
Revista Electrónica de Investigación Educativa

Vol. 16, Núm. 2, 2014

Liderazgo instruccional y distribuido en espacios virtuales de comunicación en educación post-obligatoria

Instructional and Distributed Leadership in Virtual Communication Spaces in Post-Compulsory Secondary Education

María-Jesús Gallego-Arrufat (*)
mjgallego@ugr.es

Elba Gutiérrez-Santiuste (*)
egutierrez@ugr.es

(*) Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada

Campus de Cartuja, s/n
18071 Granada, España

(Recibido: 19 de abril de 2013; Aceptado para su publicación: 19 de marzo de 2014)

Resumen

La investigación se centra en dos aspectos del liderazgo educativo en un entorno de comunicación mediada por ordenador: cómo desarrolla el profesorado el liderazgo instruccional y cómo asume el alumnado el liderazgo distribuido según los indicadores organización, motivación y contenido. Se realiza un análisis de contenido y frecuencias de las comunicaciones virtuales de profesorado y estudiantes en chats, foros y correos electrónicos. El estudio permite la comprobación empírica de los aspectos que desarrolla el profesorado para promover un liderazgo distribuido entre el alumnado. El análisis ha hecho emerger las áreas donde el liderazgo se hace más patente en las comunicaciones virtuales; estas son de carácter organizativo y de contribución al conocimiento. Se concluye que en entornos en línea es posible la implementación de una estructura educativa que desarrolle las capacidades de liderazgo en el alumnado a través de un liderazgo instruccional ejercido por el profesorado.

Palabras clave: Liderazgo instruccional, liderazgo distribuido, comunicación mediada por ordenador, Educación secundaria post-obligatoria

Abstract

The research focuses on two aspects of educational leadership in an environment of computer-mediated communication: how teachers develop instructional leadership and how students assume distributed leadership according to the indicators organization, motivation, and content. We performed a content and frequency analysis of the virtual communication between teachers and students in chats, forums, and emails. The study provides empirical confirmation of two aspects of instruction that the teachers develop to promote distributed leadership among the students. The analysis reveals the areas in which leadership is most evident in the virtual communication; these involve organization and contribution to knowledge. We conclude that it is possible to implement an educational structure in online environments that develops leadership skills in students through instructional leadership exercised by professors.

Keywords: Instructional leadership, Distributed leadership, Computer-mediated communication (CMC), Post-compulsory education

I. Introducción

Los principales actores en cualquier proceso didáctico son el profesorado y el alumnado que interactúan y se comunican con un fin y en el que el liderazgo ejerce un papel fundamental. Hoy día está ampliamente reconocido el papel que juega el liderazgo siendo necesaria la formación en liderazgo tanto para el profesorado como para el alumnado. De esta forma, un sistema cohesivo de liderazgo que refuerce y armonice las prácticas educativas es fundamental para lograr los objetivos de aprendizaje requeridos en la sociedad actual (Augustine *et al.*, 2010) que está mediada por la comunicación virtual.

Como señalan Ribble y Miller (2013), la actual brecha entre el conocimiento de la tecnología y la falta de preparación en liderazgo en distintos ambientes educativos puede causar serios problemas en los líderes escolares, padres o comunidades sociales. Los niños/jóvenes tienen que tener acceso a buenas escuelas y a una variedad de programas de enriquecimiento dentro y fuera de la escuela que los prepare para ser miembros de sus comunidades, en donde las exigencias actuales incluyen la formación de los líderes (Wilson y Lau, 2011).

Existe un cuerpo sólido de investigaciones que se orientan hacia el análisis del liderazgo en aspectos sociales, psicológicos y pedagógicos, incidiendo en los distintos tipos de liderazgo hasta llegar a la idea del liderazgo distribuido (Murillo, 2006). El liderazgo instructivo es, sin duda, especialmente relevante de cara a la mejora educativa, teniendo en cuenta que es necesario atender a la formación en competencias de liderazgo entendidas como competencias profesionales (Ugarte y Naval, 2010).

Centrándonos en las investigaciones educativas actualmente en desarrollo, en España existe un grupo organizado a través de la Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora Educativa (RILME) que aglutina diversos proyectos sobre el tema. Investigar el

liderazgo presente en un entorno virtual de comunicación puede ser útil en la medida en que se interprete que, en una nueva modalidad de comunicación, puede posibilitar la mejora educativa. Esta investigación se centra en dos aspectos del liderazgo educativo en estos contextos: en primer lugar, el liderazgo instructivo desarrollado por el profesorado y, en segundo, la apreciación de liderazgo distribuido en las comunicaciones virtuales.

El análisis de la comunicación para describir y mejorar el liderazgo docente, situándonos en un modelo distribuido (Gressick y Derry, 2008; Harris y Spillane, 2008; Spillane, Halverson, y Diamond, 2001), debe intentar responder a las preguntas: ¿Cómo ejerce el profesorado su liderazgo para conducir al grupo hacia el liderazgo distribuido?, y ¿cómo asume el alumnado la distribución del liderazgo? Cuestiones que aborda el presente estudio.

II. El liderazgo instructivo y distribuido en ambientes virtuales de aprendizaje

El liderazgo docente, al igual que el liderazgo desarrollado en otro tipo de organizaciones, es un sistema complejo que está sujeto a diversos factores para que el grupo alcance sus objetivos. Estos factores pasan por tener capacidad intelectual para dar sentido al objetivo del grupo, imaginación para ofrecer una visión de futuro que entusiasme a los miembros, conocimientos técnicos y operativos que traduzcan las estrategias en planes concretos y habilidades interpersonales para fomentar el compromiso (Ancona *et al.*, 2007). También Bolívar (2012) sistematiza las capacidades de los líderes en las organizaciones que aprenden: construir una visión compartida, explicitar y contrastar modelos mentales y poseer un pensamiento sistemático.

Pero no son únicamente las “cualidades” del líder las que deben ser consideradas en el estudio del liderazgo en la escuela. Existen otros factores como el ambiente de aprendizaje, la fluidez en la comunicación, el medio de comunicación o los seguidores, que también van a condicionar las relaciones establecidas en el liderazgo. Como señala Bolívar (2012) parafraseando a Bennis (2000), el reto actual es llegar a ser un líder de líderes, promoviendo una arquitectura social que posibilite que los miembros de una organización desarrollen creativamente sus competencias, trabajando en un proyecto conjunto de acción, es decir, la generación de un liderazgo múltiple de los miembros y grupos, siendo, por tanto, algo compartido. Bajo estas premisas, el concepto de distribución del liderazgo puede ser extrapolable hasta el nivel de aula.

El liderazgo docente está mediado por la vía de comunicación en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, en nuestro caso la comunicación virtual. Una intersección que emerge en investigación educativa y que está aportando información valiosa es aquella que se produce entre los análisis realizados por la literatura en relación con la comunicación virtual por un lado y, por otro, los análisis actuales sobre el liderazgo docente. Para analizar el liderazgo docente virtual debemos, por tanto, considerar estas fuentes de información.

