

María José Rubio Hurtado¹, Ruth Vilà Baños² y Angelina Sánchez Martí³

Una comunidad de práctica virtual para la **transferencia del conocimiento** entre la universidad y las organizaciones

Sumario

1. Introducción
2. Revisión bibliográfica
3. Contexto de la innovación
4. Metodología de investigación
5. Análisis de datos
6. Resultados
7. Discusión
8. Conclusiones
9. Bibliografía

Fecha de entrada: 30-11-2017

Fecha de aceptación: 10-04-2018

Fecha de revisión: 20-04-2018

Extracto:

El artículo muestra la experiencia de la puesta en marcha de una comunidad de práctica virtual en la asignatura de Prácticas Externas del grado de Pedagogía de la Universitat de Barcelona durante el curso 2016-2017. Dicha comunidad persigue la transferencia de conocimiento entre los diferentes agentes implicados en las prácticas: universidad, organizaciones y alumnado. Su realización constó de tres fases: a) diseño del entorno virtual para la comunidad de práctica; b) activación y funcionamiento de la comunidad; y c) evaluación del impacto de la comunidad de práctica virtual en la transferencia y valoración de la misma por parte de sus miembros. Entre los resultados destacan los siguientes: se ha creado un entorno con las plataformas Google Sites y Google Plus, partiendo de las necesidades de sus miembros y de un proceso de codiseño con los mismos. Tras un periodo de funcionamiento de medio curso académico, la valoración que sus miembros han hecho de la comunidad es positiva, aunque reconocen que todavía queda camino por recorrer para conseguir el objetivo perseguido. Las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de evaluación en las dimensiones de Wenger demuestran que debe alinearse mejor el interés para todos. Igualmente, debe mejorarse la colaboración y participación y las estrategias y metodologías que se emplean. La comunidad se encuentra en la fase de «gestación» y necesita más tiempo para consolidarse, para aunar las diferencias individuales en una cultura común y para que los participantes consigan superar las dificultades de reflexión sobre su práctica. Los instrumentos y comentarios cualitativos nos ayudan a entender los resultados y a proponer acciones de mejora para el próximo curso.

Palabras clave: transferencia de conocimiento, comunidades virtuales, Prácticum, educación superior.

¹ M.ª J. Rubio Hurtado, profesora titular de la Universitat de Barcelona.

² R. Vilà Baños, profesora agregada interina de la Universitat de Barcelona.

³ A. Sánchez Martí, profesora posdoctoral de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Este artículo se enmarca dentro de la Convocatoria de Ayudas a Proyectos de I+D+i 2016 de la Fundación Hergar (categoría: Investigación aplicada y tecnológica en ciencias sociales, jurídicas y humanidades). Las autoras agradecen a dicha fundación la ayuda concedida.

A virtual practice community for the transfer of knowledge between the university and organizations

Abstract:

The article shows the experience of the implementation of a virtual community of practice in the External Practices of the degree of Pedagogy of the University of Barcelona during the academic year 2016-2017. This community pursues the transfer of knowledge among the different agents involved in the practices: university, organizations and students. Its realization consisted of three phases: a) design of the virtual environment for the community of practice; b) activation and functioning of the community; and c) evaluation of the impact of the virtual community of practice on the transfer and evaluation by its members. Among the results, the following stand out: an environment has been created with the Google Sites and Google Plus platforms, based on the needs of its members and a co-design process with them. After a period of operation of half academic course the assessment that its members make of the community is positive although they recognize that there is still way to go to achieve the objective pursued. The scores obtained in the evaluation questionnaire in the dimensions of Wenger show that the interest for all must be better aligned, collaboration and participation and the strategies and methodologies used must also be improved. The community is in the gestation phase and needs more time to consolidate it, to combine individual differences in a common culture and for participants to overcome their difficulties in reflecting on their practice. The instruments and qualitative comments help us understand the results and propose improvement actions for the next course.

Keywords: knowledge transfer, virtual communities, Practicum, higher education.



1. INTRODUCCIÓN

La transferencia del conocimiento ha pasado a ocupar un lugar destacado en la agenda de las instituciones de educación superior. En la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona, desde el Prácticum del grado de Pedagogía, se desarrollan una serie de acciones para fortalecer, enriquecer y definir las relaciones de transferencia entre la universidad y los centros de prácticas (Millan *et al.*, 2014). En una investigación previa (Vilà, Martínez, Igual y Aneas, 2015), se identificó la necesidad del establecimiento de una vinculación entre los distintos sujetos que forman parte del Prácticum. Es importante el autoconocimiento de cada una de las partes para establecer vínculos de partenariatio entre todos los sujetos implicados. Todo este repensar y tener presente al otro (desde la escucha y el trabajo colaborativo) permitirá establecer un marco relacional pedagógico y de cotransferencia y una comunicación horizontal. Entre los principales resultados se ha identificado la necesidad compartida entre los diferentes agentes implicados de tener un espacio virtual relacional, a modo de comunidad de práctica virtual.

El objetivo general de esta investigación ha sido implementar y evaluar una comunidad de práctica virtual en la asignatura de Prácticas Externas del grado de Pedagogía de la Universitat de Barcelona, orientada a la cotransferencia de conocimiento entre los diferentes agentes: universidad, organizaciones de prácticas y alumnado. Este objetivo se ha concretado en los siguientes puntos:

- Identificar las necesidades de sus miembros implicados.
- Diseñar un entorno tecnológico para sustentar dicha comunidad.
- Evaluar la comunidad desde la perspectiva de sus miembros.

La experiencia llevada a cabo se desarrolló durante el curso académico 2016-2017.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. La transferencia de conocimiento desde la horizontalidad: estado de la cuestión

La necesidad de vincular la universidad a la sociedad de una forma más integrada y dinámica, aplicando de una manera constructiva el conocimiento generado en la misma, es un deber al que se viene apelando desde hace tiempo (Britzman y Pitt [1996], Henderson [2002] y Leydesdorff [2010], por citar algunos). En este sentido, Martínez, Mavarez, Rojas, Rodríguez y Carvallo (2006) apuestan por la priorización de la educación superior como un instrumento de desarrollo mediante relaciones bidireccionales y de cooperación entre la universidad y su entorno, a la vez que el entorno aporta elementos, recursos y conocimientos para incrementar la calidad de los productos universitarios. Esta misión de la universidad, más allá de sus dimensiones docentes e investigadoras, ha sido denominada «transferencia del conocimiento» (Rubiralta, 2011).

En España, la transferencia del conocimiento forma parte de la misión de las universidades desde la entrada en vigor de la modificación de la Ley orgánica de universidades de 2007, existiendo así un marco legal claro que actúa como punto de partida para caracterizar un tipo de transferencia de conocimiento. La universidad tiene una inherente dimensión social que hay que recordar y potenciar, justamente en estos momentos de crisis y aplicación extensiva de políticas liberales sobre las instituciones públicas de educación superior.

Nuestro escenario de generación y transferencia del conocimiento es el Prácticum en la universidad. Bajo este nombre se reúnen procesos de aprendizaje generados mediante la inmersión del alumnado en centros de prácticas (Millan *et al.*, 2014). Desde las diversas actividades y capacidades generadas en la universidad se pueden identificar un conjunto de acciones e indicadores de transferencia (Bueno y Casani, 2010). Tal y como señalan Molas-Gallart, Salter, Patel, Scott y Durán (2002), las prácticas son identificadas como acciones de transferencia. El Prácticum puede ejercer como un nodo de enlace de conocimiento y transferencia entre el amplísimo espectro de centros colaboradores (del sector educativo, social y empresarial, de diversas tipologías) y el conocimiento generado en la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona, fruto de

los grupos de investigación y de las actividades docentes y divulgativas (Vilà *et al.*, 2015). La larga relación de confianza que existe entre las organizaciones de prácticas y la facultad, iniciada y consolidada curso tras curso, permite disponer de un canal directo entre espacios de actuación social, profesionales, institucionales y personas. Hasta ahora este canal básicamente ha servido para articular una necesidad curricular de la facultad, pero puede servir también para que las instituciones reciban de la facultad los conocimientos, las informaciones, los productos y las relaciones institucionales que se generan en el seno de los grupos de investigación, de los equipos docentes y de las diversas actividades académicas, sociales y culturales. Todo esto, sobre la base de un conocimiento mutuo, personal, lleno de confianza y compromiso respecto a unos valores compartidos que han ido estableciendo a lo largo del Prácticum.

