

Jornadas de Innovación Educativa y Docencia en Red de la Universitat Politécnica de València

Editores

Vicente Botti Navarro
Miguel Ángel Fernández Prada
José Simó Ten
Fernando Fargueta Cerdá

2014

**EDITORIAL
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Colección Congresos

Los contenidos de esta publicación han sido evaluados por el Comité Científico que en ella se relaciona y según el procedimiento que se recoge en <http://inred2014.blogs.upv.es/comites/>

© Vicente Botti Navarro (editor)
Miguel Ángel Fernández Prada (editor)
José Simó Ten (editor)
Fernando Fargueta Cerdá (editor)

© 2014, de la presente edición: Editorial Universitat Politècnica de València
www.lalibreria.upv.es / Ref.: 6183_01_01_01

ISBN: 978-84-9048-271-1 (versión cd)

Queda prohibida la reproducción, la distribución, la comercialización, la transformación y, en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de la totalidad o de cualquier parte de esta obra sin autorización expresa y por escrito de los autores.



Jornadas In-Red 2014
Universitat Politècnica de València

Les xarxes socials com a eines per a l'aprenentatge en l'àmbit universitari: una experiència de l'ús de Facebook® per a la comunicació del professorat-alumnat

Jaume Monfort i Signes^a, Begoña Fuentes Giner^b i Inmaculada Oliver Faubel^c

^aDepartament de Construccions Arquitectòniques. Universitat Politècnica de València. jaumemonfort@csa.upv.es ^bDepartament de Construccions Arquitectòniques. Universitat Politècnica de València. bfuentes@csa.upv.es i ^cDepartament de Construccions Arquitectòniques. Universitat Politècnica de València. inolfau@csa.upv.es

Abstract

We can now affirm that social networks are a basic tool for a group of people to promote communication in everyday tasks collaboratively and ensuring that all group members are perceived as part of the community.

This communication is also now easy and permanent because of equipment available to the students and universal availability of wifi offered by Polytechnic University of València (UPV).

A priori these qualities of social networks suggest that their application would be appropriate in university areas to promote student learning and would create lasting exchange information networks.

This contribution describes the impact of using Facebook® as a communication tool in “Equipos de Obra”, a subject of Arquitectura Técnica Degree in UPV.

Although Facebook® is a tool that students use often, in this case its use is an initiative of the teacher.

Questions such as if the use of Facebook® is a proper channel of communication in the university, or if students interact better, or if the tool modifies the teacher-student roles, will be answered. And finally, do social networks facilitate the university students learning process?

Keywords: learning, collaboration, communication, social networking

 2014, Universitat Politècnica de València

I Jornadas In-Red (2014)

Resum

Podem afirmar que en l'actualitat les xarxes socials representen una eina elemental per a promoure la comunicació d'un grup de persones en tasques quotidianes, d'una forma col·laborativa i aconseguint que tots els membres del grup es perceben com a part d'una mateixa comunitat.

A més aquesta comunicació actualment és fàcil i permanent tant pel que fa als dispositius dels que disposen els alumnes, com a la disponibilitat d'accés universal wifi que ofereix la Universitat Politècnica de València (UPV).

A priori aquestes qualitats de les xarxes socials fan pensar que la seua aplicació en àmbits universitaris seria adequada per afavorir l'aprenentatge de l'alumnat i crearia xarxes d'intercanvi d'informació perdurables en el temps.

Aquesta contribució descriu l'impacte de la utilització de Facebook® com a eina de comunicació en l'assignatura Equips d'Obra (Grau d'Arquitectura Tècnica. UPV). Tot i que Facebook® és una eina que els alumnes utilitzen normalment, ací la utilització ha estat una iniciativa del professor.

Es donen respostes a preguntes com: l'ús de Facebook® conforma un canal adequat de comunicació en l'àmbit universitari? interactua millor l'alumnat? es modifiquen els rols professorat-alumnat? Finalment, les xarxes socials afavoreixen el procés d'aprenentatge de l'alumnat universitari?

