

**VOL. 19, Nº 2 (Mayo-Agosto 2015)**

ISSN 1138-414X (edición papel)

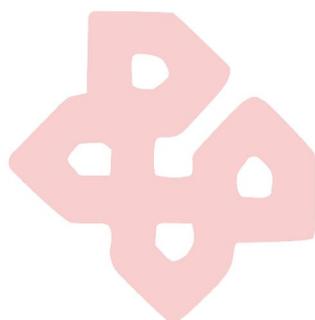
ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 11/05/2015

Fecha de aceptación 27/07/2015

## **EL ROL DOCENTE EN LAS ECOLOGÍAS DE APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ENTORNOS VIRTUALES**

*Teacher's roles in learning ecologies: looking into collaborative learning in virtual environments*



\*Nuria Hernández-Sellés, \*\*Mercedes González-Sanmamedy \*\*\*Pablo-César Muñoz-Carril

\* *Universitarios La Salle*, \*\**Universidad de A Coruña*,

\*\*\**Universidad de Santiago de Compostela*

E-mai:[nuria@lasallescampus.es](mailto:nuria@lasallescampus.es),[mercedes@udc.es](mailto:mercedes@udc.es),  
[pablocesar.munoz@usc.es](mailto:pablocesar.munoz@usc.es)

### **Resumen:**

*En el aprendizaje de los seres humanos se involucran de forma simultánea diversas oportunidades (formales, informales y no formales) y distintos escenarios (presenciales y virtuales) a partir de los que se configuran las ecologías de aprendizaje. En el marco de esta gran variedad de contextos y formatos de aprendizaje, la literatura científica recoge las ventajas del CSCL (ComputerSupportedCollaborativeLearning), destacando que el aprendizaje colaborativo facilita la creación de comunidades de aprendizaje en las que se enfatiza el componente social y de aprendizaje entre iguales, frente a una formación más tradicional centrada en el docente como único experto.*

*En este trabajo se presentan los resultados de una investigación cualitativa, a través de un estudio de caso único, en torno a los roles del profesor en una experiencia de aprendizaje colaborativo en una asignatura de carácter semipresencial. Los datos se recogieron a partir de la observación de los foros, la entrevista a dos de las alumnas participantes y un grupo de discusión con tres profesoras.*

*Los resultados revelan que tanto profesoras como estudiantes se enfrentan a importantes desafíos cuando se implementan procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Se produce un cuestionamiento acerca del qué y el cómo aprender en la sociedad digital que suscita un cambio importante en los roles docentes. Más allá de la preocupación por la tecnología, el reto para los docentes y las instituciones educativas reside en propiciar que cada estudiante, individualmente y como parte de un grupo, pueda aprovechar y enriquecer su ecología de aprendizaje.*

**Palabras clave:** Aprendizaje colaborativo, ecologías de aprendizaje, rol del profesor, entornos virtuales.

### **Abstract:**

*Human learning simultaneously incorporates formal and informal opportunities, integrating a variety of virtual or physical contexts which shape learning ecologies. Within the frame of this diversity of contexts and learning formats, the scientific literature has inquired on the advantages of CSCL (Computer Supported Collaborative Learning), outstanding that collaborative learning facilitates the creation of learning communities with an emphasis on the social components and on peer to peer learning, as opposed to a more traditional approach of teacher centered learning.*

*This study aims to review teacher's roles in a collaborative blended learning experience. A qualitative methodology was adopted, with the approach of a unique case. Information has been collected through observation and analysis of group forums, two interviews with students and a focus group with three teachers.*

*Results reveal that collaborative learning processes in virtual environments lead teachers and students to confront certain challenges. Specifically, there is a questioning about what and how learning should occur in the digital society leading to relevant changes in teacher's roles. Beyond concerns about technology, the challenge for institutions and teachers is to foster that every student, individually and as part of one or several groups, can make the most of his or her learning ecology.*

**Key words:** Collaborative learning, learning ecologies, teacher's role, virtual environments

## **1. Presentación y justificación del problema**

Parece probado que en el aprendizaje de los seres humanos se involucran de forma simultánea distintos escenarios y situaciones y que, de hecho, se van generando una variedad de ocasiones para aprender, tanto para nosotros mismos como para nuestros semejantes (Barron, 2004). Este conjunto de oportunidades configuran las ecologías de aprendizaje en las que se interrelacionan y conectan distintos elementos, en contextos formales o informales, presenciales o virtuales, en los que a través de la conexión entre las personas se puede aprender unos de otros y se socializa el conocimiento, tal y como Siemens (2004) señala en su teoría del conectivismo.

De hecho, el fenómeno de internet y de las redes sociales no ha hecho más que evidenciar la sobrada capacidad de las personas para colaborar, para aprender entre iguales o bien para elegir los expertos con los que espera aprender. Los propios usuarios de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC) parecen haberse empoderado del potencial de internet para diseminar contenidos y, dejando atrás antiguos prejuicios acerca de la posesión del conocimiento, han conseguido la confianza suficiente para compartir con otros sus habilidades, conocimientos o experiencias, en un proceso de intercambio en el que todos los usuarios pueden ganar algo. Díez, Fernández y Anguita (2011) se refieren a los usuarios de internet como productores y consumidores, tanto de contenidos como de relaciones, y de cómo ambos constituyen fuentes de aprendizaje. Estos autores apuntan a una democratización mediada por las tecnologías. De hecho, en sí mismo, el empoderamiento por parte de los usuarios ha impulsado en gran medida el uso creciente de

redes sociales y el potencial de internet para el aprendizaje informal, al conformarse espacios en los que es posible elegir entre una variedad de fuentes y experiencias para diseñar itinerarios de aprendizaje personalizados. Resulta pertinente recordar que las tecnologías no han liderado este proceso, sino que han sido sus usuarios y, en general, la propia sociedad quién le ha dado protagonismo: “La tecnología no determina la sociedad: la plasma. Pero tampoco la sociedad determina la innovación tecnológica: la utiliza” (Castells, 1997, p.53). Li y Bernoff, (2008) se refieren a un sentimiento de pertenencia y de ingreso psicológico como impulso de estos movimientos. Esta tendencia a vincularse, a pertenecer, ha conducido a que gran parte de la información o de las experiencias en la Red estén construidas de forma colectiva.

A esto se suma un contexto socio-económico en continuo cambio y adaptación en el que es necesario desarrollar una ágil capacidad de adaptación que, en gran medida, va a venir sustentada por procesos de formación de índole distinta: flexible, abierta y diversa. Tal es el caso de las ecologías de aprendizaje que, como ya hemos comentado anteriormente, reconocen que se puede recurrir a distintos contextos para aprender, de modo más o menos voluntario o consciente, y en las que se interrelacionan procesos de formación regulados con el acceso a otras fuentes o recursos menos formales.

