



## Desarrollo de una guía para el uso de los social media en la mejora de la comunicación profesor-alumno. Aplicación al aprendizaje inverso

Angeles Calduch<sup>a</sup>, Lola Teruel<sup>b</sup>, Jose-Luis Poza-Lujan<sup>a</sup>, Marga Cabrera<sup>b</sup>, Ana Albors, Miguel Rebollo<sup>c</sup> y Rebeca Díez-Somavilla<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (mcalduch@eio.upv.es, jopolu@disca.upv.es),

<sup>b</sup>Escuela Politécnica Superior de Gandia (dteruel@upvnet.upv.es, mcabrera@upvnet.upv.es, rdiez@har.upv.es), <sup>c</sup> Facultad de Administración y Dirección de Empresas (mrebollo@upv.es), y

<sup>d</sup>Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural (aalbors@tal.upv.es).

---

### **Abstract**

*Universities have experienced a significant advance in the use of social networks as a support of high education processes. Through the experience of QTALNET, a research group about the use of social networks in learning (EICE-UPV program), we have observed the advantages of the use of social networks and the benefit provided to students and other teachers.*

*Currently, there is a trend in the application of a learning methodology known as flip teaching, flipped classroom or reverse teaching. In this methodology, is the student who must first prepare the session, usually through the individual study of theoretical concepts. The face to face session becomes an collaborative, application session (usually groupal practical exercises) to resolve doubts and consolidate the concepts.*

*In this paper, the basis for the use of social networks in teaching methodology based on a flipped learning classroom is presented. Social networks are perfect to be applied in this type of methodology, allowing sharing resources, comment and establish fluid communication between all participants*

**Keywords:** social networks, flip teaching, communication

---

### **Resumen**

*La utilización de las redes sociales como apoyo a la docencia universitaria es un avance que está experimentado la universidad. A lo largo de la experiencia del grupo QTALNET, como grupo de investigación basado en la docencia apoyada en redes sociales dentro del programa de grupos EICE de la UPV, hemos observado las ventajas que tiene el uso de las redes sociales y hemos experimentado el beneficio que ofrecen a los alumnos y a otros docentes. Actualmente existe una tendencia en la aplicación de la metodología docente conocida como flip teaching, flipped classroom o aprendizaje inverso. Dicha metodología consiste en que el alumno debe preparar previamente la sesión docente (generalmente los conceptos teóricos) y consultar al profesor, o a los compañeros, aquellas dudas que surjan en esta fase. La sesión presencial se convierte en una sesión de aplicación (generalmente ejercicios prácticos) y colaboración para la resolución de las dudas y el afianzamiento de los conceptos.*

*En este artículo, se sientan las bases para el empleo de las redes sociales en la docencia basada en a metodología flipped classroom. Las redes sociales son perfectas para ser aplicadas en este tipo de metodologías, ya que permiten compartir material, comentarlo y establecer una comunicación fluida entre todos los participantes.*

**Palabras clave:** *redes sociales, flip teaching, comunicación*

## **1. Introducción**

La utilización de las redes sociales como apoyo a la docencia universitaria es un avance que está experimentado la universidad. No todos los docentes están dispuestos a dar este paso, en muchos casos por desconocimiento o por la pereza de afrontar nuevas herramientas que desconocen. A lo largo de la experiencia del grupo QTALNET, como grupo de investigación basado en la docencia apoyada en redes sociales dentro del programa de grupos EICE de la UPV, hemos observado las ventajas que tiene el uso de las redes sociales y hemos experimentado el beneficio que ofrecen a los alumnos y a otros docentes.

En este artículo se presenta el desarrollo, por parte del grupo QTALNET, de una guía de carácter docente que afiance los puntos clave para la comunicación con el alumnado universitario a partir de la experiencia de varios profesores en diferentes cursos y estudios.



Se pretende enfatizar en cuáles son los pasos que han de dar los docentes para crear este sistema de comunicación a través de redes sociales, con los cuales están familiarizados los estudiantes, así como unas reglas básicas que mejoren la comunicación profesor-alumno, el rendimiento académico y la colaboración y trabajo en equipo entre los interesados.