Paraules clau: *aprenentatge, col·laboració, comunicació, xarxes socials*

Introducció

En l'escenari acadèmic que es deriva de l'aplicació de Bolonya als ensenyaments universitaris, cobra especial importància la part de treball no presencial que l'alumne ha de desenvolupar per a l'adquisició de competències. Aquest mateix treball no presencial de l'alumne és una competència a adquirir en la majoria dels casos. I ho és per a l'alumne treballant en solitari però també treballant en col·laboració amb altres companys.

Més enllà de les eines docents que s'utilitzen per a possibilitar, afavorir i ajudar a l'estudiant en aquest temps en què treballa sense la tutela directa del seu professor i de les activitats

didàctiques que aquest dissenye i facilite a l'alumne, el factor determinant perquè tot açò funcione és la comunicació entre els diferents agents que participen en aquest treball. La comunicació alumne-professor, professor-alumne i/o alumne-alumne no pot reduir-se a la què es pot donar de forma presencial. Açò aniria en contra de l'essència de la pròpia activitat i, per tant, de la competència que es pretén adquirir.

És per tant responsabilitat del docent posar a la disposició de l'alumnat un sistema eficaç de comunicació interna. Pot dissenyar-ho expressament, utilitzar els que la universitat posa al seu abast, o pot aprofitar-se de la familiaritat amb la qual els alumnes actuals es mouen en un tipus concret de sistemes comunicatius: les xarxes socials.

1. El context: l'assignatura Equips d'Obra

En l'aprenentatge basat en projectes (ABP) els alumnes, que realitzen un esforç en un temps determinat, han d'aconseguir l'objectiu específic de crear un servei o producte únic mitjançant la realització d'una sèrie de tasques i l'ús efectiu de recursos.

En el cas de l'assignatura Equips d'Obra del Grau d'Arquitectura Tècnica de la UPV, els alumnes, prenent el rol de cap d'obra d'una empresa constructora, han de obtindre com a producte final l'organització de les infraestructures necessàries (instal·lacions, eines, màquines i mitjans auxiliars) per tal de poder executar una obra de construcció; des de les fases inicials, en les que es treballa en el moviment de terres per tal de construir els fonaments de la construcció, fins que es realitzen els treballs d'acabats.

Es per això que l'ABP es va considerar la metodologia docent més adequada per l'aprenentatge del conjunt de l'assignatura Equips d'Obra. L'ABP s'estructura en el desenvolupament d'un treball en equip (3 alumnes) al llarg del curs. Aquest treball es divideix en 6 tasques a entregar, aproximadament cada quinze dies. El fil conductor d'aquest treball és el procés constructiu d'un edifici d'habitatges. Als alumnes se'ls facilita el projecte d'execució d'una obra real.

La docència de l'assignatura s'estructura en 3 sessions setmanals de 1,50 hores cadascuna. La primera sessió setmanal es una classe de teoria d'aula. Les altres dues són classes de pràctiques d'aula. En una d'aquestes dues sessions setmanals de pràctiques el grup de 40 alumnes aproximadament, es divideix en dos subgrups de 20. D'aquesta manera en les dues setmanes que hi ha entre dos lliuraments l'equip de treball disposa de 4 sessions de treball d'una hora i trenta minuts per a cadascuna de les tasques.

A banda del temps que dediquen a les tasques en horari de classe, els grups han de treballar també de forma autònoma fora de l'aula. L'assignatura té una càrrega de 6 ECTS que suposen un total de 165 hores de dedicació de l'alumnat (considerant 27,5 hores per ECTS).

D'aquestes 160 hores, 65 es corresponen a hores en l'aula (14 setmanes de 3 sessions de 1,5 hores), restant 100 hores de treball fora de l'aula. Considerant que l'avaluació del ABP suposa el 70% de la nota de l'alumne, caldria entendre que la dedicació que cada alumne ha de fer de forma autònoma per aquest treball és de 70 hores.