En este escenario en el que es necesario formarse a lo largo de toda la vida -en base a una diversidad de fuentes y mecanismos- es vital el desarrollo de competencias que nos faciliten la adaptación a los cambios, la capacidad de trabajo en equipo y las habilidades necesarias para colaborar en comunidades de aprendizaje (tanto como receptores como aportando al conjunto), así como en procesos de actividad conducentes al intercambio y al crecimiento.

Todos estos fenómenos (las ecologías de aprendizaje, las redes sociales, el aprendizaje informal o la elección de itinerarios en procesos de formación que se extienden a lo largo de toda la vida), provocan que las instituciones educativas y, en concreto, las instituciones de educación superior -generalmente lentas en los procesos de análisis y cambio-, tengan que hacer frente a ciertos desafíos:

- La sociedad ha tomado conciencia de que la academia no es la única fuente de conocimiento y ésta se encuentra en ocasiones cuestionada por los propios estudiantes, que acceden a fuentes de información de distinta índole de forma inmediata.
- La información en las redes se modifica diariamente y no todas las instituciones pueden competir con esta eventualidad para mantener el conocimiento actualizado.
- En las instituciones de educación superior el conocimiento se centra a menudo en el saber, omitiendo el saber hacer y el saber ser. Esto demora el desarrollo de las habilidades para adaptarse al futuro desempeño profesional, hoy en día tan demandadas por la sociedad.
- Los procesos de enseñanza-aprendizaje se mantienen anclados en los contenidos y en el conocimiento del profesor, frente a la experiencia de aprendizaje y a las oportunidades de interactuar con distintas fuentes o contextos.

Por tanto, las instituciones deberían plantearse qué es lo que pueden ofrecer a los estudiantes de manera que se superen las experiencias de aprendizaje informal (al margen de las certificaciones, puesto que éstas ya no parecen ser suficientes) (Bouchard, 2011). Por otro

lado, a nivel de la organización interna, se debería cavilar para encontrar fórmulas a través de las cuales poder adoptar estas tendencias de aprendizaje ubicuo, informal, invisible y distribuido en beneficio propio: es decir, propiciando movimientos, interacciones y redes en el seno de las instituciones. De esta forma, los centros de educación superior podrían convertirse en organizaciones activas en la gestión del conocimiento a distintos niveles.

Para conseguir estos objetivos, tal y como señalan Bates y Sangrà (2012), no es suficiente con invertir en tecnologías, pues resulta imprescindible impulsar un cambio de paradigma que implicará importantes transformaciones culturales. En un esfuerzo por concretar los factores que evidenciarían un cambio de paradigma, Duderstadt (2000), apunta hacia una Universidad encaminada a modelos de aprendizaje colectivos en los cuales los alumnos colaboren entre sí y con los miembros de las facultades que adoptarían un rol de consultor o coach. Bates y Sangrà (2012), por ejemplo, aluden a los mentores o alumnos egresados que tutorizan grupos de forma directa, supervisados por el profesor.

En esta misma línea, Cobo y Moravec (2011) propugnan la idea de una universidad entre pares o Peer-to-Peer (P2PU), en la cual se recojan los principios de la inteligencia colectiva, basada en construir un modelo de educación informal soportado por comunidades de aprendizaje. La estructura de este modelo pivotaría en torno a aspectos como la apertura del conocimiento, la transferencia horizontal y la oferta de programas de formación gratuitos. En definitiva, se trata de tender puentes hacia un tipo de educación que se adapte a una sociedad globalizada y cambiante, aspecto que estos autores, muy en consonancia con las ecologías del aprendizaje, han acuñado con el término de “aprendizaje invisible”.

Es necesario, por tanto, que la universidad garantice a sus estudiantes el desarrollo de aquellas competencias que cubran las demandas sociales de nuestros tiempos y, por ello, resulta necesario revisar y replantear aspectos como su misión y sus modos de educar. En este sentido, todo parece indicar que las TIC y la colaboración mediante comunidades de aprendizaje van a tener un papel relevante.

Tal y como se ha ido argumentando hasta ahora, las TIC ya no se consideran herramientas de interés para el aprendizaje individualizado sino, sobre todo, como sustento para el aprendizaje grupal y la creación conjunta de conocimiento (Gross, 2004). En el contexto que hemos presentado, en el que la colaboración se contempla como una de las características distintivas y necesarias en el aprendizaje en entornos virtuales, el trabajo colaborativo-CSCL (ComputerSupportedCollaborativeLearning) se erige como una de las presencias dominantes (Dillenbourg, 2003).

El aprendizaje colaborativo facilita la creación de comunidades de aprendizaje en las que los participantes pueden alternar los roles de estudiante, diseñador y contribuidor activo, en el contexto de un nuevo paradigma de educación adaptado al entorno social y tecnológico de nuestros días, que conlleva resolver problemas de forma creativa y con distintos enfoques, así como desde una perspectiva multidisciplinar (Fischer, RohdeyWulf, 2007). Abundando en la vinculación con las competencias profesionales, en el informe “The future of higher education: How technology will shape learning” promovido por The Economist Intelligence Unit (Glenn, 2008) en el que participaron 189 directivos del ámbito de la educación superior y 100 del entorno corporativo, se resalta que las herramientas de aprendizaje colaborativo constituyen una de las tres tecnologías de la comunicación de las que se espera mayores aportes para mejorar la educación superior.

La revisión de la literatura científica relativa al aprendizaje colaborativo identifica, principalmente, dos tipos de aprendizajes derivados de la colaboración: el aprendizaje cognitivo, relacionado con los aprendizajes propios de la materia o materias de estudio y el aprendizaje transversal de habilidades sociales y de trabajo en equipo (Dillenbourg, 1999; Rosenberg, 2002; Guitert, Lloret, Giménez y Romeu, 2005; Barberá y Badía, 2004). En cuanto al desarrollo cognitivo que promueve el trabajo colaborativo, se identifican ventajas como las siguientes: alcanzar un razonamiento de nivel superior, la generación más frecuente de nuevas ideas y soluciones, mayor transferencia de lo aprendido de una situación a otra, la capacidad de comunicar la información con mayor precisión, escuchar con mayor atención lo que dicen los demás y aceptar más a menudo las ideas e informaciones ajenas (Hernández-Sellés, González-Sanmamed y Muñoz-Carril, 2014). Por otro lado, la controversia surgida al enfrentarse puntos de vista distintos favorece la incertidumbre, la posterior búsqueda activa de información adicional, la reconceptualización del conocimiento y de las propias conclusiones y, en consecuencia, un mayor dominio y retención de los materiales en estudio. En cuanto a las habilidades sociales y de trabajo en equipo en los procesos de aprendizaje cooperativo se estimulan, entre otras: aprender de la variedad de conductas de los compañeros, uso de estrategias de razonamiento moral superiores a las experiencias individuales, desarrollo de valores, ayuda y actitudes solidarias, control de los impulsos y capacidad de adoptar perspectivas a largo plazo, capacidad de adoptar puntos de vista más amplios y complejos, retroalimentación de los miembros acerca de la forma en que los individuos responden en el trabajo y resolución de conflictos de manera constructiva. Igualmente, el aprendizaje colaborativo permite generar un alto grado de compromiso de los alumnos en la experiencia de aprendizaje, desarrollando el sentimiento de vinculación y pertenencia así como fomentando la persistencia y la confianza en la institución (Rovai, 2002; Hernández-Sellés y Muñoz-Carril, 2012).

