiant que posin per davant les competències transversals en els estudis.

No obstant això, i de la mateixa manera que altres institucions d'ensenyament superior, la FEC també es troba en la situació de tenir alguns professors reticents al canvi ja que les seves creences sobre l'ensenyament-aprenentatge pivoten sobre el seu rol de transmissors de contingut. Per tant consideren que la seva tasca docent no requereix cap canvi d'enfocament metodològic.

És per aquesta raó que en el projecte que ens ocupa s'ha centrat en veure quines creences tenen els professors respecte a si mateixos quan imparteixen les seves classes, quins valors són més importants per a ells i com aquesta visió influeix en la seva manera d'enfocar les classes i en l'avaluació de les assignatures. A més, s'han recopilat dades sobre com el professorat aplica metodologies actives a l'aula i en l'avaluació. Paral·lelament, s'ha ofert formació pedagògica sobre les seves noves competències docents. Amb aquesta intervenció es volen aconseguir els següents objectius:

- Ajudar a reorientar les activitats d'aprenentatge fent ús de les metodologies actives.
- Facilitar, guiar i motivar els professors a crear nous materials d'ensenyament-aprenentatge per guiar els estudiants en el seu procés d'aprenentatge.
- Donar a conèixer i aplicar a l'aula metodologies actives: aprenentatge cooperatiu, aprenentatge basat en problemes (ABP), estudi de casos i simulacions i jocs.
- Promoure, adquirir i consolidar les competències transversals afavorint la formació integral de l'alumnat.
- Incrementar el nivell de satisfacció i fidelització de l'alumnat.

## 5. Estudi sobre les creences del professorat

La primera part del projecte AQUID ha estat l'estudi sobre les creences del professorat. L'objectiu d'aquest estudi ha estat fer el diagnòstic de les creences dels professors de la FEC que mostraven interès pel canvi pedagògic. Onze professors (7 del departament d'Empresa i 4 del departament Comunicació) es van prestar voluntaris a prendre part en el projecte. Es tractava de cinc homes i quatre dones, la meitat dels quals porten més de 15 anys de docència i l'altra meitat en porta més de 6.

Se'ls va passar un qüestionari amb 40 preguntes, dividides en tres seccions. Les primeres quatre preguntes demanaven informació sobre la seva situació a la Universitat, la segona secció, de vint-i-quatre preguntes, tractava sobre les seves creences com a professors i finalment l'última secció comptava amb sis preguntes sobre la política d'organització. La segona i la tercera secció estaven formades per preguntes Likert amb una escala de cinc punts (1- molt en desacord, 5- molt d'acord).

Per qüestions d'espai presentarem només, i de forma breu, els resultats sobre les creences dels professors (secció 2). De les vint-i-quatre preguntes d'aquesta secció, dotze es referien a creences afins a pràctiques docents més actives i l'altra meitat a pràctiques considerades més tradicionals.

A la Taula 1 es poden veure les preguntes ordenades segons la mitjana obtinguda en els qüestionaris, de manera que si el professorat considera que l’afirmació és rellevant per a ell, la mitjana serà més alta que si ho considera poc rellevant. També cal mencionar que les dotze afirmacions considerades més properes a metodologies actives estan ombrejades.

Tenint en compte que els professors participants eren voluntaris, predisposats al canvi metodològic, els resultats corroboren que aquests docents estan més d’acord amb les afirmacions arrelgades amb les metodologies actives, però alhora reconeixen que tenen un bon domini dels coneixements que imparteixen. També observem que algunes de les afirmacions considerades tradicionals encara són vàlides en el marc actual i, per tant, els professors també les consideren rellevants. Un exemple és “vull que els alumnes intervinguin amb ordre”. En el context d’un debat de classe, demanar que les intervencions dels alumnes siguin ordenades propicia el bon desenvolupament de l’activitat.

*Taula 1: Resultats (mitjana, desviació estàndard i mediana) del qüestionari sobre creences des professorat*

	<b>Mitjana</b>	<b>DS</b>	<b>Mediana</b>
Considero que els meus estudiants em veuen com a accessible i proper.	5.00	0.00	5.00
El meu rol com a professor és estimular que els alumnes facin preguntes.	5.00	0.00	5.00
Trobo important utilitzar exemples propers als alumnes per explicar els conceptes.	4.85	0.36	5.00
Considero que si els alumnes donen la seva opinió sobre els temes tractats a classe, aprenen més.	4.78	0.42	5.00
Considero que l’aprenentatge es produeix quan els alumnes responen preguntes d’altres alumnes.	4.75	0.47	5.00
Demostro un bon coneixement de l’assignatura que imparteixo.	4.68	0.47	5.00
Crec que els alumnes aprenen millor quan han de cercar les respostes pel seu compte.	4.64	0.48	5.00
Trobo important que els alumnes s’ho passin bé mentre aprenen l’assignatura que imparteixo.	4.60	0.49	5.00
Crec que els estudiants han de resoldre els exercicis per ells mateixos abans que el professor els doni la solució.	4.60	0.49	5.00
Vull que els alumnes intervinguin amb ordre.	4.29	0.91	5.00
Crec que els processos de pensament i raonament són més importants que el contingut específic del programa de la meva assignatura.	4.24	0.79	4.00
Considero que els alumnes han de seure i escoltar detingudament les explicacions.	4.08	1.00	5.00
Comunico reiteradament les expectatives d’aprenentatge als estudiants de forma clara.	4.07	0.61	4.00
Crec que les explicacions del professor han de partir dels coneixements previs de l’alumne.	4.06	0.71	4.00
Exerceixo la disciplina quan els alumnes no respecten del tot les normes de l’aula.	3.93	0.95	4.00

Mantinc el nivell de dificultat que m'he marcat per a l'assignatura encara que hi hagi alumnes de diferents nivells.	3.86	0.75	4.00
Crec que un mal resultat de l'alumne significa que el seu nivell està per sota de les expectatives que tinc per aquella matèria.	3.54	0.99	4.00
Crec que és millor quan el professor, i no l'alumne, decideix quines activitats s'han de fer.	3.50	0.99	3.00
Crec que el que aprenen els alumnes depèn dels seus coneixements previs.	3.24	0.79	3.00
Faig que els estudiants escoltin i prenguin notes de les meves classes.	2.90	0.85	3.00
M'agrada mantenir la distància amb els alumnes.	2.53	0.53	3.00
Vull que els estudiants demanin permís per entrar a la classe un cop ha començat.	2.50	1.50	2.00
Crec que el professor és l'única font d'informació vàlida.	1.45	0.84	1.00
No deixo que els alumnes s'equivoquin, prefereixo donar-los la resposta correcta.	1.42	0.49	1.00

En conclusió, doncs, veiem que els professorat que ha pres part en l'estudi, conscientment o inconscientment, té creences sobre què representa impartir classes en educació superior alineades amb metodologies actives. Una altra qüestió és si aquests professors les utilitzen a les seves aules i, en concret, en l'avaluació de les seves assignatures, la qual cosa és precisament l'objectiu del segon estudi que exposem a continuació (estudi sobre la pràctica pedagògica). Finalment, caldria investigar si els resultats serien similars si el qüestionari es passés a tot el PDI de la FEC.

## 6. Estudi sobre la pràctica pedagògica

La segona part d'aquest projecte AQUID ha estat recollir dades sobre la pràctica pedagògica dels professors participants. Així doncs, se'ls va fer arribar un segon qüestionari que el professorat participant havia de respondre tantes vegades com assignatures impartís. Així, si un professor impartia tres assignatures, n'havia de respondre tres, i si n'impartia dues, l'havia de repetir dues vegades.

Aquest qüestionari consta de tres apartats. Un primer apartat on es demana valorar, per cada assignatura, com s'empren trenta-tres activitats formatives diferents, des de la classe magistral a l'ús de blogs, passant per debats, confecció i visualització de vídeos o l'ús d'exercicis metacognitius, entre d'altres, amb una escala Likert de cinc punts (1- molt en desacord, 5- molt d'acord). El segon apartat requereix que el professor participant reparteixi un total de 100 punts entre sis instruments d'avaluació diferents, com per exemple el control d'assistència, la redacció d'informes d'autoavaluació, o els exàmens, segons els utilitza a la seva assignatura. Finalment, el tercer apartat fa referència a qui avalua l'assignatura i també requereix que el professor divideixi 100 punts entre tres opcions: avaluació per part del professor, coavaluació entre alumnes i autoavaluació.

Les dades d'aquest estudi estan en procés d'anàlisi. Pretenem publicar els resultats durant el curs 2018-19.

## 7. Formació pedagògica

Finalment, tal com hem esmentat anteriorment, a part de l'estudi sobre les creences del professorat i l'estudi sobre la pràctica pedagògica, també s'ha portat a terme un curs de formació dirigit als professors implicats amb l'objectiu de donar a conèixer un conjunt de metodologies actives que vagi més enllà de la seva pràctica docent habitual. Aquesta formació hauria d'ajudar a redirigir, si cal, la seva pràctica docent, a més de motivar a crear nous materials docents o a adaptar els que ja utilitzen en les seves assignatures. La intenció és, doncs, que amb l'ús d'aquestes noves eines els professors s'impliquin de manera més conscient a oferir un model d'aprenentatge més orientat a l'alumne, on es fomenti la seva formació integral i es reforcin les competències transversals.

L'activitat formativa, a la qual van assistir deu dels professors que havien pres part en els estudis previs al curs, a més de dos professors que s'hi van interessar a última hora, va ser impartida pel professor Richard Samson i per Helena Casas de la Unitat de Suport a la Docència. Amb una durada de 4 hores estructurades en dues sessions de 2 hores cada una, va tractar concretament sobre eines i recursos de caràcter digital. Els principals continguts desenvolupats van ser:

- Dinàmiques de grup amb eines digitals
- Tècniques per utilitzar els mòbils de manera efectiva a les aules (per fer votacions, comentaris a fòrums, preguntes i respostes,...)
- Explotació dels fòrums Moodle amb avaluació social
- Gravació i publicació de videoclips, amb espais per als comentaris del professor o altres estudiants
- Enquestes amb mòbil
- Àlbums col·laboratius utilitzant Google Photos
- Millorar les preguntes dels professors als fòrums
- Introducció a les *flipped classrooms*

La valoració final dels assistents al curs va ser molt bona.

## 8. Reptes de futur

En el període 2016-2018 hem complert part dels objectius que preteníem a l'inici del projecte. Hem finalitzat un dels estudis exploratoris, el de creences, i hem recollit les dades sobre la pràctica pedagògica del professorat interessat en el model *Live Creativity*. També hem portat a terme la formació sobre metodologies actives. Pel curs 2018-2019 caldrà, però, presentar en un congrés científic els principals resultats obtinguts i elaborar un article científic per difondre l'experiència.

Un cop acabat aquest període veiem que s'obren diferents reptes de futur. Per una banda veiem que hi ha la possibilitat d'engegar projectes que es podrien desenvolupar en el marc de futurs AQUID:

- Generar un segell que acrediti les assignatures impartides amb la metodologia *Live creativity*.
- Crear un repositori d'activitats d'Ensenyament-Aprenentatge amb metodologia activa disponible per a qualssevol professor/a que vulgui ampliar i/o millorar la metodologia d'aprenentatge utilitzada a l'aula. Això es podria fer a través de les aules Moodle.

Per altra banda, en un entorn de recerca que aniria més enllà del marc AQUID, veiem que hi ha la possibilitat de replicar els estudis sobre creences i sobre pràctica pedagògica a nivell de la FEC o transversal a la UVic.

## Referències bibliogràfiques

- Biggs, J. B. (1999). *Teaching for quality learning at university: What the student does?* Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Eitington, J. E. (2002). *The winning trainer: Winning ways to involve people in learning* (4th ed.). Boston: Butterworth-Heinemann.
- Esteve, J.M. (2003): *La tercera Revolución Educativa. La Educación en la Sociedad del Conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Kember, D. (2009). Promoting student-centred forms of learning across an entire university. *Higher education*, 58(1), 1-13.
- Lammers, L. J., & Murphy, J. J. (2002). A profile of teaching techniques used in the university classroom. *Active Learning in Higher Education*, 3(1), 54-67.
- Martínez Mut, B.; Fernández, A. et al. (2005): “El cambio de cultura docente y el Espacio Europeo de Educación Superior”. Dins V. Esteban Chaparria (editor): *El Espacio Europeo de Educación Superior*. Valencia.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge

# **AQUID 2017**





# **CREACIÓ D'UN BANC DE RECURSOS EN FORMAT MOODLE PER A LA REVISIÓ I CONSOLIDACIÓ DE CONTINGUTS EN LLENGUA ANGLESA**

---

Gonçal Calle Rosingana (Coord.)  
Anna Masferrer Giralt

Facultat d'Empresa i Comunicació  
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya



## Ensenyaments i departaments involucrats

Grau de Periodisme  
Grau de Comunicació Audiovisual  
Grau de Màrqueting i Comunicació Audiovisual  
Grau de Publicitat i Relacions Públiques

### Departaments

Departament de Comunicació de la Facultat d'Empresa i Comunicació

## Resum

Aquest projecte es va plantejar per a la creació d'una eina de suport per a les assignatures impartides en anglès en l'ús i millora del treball docent mitjançant els recursos digitals.

L'objectiu és proporcionar als estudiants dels graus de la Facultat d'Empresa i Comunicació de la UVic-UCC un nou recurs per a l'aprenentatge autònom a partir de la creació i l'explotació d'exercicis de revisió i consolidació de continguts d'ús de la llengua anglesa amb la plataforma Moodle.

El projecte es va programar en dues etapes:

#### 1) 2017-2018

Inventari, creació, implementació i coordinació de recursos, mitjans i coneixements disponibles per aplicar a la millora i al disseny dels recursos interactius. Inici del disseny, concepció, preparació i desenvolupament dels primers materials. Primeres aplicacions experimentals en format de test en línia en assignatures dels graus de Periodisme, Comunicació Audiovisual i Màrqueting.

#### 2) 2018-2019

En aquesta segona etapa s'avaluen les possibilitats que permet el programa de suport Moodle per al disseny de l'aula. Ampliació d'exercicis i avaluació de l'efectivitat, optimització dels temes per a la pràctica d'ús lingüístic, i avaluació dels punts febles per intentar millorar-ne els resultats. Anàlisi de possibles solucions tècniques per a l'ús generalitzat dels materials docents i establiment de conclusions.

L'elaboració d'aquest projecte durant aquest dos anys ha suposat una dedicació intensiva del professorat implicat en les següents àrees:

- 1) Familiarització i consolidació dels coneixements de la plataforma Moodle per tal de poder utilitzar els recursos de manera efectiva i optimitzar els resultats.
- 2) Creació i ampliació dels continguts de llengua anglesa adaptats a aquesta plataforma.
- 3) Avaluació d'alternatives per a l'aplicació del projecte en altres plataformes.

**Paraules clau:** Autoaprenentatge de llengües, aula de treball i aprenentatge autònom, innovació docent, banc d'exercicis, eines digitals per a la docència.

## 1. Introducció

La plataforma Moodle permet que els estudiants accedeixin a noves tècniques d'aprenentatge autònom que eren impensables no fa massa anys enrere. Aquestes noves possibilitats tecnològiques fan que els estudiants, la majoria dels quals ja en són coneixedors i consumidors, se'n puguin beneficiar per adquirir i consolidar determinades habilitats comunicatives i d'ús en llengua anglesa.

El projecte pretén ser una eina de suport per a tot tipus d'estudiant d'anglès de nivell intermedi que vol consolidar aspectes específics de com s'utilitza la llengua objecte d'aprenentatge. Per tant, l'objectiu principal d'aquest projecte és, en la mesura del possible, consolidar els coneixements adquirits en la trajectòria de cada estudiant i aprofundir en les habilitats que l'estudiant ha adquirit parcialment a través de la pràctica del llenguatge en situacions controlades.

L'assoliment i consolidació de coneixements permetrà a l'estudiant obtenir recursos per utilitzar la llengua d'una manera més distesa, amb més seguretat i tenir més confiança en la posada en pràctica de les múltiples estratègies necessàries per l'acte comunicatiu en el context universitari. Això repercutirà en la seva pròpia percepció de l'aprenentatge, ja que l'estudiant tindrà més eines a l'abast i estarà més segur del seu rendiment.

El projecte proposa que l'estudiant treballi de manera autònoma, individual i aïllada d'altres accions d'aprenentatge relacionades amb la llengua anglesa. Encara que això no proporcioni un context ideal, sí que fa que l'estudiant focalitzi el seu aprenentatge en l'ús de la llengua. Si la pràctica se centra en el nivell escrit és perquè és un àmbit que, una vegada consolidat, es podrà projectar a la resta d'àmbits lingüístics com la producció oral, o la comprensió oral i escrita. Qualsevol altra acció d'aprenentatge que vagi en paral·lel a la pràctica que proposa el projecte millorarà els resultats d'aprenentatge de l'estudiant.

Aquest projecte neix de la necessitat que mostren els estudiants dels ensenyaments impartits a diverses assignatures de la Facultat d'Empresa i Comunicació de la UVic-UCC en la consolidació de les seves estratègies lingüístiques en anglès, sense oblidar la possible extensió a estudiants d'altres facultats amb necessitats molt similars, si no idèntiques. Així el projecte persegueix persistir en l'increment de la qualitat comunicativa i la consolidació de l'ús de la llengua anglesa per tal que els estudiants siguin capaços d'aplicar els coneixements a altres assignatures cursades en anglès i arribar al final de grau amb coneixements suficients per superar el nivell B2 que han de demostrar al acabament del grau.

Això no vol dir que amb les eines i la pràctica que el projecte posa a disposició dels estudiants sigui definitiu perquè els estudiants assoleixin totes les competències que el nivell B2 en llengua anglesa requereix. Perquè sigui així, l'estudiant haurà de poder posar en pràctica en contextos variats a diverses assignatures tots els coneixements consolidats i aplicar-los a les habilitats necessàries per a una bona competència lingüística.

El projecte es va programar en dues etapes:

### 1) 2017-2018

Inventari, creació, implementació i coordinació de recursos, mitjans i coneixements disponibles per aplicar a la millora i el disseny dels recursos interactius. Inici del disseny, concepció, preparació i desenvolupament dels primers materials. Primeres aplicacions experimentals en format de test en línia en assignatures dels graus de Periodisme, Comunicació Audiovisual i Màrqueting.

### 2) 2018-2019

En aquesta segona etapa s'avaluen les possibilitats que permet el programa de suport Moodle per al disseny de l'aula. Ampliació d'exercicis i avaluació de l'efectivitat, optimització dels temes per a la pràctica d'ús lingüístic, i avaluació dels punts febles per intentar millorar els resultats. Anàlisi de possibles solucions tècniques per a l'ús generalitzat dels materials docents i establiment de conclusions.

L'elaboració d'aquest projecte durant aquest dos anys ha suposat una dedicació intensiva del professorat implicat en les següents àrees:

- 1) Familiarització i consolidació dels coneixements de la plataforma Moodle per tal de poder utilitzar els recursos de manera efectiva i optimitzar-ne els resultats.
- 2) Creació i ampliació dels continguts de llengua anglesa adaptats a aquesta plataforma.
- 3) Avaluació d'alternatives per l'aplicació del projecte en altres plataformes.

El projecte va fer que es plantegessin quatre etapes successives:

- 1) Concepció del disseny d'una secció experimental dins d'una aula virtual.
- 2) Creació i transferència al Moodle de continguts de llengua anglesa de nivell B2.
- 3) Implementació dels continguts a les aules virtuals dels graus de la FEC.
- 4) Exportació i disseny d'una aula a Ubiqua Learning Platform de la UVic.

## 2. Projecte d'innovació

### 2.1. Context

#### **Ensenyaments i assignatures**

Un dels primers passos va ser avaluar quines assignatures eren adients per introduir-hi activitats i continguts de llengua anglesa. Durant el primer any del projecte es va treballar experimentalment amb les següents:

#### **Grau de Periodisme**

Introduction to English for Journalism (Obligatòria, 1r curs) Written English for Journalism (Obligatòria, 2n curs)

El curs 2018-2019 es va treballar amb les següents assignatures:

#### **Grau de Comunicació Audiovisual**

Introduction to English for Audiovisual Communication (Obligatòria, 1r curs) Written English for Audiovisual Communication (Obligatòria, 2n curs) Spoken English for Audiovisual Communication (Obligatòria, 2n curs)

#### **Grau de Màrqueting i Comunicació Empresarial**

English for Marketing I (Obligatòria, 1r curs) English for Marketing II (Obligatòria, 2n curs) English for Marketing III (Obligatòria, 2n curs).

#### **Grau de Publicitat i Relacions Públiques**

Advertising and Public Relations Copywriting Basics (Obligatòria, 1r curs) Grup de Control

### 2.2. Objectius

Els objectius generals d'aquest projecte van ser:

- (1) Que els nostres estudiants puguin començar a treballar part dels continguts de les assignatures amb Moodle per arribar a assolir el nivell B2 en els temes proposats.
- (2) Que els estudiants treballin de forma autònoma una part dels continguts de les assignatures que els permeti una millor assimilació dels conceptes i una major capacitat d'aplicació pràctica.

Per assolir els objectius generals, el projecte va proposar els següents objectius concrets:

- (1) Determinar els continguts i la tipologia d'exercicis.
- (2) Treballar en la creació, adaptació i transferència a Moodle dels materials didàctics.
- (3) Desenvolupar pràctiques que facilitin l'adquisició de competències de tipus bàsiques i transversals.
  - a. Competències bàsiques: Desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un grau alt d'autonomia.
  - b. Competències transversals: Emprar diferents formes de comunicació, tant orals com escrites o audiovisuals, en la llengua pròpia i en llengües estrangeres, amb un alt grau de correcció en l'ús, la forma i el contingut.
- (4) Integrar la metodologia i el suport tecnològic per posar els continguts a disposició del professorat i alumnat d'altres assignatures i graus.

### 2.3. Metodologia

La metodologia utilitzada en la preparació d'exercicis pràctics ha estat l'habitual en aquest tipus d'activitats.

- 1) Plantejament de les àrees de llengua que es volien consolidar i els usos específics que es considerava que els estudiants havien de conèixer.
- 2) Generació d'exercicis específics per consolidar el coneixement teòric en el tema tractar. Es dona la instrucció a nivell B2 als estudiants de manera indirecta.
- 3) Generació d'exercicis específics per consolidar l'ús del tema tractat. En cada mòdul es creen un grup d'exercicis que cobreixen la major part dels usos necessaris a nivell B2.
- 4) Disseny del funcionament dels mòduls i el procediment a seguir per l'usuari.
- 5) Preparació de les sessions amb els grups de control: selecció dels mòduls, nombre d'exercicis, resultats sol·licitats, etc.

Encara que no sigui un punt de la metodologia, en aquest apartat s'ha de fer esment que en el segon any del projecte es va haver de treballar en aspectes que sobrepassaven els objectius del projecte, com ara les limitacions que imposava el programa informàtic i la limitació del suport ofert. Aquestes qüestions van impedir que es pogués dedicar més temps a l'elaboració o compleció d'altres àrees proposades en el projecte inicial.

### 2.4. El banc de recursos

El projecte s'articula al voltant d'un banc de recursos que els estudiants poden fer servir d'acord amb els continguts que necessitin consolidar per a les assignatures que estiguin cursant.

En el projecte s'han concentrat els esforços en la consolidació d'aspectes d'ús de la llengua anglesa. Per assolir aquest objectiu, s'han creat 15 mòduls.

Llista de temes:

1. The Present
2. The Past
3. The Future
4. Articles
5. Conditionals
6. Comparatives
7. Linking Words
8. Modal Verbs

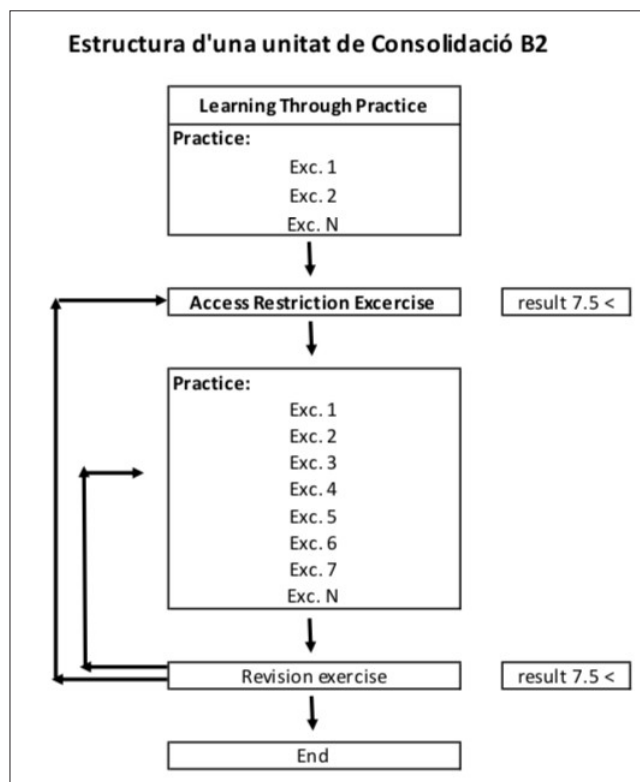
9. -ing versus to infinitive
10. Passives
11. Questions
12. Relative Clauses
13. Reported Speech
14. Unreal Past, Wishes & Contrast
15. Inversion and Possessives

Cada mòdul recull instrucció i pràctica d'un tema de l'ús de la llengua anglesa. En successives edicions d'aquest projecte es podria incidir en altres aspectes tals com la comprensió oral, la comprensió escrita, o l'expressió oral i l'expressió escrita. S'entén que els mòduls d'adquisició o consolidació lèxica, o de vocabulari específic, haurien d'estar proposats per professors que imparteixen assignatures específiques en llengua anglesa i necessiten que els estudiants es familiaritzin amb els conceptes i el lèxic específic de l'assignatura.