El fet que els alumnes s'enfronten al treball del projecte fora de les hores d'aula comporta necessàriament facilitar la comunicació constant entre professor i alumne. L'objectiu d'aquesta comunicació ha de ser guiar, orientar i resoldre dubtes a l'alumne i així assegurar l'èxit del seu procés d'aprenentatge. Si bé l'alumne té al seu abast les tutories presencials, aquestes en determinades ocasions no resulten les més adequades: preguntes puntuals que no precisen d'una explicació presencial, dificultat de concretar un horari, necessitat de desplaçament de l'alumne, prolongació en el temps a l'hora d'obtenir la resposta, etc.

Taula 1. Rensum context assignatura

Titulació	Grau en Enginyeria d'Edificació
Assignatura	Equips d'Obra 6é semestre Docència assignada: 6 grups / 12 subgrups 40 alumnes per grup / 20 alumnes per subgrup
Metodologia Aprenentatge	Aprenentatge Basat en Projectes (ABP) 6 lliuraments parcials (quinzenals)
Treball de l'alumne	Treball en grup 3 alumnes per grup
Avaluació	Tasques lliurades Exposició oral d'una de les tasques Prova objectiva

La Universitat, com a mesura alternativa a les tutories presencials, té habilitats uns canals de comunicació que poden fer servir els alumnes per connectar amb els seus professors. Aquets, podem anomenar oficials, són l'adreça de correu electrònic i la plataforma educativa Poliforma-T. Ambdues presenten una sèrie de deficiències que el seu ús en els darrers cursos s'han pogut comprovar. Respecte del correu electrònic podem destacar la saturació de correus que pot arribar a tindre el professor, per exemple quan la major part de la classe té el mateix dubte i tots fan servir el mail per consultar-li'n. Mentre pel que fa al Poliforma-T, el rebuig que, per diferents motius i de forma majoritària, causa a l'alumnat.

En aquest context i a partir de la participació en un taller realitzat per l' Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UPV, sobre l'ús de les xarxes socials com a eina docent i donat l'interès personal del professorat de l'assignatura en les possibilitats que aquestes xarxes poden aportar al procés d'aprenentatge de l'alumnat, es va decidir crear en el curs 2011-12 un grup de Facebook® per al seguiment de l'assignatura Equips d'Obra. Es pretenia un doble objectiu: d'una banda millorar la comunicació amb l'alumnat i per una altra donar major agilitat a la resolució dels dubtes que van sorgint a mesura que avança el curs. Donat l'èxit del grup, l'experiència es repeteix en els cursos 2012-13 i 2013-14.

2. L'eina de comunicació: el grup de Facebook®

El motiu pel qual es va seleccionar la xarxa social Facebook® com a eina de comunicació per a l'assignatura, va ser un estudi de la UPV realitzat l'any 2011 on s'establia que els estudiants d'últims anys de carrera utilitzen majoritàriament aquesta xarxa per a la seua vida quotidiana (CABRERA, 2011). Una vegada definida la xarxa social, el segon pas va ser establir el tipus d'accés a utilitzar. Bàsicament existeixen en Facebook® tres tipus: perfil, pàgina o grup. A la Taula 2 s'arreglen les característiques de cadascun dels tipus.

Taula 2. Comparativa entre perfil, pàgina i grup de Facebook®

Perfil	Representa a una sola persona i porta el seu nom Conté informació personal i privada Els contactes són anomenats amics i tenen accés al perfil de la persona Cal afegir als amics per a que accedisquen al perfil La més adequada per compartir informació personal en amistats
Pàgina	Representa a una organització, associació... Conté informació pública de l'organització Els membres són anomenats seguidors Els membres són tots aquells que ho vulguen (pública) Ideal com a eina publicitària
Grup	Representa a un conjunt de persones amb un interès comú Conté la informació que aporten tots els seus membres Els membres no tenen cap relació entre ells, tan sols comparteixen el grup Es pot restringir les persones que accedisquen com a membres al grup Perfecta per a conjunts reduïts de persones que comparteixen un interès comú però no hi ha relació d'amistat i es vol garantir la privacitat dels perfils de cada persona que conforma el grup

Les xarxes socials com a eines per a l'aprenentatge en l'àmbit universitari: una experiència de l'ús de Facebook® per a la comunicació del professorat-alumnat

Analtzats els avantatges i desavantatges de tots ells, es va decidir optar per un grup per dos motius, d'una banda es garanteix la privacitat dels membres (tant del professor com dels alumnes) i d'altra es restringeix l'accés exclusivament als alumnes de l'assignatura.