En relación con las ecologías de aprendizaje y con las tendencias señaladas anteriormente, el aprendizaje colaborativo involucra a los estudiantes en procesos de aprendizaje menos dirigidos, en los que el componente social y de aprendizaje entre iguales juega un papel preponderante, frente a la formación más tradicional centrada en el profesor como único experto (Ornellas y Muñoz-Carril, 2014). Por otro lado, se estimula el desarrollo de competencias transversales necesarias para el aprendizaje en comunidad y para aprender a lo largo de toda la vida. Además, el desarrollo de la dimensión social, entendida como el contacto social en los grupos no relacionado directamente con el marco teórico o desarrollo formal de la tarea (Perez-Mateo y Guitert, 2007), es un aspecto que incide para potenciar el aprendizaje colaborativo, enseñando a colaborar y colaborando para aprender de los iguales (Rodríguez-Illera, 2001).

Revisadas las tendencias actuales en relación con el aprendizaje, y las ventajas del aprendizaje colaborativo en este contexto, conviene analizar los roles del profesor en los entornos virtuales y, particularmente, de cara a propiciar el trabajo colaborativo en línea. Autores como Guasch, Alvarez & Espasa (2010) o Baran, Correia y Thompson (2011) defienden que el ejercicio de la docencia en línea modifica los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y exige roles específicos para su óptimo desarrollo. En este sentido, Bawane y Spector (2009) resaltan el papel multidimensional del docente virtual. Muñoz-Carril, González-Sanmamed y Hernández-Sellés (2013) realizan una revisión de los estudios más representativos (un total de 15 trabajos) acerca de los roles y competencias del docente en línea y, en un esfuerzo de síntesis, especifican las competencias asociadas a los ocho roles que proponen Bawane y Spector (2009): el rol “pedagógico”, el “social”, el “técnico”, el “administrativo o de gestión”, el “evaluador”, el “advisor”, el “personal” y el “investigador”.

Pero además del análisis de los roles del profesor virtual a partir de las investigaciones disponibles sobre esta temática, de cara a valorar las peculiaridades del trabajo colaborativo en entornos virtuales, resulta de interés contemplar el modelo denominado Community of Inquiry (CoI) de Garrison, Anderson y Archer (2000). Estos autores identificaron tres atributos principales en el aprendizaje mediado por las tecnologías: presencia social, presencia docente (o didáctica) y presencia cognitiva.

En cuanto al atributo presencia social, hay que destacar que la capacidad del profesor para atender a las relaciones interpersonales que se establecen entre los miembros de los grupos, en el grupo aula y entre alumnos y tutor puede ser decisiva para el éxito de la formación, al afectar al desarrollo del pensamiento crítico que sustenta la consecución de los objetivos cognitivos (Perez-Mateo y Guitert, 2007). Autores como Garrison y Cleveland-Innes (2004), afirman que la interacción social desarrollada por el profesorado en entornos virtuales es una precondition que ayuda a alcanzar enfoques profundos de aprendizaje, si bien esta condición depende también de otras variables relevantes como son las referidas al diseño y estructura formativas, así como el liderazgo (entendido éste en el marco de procesos de facilitación y orientación al alumnado). La buena gestión de la presencia social puede mitigar la ansiedad vivida por los alumnos que trabajan de forma colaborativa en entornos virtuales, relacionada con la distancia y falta de contacto personal físico, así como con la complejidad de las dinámicas grupales. En este sentido la intervención del profesor debe encaminarse a fomentar la participación y a que se realice un buen aprovechamiento del trabajo en grupo, atendiendo individualmente a los miembros y al conjunto con el fin de favorecer tanto el aprendizaje como los vínculos en la comunidad de aprendizaje (Hernández-Sellés y Muñoz-Carril, 2012). Por ello, es importante que el profesor desarrolle los roles social y personal que fomenten la presencia social y que atiendan a los aspectos personales y afectivos, de modo que los alumnos se sientan apoyados como personas.

Por otra parte, el atributo presencia docente, se relacionará principalmente con los roles planificador/diseñador de la experiencia de aprendizaje y facilitador o guía del proceso de trabajo. Es preciso intervenir para, al menos, presentar el desafío a los alumnos, apoyar los procesos de colaboración y la construcción de significado. El rol facilitador implicará que el profesor esté atento a los procesos de intercambio e intervenga en caso de que los alumnos necesiten indicaciones para reencauzar el trabajo y generar una respuesta significativa (Abdu, De Groot y Drachman, 2012). En este sentido, Donnelly y Fitzmaurice (2005) comentan la dificultad a la que se enfrenta el profesor a la hora de decidir acerca de la necesidad de intervenir ante a los conflictos o bien de permitir que el grupo los resuelva internamente.

El atributo presencia cognitiva, alude a uno de los grandes retos con los que se encuentra el profesor en el aprendizaje colaborativo cuando tiene que asegurar que en el proceso de interacción los grupos construyan el conocimiento de alto nivel de forma colaborativa (Onrubia y Engel, 2012). King (2007) señala que incluso en procesos de colaboración bien articulados es habitual que los alumnos interactúen a un nivel muy básico y poco consistente con sus conocimientos y experiencias previos. Onrubia y Engel (2012) indican que en el trabajo colaborativo el aprendizaje se organiza en procesos de negociación y construcción conjunta de significados, asentados en una buena estructuración y guía, cimentados tanto en la presencia social como en la presencia docente.

Yot y Marcelo (2013) analizan las competencias del tutor online en un estudio cuantitativo y cualitativo en el que, en consonancia con el marco de análisis planteado por Garrison, Anderson y Archer (2000), se destaca que el tutor en los entornos virtuales debe

motivar y despertar el interés de los alumnos, ofrecer una retroalimentación de calidad y crear un ambiente de aprendizaje adecuado.