Con el fin de sistematizar las investigaciones sobre liderazgo en ambientes educativos virtuales hemos organizado la revisión de investigaciones en base a tres aspectos clave:

a) ¿Qué características tiene el líder virtual? La revisión de la literatura realizada muestra un amplio abanico de aspectos analizados en referencia a las características que debe poseer el líder. Un primer aspecto es el ámbito cognitivo y técnico: pensamiento lógico, analítico, creatividad y razonamiento. Las competencias relacionadas con los aspectos cognitivos son las capacidades intelectuales para marcar objetivos (Ancona et al., 2007), están relacionadas con aspectos como: contribución al conocimiento, aportación de ayuda, búsqueda y oferta de retroalimentación, intercambio de recursos, retar a los demás miembros, iniciación de ideas, explicación o elaboración, solicitar razones, pruebas y aclaraciones y comprensión de instrucciones, especialmente cuando la situación requiere de adaptaciones, habilidad en el uso de herramientas tecnológicas (Ancona *et al.*, 2007; Balthazard *et al.*, 2009; Curtis y Lawson, 2001; Gressick y Derry, 2010; Li *et al.*, 2007; Spillane, Halverson y Diamond, 2001; Strang, 2007; Walvoord *et al.*, 2008).

Los aspectos relacionados con la personalidad son también objeto de análisis: valores morales, compartir el conocimiento, explicar, solicitar esfuerzo, ayudar a disminuir incertidumbre, ofrecer retroalimentación, intercambio de información (Curtis y Lawson, 2001; Gressick y Derry, 2010; Lim y Liu, 2006; Strang, 2007; Walvoord *et al.*, 2008). Pero también, según Gressick y Derry (2010), el instructor comparte el control del tema, evita solicitar opinión (según el diseño de su investigación el instructor evita solicitar opinión para forzar la distribución de los roles del liderazgo en relación con la búsqueda de entradas de los otros miembros, contribución al conocimiento y planificación y organización) y participa en diversos grados con los grupos (atiende más a los más fuertes y a los más débiles).

Un segundo aspecto muy relacionado con el anterior son las capacidades interpersonales y morales: capacidad de escucha (Walvoord, 2008) y capacidad de influenciar (Li *et al.*, 2007; Turkay y Tirthali, 2010), afectividad (Gressick y Derry, 2010), animar comportamientos eficaces y direccionar conflictos (Lim y Liu, 2006). Desde la perspectiva de los rasgos del líder virtual, el estudio de Strang (2007) se centró en las habilidades, funciones y comportamientos. Los rasgos de liderazgo y las conductas se examinaron a partir de estudios empíricos a través de investigación cualitativa y cuantitativa en relación con la organización, diferentes de las funciones de gestión, concluyendo que los líderes eficaces pueden evaluar las circunstancias, seleccionar deliberadamente habilidades de aplicación en una situación concreta y representar comportamientos beneficiosos para el proyecto sin necesidad de tender a los rasgos de su personalidad. Las características morales hacen referencia a valores sociales, éticos y espirituales (Balthazard *et al.*, 2009; Strang, 2007).

Un tercer aspecto es su comportamiento en relación al grupo: ayudar a construir modelos mentales, potenciar la cohesión, direccionar conflictos, planificación, organización y supervisión, iniciación de actividades, control de los tópicos de discusión (Balthazard, Waldman y Warren, 2009; Curtis y Lawson, 2001; Gressick y Derry, 2010;

Li *et al.*, 2007; Lim y Liu, 2006; Serçe *et al.*, 2011; Strang, 2007; Walvoord *et al.*, 2008). Para la gestión del grupo se pueden establecer tres etapas: iniciación –organización del trabajo y creación y elección de actividades–, desarrollo –dirección de turnos, control del asunto, seguimiento del esfuerzo, facilitación de la formación– y reflexión sobre la efectividad del medio como apoyo a las actividades (Gutiérrez-Santiuste y Gallego-Arrufat, 2013).

b) ¿Quién ejerce el liderazgo virtual? En los últimos años observamos un interés creciente por parte de la investigación internacional en analizar el liderazgo distribuido, en muchos casos organizado y planificado por el profesorado (Gressick y Derry, 2010; Harris y Spillane, 2008; Stahl, 2006). Lim y Liu (2006), desde la perspectiva de la diversidad cultural, sostienen que el liderazgo puede permitir una distribución más uniforme, tendiendo al liderazgo distribuido, prestando atención a los diferentes puntos de vista, comprobándolos para obtener más información, proporcionando orientación y resumiendo el progreso. Con la guía del líder, los miembros del grupo son más eficientes para llegar a un acuerdo sobre la naturaleza de la tarea de grupo y el establecimiento de una ruta para llegar a consenso sobre temas cruciales; así, el liderazgo es el proceso de adaptación para hacer frente a los conflictos entre los valores de los integrantes.

Según Hollander (1992) el liderazgo no es un proceso de los líderes únicamente sino que también son actores de este proceso sus seguidores. El líder tiene la responsabilidad de iniciar la acción, pero son los seguidores quienes van a determinar lo sucedido con las contribuciones del liderazgo, aspecto que también es analizado por Turkay y Tirthali (2010). En el presente estudio pretendemos también analizar si esos seguidores pueden llegar a asumir un liderazgo distribuido. Lim y Liu (2006) encuentran que los miembros de los grupos con líderes muestran más influencias normativas en el proceso de aprendizaje y disfrutan de un entorno más positivo que los miembros en los grupos sin líderes en un entorno colaborativo mediado por tecnologías de la comunicación.

c) ¿Cómo se produce la comunicación y la interacción en el liderazgo virtual? Existe divergencia entre los resultados de los estudios que analizan la relación entre liderazgo virtual y cantidad de comunicación. Curtis y Lawson (2001), en su investigación sobre el aprendizaje colaborativo, encontraron que aquellos estudiantes que habían contribuido más en la comunicación virtual eran los “líderes naturales” dentro de cada grupo. Las contribuciones estaban relacionadas con la organización de trabajo en grupo, el inicio de actividades, dar ayuda y retroalimentación. En este sentido, el estudio de Kavanaugh *et al.* (2005) demostró que el líder o líderes de una organización tiende a enviar la mayor parte de la información a miembros en línea, mientras que raras veces es usado este método en grupos de bajo nivel económico o aquellos que tienen un nivel de conocimiento bajo sobre informática.

Sin embargo, el estudio de Yoo y Alavi (2004) analiza el surgimiento del liderazgo en un programa de la universidad para ejecutivos a través de un análisis cuantitativo y cualitativo dirigido a identificar las diferencias entre líderes y no líderes a través de correo electrónico. En él se constata que no emiten más cantidad ni mensajes de

correo más largos. Sin embargo, sí se constató que el líder emergente asume los roles de iniciador, gestor de la agenda e integrador de las ideas de los demás.

En lo que sí muestran coincidencia los diferentes estudios es que no es simplemente la cantidad de comunicación lo que predice la aparición del líder sino más bien el contenido y calidad de las comunicaciones (Balthazard *et al.*, 2009; Cassell *et al.*, 2006; Sarker, Grewal y Sarker, 2002).

Los mundos virtuales son lugares para la participación (Turkay y Tirthali, 2010) donde los líderes aprenden a utilizar sus errores para mejorar sus proyectos y deben introducir cuidadosamente el aprendizaje en línea para no contribuir al aislamiento y la ansiedad (Dorrian y Wache, 2009).

Cassell *et al.* (2006) analizaron el liderazgo en referencia a la variable edad y comprobaron que mediante el análisis del uso que hacen del lenguaje se puede predecir la elección del líder. Los resultados indican que los líderes jóvenes en línea no se ajustan a los estilos de liderazgo para adultos (contribuyendo con muchas ideas, centrado en la tarea y usando un lenguaje culto). Por el contrario, mientras que los jóvenes elegidos como delegados no contribuyen más, su estilo lingüístico es probable que mantenga los objetivos y necesidades del grupo en el centro, se refieran al grupo en lugar de a sí mismos, sintetizen los trabajos de los demás y no sólo aporten sus propias ideas.