Las relaciones de transferencia generadas y articuladas en torno al Prácticum de la Facultad de Educación implicarían la información y el traspaso de conocimiento generado en la universidad hacia las organizaciones, especialmente la información, las competencias profesionales reflejadas en los resultados de aprendizaje del alumnado, las relaciones institucionales y el marketing social (Vilà y Aneas, 2013). En sentido contrario, las instituciones aportarían, al personal docente e investigador y al alumnado del grado de Pedagogía, escenarios de formación, desarrollo y calificación, praxis y vivencias de la sociedad y el mundo profesional, oportunidades de empleo para los estudiantes, socios y aliados en proyectos, programas y escenarios de investigación. Para poder pensar en esta relación horizontal entre las organizaciones de prácticas y la universidad, cabe desarrollar relaciones de partenariat educativo sólidas y, a su vez, que permitan la

El Prácticum puede ejercer como un nodo de enlace de conocimiento y transferencia entre el amplísimo espectro de centros colaboradores [...] y el conocimiento generado en la Facultad de Educación de la Universitat de Barcelona

cotransferencia (Graell *et al.*, 2015). La cotransferencia se entiende como un proceso colaborativo, dinámico y ecológico de generación y gestión del conocimiento que tiene como último sentido el desarrollo del alumnado, al tiempo que redundando en un desarrollo de las instituciones y de las personas implicadas gracias a las relaciones basadas en la empatía, la aceptación mutua y el compromiso (Vilà y Rubio, 2016). Un escenario idóneo a través del cual se pueden asumir estas relaciones de cotransferencia en la sociedad actual del conocimiento es una comunidad de práctica virtual.

2.2. Las comunidades de práctica

Wenger, principal impulsor de las comunidades de práctica, las definió como una forma actualizada de construir aprendizaje con base en experiencias prácticas colectivas de un determinado grupo social. Según Wenger (1998, p. 93), «la comunidad de práctica es un espacio de aprendizaje, negociación, significado e identidad, donde los sujetos que participan se otorgan mutuamente un sentido de pertenencia a la comunidad y una participación legítima, que puede ser central o periférica». De la anterior cita se desprenden varios principios básicos de las comunidades de práctica (González, 2015):

- Son espacios de interacción.
- Están conformados por un grupo social que construye su identidad por medio de la actividad desempeñada.
- El sentido de lo realizado (aprendizaje) se negocia entre los integrantes del colectivo.
- La comunidad de práctica permanece por voluntad de sus miembros.
- Existen diversos niveles de participación de acuerdo al conocimiento de la actividad, que se manifiesta en intervenciones centrales o periféricas.

[...] una comunidad de práctica busca mejorar su ejercicio profesional mediante diálogos y actividades que giran alrededor de temas relevantes en dominios compartidos por los miembros

Sus dimensiones principales son las que exponemos a continuación (Wenger, 1998 y 2001):

- **Dominio.** Área de conocimiento en la que se enmarca la práctica. La comunidad genera y mantiene una identidad definida por su área de interés, la cual compromete a sus miembros y los diferencia de otras personas.
- **Comunidad.** A partir de su interés en el dominio, los miembros de la comunidad se involucran en actividades y discusiones, ayudándose entre sí y compartiendo información. En esta medida, no basta con compartir un interés, un título o un trabajo para hablar de una comunidad de práctica, sino que es necesario que exista interacción efectiva y un aprendizaje mutuo entre los participantes.
- **Práctica.** Una comunidad de práctica va más allá de un simple interés temático. Los miembros de una comunidad de práctica son participantes activos de una profesión, lo que les permite desarrollar un repertorio común de recursos, trucos, experiencias, herramientas y enfoques para solucionar problemas.

En esencia, una comunidad de práctica busca mejorar su ejercicio profesional mediante diálogos y actividades que giran alrededor de temas relevantes en dominios compartidos por los miembros (Galvis y Leal, 2005).

Los principios que sostienen a las comunidades de práctica, de acuerdo con Sanz (2005), son los que enumeramos a continuación:

- **Compromiso mutuo.** Partiendo del principio de inteligencia colectiva, según el cual todos piensan más que uno, la participación de cada uno de sus miembros es necesaria para construir conocimiento.
- **Empresa conjunta.** Los integrantes del grupo pueden tener interpretaciones diferentes de los objetivos por los que se crea la comunidad, pero comparten la misión de trabajar conjuntamente para llevar a cabo una actividad común que satisfaga a todos.
- **Repertorio compartido.** Referido a su práctica cotidiana, la cultura común que se observa en un lenguaje particular, actividades comunes, símbolos propios, dominio tecnológico similar, etc.

Estos principios y dimensiones requieren de una infraestructura de participación que en su modalidad no presencial viene a constituir lo que ha dado en llamarse una «comunidad virtual» (comunidad virtual de práctica).

La característica principal de esta es que vincula a sus miembros a través de internet de forma continuada para compartir información, ideas, reflexiones, experiencias, con el interés común de velar por su desarrollo personal, académico y profesional y el de los demás miembros que la componen (Murua, Gallego y Cacheiro, 2015).

Para que esta red de intercambio y flujo de información sea efectiva, Pazos, Pérez i Garcias y Salinas (2001) identifican los siguientes elementos:

- Accesibilidad, que viene a definir las posibilidades de intercomunicación y no solo de disponibilidad tecnológica.
- Cultura de participación, colaboración, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir, que condicionan la calidad de la vida de la comunidad, ya que son elementos clave para el flujo de información.
- Destrezas disponibles entre los miembros, de índole comunicativa, de gestión de la información y de procesamiento.
- La relevancia del contenido compartido, relacionada igualmente con los factores de calidad de las comunidades.

Según Cabrero (2013), existen dos formas de entender las comunidades virtuales de aprendizaje:

- Desde una aproximación tecnológica-instrumental.
- Desde su característica pedagógica-educativa.

La primera enfatiza las herramientas tecnológicas existentes –de la Web 2.0–, que son utilizadas para ampliar el aprendizaje y generar conocimientos; la segunda, los sistemas de organización y gestión, que establecen la dinámica por medio de la cual los integrantes de la comunidad participan y reciben apoyo para la construcción de su propio aprendizaje, y así lograr la metas establecidas colectivamente. En nuestra experiencia hemos optado por aunar las dos perspectivas.



3. CONTEXTO DE LA INNOVACIÓN

La innovación se llevó a cabo en el Prácticum del grado de Pedagogía de la Universitat de Barcelona, que consta de tres asignaturas obligatorias que se encuentran coordinadas bajo una lógica de progresiva inmersión en una institución de prácticas:

- Profesionalización y Salidas Laborales.
- Prácticas de Iniciación Profesional.
- Prácticas Externas.

La experiencia se realizó en esta última asignatura. Las prácticas externas se desarrollaron a lo largo del cuarto curso académico. Fueron de carácter anual y obligatorias, con una carga de 18 créditos (450 horas). La asignatura contaba con unos 200 alumnos, unas 150 organizaciones de prácticas con sus respectivos tutores y 25 tutores de universidad. Las prácticas consistieron en la inmersión de los estudiantes en una organización externa de uno de los tres grandes ámbitos de intervención:

- Ámbito de la educación formal.
- Ámbito socioeducativo.
- Ámbito empresarial.