## 2. Método

El estudio que se presenta forma parte de una investigación más amplia, en la que se han analizado las potencialidades del aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales. La dimensión fundamentalmente social del trabajo colaborativo condujo a la elección de una metodología mixta en el estudio. En este trabajo se recogen los resultados de tipo cualitativo relacionados con los roles del profesor en el desarrollo de las propuestas de trabajo colaborativo. A partir del análisis de las características de los procesos formativos que requiere la sociedad actual, se identificaron las preocupaciones y valoraciones que suscita el ejercicio de la labor docente en los espacios de aprendizaje formales enriquecidos tecnológicamente y permeables a dinámicas y procesos que acontecen en otros ecosistemas.

La investigación cualitativa se orienta a analizar casos concretos en su contexto temporal y local, en base a las impresiones y actividades de las personas que participan en ellas (Denzin y Lincoln, 2012; Flick, 2004; Simons, 2011). De este modo, el proceso de investigación cualitativa cumple una función esencial en el carácter holístico del estudio: alcanzar la comprensión de las relaciones complejas entre todo lo que existe (Stake, 1998), escuchando la voz de los participantes, sus percepciones e interpretaciones, con el fin de comprender las relaciones internas y profundas que acontecen en el proceso (Simons, 2011).

La investigación cualitativa se ha desarrollado a través de un estudio de caso único, en base a los datos recogidos durante el curso académico 2012/13 en la asignatura “Políticas Educativas de la Unión Europea”, perteneciente al grado de Maestro/a de Educación Infantil del Centro Superior de Estudios La Salle y en la que había un total de 32 alumnos matriculados.

En lo que respecta al tipo de técnicas e instrumentos utilizados, se realizaron observaciones, entrevistas, y un grupo de discusión. También se recogió toda la documentación elaborada en la asignatura. En este sentido se siguieron las recomendaciones de Yin (2009) cuando sugiere que en la recolección de datos, y de cara a aumentar la validez de las construcciones conceptuales de los estudios de caso, conviene utilizar múltiples fuentes para establecer una cadena de evidencia.

Los procesos de observación permiten captar y comprender las interrelaciones y dinámicas de los grupos en determinadas situaciones y escenarios sociales (Flick, 2004; Simons, 2011). Con esta perspectiva se analiza la interacción producida en el contexto del caso de la asignatura “Políticas Educativas de la Unión Europea”, concretamente las interacciones derivadas de las propuestas de trabajo colaborativo que involucran a los grupos de trabajo y a la profesora que imparte la asignatura a través de los ocho foros creados: el foro guía para el trabajo colaborativo, el foro para la creación de los grupos y los seis foros y los seis chats específicos de cada uno de los grupos que constituyeron los 28 estudiantes que participaron en la experiencia (Luckin, 2003).

Por otro lado, se revisa la documentación incluida en la asignatura: en particular, aquella en la que se fundamenta el proceso de trabajo colaborativo.

Las entrevistas, se aplicaron a dos de las alumnas que participaron en la experiencia. Se recurre a la entrevista semiestructurada: “la entrevista semiestructurada es aquella en la que el contenido y los procedimientos se organizan por anticipado.” (Cohen y Manion, 1990, p. 379). Se espera que el contexto verbal permita motivar al interlocutor, elevar su nivel de interés y colaboración, reducir los formalismos, estimular su memoria y ayudarle a explorar en sus vivencias (Kvale, 2011; Merriam, 2014). De este modo, al tiempo que se recogen las experiencias de las alumnas, directamente, se les dota de un rol activo en la construcción de la situación de aprendizaje objeto de estudio (Bryman, 2008; Corbin y Strauss, 2015; Ruiz Olabuénaga, 2012; Simons 2009). El guión de entrevista constaba de 45 preguntas organizadas en nueve dimensiones: Visión general de la experiencia, la planificación, la formación de los grupos, los acuerdos grupales, el proceso de interacción, el rol docente, la evaluación, los recursos empleados y, finalmente, la visión global acerca del trabajo colaborativo. El grupo de discusión tiene por objeto obtener respuestas en base a la narración directa de las tres profesoras que desarrollaron trabajo colaborativo en sus asignaturas en las mismas condiciones e implementando el mismo modelo, entre ellas, la profesora que impartió la asignatura “Políticas Educativas de la Unión Europea”. Se espera que el contexto verbal distendido facilite la colaboración y su implicación en el debate. Simons (2009) sugiere que el grupo de discusión cuenta con distintas ventajas en contraste con las entrevistas individuales. Por un lado los participantes pueden sentirse más relajados y, por otro, es posible averiguar en qué temas se está de acuerdo y revisar la consistencia y las perspectivas individuales mediante el contraste con el grupo. Para animar el intercambio y guiar las discusiones se fueron planteando 15 cuestiones generales acerca del trabajo colaborativo a través de entornos virtuales.

Para la identificación posterior, tal y como se puede observar en la tabla 1, se codificó cada uno de los elementos que aportan datos en el conjunto de la experiencia.

Tabla 1  
*Codificación de las fuentes de datos en el análisis cualitativo*

Políticas educativas en la Unión Europea	Códigos utilizados
Entrevista individual	PE.EI_1; PE.EI_2
Guía para el trabajo colaborativo	PE.GC
Plantilla para la creación de acuerdos grupales	PE.PA
Foro guía para el trabajo colaborativo	PE.ForoGuia
Espacio para la creación de grupos	PE.CreGrupos
Espacio de grupos (Espacio Grupo 1, Espacio Grupo 2, etc.)	
Grupo de discusión con 3 profesoras	GD

El proceso de trabajo colaborativo en la asignatura, cursada en la plataforma Luvit, implicó el desarrollo de un proyecto a lo largo de 3 meses consistente en la selección de un país europeo para comparar su política con la española en torno a la educación y atención a la primera infancia. Cada grupo debía definir unas variables de análisis, crear una tabla con la comparativa en base a las variables elegidas e incluir una explicación indicando fortalezas y debilidades de los sistemas educativos. El trabajo se estructuró en torno a las siguientes fases: 1) Comunicación de la tarea desde el guión de colaboración que incluía su descripción, justificación del trabajo colaborativo, principales hitos, descripción de herramientas, propuesta de redacción de acuerdos grupales y descripción de los cimientos del trabajo colaborativo, así como un marco de actitudes y habilidades de trabajo en equipo; 2) Formación espontánea de grupos por parte de los alumnos, formándose 6 grupos de trabajo de 4 miembros (a partir de un foro creado con ese fin); 3) Redacción de acuerdos grupales; 4) Revisión de los acuerdos y respuesta de la profesora, previa al inicio de la interacción; 5)

Desarrollo grupal de la tarea con la guía de la profesora en los espacios de foro y chat ofrecidos a cada grupo; 6) Entrega y contraste intergrupal de los trabajos; 7) Autoevaluación y evaluación por pares en una herramienta online de la plataforma, contemplándose el proceso y los resultados de trabajo; 8) Evaluación grupal e individual por parte de la profesora, incluyendo el proceso y los resultados de trabajo.