El objeto y problema de estudio de esta investigación se dirige a averiguar cómo desarrolla el profesorado el liderazgo instruccional y cómo asume el alumnado el liderazgo distribuido.

III. Metodología

La investigación analiza las comunicaciones que se producen entre el profesorado y estudiantes en el proceso de la enseñanza virtual, concretamente en Enseñanza Secundaria Post-obligatoria. Esta etapa educativa en España se oferta a partir de los 16 años. Son estudios dirigidos hacia la inserción en el mundo laboral. Es una investigación cualitativa exploratoria que nos permite aproximarnos al estilo de liderazgo que se origina en esta etapa educativa. La programación de la asignatura se presenta como una enseñanza semipresencial (*b-learning*) con dos partes diferenciadas: antes de las Prácticas en contexto presencial en el centro educativo y durante las Prácticas en empresas colaboradoras. En el período de Prácticas se promueve una dinámica de trabajo basada en proyectos (trabajo colaborativo) y un trabajo individual (desarrollo de las tareas prácticas en el centro colaborador) a través de la comunicación en línea con el docente y con los compañeros. Nuestro estudio se centra en las comunicaciones virtuales del trabajo colaborativo y del trabajo individual. Dichas comunicaciones son desarrolladas en los Módulos de Proyecto Empresarial, Proyecto Integrado y Formación en Centros de Trabajo en el Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Finanzas. La muestra está compuesta por tres profesores (dos hombres y una mujer con edades comprendidas entre los 40 y 50 años con más

de 15 años de experiencia docente) y un grupo de 43 estudiantes organizados en varios subgrupos de trabajo, de los cuales se han comunicado virtualmente 30 mujeres y 7 hombres. Los descriptivos respecto a la edad son: $Min = 17; Max = 20; \bar{x} = 18; \sigma = .95$

En el estudio se analizan las comunicaciones virtuales entre profesorado y alumnado realizadas a través de correos electrónicos, chats y foro. Estas tres fuentes de información son comparadas para posibilitar la comprensión de la figura del profesorado como líder del grupo y del liderazgo distribuido en el alumnado. El software utilizado para el análisis es NVivo v.8. La unidad de categorización es la unidad temática facilitando el análisis cualitativo de las comunicaciones virtuales y una cuantificación de éstas de acuerdo al sistema categorial utilizado.

Se ha utilizado el sistema de análisis elaborado por Gutiérrez-Santiuste y Gallego-Arrufat (2013) que se sustenta en las aportaciones de Gressick y Derry (2010), Li *et al.* (2007), Balthazard, Waldman y Warren (2009), Curtis y Lawson (2001), Serçe *et al.* (2011), Strang (2007) y Walvoord, Redden, Elliott y Covert (2008). Está basado en la perspectiva sobre liderazgo distribuido de Spillane (2006), donde el liderazgo es ejercido por múltiples líderes como un proceso social recíproco en tanto que acciones y reacciones no de líderes particulares sino en las interacciones a través de miembros del grupo (Gressick y Derry, 2010).

Se han establecido las siguientes categorías y subcategorías (Tabla I):

Tabla I. Sistema de categorías

Código	Título	Descripción	Subcategorías
RA	Reconocimiento /afectividad	Utilización del lenguaje para motivar, animar o bien, recriminar comportamientos; es decir, aspectos negativos.	RAP: Positivo. Utilizar el lenguaje de forma que pueda motivar, inspirar y animar a los miembros del grupo. RAN: Negativo. Uso del lenguaje de forma negativa, recriminación de comportamientos o crítica sobre el desarrollo del curso.
AD	Desarrollo argumentativo	Sentencias que solicitan razones, pruebas y aclaración por parte de otros.	
BE	Búsqueda de entradas	Sentencias relacionadas con la intervención de otros miembros del grupo. Búsqueda de ayuda, consejos, ideas no directamente relacionadas sobre el trabajo.	
CC	Contribución al conocimiento	Contribuir en el conocimiento académico trabajando hacia el objetivo del proyecto, respuesta a preguntas del alumnado, nuevas ideas y ampliación del significado (de la lectura personal o la investigación).	CCE: Expresión y contribución al conocimiento, intercambio de recursos e iniciar ideas. CCR: Respuestas y aportación de ayuda, búsqueda y oferta de retroalimentación.
MO	Movimientos organizativos	Planificación, organización, supervisión, tanto del material como de las ideas, las declaraciones y otros movimientos que proporcionan estructura a la situación.	MOP: Hace referencia a calendario, fechas y tiempos de exposición de los trabajos. MOO: Organización corresponde a organización del trabajo y los grupos, corrección de errores y solución de trabajos técnicos. MOS: seguimiento personal, evaluación del trabajo del alumnado.
CT	Control de tópicos	Declaraciones que influyen en el tema de la discusión o la dirección de trabajo.	
OT	Otras	Otras declaraciones no relacionadas con las categorías anteriores.	

Fuente: Gutiérrez-Santiuste y Gallego-Arrufat (2013), p. 96.

Las competencias derivadas de la literatura quedan recogidas en el sistema categorial mostrado en la Tabla I, a excepción de los aspectos relacionados con la personalidad. La categoría Reconocimiento/Afectividad (RA) está integrada por las competencias sociales y de interacción en relación con la influencia en los demás miembros, la motivación y la afectividad. La categoría Desarrollo Argumentativo (DA) está compuesta por la solicitud, explicación o elaboración de razones, pruebas y aclaraciones. La

Categoría Búsqueda de Entradas (BE) comprende la facilitación de la formación, búsqueda de ayuda y retar a los demás miembros. La categoría Contribución al Conocimiento (CC) está formada por CCE (contribución al conocimiento, intercambio de recursos e iniciar ideas) y CCR (aportar ayuda, búsqueda y oferta de retroalimentación). La categoría Movimientos Organizativos (MO) compuesta por MOP (planificación), MOO (organización, corrección de errores, soluciones técnicas) y MOS (seguimiento personal y evaluación).

Este sistema categorial recoge las características del líder virtual en tanto que las comunicaciones reflejan rasgos cognitivos y técnicos, capacidades interpersonales y morales, y comportamientos personales en relación al grupo.

La fiabilidad del instrumento se basa en un análisis de acuerdo inter-codificador con un período intermedio de dos años utilizando el coeficiente de correlación intraclase (ver Tabla II).

Tabla II. Coeficiente de correlación intraclase

	Correlación intraclase	Intervalo de confianza 95%		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1	gl2	Sig.
Medidas individuales	.706	.549	.829	8.210	32	64	.000
Medidas promedio	.878	.783	.936	8.210	32	64	.000

Fuente: Gutiérrez-Santiuste y Gallego-Arrufat (2013), p. 98.

El modelo utilizado es dos factores, efectos mixtos. Para realizar el análisis de correlación intraclase se han seleccionado al azar un 75% de las comunicaciones, estratificadas según cantidad de comunicación aportada entre las tres herramientas (chats, foros y correos) encontrando $CCI = .878$ considerado por Landis y Koch (1977) como casi perfecto.

IV. Resultados

Las figuras 1, 3 y 5 representan la cantidad de comunicación relacionada con los aspectos analizados. Aparecen aquellas categorías cuyos valores son superiores al 1% de las comunicaciones en chat, foro y email considerando valores inferiores poco representativos. La distribución y dirección de las comunicaciones en relación con el liderazgo se observan en las Figuras 2, 4 y 6.