L'esperit modular del curs és essencial per entendre que els recursos que es presenten en aquest projecte no són un curs per si mateixos. Tot al contrari, s'haurien d'entendre com a suport per a assignatures on el contingut requereixi aprofundir en aspectes lingüístics concrets i que s'han d'utilitzar amb desimboltura.

La modularitat és, per tant, una de les estratègies claus del curs. Té l'avantatge de permetre treballar continguts concrets sense seguir un ordre determinat; es a dir, encara que els mòduls han estat numerats, no cal utilitzar-los en aquest ordre. Així, el professor pot seleccionar i aconsellar a un grup d'estudiants treballar en un, dos, o més mòduls específics, o un itinerari prèviament seleccionat, per tal de millorar determinades estratègies lingüístiques del estudiants d'acord a les necessitats del curs.

L'estructura d'una unitat de consolidació estàndard es pot veure en la figura següent:



*Il·lustració 1. Estructura d'una unitat*

L'estructura modular està pensada com un recorregut amb un principi i un final. Al principi, l'estudiant pot veure els exercicis de la pràctica preliminar. Aquesta secció acaba amb un exercici que descobreix la nova secció "Pràctica per a la consolidació". Aquesta conclou amb un exercici de reconeixement i revisió dels continguts practicats en el mòdul.

Més concretament, cada etapa del mòdul té unes característiques específiques:

### PRÀCTICA PRELIMINAR

- Cada mòdul comença amb un primer grup d'exercicis que forcen els estudiants a pensar com fan servir les estratègies lingüístiques que més endavant practicaran.
- Sense tenir un coneixement clar, conscient o inconscient, de les estructures implicades en el mòdul és impossible progressar. Al final dels exercicis es dona la resposta correcta i, per tant, els exercicis s'hauran de repetir fins que l'estudiant recordi quina és la resposta correcta.
- Les idees abstractes proposades dins alguns d'aquests exercicis permetran que els usuaris consolidin les seves estratègies del tema tractat.
- Els estudiants poden tornar a fer els exercicis d'aquesta secció preliminar tantes vegades com vulguin. És important que sigui així per obtenir el control de la situació.
- Quan els alumnes estan segurs, poden intentar fer l'últim exercici del grup (que s'indica amb el nom en majúscules).
- Una puntuació de 7,5 o superior dona accés a la secció següent. És a dir, el primer exercici de la secció següent del mòdul es fa visible i l'usuari pot posar en pràctica els coneixements assolit durant la pràctica preliminar.
- Un marcador més baix de 7,5 significa que els estudiants necessiten més preparació abans d'intentar fer els exercicis de la següent secció. Tenir problemes amb aquest conjunt d'exercicis preliminars pot significar que l'estudiant necessita algun tipus d'ajut addicional.

### PRÀCTICA PER CONSOLIDACIÓ

- Els exercicis d'aquesta secció proporcionen pràctica extensa per consolidar el punt que es pretén consolidar.
- En acabar, l'alumne s'ha de sentir més segur amb l'àrea de pràctica.
- En aquesta secció no es mostren tots els exercicis quan s'hi accedeix. Cada exercici s'activa individualment quan l'usuari aconsegueix una puntuació de 7,5, o superior, en l'exercici anterior.
- Els exercicis es poden fer tantes vegades com l'estudiant ho consideri necessari.
- Els resultats correctes dels exercicis es mostren al final de cadascun. Aquesta informació també s'ha de considerar com una part important de l'estratègia d'aprenentatge. Mostrar la resposta correcta pot ajudar els alumnes a reconèixer on han comès l'error i, així, poder millorar en contextos similars.

### COMPROVACIÓ DE LA CONSOLIDACIÓ

- L'exercici en aquesta part confirmarà que la competència de l'estudiant en el tema practicat és consistent.
- Un resultat de 7,5 punts, o més alt, assegurarà que és així.



- Un resultat per sota dels 7.5 punts pot ser prova de no consolidació del punt practicat i es recomana tornar enrere, encara que no és obligatori.
- Es recomana que aquest exercici es faci només una vegada després de la pràctica extensa.

## 2.5. Altres consideracions

**Aprenentatge i consolidació.** La naturalesa del projecte proposa crear un context d'aprenentatge en què s'apropa els estudiants a treballar envers la consolidació de coneixements d'usos lingüístics de la llengua anglesa a un nivell proper a B2 o B2.

**El nivell.** La pràctica, tant els exercicis de les seccions de *The Preliminaries* com els de la secció de *Further Practice*, es circumscriuen en un nivell B1 i B1 avançat. Això implica que hi ha informacions que es consideren bàsiques i no es tracten explícitament en els exercicis, ja que es donen per assolides en el nivell en què es desenvolupa l'exercici.

**Estimulació.** Hi ha unitats on es va intentar donar explicacions a través d'activitats visualment atractives i que intenten projectar una imatge lúdica. Atractives perquè haurien de captivar l'atenció de l'estudiant (per la sorpresa, alguna peculiaritat, etc.) Aquesta línia d'actuació es va explorar principalment en el segon any del projecte, però no es va poder continuar per manca de recursos i d'expertesa en programació i contextos informàtics.

Un altre intent d'estimulació que es va explorar va ser l'ús de *badges* o insígnies (element visual acreditatiu de l'assoliment d'una tasca específica). Es preveia que del total dels mòduls preparats, es podien atorgar insígnies en tres moments diferents. 1) en concloure els primers 6 mòduls amb independència de quins fossin, 2) en concloure els 6 mòduls següents, i 3) en assolir els 3 mòduls restants. Aconseguir les insígnies parcials pot ser un incentiu per assolir objectius, siguin proposats pel professor/a o pel mateix estudiant. Aquest punt no ha quedat resolt a la finalització dels dos anys de projecte.

**Ordre dels exercicis.** Els usuaris poden escollir les unitats que més necessitin, o que creguin que poder tenir millors resultats. També poden començar varies unitats i fer alguns exercicis de cadascuna.

**Reiteració.** Els exercicis es poden fer tantes vegades com sigui necessari. Sempre quedarà gravada la nota més alta de tots els intents.

**Resultats/Notes de cada exercici.** Per evitar una acumulació de resultats de cada un dels tests que l'estudiant va realitzant, al tauler de qualificacions només es veuen els resultats finals de cadascun dels mòduls. Aquests resultats, que sempre seran superiors a 7.5, finalment configuraran la nota del total del curs. Les notes parcials del exercicis de les seccions de *The Preliminaries* i *Further Practice* no influeixen en la nota final.

**Qui és responsable del manteniment i els continguts del curs.** Aquest recurs *online* podria arribar a tenir un gran volum d'exercicis de diversos nivells i especialitats. Aquesta complexitat por induir a pensar que s'hauria de gestionar de manera descentralitzada. Això repercutiria negativament en la garantia de qualitat, ja que ningú és responsable de certificar que el contingut que utilitzen els estudiants es manté en un estàndard òptim de qualitat. En realitat, en la situació present i el programari tal com s'utilitza, no és possible centralitzar el recurs, i cada professor hauria de gestionar-lo individualment.

## 2.6. Avaluació de possibles alternatives en els suports informàtics.

Les aules de la plataforma Moodle tal i com es presenten en la interfície de la UVic-UCC responen a unes característiques molt concretes per donar resposta a les necessitats del model d'aula docent i cobrir-ne les

necessitats. Aquest tipus d'aula docent disposa d'eines diverses com mostrar documents, crear carpetes, fer qüestionaris, crear vincles per accedir altres documents *online*, fer wikis i moltes altres. Tots aquests recursos que l'aula posa a disposició de l'alumnat complementen els materials docents de l'assignatura.

La naturalesa del nostre projecte s'allunya d'aquest concepte d'aula que es proposa en la plataforma Moodle de la UVic-UCC en el fet que:

- No permet fer alteracions en l'estètica del exercicis. Un *quiz* sempre manté un format idèntic, independentment de l'assignatura per a la que estigui dissenyat. Considerant que en aquest projecte s'aposta per un ús extensiu d'aquest tipus d'activitat, resulta molt difícil motivar l'estudiant amb un recurs tan limitat. És a dir, la plataforma no disposa de recursos alternatius per poder oferir varietat en la presentació de les activitats. En cap cas, l'estudiant pot distingir entre els diversos exercicis pel seu aspecte, ja que tots són idèntics. Es considera que això és un aspecte negatiu perquè no motiva l'estudiant a engrescar-s'hi per seguir avançant.
- Tampoc és aconsellable el format present d'aula Moodle que serveix de suport al projecte per a la gestió dels continguts per part de diversos professors. Per motius de consistència amb la resta de continguts, de coherència entre les diverses percepcions dels autors, o de drets d'autor, es considera no adequat que els professors de les assignatures que s'imparteixen en anglès gestionin els recursos de l'aula de manera individual.

Per aquestes raons, i buscant un context que s'ajustés millor a les particularitats del nostre projecte, com la temporalitat del curs acadèmic o la possible vinculació amb moltes altres assignatures, vam fer proves dins la plataforma Ubiqua que es proposava com un context alternatiu més obert i engrescador que la plataforma Moodle de la UVic-UCC, encara que actualment ja està plenament integrada dins la segona. Qüestions com l'autoinscripció (*self-enrolment*) o determinades funcions diferents de l'aula Moodle van captar el nostre interès i vam pensar que calia avaluar les possibilitats que oferia. Novament, els recursos de què disposava no diferien de l'essència de curs i es mantenia molt semblant a la de la UVic-UCC.

En general, es pot afirmar que l'experiència a l'aula d'Ubiqua va estar positiva. Es va construir una nova aula. En aquesta aula es va aprofundir en aspectes que ja teníem a l'aula anterior i es van explotar els recursos més innovadors. Això va propiciar incloure més informació prèvia al inici del tema en qüestió. Es van crear infografies o presentacions de PowerPoint i vídeos interactius. També es va explorar la via de la gamificació ja comentada però les possibilitats que ofereix la plataforma són limitades.

## 2.7. Recursos Professorat

### Coordinadors i docents

Gonzalo Calle Rosingana  
Anna M. Masferrer Giralt

### Recursos materials Programari (Software)

Es disposa dels programes i aplicacions utilitzats en la docència del Campus Virtual a través de les aules Moodle.

També es disposa d'accés al Ubiqua Learning Platform a través d'un compte creat especialment per donar resposta a les limitacions del Moodle de les Aules Virtuals que hem descrit a l'apartat 2f.

## Maquinari (*Hardware*)

S'ha utilitzat el *hardware* disponible habitual del departament per desenvolupar tots els materials. Els estudiants han emprat els seus propis portàtils, accedint amb el seu nom d'usuari i contrasenya del Campus Virtual.

Per realitzar els tests de control per l'avaluació, l'alumnat tenia disponibles els ordinadors portàtils de la Facultat, tot i que la majoria de tests avaluable s'han realitzat a les aules d'ordinadors.

Es van detectar problemes per carregar alguns exercicis amb l'aplicació Moodle per a telèfons mòbils. És per això, i per temes de seguretat en la realització dels tests com a activitats avaluable, que es va desaconsellar l'ús d'aquests dispositius.

## Recursos humans

L'Àrea de Suport a la Docència va donar suport sobre les possibilitats de projectar i implementar el curs fora de les Aules Virtuals, així com de bibliografia bàsica relacionada amb gamificació. Des de Recursos informàtics de la Biblioteca, la Cristina Clotet ens va assessorar sobre el sistema d'insígnies.

Igualment es va participar en un Webinar d'Openbadgefatory (<https://openbadgefatory.com/>), el dia 9 d'octubre de 2018.

## 3. Resultats

### 3.1. Introducció

Com s'ha comentat, el projecte s'ha portat a terme des de la Facultat d'Empresa i Comunicació pels professors Anna M. Masferrer Giralt i Gonçal Calle Rosingana i la seva experiència en les assignatures que imparteixen a la facultat. Aquestes assignatures convergeixen en punts comuns relacionats amb la competència comunicativa i l'execució lingüística, i difereixen en aspectes conceptuals i lexicològics de les àrees que es tracten en cada assignatura.

Per aquesta raó i en aquesta fase, el projecte s'ha desenvolupat des d'un marc global per tal de poder respondre a les necessitats generals del major nombre d'estudiants i incidir en els punts de convergència dels grups docents.

Les reunions de coordinació han estat constants al llarg dels dos anys per consensuar accions de molt diversa naturalesa, des de aspectes lingüístics fins a qüestions relacionades amb el programari, per la presa de decisions, per resoldre problemes, o avaluació de resultats.

### 3.2. Avaluació de resultats

Determinats grups d'estudiants han pogut practicar amb els materials generats mentre el projecte s'anava desenvolupant. Principalment els grups de Comunicació Audiovisual, Periodisme i Màrqueting. Aquest ha estat un mecanisme d'avaluació i autocorrecció que ha donat la possibilitat de crear materials eficients i eficaços. No s'han considerat aquests grups com a grups de control pròpiament dits. S'ha dut a terme una experiència pilot com a grup de control real en la següent assignatura:

Advertising and Public Relations Copywriting Basics del Grau de Publicitat i Relacions Públiques de la Facultat d'Empresa i Comunicació des de setembre 2018 fins a gener de 2019. Els dos grups de control estaven formats per un total de 43 estudiants del primer curs del grau. El grup 1 amb 22 estudiants i el grup 2 amb 21

estudiants. L'assignatura s'imparteix exclusivament en anglès i a principi de curs s'avalua el nivell dels estudiants amb una prova de nivell (*placement test*) per determinar el nivell dels estudiants en arribar a la universitat.

Se'ls va proposar realitzar tres mòduls que tenien relació directa amb els continguts del curs per tal que practiquessin i consolidessin els usos gramaticals implicats. Com ja s'ha explicat, cada mòdul conté entre 12 i 15 exercicis. Si no se superen s'han de repetir fins a aconseguir una nota de 7,5 sobre 10 o superior. El resultat global dels dos grups es mostren en la taula següent:

Ítem	Grup 1	Grup 2
Total estudiants	22	21
Mòdul 1	3	2
Mòdul 1 + Mòdul 2	4	0
Mòdul 1 + Mòdul 2 + Mòdul 3	7	7
No han fet cap activitat i no aconsegueixen una nota final.	8	12

*Taula 1: Resultats dels dos grups de control*

Estudiant	Placement Test	Mòdul 1	Mòdul 2	Mòdul 3
1	19	-	-	-
2	18	-	-	-
4	20	-	-	-
6	20	7,43	-	-
8	19	-	-	-
10	23	8,86	9	7,85
11	21	-	-	-
17	18	8,57	-	-
18	22	9,14	7,75	9,58
19	23	-	-	-
22	23	9,43	8,25	9,58
23	18	7,71	8	9,17
26	19	8,29	-	-
31	20	8,29	9,5	-
32	22	-	-	-
33	22	-	-	-
34	17	-	-	-
35	21	-	-	-
36	22	-	-	-
37	20	-	-	-
39	23	-	-	-
40	20	-	-	-
43	22	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

*Taula 2 Participació del grup de control en relació al placement test: resultats fins a B1*

Sembla que hi ha una relació important entre el resultat del *placement test* i la participació en els exercicis de pràctica de consolidació que proposen els mòduls. Dels 23 estudiants que van aconseguir entre 19 i 23 punts al *placement test*, només 8 fan el primer mòdul, 5 fan el primer i el segon mòdul i 4 estudiants fan els mòduls 1, 2 i 3.

En canvi, del grup que obtenen entre 25 i 36 punts en el *placement test*, que són els 20 estudiants restants, es pot apreciar una participació molt més elevada. Es pot destacar que d'aquest 20 estudiants, 15 acaben el primer mòdul, 13 el primer i el segon i 9 estudiants els 3 mòduls.

En les taules, els estudiants estan presentats com un número per preservar la seva identitat.

Estudiant	Placement Test	Mòdul 1	Mòdul 2	Mòdul 3
3	26	8,86	-	-
5	37	8,86	9	10
7	33	9,71	8,75	-
9	26	9,71	8,5	9,15
12	29	9,43	9,25	-
13	26	8,86	8,75	2,06
14	25	8,29	8	7,9
15	28	8	8,5	-
16	31	-	-	-
20	30	9,43	8,25	8,31
21	36	-	-	-
24	27	9,43	-	-
25	34	8,29	8	10
27	28	-	-	-
28	26	-	-	-
29	26	-	-	-
30	25	8,57	10	10
38	25	8	9,25	10
41	25	7,71	7,75	7,9
42	28	7,71	8,75	-
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>9</b>

*Taula 3 Participació del grup de control en relació al placement test: resultats a partir del B1*

## 4. Conclusions

### L'experiència general

El projecte ens ha donat una oportunitat excel·lent per desenvolupar una eina auxiliar per als estudiants. Una eina que els pot ajudar a millorar l'assoliment de continguts acadèmics impartits en llengua anglesa.

A partir dels recursos generats en el projecte, determinats grups d'estudiants han pogut practicar mentre el projecte s'anava desenvolupant i podem afirmar que l'ús del Moodle ha estat una experiència positiva. Els estudiants consoliden de forma autònoma els conceptes de l'ús de la llengua anglesa i això els permet millorar a l'hora d'assolir el nivell B2. Tanmateix, cal tenir en compte que per resoldre amb èxit els qüestionaris plantejats, l'estudiant ha de partir d'un nivell B1, com s'ha comentat en l'apartat 3 de resultats.

Per assolir els objectius generals es van definir els continguts que s'havien d'incloure i la tipologia d'exercicis que responien a les necessitats curriculars. Per tant, es va treballar en aquesta línia mitjançant la creació, adaptació i transferència dels materials didàctics a la plataforma Moodle com es descriu i es detalla en l'apartat 2d d'aquest document. L'ús dels recursos del projecte intenta promoure l'adquisició de competències bàsiques i transversals que han d'ajudar els estudiants en les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors en anglès amb un grau alt d'autonomia en el futur.

Sobre l'objectiu específic d'integrar la metodologia i el suport tecnològic per posar els continguts a dispo-

sició del professorat i alumnat d'altres assignatures i graus ha estat difícil a causa del suport informàtic en què s'ha treballat. En l'apartat 2f ja es fa esment de la possibilitat que els professors de les assignatures que s'imparteixen en anglès fossin col·laboradors, però per motius de consistència amb la resta de continguts, de coherència entre les diverses percepcions dels autors, o de drets d'autor, es desaconsella la gestió individual dels recursos de l'aula.

Sobre el desenvolupament del projecte es destaca que un dels aspectes positius de la realització del projecte ha estat el clima de col·laboració i de treball al llarg del període dels dos anys:

- La planificació excel·lent de les tasques de producció de materials
- La participació en les tasques de producció, que ha estat molt equilibrada per part dels components dels grup.
- La bona entesa entre els integrants del projecte
- La disposició regular, constant i activa de les reunions de coordinació

Un altre aspecte que cal considerar com a conclusió és que la idea inicial es va concebre massa àmplia i només s'ha pogut desplegar una part de les àrees que es van plantejar. Les raons han estat diverses, però en particular el suport informàtic, sent molt adient per a la generació i implementació dels materials, no ha estat adequat per a les expectatives de "producte final" que s'esperava. El suport rebut per crear formats alternatius ha estat molt limitat i, per tant, el gran volum de materials es mostra lleugerament reiteratiu. Els nombrosos intents per buscar alternatives no han estat prou satisfactoris, i juntament amb el gran volum d'informació que s'ha hagut de generar, han acabat per interferir en l'agenda proposada per al projecte. Aquesta situació ha provocat que no es disposés de prou temps per treballar amb un grup de control molt més ampli i per poder oferir resultats concloents.

Aquesta realitat ha limitat la possibilitat de difusió dels resultats dins d'aquest projecte.

## Més enllà del projecte

El projecte actual es podria emmarcar dins d'un projecte més ampli que permetés consolidar altres aspectes de la llengua anglesa, com els esmentats a l'apartat del objectius concrets del projecte inicial. Amb un suport tecnològic adequat i els recursos humans necessaris es podrien crear materials audiovisuals per assolir el nivell B2 en les habilitats d'expressió i comprensió orals descrites en les competències transversals.

## Restriccions

La idea de fer un banc de recursos adequat per a tot tipus d'estudiant és molt engrescadora, però aquest tipus de superprojecte hauria d'estructurar-se de manera que cada estudiant tingués garantit l'accés a les àrees concretes que emmarca el seu nivell i interès. Per tant, un estudiant que cursa assignatures de comunicació podria compartir mòduls del *Use of English* amb estudiants d'altres facultats, però s'hauria de vehicular els seu accés a mòduls de vocabulari o de comprensió lectora relacionats amb a les assignatures específiques que formen part del seu currículum.

Des d'aquesta perspectiva, el banc de recursos plantejat pel projecte s'hauria d'ampliar cap a diversos nivells d'expertesa i d'àrees de coneixement per aplicar els continguts a diferents graus en cas d'aspirar a ser una eina global per als estudiants de la nostra universitat.

## Possibles Seccions Futures

USE OF ENGLISH mòduls – PROJECTE AQUID 2017-2019

Mòduls de VOCABULARI – proposats i preparats amb coordinació amb els professors/es d'assignatures que s'imparteixen en llengua anglesa a la UVic-UCC.

Mòduls de READING COMPREHENSION – proposats i preparats amb coordinació amb els professors/es d'assignatures que s'imparteixen en llengua anglesa a la UVic-UCC.

## Agraïments

Els professors del projecte expressen el seu agraïment als components de l'Àrea de Suport a la Docència de la UVic-UCC, al personal responsable del Portal de gestió de sol·licituds i incidències de la UVic-UCC i al Marc Serra Masramon de l'Oficina Tècnica de Recerca i Transferència de Coneixement per el seu interès en conèixer el projecte. A l'Àngels Pinyana per la seva ajuda amb un dels grups de control.

## Bibliografia

- Generalitat de Catalunya. *Llengua catalana*. Consultat 25 de juny de 2017, des de [http://llengua.gencat.cat/web/.content/documents/publicacions/marc\\_europeu\\_comu\\_de\\_referencia\\_per\\_a\\_les\\_llengues/arxius/marc\\_cap6.pdf](http://llengua.gencat.cat/web/.content/documents/publicacions/marc_europeu_comu_de_referencia_per_a_les_llengues/arxius/marc_cap6.pdf). (2017).
- Benson, Phil. "Autonomy in language teaching and learning." *Language teaching* 40.1 (2007): 21-40.
- Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University. *Procedia Technology*, 5, (2012): 334-343.
- Coyle, Do. "Content and language integrated learning: Towards a connected research agenda for CLIL pedagogies." *International journal of bilingual education and bilingualism* 10.5 (2007): 543-562.
- Cummins, Jim. "Language development and academic learning." *Language, culture and cognition* 161 (1991): 75.
- Dam, Leni. *Learner Autonomy: New Insights. = Autonomie de l'apprenant: nouvelles pistes*. ILA Review, School of Education, Open University, Milton Keynes, MK7 6AA, United Kingdom. (2001).
- Denmeade, Natalie. *Gamification with Moodle*. Birmingham: Packt Publishing. (2015).
- Esteve, Olga, and Marta Arumí. "La evaluación por competencias y el portafolio del estudiante: dos experiencias en asignaturas de Lengua Alemana y de Interpretación Simultánea." *Actas del II Congreso Internacional de la Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación*. (2005).
- Laufer, Batia, and Paul Nation. "Vocabulary size and use: Lexical richness in L2 written production." *Applied linguistics* 16.3 (1995): 307-322.
- Little, David. "Language learner autonomy: Some fundamental considerations revisited." *International Journal of Innovation in Language Learning and Teaching* 1.1 (2007): 14-29.
- Little, David. "The Common European Framework and the European Language Portfolio: Involving learners and their judgements in the assessment process." *Language Testing* 22.3 (2005): 321-336.
- Kafai, Yasmin B., and Mitchel Resnick, eds. *Constructionism in practice: Designing, thinking, and learning in a digital world*. Routledge, (1996)
- Mann, Malcolm, S. and Taylore-Knowles, S. *Destination B2: Grammar and Vocabulary. Teacher's Edition*. Oxford: Macmillan. (2006).
- Martí, Jordi Vivancos. *Tratamiento de la información y competencia digital*. Alianza Editorial. (2014).
- Slavin, Robert E. "Cooperative learning, success for all, and evidence-based reform in education." *Éducation et didactique* 2.2 (2008): 149-157.





# **ESTUDI DE L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES PROFESSIONALS A TRAVÉS DE LA VINCULACIÓ DEL TFG AL GRUP DE RECERCA TR2LAB**

---

Ester Goutan Roura (Coord.)

