

This is an accepted manuscript of an article published online in **Perspectiva Educativa** on 17/06/2013, available online:
<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/162>

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Gutiérrez-Santiuste, E. & Gallego-Arrufat, M. J. (2013). Analizar el liderazgo distribuido en entornos virtuales de formación [Analysis of distributed leadership in virtual learning environments]. *Perspectiva Educativa*, 52(2), 86-103. doi:10.4151/07189729-Vol.52-Iss.2-Art.162

ANALIZAR EL LIDERAZGO DISTRIBUIDO EN ENTORNOS VIRTUALES DE FORMACIÓN

ANALYSIS OF DISTRIBUTED LEADERSHIP IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS

Resumen:

Se propone un sistema categorial para el análisis del liderazgo distribuido en entornos virtuales de aprendizaje. La herramienta está concebida para el análisis de las comunicaciones escritas síncronas y asíncronas. Está construida según un procedimiento mixto basado tanto en la literatura como en el análisis del contenido llevado a cabo por las investigadoras. Se obtiene la fiabilidad del sistema categorial a través del coeficiente de correlación intraclase alcanzando un valor de ,878. Como conclusión, el sistema categorial propuesto puede ser empleado para la codificación de comunicaciones virtuales a través de chats, foros y correos electrónicos con el fin de obtener resultados fiables que faciliten la comprensión del liderazgo distribuido en los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

Abstract:

We propose a coding scheme for the analysis of distributed leadership in virtual learning environments. The tool is designed for the analysis of synchronous and asynchronous textual communications. The tool is built by a process based on previous literature and the content analysis of the researchers. We obtain reliability of coding scheme through the intraclass correlation coefficient reaches a value of .878. We conclude that the proposed coding scheme can be used for coding virtual communication through chats, forums and emails to obtain reliable results that facilitate understanding of distributed leadership in teaching and learning in virtual environments.

Palabras clave: sistema categorial, liderazgo distribuido, educación virtual, fiabilidad

Keywords: coding scheme, distributed leadership, online education, reliability

- Gallego-Arrufat, M.Jesús. Doctora en CC. De la Educación, Universidad de Granada. Campus de Cartuja, s/n, 18071, Granada-España, mgallego@ugr.es

- Gutiérrez-Santiuste, Elba*, Doctora en CC. De la Educación, Universidad de Granada. Campus de Cartuja, s/n, 18071, Granada-España, egutierrez@ugr.es

1. Introducción

El liderazgo educativo es un campo de investigación importante para la comunidad científica. Numerosos estudios se centran en diversos aspectos relacionados con el liderazgo. En estos últimos años, el foco de estudio ha evolucionado desde el análisis del liderazgo del director/a hacia un modelo más amplio que se centra en la comunidad educativa. Han surgido conceptos como liderazgo distribuido, instructivo, transformacional. Para que una comunidad educativa trate de alcanzar la excelencia en la formación de su alumnado se requiere atender no sólo a los directores o equipos directivos sino también a otras personas y hechos que han demostrado ser importantes para la consecución del objetivo.

Por otro lado, las tecnologías de la información y la comunicación cobran especial significado en la comunidad educativa, que toma conciencia de la necesidad de adaptar sus métodos a las potentes herramientas de comunicación que existen en la sociedad actual. De esta forma, se considera que, siendo la comunicación el motor de la relación educativa, ésta actualmente se encuentra indudablemente condicionada por la virtualidad.

Es decir, si atendemos por un lado a la importancia del liderazgo dentro de organizaciones educativas y, por otro, la necesidad de considerar el entorno virtual como un contexto educativo esencial en la sociedad actual, es necesario establecer instrumentos para la medición del grado en que el liderazgo educativo se da en un salón de clase virtual.

El presente estudio se centra en analizar, a la vista de investigaciones precedentes, las características que debe poseer un líder en un entorno virtual y aporta una herramienta que posibilita el análisis de sus comunicaciones. Analizamos, por tanto, diversos estudios y realizamos una propuesta que contempla categorías de análisis sustantivas que conjugan aportaciones de la literatura precedente y de nuestro propio análisis.

2. Liderazgo instructivo, transformacional y distribuido

Bolívar (2011) considera que el liderazgo instructivo se preocupa por la calidad de las actividades de aprendizaje y enseñanza, que incrementa las expectativas positivas sobre el alumnado y los profesores y proporciona reconocimiento y apoyo sistemático.