El grup es va mostrar des del principi com una eina útil per a la comunicació, convertint-se ràpidament en el "tauler d'anuncis" de l'assignatura. Com ja s'ha dit, actualment l'alumnat de forma majoritària disposa de dispositius mòbils (telèfons i tablettes) amb connexió permanent a Internet. Aquests dispositius reben en temps real i sense necessitat d'accedir a cap aplicació (correu o Poliforma-T) els avisos que es "pengen" en el mur del Facebook®, fent vàlida aquella dita popular de "si la muntanya no va a Mahoma, Mahoma anirà a la muntanya".

El grup també resulta útil per a realitzar aclariments a dubtes que sorgeixen després d'una classe (Figura 1). En finalitzar una sessió i després de corregir una tasca plantejada en aquesta, s'observa que de forma majoritària l'alumnat comet el mateix error. Mitjançant una publicació en el mur es realitza l'aclariment pertinent. L'aplicació també permet a l'alumnat aportar els comentaris que estimen necessaris, contribuint així a un aprenentatge col·laboratiu.



Fig. 1 Aclariment d'un dubte sorgit després d'una classe utilitzant el mur del Facebook®

L'alumnat també pot utilitzar el grup per a plantejar aquells dubtes que van sorgint a mesura que avança en l'estudi de la matèria (Figura 2). La resposta és molt més ràpida que si ha d'esperar a una classe o sol·licitar una tutoria. Com els dubtes solen ser repetitius, un sol aclariment li facilita l'avanç en l'estudi a la resta de companys agilitant aquesta tasca al professorat.



Fig. 2 Aclariment d'un dubte sorgit a unes alumnes mentre treballaven en casa utilitzant el mur del Facebook®

3. La mesura dels resultats: l'enquesta

Segons el semblar dels professors, com ja s'avançava a l'apartat anterior, el grup es va mostrar des del seu inici en el curs 2011-12 un èxit. També ajudava a pensar-ho els comentaris que feien els alumnes en acabar el curs. A mode d'exemple durant el curs 2011-12 és realitza una pregunta "informal" als usuaris del grup sobre el funcionament del mateix. El 100% dels alumnes consideren que aquest ha estat útil per al seguiment de l'assignatura (Figura 3) i també de forma majoritària opinen que altres assignatures deurien fer servir Facebook® (Figura 4).



Fig. 3 Pregunta sobre l' utilitat del Facebook® per al seguiment de l'assignatura realitzada al final del curs 2011-12 (utilitzant el mur del Facebook®)

Les xarxes socials com a eines per a l'aprenentatge en l'àmbit universitari: una experiència de l'ús de Facebook® per a la comunicació del professorat-alumnat



Fig. 4 Pregunta sobre l'ús del Facebook® en altres assignatures com a eina docent realitzada al final del curs 2011-12 (utilitzant el mur del Facebook®)

No obstant això, la constatació d'haver aconseguit el objectiu passa per la realització d'una enquesta a l'alumnat més enllà de preguntes puntuals i apreciacions personals. Donat que a principi de l'actual curs ja s'està pensant en avaluar els resultats de l' utilització de les xarxes socials en l'aula, es va decidir implantar aquesta innovació només a la meitat dels grups. Així en acabar el semestre disposarem de l'opinió dels alumnes que utilitzaven Facebook® per a la comunicació fora de l'aula, front als que utilitzaven exclusivament les eines oficials (correu electrònic i Poliforma-T).

Així, per tal de conèixer l'opinió dels alumnes, l'última setmana de l'actual curs, es realitza una enquesta sobre l'ús del Facebook® com a eina docent. Les preguntes queden arreglades a la Taula 3. Per tal de poder contrastar les respostes és passa una enquesta similar (Taula 4) als alumnes que no han utilitzat Facebook® respecte de l'ús que han fet del correu electrònic i Poliforma-T.