La constitución del grupo participante se realizó mediante voluntarios. En la llamada a responder un cuestionario de necesidades sobre cómo tenía que ser la comunidad virtual, una amplia mayoría de tutores contestó, pero, a la hora de inscribirse como miembros de la comunidad, lo hicieron 32, y, posteriormente, se añadieron estudiantes, hasta conformar 42 miembros (17 de centro, 15 de universidad y 10 alumnos).

3.1. Plataforma

Tras una revisión de diferentes entornos idóneos para albergar una comunidad virtual de práctica se optó por plataformas libres y gratuitas en internet del entorno Google, que en conjunto proporcionaban los elementos necesarios para la interactividad (Galvis y Leal, 2005). Los elementos de que consta el entorno son los siguientes:

- **Gestor de contenidos mediante la plataforma Google Sites.** Es el portal o la vía de acceso a la comunidad y el lugar en el cual se puede dirigir a los interesa-

dos a otros espacios, además de contar con diversos recursos: documentación diversa, foros, presentaciones de los participantes y contactos, etc. <<https://sites.google.com/view/practicumpedagogiaub>>.

- **Red social mediante la plataforma Google Plus.**

Lleva a cabo las funciones básicas de una comunidad de práctica: cada participante puede publicar contenidos, iniciar debates, compartir archivos y enlaces o comunicarse con otros participantes de manera pública o privada. El nombre de la red es Prácticum Pedagogía <<https://plus.google.com/u/0/communities/107262689399759427836>>.

4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño del estudio

Para dar respuesta a los objetivos, se optó por un diseño de investigación con «metodología basada en diseño» (Barab, 2006), útil y adecuado para el desarrollo de un recurso didáctico innovador con un sustento teórico que orienta su diseño para promover el aprendizaje. El proceso de investigación tuvo lugar a través de ciclos continuos de puesta en práctica, análisis y rediseño, que conllevaron a la mejora del diseño del recurso. De esta forma, en la primera fase

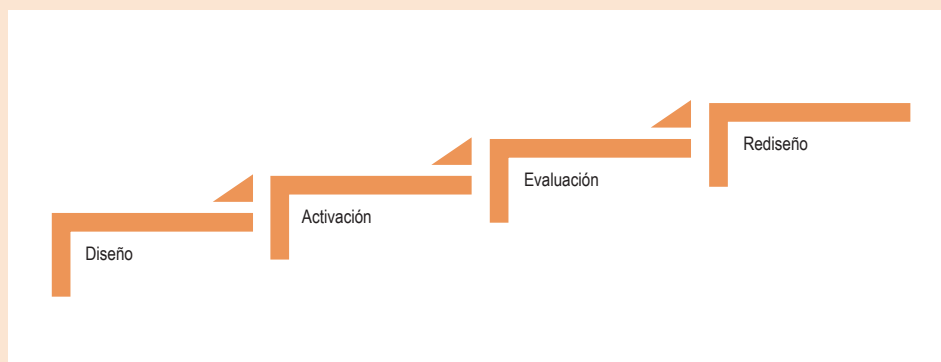
se identificaron los objetivos y las necesidades de la comunidad en función del concepto de «cotransferencia» y se diseñó la propuesta de entorno virtual (compuesto de diferentes herramientas), asociado al concepto y a su funcionamiento. En la segunda fase se aplicó e implementó la propuesta entre los participantes. En la tercera fase se analizaron los datos a través de los usuarios participantes (opinión sobre el entorno virtual) y, en función de ellos, en una cuarta fase, se reconstruyó el concepto de «cotransferencia» y el diseño del entorno virtual y sus líneas de funcionamiento. Esta metodología de investigación apuesta por un enfoque mixto (Creswell y Plano Clark, 2011) de estrategias y técnicas de obtención de información.

4.2. Instrumentos de obtención de información

Se diseñaron dos cuestionarios y dos estrategias cualitativas (grupo de discusión y dinámica de Design Thinking). A continuación se detallan cada uno de ellos:

- **Cuestionario online para el análisis de necesidades.** Compuesto por 18 ítems tipo escala Likert, repartidos en 4 dimensiones: compartir con otros centros de prácticas, diseño del Prácticum, formación universitaria y entorno de trabajo colaborativo. En su conjunto arrojó una alta fiabilidad (alpha de Cronbach = 0,917).

Figura 1. Fases de la innovación (metodología basada en diseño)



Fuente: elaboración propia.

- **Dinámica basada en el Design Thinking** (Leinonen y Durall, 2014). Útil para la resolución de problemas abiertos y complejos, es aplicable a cualquier ámbito que requiera un enfoque creativo. Esta estrategia permitió consensuar las acciones de las dimensiones de la comunidad de práctica según Wenger (el dominio, la práctica y la comunidad) y se identificaron las dificultades, las oportunidades y los retos que suponía la participación en una comunidad virtual para sus integrantes, así como aspectos del diseño del entorno tecnológico.
- **Grupo de discusión.** Para conocer cómo percibían los miembros la comunidad virtual y la incidencia de la misma en la cotransferencia. Las dimensiones del grupo de discusión fueron valoración de la comunidad, fortalezas y debilidades identificadas, propuestas de mejora e implicación del alumnado.
- **Cuestionario online.** Para conocer el grado de valoración del entorno virtual por parte de los miembros de la comunidad (con relación a la plataforma y a sus acciones en ella), así como sus expectativas de futuro. Formado por 36 ítems (tipo escala Likert), repartidos en 4 dimensiones (la comunidad, la plataforma, la percepción de utilidad y facilidad y las expectativas), y por 2 preguntas abiertas que estaban relacionadas con el tipo de contenidos a compartir y aspectos de mejora. En el cuestionario se reflejaban dimensiones relevantes con relación a una comunidad de práctica virtual. En este sentido se propuso una escala que contemplaba los indicadores según Wenger (2001): dominio, práctica y comunidad. También se quisieron conocer las expectativas para seguir formando parte de la comunidad y el grado de aceptación que tenía. En este sentido se propusieron indicadores del modelo TAM (modelo de aceptación de tecnología) (Davis, 1989; Venkatesh y Bala, 2008), que se estructura en función de dos ejes fundamentales: la utilidad percibida de la tecnología y la facilidad de uso percibida, confluyendo así en una actitud favorable a su uso, que conlleve la intención efectiva de usarla, de aceptarla.
- En el cuestionario de detección de necesidades participaron 90 tutores de prácticas tanto de centros de prácticas como de universidad. Los tutores de centros son las personas que asisten al alumnado en el proceso de aprendizaje en la organización o en la empresa donde realiza las prácticas (son cargos de la propia empresa), mientras que los tutores de universidad son profesores de la asignatura Prácticum que ayudan al alumnado desde una óptica más teórica a su proceso de aprendizaje práctico.
- En la dinámica Design Thinking –un proceso cualitativo participativo–, participaron de forma voluntaria 20 tutores (del total de 90 tutores que contestaron el cuestionario de detección de necesidades). Se llevó a cabo mediante una sesión de tres horas de duración, previamente convocada para todos los miembros.
- En el grupo de discusión, la muestra estuvo compuesta por 8 miembros (lo habitual en un grupo de discusión): 7 tutores y 1 alumno. El criterio para la selección de informantes fue el nivel de participación en la comunidad virtual y por voluntarios y conveniencia, es decir, participantes que accedieron a formar parte del grupo de discusión.
- En el cuestionario de evaluación de la comunidad, la muestra de participantes fue de 20 (lo que supuso un porcentaje de respuesta del 50 % sobre el total de miembros de la comunidad): 15 tutores de prácticas y 5 estudiantes.

5. ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos fue tanto de tipo cuantitativo como cualitativo. Los cuestionarios se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS, presentando medidas de tendencia central, dispersión y porcentajes. Para la estrategia cualitativa del grupo de discusión se utilizó el programa N-Vivo.