Partiendo de estas consideraciones y utilizando la clasificación propuesta por Merriam (2014), se puede decir que el estudio de caso en el que se ha centrado la investigación desarrollada es de carácter interpretativo, lo que ha supuesto analizar en profundidad la experiencia de trabajo colaborativo en la asignatura seleccionada, con el fin de aportar una descripción rica que facilite la interpretación y teorización en base al caso, en un modelo inductivo que posibilite desarrollar categorías conceptuales que ilustren, ratifiquen o desafíen presupuestos teóricos difundidos antes de la obtención de la información.

El estudio se desarrolló según el método de análisis de contenido (Bardin, 1986). De este modo, una vez recogido el material de la asignatura, de las entrevistas, del grupo de discusión y de los foros y chats, se procede a una lectura en profundidad de todo el material. Se inicia el proceso de codificación mediante la identificación de palabras, frases o párrafos que tienen una significación relevante en relación a los propósitos del estudio. Así, abordamos la primera de las fases que indica Bardin (1986) relativa a descomponer los textos en unidades de significado. Seguidamente, numeramos las unidades de significado y las clasificamos en función del sistema de categorías que se ha ido configurando en el proceso deductivo e inductivo que se va desarrollando. Se ha aplicado, tal y como señala Bardin (1986, p.29): “Un conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones utilizando procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes”. Este análisis facilita una nueva visión de los datos, particularmente en el caso de las entrevistas estructuradas mediante guión. La reagrupación en torno a dimensiones más amplias permite que surjan aspectos no contemplados de antemano. La unidad de análisis que se selecciona es la Unidad Temática entendida como una unidad de significado (Henri, 1992 citado en Casanova, 2008).

Se ha configurado el siguiente esquema de codificación:



Figura 1. Esquema de codificación de los datos cualitativos

Este esquema ha facilitado el volcado de información de una forma ordenada y reagrupada en base a las dimensiones y categorías definidas, así como la homogeneidad en el tratamiento de los datos, al utilizarse el mismo esquema para las distintas fuentes. Esta reagrupación ha cimentado una nueva relación con los datos, al disponerlos en dimensiones que han hecho emerger con contundencia las perspectivas propias de los participantes en el estudio.

### 3. Resultados y discusión

Finalmente se ha elaborado un informe en el que, tras interpretar en profundidad la información recogida y clasificada en las dimensiones y categorías anteriormente señaladas, se va desgranando un discurso en el que se perfilan las líneas más relevantes que se pueden inferir de las expresiones de los participantes. Se han identificado unas ideas fuerza a partir de las que se estructura el relato y, en relación a ellas, se van incorporando las transcripciones de las entrevistas, la observación o la documentación, seleccionadas por ser algunas de las evidencias que han llevado a desarrollar las interpretaciones que se presentan. Simons (2009) considera que la interpretación es la comprensión y penetración que se deriva de una apreciación intuitiva de los datos y de la comprensión que revelan.

#### 1. Perdiendo el control para facilitar la autonomía del estudiante: el cambio de roles en el trabajo colaborativo

Uno de los desafíos a los que se enfrentan los profesores en el trabajo colaborativo podría etiquetarse bajo el rótulo de “pérdida del control” acerca del proceso de enseñanza aprendizaje. Tal y como señalan las profesoras en el estudio, habitualmente, en la universidad, los roles docentes se articulan alrededor del conocimiento: “Si te preguntan qué enseñas, tú siempre te refieres a los contenidos. Tú eres el que enseña esto.” (GD, 14). Muchos profesores confían en el input que como expertos pueden transmitir a sus alumnos: “Tú explicas la tarea, examinas de estos 100 folios y tú te quedas como docente muy tranquilo, porque los 100 folios se los has hecho o dicho” (GD, 12). La decisión de soltar las riendas para facilitar la autonomía de los estudiantes presenta una dificultad para los docentes más tradicionales: “Además tú eres el experto, y quieres que se note que tú eres el experto.” (GD, 12). De hecho, existe el riesgo de que otros colegas pongan en cuestión tu desempeño: “Si tu asignatura tiene que ir vinculada a otra y tus aprendizajes son básicos para la siguiente, sobre todo. Ehh... Esto es esencial, porque eso genera malestar entre docentes” (GD, 13). “Sí, sí. Y yo ahí estoy totalmente de acuerdo. Porque los conocimientos previos, así como muy, muy básicos y muy esenciales... ehh... si no lo saben, tú les preguntas: -¿Pero quién os dio esto?” (GD, 14). Sin embargo, en el trabajo colaborativo el profesor diseña la experiencia tratando de disponer las bases para la construcción de significados en el contexto social que conforma el grupo y una vez comienza la interacción se retira a un rol menos intervencionista, como facilitador de la experiencia (Donnelly y Fitzmaurice, 2005). Esto implica que no exista un control acerca del input que reciben los alumnos para resolver la tarea. Por otro lado es posible desarrollar otra serie de competencias no directamente relacionadas con el contenido que se imparte: “Ser consciente de que hay cosas que no van a aprender aunque tú quisieras que aprendieran, aunque sea una asignatura disciplinar, pero que tendrán otros aprendizajes con los que tú no cuentas” (GD, 12). Y “sabiendo que no va a ser un aprendizaje cognitivo, a lo mejor va a ser de habilidades sociales...” (GD, 13). La puesta en práctica de técnicas de trabajo colaborativo requiere de un empoderamiento por parte del profesor: “Tú tienes varias maneras de abordar el problema. Yo creo que hay otra

que tiene que ver con la propia seguridad profesional... El hecho de que el trabajo ehh... no dependa de tus conocimientos, de tus conocimientos específicamente, a muchos docentes les da inseguridad y esto yo creo que requiere un cierto... un cierto nivel de madurez sobre una competencia técnica, sobre tus conocimientos.” (GD, 18).