D'altra banda, paral·lelament a les enquestes i per comprovar la continuïtat dels grups de Facebook® creats en cursos passats, és realitzen al llarg de l'actual curs acadèmic una sèrie de publicacions en els grups dels cursos 2011-12 i 2012-13 amb l'objectiu de comprovar el grau de seguiment entre els alumnes que ja han aprovat l'assignatura i per tant ja estan completament desvinculats de la mateixa.

En el següent apartat trobem els resultats de les enquestes així com el grau de seguiment de les publicacions realitzades en els grups creats en els cursos anteriors.

Taula 3. Enquesta alumnes que utilitzen Facebook®

Pregunta 1	El sistema de comunicació alumnat-professor, per mitjà de la xarxa social Facebook®, facilita la comunicació fora de l'aula
Pregunta 2	El sistema de comunicació alumnat-professor, per mitjà de la xarxa social Facebook®, fa més ràpida la comunicació fora de l'aula
Pregunta 3	Preferisc utilitzar el sistema de comunicació actual (Facebook®) a les tutories presencials
Pregunta 4	La utilització de les xarxes socials en la docència facilita la comunicació alumnat-professorat fora de l'aula
Pregunta 5	La utilització de les xarxes socials per a la comunicació fora de l'aula fa més proper al professor
Pregunta 6	Indica la primera paraula que et ve a la ment quan penses en Facebook® com a eina per a la comunicació fora de l'aula

Taula 4. Enquesta alumnes que no utilitzen Facebook®

Pregunta 1	El sistema de comunicació alumnat-professor, per mitjà de la plataforma Poliforma-T i/o correu electrònic, facilita la comunicació fora de l'aula
Pregunta 2	El sistema de comunicació alumnat-professor, per mitjà de la plataforma Poliforma-T i/o correu electrònic, fa més ràpida la comunicació fora de l'aula
Pregunta 3	Preferisc utilitzar el sistema de comunicació actual (Poliforma-T i/o correu electrònic) a les tutories presencials
Pregunta 4	La utilització de les xarxes socials en la docència, com alternativa a Poliforma-T, facilitaria la comunicació alumnat-professorat fora de l'aula
Pregunta 5	La utilització de les xarxes socials per a la comunicació fora de l'aula, com alternativa al Poliforma-T, fa més proper al professor
Pregunta 6	Indica la primera paraula que et ve a la ment quan penses en Poliforma-T com a eina per a la comunicació fora de l'aula

4. Les evidències: resultats i discussió de l'enquesta

Respecte dels resultats de les enquestes cal destacar les següents diferències significatives entre els alumnes que han fet servir Facebook® dels que han continuat en les eines ofertes institucionalment per la UPV:

- A la pregunta si l'eina utilitzada ha facilitat la comunicació, el 100% dels alumnes que fan servir la xarxa social es mostren partidaris (64% completament d'acord i 36% més aviat d'acord). Per contra la majoria dels que utilitzen Poliforma-T i/o el correu electrònic exclusivament, és mostren indiferents (50%), més aviat en desacord un 10%, un 20% és mostra més aviat d'acord i un altre 20% totalment d'acord. (Figura 5)

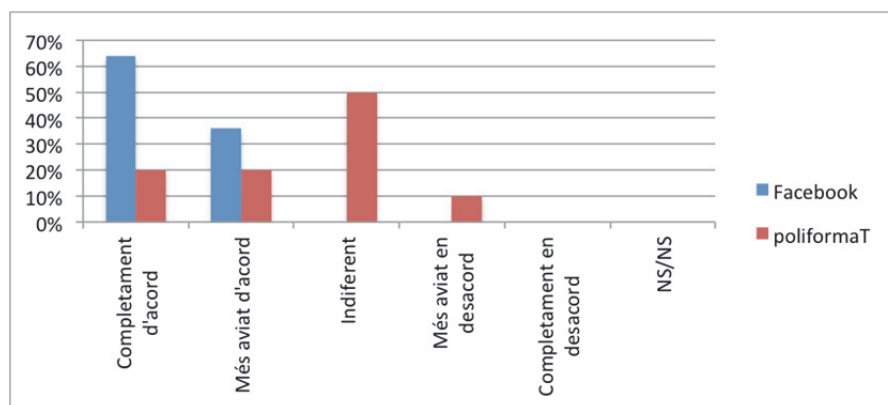


Fig. 5 Respostes a la pregunta 1: l'eina utilitzada ha facilitat la comunicació fora de l'aula