El objetivo principal del artículo es presentar una guía sencilla que facilite la labor del docente y englobe las normas básicas de convivencia y aplicación en el día a día de la comunicación de una asignatura a través de un grupo privado de Facebook. Esta guía se está desarrollando bajo el proyecto PIME de la UPV A12/13.

Como parte del uso de las redes sociales, cabe destacar las enormes ventajas que tienen para ser empleadas en el aprendizaje inverso, como plataforma online donde preparar las sesiones. Podríamos decir que la enseñanza presencial apoyada en plataformas online, como son los grupos privados de Facebook o los mensajes entre seguidores de Twitter, pueden promover cambios significativos en la comunicación con el alumnado, siendo al mismo tiempo un recurso bien valorado por los estudiantes y válido para ser empleado en la metodología basada en el aprendizaje inverso.

## **2. Entorno de trabajo y objetivos**

### **2.1 Clase inversa o 'flipped classroom'**

Una de las definiciones más simples de aprendizaje inverso (se emplea este término a partir de ahora en lugar de los anglicismos "flip teaching" o "flipped classroom") es la proporcionada por Lage y Piatt (2000): "Invertir la clase significa que los eventos que tradicionalmente tienen lugar en el aula se realizan ahora fuera de ella y viceversa". Pero aunque esta definición captura lo fundamental, no recoge adecuadamente lo que realmente implica, que va un poco más allá de una simple reordenación de las tareas y los tiempos.

Para que una iniciativa se pueda considerar como aprendizaje inverso, las actividades a realizar en clase deben consistir en tareas interactivas de aprendizaje en grupo, siguiendo las teorías de los aprendizajes centrados en el estudiante. De la misma forma, debe haber una reinterpretación de las tareas a realizar en casa, que deben ir más allá de la simple visualización de clases grabadas en vídeo. Según Bishop y Verleger (2013), el aprendizaje inverso "es una técnica educativa que consiste en dos partes: actividades de aprendizaje en grupo interactivas dentro del aula e instrucción individualizada basada en el ordenador fuera de ella."

Otra definición más completa que hace hincapié sobre cómo deben ser estas actividades es la proporcionada por la Flipped Learning Network (2014), según la cual el aprendizaje inverso "es una aproximación pedagógica en la que la instrucción directa se desplaza del

espacio de aprendizaje grupal a un espacio individual; y el espacio grupal resultante se transforma en un entorno de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el educador guía a los estudiantes para que apliquen los conceptos aprendidos y fomenta la creatividad en el área de estudio" (figura 1).

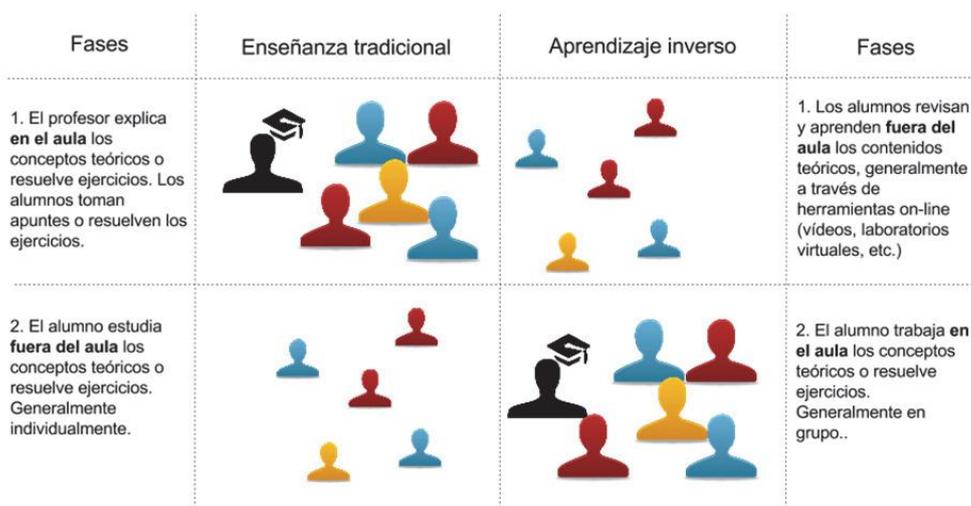


Fig. 1 Comparación de las fases entre la enseñanza tradicional y el aprendizaje inverso