De hecho los propios alumnos requieren menor presencia del docente en el desarrollo de las tareas colaborativas: “Yo creo que es importante que (el docente) se mantenga al margen hasta que vea que realmente algo va mal. O sea, si es un trabajo en grupo, y seguimos hablando de personas adultas, el trabajo tiene que intentar ser lo más autónomo posible por parte de ese grupo” (PE\_EI\_1, 12). Los alumnos reclaman la autonomía necesaria para autorregular el proceso de interacción en el grupo, la cual es necesaria para desarrollar los aprendizajes en colaboración. El rol pedagógico del profesor, priorizado en las publicaciones en torno a los roles y competencias del profesor tutor en los entornos virtuales (Bawane y Spector, 2009; Muñoz-Carril, González-Sanmamed y Hernández-Sellés, 2013) cobra una gran relevancia, en tanto que sustenta el diseño de la experiencia, las bases para que los grupos operen con autonomía y desarrollen los aprendizajes sin una intervención directa del profesor.

Los docentes deben empoderarse como profesionales que adoptan otros roles, frente a los socialmente extendidos, si consideran que con ellos pueden fortalecer su desempeño y el aprendizaje de los alumnos: “Y a lo mejor A se queda tan pancha porque ella lo que le ha interesado es: los procesos que ha generado en los alumnos para hacer búsquedas, para leer artículos o para planificar sesiones.” (GD, 13).

## 2. Las generaciones digitales y el peso de la tecnología en el aprendizaje: enseñar y aprender con las TIC.

Abundando en los roles y competencias del profesor en el trabajo colaborativo, en el grupo de discusión con las profesoras se aborda el rol tecnológico del profesor que, en ocasiones, entra en conflicto con el rol más tradicional -ya mencionado anteriormente- articulado en torno al conocimiento.

En este sentido, en el estudio emerge una cuestión importante: no resulta necesario haber desarrollado un conjunto amplio de competencias tecnológicas para poner en práctica técnicas de aprendizaje colaborativo: “Por eso, es lo que te digo... que no es decir: -Tienes una competencia fantástica en TIC-, es que con un mínimo lo podrías abordar. Pero bueno, si no quieres...” (GD, 19).

En todo caso, es necesario contemplar dos aspectos. En primer lugar, la imposición del uso de las tecnologías en la docencia conlleva un riesgo para el éxito de los programas, sobre todo si se vincula con la capacidad o disposición para hacer buen uso de las mismas: “Ellos no han aceptado voluntariamente hacer esa asignatura, se la han impuesto para completar su docencia... Y esa gente, pues no, no llegan. Como profesor ¿eh?” (GD, 20). Por otro lado, las profesoras señalan que es necesaria cierta disposición “Luego, te tienen que gustar las tecnologías, las nuevas tecnologías. Porque aquí tenemos profesores que... mmm... han cerrado la semi (semipresencial) por completo, o sea que no quieren hacer semi... (sempresencial) porque no les gustan las tecnologías...” (GD, 18). La edad puede influir en la disposición a utilizar las tecnologías: “Este problema no lo tienen las generaciones que vienen ahora. Porque se ven claramente diferencias entre, digamos, la gente joven ehh... aquí se ve. Aquí hay como tres grupos a grosso modo que son: las viejas glorias, que a esas les cuesta lo suyo; los intermedios que estamos ahí, ahí... Y luego la gente así joven... ¡¿Esos?! ¡Esos no

podrían vivir sin nuevas tecnologías!” (GD, 19). Como se mencionó anteriormente no resulta necesario haber desarrollado un conjunto amplio de competencias tecnológicas para poner en práctica técnicas de aprendizaje colaborativo.

En cuanto a la presencia cognitiva, las profesoras se plantean si las generaciones digitales priorizan una serie de competencias que pueden conducir a una pérdida de profundidad en el aprendizaje: “Habría que hablar del tema de qué es lo que..., lo que se privilegia cuando trabajas con nuevas tecnologías, pero también qué es lo que pierdes, frente a si tengo un profesor tradicional, o sea el poso... la reflexión...” (GD, 21).

3. La presencia del profesor: estar pendiente para facilitar la integración de los aspectos cognitivos, organizativos y sociales.

Al abordar el cambio de roles en el profesorado ya hemos señalado que los alumnos no necesitan que el profesor desarrolle un rol activo continuado durante el proceso de trabajo en los grupos. Sin embargo, esto no significa que los alumnos esperen la desaparición del profesor. Muy al contrario, en las entrevistas se valora con claridad la presencia social por parte del docente. Los alumnos necesitan sentirse acompañados: “Sabemos que han estado siguiendo el proceso, porque nos ponían mensajes en el foro... y... y eso es importante” (PE\_EI\_1, 11).

Los alumnos necesitan que el profesor esté pendiente, observando su trabajo y tener conciencia de ello: “Sobre todo hacer ver, para que el... para que los alumnos no se sientan como que trabajan y: -Nadie me mira. Estoy trabajando y nadie ve mi trabajo, nadie valora lo que hago-. Me parece muy importante la presencia, virtual, pero presencia.” (PE\_EI\_2, 10). Este acompañamiento favorece que se alcance el objetivo: “Me van acompañando y entonces, eh... es más fácil alcanzar el objetivo” (GD, 16).

Se reclama este rol observador, vigilante de la actividad del grupo, que reconoce el trabajo de los alumnos, pone en valor el esfuerzo que están desarrollando y, al mismo tiempo, transmite la sensación de seguridad al grupo, ya que si es necesario el profesor va a intervenir para ayudarles. Para los alumnos es importante que el docente esté disponible para: “Prestar ayuda siempre que se necesite... estar disponible para cualquier pregunta...” (PE\_EI\_2, 10). Por otro lado, necesitan saber que el profesor va a intervenir si surgen problemas: “Sabíamos que... al estar un poco desencaminados nos iba a intentar guiar.” (PE\_EI\_1, 12). Además es necesario animar a los alumnos, impulsarles a conseguir su objetivo: “De hecho escribía mensajes, nos escribía a nosotras particularmente, nos decía: -Muy bien, muy bien chicas. Vais muy bien, lo lleváis muy adelantado-” (PE\_EI\_2, 3). “Porque esa presencia de: ¡animo chicos! que nos comentabas, sólo eso, ya no digo resolver dudas, sólo el estar y que ellos sientan que estás revisando su trabajo y que estás apoyando... la soledad me imagino que también será menor” (GD, 4). Y este estar pendiente, el acompañamiento, no parece una tarea muy exigente desde el punto de vista docente: “¡Que no eran tantas las intervenciones que hacíamos, por cierto!” (GD, 8).