Los análisis realizados en los chats muestran que las comunicaciones más frecuentes relacionadas con el liderazgo se refieren a los movimientos organizativos –MOO, MOP y MOS– comunicados por el profesorado (19.65% de la comunicación) al igual que la contribución al conocimiento. En las intervenciones del alumnado se observa que el desarrollo argumentativo aparece categorizado en más ocasiones y en segundo lugar aparecen tres aspectos con un porcentaje similar: la afectividad positiva, búsqueda de

entradas y movimientos organizativos (considerando las tres subcategorías conjuntamente). Sin embargo, no se han encontrado aspectos del liderazgo relacionados con el control de tópicos ni con la afectividad negativa. Ha habido un 2% de las comunicaciones que no corresponden a ninguna de las categorías analizadas.

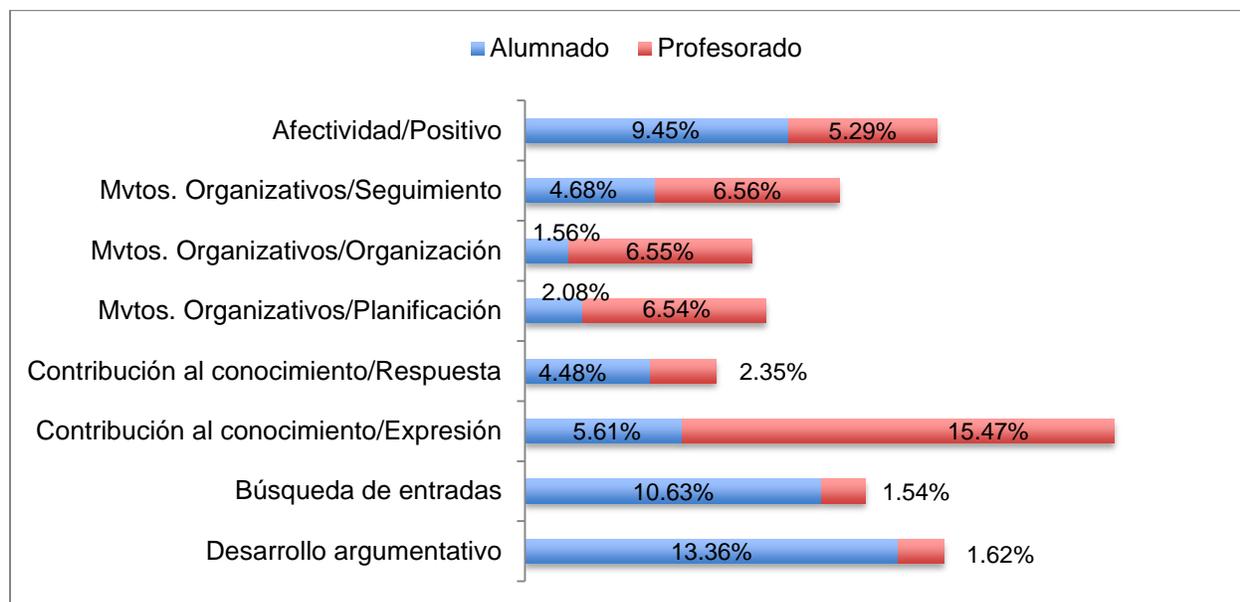


Figura 1. Categorías del liderazgo en los chats

La Figura 2 representa el modelo de interacción, la dirección y distribución de la comunicación entre los participantes en los chats. Se observa que predomina una distribución centralizada hacia el profesorado cuyo contenido son preguntas y respuestas entre profesorado y alumnado.

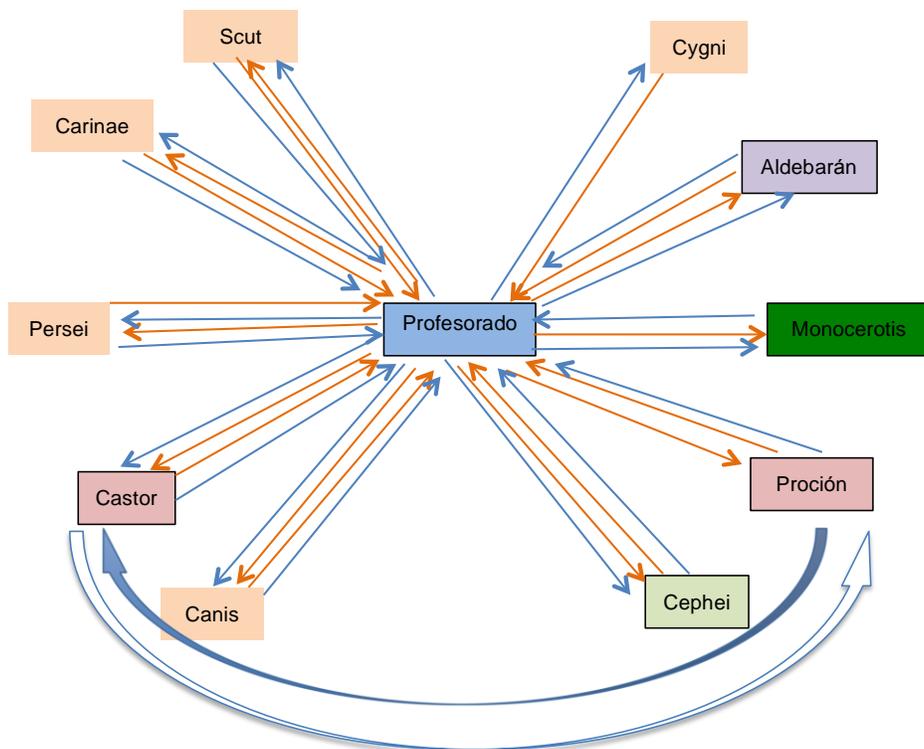


Figura 2. Modelo de interacción en los chats

En las Figuras 2, 4 y 6 las líneas naranjas representan preguntas, las líneas azules son afirmaciones, respuestas y opiniones. Ambos colores de líneas muestran un tipo de comunicación, no su cantidad. La línea negra que rodea cada recuadro simboliza que ese miembro ha hecho una afirmación utilizando un “nosotros”, “nuestro” o su intervención sugiere que es la persona de enlace entre el profesorado y su subgrupo (cada uno de un color, excepto el naranja, que representa a un miembro que no ha comunicado a qué subgrupo pertenece).

Se observa que las aportaciones del profesorado se centran en dos categorías (movimientos organizativos y contribución al conocimiento) mientras que las intervenciones del alumnado están más distribuidas entre todas las categorías.

Ejemplos típicos de movimientos organizativos en los chats son comunicaciones como:

Recuérdale a todas que os tenéis que conectar al aula virtual para poner cómo ha sido el primer día. (chat_prof).

También la categoría contribución al conocimiento contiene intervenciones como:

Entonces el plan de tesorería va de febrero de un año hasta enero del año siguiente, el balance hay que hacerlo como si fuera final de enero del año siguiente, no es un balance al final del ejercicio sino al final del año de tesorería. (chat_prof).

Por parte del alumnado observamos el liderazgo en las comunicaciones referidas al

desarrollo argumentativo a través de comunicaciones como: “El resultado de la tesorería nos da cinco mil euros, no sabemos qué cantidad poner en el capital del balance a 31 de diciembre”, o con la afectividad/positivo: “bueno, me entretiene bastante, jejeje y como estoy atendiendo al público no me aburro”, y también la búsqueda de entrada, por ejemplo: “Si eso lo pido en el ayuntamiento, ¿me lo proporcionan?”. (chat_alum).