Marta Cullell Dalmau

Elisabet Dachs Cabanas

Montserrat Masoliver Prieto

Núria Obradors Aranda

Marta Otero Viñas

Elisabet Sarri Plans

Grup de Recerca TR2Lab

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya



## Resum

Trobem àmpliament descrit en la bibliografia que l'aprenentatge dels estudiants és directament proporcional a l'impacte que els han causat les activitats realitzades al llarg de la seva formació. Sabem també que quan se senten formant part d'un grup o bé participant en algun projecte amb altres companys i/o professors se'ls augmenta el compromís amb la seva formació i autoaprenentatge. Al TR2Lab (Tissue Repair and Regeneration Laboratory) la formació en recerca ha estat present des dels inicis de la creació del grup. Aquesta formació s'ha adreçat no solament a estudiants de màster i doctorat, sinó també de grau. A aquests últims se'ls ha ofert la possibilitat de realitzar el seu treball final de grau (TFG) en algun dels projectes del grup participant de totes les fases que es duen a terme en la investigació. Per tal de demostrar que la realització del TFG en un grup de recerca millora la formació en recerca dels estudiants, la unitat d'orientació i suport acadèmic als estudiants (USOA) del TR2Lab ha dut a terme l'estudi que segueix. S'han descrit totes aquelles activitats que realitzen els estudiants en el TR2Lab quan hi vinculen el seu TFG. S'han identificat les competències descrites en les memòries dels graus afins a la recerca del TR2Lab i s'han associat a les activitats descrites. També, s'han associat les activitats i les competències a la rúbrica de valoració de TFG. Finalment, s'ha passat una enquesta de satisfacció als estudiants finalitzat el seu TFG en el TR2Lab. Es demostra que totes les competències es distribueixen en alguna de les activitats que realitzen els estudiants durant el seu TFG en el TR2Lab. Els resultats de les enquestes indiquen una gran satisfacció dels estudiants amb aquest format de TFG. Com a conclusió, es recomana que la realització del TFG estigui vinculada a un GR.

## Abstract

We find broadly described in the literature that students' learning is directly proportional to the impact caused by the activities carried out throughout their education. We also know that when they feel part of a group or participating in a project with other colleagues and / or teachers, their commitment to learning and self-learning is increased. In TR2Lab (Tissue Repair and Regeneration Laboratory), research training has been present since the beginning of the group's creation. This training has been directed not only to master and doctorate students but also to degree students. The latter have been offered the possibility of completing their final degree thesis (DT) in one of the TR2Lab projects participating in all the phases that are carried out in the research. In order to demonstrate that the realization of TFGs in a research group improves student research training, the TR2Lab unit "unitat d'orientació i suport acadèmic als estudiants" (USOA) has carried out the study that follows. All the activities carried out by the students meanwhile doing their DT in the TR2Lab have been described. The competences described in the academic memories of degrees related to the research carried out in the TR2Lab have been identified and have been associated with the activities described. Besides, the activities and competences have been associated to the DT assessment rubric. Finally, once completed their DT in the research group, a satisfaction survey was sent to students. We demonstrate that all the competences are distributed in the activities that the students carry out during their DT in the TR2Lab. The results of the surveys indicate that our students are very satisfied with this DT format. In conclusion, we recommend to link the DT to a research group.

## Introducció

En la bibliografia està àmpliament descrit que el que garanteix l'èxit formatiu dels estudiants és l'*Student engagement*, concepte definit per George Kuh de la Indiana University (Kuh, 2016). Aquest compromís dels estudiants s'aconsegueix portant-los a situacions que els suposin un repte cognitiu d'alt nivell, pel qual, *a priori*, no se senten preparats. Amb el repte cognitiu els estudiants maduren i arriben a la metacognició, al domini dels processos de pensament que faciliten l'adquisició de nou aprenentatge. La participació dels estudiants en projectes de recerca afins a les seves titulacions és un repte cognitiu d'alt nivell.

Formar part d'un grup de recerca i rebre encàrrecs del grup per realitzar tasques concretes fa que l'estudiant se'n senti part i el porta a concebre l'autoaprenentatge com una responsabilitat (Dav, 2008). Això apodera els estudiants, ja que es perceben com a part de quelcom important, i els estimula les ganes d'aprendre fomentant la seva autonomia. Tots aquests incentius per a l'aprenentatge es troben en la participació dels estudiants en els projectes actius d'un grup de recerca. Amb paraules de C. Lambert (Lambert, 2009) "l'aprenentatge basat en la recerca es presenta com una forma de pedagogia participativa. [...] L'aprenentatge basat en la recerca té el potencial de reconfigurar els estudiants com a productors intel·lectuals a través del seu compromís actiu amb la recerca i la seva participació en la cultura de recerca del seu departament i disciplina".

D'altra banda, amb la participació en projectes de recerca s'aconsegueix un coneixement de la matèria profund i sofisticat, la qual cosa suposa la superació d'un repte personal que produeix plaer (Blackmore & Cousin, 2003). Aquest plaer fa que es continuïn buscant nous reptes per tornar-los a superar i tornar a aconseguir el plaer de la superació.

El treball final de grau (TFG) està concebut com la culminació en la formació dels estudis de grau. Fent el TFG els estudiants han de posar en pràctica les competències treballades durant la realització del grau i consolidar algunes competències professionals específiques d'aquesta assignatura (vegeu l'annex 1). Així mateix, l'estructura organitzativa de desenvolupament d'un TFG, àmpliament recomanada a la bibliografia (Pedaste *et al.*, 2015) no s'allunya de l'activitat investigadora pròpia dels projectes que es desenvolupen en el marc d'un grup de recerca (vegeu la figura 1)

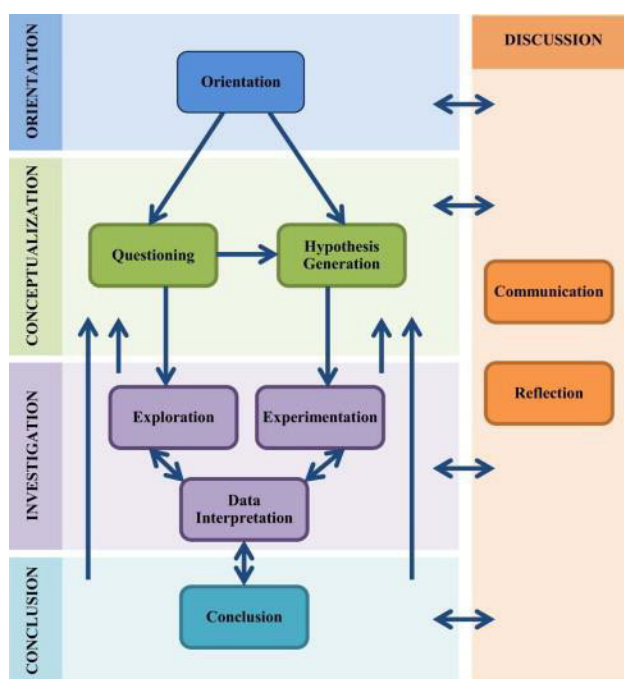


Figura 1. Estructura organitzativa d'un TFG (M. Pedastre, 2015)

Pel que fa a l'estructura de TFG que s'ha establert a les memòries de verificació de les titulacions de grau de la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), cal destacar que s'han plantejat dues tipologies de TFG, uns TFG de recerca, per adquirir competències en investigació, i uns TFG d'orientació professionalitzadora més orientada a la pràctica professional.

L'experiència de realització de TFG a la UVic-UCC ens ha posat de manifest que hi ha certes especificitats en la realització dels TFG en funció de la titulació que cursin els estudiants: titulacions de grau dels àmbits de ciències de la salut (Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar, FCSB) i de l'àmbit biomèdic (vinculats a la Facultat de Ciències i Tecnologia, FCT). Així, en el grau d'Infermeria (ciències de la salut) històricament s'ha optat per la realització de TFG pretesament professionalitzadors, orientats majoritàriament al disseny d'una intervenció o recerca des d'un punt de vista teòric que no serà implementada en un entorn professional real. Esmentar, però, que recentment també s'està optant per a la realització d'una revisió bibliogràfica sobre un àmbit d'interès en el context de la titulació. En el cas dels graus en biotecnologia i biomedicina, els TFG es desenvolupen majoritàriament en un format de desenvolupament d'un projecte que té un component elevat de pràctica experimental i que, en la majoria dels casos, es realitza en centres externs a la UVic-UCC.

Aquest enfocament diferencial d'estructura de TFG s'emmarca en la tipologia de competències professionals que han d'assolir els estudiants en cadascun dels graus. En el cas d'infermeria s'han definit les competències orientades a la pràctica infermera prioritant l'assoliment de les competències més professionalitzadores respecte de les de recerca. En el cas del grau en Biotecnologia, les competències definides a la memòria de verificació del grau, tenint en compte les especificacions pròpies de la professió, s'han establert amb una clara orientació cap a la investigació.

Prenent com a base l'argumentació de Brew (Brew, 2007): "És indispensable que la competència en investigació esdevingui una competència de tots els professionals del segle XXI i no només dels acadèmics" des del TR2Lab es pretenia aprofitar l'entorn multidisciplinari (personal mèdic i d'infermeria, i investigadors de ciències bàsiques, biologia, química, etc.) del grup de recerca TR2Lab per acollir estudiants de grau per a la realització del seu TFG en l'entorn acadèmic d'investigació d'aquest grup. Tenint en compte l'oportunitat que suposa disposar de projectes de recerca dins el TR2Lab amb la doble vessant de recerca clínica i bàsica es va començar a dissenyar un estudi que permetés acollir estudiants no només per a la realització de TFG del grau en Biotecnologia, sinó també per al grau en Infermeria.

Per tal de dissenyar aquest projecte, el curs 2016/17 es va realitzar un estudi pilot en què es va incorporar un reduït nombre d'estudiants de grau per realitzar el TFG en el marc de l'activitat investigadora del TR2Lab. Aquesta prova pilot va posar de manifest la bona acollida d'aquesta iniciativa tant per part dels estudiants com dels investigadors del grup, i mostrà certa evidència que l'experiència havia estat acadèmicament satisfactòria per als estudiants. Aquest estudi va permetre posar en marxa una unitat interna del TR2Lab de suport i orientació acadèmica (UOSA). Aquests resultats preliminars han estat presentats en les Jornades RED-U 2016. (Goutan-Roura *et al.*, 2016)

Pel que s'ha descrit anteriorment, el nostre interès és poder estudiar si la participació dels estudiants de grau en l'activitat investigadora del nostre grup de recerca (els estudiants d'infermeria en projectes de recerca clínica i els estudiants de biotecnologia en projectes de recerca clínica i/o bàsica) en el marc del desenvolupament del seu TFG, permet l'adquisició de les competències professionals establertes en les memòries de verificació dels graus que cal adquirir durant la realització del TFG.

## Hipòtesi i objectius

La nostra **hipòtesi** de treball és que la participació en l'activitat investigadora que es porta a terme en el context d'un grup de recerca d'una universitat és un entorn acadèmic adequat per a l'adquisició de les competències professionals que els estudiants de titulacions de l'àmbit de la salut i la biomedicina han d'adquirir en la realització del seu Treball Final de Grau (TFG).

L'**objectiu principal** d'aquest projecte és estudiar si la realització del TFG en el marc de l'activitat investigadora que es porta a terme en un grup de recerca de la UVic-UCC permet assolir les competències que consten en la memòria de verificació dels graus d'infermeria i biotecnologia (vegeu l'annex 1) que s'han d'adquirir a través de la realització del TFG.

Per a assolir l'objectiu principal s'estableixen els següents **objectius específics**:

1. Estudi descriptiu del procés de suport i orientació que reben els estudiants en el context de la participació en l'activitat investigadora del TR2Lab durant la realització del seu TFG.
2. Adaptació d'una rúbrica d'avaluació que permeti detectar l'assoliment de les competències professionals descrites en la memòria del grau d'Infermeria a adquirir en el marc dels TFG.
3. Enquesta de satisfacció als estudiants de TFG vinculats al TR2Lab.
4. Difusió dels resultats obtinguts.

## Materials i mètodes

Per a l'assoliment dels objectius plantejats, el projecte es va estructurar en quatre fases.

**Fase 1** (Primer objectiu específic. Estudi descriptiu del procés de suport i orientació que reben els estudiants en el context de la participació en l'activitat investigadora del TR2Lab durant la realització del seu TFG.)

- Es van identificar les activitats realitzades en el TR2Lab que podrien tenir un impacte en el treball de les competències professionals a assolir amb la realització del TFG. Es van analitzar detalladament les diferents activitats que dinamitza la unitat d'orientació i suport acadèmic (UOSA) –unitat del TR2Lab creada específicament per atendre i donar resposta a tots els aspectes relatius a la col·laboració d'estudiants en el grup de recerca–. Es van identificar les tasques/activitats que porten a terme els tutors de TFG, i la participació de l'estudiant en l'activitat científica ordinària del grup (seminaris setmanals de recerca, seminaris de redacció d'articles científics, reunions de treball dels equips de cada projecte, etc.).
- Una vegada identificades i descrites totes les activitats del TR2Lab, es van associar les tasques/activitats identificades amb cadascuna de les competències a adquirir durant la realització del TFG descrites en les memòries de verificació dels graus. Això va permetre identificar les activitats en el marc del TR2Lab que podien contribuir a què els estudiants assolissin les competències que se'ls requereix en el TFG (vegeu l'annex 2).

**Fase 2** (Segon objectiu específic. Adaptació d'una rúbrica d'avaluació que inclogui l'avaluació de les activitats que es realitzen només quan el TFG es duu a terme en el grup de recerca i que permeti detectar en quin moment es treballen/s'avaluen les competències descrites en la memòria del grau a assolir en el marc dels TFG durant la realització d'un TFG en un GR.

- Es va adaptar la rúbrica d'avaluació de TFG utilitzada a la Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar (FCSB) per tal que permetés detectar l'assoliment de les competències professionals descrites en les memòries de verificació del grau d'Infermeria a adquirir en el marc del TFG realitzat en un grup de recerca.

### Fase 3 (Tercer objectiu específic. Enquesta de satisfacció als estudiants de TFG vinculat al TR2Lab)

- Al finalitzar el TFG, els estudiants rebien un enllaç a una enquesta de satisfacció que podien respondre de manera voluntària i anònima.

### Fase 4 (Quart objectiu específic. Difusió dels resultats obtinguts)

- Els resultats del projecte AQUID es van presentar com a comunicació oral en un congrés internacional de docència universitària: Coehre Conference 2019

## Resultats

**R1.1 Les activitats realitzades en el TR2Lab** relacionades amb el treball de les competències professionals a assolir amb la realització del TFG poden veure's a la taula 1.

L'anàlisi detallat de les diferents activitats que dinamitza la USOA ha permès identificar aquelles tasques que es duen a terme en cada procés de realització d'un TFG en el TR2Lab. Les diferents activitats es poden agrupar en: activitats de tràmits i gestions i activitats de realització del TFG pròpiament.

Les primeres activitats realitzades per la USOA inclouen la creació de l'oferta de places de TFG, la seva publicació a la web del TR2Lab, la selecció dels candidats i la formalització del conveni de TFG en el grup de recerca. Un cop signat el conveni, es procedeix a la publicació del perfil dels estudiants a la pàgina web del grup amb la seva vinculació al projecte de recerca que van sol·licitar. En aquest punt cal fer una diferenciació en el procés d'oferta de places i formalització del conveni segons si els estudiants són de Biotecnologia o d'Infermeria. En el cas dels estudiants de Biotecnologia, el TFG inclou una part pràctica a realitzar en algun laboratori. Per a aquests estudiants, l'oferta de plaça on se'ls vinculava el TFG estava lligada a un projecte vigent del TR2Lab, de manera que la part pràctica del TFG es realitzava en els laboratoris de la Facultat de Ciències i Tecnologia (FCT). Aquesta modalitat seria equivalent a si els estudiants realitzessin el TFG en els laboratoris d'una altra institució ja que els estudiants usaven els laboratoris de la FCT per a la realització del treball experimental dels TFG. En el cas de l'alumnat d'Infermeria, a la FCSB els TFG estan concebuts perquè siguin bibliogràfics, no hi tenen assignada part pràctica de forma curricular. Ara bé, la realització d'un TFG vinculat al TR2Lab implica un procés de recerca amb recollida i anàlisi de dades. Per tal de no sobrecarregar els estudiants amb una estada en un centre clínic (on recollir les dades per al seu TFG) addicional a la seva càrrega curricular, el que es fa en aquests casos és demanar que els estudiants interessats en aquests TFG duguin a terme la realització curricular del pràcticum VI (tr semestre de 4t curs d'Infermeria) a l'Hospital de la Santa Creu de Vic (HUSC) centre de referència del TR2Lab (prèviament es va demanar a la coordinació del grau i a la coordinació de pràctiques d'Infermeria la seva acceptació). D'aquesta manera, s'aprofita la realització del pràcticum VI tant per al període pràctic curricular com per a obtenir dades per a la seva recerca de TFG durant la realització de les pràctiques. Així doncs, en la publicació de l'oferta als estudiants d'Infermeria se'ls informa que aquestes places requereixen la realització del seu pràcticum VI a l'HUSC.

Posteriorment a tots els tràmits, comencen les activitats de realització del TFG. S'hi inclouen, per una banda, la realització de treball experimental afí a la recerca del grup i, per l'altra, aquelles activitats pròpies de la participació en la dinàmica del grup i de l'elaboració i defensa de la memòria. La participació de l'estudiant en l'activitat científica del grup inclou participació als seminaris setmanals de recerca, seminaris de redacció d'articles científics, reunions de treball dels equips de cada projecte, presentació dels propis resultats dels estudiants i de l'evolució del seu projecte en alguna de les reunions, etc. Finalment, l'últim grup d'activitats són les relatives a l'elaboració i defensa de la memòria, que inclouen l'elaboració del marc teòric, l'anàlisi i redacció dels resultats obtinguts en la part experimental, el redactat de la resta d'apartats de la memòria i la preparació de la defensa.

Activitats / Tasques	USOA
Definició propostes de TFG i pràctiques	USOA, coordinadors línia, tutor/a
Assignació tutor/a a la proposta	USOA
Publicació i obertura del període de sol·licitud de les propostes de TFG i pràctiques a la web	USOA, comissió de comunicació científica i digital
Recepció de sol·licituds	USOA
Tancament del període de recepció de propostes	USOA, comissió de comunicació científica i digital
Reunió de la comissió acadèmica del TR2Lab per a la prioritza-ció i selecció de candidats	Comissió acadèmica TR2Lab
Comunicació de la resolució als estudiants	USOA
Matriculació de pràctiques o TFG	
Tràmits d'afiliació (realització i signatura conveni, correu ben-vinguda, publicació del perfil de l'estudiant a la web, alta en el correu de distribució del grup)	USOA, coordinadora del TR2Lab, comissió de comunicació científica i digital
Contextualització bibliogràfica en l'àmbit de la recerca a realit-zar	Estudiant, tutor/a
Contribució al disseny del TFG	
Realització dels treballs experimentals	Estudiant
Altres activitats a realitzar per part de l'estudiant	
1. Participació reunions en el grup de treball del projecte o pràctiques on col·labora	Estudiant, tutor/a, equip investigador del pro-jecte
2. Assistència a les reunions setmanals del grup	Estudiant, TR2Lab
3. Reunions periòdiques amb el tutor/a	Estudiant, tutor/a
3.1 Anàlisi de resultats i reformulació d'hipòtesi, si escau	
4. Presentació dels resultats propis en alguna de les reunions setmanals	Estudiant
5. Assistència i participació a les activitats formatives orga-nitzades pel GR (tallers d'escriptura, tallers d'estadística, de bioètica...)	
6. Assaig de defensa del TFG o pràctiques	Estudiant
Elaboració de la memòria de TFG o pràctiques	Estudiant
Seguiment de l'elaboració de la memòria de TFG o pràctiques	Estudiant, tutor
Defensa del TFG (FCSB)	Estudiant
Defensa del TFG (FCT) Avaluació presentació oral i defensa	Estudiant
Comiat i agraïment de participació del TR2Lab. Expedició del certificat de col·laboració en el grup. Incorporació en el "TR-2Lab alumni"	USOA, coordinadora del TR2Lab, comissió de comunicació científica i digital
Expedició del certificat de tutorització	USOA

*Taula 1. Es mostren les tasques desenvolupades pels estudiants durant la realització del TFG dins el TR2Lab*

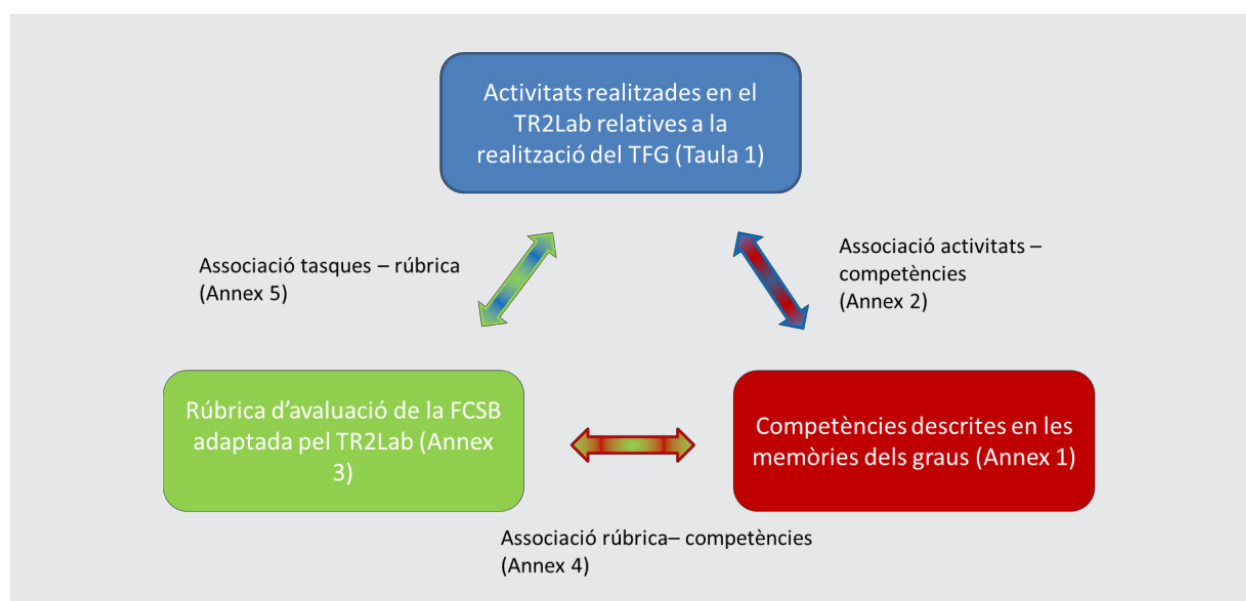


**R1.2** Les activitats del TR2Lab relatives a la realització de TFG s'han associat a les competències a treballar durant la realització del TFG descrites en les memòries de verificació dels graus afins a la recerca del TR2Lab: Infermeria, Nutrició Humana i Dietètica (NHD), Fisioteràpia, Biomedicina i Biotecnologia. Això ha permès comprovar que la realització del TFG en el GR permet practicar a qualssevol d'aquests estudiants les competències establertes en les seves memòries de TFG (vegeu els annexos 1 i 2). En el grau d'Infermeria s'ha detectat que hi ha una competència exclusiva de l'assignatura de TFG (la T2) que es descriu en la memòria: *Proyectar los valores del emprendimiento y de la innovación en el ejercicio de la trayectoria personal académica y profesional a través del contacto con diferentes realidades de la práctica y con motivación hacia el desarrollo profesional.*

**R2.1** S'ha adaptat la rúbrica d'avaluació de TFG de la FCSB inclosos també els apartats per a l'avaluació d'aquelles activitats que es duen a terme només quan el TFG es duu a terme en el grup de recerca. La rúbrica utilitzada a la FCSB no contemplava la participació dels estudiants en grups de recerca ni cap aspecte pràctic, per tant, els aspectes relatius a la participació en la dinàmica del GR o de l'anàlisi de les dades obtingudes pels estudiants no hi estaven recollits. En l'adaptació de la rúbrica d'avaluació de TFG utilitzada a la FCSB s'hi han inclòs aquests apartats. Així doncs, la rúbrica que haurà d'avaluar un TFG realitzat en un grup de recerca consta dels següents apartats: 1. Avaluació del seguiment, 2. Avaluació de la participació en la dinàmica de grup, 3. Avaluació de l'activitat pràctica/experimental, 4. Avaluació de la memòria escrita. Els apartats inclosos són el 2 i el 3 (vegeu l'annex 3). Aquesta rúbrica és extrapolable a qualsevol altre grup de recerca.

**R2.2** Per tal de veure en quin moment de la realització del TFG és més probable que es treballin les competències que consten a la memòria de verificació dels graus per aquesta assignatura, s'han distribuït les competències del TFG als diferents apartats de la rúbrica (vegeu l'annex 4). Això ha permès contrastar que totes les parts de la rúbrica tenen almenys una competència associada.

**R2.3** Finalment, per tal de tancar el cicle, activitats realitzades en el TR2Lab > competències a treballar en l'assignatura de TFG > rúbrica d'avaluació –vegeu la figura 2–, també s'han relacionat les tasques que realitzen els estudiants dins del TR2Lab amb la part de la rúbrica on s'avaluen aquestes tasques. (vegeu l'annex 5)



*Figura 2. Mostra l'associació de les activitats realitzades en el TR2Lab relatives a la realització del TFG, amb les competències de la memòria i la rúbrica d'avaluació de TFGs. (Elaboració pròpia)*

**R3.** A continuació es presenten els resultats de l'enquesta de satisfacció als estudiants que realitzen el TFG al TR2Lab. L'enquesta permet conèixer quin és el grau de satisfacció amb la realització del seu TFG vinculat al TR2Lab, així com altres aspectes relatius a l'elaboració del TFG.