De esta manera, hay una diferencia clara entre la clase inversa y el aprendizaje inverso y los términos no son intercambiables. Así pues, muchos profesores pueden invertir sus clases, haciendo que los alumnos lean, visualicen vídeos o resuelvan problemas fuera del aula. Pero para que realmente sea aprendizaje inverso debe apoyarse en 4 pilares:

1. Entorno flexible: deben crearse espacios en los que los propios alumnos puedan decidir cuándo y dónde aprender. Por su parte, los educadores deben ser flexibles en sus expectativas acerca de los momentos de estudio y de evaluación.
2. Cultura de aprendizaje: en lugar de un enfoque centrado en el profesor, el aprendizaje inverso requiere modelos centrados en el alumno, donde éste se involucre de forma activa en la construcción y la evaluación de sus aprendizajes mientras participa en las amplias oportunidades de aprendizaje creadas para el aula.
3. Contenido intencional: los profesores deben reflexionar sobre el propio modelo de aprendizaje inverso para conseguir maximizar la eficacia de los métodos y estrategias activas utilizados en el aula.
4. Educador profesional: el aprendizaje inverso requiere en el aula de un profesional de la educación que observe a los estudiantes, proporcione reglamentación relevante y a tiempo y evalúe el trabajo realizado. Debe ser reflexivo, conectar con

los alumnos, aceptar las críticas constructivas y ser tolerante a un cierto caos controlado. El profesor es el catalizador que hace que ocurra el aprendizaje.

El aprendizaje inverso tiene aspectos positivos y negativos que deben tenerse en cuenta a la hora de su implantación en una asignatura, en una materia o incluso en un plan de estudios completo.

Como aspectos favorables cabe destacar los siguientes:

- El alumno es el responsable de tomar la iniciativa en el aprendizaje, por lo que aumenta su sentido de la responsabilidad.
- El alumno dispone de diversos medios para aprender los mismos conceptos teóricos (diversos vídeos, apuntes, etc.), por lo que se adapta el contenido al estilo de aprendizaje específico de cada alumno.
- El alumno puede profundizar en un concepto tanto como el material suministrado lo permita, o incluso buscar más información en Internet.
- El alumno puede ser consciente de su nivel de adquisición de los conceptos básicos antes de adentrarse a practicarlos, además puede dejar aquellos conocimientos que no comprende para entenderlos en la sesión de trabajo en el aula.

Como aspectos desfavorables, se pueden destacar los siguientes:

- Obliga al estudiante a disponer de conexión de internet y ordenador o dispositivo móvil en el que reproducir el material preparatorio de la sesión.
- El alumno no puede preguntar a un vídeo las dudas surgidas en la preparación, es decir que el alumno tiene dificultad en comprender aquellos conceptos que no le quedan claros.
- Generalmente, el alumno debe ser evaluado previamente para conocer si ha adquirido el nivel de conocimientos previos necesarios a la sesión de trabajo en el aula. Esto puede generar cierto desgaste en el alumno al estar siendo examinado continuamente.
- Obliga al profesor a un trabajo minucioso de preparación de material previo y a un seguimiento más exhaustivo del estudiante.

Los aspectos positivos, expuestos anteriormente, pueden reforzarse mediante el empleo de las redes sociales; mientras que los aspectos negativos pueden paliarse también mediante el uso de las redes sociales. Más adelante, se mostrará cómo las redes sociales mejoran estos dos aspectos.

## **2.2 Social media en la enseñanza**

En la actualidad, los Social Media, que incluyen las redes sociales, son las nuevas herramientas pedagógicas del proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. Son el entorno de referencia para los alumnos de una generación que se mueve con facilidad en las mismas (Del Fresno, 2011). Los docentes pueden aprovechar las herramientas de los social media para estimular la atención e interés de sus estudiantes, reforzar la relación estudiante-profesor y alumno-alumno, así como promover aprendizajes significativos y optimizar el esfuerzo de todos los participantes en el proceso.