4.3. Muestra de participantes

La muestra fue diferente en cada instrumento aplicado, puesto que se trataba de un tipo de muestreo por voluntarios:

6. RESULTADOS

A continuación se explican los resultados de cada uno de los instrumentos y estrategias utilizados, presentados por orden de aplicación, según las fases de la metodología de investigación seguida.

6.1. Resultados del cuestionario de detección de necesidades

El aspecto que mayor puntuación obtuvo el cuestionario tipo escala y, por tanto, que se priorizó con mayor intensidad (4,2 sobre 5 puntos) fue «Informar sobre la polivalencia de competencias de la figura del pedagogo

en los diferentes entornos de las organizaciones de prácticas». Este indicador tiene relación con la dimensión primera de la escala sobre «Compartir con otros centros de prácticas». En cambio, el resto de aspectos a los que se dio mayor prioridad tienen que ver todos con la dimensión «Diseño del Prácticum». Fueron 4 ítems que obtuvieron puntuaciones de 4,1 sobre 5 puntos (véase tabla 1).

Otros elementos que se priorizaron fueron «Compartir recursos, materiales, etc., para hacer la tarea del tutor», «Identificar y comunicar los puntos fuertes en la formación universitaria de los futuros pedagogos» o «Difundir ofertas e iniciativas para la empleabilidad de los graduados».

Tabla 1. Prioridades en una comunidad de práctica virtual ordenadas de mayor a menor

	Media	Desviación típica
Informar sobre la polivalencia de competencias de la figura del pedagogo en los diferentes entornos de las organizaciones de prácticas	4,2	0,81
Revisar aspectos de calendario, metodología, etc., de la asignatura de Prácticas Externas	4,11	0,87
Favorecer que las organizaciones de prácticas expliquen los perfiles de su organización, requisitos de acceso y funciones, según ámbito social, empresarial o formal	4,11	0,85
Tener acceso a la información de la asignatura para poder flexibilizar propuestas, redistribuir al tutor más adecuado, etc.	4,1	0,84
Compartir estrategias que funcionan para la tutorización del alumnado, la coordinación entre los agentes de las prácticas, etc.	4,1	0,86
Compartir recursos, materiales, etc., para hacer la tarea del tutor	4,04	0,95
Identificar y comunicar los puntos fuertes en la formación universitaria de los futuros pedagogos	4,01	0,94
Promover la relación entre las organizaciones de prácticas	4	0,92
Difundir ofertas e iniciativas para la empleabilidad de los graduados	4	0,89
Comunicar propuestas de mejora para la formación universitaria	3,94	0,92
Disponer de un entorno virtual de trabajo colaborativo entre los agentes de las prácticas	3,89	0,99
Disponer de un entorno de trabajo colaborativo entre todos los tutores y el alumnado implicado en los seminarios de práctica reflexiva	3,87	1,03
		.../...

Tabla 1. Prioridades en una comunidad de práctica virtual ordenadas de mayor a menor (cont.)

	Media	Desviación típica
.../...		
Ofrecer un canal para exalumnos que facilite la red de contactos y la empleabilidad	3,79	0,98
Disponer de un canal dentro de la comunidad virtual donde las organizaciones de prácticas puedan comunicar sus actos, necesidades, proyectos, etc.	3,78	1,01
Propiciar (fomentar, impulsar, etc.) la creación de redes de trabajo colaborativo entre diferentes organizaciones de prácticas	3,69	0,92
Difundir el mapa de organizaciones de prácticas vinculadas al grado de Pedagogía de la Universitat de Barcelona	3,68	1,03
Conocer procesos de enseñanza y aprendizaje de seminarios de práctica reflexiva	3,67	1,01
Difundir actos formativos en la universidad	3,48	1,12

Fuente: elaboración propia.

Los aspectos con puntuaciones más bajas y, por tanto, con un menor índice de prioridad fueron «Difundir actos formativos en la universidad», «Conocer procesos de enseñanza y aprendizaje de seminarios de práctica reflexiva» o «Difundir el mapa de organizaciones de prácticas vinculadas al grado de Pedagogía de la Universitat de Barcelona». No obstante, todos fueron elementos que superaron la puntuación intermedia de 2,5 sobre 5 puntos, por tanto, se valoraron también como prioritarios, aunque en menor medida.

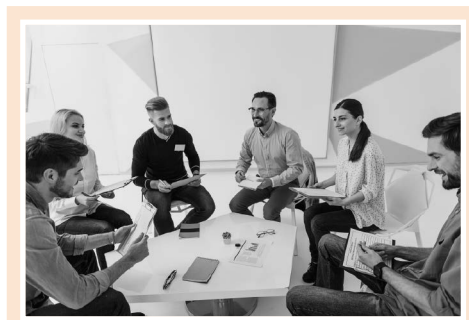
Los elementos clave para que una comunidad de práctica funcione son la participación, la colaboración y el intercambio. Solo de esta manera se genera un sentido de pertinencia sin el cual es imposible que la comunidad viva y evolucione.

6.2. Resultados de la dinámica Design Thinking

Los participantes coincidieron sobre todo en que la mayor dificultad que presentaba la comunidad era la de encontrar tiempo para participar; la principal oportunidad, compartir conocimiento; y los principales retos, participar y generar confianza.

La posterior discusión se focalizó en los elementos dentro de cada una de las dimensiones de la comunidad de práctica según Wenger (el dominio, la práctica y la comunidad), destacando los siguientes aspectos:

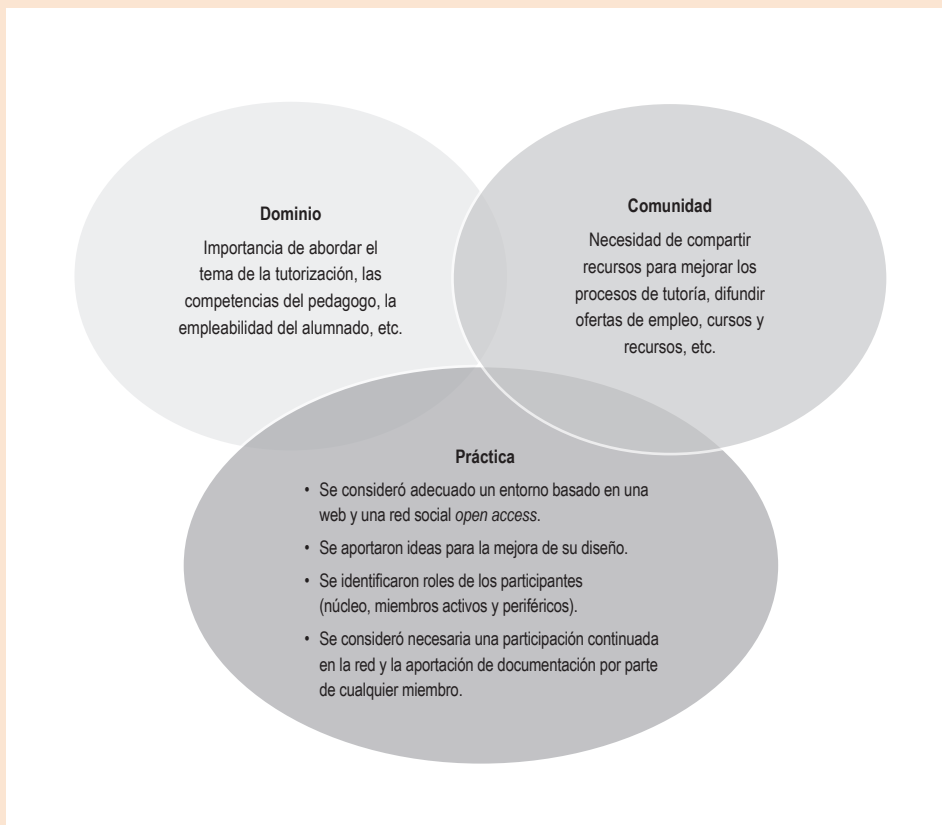
- En relación al diseño del entorno tecnológico se juzgó como adecuado el uso de herramientas abiertas para facilitar el acceso de todos los posibles usuarios.
- En relación al proceso de diseño con los usuarios se acordó que el entorno tuviera herramientas que



- permitieran la acumulación de datos, herramientas orientadas al intercambio de información, herramientas para generar recursos de conocimiento y herramientas para sistemas de gestión de conocimientos.
- En relación a los contenidos se consideró que serían de interés los que aportaran información sobre competencias del pedagogo y su empleabilidad, así como los relacionados con los procesos de tutorización.
 - En relación a la participación se consideró necesaria la participación continuada, en la que cada participante adquiriera el rol que le resultara más sostenible (miembro el núcleo, miembro activo, miembro periférico).
- Se consideró que la comunidad funcionaría en la medida en que esta se orientara a su objetivo inicial: que todos colaboraran y que los temas que se abordasen fueran de interés y conllevaran a la mejora de la tutorización de las prácticas del alumnado y de su futura empleabilidad.