Las profesoras consideran que esta sensación de apoyo, de seguridad, de contención, también proviene del acompañamiento de otros miembros del grupo. Es decir, del hecho de que además del profesor hay otros miembros que también están pendientes: “... en mi opinión es que no se sienta nunca sólo ni dejado de su grupo, ni dejado del profesor. O sea, que si el grupo no responde, esté el profesor para responder y que no se desentienda nadie. Porque... Entonces, te vas” (GD, 28). Según señalan las profesoras, la soledad puede derivar en un abandono de los estudios. El rol tradicional del docente como experto debe reforzarse con

este acompañamiento, cara a generar un sentimiento de seguridad, de contención en el proceso autónomo de los grupos, interviniendo cuando se presenten dificultades o bien para reconducir a los grupos y, sobre todo, animando a los alumnos en el proceso, en un impulso continuado hacia el objetivo: “Sobre todo, además de dar información, estar pendiente.” (PE\_EI\_2, 10).

Además, los propios compañeros pueden mantener una vinculación más estrecha y continuada que el profesor: “Yo creo que en un entorno 100% virtual es indispensable el que haya alguien al otro lado, pero no solo el tutor, sino alguien que responda cuando tú demandas. Sí. Y el tutor solo, pues sí puede, pero no es lo mismo la fluidez de un compañero al que puedes acudir” (GD, 4). El trabajo colaborativo permitiría atender la necesidad de acompañamiento que se precisa en la formación virtual: al desarrollarse tareas compartidas para llevar adelante el trabajo grupal los aspectos sociales y la interacción resultan imprescindibles. De hecho, esto puede suponer un alivio de las tareas del profesor: “El alumno no es tan demandante cuando tiene alguien con quien compartir, además del tutor, porque se abre el panorama.” (GD, 4). Distintos autores relacionan la dimensión social presente en el trabajo colaborativo con el sentimiento de vinculación y pertenencia que contribuye tanto en la dimensión académica como en la social (Garrison y Cleveland-Innes, 2004;Perez-Mateo y Guitert, 2007).

#### 4. Conclusiones

A lo largo de este trabajo se ha argumentado que en la sociedad actual se percibe una tendencia creciente hacia la colaboración como un mecanismo fundamental para el desarrollo personal, social y laboral. Cada vez está más claro que el aprendizaje tiene un importante componente social y que se desarrolla a partir del conjunto de oportunidades a las que tiene acceso cada sujeto y como fruto de la interacción entre las personas. En las últimas décadas, poder conectarse, interactuar, intercambiar, comunicarse y, gracias a ello, aprender, se han visto impulsado y sustentado por las TIC. Además, los individuos han demostrado una mayor capacidad para tomar decisiones sobre sus itinerarios de aprendizaje y acerca de los medios a su disposición.

En la investigación realizada, los resultados evidencian que uno de los desafíos a los que se enfrentan las instituciones de educación superior es, precisamente, la adopción de nuevos modelos articulados en torno a la gestión del conocimiento desde la visión de las ecologías de aprendizaje. Clares (2000) resalta la responsabilidad de la universidad para aprovechar los mismos medios que la sociedad está usando con el fin de introducir a los educandos en ese contexto y aprovechar su potencial socializador. En este sentido, el profesorado tendrá que asumir que el principal foco de trabajo ya no será el contenido a enseñar puesto que habrá que prestar especial atención a los procesos de manera que se pueda generar y actualizar el conocimiento. Esta distribución de responsabilidades entre docentes y alumnos constituye una dificultad en instituciones que tradicionalmente se enfocan en los resultados inmediatos frente a los procesos. Baran, Correia y Thompson (2011), abogan por hacer aflorar una filosofía de aprendizaje transformacional que se centre en el empoderamiento de los individuos, profesores y alumnos, basada en el tratamiento mutuo como personas maduras y autónomas.

En todo caso, es importante resaltar que la figura del profesor continúa siendo un referente en el proceso de aprendizaje. De hecho, tal y como se ha observado en la

experiencia de trabajo colaborativo en entornos virtuales que se analiza en este estudio, los alumnos necesitan a los profesores para sentirse acompañados, para que guíen y asesoren la actividad de los grupos y les ayuden cuando tengan problemas. La observación y el acompañamiento no intervencionista proporciona una sensación de seguridad a los grupos y hace que estos se sientan valorados. Además, esta presencia y la vinculación con el profesor, derivados del aprendizaje colaborativo, se relacionan con la permanencia en los estudios, la persistencia y el logro, así como con una mayor confianza en la institución (Rovai, 2002).

En este proceso de empoderamiento, las TIC no se erigen como barreras significativas, si bien es necesario haber desarrollado ciertas competencias y mostrar disposición para hacer buen uso de ellas. Las acciones encaminadas a formar al profesorado deberían enfocarse a una transformación en los métodos de enseñanza-aprendizaje, en los procesos en sí, priorizando el rol pedagógico del profesor frente a otros roles, como el tecnológico (Muñoz-Carril, González-Sanmamedy Hernández-Sellés, 2013). En este sentido, los profesores necesitan disponer de mecanismos de formación permanente que les permitan asumir un conocimiento poliédrico y multidimensional, focalizado hacia una transferencia real de saberes y resultados en su quehacer docente.

En esta línea, sin duda, uno de los grandes desafíos de las Universidades es, precisamente, articular mecanismos que permitan el diseño y desarrollo de acciones de formación estratégicas adaptadas no sólo al modelo educativo institucional, sino también a las necesidades específicas y particulares de cada área de conocimiento, así como a las demandas de los propios profesores y estudiantes.

Planificar acciones de esta índole no es una cuestión baladí y, cuando menos, habría que propiciar un salto cualitativo que supusiese el tránsito de sistemas constreñidos -basados comúnmente en el diseño de programas en forma de cursos (organizados en áreas temáticas)-, a integrar propuestas de formación más heterogéneas y eficaces que tuviesen en cuenta, entre otros aspectos: la intersección del conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar (Koehler y Mishra, 2009); la incorporación de los aportes derivados de la investigación y la literatura científica en relación al desarrollo de roles y competencias de los profesores en entornos en línea (Baran, Correia y Thompson, 2011); así como la emergencia de nuevas tecnologías, sus usos pedagógicos y sus derivaciones hacia nuevas formas de enseñar.

### Referencias bibliográficas

- Abdu, R., DeGroot, R. y Drachman, R. (2012). Teacher's role in computer supported collaborative learning. *Proceedings of the 7th Chais Conference for Innovation in Learning Technologies*, 1-6. Recuperado de [http://www.openu.ac.il/innovation/chais2012/downloads/a-Abdu-et-al-102\\_eng.pdf](http://www.openu.ac.il/innovation/chais2012/downloads/a-Abdu-et-al-102_eng.pdf)
- Baran, E., Correia, A. P. y Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers. *Distance Education*, 32(3), 421-439. doi: 10.1080/01587919.2011.610293
- Barberà, E. y Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales*. Madrid: Antonio Machado Libros.
- Bardin, L. (1986). *L'analyse de contenu*. Paris: PUF.