Entre las redes sociales, Facebook supone un nuevo entorno de comunicación, una nueva opción de proximidad en las relaciones docentes trasladando el aula a los entornos virtuales (Túñez y Sixto, 2011). El profesor puede emplear estas vías de comunicación desde el punto pedagógico, convertirse en “guía” empleando estrategias de aprendizaje implementadas sobre la red social: trabajo colaborativo e interactivo, estudio de casos nuevos, incluso procesos de simulación y resolución de problemas en grupo a tiempo real. Las redes sociales permiten al alumno hacerse participe en el proceso, adoptando nuevas estrategias, aportando soluciones diferentes y actualizadas, esto es, tomando control sobre su aprendizaje, la propia práctica y también del entorno creado (red, docente, alumno). De este modo, se establecen en el alumno herramientas que le permitan hacer frente a nuevas situaciones y alcanzar así un aprendizaje significativo (Camacho, 2010).

Ante la pregunta ¿cómo se pueden emplear las redes sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje?, los expertos no están de acuerdo en los beneficios o los perjuicios del uso de éstas y de la tecnología en general (Carr, 2011; Shirky, 2010). Sin embargo, considerando la amplia utilización de las redes sociales, especialmente entre los estudiantes universitarios, es más que conveniente su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre partiendo de que deben contribuir principalmente a mejorar la comunicación con el objetivo de aumentar la implicación de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje.

## **2.3 Objetivos e hipótesis de trabajo**

A partir de la experiencia que el grupo QTALNET ha obtenido en estos últimos cursos y dado que la enseñanza basada en el aprendizaje inverso es una apuesta de la UPV, parece conveniente combinar la experiencia con las oportunidades que la metodología de aprendizaje inverso brinda. Para ello, uno de los objetivos del grupo consiste en estudiar cómo las redes sociales pueden dar soporte a este tipo de enseñanza, de la misma forma que dan soporte a la enseñanza universitaria independientemente de la metodología empleada.



Este objetivo genera diversas hipótesis que deberán ser estudiadas a lo largo de los próximos cursos. Las hipótesis de trabajo son las siguientes.

- Las redes sociales y los Learning Management Systems (LMS) corporativos permiten proporcionar al alumno diversos medios de aprender los mismos conceptos teóricos.
- Las redes sociales y los LMS corporativos permiten realizar un seguimiento de la actividad preparatoria que el estudiante lleva a cabo en la primera fase de el aprendizaje inverso.
- Las redes sociales facilitan el trabajo colaborativo de los estudiantes en la preparación y resolución de dudas que se plantea en la primera fase de el aprendizaje inverso.
- Las redes sociales facilitan el trabajo colaborativo de los estudiantes, lo que permite descargar al profesor de la tarea de preparación de material.

Estas hipótesis plantean reforzar diversos aspectos positivos y resolver aspectos negativos de los que se han expuesto anteriormente. Las hipótesis se irán estudiando a medida que se realicen los experimentos correspondientes. Se espera que los resultados puedan ser publicados a partir del curso 2014-15.

### **3. Desarrollo de la innovación**

#### **3.1. Herramientas de los social media**

Twitter es la herramienta de social media más inmediata, su inmediatez la sitúa entre las aplicaciones de “corto plazo”, es decir aquellas en las que un mensaje de un usuario llega de inmediato a los seguidores. Este tipo de herramientas permite analizar las tendencias (trending topic, en lenguaje Twittero) y las conexiones dinámicas en las redes (liderazgo y seguimiento de usuarios).

Las herramientas de social media denominadas de medio plazo serían aquellas que permiten el establecimiento de una conversación en el tiempo para la resolución o refuerzo de temas concretos planteados a petición del estudiante o propuestos por el profesor. Se destacan en este apartado las distintas herramientas susceptibles de ser empleadas en las redes sociales y aquellas dedicadas a la consulta donde se sitúan las encuestas que propone la red social Facebook, las cuales vienen a servir como medio de refuerzo del conocimiento transmitido, situando al alumno en una posición activa y participativa frente a un tema propuesto.