Con esta sesión se pudieron definir las acciones a llevar a cabo en la comunidad, las aspiraciones y preocupaciones de sus miembros, así como consensuar y mejorar algunos aspectos del diseño de las plataformas tecnológicas; aspectos todos ellos considerados clave a la hora de iniciar una comunidad de práctica.

Figura 2. Perspectiva de los participantes en las dimensiones de la comunidad



Fuente: elaboración propia.

6.3. Resultados del grupo de discusión

Se realizó un análisis de contenido (Krippendorff, 2002) de las respuestas de los informantes que permitió clasificar la información obtenida siguiendo un sistema de categorías para facilitar la interpretación de los datos de acuerdo con los objetivos perseguidos.

El análisis del grupo de discusión para conocer el impacto que la comunidad había tenido desde la perspectiva de sus miembros, así como sus fortalezas, debilidades y mejoras, evidenció los siguientes aspectos:

- Los participantes valoraron positivamente el hecho de que la comunidad la integraran 42 personas entre los tres colectivos: tutores de la universidad, centros de prácticas y alumnado. Con tan solo cinco meses de vida y la cantidad de información compartida se consideró un indicador interesante a la hora de valorar positivamente la experiencia, aunque al mismo tiempo se puso de manifiesto que estaba siendo más una herramienta para la transferencia que para la cotransferencia, puesto que los centros no estaban siendo muy activos en general, y, en cualquier caso, lo que se compartía era más información que conocimiento. De momento la incidencia fue escasa por el enfoque informativo de la práctica y la unidireccionalidad de la información.

Uno de los centros que participó afirmó que la información que se estaba compartiendo era útil, pero que la comunidad podía y debía mejorar la participación y la calidad de la misma para orientarse a una verdadera cotransferencia, con la finalidad de que existiera un verdadero conocimiento del que poder enriquecerse todos.

Entre la tipología de informaciones compartidas se enumeran las siguientes: anuncios de cursos, jornadas, libros, artículos y espacios web relacionados con la educación, la escuela o la red social en los ayuntamientos; opiniones sobre las salidas profesionales de los pedagogos y sus estancias en los centros de prácticas, consejos sobre los procedimientos en las prácticas, cuestionarios para evaluar las tendencias dentro de la comunidad y consultas.

Los participantes se mostraron especialmente interesados en indagar las causas de la escasa implicación de los centros, y, en esta línea, se plantearon algunas posibles:

- El poco hábito por parte de todos los miembros de participar en este tipo de redes con finalidades laborales. Se carece de experiencia para promover la participación en este tipo de entornos.
- El exceso de trabajo asumido por todos y de vinculación con numerosos entornos, lo que provoca un «cansancio» acumulativo.
- Los tutores de la universidad opinan que no están sabiendo dar respuesta a las demandas de los centros, y, en consecuencia, estos no saben cómo participar ni qué aportar.
- Los tutores de la universidad han esperado a que sean los centros los que lideren la comunidad y tomen la iniciativa, y esto ha sido un error, ya que debe darse al revés, al menos en un primer momento de creación y puesta en marcha de la comunidad. El coordinador y el núcleo activo deben provenir, en un inicio, de las personas que han promovido y creado la comunidad.
- Entre las fortalezas de la comunidad, los participantes señalaron las siguientes:
 - Es una plataforma interesante para presentar y encontrar recursos, como cursos, congresos, informaciones varias, útiles para los profesionales de la pedagogía en general.
 - Es una red social que se está incorporando al ámbito laboral y eso es algo que para muchos es novedoso.
 - Las redes sociales se utilizan más para relacionarse que para el trabajo.
 - Es un entorno abierto, y se debe valorar ese aspecto, pues no supone ningún coste y es algo a lo que debemos habituarnos (utilizar en el trabajo también entornos gratis).
 - Está permitiendo u «obligando» a que se dinamice un entorno de estas características y eso, en sí mismo, ya es un aprendizaje.
- Entre las debilidades, los participantes identificaron tres tipologías:
 - *Debilidades asociadas a la plataforma.* El hecho de ser gratis, limita las opciones de diseño (podría ser más «amigable»). Las funcionalidades de la plataforma no permiten una mejor organización de la información.
 - *Debilidades asociadas a los contenidos incluidos.* Son de tipo informativo, no se orientan a la ges-

ción del conocimiento y deberían ser más interesantes para el aprendizaje colectivo.

- *Debilidades asociadas a la poca experiencia de los miembros con este tipo de entornos para uso laboral.* Cuesta incluso inscribirse, saber cómo funciona, aunque, una vez que te familiarizas con el entorno, es muy fácil, razón por la que es necesario irlo utilizando con cierta asiduidad.
- Las propuestas de mejora se orientan a la plataforma, a la mejora de la participación y a la mejora de los contenidos compartidos (más útiles para la práctica profesional y las tutorías del alumnado).
- Con relación a la implicación de alumnado, los participantes coinciden en que el estudiante debe percibir la comunidad como una parte de su proceso de aprendizaje y que todo aquel que ya se haya licenciado la debe ver como un lugar para las oportunidades y también como un lugar donde seguir aportando y recibiendo conocimiento para la profesión. Y, para que esto se dé, es necesario que el alumnado sea el enlace entre el centro y la universidad.

6.4. Resultados del cuestionario de evaluación de la comunidad

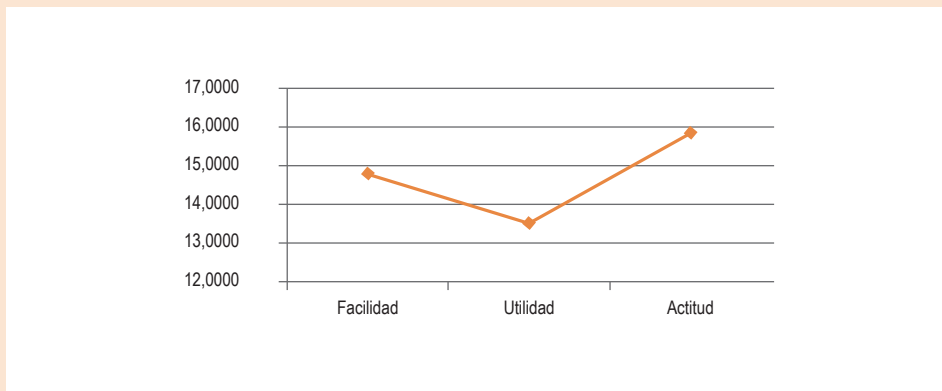
Los miembros de la comunidad mostraron una buena aceptación del entorno. Siguiendo las dimensiones de



la escala TAM de aceptación de la comunidad (con un Alpha de Cronbach de 0,869), percibieron el entorno moderadamente fácil de usar, algo menos útil con relación a los contenidos y recursos que se compartían, pero la actitud fue favorable, en el sentido de que consideraron que era una buena herramienta y mostraron intención de seguir siendo miembros (véase figura 3).