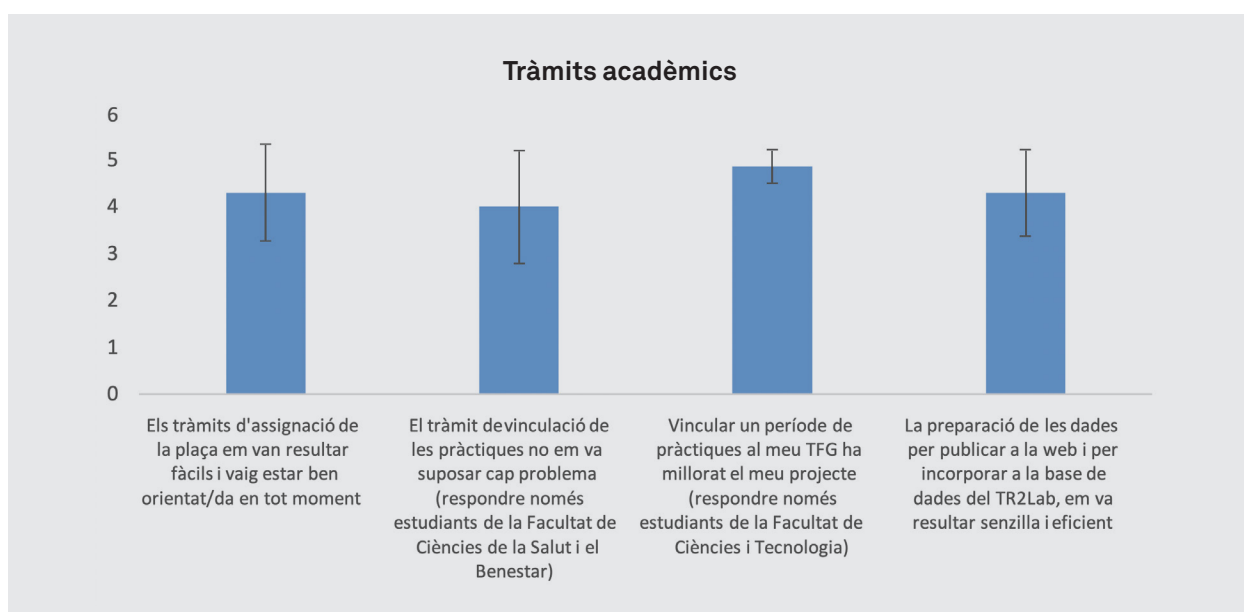
L'enquesta consta de les següents dimensions:

- Processos acadèmics
- Treball experimental –per conèixer com han estat les pràctiques en el centre HUSC
- Participació en la dinàmica del grup de recerca
- Aspectes metodològics del TFG (dificultat per a la realització dels diferents apartats)
- Defensa del TFG
- Opinió personal
  - Recomanació a altres estudiants
  - Aspectes de millora

Pel que fa a les respostes a les preguntes de l'enquesta, n'hi ha que són numèriques (1 –en total desacord–; 5 –totalment d'acord–) i altres inclouen respostes obertes.

Els resultats que es presenten a continuació corresponen a 10 respostes d'un total de 13 estudiants que van fer el TFG en el GR durant els cursos 2017-2018 i 2018-2019.

**R3.1** Anàlisi de les preguntes amb respostes numèriques (part quantitativa):



*Figura 3. Tràmits acadèmics. (1 –en total desacord; 5 –totalment d'acord).*

Pel que fa als tràmits d'assignació de plaça de pràctiques al TR2Lab, la majoria d'estudiants es mostren satisfets amb el procés. La vinculació de les pràctiques al TFG (estudiants FCSB) no ha resultat ser del tot satisfactòria per a algun estudiant. En canvi, tots els estudiants estan molt d'acord en què vincular un període de pràctiques al seu TFG ha millorat el seu projecte. A alguns estudiants no els resulta del tot senzilla la preparació de dades per publicar a la web.

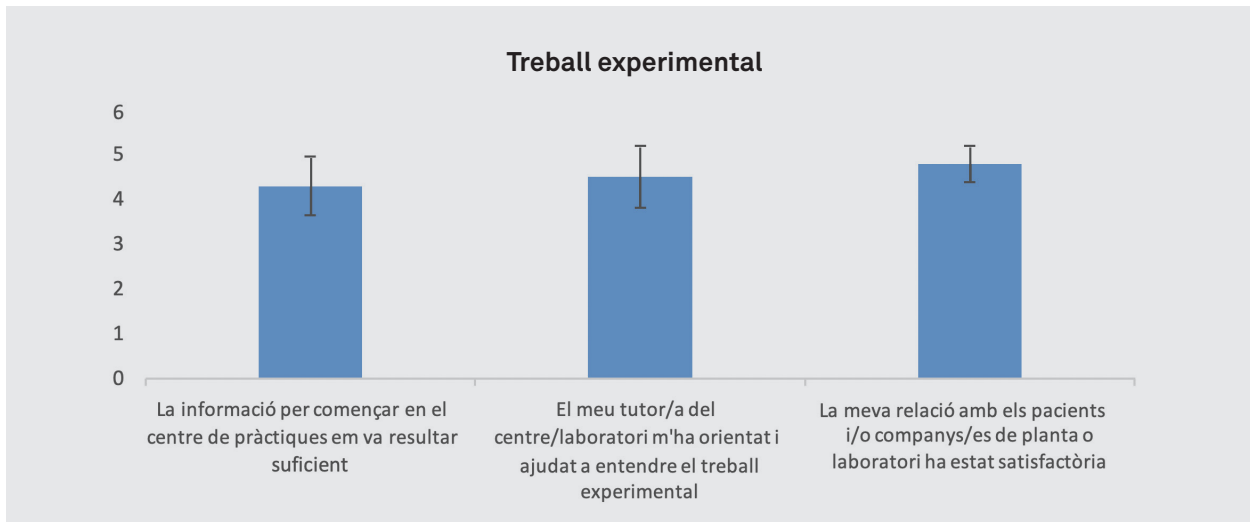


Figura 4. Treball experimental. (1 –en total desacord; 5 –totalment d'acord)

Pel que fa a la relació dels estudiants que vinculen les pràctiques d'últim curs al seu TFG, s'observa gran satisfacció tant amb els pacients com amb els companys/es de planta o laboratori. La majoria estan molt d'acord que el seu tutor del GR responsable de les pràctiques els ha ajudat a orientar i entendre el seu TFG. La informació per començar en el centre de pràctiques també ha estat suficient per a la majoria d'estudiants.

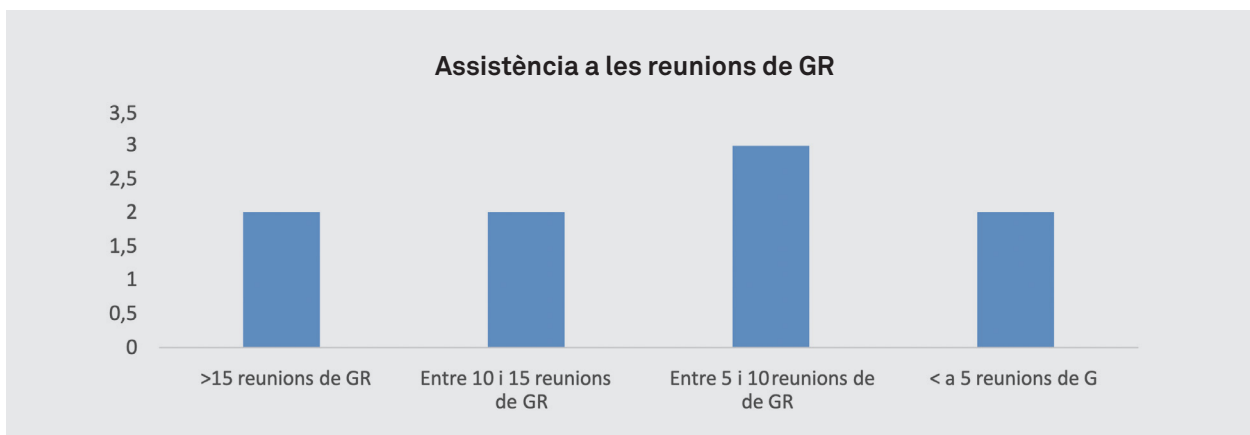


Figura 5. Assistència a les reunions de GR.

La majoria d'estudiants (n=3) van assistir entre 5 i 10 reunions de grup.

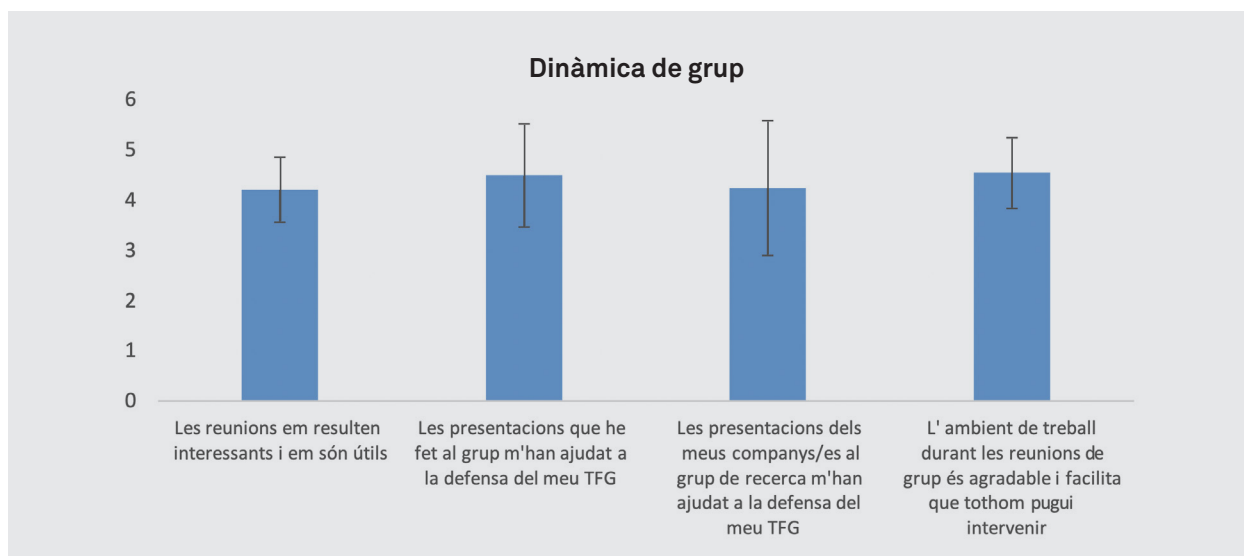


Figura 6. Dinàmica de grup. (1 –en total desacord; 5 –totalment d'acord)

S'observa que presentar treball propi i veure les presentacions dels companys ajuda a la defensa del TFG dels estudiants del GR. A la majoria dels estudiants les reunions els resulten interessants i útils i la majoria coincideixen que l'ambient de treball és agradable i facilita que tothom pugui intervenir.

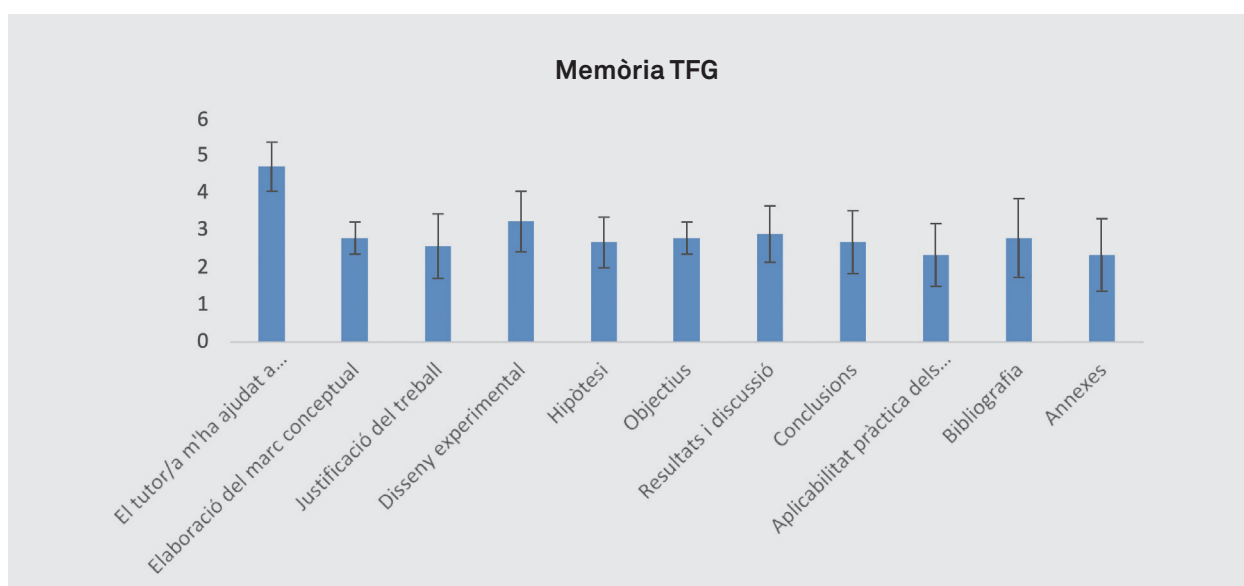


Figura 7. Memòria de TFG. (Per la pregunta: "el tutor m'ha ajudat a resoldre dubtes i m'ha orientat sempre que ho necessitat" 1 –en total desacord; 5 –totalment d'acord; per a la resta de preguntes: 1 –molt fàcil; 5 –molt difícil)

En aquest apartat de l'enquesta es demanava, d'una banda, per l'ajuda facilitada pel tutor en tot el procés. Destaca la gran uniformitat en la resposta. Tots els estudiants estan totalment d'acord que el tutor els va ajudar a resoldre dubtes i els va orientar sempre que ho van necessitar. D'altra banda, es demanava per la dificultat de realització dels diferents apartats de la memòria. El disseny experimental és el que més els va costar ( $X=3,22$ ) seguit dels resultats i discussió ( $x=2,89$ ) i marc conceptual, objectius i bibliografia ( $X=2,78$ ). La hipòtesi i conclusions ( $x=2,67$ ) i la justificació ( $X=2,56$ ) venien després. Finalment, el que menys els va costar van ser l'aplicabilitat pràctica dels resultats i els annexos ( $x=2,33$ ).

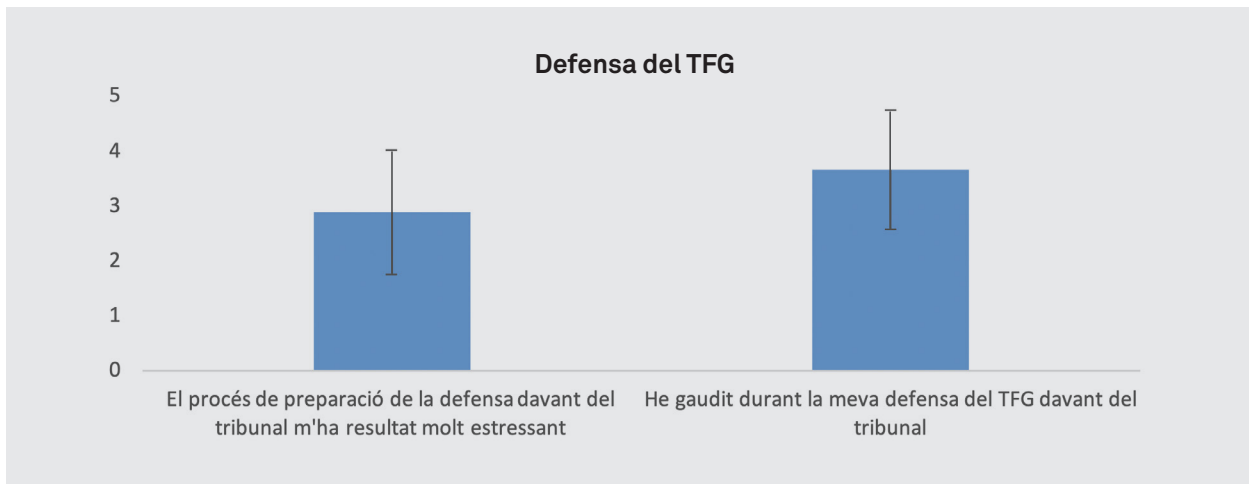


Figura 8. Defensa del TFG. (1- en total desacord; 5-totalment d'acord).

A la majoria d'estudiants el procés de preparació i defensa els ha resultat estressant, però han gaudit amb la defensa del seu TFG.

**R3.2** A continuació es presenten **les respostes obertes dels estudiants** en els apartats de l'enquesta que segueixen:

#### Aspectes metodològics relatius a la realització del TFG

- 10 estudiants de 10 diuen tenir una major comprensió del tema del seu TFG
- 9 estudiants de 10 diuen que el tutor/a va ser clau per al procés.

#### Aspectes relatius a la dinàmica de grup

- 3 estudiants de 10 parlen d'adquisició de les eines i competències de recerca
- 1 estudiant de 10 comenten l'adquisició de competències per parlar en públic i lideratge
- 3 estudiants de 10 parlen de conèixer el treball interdisciplinari

#### Opinió personal

- 5 estudiants de 10 parlen de creixement personal i professional
- 2 estudiants de 10 es refereixen a l'enriquiment que suposa formar part d'un grup interdisciplinari
- 1 estudiant de 10 diu que el procés li ha ampliat la mentalitat
- 2 estudiants de 10 descriuen un augment en la confiança personal

#### Recomanacions (literals) dels estudiants a altres estudiants

- 10 estudiants dels 10 que han respost recomanarien l'experiència a altres estudiants
- Els recomanen organització i planificació, esforç i dedicació
- Assistència a les reunions de grup. Començar el TFG des del minut 0
- Gaudir del procés i assistència a les reunions de grup
- Demanar totes les preguntes que puguin tenir
- Que s'ho prengui amb moltes ganes, es tracta d'un grup on s'aprèn molt
- Que aprofiti al màxim les hores al laboratori i sempre que tingui un dubte que ho demani als membres del grup, ja que són molt propers i sempre intenten ajudar.
- Que aprofiti l'opinió del grup a l'hora de fer el treball

## Discussió i conclusions

Els nostres resultats posen de manifest **que la realització del TFG en un GR contribueix al treball de les competències** a adquirir durant la realització d'aquesta assignatura alhora que esdevé un punt clau de cara a l'adquisició de les **eines i habilitats en recerca** necessàries a tot professional del s. XXI coincident amb el que descriu Brew (2007).

**Es confirma la hipòtesi del projecte** ja que la realització del TFG en el grup de recerca TR2Lab permet que els estudiants treballin per tal d'adquirir les competències professionals descrites en la memòria de la titulació (Biomedicina, Biotecnologia, Fisioteràpia, Infermeria i Nutrició Humana i Dietètica). En el grau d'Infermeria només hi ha una competència exclusiva de l'assignatura de TFG –el treball i possible assoliment de la qual només es realitza en l'assignatura de TFG–. Aquesta competència és la T2 i es descriu en la memòria: *Proyectar los valores del emprendimiento y de la innovación en el ejercicio de la trayectoria personal académica y profesional a través del contacto con diferentes realidades de la práctica y con motivación hacia el desarrollo profesional*. Tal i com es demostra a la taula 1, i a l'annex 2, totes les competències de TFG descrites en la memòria dels graus queden distribuïdes en totes les tasques dutes a terme quan el TFG es realitza en un grup de recerca. Malgrat la subjectivitat que comporta aquesta associació, podem afirmar que en el format de realització del TFG en un GR, sí que és possible assolir aquesta competència. Es treballa en l'activitat: *realització dels treballs pràctics i experimentals* i s'avalua en l'*activitat pràctica i experimental* de la rúbrica. Volem destacar, però, que, per la descripció que consta a la memòria d'aquesta competència, es fa difícil que el seu assoliment tingui lloc en un TFG diferent del realitzat en el context d'un GR.

La descripció de les tasques realitzades pels estudiants durant la realització del seu TFG en un GR i l'associació d'aquestes a les competències descrites en la memòria i a la rúbrica d'avaluació dels TFG, ens aporta un **millor coneixement de l'activitat docent** que té lloc durant la realització del TFG en un GR, alhora que afavoreix un **millor acompanyament** dels estudiants durant aquest procés. Aquest acompanyament es duu a terme no només per part del tutor, sinó també per part de tot el grup. Que els estudiants se senten acompanyats pel tutor queda palès en les enquestes de satisfacció quan se'ls demana: "El tutor/a acadèmic m'ha ajudat a resoldre dubtes i m'ha orientat sempre que ho he necessitat". Tots els estudiants hi estan totalment d'acord. També es mostren molt satisfets amb la dinàmica de grup. L'oportunitat de participació en la dinàmica de grup és també un acompanyament de la seva formació en recerca. Dels resultats de les enquestes, la participació en la dinàmica de grup s'associa en les respostes obertes dels estudiants a (1) l'adquisició de les eines i competències en recerca, (2) adquisició de competències per parlar en públic i lideratge i (3) coneixement del treball interdisciplinari.

Segons Lambert (2009) el fet que els estudiants tinguin un compromís actiu amb la recerca i participin en la cultura de recerca del seu departament esdevé un motor pel seu compromís amb la seva formació. Aquest compromís és el que cal per aconseguir un bon rendiment acadèmic. En relació al rendiment acadèmic, aquest és major quan es planteja la formació dels estudiants en base a **activitats significatives** per ells, és a dir quan poden veure aplicació d'allò que fan (Kuh, 2016). L'elaboració d'un TFG en un GR, com a part d'un projecte real és un aprenentatge que permet **l'aplicació dels aspectes teòrics de la recerca a la pràctica** resultant en una activitat d'alt impacte per a ells. Alhora, sentir-se partícips de quelcom important els resulta més motivador i fomenta l'autoaprenentatge (Dav, 2008). Dels resultats de les enquestes, algunes opinions personals recollides indiquen que aquest tipus d'activitats (a) els ajuda en el seu creixement personal i professional; (b) els enriqueix pel fet de formar part d'un grup interdisciplinari; (c) els amplia la mentalitat i (d) els fa créixer la confiança personal.

Ens sembla molt significatiu, i reforça la nostra conclusió, que el total dels estudiants recomanarien l'experiència a altres estudiants.

Com a **conclusió final** es recomana que la realització del TFG estigui vinculada a un GR sempre que això sigui possible.

## Bibliografia

- Blackmore, P., & Cousin, G. (2003). Linking teaching and research through research based learning. *Educational Developments*, 4, 24–27.
- Brew, A. (2007). Research and teaching from the students' perspective. *International Policies and Practices for Academic*.
- Dav, I. D. K. (2008). The importance of establishing relevance in motivating student learning Relevance and motivation. *New Delhi and Singapore*, 9(3), 249–263. <http://doi.org/10.1177/1469787408095849>
- E. Goutan-Roura, E. Sarri Plans, M. Masoliver-Prieto, N. Obradors Aranda, E. Dachs Cabanas, M. Otero-Viñas. (2016). Experiencia sinérgica para mejorar las competencias en investigación y nutrir un grupo emergente en una universidad pequeña. In *Actas de las Jornada TFG/TFM. ¿Cómo convertirlos en experiencias educativas de alto valor?* (p. 356). Red Estatal de Docencia Universitaria (RED-U).
- Kuh, G. D. (2016). Making Learning Meaningful: Engaging Students in Ways That Matter to Them. *New Directions for Teaching and Learning*, 2016(145), 49–56. <http://doi.org/10.1002/tl.20174>
- Lambert, C. (2009). Pedagogies of participation in higher education: a case for research based learning. *Pedagogy, Culture & Society*, 17(3), 295–309. <http://doi.org/10.1080/14681360903194327>
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., ... Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>

## Annexos (<https://bit.ly/39pzcUF>)

**Annex 1.** Taula de competències associades a l'assignatura de TFG segons consta en la memòria dels graus en Infermeria, Nutrició Humana i Dietètica (NHD), Fisioteràpia, Biomedicina i Biotecnologia.

**Annex 2.** Activitats (tasques) realitzades en el TR2Lab relatives a la realització de TFG associades a les competències de cada grau. Per ordre, grau en Infermeria, grau en Nutrició Humana i Dietètica (NHD), grau en Fisioteràpia (FST), grau en Biomedicina i grau en Biotecnologia.

**Annex 3.** Rúbrica d'avaluació del seguiment de l'estudiant en el Grup de Recerca del TR2Lab, extrapolable a qualsevol altre grup de recerca.

**Annex 4.** Associació de les competències a la rúbrica d'avaluació del seguiment en els graus d'Infermeria i Nutrició Humana i Dietètica.

**Annex 5.** Associació de les activitats/tasques realitzades en el TR2Lab relatives a la realització de TFG. En negre es descriuen les tasques que han de fer els estudiants i en verd en quina part de la rúbrica s'avaluen.





# DISSENY, ELABORACIÓ, IMPLEMENTACIÓ I ANÀLISI DE LES GUIES DELS TUTORS DE PRÀCTIQUES DEL GRAU EN INFERMERIA

---

Núria Gorchs Font (Coord.)<sup>1</sup>  
Emilia Chirveches Pérez<sup>2</sup>  
Olga Isern Farrés<sup>1</sup>  
Joan Soler Mata<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar  
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

<sup>2</sup> Consorci Hospitalari de Vic

<sup>3</sup> Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes  
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya



## Introducció

En el grau d'Infermeria pivota un 50% la formació a l'aula i un 50% la formació a les pràctiques en centres col·laboradors, amb "pacients reals". Suposen 2300 h. segons normativa.