- A la segona pregunta (Figura 6), si l'eina fa més ràpida la comunicació, Els usuaris de la xarxa social estan completament d'acord (64%) o més aviat d'acord (36%), per contra només un 50% dels que no l'han utilitzada pensen que les eines tradicionals li donen rapidesa a la comunicació (20% completament d'acord i 30% més aviat d'acord). El 50% restant es distribueix entre els indiferents (40%) i els que manifesten trobar-se més aviat en desacord.
- A la pregunta si prefereixen fer servir la comunicació on-line front a les tutories presencials per resoldre dubtes (Figura 7), la majoria dels que utilitzen el Facebook® (64%) es manifesten indiferents, tan sols un 7% es mostra partidari. Mentre els que utilitzen correu electrònic i/o Poliforma-T majoritàriament (50%) estan més aviat en desacord front a un 30% que es mostra indiferent.

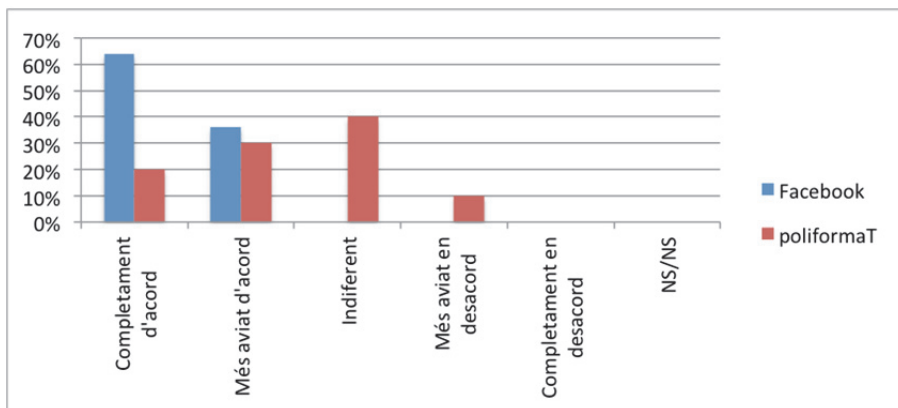


Fig. 6 Respostes a la pregunta 2: l'eina utilitzada fa més ràpida la comunicació fora de l'aula

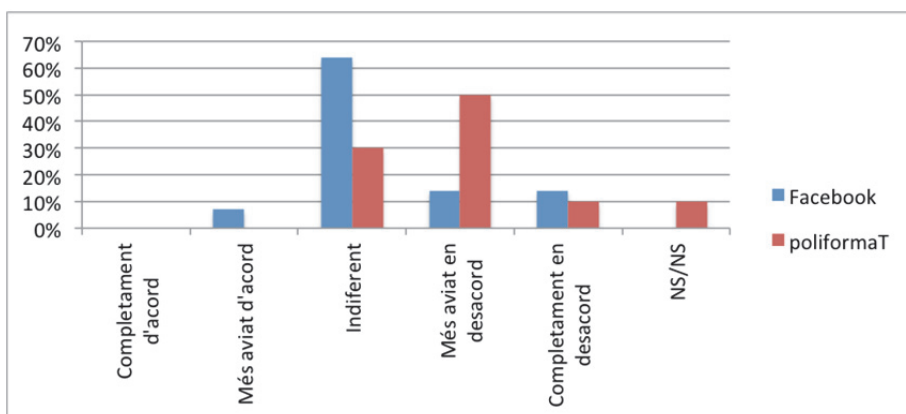


Fig. 7 Respostes a la pregunta 3: preferència de l'eina utilitzada front a les tutories presencials