Con relación a la escala de las comunidades virtuales según Wenger (con un alpha de Cronbach de 0,835), la puntuación más baja la recibió la dimensión «Dominio» (tener un interés común entre los miembros). En cambio, se valoró muy positivamente la «Práctica» en sí, considerando las actividades, los contenidos, las metodologías, las experiencias, los recursos que se encontraban en la comunidad de práctica. Finalmente, la «Comunidad», en cuanto a las relaciones de sus

Figura 3. Dimensiones de la escala de aceptación de la comunidad



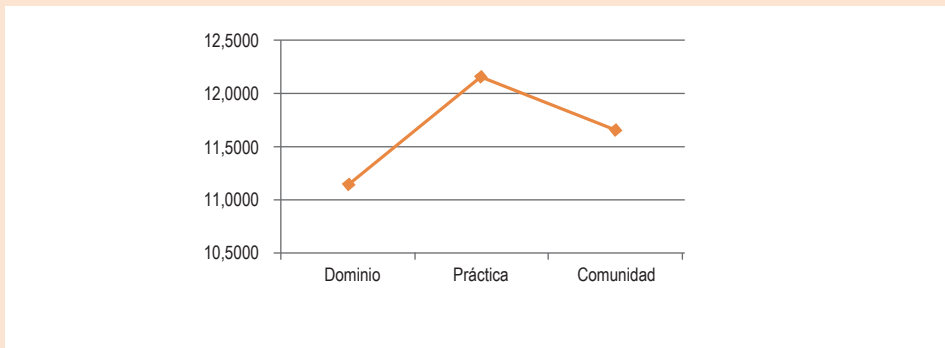
Fuente: elaboración propia.

miembros, comunicación e interacción, fue valorado ligeramente (véase figura 4).

La plataforma se valoró de forma moderadamente positiva, con una media de 30 puntos sobre los 40 posibles. Estas valoraciones presentaron algunos matices en función del elemento que se puntuó. Concretamente,

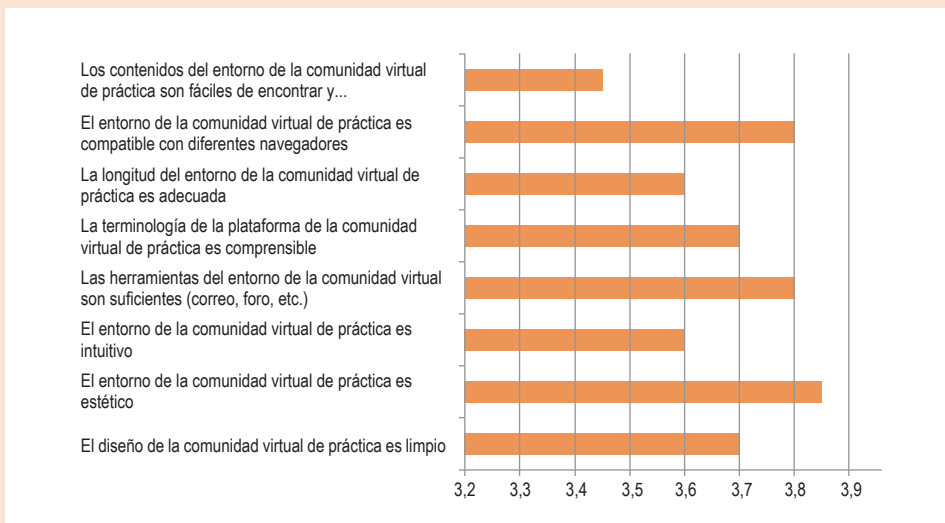
los aspectos más valorados hicieron referencia a elementos estéticos y a la compatibilidad con diferentes navegadores, así como a las herramientas del entorno. Por otra parte, los elementos menos valorados fueron la facilidad en encontrar los contenidos, el carácter intuitivo del entorno y la longitud del entorno (véase figura 5).

Figura 4. Dimensiones de la escala de Wenger para comunidades virtuales



Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Valoración de la plataforma tecnológica



Fuente: elaboración propia.

Entre las respuestas abiertas, relacionadas con las aportaciones a la comunidad que más se valorarían y los aspectos de mejora, la muestra de participantes destacó que lo prioritario era compartir estrategias, recursos y conocimientos relacionados con la tutorización; y como propuesta de mejora aludieron tanto a la plataforma (incidiendo en la necesidad de que fuera de más fácil acceso e intuitividad) como a la necesidad de que hubiera una persona moderadora que estimulara la participación, estableciendo nexos de interés común para todos, y la posibilidad de realizar encuentros presenciales en formato de jornadas o seminarios.

7. DISCUSIÓN

El análisis de necesidades ha revelado aquellos aspectos considerados clave por los usuarios potenciales de la comunidad de práctica y por los tutores de centros y de universidad. Estos elementos han sido priorizados en la comunidad virtual de práctica. En primer lugar, a los usuarios les interesan un grupo de aspectos relacionados con el diseño del Prácticum, seguidos de los recursos orientados a ayudar al tutor en su tarea y a mejorar la formación y la empleabilidad del alumnado. Por último, destacan los recursos colaborativos, orientados a compartir entre los propios centros de prácticas. Estos resultados han permitido identificar dos entornos idóneos para dar cobertura a estos aspectos:

- Una plataforma tipo gestor de contenidos.
- Una plataforma tipo red social en la que sea posible crear un grupo que pueda compartir un entorno privado.

Y en ellos se ha «ubicado» la comunidad. Al iniciarse se han identificado los elementos principales según Wenger (dominio, práctica y comunidad). La valoración de la experiencia, a los pocos meses de ser puesta en práctica por sus miembros, es positiva, aunque reconocen que todavía queda camino por recorrer para conseguir el objetivo perseguido. Piensan que es una herramienta interesante, pero que se está utilizando sobre todo para la transmisión de información más que para la gestión de conocimiento y cotransferencia. Lo que se comparte, aunque interesante, no es suficiente y debe dar respuesta a intereses no solo de los tutores de la universidad, sino también y, especialmente, a los de los centros de prácticas. El alumnado debe

aumentar su presencia y vincular sus prácticas con la propia comunidad virtual para que se convierta en el eje central, puesto que el objetivo de la comunidad es mejorar la tutorización que se le hace tanto desde la universidad como desde los centros y, en definitiva, su empleabilidad. Como han señalado otros estudios, la limitada participación de los agentes y participantes es posible atribuirlo al escaso apego a la comunidad, o bien al grupo, sobre todo en momentos iniciales como en el que se encuentra la comunidad desarrollada (Cabrero, Llorente y Marín, 2017).

La comunidad es percibida de forma fácil, algo útil, pero no lo suficiente, y sus miembros muestran una clara intención de continuar en ella. Debe alinearse mejor el interés para todos. Igualmente, debe mejorarse la colaboración y participación y las estrategias y metodologías que se emplean. En este sentido, los miembros valoran la necesidad de que haya un moderador de forma permanente que promueva estas estrategias y que se produzcan encuentros presenciales entre los participantes. La plataforma, por su parte, se considera moderadamente adecuada en cuanto *interface*, interacción, navegación e intuitividad. La misión de garantizar la fácil recuperación de los documentos y de toda la información y conocimiento que se intercambia y genera en el seno de la comunidad es algo que también han destacado otros estudios (Sanz, 2005).

Los objetivos del proyecto se han conseguido en la siguiente medida:

- Se han diseñado dos entornos virtuales relacionados entre sí, con un funcionamiento aceptable de las herramientas tecnológicas involucradas; metodologías de intercambio claras para compartir información; mantenimiento de conexiones habituales entre los miembros por encima de los límites geográficos y organizativos; acceso a recursos compartidos; y herramientas tecnológicas funcionales y de fácil acceso.
- Existe una comunidad de práctica virtual incipiente (42 miembros, de los cuales 15 son tutores de universidad, 17 tutores de centro y 10 estudiantes), pero con perspectivas de aumentar, autogestionada, con una participación de al menos un 25% de los miembros. Los mecanismos de participación se encuentran entre los destacados por Galvis y Leal (2005): comentarios/reseñas de publicaciones y anuncios/productos; consejos y respuestas a preguntas; encuestas; y sistemas de comunicación asíncronos, como correo electrónico y foros.