La memòria actual del grau a la Facultat de Ciències de la Salut i del Benestar es va iniciar el 2015, i amb ella el desplegament de noves competències fent especial èmfasi en la pràctica reflexiva i l'aprendre a aprendre en el si de la formació pràctica. La implantació progressiva d'aquest nou model de Pràctiques del grau d'Infermeria basat en conceptes com l'estudi de casos i la pràctica reflexiva, va requerir la formació necessària i imprescindible.

Els centres tenen una forta pressió assistencial que pateixen també les infermeres amb, càrregues de treball molt fortes. Tot i així, que les infermeres tenen, a més del seu rol assistencial, les funcions de gestió, docència i investigació, i així es recull en les funcions dels centres assistencials. (DOC juliol 2016).

A part de formació específica tant per part del PDI de la FCSB en la seva funció de tutores acadèmiques universitàries (TAU), com de les tutores dels centres col·laboradors (TEC) o també anomenades tutores hospitalàries o professionals, es posà de manifest la necessitat de dissenyar i construir una guia del tutor de pràctiques que ajudés també a complementar la millora i enfortiment de la relació entre els tutors professionals i els tutors de la Universitat, per promoure les interrelacions dins el marc del triangle formatiu de Pràctiques format per l'estudiant, el tutor del centre i el tutor de la Universitat.

El projecte s'emmarca en la línia d'actuació 05 proposada per la convocatòria del Pla d'ajuts a la qualitat i la innovació docent (AQUID-UVic) per als cursos 2017-2018 i 2018-2019. CIFE-UVic.

"Projecte i actuacions vinculades a la planificació, coordinació, seguiment i avaluació de les pràctiques externes dels estudiants". El seu caràcter també el vincula a les línies 03 i 06. És a dir "Experimentació i pilotatge de noves metodologies docents" i "Actuacions que afavoreixin la generació de bones pràctiques alineades amb el Pla d'Orientació i Acció Tutorial (POAT)".

Els seus objectius inicials es van concretar en:

1. Donar a conèixer el model formatiu de la UVic-UCC i el model de Pràctiques del grau d'Infermeria a tots els tutors de les entitats col·laboradores (TEC)
2. Posar en valor la importància de l'aprenentatge pràctic en el procés de formació del graduat/da en Infermeria (81 ECTS de pràctiques externes)
3. Detectar i analitzar bones pràctiques en l'exercici de la tutoria
4. Construir col·lectivament, tutors acadèmics (TAU) de la UVic-UCC i tutors professionals TEC, la guia amb orientacions i estratègies per exercir i millorar la pràctica de la tutoria
5. Repensar els fonaments de l'avaluació de competències
6. Elaborar els indicadors de resultat de les diferents competències a avaluar
7. Contribuir al desenvolupament professional dels i les estudiants
8. Treballar un model de tutor com a transmissor d'un saber ser infermer

## Desenvolupament del treball-procés

Basant-nos amb la pràctica col·laborativa i dins el marc del paradigma constructivista es van realitzar diferents reunions amb tot l'equip de treball, i amb subequips per als diferents apartats a treballar de la guia amb

el màxim d'equilibri en la composició entre components de l'Hospital Universitari i la FCSB.<sup>1</sup> Es va obrir un espai de treball col·laboratiu dins l'espai Moodle on compartir els documents de treball, bibliografia i actes de les reunions.

Es va acordar un índex per a la guia de tutores, i per subequips es van anar desenvolupant els diferents apartats. Es va acordar analitzar els qüestionaris realitzats en el curs per a infermeres assistencials i es va realitzar el mateix qüestionari a estudiants de 4rt. de dues cohorts diferents (pla antic 2009 i pla nou 2015).

Per tal de facilitar la difusió i transmetre els missatges clau es va elaborar i dissenyar un tríptic a incorporar en les diferents guies dels estudiants en els diferents pràcticums, i a difondre en els diferents centres assistencials pels diferents canals que els diferents Serveis de Docència i Direcció de Cures creguin convenients.

## La tutoria en els pràcticums

Tot i les reformes curriculars, en infermeria, la tutorització i modelatge de l'aprenent formen part del ser infermer des dels inicis de la professió i la disciplina infermera.

Són molts els autors i les guies de tutoria publicades, però la idea central del grup era com retornar a la filosofia promoguda i impulsada pel procés de Bolonya i l'Espai Europeu d'Educació Superior (declaració política signada el juny del 1999). Filosofia que, a part d'altres intencions de cooperació i homologació, promulga el canvi d'hores lectives de docència a hores d'aprenentatge i temps invertit per l'estudiant en una determinada temàtica. Una formació "centrada en l'aprenentatge" i, per tant, centrada en l'estudiant i no en el professor o en la docència.

Per això es va voler realitzar un treball conjunt que ens fes partícips a tots els integrants del mateix model i que comptés amb les experiències tant dels estudiants, com del PDI, com de les infermeres hospitalàries.

Una revisió bibliogràfica de 137 articles (Cid-Sabucedo *et al.*, 2011) va posar de manifest els beneficis que la tutoria aporta tant per als tutors, com per als estudiants. Per als tutors aporta desenvolupament professional i personal, reflexió, aprenentatge i satisfacció. Per als estudiants aporta també desenvolupament professional, ajuda per a la reflexió i realització d'aprenentatges i socialització, tot i fent èmfasi en les condicions necessàries perquè el desenvolupament de la tutoria sigui eficaç, entre elles la delimitació de les funcions del tutor, la formació i la selecció de tutors i les estratègies per la tutoria.

## Resultats

La concreció de la feina feta col·laborativament es concreta en 3 aportacions a congressos, la guia realitzada i un tríptic divulgatiu.

## La pràctica reflexiva

Implantació d'un programa docent de pràctica reflexiva en estudiants de grau d'Infermeria. Comunicació presentada al CIDUI 2018.

La realitat assistencial a què s'enfronten les estudiants força a promoure un esperit crític per afavorir el desenvolupament professional, tant a l'aula com a les pràctiques en centres externs (Pitt *et al.*, 2015). Al llarg dels set pràcticums del nou pla d'estudis es planifiquen un seguit d'activitats per tal d'aconseguir la competència

---

<sup>1</sup> Per part del CHV: Dra. Mireia Subirana, Sílvia Carbonell i Alicia Minaya en substitució d'Emi Chirveches. Per part de la FCSB: Dra. Paola Galbany, Eva Rovira, Dr. Xevi Palomar, Pilar Turon, Carme Sansalvador, Anna Rovira.

d'actuar amb esperit i reflexió crítica. Les estudiants adquireixen l'hàbit d'observar i escriure i utilitzar el llenguatge infermer. S'utilitza el diari personal i reflexiu i l'incident crític amb la metodologia del cicle de Gibbs.

Per iniciar aquest camí es va partir, entre altres autors, de la Dra. Patricia Benner (1984), que en el projecte AMICAE i el llibre *From novice to expert* (1987) posa de manifest que un dels elements per aconseguir el màxim nivell de desenvolupament es concreta en la reflexió sobre la pràctica i l'estudi de les experiències viscudes pels professionals.

Tot i que existeixen diferents models per fomentar aquesta reflexió i que l'aprenentatge sigui significatiu, s'ha optat pel cicle reflexiu de Gibbs (1988), ja que és un dels més utilitzats en ciències de la salut. Aquest cicle permetrà als estudiants reflexionar sobre un incident crític. Acebedo, M. i altres, (2010) (Acebedo-Urdiales *et al.*, 2014) defineixen aquest concepte com una activitat observable, que té importància per l'estudiant. És imprescindible considerar el context on es produeix la situació per tal d'identificar comportaments i accions. Per treballar aquesta situació l'estudiant es basa en les sis etapes que configuren el cicle de Gibbs :

1. Descripció: què ha passat?, què va passar?
2. Pròpia experiència - Pensaments i sentiments: què penso o vaig pensar?, què sento o vaig sentir?
3. Avaluació - Resultats i efectes de l'esdeveniment en tu i en la resta de persones presents. Què ha tingut de positiu i de negatiu aquesta experiència concreta?
4. Anàlisi: com vas gestionar la situació? Com l'altra gent va actuar en la situació? Per què? Quins efectes ha tingut l'esdeveniment en tu i en els altres? Quin sentit puc donar a aquesta experiència?
5. Conclusió: Quina altra cosa es podia haver fet? De quina altra manera podia haver-se fet? I tu, com podies haver actuat diferent?
6. Acció: Com es pot actuar en una situació similar? Què faries de diferent la propera vegada?

L'objectiu del projecte de pràctica reflexiva és desenvolupar i implantar un programa que ajudi a millorar la competència d'actuar amb esperit i reflexió crítica davant el coneixement, en totes les seves dimensions, mostrant inquietud intel·lectual, cultural i científica i compromís cap al rigor i la qualitat en l'exigència professional; així com el resultat d'aprenentatge de mostrar habilitat per a la reflexió crítica en els processos vinculats a l'exercici de la professió.

En el pla d'estudis es contemplen set pràcticums, (un a 1r curs, i dos a cadascun de la resta dels cursos) que es van desenvolupant al llarg dels quatre cursos i en diferents àmbits (residencial/sociosanitari, hospitalari, comunitari i especialitzat o internacional).

Les activitats que l'estudiant du a terme estan relacionades amb els objectius a assolir en cada període i el pla de treball a desenvolupar. Centrant-nos en la pràctica reflexiva, un dels objectius és incorporar l'observació interna i externa com a hàbit en la pràctica professional i el llenguatge de la disciplina infermera per tal d'anar avançant en la seva complexitat al llarg dels diferents pràcticums.

Com a element de suport previ a l'experiència pràctica es fan seminaris preparatoris per desenvolupar el cicle de Gibbs, així com aspectes a tenir en compte a l'hora de realitzar un diari personal per avançar cap un diari reflexiu. Aquests dos diaris ajudaran l'estudiant a pensar en ell mateix, entendre's i entendre els altres. La introducció en aquesta pràctica reflexiva es concreta en els diferents períodes de pràctiques i es concreten en el pla de treball que l'estudiant ha de portar a terme. Per tal d'orientar als estudiants es proposa per a treballar l'incident crític centrar la mirada en alguns aspectes significatius, com poden ser:

- Primeres impressions causades pel lloc de pràctiques.
- Impacte d'una situació particular com realitzar un procediment a un usuari, presenciar una aturada cardíaca, un naixement, la mort d'una persona, un desacord d'equip o la visita d'un net entre altres.

- Situacions en què l'estudiant s'ha sentit incòmode pensant que es podia haver actuat de manera diferent.

Fins el moment present (juliol 2018) de la implantació ens trobem en el desenvolupament del Pràcticum 4 i s'observa que els estudiants han adquirit habilitat a l'hora de descriure els seus sentiments, pensaments, així com identificar-se com a actor dins la situacions viscudes com a incidents crítics. D'altra banda, detectem una dificultat a l'hora de treballar les etapes d'anàlisi i conclusió del cicle de Gibbs. En els següents pràcticums es posarà el focus d'atenció en la sisena etapa per tal que els estudiants identifiquin accions infermeres basades en coneixements personals, empírics, estètics, ètics o reflexius, i basades en les millors evidències.

## El perfil de l'estudiant "model"

Formació pràctica en el grau en Infermeria de la UVic-UCC: experiències i expectatives de les tutores hospitalàries. Comunicació presentada al CIDUI 2018

Com a part de la implementació i formació d'un nou model de pràctica reflexiva s'analitza l'entorn de les pràctiques hospitalàries a través d'una enquesta oberta. Les tutores assistencials valoren el perfil de l'estudiant "model" per potenciar el protagonisme del seu aprenentatge i també reforçar i promoure el triangle formatiu estudiant-tutora acadèmica-tutora assistencial concretat en la creació d'una guia i la planificació conjunta; juntament a altres elements, com la formació conjunta, faran l'acció tutorial més efectiva.

En el marc de la posada en marxa d'un nou pla d'estudis (Pla 2015) en el grau d'Infermeria de la Facultat de Ciències de la Salut (FCSB) de la UVic-UCC, el curs 2015-2016 es va iniciar la pràctica reflexiva en els nous pràcticums com a mètode i finalitat en si mateixa, i es va iniciar un canvi identificant aspectes d'actualització i millora. Aquest canvi va anar acompanyat d'una formació (Acebedo-Urdiales *et al.*, 2014) i d'un intercanvi d'experiències entre els tutors de la Universitat (2016). A nivell assistencial, la complexitat i els canvis de la realitat fan que una estudiant convisqui moltes vegades amb diferents infermeres referents i li siguin un factor més d'estrès (Pulido-Martos, Augusto-Landa, & Lopez-Zafra, 2016). Tot i així, els resultats de què disposàvem sobre satisfacció, eren prou positius. D'una avaluació realitzada sobre la impressió de l'estada de pràctiques en el Consorci Hospitalari de Vic (CHV) durant el curs 2016-2017 amb 95 estudiants d'infermeria de la FCSB, mesurada amb escales Likert de 10 punts (0 gens i 10 molt), va obtenir com a resultats que les explicacions del tutor havien estat clares amb una puntuació mitjana ( $\bar{x}$ DE) de 9,25 $\pm$ 1.23, la forma d'ensenyar del tutor va ser de 9,17 $\pm$ 1.35 i les relacions que havien establert amb el tutor de 9,05 $\pm$ 1.46. El resultat de la valoració de l'interès del tutor per la docència va ser de 9,25 $\pm$ 1.23 i l'avaluació global del tutor de 9,11 $\pm$ 1.29. Amb aquests resultats es va voler anar més enllà i, amb l'objectiu d'ajustar la formació de tutores hospitalàries, s'aprofundirà en l'experiència i les expectatives de les tutores professionals del CHV.

Per tant, els objectius plantejats van ser:

- 1- Descriure l'experiència de les infermeres tutores del Consorci Hospitalari de Vic
- 2- Detectar bones pràctiques en l'acció tutorial.
- 3- Descriure el perfil de l'estudiant "tipus" model.

El context era el curs 2016-2017, que el CHV va planificar amb els objectius docents de: Valorar la importància de les pràctiques en el procés de formació d'Infermeria; Analitzar la relació entre l'estudiant i el tutor/a i valorar el potencial formatiu d'aquesta relació; Detectar i reflexionar sobre les expectatives i dificultats viscudes en les experiències de fer de tutor/a de pràctiques; i Detectar i analitzar bones pràctiques de fer de tutor/a.

Es va realitzar una enquesta prèvia a totes les infermeres inscrites mitjançant un qüestionari (annex 1) de resposta oberta.

L'anàlisi es va fer segons la tècnica de Borkan (1999) (Holloway & Kathleen, 2017) que contempla dues lectures: una horitzontal (lectura inicial per tenir una foto global prestant atenció als temes, emocions i sorpreses, lectura en profunditat i de forma reflexiva les dades per tal de trobar evidència de suport per temes, relectura dels elements que poden haver-se sobreposat, recerca de significats alternatius i intentar vincular discrepàncies) i una altra vertical (concentració en una secció de les dades i analitzar-los abans de passar a una altra, reflexió i revisió de les dades en la mateixa secció, mirada dels flaixos, noves formes o idees i tornar "retroalimentació" cap a les dades de nou). El van dur a terme dos PDI del grau en Infermeria amb experiència i formació en investigació qualitativa. Està pendent una triangulació amb els estudiants com a criteri de qualitat i validació dels resultats.

De 44 infermeres inscrites al curs de diferents àmbits del CHV (hospitalització, salut mental, quiròfan, sociosanitari...), complimentaren l'enquesta 25 (56,8%) amb una experiència d'infermera de 9 a 34 anys i de tutora de 1 a 30 anys.

Els resultats per a l'objectiu 1, sobre l'experiència de fer de tutora de pràctiques, es valora en primer lloc la possibilitat de transmetre el "meu coneixement i experiència"; la necessitat "d'actualitzar-me" i la possibilitat d'aprendre, en segon lloc; i la relació amb l'estudiant, en tercer lloc. Dels aspectes negatius es va destacar la sobrecàrrega de feina i la manca de temps, l'augment de responsabilitat i la incomoditat quan manca o hi ha poc interès per aprendre. També es va fer referència a la poca presència de l'enllaç amb la Universitat. En relació a l'objectiu 3, sobre què es valora més dels/les estudiants, es van identificar tres blocs en el que es pot anomenar el "perfil de l'estudiant model". Les actituds més repetides varen ser: l'interès, l'actitud positiva, la motivació, i l'empatia. Les anomenades més de dos cops: la responsabilitat, el respecte, la iniciativa, la prudència, i la discreció; i altres assenyalades: els coneixements adquirits, la humilitat i la tolerància. També es posà de relleu la necessitat de reforçar el triangle formatiu: estudiant-tutor assistencial-tutor acadèmic i les relacions entre ells.

A nivell pràctic varen sorgir quatre àrees de millora: a nivell laboral, d'anticipació de l'entorn clínic, d'acollida i de comunicació i coordinació amb les tutories acadèmiques de la Universitat. Es concreta la necessitat d'elaborar la "guia del tutor de pràctiques" com a projecte de construcció conjunt.

Com a conclusions després d'analitzar una part de l'entorn de les pràctiques clíniques hospitalàries, es destaca:

- Donar a conèixer, a l'estudiant, el perfil de l'estudiant "model" per potenciar el protagonisme del seu aprenentatge.
- Reforçar i promoure el triangle formatiu concretat en la creació d'una guia i la planificació conjunta, per fer que l'acció tutorial sigui més efectiva.
- Avançar cap a una avaluació més completa, fent que l'avaluació sigui més que una nota. Aprenent a detectar debilitats i fortaleses per facilitar els seus, i els nostres, aprenentatges pràctics.
- La necessitat de desenvolupar una línia de recerca en relació a l'experiència i vivència de l'estudiant i de les tutores assistencials, i a les seves interrelacions.

## El perfil del tutor/a "model"

L'estudi anterior no va permetre completar la mirada triangular de la formació ja que faltava tenir dades sobre la vivència i l'opinió dels estudiants i, per això, es va plantejar aquest amb els següents objectius:

- 1- Descriure l'experiència dels / les estudiants de 4t del grau d'Infermeria segons els diferents plans d'estudis
- 2- Detectar fortaleses i àrees de millora en tot el període de pràctiques.
- 3- Descriure el perfil del tutor "tipus" model.

Un estudi fenomenològic realitzat durant dos cursos consecutius (2017-2019) que va recollir i va interpretar les vivències i opinions dels / les estudiants d'infermeria de 4t. curs de la FCSB en el seu últim pràcticum. Es va incloure una mostra de conveniència d'estudiants durant la presentació de les pràctiques del pràcticum VI (pla 2009) i del pràcticum 7 (pla 2015) realitzada a la FCSB els dies 7 de maig de 2018 i el 23 de gener de el 2019.

Com a tècnica de recollida de dades es va utilitzar una enquesta parcialment estructurada, autoadministrada amb 9 preguntes que explorava tres dimensions: experiència de l'estudiant, les fortaleses i àrees de millora dels períodes de pràctiques, i les característiques i perfil dels tutors. L'anàlisi es va fer segons la tècnica d'anàlisi proposada per Borkan (1999) (Holloway & Kathleen, 2017).

Es van analitzar les enquestes de 83 estudiants: 46 del pla 2009 i 37 del 2015, l'edat mitjana de la mostra dels estudiants va ser de 21,7 anys, la majoria del gènere femení (87%) i la majoria treballant en un context sanitari (54%).

Els resultats per a l'**objectiu 1** sobre l'experiència en general eren positives i se centraven en el creixement personal i professional dels estudiants amb expressions com "millorar i créixer com a persona i infermera", "treballar la confiança en mi mateix", "infirmers que m'han tocat", "capacitat de reflexionar sobre els meus errors". Anoten que treballar amb "casos reals" és "essencial" per a la pràctica professional

En relació als aprenentatges, els estudiants van percebre que durant les pràctiques van augmentar els seus coneixements, habilitats i actituds: "aprendre per estar més a prop del món sanitari", "coses noves i no caure en la rutina", "aprendre de diferents professionals i portar-m'hi bé", "sensació d'aprendre del dia a dia, d'una manera diferent" i ampliar la "visió holística de la persona".

Sobre l'**objectiu 2**, les fortaleses, els estudiants comenten que els ajuda a conèixer la dinàmica, les funcions i les estratègies del servei. I sobre les dificultats, es detecten signes indirectes que les infermeres viuen una pressió assistencial molt alta i els estudiants veuen signes com "desgana, poca paciència, no tenir en compte l'estudiant". Podria ser fruit de la pressió, de la manca d'infermeres i del cremament o síndrome *burn-out*. Tanmateix, en relació al tutor, destaquen els estudiants la relació de proximitat que estableixen i comenten que "són grans tutores i grans professionals".

Hi ha preocupació pel que fa als coneixements, se centraven en la necessitat d'augmentar-los en farmacologia "molta falta de coneixement en el maneig de la medicació" i en comunicació, a donar "males notícies", a parlar amb les famílies i dins l'equip de treball: "com tractar als pacients", "de vegades no saps què dir". També troben a faltar habilitats en la gestió de situacions d'estrès, i en la presa de decisions.

Altres elements negatius comentats van ser la "pressió d'estar essent avaluat" i "experiències de pacients que influeixen en la meva vida privada".

En relació als períodes de pràctiques van expressar que els períodes "d'atenció primària podrien ser més curts i fer més atenció especialitzada". Els estudiants volen fer les pràctiques "després de la teoria", fan notar que "a vegades es fan les pràctiques abans que l'assignatura teòrica" i que els agradaria només fer les pràctiques "en els serveis que els interessin". Destaquen la importància que tots passin per les àrees de "UCI i Urgències". Volen escollir les pràctiques sense requisits previs "que els alumnes escullin pràctiques" i amb més opcions de places "poder escollir més preferències", es queixen de "no haver pogut veure tots els serveis que haurien volgut". Hi ha disparitat en la durada dels períodes, per a alguns haurien "ser més curts i rotar per més serveis", "no poder veure tots els serveis desitjats", per a altres haurien de ser més llargs per augmentar l'autonomia i sentir-se més segurs. En relació al pla de treball i la memòria de pràctiques van exposar que "els treballs de pràctiques són massa extensos".

En relació al **3r objectiu**, per als estudiants el tutor model és aquell que té ganes d'ensenyar, de tenir estudiants, que "transmet passió", s'ocupa i es preocupa d'ells, que els fa un bon seguiment i una avaluació sincera i transparent, i que permet millorar competències abans d'acabar el període de pràctiques.



També van valorar el fet que la persona tutora mostri “proximitat, disponibilitat i doni una resposta ràpida” i que “creï una relació de confiança basada en una bona escolta”. Se li reconeixen habilitats comunicatives com l’empatia, l’interès per l’estudiant, acompanyar i donar suport, tenir coneixement de l’estudiant i el fet d’individualitzar cada pla de treball. En resum, seria el “model inspirador”, l’experiència i l’actualització.

Pel que fa al nombre de tutors, els estudiants van referir que van tenir una mitjana de 6 tutors (min.3-màx.14), cosa que els permet veure de positiu la diversitat per aprendre coses diferents “cadascuna t’aporta i t’ensenya la seva manera de treballar”, però en canviar tant “cadascuna ho vol a la seva manera i no hi ha tanta confiança” i una altra dificultat és que “has d’iniciar una nova relació amb cada tutor”. Els agradaria trobar tutors fixos sense tanta rotació.

De la persona tutora van destacar la necessitat de disposar de més recursos per dedicar-se a la tutorització i que sigui reconeguda com una funció més de la infermera assistencial. Proposen com a millora la capacitat docent, van comentar que “fer un curs per conscienciar de com és d’important la seva tasca i de com poden influir” i proposen augmentar la seva motivació, però sobretot “fer-lo visible”, la funció o rol de tutorització de la infermera assistencial. Van destacar la manca de visibilitat que perceben del seu rol com a estudiant en els diferents serveis assistencials, expressen que de vegades la infermera “ni sap que té una estudiant” i que se senten soles “sentir-me sola en algunes situacions”. Es podria resumir en la necessitat de fer visible l’estudiant-aprenent, la funció de tutorització, i que aquesta sigui reconeguda en el treball.

Pel que fa al nombre i diversitat de tutores, els estudiants van manifestar voler trobar tutors fixos sense tanta rotació, i van anotar que s’hauria de “Fer un curs per conscienciar els tutors de la importància de la seva tasca i de com poden influir en els estudiants”.

En resposta a la pregunta sobre “què t’agradaria canviar per fer millor aquesta tasca?”. El grup de pla nou té expressions sobre millora personal que no tenen el del pla 2009: “la meva actitud”, “la meva seguretat”, “la meva iniciativa”, “fer la feina durant tot el temps de pràctiques” “cada dia aprenc alguna cosa nova” “no caure en rutines” “cada període tinc més ganes de continuar”.

Com a conclusions, s’han identificat elements referents a l’experiència dels estudiants, als seus aprenentatges, experiència en la tutorització, el procés d’assignació i distribució de les pràctiques.

- Les àrees més concretes de millora de les pràctiques que proposen els estudiants se centren en el maneig de la medicació, la comunicació i el pensament crític amb autoreflexió. I en la creació i ús d’una rúbrica d’avaluació
- Els estudiants posen en valor la figura del tutor (tutors assistencials i tutors acadèmics) com a model.