- A la quarta pregunta (Figura 8), respecte a si les xarxes socials faciliten la comunicació fora de l'aula, torna a evidenciar-se la diferent opinió dels alumnes. Un 64% dels que utilitzen aquestes xarxes socials per a l'assignatura estan completament d'acord i un 29% més aviat d'acord. Els usuaris de Poliforma-T es troben més distribuïts (20% completament d'acord, 30% més aviat d'acord, 10% indiferent, 20% més aviat en desacord, 10% completament en d'acord i un 10% no sap o no vol contestar).

Les xarxes socials com a eines per a l'aprenentatge en l'àmbit universitari: una experiència de l'ús de Facebook® per a la comunicació del professorat-alumnat

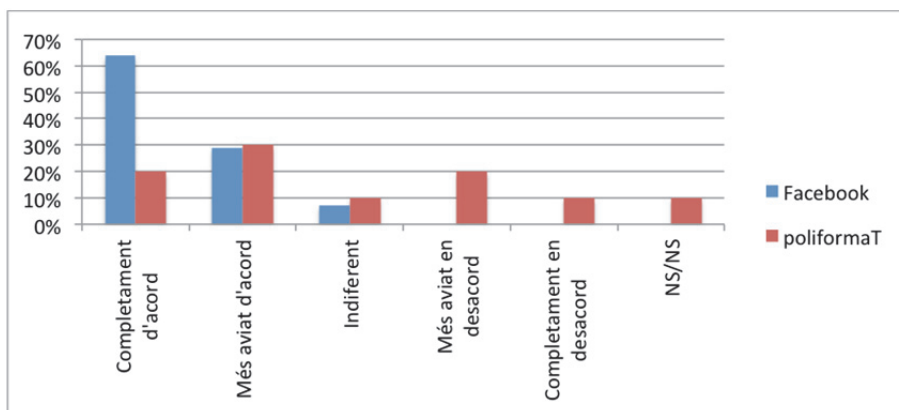


Fig. 8 Respostes a la pregunta 4: les xarxes socials faciliten la comunicació fora de l'aula

- A la cinquena pregunta (Figura 9), en el cas dels usuaris de Facebook®, un 57% opina que l' utilització de les xarxes socials fan més proper al professor, front a un 22% que pensen el contrari. Els percentatges es mantenen en el cas dels que no usen Facebook®, un 60% consideren que el professor seria més proper front al 30% que opinen el contrari.

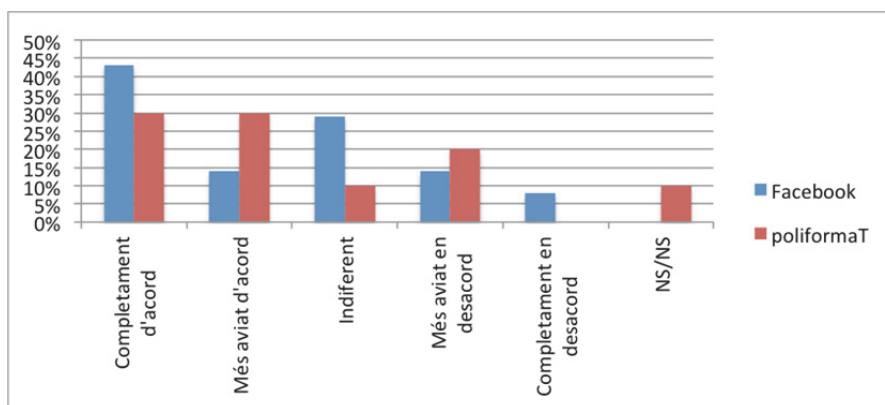


Fig. 9 Respostes a la pregunta 5: les xarxes socials fan més proper al professor

- Per últim respecte a les paraules que els venen a la ment al pensar en Facebook® com a eina docent, les més repetides són **rapidesa** i **contacte**. Pel que fa als que usen Poliforma-T no hi ha cap paraula que destaque sobre la resta però si cal remarcar l'aparició de mots com: **nefasta** o **millorable**.