La Figura 3 ofrece los datos sobre liderazgo en las comunicaciones virtuales en los foros. El alumnado ha realizado un mayor porcentaje de comunicaciones, especialmente relacionadas con el desarrollo argumentativo (27.63%) y la contribución al conocimiento (20.02%) pero, de la misma forma, existe un porcentaje alto en relación con la afectividad tanto en su aspecto positivo como negativo. Conjuntamente suman un 28.19%. El profesorado, por su parte, ha ejercido más el liderazgo en relación con los movimientos organizativos (4.8%, considerando conjuntamente MOO, MOP y MOS). Un 3% de las comunicaciones no se corresponden con ninguna de las categorías analizadas.



Figura 3. Categorías del liderazgo en los foros

En la Figura 4 se observa una comunicación más interrelacionada entre los participantes que en el caso de los chats. Las preguntas se realizan al conjunto del grupo o al profesorado y son respondidas, ampliadas o completadas en una comunicación bidireccional con la persona que ha realizado la pregunta.

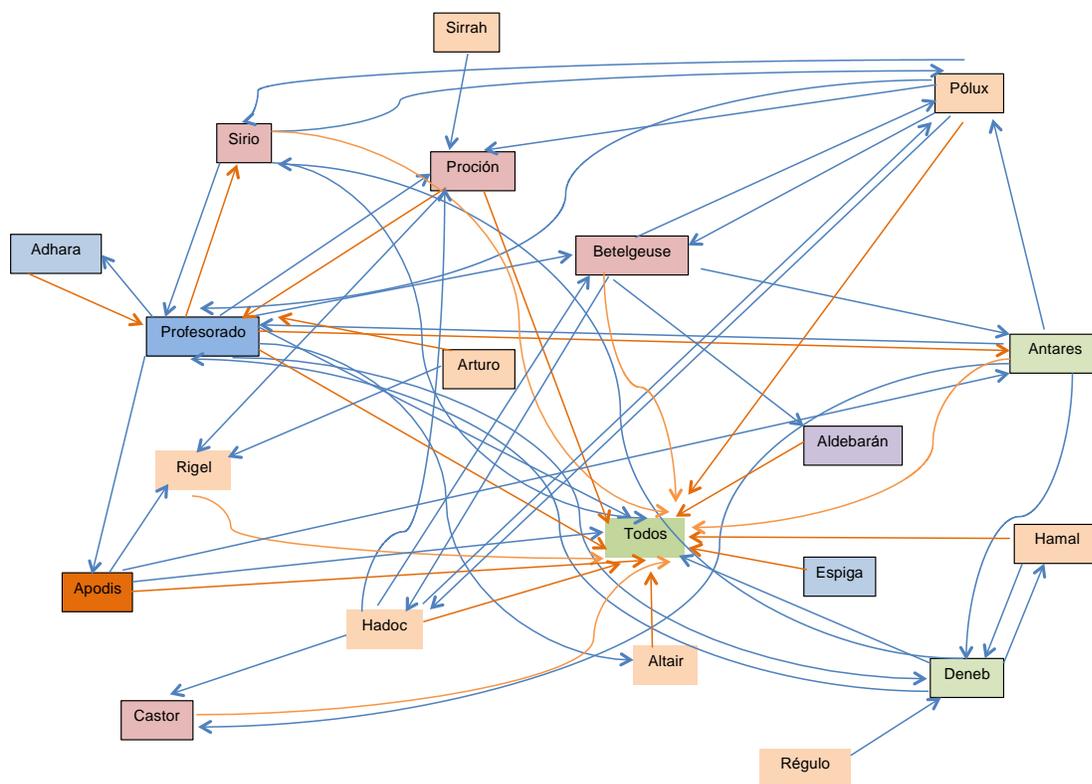


Figura 4. Modelo de interacción en los foros

En el foro predominan las intervenciones del alumnado con un porcentaje muy alto en casi todas las categorías, sin embargo, el profesorado ejerce poco el liderazgo instruccional a juzgar por la escasa frecuencia de las comunicaciones y diversidad de categorías.

Encontramos intervenciones por parte del alumnado referidas al desarrollo argumentativo como:

Me gustaría saber qué es lo que realmente se pide en la fase 4 sobre los procesos de control interno o dónde puedo encontrar algo que me ayude a realizar esta pregunta. Estoy buscando pero no me queda nada claro. (foro_alum).

También encontramos comunicaciones relacionadas con la contribución al conocimiento, por ejemplo:

Me han dicho que las bases de cotización son las mismas que las de un contrato de formación, siempre que la titulación del trabajador sea igual o inferior a FP. (foro_alum).

En el caso de los correos electrónicos el liderazgo no está relacionado con el control de tópicos. Las comunicaciones más frecuentes son los movimientos organizativos realizados por el alumnado (28.53%) o por el profesorado (15.88%). Es decir, se observa tanto un liderazgo instruccional como distribuido. Por otro lado, al igual que en los foros, es el alumnado quien más intervenciones realiza ya sea, por ejemplo, en

aspectos de seguimiento de su formación, desarrollo argumentativo o afectividad en su vertiente positiva. Un 6% de la comunicación no corresponde con ninguna de las categorías analizadas.

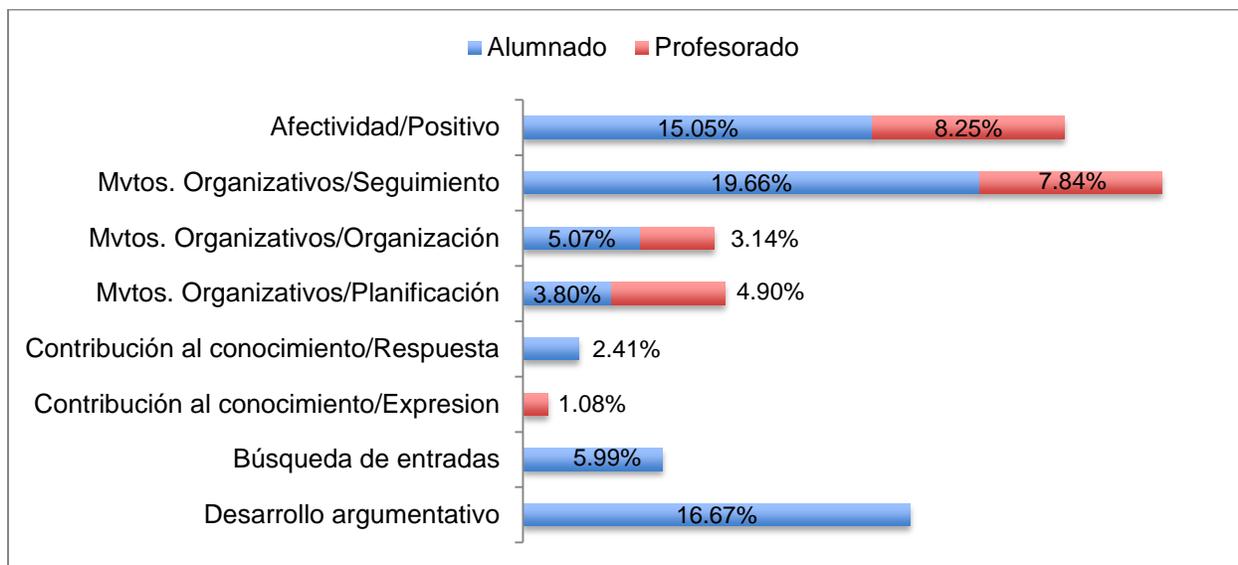


Figura 5. Categorías del liderazgo en los correos electrónicos

La Figura 6 muestra el modelo de interacción en los correos electrónicos, si bien esta información no es completa, ya que el alumnado ha mantenido comunicaciones virtuales por correo electrónico a las cuales no se ha tenido acceso para su análisis. En los correos analizados se observa una centralización en el profesorado y correos dirigidos a todos los miembros.