Les implicacions que aquest treball té sobre la pràctica professional infermera són reforçar i promoure el triangle formatiu (tutores-estudiant) concretat en la creació d’una guia del tutor i la planificació conjunta per fer que l’acció tutorial sigui més efectiva. Per això es reforça la necessitat de disposar d’una guia del tutor i planificar conjuntament l’acció tutorial per avançar cap a un nou enfocament de l’avaluació de l’aprenentatge. És important donar a conèixer als futurs estudiants tant el perfil de l’estudiant “tipus” per potenciar el protagonisme de l’estudiant, com el perfil del tutor model “tipus” per promoure tutories i aprenentatges significatius. I així ajudar a visibilitzar la funció de tutorització de les infermeres assistencials i la figura de l’estudiant-aprenent en els entorns assistencials.

A nivell educatiu les característiques del tutor “model” poden ajudar a conèixer, reconèixer la funció i promoure formació específica.

Finalment, i a nivell de recerca, les dades obtingudes ens orienten cap a la necessitat de crear un grup de discussió a partir de les dicotomies que s’han creat per matisar i aprofundir els objectius d’aquest estudi.

## La guia de tutors/res de pràctiques hospitalàries

La guia s'estructura en el següent índex:

1. Presentació: la importància del tutor/a professional en les Pràctiques	4.4. Eines per a una sessió periòdica de seguiment de les Pràctiques
1.1. Objectius de la Guia	4.5. Crear oportunitats i ocasions
1.2. Estudiar a la Universitat: de l'ensenyament a l'aprenentatge	5. L'avaluació de les Pràctiques
2. Les Pràctiques dins el Grau d'Infermeria	5.1. Avaluar per a l'aprenentatge: principis de l'avaluació
2.1. El marc legal i normatiu de les Pràctiques d'Infermeria	5.2. Avaluar per competències: resultats d'aprenentatge
2.2. El pla d'estudis del Grau d'Infermeria	5.3. Quan avaluar? El procés d'avaluació
2.3. L'organització de les Pràctiques	5.4. Com avaluar? Instruments per a l'avaluació
3. El triangle formatiu de les Pràctiques: estudiant – tutor/a professional – tutor/a universitat	6. Materials complementaris: fitxes sobre situacions pràctiques
3.1. El perfil i les funcions del tutor/a professional	6.1. Exemples de cada necessitat fonamental
3.2. Les capacitats del tutor/a	6.2. Exemples d'anàlisi reflexiu o moment d'aprenentatge sobre: Administració d'un ènema utilitzant el cicle de Gibbs
3.3. La relació amb l'estudiant i amb el tutor/a de la universitat	<b>Annexos</b>
3.4. El coneixement (o conèixer) de l'estudiant: expectatives, aptituds i actituds	Annex 1. Presentació / Acollida de pràctiques
4. Orientacions per ensenyar a aprendre durant les Pràctiques	Annex 2. Les 14 necessitats fonamentals de Henderson: exemples
4.1. La sessió d'acollida a l'inici de les Pràctiques	Annex 3. Els paràmetres de valoració de cada necessitat
4.2. La pràctica reflexiva i la relació teoria – pràctica	

I en destaquem:

### El perfil i les funcions de la persona tutora professional

Els processos d'acompanyament i orientació són molt importants per a l'adquisició dels aprenentatges. Durant les Pràctiques la tutoria adquireix una rellevància especial perquè ajuda a construir una relació educativa entre els tres protagonistes del triangle formatiu: estudiant, tutoria acadèmica i tutoria professional (Fig. 1).

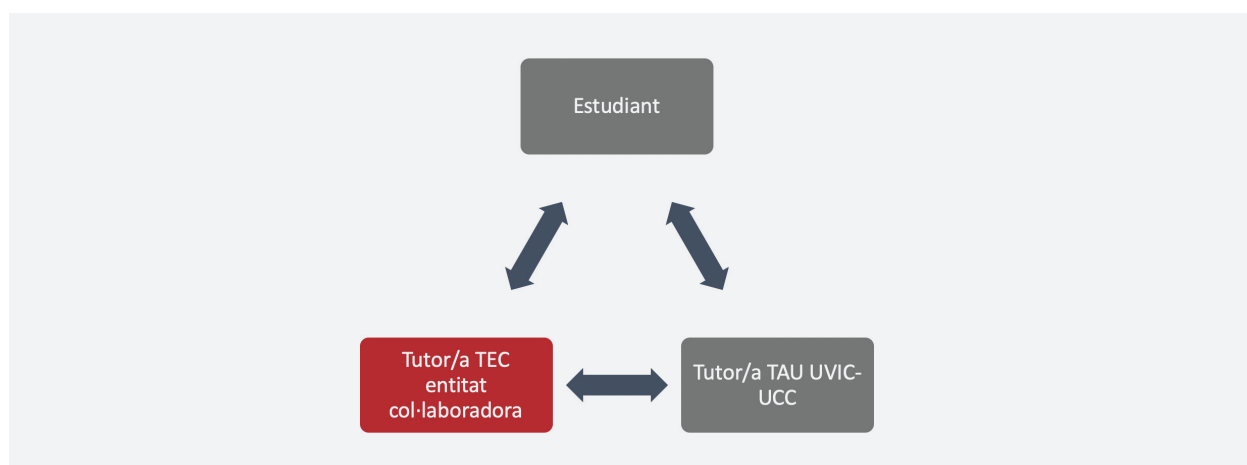


Fig. 1. El triangle formatiu

Les funcions de la persona tutora de pràctiques són l'acompanyament, el consell, l'orientació i l'avaluació:

- Planificar les pràctiques segons necessitats de l'estudiant i objectius específics del programa.
- Integrar la funció docent i l'assistencial amb el foment de la transferència de coneixements teòrics o el foment de les evidències en la pràctica clínica i la incorporació de noves metodologies docents.
- Aplicar els principis ètics en la presa de decisions.
- Fomentar la pràctica reflexiva.
- Fomentar la participació en les reunions d'equip i comunicar qualsevol incidència relacionada amb formació pràctica de l'estudiantat.
- Facilitar l'aprenentatge mitjançant un mètode sistemàtic de treball.
- Respectar els drets de les persones usuàries.
- Ajudar en la resolució de problemes i dubtes. I inspirar noves preguntes.
- Participar en l'avaluació de les pràctiques.

Dins les funcions del tutor/a TEC hi ha la de transmetre els valors del centre on s'estan realitzant les pràctiques.

Es consideren requisits per a ser TEC:

- Tenir titulació de diplomatur universitari en Infermeria o grau d'Infermeria
- Tenir experiència clínica de 5 anys i de 2 anys en cas d'un servei específic
- Ser un professional incorporat a la plantilla
- Tenir continuïtat en el lloc laboral
- Estar actualitzat en el coneixement
- Tenir habilitats intrapersonals: autocontrol
- Tenir habilitats interpersonals i de relació: treball en equip, comunicació i docent

Del procés d'avaluació:

El procés d'avaluació s'inicia amb la recollida de dades que són evidències visibles i mesurables d'allò que ha fet o no ha fet l'estudiant. Es fa èmfasi en el fet que l'estudiant sàpiga quin és el nivell de qualitat esperat, és més fàcil que ho faci bé, i alhora, fem possible que sigui el mateix estudiant el que s'avalui (autoavaluació i coavaluació). En aquest sentit és imprescindible una avaluació anomenada formativa a la meitat del període per tal de concretar les accions de millora futures i així potenciar arribar a un excel·lent en reforçar les capacitats de l'estudiant.

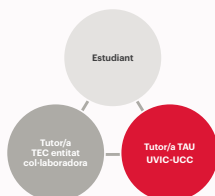
Ens ajudaran per a l'avaluació l'ús d'indicadors i les diferents eines o instruments d'avaluació com l'entrevista i la tutoria, el diari reflexiu, el treball de pràctiques i les pautes d'avaluació.

Es considera que La Guia és un document dinàmic que el grup podrà actualitzar periòdicament a partir de la pròpia reflexió del grup i de les aportacions que es demanaran a través del correu secretaria.fcsb@uvic.cat facilitat al tríptic com a bústia oberta per a qualsevol tutor/a.

## El triangle formatiu de les Pràctiques

Durant les Pràctiques, el seguiment i la tutoria adquireix una rellevància especial perquè ajuda a construir una relació facilitadora d'aprenentatges entre els tres protagonistes del triangle formatiu: l'estudiant, el tutor/a de l'Entitat Col·laboradora TEC i el tutor/a Acadèmic de la Universitat TAU.

### El triangle formatiu



Les funcions de la tutoria de pràctiques són l'acompanyament, el consell, l'orientació i l'avaluació. També es planifica la participació de l'estudiant en l'activitat habitual segons les seves capacitats i els objectius específics del període.

### El perfil de la tutora "model". Qualitats més valorades per les estudiant.

Capacitat per ensenyar	Interès per l'estudiant	Bona actitud per ensenyar
Transmet passió	Acompanya i deixa actuar	Té experiència
Està actualitzada	Escolta	És exigent en el coneixement
Empatitza	"Et té en compte"	Es compromet
Confia	Fa un seguiment individual	Individualitza aprenentatges
S'interessa per les persones	Avalua abans d'acabar	Valora "el que sé"

\* Experiència de la Formació Pràctica de les/les estudiant de Grau en Enfermeria de la UVic-UCC. REPPE 2019 (RES0089),690-720. <http://reppe.org/polo>

**U** Grau **Infermeria**  
FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA SALUT I EL BENESTAR  
UVIC | UVIC-UCC

C/ Sagrada Família, 7  
08500 Vic, Barcelona  
938 816 025

secretaria.fcsb@uvic.cat  
uvic.cat/grau/infermeria

**UVIC**  
UNIVERSITAT DE VIC  
UNIVERSITAT CENTRAL  
DE CATALUNYA

**CHV** CONSORCI  
HOSPITALARI  
DE VIC

# Guia de Tutors/es de Pràctiques Hospitalàries Coneixement Destresa Reflexió Compromís

**U** Grau **Infermeria**  
FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA SALUT I EL BENESTAR  
UVIC | UVIC-UCC

Aquesta guia és el resultat del treball conjunt i consensuat entre infermiers assistencials de l'Hospital Universitari de Vic i professorat del Departament de Ciències de la Salut Aplicades de la FCSB i del Departament de Pedagogia de la FETC de la UVic-UCC.

Van confluïr la posada en marxa del nou pla d'estudis del grau d'Infermeria, el curs 2015-2016, i la introducció de la pràctica reflexiva\* com a eix conductor al llarg de les pràctiques externes. Es posà de relleu la necessitat d'elaborar un projecte de desenvolupament professional comú i que donés eines i metodologia per al modelatge en la tutorització i l'acompanyament d'estudiants a les pràctiques.

\* Implantació d'un programa docent de pràctica reflexiva en estudiants del grau en Infermeria. Revista CIDUI (4) 2018. <https://www.raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/index>

## Objectius de la Guia

- Donar a conèixer el perfil d'estudiant "model" per potenciar el protagonisme en el seu aprenentatge.
- Reforçar i promoure el triangle formatiu (TEC + TAU + estudiant) per realitzar accions tutorialitzades més efectives.
- Avançar cap a avaluacions més completes, fent que l'avaluació sigui més que una nota. **Avaluar per a l'aprenentatge i "l'aprendre a aprendre"**.

## Qualitats de l'estudiant

- Acompleix la **normativa de pràctiques de la Universitat i del centre on fa les pràctiques**.
- Adopta un **paper actiu i responsable** en la seva formació, des de la pràctica reflexiva fins a l'autoavaluació amb compliment del pla de treball assignat.
- **Respecta les persones** i valora les seves respostes humanes en les cures infermeres.
- Treballa amb metodologia infermera: **valoració, planificació, execució i avaluació**.
- **S'integra i participa en les activitats de l'equip** mostrant una actitud respectuosa.
- Adopta un **compromís personal i professional** amb capacitat crítica per al desenvolupament de la pràctica.

### El perfil de l'estudiant "model". Qualitats més valorades per les infermiers.\*

Interès	Capacitat d'escolta	Aptitud
Responsabilitat	Iniciativa	Organització i ordre
Discreció	Prudència	Coneixements adequats
Respecte	Ètica personal	Implicació
Actitud positiva	Tolerància	Voluntat
Empatia	Humilitat	Motivació

\* Formació pràctica en el grau en Infermeria de la UVic-UCC: experiències i expectatives de les tutores hospitalàries. Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI) > Núm. 4 (2018) <https://www.raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/index>

## Avaluar per a l'aprenentatge

L'avaluació és coherent amb l'objectiu "ensenyar a aprendre" i es planteja com un procés de millora i enfortiment de l'aprenentatge. És un procés i no un esdeveniment puntual que podria interrompre la continuïtat del procés formatiu. I ha de remarcar la funció de diagnòstic i la funció formativa.

Per aquesta raó és important que les persones que fan la tutoria de Pràctiques coneguin els fonaments de l'avaluació de competències i resultats d'aprenentatge i la implicació en l'avaluació de les Pràctiques de l'estudiant.

Els i les estudiants aprenen més i millor si:

- **Entenen clarament allò que s'espera que aprenguin**. D'aquí se'n deriva la importància que l'estudiant comparteixi amb la persona tutora el pla de treball i les tasques a realitzar, les normes que cal respectar i els resultats que s'esperen.
- **S'impliquen en les tasques i prenen decisions** dels passos a seguir, són conscients dels errors i saben autoregular-se.
- **Reben un feedback** sobre la qualitat esperada del seu treball i com millorar-lo.

És important, doncs, la confiança mútua entre persona tutora i estudiant, i la pràctica d'un diàleg reflexiu durant les pràctiques.

### El procés d'avaluació: observar, recollir evidències i analitzar-les per orientar i prendre decisions.

Quan?	Què?	Com?
Inici	Diagnòstic individual: expectatives i actituds prèvies	- Sessió acollida - Reunió inicial, planificació. Pla de treball de pràctiques
Durant (meitat del període)	Avaluació formativa: orientació i seguiment	- Diàleg reflexiu entre l'estudiant i el tutor/a - Registre de seguiment - Autoavaluació
Al final	Avaluació sumativa: resultats del procés	- Rúbrica d'avaluació - Informe d'avaluació - Informe d'autoavaluació

Crear espais d'aprenentatge: aprendre amb curiositat, pràctica reflexiva i confiança mútua.

## Conclusions

Aquest projecte d'innovació docent ha donat resposta parcial als objectius inicials plantejats però n'ha inclòs de nous:

1. S'ha acomplert donar a conèixer el model formatiu de la UVic-UCC i el model de Pràctiques del grau d'Infermeria amb les persones participants en el projecte, queda preparat per a la difusió a totes les persones tutores de les entitats col·laboradores (TEC).
2. S'ha posat en valor la importància de l'aprenentatge pràctic en el procés de formació del graduat o graduada en Infermeria (81 ECTS de pràctiques externes).
3. S'han detectar i analitzar bones pràctiques en el fer de "tutor/a" concretades en la guia i en les experiències compartides.
4. S'han construït col·lectivament tutors acadèmics (TAU) de la UVic – UCC i tutors professionals TEC del Consorci Hospitalari de Vic, la guia amb orientacions i estratègies per exercir i millorar la pràctica de la tutoria.  
Queda pendent un link permanent on consultar el document.
5. S'han repensat els fonaments de l'avaluació de competències, sobretot potenciant l'avaluació formativa a la meitat del període.
6. No s'han elaborat els indicadors de resultat de les diferents competències a avaluar, si se n'han establert les bases.
7. Creiem que tant la nostra experiència, com la guia, com la concreció del tríptic contribueixen i contribuiran al desenvolupament professional dels i les estudiants.
8. Hem treballat per millorar un model persona tutora com a transmissora d'un saber ser infermer.

Fruit d'aquesta experiència esperem obrir un nou procés col·laboratiu per a la descripció de les rúbriques, iniciar un nou projecte per i amb a les tutores comunitàries i implicar estudiants en la difusió del model.

## Referències

- Acebedo-Urdiales, S., Rodero-Sánchez, V., Aguarón-García, M.J., Jiménez-Herrera, M., Tió-Molist, C., Vives-Relats, C., 2014. Prácticas clínicas. Manual para el alumno y el tutor de enfermería y otras carreras de Ciencias de la Salud. Publicacions de la Unviersitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- Acebedo Urdiales, S. (2012). Narrativa y conocimiento práctico. Experiencias y prácticas de las enfermeras expertas en uci. Once relatos y veintitantas historias. Universitat Rovira i Virgili.
- Benner, P.E., Sutphen, M., DLeonard, V., Day, L. (2009). Educating nurses: A call for radical transformation. San Francisco: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1111/j.1742-7924.2011.00182.x>
- Benner, P. (1984). From novice to expert. Excellence and Power in Clinical Nursing Practice. Addison-Wesley Publishing Co.
- Cappelletti, A., Engel, J.K., Prentice, D. (2014). Systematic Review of Clinical Judgment and Reasoning in Nursing. *Journal of Nursing Education*, 53(8), 453-458.
- Casado, M. (2004). La EpS y la educación de personas adultas (capítol 7 pp 145- 180) Perea-Quesada (directora). Educación para la salud, reto de nuestro tiempo. Madrid: Díaz de Santos.
- Cid-Sabucedo, A., Pérez-Abellás, A., Sarmiento-Campos, J.A., 2011. La tutoría en el Practicum. Revisión de la literatura. *Rev. Educ.* 354, 127-154.
- Dale, B., Leland, A., & Dale, J. G. (2013). What factors facilitate good learning experiences in clinical studies in nursing: bachelor students' perceptions. *ISRN Nursing*, 2013, 628679, 7 pàg. <https://doi.org/10.1155/2013/628679>

- García Rodríguez, J. J., Labajos Manzanares, M. T., & Fernández Luque, F. (2014). Estudio de los estresores en los prácticum de Grado en Enfermería. *Revista Rol de Enfermería*, 37(7/8), 16–22. Retrieved from <http://mendeley.csuc.cat/fitxers/4aebo3ieo2f6813cc8f1675bd1def2d6>
- González-Samartino, M. (2012). Desarrollar el pensamiento crítico a través del diario reflexivo. *Revista Rol de Enfermería*;35(9): 576-581
- Guillaumet, M., Fargues, I., Subirana, M., Bros, M. (2005). Teoría del cuidado humano de Jean Watson. *Metas de Enfermería*, 8(2), 28–32. Retrieved from <http://tpfite8.blogspot.pe/>
- Holloway, I., & Katheleen, G. (2017). *Quality research in Nursing and Healthcare* (Fourth edi). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Knowles, M. (1984). *Andragogy in action*. San Francisco; CA: Hossey-Bass.
- Medina-Moya, J. L., & Castillo-Parra, S. (2006). La enseñanza de la enfermería como una práctica reflexiva. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 15(2), 303–311. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n2/a14v15n2.pdf>
- Morales Asencio, J. M. (2013). La competencia clínica en estudiantes de Grado en Enfermería. *Evidentia*. jul-sep; 10(43). Disponible en: <<http://www.index-f.com/evidentia/n43/ev4300.php>> Consultado el 30 de Mayo de 2019
- Parkes, K. R. (1985). Stressful episodes reported by first-year student nurses: A descriptive account. *Social Science and Medicine*, 20(9), 945–953. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(85\)90351-X](https://doi.org/10.1016/0277-9536(85)90351-X)
- Pitt, V., Powis, D., Levett-Jones, T., & Hunter, S. (2012). Factors influencing nursing students' academic and clinical performance and attrition: An integrative literature review. *Nurse Education Today*. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.04.011>
- Pitt, V., Powis, D., Levett-Jones, T., Hunter, S., 2015. The influence of critical thinking skills on performance and progression in a pre-registration nursing program. *Nurse Educ. Today* 35, 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.08.006>
- Reyes Revuelta, J. F., García Rodríguez, J. J., Mérida, C. F., & Mata, J. A. (2012). Experiencias negativas de aprendizaje en estudiantes de enfermería durante las prácticas clínicas. *Enfermería Docente*, 96, 26–30.
- Sharif, F., & Masoumi, S. (2005). A qualitative study of nursing student experiences of clinical practice. *BMC Nursing*, 4, 6.
- Watson, J. (1998). *LE CARING. Philosophie et science des soins infirmiers*. París: Seli Arslan. 317pp.
- Webster, A., Bowron, C., Matthew-Maich, N., & Patterson, P. (2016). The effect of nursing staff on student learning in the clinical setting. *Nursing Standard*, 30(40), 40–47. <https://doi.org/10.7748/ns.30.40.40.s44>

# INTRODUINT TRANSVERSALITAT EN LES ASSIGNATURES DE QUÍMICA DEL TRONC COMÚ DELS GRAUS DE BIOCIÈNCIES

---

Àngels Leiva-Presa (Coord.)<sup>1</sup>

Arnau Amat Vinyoles<sup>2</sup>

Anna Badosa Salvador<sup>1</sup>

Víctor Grau Torre-Marín<sup>2</sup>

Jordi Surinyac Albareda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultat de Ciències i Tecnologia

<sup>2</sup> Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya





Els continguts impartits en les assignatures de Química dels graus de Biociències i Enginyeries acostumen a ser considerats per l'alumnat com desvinculats dels graus que es cursen. Aquest treball presenta tres activitats que interrelacionen conceptes impartits en assignatures de Química amb habilitats o conceptes treballats en altres assignatures. En concret, es desenvolupa una activitat pràctica sobre preparació de dissolucions i un pòster sobre material de laboratori químic aplicant habilitats comunicatives en anglès, i un cas d'estudi sobre ecosistemes aquàtics que requereix els conceptes bàsics del procés analític químic de mostres per a la seva resolució. Els resultats permeten concloure que l'alumnat percep aquestes activitats com a útils, atractives i motivadores, que augmenta la seva participació i la seva implicació en el treball en grup, i que el professorat millora la percepció de rendiment de l'alumnat augmentant així la seva predisposició a la incorporació de noves pràctiques docents. Aquest treball pretén ser un pas més cap a un model integrat, consistent i significatiu d'impartició dels continguts curriculars dels graus.

**Paraules clau:** Química, Ecosistemes Aquàtics, Anglès, Transversalitat.

### **Abstract:**

The contents taught in the Chemistry subjects of the Biosciences and Engineering degrees are usually considered by the students as disconnected from their degrees. This project presents three activities that interrelate concepts taught in Chemistry subjects with skills or concepts from other subjects. Specifically, a practical activity is developed on preparation of solutions and a poster on chemical laboratory material, applying communicative skills in English, and a case study on aquatic ecosystems that requires the basic concepts of the chemical analytical process of samples for their resolution. The results allow us to conclude that students perceive these activities as useful, attractive and motivating, that their participation and involvement in group work is increased, and that teachers improve the perception of student performance, thereby increasing their predisposition to incorporate new teaching practices. This work intends to be a step towards an integrated, consistent and meaningful model of imparting the curricular contents of the degrees.

**Keywords:** Chemistry, Aquatic Ecosystems, English, Transversality.

## 1. Introducció

Moltes assignatures troncales bàsiques de primer curs universitari són sovint percebudes per l'alumnat com desvinculades o innecessàries davant dels interessos específics dels graus que es cursen. En una assignatura general com és la Química, l'alumnat sovint pensa que aprendre a dibuixar o entendre l'estructura tridimensional d'una molècula, calcular el pH d'una solució o determinar els passos a seguir en un procés d'anàlisi de mostres, entre molts altres aprenentatges, no li servirà per desenvolupar la seva futura professió. Pensa que aquests són problemes "massa químics" per al grau que està cursant i per això, sovint, no se sent motivat per estudiar-los, comprendre'ls i aplicar-los en les situacions pertinents. Aquest fet pot generar desencís, desmotivació, fracàs i fins i tot abandonament dels estudis.

En aquest treball es presenten activitats transversals en les assignatures de Química que persegueixen, en primer lloc, mostrar a l'alumnat dels graus universitaris que molts dels temes tractats al llarg d'aquestes assignatures bàsiques estan directament relacionats amb assignatures més específiques dels graus i, per tant, es pretén evidenciar la necessitat del seu aprenentatge. I en segon lloc, es pretén iniciar la construcció d'una proposta coherent, integrada i efectiva que sigui el punt de partida d'un ensenyament transversal de la Química en els graus de Biociències i Enginyeria de la Facultat de Ciències i Tecnologia (FCT) de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC).

### 1.1. Objectiu general

L'objectiu principal d'aquest treball és la introducció d'activitats que incloguin transversalitat o interrelació entre diferents assignatures dels graus de Biociències que es duen a terme a la FCT de la UVic-UCC. Una d'elles és una assignatura de Química de primer curs d'aquests graus.

Tot i que el treball fa èmfasi en les assignatures de Química, aquestes interrelacions beneficien també les altres assignatures involucrades en el projecte ja que dona sentit, consolida i aplica conceptes químics bàsics necessaris per a la comprensió profunda d'alguns dels conceptes específics que treballen.

### 1.2. Objectius específics

Els objectius específics del treball són els següents:

- El disseny i desenvolupament d'activitats en què es treballen conceptes o continguts de diferents assignatures, i la Química n'és una. Amb això es vol proporcionar una percepció més àmplia de la coherència dels plans d'estudis dels graus de Biociències, i també augmentar la percepció d'utilitat dels conceptes bàsics de Química en contextos no estrictament químics.
- El reforç de la importància de: 1) la correlació que hi ha entre el contingut que es treballa en les diferents assignatures (com el que es treballa en una assignatura és necessari per avançar en l'altra), i 2) les connexions existents entre els continguts de Química i aquells més específics dels diferents graus de Biociències, fet que pot incrementar la motivació de l'alumnat.
- La interacció entre l'alumnat de diferents cursos fomentant i posant en pràctica un procés de coaprenentatge.