Este apoyo supone un cambio desde la consideración de una dirección educativa centrada en aspectos burocráticos a una centrada en el aprendizaje, que se podría considerar un liderazgo transformacional en el sentido apuntado por Kahai, Sosik y Avolio (2003): el líder transformacional influye en la motivación de los miembros del grupo o de la organización para participar y cooperar a través de la estimulación, la consideración intelectual e individual. De esta forma el proceso se convierte en dinámico, cambiante y generador de cambios (Leithwood, Jantzi y Steinbach, 1999).

Por otro lado, el líder transformacional es una persona que estimula el pensamiento, tiene creencias firmemente asentadas, fomenta soluciones innovadoras y genera confianza en quienes le siguen (Bass y Steidlmeier, 1999; Bass, 1997). En Villa et al. (1998) encontramos una revisión sobre investigaciones relacionadas con el liderazgo transformacional donde se señalan cuatro aspectos: carisma personalizador, tolerancia psicológica, inspiración y liderazgo hacia arriba. El valor encontrado por los autores es caracterizado como más sensible al desarrollo de las organizaciones y centrado en aspectos tales como la visión compartida, creación de culturas de trabajo productivas y delegación de funciones, entre otras.

Sin embargo, el liderazgo “no va unido a ocupar una posición formal en la cumbre de la pirámide, más bien el poder está distribuido entre todos los miembros (liderazgo distribuido) de la escuela, dentro de una gestión basada en el centro” (Bolívar, 2001). La distribución del liderazgo es un proceso que sucede en varias etapas para promover el desarrollo del capital social orientado a que la comunidad sea capaz de influir en su propio futuro (Mulford, 2006). La cuestión, en este punto, se plantea en torno a quién ejerce el liderazgo. De esta forma, consideramos que el compromiso con el aprendizaje del alumnado no es ya solamente de la dirección, equipo directivo, staff, equipo de administración y profesores; en este caso, son todos los miembros de la comunidad educativa los implicados en el proceso, responsabilizándose del avance y obtención de resultados académicos, y donde es posible que surja un liderazgo emergente.

3. El liderazgo en entornos de aprendizaje 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). De la misma forma existen investigaciones que se centran en analizar el

liderazgo emergente (Li et al., 2007; Misiolek y Heckman, 2005) o el liderazgo transformacional (Balthazard, Waldman y Warren, 2009).

Por otro lado, según algunos estudios (Balthazard et al., 2009; Walvoord, Redden, Elliott y Coover, 2008) no es simplemente la cantidad de comunicación virtual lo que va a determinar ni la calidad de la enseñanza ni la aparición de líder. Lo determinante va a ser los factores relacionados con las características del líder, de los seguidores y del medio virtual.

Por otro lado, existen resultados divergentes en estudios que analizan la relación entre el liderazgo virtual y el número de comunicaciones. Curtis y Lawson (2001) en su estudio 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, ofrecer ayuda y retroalimentación. En esta misma línea, el estudio de Kavanaugh, Carroll, Rosson, Zin y Reese (2005) demostró que el líder -o líderes- de una organización tienden a enviar la mayor parte de la información a miembros en línea. También en el estudio de Balthazard et al. (2009) se halló que la frecuencia de participación es predictiva en la emergencia del liderazgo transformacional pero no lo es el iniciar las discusiones.

El estudio de Yoo y Alavi (2004) analiza cuantitativa y cualitativamente el surgimiento del liderazgo en un programa de la universidad para ejecutivos para identificar las diferencias entre líderes y no líderes a través de correo electrónico. Se constata que no emiten más cantidad ni mensajes más extensos de correo. Sin embargo sí se halla 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 parece que coinciden los diferentes estudios es que no es simplemente la cantidad de comunicación lo que predice la aparición de líder sino más bien el contenido y calidad de las comunicaciones (Balthazard et al., 2009; Cassell, Huffaker, Tversky y Ferriman, 2006; Sarker, Grewal y Sarker, 2002). El trabajo de hoy en gran parte del mundo está dominado por la comunicación mediada por ordenador, y esta comunicación es lo habitual en equipos virtuales, sin embargo, "la simple transmisión de información desde el punto A al punto B no es suficiente, así el entorno virtual plantea retos importantes para una comunicación eficaz" (Walvoord et al., 2008).