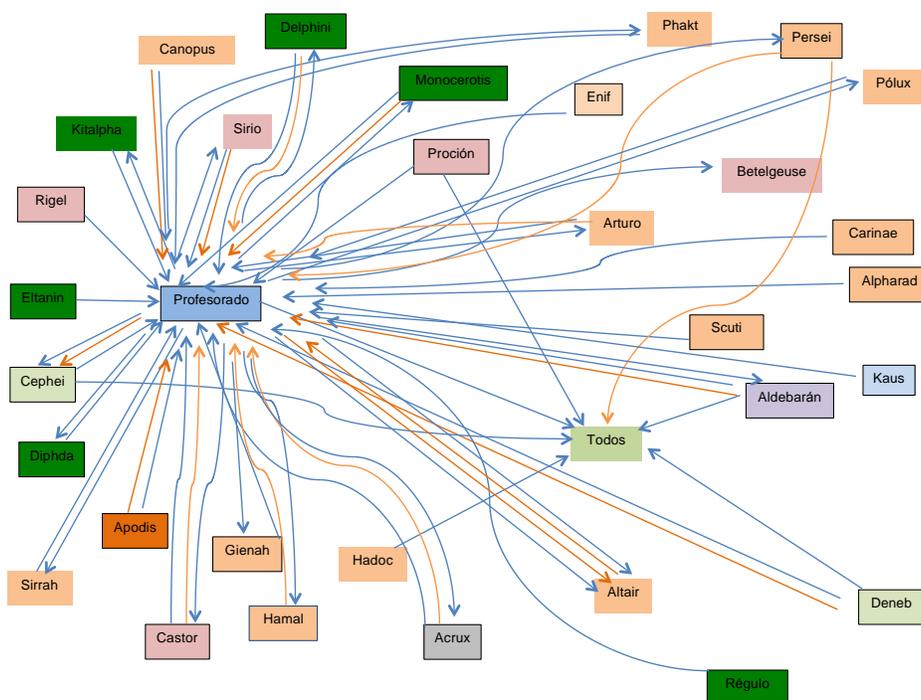


Figura 6. Modelo de interacción en los correos electrónicos

Con esta herramienta el alumnado se comunica a través de una variedad superior de categorías y el liderazgo del profesorado se centra en los movimientos organizativos y en el apoyo afectivo. Por ejemplo expresando: “Os adjunto un archivo con los grupos del proyecto integrado durante el curso y la asignación de tutoras y tutores que tiene cada uno”, o “os quiero dar la enhorabuena por el trabajo que habéis hecho durante este período”.

Se hallan muestras de liderazgo entre el alumnado como por ejemplo: “También recordarte que las componentes del grupo somos EML, CRM, TMG, MMM, JLS y MG” (correo_alum). Y “os queríamos informar que hemos elegido una tienda de interiorismo y decoración, donde vamos a vender muebles y artículos para el diseño y decoración del hogar” (correo_alum). Donde se produce la distribución de la información desde el miembro enlace del grupo con el resto de compañeros.

Por otro lado, la Figura 7 resume los aspectos del liderazgo encontrado en la comunicación mediada en el entorno virtual. Considerando conjuntamente las tres herramientas de comunicación, se observa que son los movimientos organizativos de seguimiento del trabajo los más frecuentes, con un 26% de la comunicación. En segundo lugar, y con porcentajes similares, se hallan muestras de afectividad para animar o motivar a los compañeros. Las comunicaciones que solicitan razones o aclaraciones y la contribución al conocimiento (intercambio de recursos, iniciar ideas o aportación de retroalimentación) se han hallado en cargas comunicativas similares. En el lado opuesto, son menos utilizadas las búsquedas de ayuda.

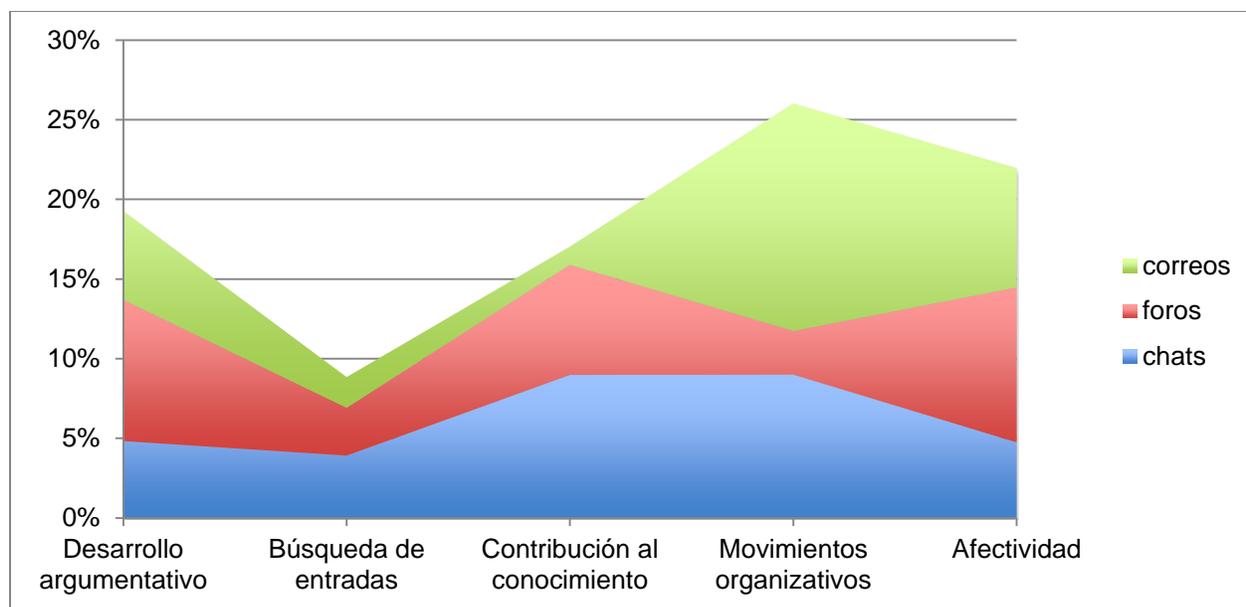


Figura 7. Intervenciones según categorías considerando las tres herramientas conjuntamente

También es interesante el hecho de que la recriminación o crítica sobre comportamientos de los otros miembros solo se ha encontrado en los foros y que en estos no se observen comunicaciones de búsqueda de ayuda o aspectos ajenos al trabajo.

El profesorado utiliza los términos “nosotros”, “nuestro” o utiliza verbos en primera persona del plural con las tres herramientas: “Tenemos problemas con la ubicación de la graduación y por eso todavía no he puesto la fecha”. En las comunicaciones virtuales existen tres alumnos que se comunican en estos términos en las 3 herramientas utilizadas; 5 alumnos que lo hacen con 2 herramientas; 21 que lo hacen en una herramienta y 8 alumnos que no utilizan estos términos para su comunicación. Así, por ejemplo, en el foro una estudiante explica a los demás compañeros:

Hola: Entrás en compras-Formas de pago/cobro. Te encontrarás con un ventana “Formas de pago”. Bueno, pues empezamos a crear las diferentes formas de pago. Primero pincha en la hoja en blanco-ficha. Vamos a crear 1o. al contado [la alumna sigue explicando la forma de hacerlo]. Espero haberte solucionado el problema si es a esto a lo que te referías. (foro_alum).