Igualmente, en relación a esta misma red social, se debe comentar la importancia del intercambio de información a través de las aportaciones realizadas por los participantes en el muro y sus potencialidades. Entre ellas, la posibilidad de etiquetar a un alumno amplifica el poder de la función apelativa del lenguaje, siendo el alumno el que recibe la acción y despierta el interés por el tema planteado.

Estas herramientas “de medio plazo” permiten alcanzar y reforzar la consecución de competencias, tales como la comunicación efectiva, a la vez que sirven de repositorio en el tiempo para su consulta posterior. Asimismo, cabe destacar el refuerzo de otras dimensiones competenciales como la aplicación y pensamiento crítico a través de la invitación a la preparación del trabajo previo a la clase o la resolución de dudas tanto entre alumno-profesor como entre pares.

Finalmente, las universidades disponen de espacios específicos similares a las redes sociales, pero con una orientación a largo plazo y basadas en los LMS. En el caso de la UPV se emplea la herramienta PoliformaT, en la que el profesor y los alumnos disponen de una gran cantidad de herramientas que facilitan la docencia no presencial, tan necesaria en el aprendizaje inverso.

### 3.2. Guía del uso de las redes sociales en la enseñanza

El grupo de trabajo QTALNET ha desarrollado una guía de cómo aplicar las redes sociales en la docencia universitaria con el caso concreto de Facebook. La guía organiza las acciones que se deben tomar en las redes sociales en diferentes fases (figura 2).

Fase I: previa	Fase II: docente			Fase III: posterior
	II.1: inicio	II.2: desarrollo	II.3: final	
Planificación del modelo de grupo Facebook en la asignatura. Determinación de las normas de uso del grupo. Determinación de la evaluación.	Ensayos del funcionamiento del grupo. Localización de estudiantes	Publicación del material de cada una de las sesiones de la enseñanza inversa. Seguimiento del aprendizaje Resolución de dudas por compañeros. Terapia de grupo.	Cierre de las actividades. Evaluación de las actividades realizadas durante el desarrollo.	Cierre del grupo o posterior uso para mantener los contactos del curso.

*Fig. 2 Fases y principales acciones cuando se emplean las redes sociales en la docencia*

En el siguiente apartado se describe cómo se debe actuar en los casos concretos de la fase de desarrollo; donde, además de emplear la red social como soporte a la docencia, se desea que proporcione soporte al aprendizaje inverso.

## 4. Caso de estudio: redes sociales en el aprendizaje inverso

### 4.1. Preparación de la sesión: adquisición de los conocimientos teóricos

En el aprendizaje inverso, el alumno debe preparar la sesión presencial previamente de forma autónoma. Generalmente, se emplea la lectura de información bibliográfica, la visualización de transparencias o la reproducción de vídeos. Las plataformas corporativas basadas en LMS permiten la difusión y el uso de este tipo de material, pero no permiten el añadir metainformación, como son las visualizaciones que ha tenido y especialmente los comentarios. Este aspecto sí que lo permiten las redes sociales (figura 3).