## 2. Treballs relacionats

Gilbert *et al.* (2010) indiquen que alguns dels problemes més urgents que haurien de millorar-se en la planificació de les assignatures d'alguns graus universitaris són: el contingut, que sol estar, d'una banda, fragmentat, fet que dificulta a l'alumnat la connexió d'idees, i d'altra banda, allunyat dels interessos i fets rellevants en el dia a dia de l'alumnat. Així, aquests autors indiquen que s'hauria de proveir l'alumnat de contextos rellevants en els quals els conceptes treballats poguessin interrelacionar-se i motivar el seu desenvolupament. Una de les activitats que es proposa en el treball que es presenta pretén aplicar aquestes recomanacions.

Aquest projecte introdueix el coaprenentatge com a eina d'ensenyament-aprenentatge en les assignatures de Química de la FCT. Si bé és una metodologia poc aplicada en els graus de Biociències de la FCT, és ben conegut que presenta grans avantatges a nivell didàctic. Així, Duran (2016) i Villa *et al.* (2008) mostren l'eficàcia d'aquesta metodologia en grups on el nivell i les capacitats de l'alumnat és molt diversa, com podria ser el cas d'alumnat de diferents cursos en el treball que aquí es presenta. A més, el coaprenentatge practicat en alumnes del mateix nivell educatiu, en aquest cas l'universitari, sol generar un major grau d'interès per la matèria tractada i una major interacció degut principalment a la proximitat d'edats entre els interlocutors i a la utilització d'un llenguatge més proper (Duran, 2016).

## 3. Metodologia

En aquest projecte s'han dissenyat i desenvolupat tres activitats transversals. A les tres s'ha pres com a base de partida alguns continguts que es treballen en les assignatures de Química, i s'han inclòs continguts o conceptes de dues altres assignatures: una que treballa competències transversals en anglès i una que pertany a una àrea específica de coneixement.

Les assignatures en què s'aplica aquest projecte són:

- *Química I* i *Química II*: assignatures de formació bàsica de primer curs i primer i segon semestre, respectivament, dels graus de Biociències de la FCT.
- *English Communication Skills*: assignatura de formació bàsica de primer curs i primer o segon semestre, dels graus de Biociències i Enginyeria de la FCT.
- *Aquatic Ecosystems*: assignatura de formació obligatòria de tercer curs i segon semestre, impartida en anglès, del grau de Biologia de la FCT.

Les activitats dissenyades que es descriuen a continuació s'han desenvolupat durant els cursos acadèmics 2017-18 i 2018-19.

Durant el curs 2018-19 s'ha començat a dissenyar una quarta activitat relacionant les assignatures de Química i Introducció a la Programació, assignatura de formació bàsica de segon curs i primer semestre dels graus de Biociències de la FCT. En aquesta activitat l'alumnat elaborarà d'un programa que permeti calcular de manera automàtica diferents variables que s'han treballat i calculat de manera manual prèviament en les assignatures de Química, i per tant, les treballa des d'una perspectiva més analítica i utilitària.

### • Preparació de dissolucions en el laboratori

Inicialment, durant una de les primeres classes del curs, l'alumnat rep l'encàrrec de buscar de forma autònoma el nom en anglès del material utilitzat al laboratori de Química. Durant la sessió de classe següent, l'alumnat posa en comú, en grups de tres persones, els noms d'aquest material i se'n discuteix l'ús conjuntament

amb el professorat. La sessió següent es desenvolupa al laboratori, on el professorat descriu, interpellant l'alumnat i recuperant d'aquest diversos coneixements previs, els diferents tipus de dissolució i algunes de les seves característiques. A continuació, durant aquesta mateixa sessió, l'alumnat prepara alguna de les dissolucions comentades: usant reactius totalment innocus, sense haver rebut indicacions al respecte, i per tant, decidint "què, com i amb què", i treballant en grups reduïts, de com a màxim quatre persones. En finalitzar les preparacions, es posen en comú els passos seguits per a les diferents preparacions i el professorat puntualitza, comenta, aclareix i/o corregeix tant les explicacions com els processos de preparació. Aquesta sessió es realitza íntegrament en anglès. En aquesta activitat s'avalua la percepció de: 1) l'alumnat, mitjançant els comentaris personals de l'alumnat rebuts pel professorat, i 2) el professorat de les assignatures de Química.

#### • Elaboració d'un pòster sobre el material del laboratori de Química

L'alumnat treballa en parelles i escull un material del laboratori de Química sobre el qual fer una comunicació en format de pòster. El professorat indica la informació essencial que ha de contenir el pòster i l'alumnat fa la cerca i selecció de la informació rellevant. Aquesta informació, escrita en anglès, s'ha de lliurar al professorat per a la seva revisió i comentaris. Després d'aquest procés de revisió, l'alumnat rep formació en edició de pòsters científics i dissenya el seu. Aquesta formació és impartida pel professor Jordi Cano, director de l'àrea d'UMedia de la UVicUCC i especialista en comunicació (Figura 1). Aquesta formació emfatitza tant els aspectes d'estil com de composició. Un cop lliurats, els pòsters són impresos i exposats a la FCT (Figura 2).

Els pòsters són avaluats pel professorat de Química i de l'àrea d'Anglès, amb referència al contingut i a la part lingüística, respectivament, i coavaluats pel mateix alumnat, mitjançant l'eina "Taller" de Moodle, pel que fa a nivell i efectivitat comunicativa (a la imatge de la Figura 2 es pot apreciar com l'alumnat està fotografiant el pòster que té assignat per a la seva posterior avaluació). Per fer totes aquestes avaluacions s'han desenvolupat rúbriques específiques tenint en compte els requeriments especificats per al desenvolupament de la tasca. En el cas del nivell i l'efectivitat comunicativa, l'alumnat utilitza una rúbrica que inclou els diferents aspectes que s'expliquen durant la sessió de formació en edició de pòsters.



*Figura 1. Imatge de la sessió de formació en edició de pòsters científics impartida per Jordi Cano el curs 2018-19. Font pròpia.*



*Figura 2. Imatge de l'exposició de pòsters científics realitzats per l'alumnat del curs 2018-19. Font pròpia.*

### • Cas d'estudi centrat en un ecosistema aquàtic

El professorat de les assignatures de *Química II* (de primer curs) i *Aquatic Ecosystems* (de tercer curs) dissenya una activitat en la qual s'exposa un cas d'estudi centrat en un ecosistema aquàtic en què l'alumnat ha de proposar la solució a un problema passant per una anàlisi química de mostres de l'ecosistema. La resolució del problema requereix, d'una banda, aplicar coneixements sobre el funcionament dels ecosistemes aquàtics, i de l'altra, proposar detalladament el procediment que se seguirà per analitzar les mostres recollides. Per desenvolupar l'activitat es fan grups de quatre o cinc alumnes: dues o tres persones de primer curs i dues o tres de tercer curs. El cas d'estudi es resol de manera que l'alumnat de tercer curs de l'assignatura *Aquatic Ecosystems* ha d'aportar els coneixements adquirits sobre el funcionament i estudi dels ecosistemes aquàtics mentre que l'alumnat de primer curs ha d'aportar els adquirits de forma recent a la assignatura *Química II* en referència al procés analític de mostres. La interacció de l'alumnat és imprescindible per a la decisió encertada dels diferents paràmetres a tenir en compte segons l'ecosistema, en el disseny apropiat d'experiments i en els processos d'anàlisi química de mostres.

L'activitat es porta a terme durant dues sessions en una aula docent (Figura 3). Al final de la segona sessió, cada grup exposa la seva solució al problema i es discuteix conjuntament (Figura 4). Els grups lliuren el seu treball (Figura 5), per a la posterior revisió per part del professorat, i es respon individualment un qüestionari de valoració de l'activitat.

L'activitat s'avalua mitjançant tres recursos: 1) els qüestionaris de valoració respostos per l'alumnat, 2) els treballs de resolució del cas d'estudi remesos per l'alumnat, i 3) la valoració del professorat.

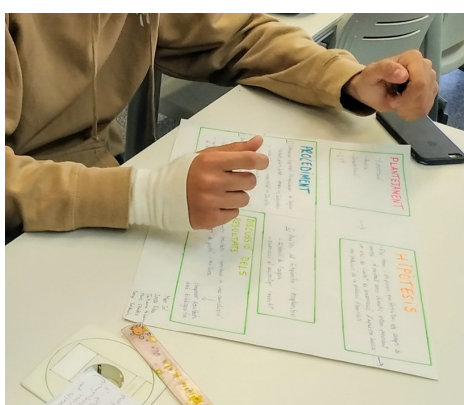


*Figura 3. Imatge de la sessió de treball de l'alumnat del curs 2017-18.*

*Font pròpia.*



*Figura 4. Imatge de l'exposició de la resolució del cas pràctic per part de l'alumnat del curs 2018-19. Font pròpia.*



*Figura 5. Imatge del treball lliurat per un grup d'alumnes del curs 2018-19 proposant una resolució del cas pràctic. Font pròpia.*

## 4. Resultats

### • Preparació de dissolucions en el laboratori

En general, l'activitat es percep com a molt positiva pel que fa a la implicació de l'alumnat, al qual normalment li costa molt participar a classe. Tant l'alumnat com el professorat consideren que el fet de sortir de l'aula i desenvolupar l'activitat en el laboratori, en un ambient més relaxat i més actiu pel que fa a la manipulació del material, afavoreix la participació i millora la predisposició a l'ús de l'anglès com a llengua de comunicació. L'alumnat expressa la seva opinió sobre l'activitat amb comentaris com "molt millor del que esperava" i reconeix recordar bé la correcció d'errors posterior al desenvolupament de l'activitat. El professorat percep cert entusiasme durant la realització pràctica de l'activitat i una especial atenció durant l'explicació en grups i correcció d'errors.

Les assignatures de Química inclouen diverses pràctiques de laboratori en les que s'han de preparar dissolucions. Cal destacar que el professorat de pràctiques ha manifestat que la realització d'aquesta activitat, prèviament a la realització de les pràctiques, ha demostrat ser altament efectiva atès que l'alumnat realitza millors preparacions, comet un nombre menor dels errors més freqüents i sap argumentar per què realitza les diferents operacions procedimentals de la preparació. El fet d'haver preparat les dissolucions sense seguir un protocol de treball, augmenta la implicació de l'alumnat tant en la decisió del procediment a seguir com del material a utilitzar. Això motiva que els comentaris i correccions posteriors del professorat siguin més precisos i personals, i siguin rebuts amb més interès per l'alumnat, i, d'aquesta manera, siguin millor assimilats i aplicats en contextos pertinents posteriorment. Així mateix, i relacionat amb l'activitat

de “Elaboració d’un pòster sobre el material del laboratori de Química”, també s’observa un millor i més apropiat ús del material de laboratori comparat amb situacions similars esdevingudes en cursos previs a la realització d’aquestes activitats.

#### • Elaboració d’un pòster sobre el material del laboratori de Química

Durant el procés d’elaboració del pòster l’alumnat va canviant el redactat del contingut: des de molt descriptiu i exhaustiu fins més esquemàtic, concís i precís, i per tant, molt més ajustat i propi del format del treball que es pretén. En concret, en el lliurament inicial la informació seleccionada per l’alumnat per al desenvolupament del pòster sol ser molt extensa i detallada, i molt sovint inclou paràgrafs sencers extrets de la bibliografia i/o webgrafia consultada. No obstant, després de rebre la revisió i suggeriments del professorat, es corregeix adequadament. Pel que fa a l’avaluació de la part lingüística, cal destacar que, en general, els resultats de l’ús de l’anglès són bons i no s’observa relació amb les notes de l’assignatura *English Communication Skills*. Aquesta manca de relació s’atribueix al fet que el llenguatge utilitzat en els pòsters és senzill i esquemàtic pel que fa a la complexitat de les frases i les composicions gramaticals. Així doncs, alumnat amb diferents nivells comunicatius en anglès sol tenir les competències necessàries per fer un bon pòster des del punt de vista lingüístic. Tot i que no s’assoleixi una millora de l’anglès desenvolupant aquesta activitat, és important destacar que durant l’activitat es treballa i s’emfasitza l’ús de l’anglès com a llengua més usada per a la comunicació científica amb la qual tot l’alumnat universitari dels graus de Biociències s’ha de familiaritzar i normalitzar-ne l’ús. Finalment, pel que fa la coavaluació del nivell i efectivitat comunicativa, l’alumnat es mostra exigent i argumenta adequadament les qualificacions concedides i mostra responsabilitat i implicació durant el desenvolupament i avaluació dels pòsters.

#### • Cas d’estudi centrat en un ecosistema aquàtic

Les valoracions de l’alumnat revelen que el de primer curs considera que l’activitat li ha permès aprendre conceptes nous, referents al funcionament dels ecosistemes aquàtics, i aportar i aplicar efectivament els treballats en l’assignatura *Química II*. D’altra banda, l’alumnat de tercer curs afirma haver pogut aplicar els coneixements adquirits recentment a l’assignatura *Aquatic Ecosystems*, així com els d’altres assignatures específiques, i recordar i/o organitzar els conceptes de química implicats en el desenvolupament del cas. L’alumnat de primer curs opina que les seves aportacions han estat escoltades, tingudes en compte i adaptades o corregides respectuosament per l’alumnat de tercer curs. Aquest últim considera majors i més enriquidores les seves aportacions. Segons el professorat, els treballs que resulten de l’activitat responen adequadament les preguntes plantejades. En general, es valora molt positivament el treball en grup, es manifesta molta participació en la discussió grupal i es realça la utilitat i valor docent de la realització d’aquesta activitat transversal. Així mateix, l’efectivitat en la sinergia entre l’alumnat de primer i tercer cursos, demostra l’adquisició d’un paper actiu de l’alumnat en el seu procés d’aprenentatge mitjançant el coaprenentatge.

## 5. Conclusions

El projecte permet concloure que la introducció d’activitats que treballen conceptes generals d’assignatures bàsiques, com la Química, aplicades a un àmbit d’interès de l’alumnat, o específic del grau que es cursa, té un impacte clarament positiu en l’aprenentatge d’aquest alumnat. L’alumnat augmenta la seva implicació en el procés d’aprenentatge, la seva motivació per l’estudi de la matèria i el seu interès per aportar els seus coneixements en el treball en grup. Alhora, això millora la percepció de rendiment i aprofitament de la matèria treballada a l’aula i la predisposició del professorat per incorporar noves pràctiques docents i introduir més activitats basades en metodologies d’aprenentatge centrades en l’alumnat.

Aquest treball es proposa com un exemple de coordinació i interrelació de continguts de diferents assignatures de grau. Aquesta coordinació es refereix a la cohesió de continguts més enllà de la coherència dels propis plans d'estudis, a entrellaçar els conceptes de les assignatures de química, o altres assignatures bàsiques, amb els d'assignatures específiques que facin ús dependent i evident d'aquests conceptes. Aquesta coordinació, cohesió i coherència implica fer més consistents, significatives i atractives les matèries bàsiques i dotar-les de la percepció d'utilitat que mereixen. Així mateix, amb aquesta iniciativa es persegueix l'objectiu últim de fer un pas més cap a un model integrat, consistent i significatiu d'impartició dels continguts curriculars dels graus universitaris de Biociències.

## Referències

- Duran, D. (2016). *Aprensenyar. Evidències i implicacions educatives d'aprendre ensenyant*. Cuadernos de Educación (CE73), Barcelona: Horsori.
- Gilbert, J.K., Bulte, A.M.W., Pilot, A. (2011). *Concept development and transfer in Context-Based Science Education*. International Journal of Science Education 33 (6), 817-837.
- Villa, R., Thousand, J., Nevin, A. (2008). *Co-Teaching at a Glance. A laminated Tri-Fold Reference Guide*. Port Chester, NY: National Professional Resources. (800), 453-746.



# **LA INCORPORACIÓ DE LA PERSPECTIVA DE GÈNERE A LA DOCÈNCIA DE CINQ ASSIGNATURES DE QUATRE FACULTATS DE LA UVIC-UCC:**

**Facultat d'Empresa i Comunicació, Facultat  
d'Educació Traducció i Ciències Humanes,  
Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar  
i Facultat de Ciències i Tecnologia**

---

Anna Pérez Quintana (Coord.)<sup>1</sup>  
Serena Brigidi<sup>2</sup>  
Maria Forga Martel<sup>1</sup>  
Anna Gómez Mundó<sup>3</sup>  
Àngels Leiva-Presa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Facultat d'Empresa i Comunicació

<sup>2</sup> Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar

<sup>3</sup> Facultat d'Educació Traducció i Ciències Humanes

<sup>4</sup> Facultat de Ciències i Tecnologia

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya



## Resum

Aquest treball s'ha desenvolupat sota el paraigües de la convocatòria AQUID 2017 sobre innovació i millora de la qualitat docent universitària. Es tracta d'un projecte transversal, no només per la temàtica que aborda –la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència– sinó perquè en la seva execució hi ha intervingut personal docent i investigador de totes les facultats de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC). El projecte s'ha desenvolupat durant dos cursos acadèmics i s'ha desplegat en dues fases. A la primera, les professores participants han aprofundit en el marc teòric corresponent per després analitzar diversos ítems (programa, bibliografia, referents citats, vídeos i altres materials consultats, metodologies docents, etc.) aplicant-los a les matèries que imparteixen i acabant amb una valoració personal. En la segona fase s'ha realitzat un vídeo d'il·lustracions animades (durada 3 minuts) per orientar el professorat universitari en la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència. El guió i la postproducció del vídeo es van dur a terme per part d'estudiants de Comunicació Audiovisual que van dedicar el seu treball final de grau (TFG) i les seves pràctiques curriculars al projecte. Per a la redacció del guió es va redactar un qüestionari que va ser respost per 310 estudiants de 10 graus a la UVic-UCC. D'altra banda, la il·lustració va ser realitzada per una graduada en aquests estudis que s'ha professionalitzat en aquest terreny. L'equip docent que va impulsar el projecte ha assessorat en cadascuna de les etapes que conformen el procés d'elaboració del vídeo, que s'ha gravat en català, castellà i anglès. En la gravació de les veus dels diferents personatges que intervenen en el vídeo hi ha participat professorat i alumnat de la UVic-UCC.

**Paraules clau:** perspectiva de gènere, docència universitària, vídeo, il·lustracions, animacions

## Abstract

This work was carried out under the 2017 AQUID call for university teaching innovation and quality. It is a cross-disciplinary project, not only on account of the theme - incorporating a gender perspective into teaching - but also because teaching and research staff from all the faculties of the University of Vic - Central University of Catalonia took part in its preparation. The work took place over two academic years and fell into two parts. In the first, participating teachers explored relevant theory, analysing aspects such as content, bibliography, references, video and other materials, teaching methods, etc. in their own teaching context, in order to make an individual assessment. In the second part, we created an animated video clip about 3 minutes in length with the aim of providing guidance to university teachers on how to incorporate a gender perspective into their work. Students of Audiovisual Communication supervised the screenplay and video post-production in Final Year Projects and practicum credits of their degree course. The screenplay was devised on the basis of a survey of 310 students on ten UVic-UCC degree courses. The illustrations were prepared by an Audiovisual Communication graduate specialising in this kind of work. The teaching team played an advisory role over each stage of development of the video project, which was recorded in Catalan, Spanish and English versions. UVic-UCC teachers and students lent their voices to the characters in the video.

**Key words:** gender perspective, university teaching, video, illustration, animation

## 1. Introducció

### 1.1. Contextualització

El projecte d'innovació docent AQUID que es presenta aquí es caracteritza per la seva transversalitat, no només perquè se centra en la perspectiva de gènere aplicada a la docència universitària, sinó també pel fet que ha implicat professorat i alumnat de quatre facultats de la UVic-UCC.

La proposta arrenca sota l'empara del II Pla d'Igualtat de gènere de la UVic-UCC, document que contempla un període d'implementació quinquennal (del 2017 al 2021). El segon àmbit d'actuació d'aquest pla es refereix a l'activitat acadèmica, concretament la docència i la recerca. Dins d'aquest àmbit, l'objectiu 2.7. pretén 'incorporar la perspectiva de gènere en la docència', i per aconseguir-ho es detallen fins a set accions diferents. Aquest projecte d'innovació docent ha volgut col·laborar en l'acompliment de dues d'aquestes set accions, que són les següents:

Acció 2.7.1. Anàlisi de la incorporació de la perspectiva de gènere en les assignatures de graus, postgraus, màsters i altres activitats formatives que imparteix la UVic-UCC.

Acció 2.7.2. Elaboració de recomanacions genèriques per al conjunt del professorat per facilitar la incorporació de la perspectiva de gènere.

D'altra banda, les accions que s'han dut a terme en el projecte d'innovació docent s'inscriuen a les següents línies de les bases de la convocatòria AQUID 2017:

02. Integració dels recursos digitals, audiovisuals i comunicatius per a la docència d'una assignatura o conjunt d'assignatures.
03. Experimentació i pilotatge de noves metodologies docents.
06. Actuacions que afavoreixin la generació de bones pràctiques alineades amb el Pla d'Orientació i Acció Tutorial (POAT).

Es tracta d'un projecte cofinançat per la Unitat d'Igualtat i el Centre d'Innovació i Formació en Educació (CIFE).

### 1.2. Objectius del projecte

L'equip format per Personal Docent i Investigador de quatre facultats de la UVic-UCC (Anna Gómez Mوندó de la FETCH, Serena Brigidi de la FCSB, Àngels Leiva-Presa de la FCT i Maria Forga i Anna Pérez-Quintana de la FEC) va decidir treballar conjuntament per assolir l'objectiu d'avançar en la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària en general, i en la UVic-UCC en particular. Tenint en compte la transversalitat de l'enfocament i la diversitat de facultats de les quals provenen les membres de l'equip, s'espera que l'impacte del projecte sigui significatiu i tingui un ressò que traspassi l'àmbit estricte de la nostra universitat.

Per assolir l'objectiu descrit es varen definir un seguit d'accions que han conformat el projecte i que es concreten en dos tipus d'elements, pedagògics i creatius-comunicatius:

- **Elements pedagògics:**

L'equip que ha executat el projecte està format per docents vinculades amb la perspectiva de gènere des de diversos àmbits: majoritàriament les membres de l'equip han adoptat aquest enfocament en la recerca que

han dut a terme, així com en tasques de gestió (com ara la coordinació d'un grau o la direcció de la Unitat d'Igualtat); d'altra banda, dues professores han aprofundit en la recerca específica de la incorporació d'aquesta perspectiva en la docència o en projectes d'innovació docent. Finalment, part del grup ha estat implicat en l'organització de formacions sobre violències sexuals a la universitat o bé tallers, taules rodones, jornades i congressos acadèmics sobre dones, estereotips de gènere i/o feminismes.

D'altra banda, cal dir que a l'inici del projecte l'equip partia de nivells heterogenis quant a l'especialització en la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència. D'aquesta manera ha estat com s'ha anat avançant, a mesura que les més expertes han acompanyat i sensibilitzat la resta de l'equip. És evident que la perspectiva de gènere (*les ulleres de gènere*) no solament permet analitzar els continguts de les matèries impartides, sinó que també convida a la presa de consciència a l'hora d'emetre determinats discursos a classe, triar uns materials o altres, dur a terme determinades pràctiques docents o bé valorar la ceguesa al gènere del llenguatge emprat.

- **Elements creatius-comunicatius:**

La segona via per assolir l'objectiu descrit ha comptat amb el desenvolupament d'elements creatius i comunicatius. En concret s'ha realitzat un vídeo d'il·lustracions animades adreçat a la comunitat universitària de la UVic-UCC, però també al sistema universitari català, espanyol i internacional. Per aquesta raó s'han produït les versions catalana, castellana i anglesa de la peça audiovisual.

Per a la realització del vídeo ha estat fonamental la col·laboració d'alumnat (especialment del grau de Comunicació Audiovisual) i professorat de la UVic-UCC. D'altra banda, les escenes recollides en el guió del mateix han sorgit d'idees apuntades per l'alumnat que ha estat consultat mitjançant un qüestionari.

## 2. Camí metodològic

Des de l'inici, l'equip de treball va ser conscient que la naturalesa del projecte implicava seguir una metodologia de treball que permetés donar resposta a totes les demandes que anessin sorgint al llarg del desenvolupament dels diferents objectius que s'havien plantejat en la redacció de la proposta d'innovació docent.

### 2.1. Bases metodològiques

És per aquest motiu que en els dos anys de treball s'han desplegat diferents accions, cada una d'elles impulsada per les necessitats detectades en el transcurs de les diferents fases. La realització d'un qüestionari passat a alumnes de diversos graus de cada una de les quatre facultats de la Universitat que hi han participat n'és un exemple clar. Tot i que en el disseny del projecte no s'havia previst la necessitat ni la pertinència de fer un petit estudi de l'estat actual de la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència a la pròpia institució, a l'hora de definir els aspectes que hauria d'incloure el guió del vídeo d'il·lustracions animades es va fer evident que calia tenir un coneixement més precís dels aspectes fonamentals presents o inexistents en la nostra realitat docent.

Un altre aspecte metodològic a considerar ha aparegut arran de les diferents trajectòries formatives i d'investigació de les membres del grup. Aquesta disparitat i transversalitat de coneixements ha permès que el projecte incorporés un marcat component formatiu per a totes les membres, així com una oportunitat per donar solució als diferents reptes que apareixien en el transcurs del projecte, des dels de caràcter epistemològic fins als més tècnics.