Según se ha expuesto en la revisión bibliográfica, la calidad y el contenido de las comunicaciones predicen la aparición de los líderes y el estilo lingüístico del líder joven es diferente al lenguaje que utiliza el adulto. Ejemplo de ello es una conversación entre el profesorado y un alumno/a que ejerce de enlace con el resto de sus compañeros.

Alumno: ¡Hola! ¡Tenemos una liada con el proyecto!

Profesor: Dime

Alumno: En la tesorería hemos metido como ingreso el capital y la subvención, el resultado de la tesorería nos da 5.000 euros, y no sabemos qué cantidad poner en el capital del balance a 31/12

Profesor: Lo que hayáis puesto en capital en la tesorería, no sumes la subvención.
(.../...)

Alumno: Sí, hasta ahí ha quedado claro

Profesor: Vale

Alumno: Jajaja ¡vale! lo intentaremos realizar a ver si nos cuadra y si no mañana lo vemos, ok?

Profesor: De acuerdo

Alumno: ¡Pues muchas gracias por la ayuda, profe!". (chat_prof).

Según se aprecia, el estudiante muestra un patrón más informal y emplea un tono cercano al lenguaje coloquial, además de que expresa confianza en un aplazamiento – propia iniciativa- buscando retroalimentación con un sencillo “ok?”.

V. Conclusiones

Este estudio analiza el liderazgo instructivo y distribuido a través de la comunicación mediada por ordenador entre alumnado y profesorado. Dada la estructura organizativa del proceso enseñanza-aprendizaje el liderazgo es ejercido siempre por el profesorado, pero éste puede potenciar que sea asumido por parte del grupo de estudiantes, dando paso al liderazgo distribuido.

Mientras que Gressik y Derry (2010) se centraron en el diseño de actividades para motivar, ofrecer conocimiento, afecto y prácticas en el desarrollo del trabajo en grupo, esta investigación se focaliza en el análisis de las comunicaciones realizadas por el profesor y el alumnado mediante herramientas tecnológicas y su contribución al liderazgo. Coincidiendo con los investigadores citados, el liderazgo queda distribuido entre algunos de los miembros de los grupos de trabajo.

Asimismo, cada equipo de trabajo queda liderado por una o varias personas emergentes dentro del propio grupo (Harris y Spillane, 2008); apreciaciones que están también en las conclusiones del trabajo de Yoo y Alavi (2004) para identificar líderes a través del correo electrónico donde el líder emergente asume las tareas en relación con la iniciación, gestión e integración de las aportaciones de los compañeros. En la presente investigación se observa este hecho en los chats y los foros; en el caso de los correos aunque algunos participantes han utilizado términos como “nuestro”, “nosotros” o se observa su labor de enlace entre el profesorado y su subgrupo, no puede ser afirmado ya que la comunicación entre ellos no ha podido ser analizada. En cualquier caso, sí se observa en las comunicaciones virtuales que el contenido está orientado a los objetivos de aprendizaje y que el alumnado utiliza un patrón lingüístico más informal.

De esta forma, se constata que el liderazgo es un proceso donde el profesorado, los líderes emergentes y los seguidores tienen un papel activo en la construcción del conocimiento (Turkay y Tirthali, 2010). En el presente estudio se observa que existen integrantes que han asumido las funciones de coordinación y distribución de las comunicaciones virtuales tanto entre el profesorado y su subgrupo como entre los propios miembros del subgrupo. También existe una comunicación virtual (en los

correos y especialmente en los foros) en la que se aprecia que una gran cantidad de integrantes se dirigen al grupo entero por lo que se puede concluir que existe una labor de liderazgo tanto dentro de cada subgrupo como en el grupo clase.

Con base en los hallazgos encontrados podemos considerar dos hechos: en primer lugar, que efectivamente en las comunicaciones virtuales se han hallado muestras de liderazgo instructivo por parte del profesorado y, en segundo lugar, también hemos encontrado que ha existido un liderazgo distribuido en el alumnado. De esta forma, mediante la comunicación en línea es posible la implementación de una estructura educativa que desarrolle las capacidades de liderazgo en el alumnado. El esquema más observado es pregunta-respuesta inducida por el profesorado, en consonancia con los estudios de Gressick y Derry (2010), Harris y Spillane (2008) y Stahl (2006). Este resultado nos lleva a concluir el papel esencial que juega el profesorado en el desarrollo del proceso de aprendizaje, que, aunque posibilita una distribución del liderazgo, en última instancia es quien lo gestiona. De aquí se deduce la importancia de la formación de futuros formadores en estos espacios virtuales de comunicación.

Para responder a las preguntas de investigación sobre cómo ejerce el profesorado su liderazgo para conducir al grupo hacia el éxito y cómo asume el alumnado la distribución del liderazgo podemos considerar una serie de indicadores. Estos indicadores que reflejan el liderazgo dentro del aula son variados y afectan a diversas cuestiones agrupadas en: organización, motivación y contenido.

El aspecto organizativo se ha encontrado en el entorno virtual y ocupa un porcentaje significativo dentro de las comunicaciones virtuales, especialmente las realizadas a través de correos electrónicos. Esta herramienta es fundamentalmente utilizada para realizar un seguimiento de las tareas por parte del alumnado. En el caso del chat es el profesorado quien ejerce en mayor medida su liderazgo en relación con la programación, estructuración y comprobación de tareas realizadas o ideas surgidas en la relación de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, el diseño sobre el proceso para alcanzar los objetivos de aprendizaje es ejercido, sobre todo, por el profesorado; la estructuración, corrección de errores o solución de problemas técnicos es también un poco más practicada por el profesorado; sin embargo, el seguimiento, vigilancia y observación detallada sobre el desarrollo es realizado especialmente por el alumnado.

El aspecto motivacional en su vertiente positiva aparece en las comunicaciones en cualquiera de las herramientas utilizadas y su aspecto negativo ha sido expresado en los foros por el alumnado. Los reconocimientos han sido utilizados en mayor medida por el alumnado que por el profesorado. No solamente el profesorado utiliza los reconocimientos positivos para motivar, potenciando las habilidades del estudiante y por consiguiente ejerciendo un liderazgo que facilita el liderazgo distribuido; también el alumnado apoya, estimula y anima a sus compañeros.

En tercer lugar, los aspectos de contenido (desarrollo argumentativo, búsqueda de entradas y contribución al conocimiento) dependen de las herramientas utilizadas. Se puede observar cómo en el foro la contribución al conocimiento es superior y es especialmente utilizado por el alumnado. En todo caso, debemos considerar que el

desarrollo argumentativo en los jóvenes no llega a ser un razonamiento sólido sino que está en vías de serlo.

Pero también el liderazgo se observa a través de la solicitud de razones o búsquedas de ayuda, fundamentalmente en los correos electrónicos del alumnado. Sin embargo, no ha sido encontrado el aspecto del liderazgo relacionado con la orientación de los temas de discusión, aspecto este que puede ser comprendido por la ausencia de digresiones y cumplimiento de los objetivos a realizar. Observamos que los aspectos organizativos, motivacionales y de contenido son asumidos tanto por el alumnado como por el profesorado en diferentes proporciones, lo que nos induce a pensar que estas personas poseen unas características particulares en relación con sus competencias cognitivas y técnicas, poseen valores morales y sociales, tienen capacidades interpersonales y desarrollan un comportamiento social orientado hacia la mejora de todos los miembros.