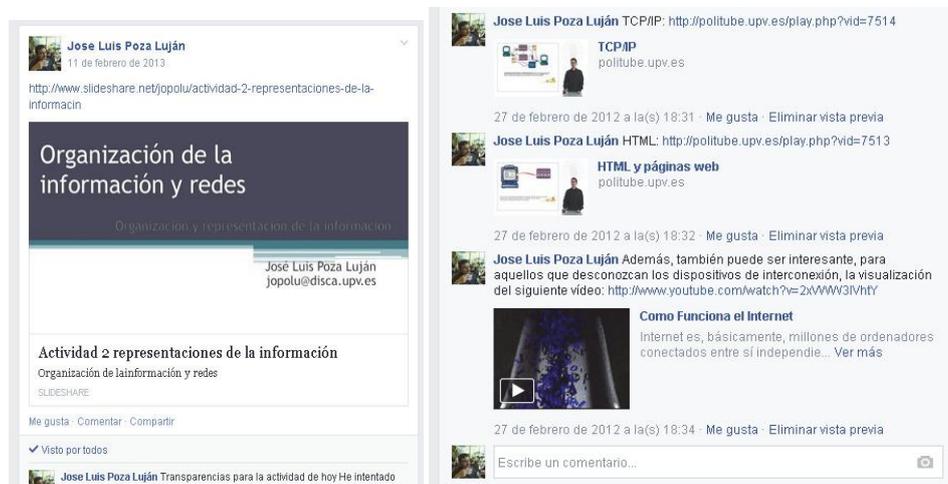


Fig. 3 Ejemplo de publicación de transparencias (izquierda) y de vídeos (derecha) a través de los cuales se desarrolla el aprendizaje de los conceptos teóricos por parte del alumno.

Cabe destacar que el uso de las redes sociales no sustituye a los LMS en este aspecto, ya que los vídeos y transparencias deben ser almacenados y, sobre todo, organizados de una forma coherente y única. Esto último se logra teniendo un único repositorio de material, que en el caso de la Universitat Politècnica de València es el PoliformaT para material clásico y Politube para material audiovisual multimedia.

### 4.2. Preparación de la sesión: resolución de dudas

Aunque la primera fase en el aprendizaje inverso consiste en la preparación, generalmente de forma individual, de la sesión por parte del alumno, no siempre los contenidos pueden ser asimilados por completo o fácilmente. Para mejorar esta fase del aprendizaje inverso, las redes sociales permiten comentar, mediante los foros o hilos de conversación, aquellos aspectos que no han quedado aclarados (figura 4).

Desarrollo de una guía para el uso de los social media en la mejora de la comunicación profesor-alumno.  
Aplicación al aprendizaje inverso

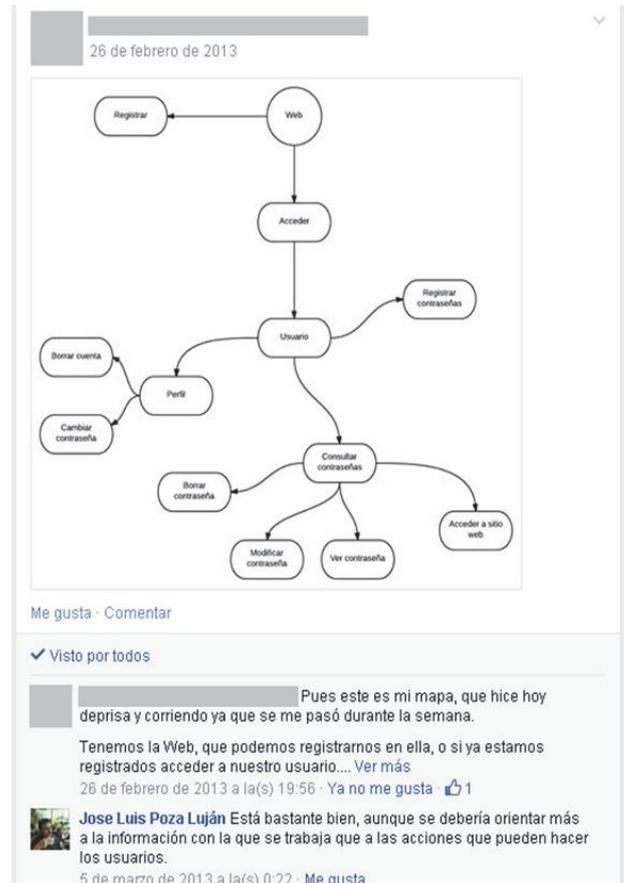


Fig. 4. Ejemplo de revisión del trabajo previo de un alumno antes de la sesión de trabajo en aula

El uso de las redes sociales, en esta fase, es de especial interés, ya que una duda expresada por un alumno, puede ser resuelta por el profesor, pero también por otros compañeros. Además, el uso de las redes sociales tiene un valor añadido: el profesor puede conocer las dudas surgidas durante el aprendizaje autónomo del alumno y saber con qué nivel afrontan la sesión presencial, por lo que puede adaptar la sesión presencial al nivel del grupo.