- La valoración de la comunidad por sus propios miembros permite identificar la fase de evolución en la que se encuentra la comunidad, así como establecer elementos para su mejora. La comunidad se encuentra en la fase de «gestación» (Armengol, Navarro y Carnicero, 2015), caracterizada por personas motivadas por compartir espacios de reflexión que se enfrentan a situaciones similares y que descubren puntos de interés común. Se tiene la intención de generar procesos de aprendizaje individual (indispensable, pero no suficiente) como paso previo al aprendizaje grupal y colectivo; un momento en el que hay que conseguir mantener el interés y ampliar las expectativas, fomentar un clima abierto y positivo (colaboración, empatía, satisfacción, etc.) entre todos los participantes. De igual modo, se tiene la intención de favorecer una mayor interacción entre los participantes de la comunidad, pero todavía son incipientes las intervenciones hechas para favorecer la comunicación mediada (García, Márquez, Bustos, Miranda y Espindola, 2008), dado que, como señalan otros estudios, la creación de este tipo de comunidades no facilita la interacción por sí misma (Eastmond, 1995; Garrison y Cleveland-Innes, 2005).
- Podemos decir que los resultados parciales esperados se han cumplido, aunque todavía queda camino por recorrer para conseguir el objetivo y el resultado final: el recorrido desde una actual red de colaboración entre la universidad y las organizaciones de prácticas, hasta una auténtica arquitectura donde todos los agentes colaboren conjuntamente en un proyecto común que facilite la empleabilidad y la ocupabilidad de los estudiantes.
- Por otro lado, cabe apuntar que, al tratarse de un estudio de casos (una única comunidad), con una muestra de participantes escasa en la aplicación de los instrumentos de recogida de información, se ve limitada la generalización de los resultados y conclusiones obtenidos. Un aspecto que habrá que mejorar en las futuras fases de la comunidad e incluso ampliar el estudio a otros casos.

8. CONCLUSIONES

Del análisis realizado sobre esta experiencia parece desprenderse que, efectivamente, la idea de comunidad virtual de práctica puede ser una forma efectiva para la cotransferencia entre los centros de práctica

y los tutores de la universidad, pero el impacto que hasta el momento ha tenido la comunidad en dicha cotransferencia ha sido inferior al esperado. Las claves para interpretar esta realidad las encontramos en lo que Pazos *et al.* (2001) designan como elementos fundamentales a la hora de entender la participación en una comunidad virtual: la accesibilidad, la cultura de la participación, las capacidades de los miembros y la relevancia de los contenidos compartidos por la comunidad. En este sentido, y tras analizar los resultados del grupo de discusión, se evidenció que los miembros de la comunidad no se sienten muy capacitados para este tipo de entornos, puesto que falta una cultura de la participación en redes profesionales, más arraigada por el momento en redes sociales, y que el interés de los contenidos compartidos hasta el momento no es común; pueden interesar a algunos miembros, pero no a todos. Las dimensiones de Wenger en el cuestionario se encuentran en la misma línea a la hora de ser valoradas por los miembros de la comunidad.

Desde la perspectiva del modelo TAM también podemos obtener claves para la interpretación de los resultados obtenidos con el cuestionario de evaluación. Se aprecia una percepción buena de facilidad de uso, pero menos buena en cuanto a utilidad. Aun así, la intención de seguir siendo miembro de la comunidad es alta, por ser considerada una herramienta interesante, con capacidad para mejorar.

Nuestros resultados son coincidentes con los de otros autores (García, Greca y Meneses, 2008) en relación con los elementos necesarios identificados para que la comunidad virtual de práctica funcione:

- La herramienta virtual, como principal medio de comunicación, ha de cumplir unas cualidades mínimas que permita a los participantes tener espacios de intercambio, que sea cómoda en sus accesos y uso, que posea una clara organización y que sea, a su vez, un espacio propio de la comunidad.
- La existencia de una importante motivación de los distintos miembros es fundamental para que se produzca la interacción entre ellos. Los fines, aunque no necesariamente sean los mismos para todos ellos, sí han de poseer una compatibilidad de consecución y colaboración, de modo que puedan llegar a alcanzar un nivel de satisfacción similar.
- Se recomienda realizar encuentros físicos para fortalecer y enriquecer las relaciones de los miembros de la comunidad.

- La comunidad debe ser sostenible para los tutores, que han de poder compatibilizar sus actividades habituales con las propias de la comunidad.
- Se destaca la importancia de un responsable de la comunidad o coordinador. Su función será la de unificar la actividad, distribuir la información, organizar el trabajo y velar por un correcto funcionamiento de las evoluciones del grupo.

Como señalan Solbes y Souto (1999), para el caso de la constitución de comunidades virtuales, hace falta más tiempo para consolidarlas, para aunar las diferencias individuales en una cultura común y para que los participantes consigan superar las dificultades de reflexión sobre su práctica. Es un proceso largo y complejo y, por tanto, sería necesario evaluar sus evoluciones a medio y largo plazo.

8.1. Propuestas de mejora que se deducen de las conclusiones

La comunidad debe evolucionar de su fase de «gestación» o fase formativa a una fase de desarrollo y, después, a una fase de consolidación (Armengol, Navarro y Carnicero, 2015), caracterizada por miembros involucrados que comparten actividades y tareas, métodos de trabajo, y que se adaptan a circunstancias cambiantes con el propósito de mejora. Sus roles y responsabilidades deben estar establecidos y ser específicos, de modo que el funcionamiento de la comunidad esté integrado en sus procesos diarios y sean capaces de crear y transferir conocimiento. La necesidad de clarificar y tomar un rol activo a lo largo de la implementación de la comunidad virtual es un elemento ya destacado en otras investigaciones en las que se han implementado plataformas que favorecen el *blended learning* (Padilla-Meléndez, Del Águila-Obra y Garrido Moreno, 2015).

Algunas de las estrategias que se han propuesto para iniciar esta evolución y mejora se orientan a los siguientes aspectos:

- **Plataforma.** Se proponen aspectos concretos de mejora, como que las publicaciones no se dirijan necesariamente a grupos concretos, sino a toda la comunidad, que no aparezcan todas las comunidades de otros y que sea más fácil gestionar la información.
- **Participación/implicación de los miembros.** Se propone que exista un moderador que haga de nexo de

unión para el objetivo común de la comunidad, que anime a la participación y que, al mismo tiempo, realice un acompañamiento tanto a la hora de que se inscriban nuevos miembros (a medida que vaya creciendo la comunidad) como a la hora de resolver dudas.

Igualmente, se considera necesario que el alumno se involucre a la hora de dar a conocer la comunidad a los centros, de forma que el nuevo alumnado de prácticas, al llegar al centro de prácticas, lo comunique a su tutor y lo promueva como medio de difundir lo que está haciendo en el centro, instándoles a compartir en la comunidad informaciones y recursos que tienen los centros.

Se propone también la necesidad de crear espacios de encuentro físicos, de al menos dos veces durante el curso, para cohesionar la comunidad, plantear problemas y buscar soluciones que de forma virtual son más difíciles de gestionar.