Per últim i respecte als usuaris dels grups de Facebook® dels cursos passats cal remarcar com aquests continuen seguint els comentaris que es deixen en el mur del grup. Així 43 alumnes del curs 2011-12 van veure una publicació del passat mes d'abril (Figura 10) fins i tot alguns van participar de la mateixa. Açò evidència que tot i haver aprovat l'assignatura els alumnes continuen connectats entre ells i també amb el professorat.



Fig. 10 Publicació al mur del grup de Facebook® del curs 2011-12 realitzada al passat mes d'abril, 43 alumnes la van veure

5. Conclusions

Després de l'anàlisi de les enquestes, que ens han donat dades directes de l'opinió dels alumnes de la utilització que fan de Facebook® i de les reunions de coordinació de la Unitat Docent, que ens han permès compartir impressions als professors, les conclusions es poden concretar en que:

- Les eines actuals de les que disposa la UPV de forma institucional per a la comunicació entre alumnat i professorat fora de l'aula, Poliforma-T i correu electrònic, s'han quedat estancades i cal complementar-les amb les possibilitats que aporten les xarxes socials.
- La utilització de les xarxes socials, en el nostre cas Facebook®, facilita la comunicació fora de l'aula respecte a les eines institucionals, alhora que fan que aquesta comunicació siga més ràpida i fluida
- Els alumnes que han utilitzat les xarxes socials per a comunicar-se fora de l'aula, mostren una oposició menor a substituir les tutories presencials per la comunicació on-line utilitzant aquestes xarxes socials.

Les xarxes socials com a eines per a l'aprenentatge en l'àmbit universitari: una experiència de l'ús de Facebook® per a la comunicació del professorat-alumnat

- Les comunitats on-line que es creen en les xarxes socials són perdurables en el temps més enllà del semestre en el que s'imparteix l'assignatura.
- En últim lloc, la major part de l'alumnat considera que la utilització de les xarxes socials fan més proper al professor. És significatiu que aquesta opinió la mantenen tant els alumnes que han utilitzat Facebook® en l'assignatura com els que no.

6. Agraïments

Els autors d'aquest article agraïm la inestimable col·laboració dels alumnes d'Equips d'Obra del Grau d'Arquitectura Tècnica de la UPV.

7. Referències

BARA, J. (2003). *Aprendizaje Basado en Problemas/Proyectos: ¿Qué, por qué, cómo?*. Institut de Ciències de l'Educació. Barcelona.

BLANK, W. (1997). *Authentic instruction*. In W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), *Promising practices for connecting high school to the real world*, pp. 15–21. Tampa, University of South Florida.

CABRERA, M., CUENCA, L.L., BONET, A. i SIGALAT, E. (2011). "Uso de redes sociales y herramientas 2.0 en el campus de Gandia. Universitat Politècnica de València". *Comunica 2.0. Congreso Universitario sobre Redes Sociales*. Gandia (València).

DOMINGO, J. (2005). "L'aprenentatge cooperatiu: una eina al servei d'una altra manera de fer docència". *Jornada de presentació d'experiències*. Girona.

KOLB, D.A. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Ed. New Jersey: Prentice-Hall.

SMITH, K.A. (1995). "Cooperative learning: effective teamwork for engineering classrooms". *Proceedings Frontiers in Education Conference*, paper 2b5, pp. 13-18, Atlanta.

TASCÓN, M. i CABERA, M. (2012). *Escribir en internet: guía para los nuevos medios y las redes sociales*. Galaxia Gutenberg. Barcelona.

TRUJILLO J., HINOJO, F.J. (2010). *Apropiación de recursos y estrategias 2.0 para la innovación educativa en la docencia universitaria*. Anuario interuniversitario de didáctica.

TRUÑEZ, M. i SISTO, J. (2012). *Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria*. Revista de medios y educación, cap 41, pp 77-92



2014, Universitat Politècnica de València

I Jornadas IN-RED (2014)