Una de les mesures que es van prendre per tal de garantir el respecte al ritme del projecte, va ser la creació d'un grup de treball al campus virtual que facilités la feina de l'equip. Gràcies al recurs del grup de treball, totes estàvem al corrent de nous articles per llegir així com de les actes de les reunions i seminaris (transcrites per la becària de la Unitat d'Igualtat de la UVic-UCC, Roumaysa Boumazough, estudiant de primer curs del grau d'infermeria). Aquest, doncs, va esdevenir un espai d'intercanvi de documents i d'informacions que facilitaven el pont entre una i altra activitat del grup.

La metodologia seguida també ha tingut en compte l'orientació d'arribar i d'implicar al màxim possible la comunitat universitària, que precisament és la principal destinatària del projecte. Moltes de les decisions que s'han pres ho han estat per la voluntat de seguir aquesta orientació, de manera que en tot moment s'ha tingut en compte la col·laboració que podia establir-se amb altres equips docents de la Universitat (especialment en la facilitació del pas de qüestionaris a les seves classes o bé posant la veu al document audiovisual), la participació de l'alumnat recollint els seus punts de vista, la col·laboració en qüestions d'assessorament i de difusió de determinats serveis de la Universitat, la vinculació del projecte amb l'activitat acadèmica de les estudiants amb l'oferta de ser objecte d'un TFG del grau de Comunicació Audiovisual (CAV) i d'unes pràctiques d'aquest mateix grau. Les imatges del document resultant, il·lustrades per una graduada de CAV, van acompanyades de veus de docents, com ja hem dit, i també d'estudiants.

## 2.2. Fases i objectius

El recorregut de realització del projecte s'ha mogut en tres grans plans, encara que no sempre han estat clarament diferenciats entre si en el temps. Cada un d'ells es desenvolupava a fi de treballar els objectius específics plantejats, que implicaven l'execució d'algunes accions concretes que es detallen tant en el present apartat com en el dedicat a *Activitats i Tasques*.

1r pla: Estudi

- a. Descripció de l'estat de la presència de la perspectiva de gènere en les assignatures que imparteixen les membres del grup.
- b. Conèixer elements significatius que permeten incorporar la perspectiva de gènere en la docència.
- c. Analitzar les possibilitats d'incorporació de la presència de la perspectiva de gènere en les assignatures de la mostra.

2n pla: Disseny del vídeo d'il·lustracions animades

- a. Presa de contacte amb el format d'animació d'il·lustracions.
- b. Valoració de les potencialitats del vídeo d'il·lustracions animades com a canal de divulgació i conscienciació a la comunitat universitària.
- c. Valoració de la possibilitat de fer grups de discussió amb estudiants de totes les facultats aprofitant les possibilitats d'enregistrament del laboratori de Psicologia.

3r pla: Realització del vídeo d'il·lustracions animades

a. Guió

Definició del to del missatge (empàtic i no allisonador) de les idees clau (no homogeneïtzació, visibilitat de les diversitats presents a la comunitat universitària, reconeixement de les diferents metodologies docents), selecció de frases i escenes aparegudes als qüestionaris consultats. Incorporació de totes les branques de coneixement – facultats presents a la Universitat, amb especial atenció als estudis científics i tècnics.

#### b. Animació

A partir del primer guió, vam passar a traduir-lo en imatges considerant que la durada màxima que es buscava era d'uns tres minuts aproximadament. Les il·lustracions animades han estat realitzades per Marta Contreras, graduada en Comunicació Audiovisual per la UVic-UCC.

Hi ha hagut una relació continuada entre l'equip i la il·lustradora per tal d'anar adaptant les propostes fetes al resultat final, mirant de recollir una perspectiva interseccional.

#### c. Gravació de veu.

Per tal d'arribar al màxim de visualitzacions es va decidir fer les versions catalana, castellana i anglesa del vídeo. A mesura que es dibuixaven les diverses escenes es va iniciar, en paral·lel, la fase consistent a localitzar l'alumnat i professorat que s'han prestat a posar la veu dels diversos personatges que hi intervenen. Aquesta fase ha comportat una tasca de coordinació d'agendes entre aquestes persones i el tècnic de ràdio de la UVic-UCC, Arnau Costa, que ha dut a terme l'estudiant del grau de Comunicació Audiovisual Guiu Grau (que ha fet una part de les seves pràctiques curriculars en aquest projecte). Es van realitzar cinc sessions diferents de gravació de les veus.

#### d. Edició i postproducció.

La darrera fase de l'elaboració del vídeo ha consistit en l'edició de l'àudio amb les veus gravades en cada idioma, la inserció de música i la sincronització de les velocitats a les quals han de passar les imatges de les escenes d'acord al ritme de les converses gravades. S'han editat els títols de crèdit del vídeo fent esment de totes les persones que hi han col·laborat i dels organismes que han finançat el projecte.

### 2.3. Activitats i tasques

Cercant la coherència entre les bases metodològiques de què va voler partir el projecte, totes les activitats i tasques que s'han dut a terme han estat plantejades i realitzades en diferents temps i amb diferents intensitats. Conseqüentment, ha calgut una especial sensibilitat per captar els diferents nivells de participació, confiant en tot moment en la coordinació de l'equip assumida per la Investigadora Principal (IP).

La consideració dels diferents segments de treball que han aparegut durant el projecte és la que ha donat lloc a l'agrupament de les activitats i les tasques en tres grans períodes temporals. L'element transversal que hi trobem és la presència central del format de reunió, encara que cada una d'elles va prendre diferents dimensions atenent a les característiques i necessitats que presentava la fase del procés en la qual es trobava el projecte.

En el primer període (setembre de 2017- febrer 2018) les reunions prenen un format de seminari. En ells, partint de textos, programes d'assignatures, experiències docents pròpies i aportacions teòriques diverses, les docents vivíem un espai de formació en perspectiva de gènere posant al centre l'intercanvi d'informació amb la seva corresponent reflexió i discussió.

En el segon període (febrer – juny de 2018) bona part del treball va centrar-se en dos aspectes:

#### a) Iniciar els passos per al disseny i realització del vídeo d'il·lustracions animades mitjançant tallers.

Es van realitzar diversos tallers amb la finalitat de fer un treball que orientés i dotés de contingut les diferents decisions que havien de ser preses. És per això que els eixos dels tallers van ser força diferents:

- Recollida de diversos aspectes de les experiències docents relatius als indicadors reflectits en documents i articles.

- Plantejament d'escenes quotidianes en el desenvolupament de la docència als diferents estudis.
- Identificació de pràctiques que trenquen amb la lògica patriarcal.
- Discussió conceptual.
- Definició dels aspectes fonamentals que haurien de ser tinguts en compte en el contingut del vídeo d'il·lustracions animades.

b) Ampliar el coneixement de la situació actual de la incorporació de la perspectiva de gènere a les facultats de la UVic-UCC

a. Qüestionari a diversos grups de les facultats de la UVic-UCC. El qüestionari, compost per 20 preguntes, va ser respost per un total de **309 estudiants de 10 dels graus** que s'imparteixen a la nostra universitat: Infermeria, ADE, Biologia, Biotecnologia, CAV, Educació Social, PIRP, Periodisme, Mecatrònica i Multimèdia.

Intencionalitat: després de la introducció de les respostes obtingudes del qüestionari un full de càlcul, l'equip AQUID es reuneix amb la Berta Álvarez (estudiant de Comunicació Audiovisual que ha dedicat el seu Treball Final de Grau al projecte). Ens exposa l'informe que ha elaborat a partir del buidatge dels qüestionaris i es comença a plantejar el guió del vídeo d'acord a escenes exposades per part de l'alumnat. Tanmateix es fa un retorn dels resultats als grups d'estudiants que han participat en la consulta.

b. Resultats del qüestionari fet des de l'assignatura optativa "Creació artística i participació" del grau d'Educació Social de la FETCH, utilitzat com a base per a l'acció performativa que van realitzar el 25 de novembre.

c. Convocatòria del concurs de dibuix obert a tota la comunitat universitària de la UVic-UCC. Es redacten les bases del concurs, posteriorment revisades pels serveis d'assessorament jurídic de la Universitat, i es convoca a la participació des de la Unitat d'Igualtat mitjançant les xarxes socials. S'elabora un cartell específic per a la convocatòria amb el suport del U-Hub (Servei a la Comunitat Universitària) i UMedia. El concurs s'anuncia durant els mesos de març i abril de 2018, però finalment es declara desert per manca de participació.

En aquesta fase és quan s'incorpora de ple l'estudiant que ha d'escriure el guió i es contacta amb la il·lustradora i graduada en Comunicació Audiovisual, Marta Contreras, a qui s'encarrega la feina.

El tercer i últim període (setembre 2018 – juny 2019) ha estat dedicat principalment a la concreció final del guió, el contacte amb l'estudiant de CAV en pràctiques Guió Grau, que ha dut a terme la postproducció (comptant amb alumnat i professorat de la UVic-UCC per a la locució) i la gravació de les veus als estudis de la UVicRàdio, amb el suport tècnic d'Arnau Costa.

En aquesta última fase, els seminaris del segon període s'han transformat en reunions convocades amb finalitats més operatives. L'absència per baixes laborals o per estades de recerca no han impedit la relació del grup via xarxes socials i connexions telemàtiques.

### 3. Resultats

#### 3.1. Resultats vessant pedagògica

Quant a la vessant pedagògica de l'objectiu perseguit pel projecte, cal dir que s'ha aconseguit una progressió col·lectiva de les membres de l'equip que va començar amb la posada en comú i redacció escrita de:



- Pràctiques docents emprades per les professores de l'equip: composició nois-noies dels grups per fer treballs, paritat de les persones portaveus dels grups, protagonisme que es dona a classe als nois i a les noies a l'hora de donar la paraula o fer preguntes al grup-classe, formes d'emprar l'espai de l'aula, llenguatge no verbal, etc.
- Continguts: programa de la matèria, temes proposats per fer treballs i exposicions orals, referents femenines destacades a l'aula o bé a la bibliografia de la matèria.
- Materials: enunciats d'exercicis o casos pràctics, selecció de vídeos, etc.
- Discursos que s'utilitzen a l'aula en coherència amb la perspectiva de gènere.
- Mètodes d'avaluació: examen test o de resposta oberta, exposicions orals o grau de participació a classe puntuables, etc.

Les assignatures que han estat protagonistes d'aquest projecte de pilotatge, així com els graus i facultats als quals corresponen estan recollits a la Taula 1:

*Taula 1: Assignatures, graus, facultats, cursos i professora objecte de pilotatge*

Assignatura	Grau	Facultat	Curs	PDI
Organització empresarial	Màrqueting i Comunicació Empresarial	FEC	1r	Anna Pérez-Quintana
Ètica professional	Periodisme	FEC	4t	Maria Forga
Química I	Tronc comú de Biociències	FCT	1r	Àngels Leiva-Presa
Cultura, societat i salut	Infermeria	FCSB	1r	Serena Brigidi
Acció socioeducativa amb persones adultes	Educació social	FETCH	2n	Anna Gómez Mundó

Font: Elaboració pròpia

Les iniciatives i bones pràctiques associades a cadascuna de les assignatures que participen del projecte d'innovació docent han quedat recollides en un full de càlcul, la qual cosa ha permès comparar-les amb la situació existent al final del projecte i fer una valoració de l'evolució individual per part de cada professora.

### 3.2. Resultats vessant creativa-comunicativa

Pel que fa a la vessant creativa-comunicativa, el resultat obtingut es concreta en les versions catalana (<https://www.youtube.com/watch?v=AeL7WaiGIi4&t=12s>), castellana (<https://www.youtube.com/watch?v=CPajKfGuAt8>) i anglesa (<https://www.youtube.com/watch?v=6yCxWGj77Tc>) del vídeo d'il·lustracions animades.

Per a la redacció del guió es va considerar oportú consultar l'alumnat de la nostra universitat amb l'objectiu de dibuixar la situació actual pel que fa a la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència, així com aconseguir idees per a les diverses escenes representades, amb la voluntat que quedin recollides situacions que es produeixen en espais de determinats àmbits de coneixement (laboratoris de química, platós de televisió, aules d'informàtica) o en aspectes diversos dels estudis universitaris (pràctiques curriculars, manca de dones com a referents acadèmics o reproducció d'estereotips de gènere vinculats a les professions).

El primer esborrany de l'enquesta va ser elaborat per Berta Álvarez, alumna de CAV que va dedicar el seu Treball Final de Grau al guió del vídeo. Aquesta proposta va ser debatuda i completada amb les membres de

l'equip de professores. Cal dir que el qüestionari consta de 22 preguntes i va ser respost per **309 alumnes de 10 graus diferents**: d'Administració i Direcció d'Empreses (ADE), Publicitat i Relacions Públiques (PiRP), Periodisme, Comunicació Audiovisual (CAV), Multimèdia, Aplicacions i Videojocs (Multimèdia), Enginyeria Mecatrònica (Enginyeria Mecatrònica), Biotecnologia, Biologia, Infermeria i Educació Social. L'alumnat va rebre, juntament amb el qüestionari, un full addicional on es demanava el seu Consentiment Informat (CI), així com una explicació de l'objectiu del projecte. Les dades obtingudes es van tractar mitjançant el full de càlcul Excel (versió 16.20) i van ser anònimes. Els resultats de l'enquesta sobre la incorporació de la perspectiva de gènere en l'ensenyament universitari a l'alumnat de la UVic-UCC varen servir d'inspiració per a la redacció del guió del vídeo d'animació, tant pel que fa a les respostes quantitatives com, especialment, les qualitatives o obertes.

La Taula 2 mostra el nombre d'enquestes realitzades en els diferents graus i el gènere de l'alumnat enquestat. Les dades indiquen que el grau amb més participació és el d'Infermeria (28,8% de l'alumnat enquestat), essent també el que representa més participació de gènere femení, tant respecte al propi grau (83,3%) com sobre el total d'alumnat enquestat (23,9%). El grau amb menor participació és el d'Enginyeria Mecatrònica (4,2% de l'alumnat total enquestat). L'alumnat enquestat als graus d'Enginyeria Mecatrònica i Multimèdia és el que té una menor representació de gènere femení (en ambdós casos, 0,6% respecte al total).

*Taula 2. Nombre i percentatge d'enquestes respostes pels diferents graus i gènere de l'alumnat enquestat.*

Facultats	Graus	Nombre d'enquestes	Percentatge d'enquestes	Gènere de l'alumnat enquestat								
				Femení	% Femení respecte al grau	% Femení respecte al total	Masculí	% Masculí respecte al grau	% Masculí respecte al total	Altres	% Altres respecte al grau	% Altres respecte al total
FEC	ADE	19	6,1	5	26,3	1,6	14	73,7	4,5	0	0	0
	PiRP	39	12,6	30	76,9	9,7	9	23,1	2,9	0	0	0
	Periodisme	20	6,5	6	30,0	1,9	14	70,0	4,5	0	0	0
	CAV	17	5,5	8	47,1	2,6	9	52,9	2,9	0	0	0
FCT	Multimèdia	20	6,5	2	10,0	0,6	18	90,0	5,8	0	0	0
	Eng. Mecatrònica	13	4,2	2	15,4	0,6	11	84,6	3,6	0	0	0
	Biotecnologia	35	11,3	25	71,4	8,1	10	28,6	3,2	0	0	0
	Biologia	27	8,7	8	29,6	2,6	19	70,4	6,1	0	0	0
FCSB	Infermeria	89	28,8	74	83,1	23,9	15	16,9	4,9	0	0	0
FETCH	Educació social	30	9,7	25	83,3	8,1	3	10,0	1,0	2	6,7	0,6

Font: Elaboració pròpia

En general el gènere de l'alumnat enquestat és 64% femení, 34% masculí i el 2% correspon a "Altres". El gràfic i il·lustra que el nombre d'alumnat enquestat de gènere femení i masculí difereix molt entre graus.

Degut a les limitacions en les dimensions d'aquest informe no s'han pogut incloure els resultats del qüestionari.

## 4. Conclusions

L'execució d'aquest projecte d'innovació docent ha resultat clarament pertinent degut a diverses raons.

Pel que fa als elements estrictament pedagògics cal dir, d'una banda, que bona part de les membres de l'equip han consolidat la seva formació en incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària a mesura que el projecte es duia a terme. De l'altra, cal destacar l'evolució que han viscut les professores en les

seves pràctiques docents, posant en pràctica els coneixements assolits i implantant canvis i millores en les assignatures impartides.

Pel que fa als elements creatius-comunicatius que s'han materialitzat en la producció del vídeo d'il·lustracions animades, cal reconèixer la utilitat de l'instrument per a la visibilització de dinàmiques cegues a la perspectiva de gènere i que són manifestes i encobertes dins el context acadèmic. Aquestes situacions descrites resulten excloents, discriminatòries i sexistes per a la formació de les estudiants, amb la qual cosa la denúncia és del tot pertinent. Per exemple, s'hi destaca com es prioritzen determinades temàtiques o es revisen treballs, quins són els comportaments esperats per part del professorat i del mateix alumnat en referència a les estudiants noies (netejar i reordenar el laboratori, manca de referents acadèmics femenins, etc.) o als estudiants nois (majors temps d'exposició a l'aula, majors capacitats en qüestions tècniques i informàtica, etc.). És a dir, els prejudicis de gènere que encara es mantenen en el context educatiu i que són molt difícils de reconèixer i modificar.

El projecte que aquí s'ha justificat ha aconseguit avançar en la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència en relació a la situació existent inicialment gràcies a la transversalitat de la temàtica i de l'equip, així com a la viralitat que una peça audiovisual permet, garantint un impacte social que supera el que pugui assolir un document escrit. Aquesta és una iniciativa que persegueix arribar a tota la comunitat universitària. L'abast de l'acció pot, fins i tot, traspasar l'àmbit local del campus Vic pel fet que s'ha creat un producte fàcilment exportable. A més, l'acció suposa un primer pas per a la presa de consciència de bona part del PDI, donada la facilitat amb què es visiona el vídeo, i font d'un debat que ja s'ha començat a generar.

El vídeo ha estat notícia a l'Apunt, el blog informatiu de la UVic-UCC en data 20 de juny de 2019<sup>1</sup>, està penjat al portal Youtube (en data 1/9/20 acumula 653 visualitzacions) i també al lloc web de la Unitat d'Igualtat ([www.uvic.cat/unitat-igualtat](http://www.uvic.cat/unitat-igualtat)). Tanmateix esta present a Twitter (@u\_igualtat i @uivc\_cife), Instagram (@uivc\_ucc i @uivcLife) i Facebook. La presència a les xarxes socials ha estat gràcies al suport de l'Àrea de Comunicació Corporativa i Relacions Institucionals, l'Àrea de Màrqueting i l'UHub de la UVic-UCC s'han fet ressò del projecte i el vídeo d'il·lustracions animades.

D'altra banda, el vídeo també ha estat notícia a la *newsletter* que rep mensualment l'alumnat de la UVic i que redacta l'UHub (serveis a la comunitat universitària) en data 25 de juny de 2019:

Altres resultats que assolirà el projecte, més enllà de la presència a les xarxes socials:

- Es presentarà el projecte a la menció M. Encarna Sanahuja Yll a l'excel·lència en la inclusió de la perspectiva de gènere en la pràctica docent universitària, atorgat per la Comissió Dones i Ciència del Consell Interuniversitari de Catalunya, en l'edició del 2020.
- Presentació de ponència al III Congrés Internacional de Recerca en Comunicació, organitzat per la Societat Catalana de Comunicació (filial de l'Institut d'Estudis Catalans) (26 juny de 2020).
- Participació a la 3a càpsula de la formació 'La incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària: com ho fem?' organitzat pel Centre per a la Innovació i la Formació en l'Educació (CIFE), el Grup de Formadores en Gènere i Educació (FETCH) i la Unitat d'Igualtat el gener 2020.

<sup>1</sup> <https://mon.uvic.cat/apunt/un-equip-de-professores-i-alumnes-de-la-uvic-ucc-creen-un-video-sobre-la-incorporacio-de-la-perspectiva-de-genere-a-la-docencia/?home>

## 5. Bibliografia

- Blanco, Nieves (Ed.). (2001). *Educación en femenino y en masculino*. Madrid: Akal.
- Brigidi, S. (2016). Haec ornamenta sunt mea. Reflexiones entorno al universo (in)material de la maternidad. *Femeris*, Vol. 1 (1-2), pp. 148-165.
- Brigidi, Serena & Birosta, Jordi (2018). Violencias sexuales según el paradigma de las violencias de género: un proyecto de aprendizaje de servicio en Enfermería. En Beatriz Santamarina, (Ed.), *Mujeres y Universidad (sin cifras). La violencia invisible*. Valencia: Neopàtria, pp. 189-212. Valencia: Neopàtria.
- Cambra de Comerç de Barcelona (2008). *El impacto económico de la pérdida de talento femenino*. Barcelona: Gabinete de estudios económicos.
- Carrillo, Isabel (Ed.). (2017). *Desfer la teranyina del gènere des de l'educació*. Vic: Eumo Editorial.
- Collado Leonardo, Sandra Verónica (2008): *Apuntes para la construcción de un modelo educativo con enfoque de género en la Universidad San Carlos de Guatemala*. Guatemala: IUMUSAC.
- Fernández, E. & Plasencia, Antoni (2003). Dime cuánto nos citan y te diré... el factor de impacto bibliográfico de Gaceta Sanitaria. *Gac Sanit*, 17(3), pp. 179-80.
- Forcades, Teresa (2014). Evidència científica i principi d'autoritat en salut pública: el cas de las vacunes. En Àngels Martínez-Hernández, Lina Masana, Susan DiGiacomo (Eds.), *Evidencias y narrativas en la atención sanitaria. Una perspectiva antropológica*. (pp.19-34). Tarragona: Publicacions URV.
- Gennari, Mario & Kaiser, Anna (2000). *Prolegomeni alla pedagogia generale*. Milano: Bompiani.
- Gómez Mundó, Anna (2014). Dimensión simbólica y libertad en las prácticas educativas. Trazos desde una experiencia docente. *Revista Diálogos*, núm. 74 pp. 43-51.
- Gómez Mundó, Anna & Pérez de Lara, Núria (2005). Reviure en relació a l'altre: fer de les classes un inici. *Revista DUODA*, núm. 28 pp. 141-155. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Gómez Mundó, Anna (2017). Experiencias subversivas. Confianza y libertad en educación. En Corella, Iolanda & Borox, Paqui (Eds.), *Educación permanente. Experiencias emancipadoras y prácticas educativas de libertad*. Xàtiva: Ediciones del Instituto Paulo Freire.
- II Pla d'Igualtat de gènere de la UVic-UCC (2017-2021). Unitat d'Igualtat, UVic-UCC ([https://www.uvic.cat/sites/default/files/ii\\_pla\\_per\\_a\\_la\\_igualtat\\_2017\\_ok.pdf](https://www.uvic.cat/sites/default/files/ii_pla_per_a_la_igualtat_2017_ok.pdf))
- Lerner, Phyllis & Sadker, David (1999). *Gender equity in the classroom: viewing guide*. Lincon: GPN.
- Lomas, Carlos (1999): *¿Iguales o diferentes? Género, diferencia sexual, lenguaje y educación*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Lomas, Carlos (2002). *Mujer y educación. Educar para la igualdad, educar desde la diferencia*. Barcelona: Graó.
- Lomas, Carlos (2004). *Los chicos también lloran. Identidades masculinas, igualdad entre los sexos y coeducación*. Barcelona: Paidós Ibérico.
- Menéndez, Eduardo (1998). Estilos de vida, riesgos y construcción social. Conceptos similares y significados diferentes. *Estudios sociológicos*, XVI (46), pp. 38-67.
- Moss-Racusina, C. John F. Dovidio, Victoria L. Brescoll, Mark J. Grahama, & Jo Handelsman, et al. (2012). "Science faculty's subtle gender biases favor male students". En: PNAS41 (en línea). <http://www.pnas.org/content/suppl/2012/09/16/1211286109.DCSupplemental> [acces 5/9/2018].
- Nature*. (2013). "Women in Science" (en línea). <http://www.nature.com/news/specials/women/index.html#editorial> accés 9/10/2018
- Parlament de Catalunya (2008). Llei 5/2008 del dret de les dones a eradicar la violència masclista <https://www.parlament.cat/document/nom/TL75.pdf> [acces 12/5/2017].
- Peiró, Rosana; Colomer, Carmen; Escrivà, Vicenta et al. (2000). "Género, armarios y cuestionarios". *Gaceta Sanitaria* 4(5), pp. 408-411.
- Piussi, Anna M<sup>a</sup>; Mañeru, Ana (Eds.). (2006). *Educación, nombre común femenino*. Barcelona: Octaedro.

- Ruiz-Cantero María Teresa, Tomás-Aznar, Concepción; Rodríguez-Jaume, José, et al. (2017). Agenda de género en la formación en ciencias de la salud: experiencias internacionales para reducir tiempos en España. *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.03.010>
- Saha, Samnath; Saint, Sanjay; Christakis, Dimitri (2003). Impact factor: a valid measure of journal quality?. *J Med Libr Assoc*, 91(1), pp. 42-6.
- Verge Mestre, Tània & Cabruja Ubach, Teresa (2017). *La perspectiva de gènere en docència i recerca a les universitats de la Xarxa Vives. Situació actual i reptes de futur*. Barcelona: Xarxa Vives d'Universitats. Col·lecció Política Universitària.

**UVIC**

**Universitat de Vic**  
**Universitat Central de Catalunya**  
Carrer de la Sagrada Família, 7  
08500 Vic. Barcelona  
Tel. 93 886 12 22  
Fax 93 889 10 63  
[www.uvic.cat](http://www.uvic.cat)