- **Contenidos compartidos.** La idea principal de mejora en este sentido es que los contenidos sean útiles para el conocimiento de las competencias del pedagogo y de los procesos de tutorización. Algunas propuestas concretas en esta línea son:
 - Compartir en la comunidad lo que hacen los centros con relación al alumnado de prácticas. Instar a cada centro a que comparta lo que hace con su alumnado de prácticas y las competencias que trabaja con él.
 - Que el equipo docente de prácticas externas comparta sus recursos: plan docente, proyecto formativo y competencias que ponen o promueven (los centros ven esto muy interesante), recursos de los seminarios de práctica reflexiva, recursos y metodologías que utilizan los centros para tutorizar al alumnado.
 - Que al inicio de curso cada centro de prácticas se inscriba en la comunidad y comparta en ella el proyecto formativo de su alumnado, así como las dudas que el mismo pueda generar.
- **Implicación del alumnado.** Se está de acuerdo en que el alumnado debe percibir la comunidad como una parte de su proceso de aprendizaje y que el estudiante ya licenciado la ha de ver como un lugar para las oportunidades y también como un espacio donde seguir aportando y recibiendo conocimiento para la profesión.

Para que esto se dé es necesario que el alumnado sea el enlace entre el centro y la universidad. Concretamente se propone:

- Que los alumnos licenciados comuniquen su experiencia: puestos de trabajo que han conseguido, cómo los han logrado, qué competencias requieren, etc.
- Que el alumnado en prácticas pueda ver las experiencias de los licenciados y mejore su percepción sobre las posibilidades de empleabilidad que tiene el pedagogo y sobre los recursos para conseguirlo.
- Que el alumnado en prácticas incluya vídeos sobre lo que está haciendo en el centro, con la fina-

lidad de que sirva de ejemplo para otros alumnos y para que todos puedan ver otros ámbitos de prácticas, dado que solo ven uno, aquel en el que han realizado las prácticas.

- Que el alumnado de prácticas, contratado por el propio centro al finalizar las prácticas, comparta esa experiencia.
- Que los centros compartan las solicitudes de personal. Que la comunidad sea también un lugar para las oportunidades de trabajo.
- Que los centros compartan los requisitos que piden para acceder a sus puestos de trabajo.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Armengol, C., Navarro, M.^a y Camicero, P. (2015). La creación de comunidades de práctica profesional. En J. Gairín (Coord.). *Las comunidades de práctica profesional: creación, desarrollo y evaluación* (pp. 33-46). Madrid: Wolters Kluwer España.
- Barab, S. (2006). Design-based research: a methodological toolkit for the learning scientist. En R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 153-169). Cambridge: Cambridge University.
- Britzman, D. P. y Pitt, A. J. (1996). Pedagogy and transference: casting the past of learning into the presence of teaching. *Theory into Practice*, 35(2), 117-123.
- Bueno, E. y Casani F. (2010). *La tercera misión de la universidad: enfoques e indicadores básicos para su evaluación*. Publicaciones del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. España.
- Cabrero, J. (2013). El aprendizaje autorregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 14(2), 133-156.
- Cabrero, J., Llorente, M.^a C. y Marín, V. (2017). Comunidades virtuales de aprendizaje. El Caso del proyecto de realidad aumentada. *Perspectiva Educativa*, 56(2), 117-138.
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Washington: Sage.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Eastmond, D. V. (1995). *Alone But Together: Adult Distance Study Through Computer Conferencing*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Galvis, A. H. y Leal, D. E. (2005). *Criterios de evaluación de herramientas de apoyo a comunidades virtuales*. Colombia: Ministerio de Educación de Colombia.
- García, J. M., Greca, I. M y Meneses, J. Á. (2008). Comunidades virtuales para el desarrollo profesional docente en enseñanza de las ciencias. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), 439-462.
- García Cabrero, B., Márquez, L., Bustos, A., Miranda, G. A. y Espíndola, S. (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). Recuperado de <<http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-bustos.html>> (consultado el 2 de noviembre de 2017).
- Garrison, D. R. y Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: interaction is not enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133-148.
- González, M. A. (2015). Enriquecimiento tecnológico y psicopedagógico del concepto de comunidades de

- práctica en la educación a distancia. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 47(7). Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/47/Gonzalez_Perez.pdf> (consultado el 21 de octubre de 2017).
- Graell, M, Martínez, S., Piqué, B., Rajadell, N., Vilà, R., Aneas, A., ... y Gómez, J. (2015). Co-transferència i partenariat en el marc relacionat entre les organitzacions de pràctiques i la universitat. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 205-216.
- Henderson, S. (2002). Factors impacting on nurses' transference of theoretical knowledge of holistic care into clinical practice. *Nurse Education in Practice* 2(4), 244-250.
- Krippendorff, K. (2002). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Leinonen, T. y Durall, E. (2014). Design thinking and collaborative learning. *Comunicar*, 42(21), 107-116. doi: 10.3916/C42-2014-10.
- Leydesdorff, L. (2010). *Knowledge-Based Innovation Systems and the Model of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Recuperado de <<http://arxiv.org/abs/1001.1308>> (consultado el 20 de noviembre de 2017).
- Martínez, C., Mavarez, R., Rojas, L., Rodríguez, J. y Carvallo, B. (2006). La responsabilidad social como instrumento para fortalecer la vinculación universidad-entorno social. *I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*. Oviedo.
- Millan, D., Burguet, M., Vilà, R., Aneas, A., Rajadell, N. y Noguera, E. (2014). PRAXIS: el pràcticum al grau de Pedagogia de la Universitat de Barcelona. *RIDU. Revista d'Innovació Docent Universitària*, 6, 32-52.
- Molas-Gallart, J., Salter, P., Patel, A., Scott, A. y Durán, X. (2002). *Measuring Third Stream Activities*. Brighton, UK: SPRU.
- Murua, I., Gallego, D. y Cacheiro, M. L. (2015). Caracterización de las cibercomunidades de aprendizaje. *Red. Revista de Educación a Distancia*, 47, 1-18. Recuperado de <<http://www.um.es/ead/red/47/Murua.pdf>> (consultado el 12 de septiembre de 2017).
- Padilla-Meléndez, A., Águila, A. R. del y Garrido-Moreno, A. (2015). Empleo de Moodle en los procesos de enseñanza-aprendizaje de dirección de empresas: nuevo perfil del estudiante en el EEES. *Educación XXI*, 18(1), 125-146. Recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70632585005>> (consultado el 20 de noviembre de 2017).
- Pazos, M.^a, Pérez i Garcias, A. y Salinas, J. (2001). Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje. *EDUTEC: V Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible*. Murcia.
- Rubiralta, M. (2011). *Transferencia a las empresas de la investigación universitaria*. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Recuperado de <http://informecotec.es/media/29_Transf_Empr_Invest_Univ.pdf> (consultado el 15 de octubre de 2017).
- Sanz, S. (2005). Comunidades de práctica virtuales: acceso y uso de contenido. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2). Recuperado de <<http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v2n2-sanz/259-1179-2-PB.pdf>> (consultado el 10 de octubre de 2017).
- Solbes, J. y Souto, X. M. (1999). Investigación desde la escuela y formación del profesorado. *Investigaciones en la Escuela*, 38, 87-98.
- Venkatesh, V. y Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and research agenda on interventions. *Decision Science*, 39(2), 273-315. doi: 10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x.
- Vilà, R. y Aneas, A. (2013). Los seminarios de práctica reflexiva en el Pràcticum de Pedagogia de la Universitat de Barcelona. *Bordón*, 65(3), 165-18.
- Vilà, R. y Rubio, M.^a J. (2016). Una comunidad de práctica virtual para la co-transferencia. La visión de tutores y tutoras de prácticas del grado de Pedagogía. *Actas del Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC*. Recuperado de <<http://www.ub.edu/praxis/sites/default/files/Redice2.pdf>> (consultado el 20 de noviembre de 2017).
- Vilà, R., Martínez, S., Igual, M. J. y Aneas, A. (2015). Co-transferencia en el Pràcticum. Una conceptualización desde sus tutores y tutoras. En M. Raposo-Rivas, P. C. Muñoz, M.^a A. Zabala, M.^a E. Martínez-Figueira y A. Pérez, *Documentar y evaluar la experiencia de los estudiantes en las prácticas* (pp. 181-192). Santiago de Compostela: Andavira.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: University Press.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.