## 5. Caso de estudio: redes sociales en el aprendizaje inverso

En los dos apartados anteriores se han mostrado ejemplos de cómo se usan parte de las herramientas de las redes sociales para la preparación de las sesiones presenciales. No son las únicas herramientas, los social media permiten muchos más usos (figura 5).

**Social Media en el aprendizaje inverso**

	 Estudiante	 Twitter	  Facebook Google+
<b>Fase 1 Preparación de la sesión</b>	Prepara los conceptos teóricos de la sesión presencial.	Permite conocer (por medio del hashtag relacionado con el tema) el seguimiento del mismo por parte de los alumno	Facilita el compartir el material multimedia, así como conocer la opinión de los estudiantes acerca del contenido.
	Plantea dudas acerca de los conocimientos adquiridos en la preparación.	Avisa y conecta a los estudiantes acerca de las dudas que van surgiendo y cuáles son las que más seguimiento tienen (trending topic)	Proporciona un espacio común (muro) donde los estudiantes y el profesor pueden resolver las dudas planteadas.
<b>Fase 2 Sesión presencial</b>	Trabaja junto a los compañeros y el profesor los conceptos preparados (aplicaciones prácticas, casos y proyectos)		

Fig. 5. El papel de los social media en el aprendizaje inverso.

Tal como se ha presentado en el artículo, las redes sociales son una herramienta muy potente para ser empleadas en la docencia, y especialmente en el ámbito universitario. El hecho de que haya una personalización de las publicaciones y una gestión de los avisos, las hace ideales para la docencia basada en el aprendizaje inverso.

Dado que se está trabajando en estos temas, no se dispone de resultados acerca de la opinión de los estudiantes al respecto del uso de las redes ni de mediciones acerca del impacto en la mejora de las evaluaciones de los alumnos usando estas metodologías. Sin embargo, en la experiencia de los profesores a lo largo de estos cursos, sí que se aprecia una gran aceptación en el uso de las redes sociales por parte de los alumnos y de los profesores. Esta aceptación se debe especialmente a la orientación social y colaborativa que el adquiere el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 6. Agradecimientos

El presente trabajo se ha realizado gracias al proyecto PIME A12/13: Elaboración de la guía de uso eficaz de las redes sociales en la docencia universitaria, de la Universitat Politècnica de València

## **7. Referencias**

- J.L. Bishop and M.A. Verleger (2013) The Flipped Classroom: A Survey of the Research. En Proc. of 120th ASEE Annual Conference and Exposition.
- M. Camacho (2010). Las redes sociales para enseñar y aprender. Reflexiones pedagógicas básicas. Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos. Sevilla: Ed. L. Castañeda.
- N.G. Carr (2011). Superficiales ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes? Madrid: Ed. Taurus.
- M. Del Fresno (2011). Infosociabilidad: monitorización e investigación en la web 2.0 para la toma de decisiones. En El profesional de la información, 20(5), 548-554.
- Flipped Learning Network (2014). What is Flipped Learning [en línea] Disponible en <<http://flippedlearning.org/domain/46>> [consulta: 17 junio 2014]
- M.J. Lage, and G. Platt. (2000) The internet and the inverted classroom. En The Journal of Economic Education, 31(1): 11..
- José Luis Poza-Lujan, Ángeles Calduch Losa, Ana Albors, Marga Cabrera, Rebeca Díez-Somavilla, María Dolores Teruel Serrano, Miguel Rebollo Pedruelo (2013) Medición de la actividad de grupos en redes sociales para el apoyo a la docencia universitaria. En Proc. de II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, pp. 274-279.
- C. Shirky (2010). Excedente Cognitivo. Creatividad y generosidad en la era conectada. Bilbao: Ed. Deusto.
- M. Túniz y , J. Sixto (2011). Las redes sociales como entorno docente: Análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. En Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. 41, 77-92.