El presente estudio tiene limitaciones que deberán ser resueltas en futuras investigaciones: sería necesario el análisis de las comunicaciones a través de correos electrónicos entre el alumnado (y probablemente junto al chat otras herramientas de mensajería instantánea en redes sociales como Facebook y de servicios como Twitter o Whatsapp) para observar qué tipo de relación se establece entre ellos y aumentar el número de estudiantes para poder llegar a resultados más concluyentes. Futuras investigaciones con una orientación más didáctica deberán contemplar la estructura de la actividad y el manejo de los contenidos por parte del profesorado y del alumnado que podrían ser observados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea.

Una vez identificados los indicadores, y descrito e interpretado el liderazgo instruccional y distribuido en la comunicación mediada por ordenador, es conveniente establecer implicaciones para la formación de los formadores en entornos de comunicación en línea. Si se pretende generar mayor compromiso del estudiante en su aprendizaje, el profesorado debe fomentar el liderazgo distribuido en el entorno virtual y para ello es fundamental seguir profundizando en futuras investigaciones que describan y comprendan el comportamiento del alumnado en los equipos de trabajo cuando se comunican virtualmente, obtener datos acerca de su mejora así como analizar las implicaciones y consecuencias que tienen los líderes emergentes en sus compañeros y las ventajas que tiene para el grupo sus aportaciones.

Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado por el Proyecto I+D del Área de Ciencias de la Educación titulado “Liderazgo centrado en el aprendizaje y su impacto en la mejora: Prácticas y resultados en Secundaria”, del Subprograma de proyectos de investigación fundamental no orientada. Plan Nacional I+D+I. Convocatoria 2010.

Referencias

Ancona, D., Malone, T. W., Orlikowski, W. J. y Senge, P. M. (2007). In praise of the incomplete. *Harvard Business Review*, 85(2), 92-100. doi:10.1109/EMR.2009.5235483

Augustine, C. H., Gonzalez, G., Ikemoto, G. S., Russell, J., Zellman, G. L., Constant, L., Armstrong, J. y Dembosky, J. W. (2010). *Improving school leadership. The promise of cohesive leadership systems*. Recuperado de <http://www.wallacefoundation.org/knowledge-center/school-leadership/key-research/Documents/The-Promise-of-Cohesive-Leadership-Systems.pdf>

Balthazard, P. A., Waldman, D. A. y Warren, J. E. (2009). Predictors of the emergence of transformational leadership in virtual decision teams. *Leadership Quarterly*, 20(5), 651-663. doi:10.1016/j.leaqua.2009.06.008

Bennis, W. (2000). El fin del liderazgo. *Harvard Deusto Business Review*, 95, 4-12.

Bolívar, A. (2012). Líneas actuales en la gestión e innovación de los centros educativos. En A. Bolívar, *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo* (pp. 197–213). Málaga, España: Aljibe.

Cassell, J., Huffaker, D., Tversky, D. y Ferriman, K. (2006). The language of online leadership: Gender and youth engagement on the internet. *Developmental Psychology*, 42(3), 436-449. doi:10.1037/0012-1649.42.3.436

Curtis, D. D. y Lawson, M. J. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(1), 21-34.

Dorrian, J. y Wache, D. (2009). Introduction of an online approach to flexible learning for on-campus and distance education students: Lessons learned and ways forward. *Nurse Education Today*, 29(2), 157-167. doi:10.1016/j.nedt.2008.08.010

Gallego-Arrufat, M. J., Gutiérrez-Santiuste, E. y Campaña-Jiménez, R. L. (2013). Online distributed leadership: A content analysis of interaction and teacher reflections on computer-supported learning. *Technology, Pedagogy and Education*. doi:10.1080/1475939X.2013.814585

Gressick, J. y Derry, S. (2008). *Leadership in small online collaborative learning groups: A distributed perspective*. Documento presentado en The Computer-Supported Collaborative Learning Conference.

Gressick, J. y Derry, S. J. (2010). Distributed leadership in online groups. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 5(2), 211-236. doi:10.1007/s11412-010-9086-4

Gutiérrez-Santiuste, E. y Gallego-Arrufat, M. J. (2013). Analizar el liderazgo distribuido en entornos virtuales de formación. *Perspectiva Educativa*, 52(2), 86-103.

Harris, A. y Spillane, J. (2008). Distributed leadership through the looking glass.

Management in Education, 22(1), 31-34. doi: 10.1177/0892020607085623

Hollander, E. P. (1992). Leadership, followership, self, and others. *The Leadership Quarterly*, 3(1), 43-54.

Kavanaugh, A., Carroll, J. M., Rosson, M. B., Zin, T. T. y Reese, D. D. (2005). Community networks: Where offline communities meet online. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4).

Landis, J. R. y Kock, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33. 159-174.

Li, Y., Anderson, R. C., Nguyen-Jahiel, K., Dong, T., Archodidou, A., Kim, I. H., Kuo, L. J., Clark, A. M., Wu, X., Jadallah, M. y Miller, B. (2007). Emergent leadership in children's discussion groups. *Cognition and Instruction*, 25(1), 75-111.

Lim, J. y Liu, Y. (2006). The role of cultural diversity and leadership in computer-supported collaborative learning: A content analysis. *Information and Software Technology*, 48(3), 142-153. doi:10.1016/j.infsof.2005.03.006

Murillo, F. J. (2006). Una dirección escolar para el cambio: del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4). Recuperado de <http://www.rinace.net/arts/vol4num4e/art2.htm>

Ribble, M. y Miller, T. N. (2013). Educational leadership in an online world: Connecting students to technology responsibly, safely, and ethically. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 17(1), 137-145.

Ritter, C., Polnick, B., Fink II, R. y Oescher, J. (2010). Classroom learning communities in educational leadership: A comparison study of three delivery options. *Internet and Higher Education*, 13(1-2), 96-100. doi:10.1016/j.iheduc.2009.11.005

Sarker, S., Grewal, R. y Sarker, S. (2002). *Emergence of leaders in virtual teams: what matters?* En Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 273-283). Recuperado de <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=7798>
doi:10.1109/HICSS.2002.994461

Serçe, F. C., Swigger, K., Alpaslan, F. N., Brazile, R., Dafoulas, G. y Lopez, V. (2011). Online collaboration: Collaborative behavior patterns and factors affecting globally distributed team performance. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 490-503. doi:10.1016/j.chb.2010.09.017

Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Spillane, J. P., Halverson, R., y Diamond, J.B. (2001). Investigating school leadership practice: A distributed perspective. *Educational Researcher*, 30(3), 23-28.

Stahl, G. (2006). *Group Cognition. Computer support for building collaborative knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.

Strang, K. D. (2007). Examining effective technology project leadership traits and behaviors. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 424-462.
doi:10.1016/j.chb.2004.10.041

Turkay, S. y Tirthali, D. (2010). Youth leadership development in virtual worlds: A case study. *Social and Behavioral Sciences*, 2(2) 3175-3179.
doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.485

Ugarte, C. y Naval, C. (2010). Desarrollo de competencias profesionales en la educación superior. Un caso docente concreto. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12 (Núm. Especial), 1-14. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/251>

Walvoord, A. A. G., Redden, E. R., Elliott, L. R. y Coovert, M. D. (2008). Empowering followers in virtual teams: Guiding principles from theory and practice. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 1884-1906. doi:10.1016/j.chb.2008.02.006

Wilson, S. y Lau, B. (2011). Preparing tomorrow's leaders and administrators: Evaluating a course in social work management. *Administration in Social Work*, 35(3), 324-342. doi:10.1080/03643107.2011.575347

Yoo, Y. y Alavi, M. (2004). Emergent leadership in virtual teams: what do emergent leaders do? *Information and Organization*, 14, 27-58.
doi:10.1016/j.infoandorg.2003.11.001