- Barron, B. (2004). Learning ecologies for technological fluency in a technology-rich community. *Journal of Educational Computing Research*, 31, 1-37.
- Bates T. y Sangrà A. (2012). *La gestión de la tecnología en la educación superior. Estrategias para transformar la enseñanza y el aprendizaje*. Madrid: Octaedro.
- Bawane, J., y Spector, J. (2009). Prioritization of online instructor roles: Implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education*, 30(3), 383-397. doi:10.1080/01587910903236536
- Bouchard, P. (2011). Las promesas de la red y sus implicaciones. El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8(1), 272-287. Recuperado de <http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/view/v8n1-bouchard/v8n1-bouchard>
- Bryman, A. (2008). *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Casanova, M. (2008) *Aprendizaje Cooperativo en un Contexto Virtual Universitario de Comunicación Asíncrona: Un estudio sobre el proceso de interacción entre iguales a través del análisis del discurso*. (Tesis doctoral) Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Castells, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. Madrid: Alianza.
- Clares, J. (2000). Telemática, enseñanza y ambientes virtuales colaborativos. *Comunicar*, 14, 191-199.
- Cobo, C. y Moravec, J.W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Corbin, J. y Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Denzin, N.K. y Lincoln, Y. (2012) (Comp.). *Manual de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.
- Díez, E.J., Fernández E. y Anguita, R. (2011). Hacia una teoría política de la socialización cívica virtual de la adolescencia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 71, 73-100.
- Dillenbourg P. (1999). What do you mean by collaborative learning? En P. Dillenbourg (Ed.) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier.
- Dillenbourg, P. (2003). Preface. En J. Andriessen, M. Baker y D. Suthers (Eds.), *Arguing to learn: Confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments* (pp. 7-9). Kluwer: Dordrecht.
- Donnelly, R. y Fitzmaurice, M. (2005). Collaborative project-based learning and problem-based learning in higher education: A consideration of tutor and student roles in learner-focused strategies. En G. O'Neill, S. Moore y B. McMullin (Eds.). *Emerging issues in the practice of university learning and teaching* (pp. 87-98). Dublín: AISHE.
- Duderstadt, J. (2000). *A university for the 21st Century*. Michigan: The University of Michigan Press.

- Fischer, G., Rohde, M. y Wulf, V. (2007). Community-based learning: The core competency of residential, research-based universities. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning (IJCSCL)*, 2 (1), 9-40. doi:[10.1007/s11412-007-9009-1](https://doi.org/10.1007/s11412-007-9009-1)
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Garrison, D.R., Anderson, T. y Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. doi:[10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Garrison, D.R. y Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating cognitive presence in online learning: Interaction is not enough. *The American Journal of Distance Education*, 19(3), 133-148. doi:[10.1207/s15389286ajde1903\\_2](https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1903_2)
- Glenn, M. (2008). *The future of higher education: How technology will shape learning*. The Economist Intelligence Unit. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED505103.pdf>
- Gross, B. (2004). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 5. Recuperado de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_05/n5\\_art\\_gros.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros.htm)
- Guitert, M., Lloret, T., Giménez, F. y Romeu, T. (2005). El treball i l'aprenentatge cooperatiu en entorns virtuals: el cas de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). *Coneixement i societat. Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació*, 8, 44-77.
- Guasch, T., Alvarez, I. y Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching / learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 199-206. doi:[10.1016/j.tate.2009.02.018](https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.02.018)
- Hernández-Sellés, N. y Muñoz-Carril, P.C. (2012). Trabajo colaborativo en entornos e-learning y desarrollo de competencias transversales de trabajo en equipo: Análisis del caso del Máster en gestión de Proyectos en Cooperación Internacional, CSEU La Salle. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 411-434. Recuperado de <http://red-u.net/redu/index.php/REDU/article/view/422/pdf>
- Hernández-Sellés, N., González-Sanmamed, M. y Muñoz-Carril, P.C. (2014). La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar*, 42, 25-33. doi: [10.3916/C42-2014-02](https://doi.org/10.3916/C42-2014-02)
- King, A. (2007). Scripting collaborative learning processes: a cognitive perspective. En F. Fischer, I. Kollar, H. Mandl, y J. M. Haake (Eds.), *Scripting computer-supported collaborative learning: Cognitive, computational and educational perspectives* (pp.13-37). New York: Springer.
- Koehler, M. J. y Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. Recuperado de <http://www.citejournal.org/vol9/iss1/general/article1.cfm>
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Li, C. y Bernoff, J. (2008). *Groundswell: Winning in a World Transformed by Social Technologies*. Boston: Harvard Business Press.
- Luckin, R. (2003). Between the lines: documenting the multiple dimensions of computer-supported collaborations. *Computers & Education*, 41(4), 379-396. doi: [10.1016/j.compedu.2003.06.002](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2003.06.002)

- Merriam, S. B. (2014). *Qualitative Research: a Guide to Design and Implementation*. Hoboken: Wiley
- Muñoz-Carril, P.C., González-Sanmamed, M. y Hernández-Sellés, N. (2013): Pedagogical Roles and Competencies of University Teachers Practicing in the E-learning Environment. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 462-487. Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1477>
- Onrubia, J. y Engel, A. (2012). The role of teacher assistance on the effects of a macro-script in collaborative writing tasks. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(1), 161-186. doi:10.1007/s11412-011-9125-9
- Ornellas, A. y Muñoz-Carril, P.C. (2012). A methodological approach to support collaborative media creation in an e-learning higher education context. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 29(1), 59-71. doi:10.1080/02680513.2014.906916
- Pérez-Mateo, M. y Guitert, M. (2007). La dimensión social del aprendizaje colaborativo virtual. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 18. Recuperado de [http://www.um.es/ead/red/18/perez\\_mateo\\_guitert.pdf](http://www.um.es/ead/red/18/perez_mateo_guitert.pdf)
- Rodríguez Illera, J.L. (2001). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Anuario de Psicología*, 32(2), 63-75. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/viewFile/8826/11092>
- Rosenberg, M. (2002). *E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. Bogotá: McGraw Hill.
- Rovai, A. (2002). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/79/152>
- Ruiz Olabuénaga, J.I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: A Learning Theory for the Digital Age. elearn Space. Everything e-learning. Recuperado de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Simons, H. (2009). *Case study research in practice*. London: Sage.
- Stake, R. E. (2005). Qualitative Case Studies. N. K. Denzin, y S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research*, 273-285. Londres: Sage.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yot, C. y Marcelo, C. (2013). Tareas y competencias del tutor online. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(2), 305-325. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev172COL5.pdf>