Lim y Liu (2006) desde la perspectiva de la diversidad cultural sostienen que el liderazgo puede permitir la participación de una distribución más uniforme, tendiendo al liderazgo distribuido, prestando atención a los diferentes puntos de vista, comprobando 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 al establecimiento de una ruta para llegar a consensos sobre temas cruciales. El liderazgo, así descrito, 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 sino que también los seguidores son actores de este proceso. 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 Turkey y Tirthali (2010).

4. Características del líder en un entorno virtual

La mayor parte de las investigaciones realizadas hasta el momento se centra en las características del líder. Kelly, Davis, Nelson y Mendoza (2008) evaluaron las variables que predicen la aparición de un líder. Observaron que muchas variables de proceso de Internet (emoticonos, correos electrónicos, conteo de palabras) y variables explicativas individuales (habilidad técnica y personalidad) tenían una fuerte relación positiva con el surgimiento del líder. Estas variables individuales son también analizadas por Strang (2007) señalando que el líder parte de cuatro ejes fundamentales: flexibilidad, estabilidad, focalización interna y externa. De la misma forma, debe desplegar su acción ejerciendo como facilitador, mentor, monitor, coordinador, director, productor, innovador e intermediario.

A través de las comunicaciones que se desarrollan en entornos virtuales podemos observar las características que posee un líder en relación con varios aspectos: (1) el comportamiento en relación al grupo, (2) aspectos cognitivos, (3) capacidades interpersonales y (4) aspectos técnicos.

4.1. Competencias relacionadas con el grupo

Este conjunto de características está relacionado con las competencias que posee el líder para gestionar y organizar el grupo de trabajo. Algunos autores señalan una categoría genérica que se aplica a las expresiones que fomentan la actividad del grupo y su cohesión (Curtis y Lawson, 2001) específicamente relacionada con la organización del trabajo, establecimiento de tareas compartidas y plazos de ejecución. También el estudio de Strang (2007) habla de planificación como una función de dirección, organización y control. A nivel operativo es importante señalar este conjunto de competencias para la gestión del grupo: (a) iniciación, (b) desarrollo y (c) reflexión.

a) Iniciación

- Organización del trabajo: Relacionada con la planificación del trabajo de grupo estableciendo tareas compartidas, el ajuste para compartir las tareas y los plazos (Curtis y Lawson, 2001; Li et al., 2007; Lim y Liu, 2006; Strang, 2007).
- Creación y elección de actividades: Es una función donde se plantean, crean o recrean las tareas y trabajos a realizar en el equipo adaptándolas según las características de la materia, el grupo y la temporalización (Curtis y Lawson, 2001; Lim y Liu, 2006).

b) Desarrollo

- Dirección de turnos: Curtis y Lawson (2001), Li et al. (2007) y Strang (2007) señalan que el líder retoma a los participantes que no habían contribuido con ideas y se les solicita opiniones, pide a los que comenzaron a interrumpir que cedan su turno a alguien que no intervino anteriormente y ofrece la posibilidad de participación a los que no podían hacerlo.
- Control del asunto: Este grupo de indicadores incluye las declaraciones que influyen en los tópicos de discusión como petición a los compañeros de discusión para cambiar a otro asunto o volver al asunto original (Curtis y Lawson, 2001; Gressick y Derry, 2010; Li et al., 2007). Relacionado con este concepto está lo expuesto por Lim y Liu (2006) donde el mantenimiento del foco ayuda a disminuir la incertidumbre, ofreciendo comentarios que dan instrucciones para orientar la dirección hacia el fin.
- Seguimiento de esfuerzo: Hace referencia a comentarios y monitorización sobre los procesos del grupo y sus logros. Es tratado por Curtis y Lawson (2001) y Strang (2007).
- Facilitar la formación: Dirigida a asegurar una participación uniforme proporcionando la comprensión mutua (Lim y Liu, 2006).

c) Reflexión

- Reflexión sobre el medio: Son comentarios sobre la efectividad del medio en el grupo sirviendo de apoyo a las actividades (Curtis y Lawson, 2001).

4.2. Competencias relacionadas con aspectos cognitivos

Son las capacidades intelectuales para marcar objetivos (Ancona, Malone, Orlikowski y Senge, 2007) y la capacidad para el desarrollo de la actividad de enseñanza-aprendizaje. Es una competencia cognitiva/conceptual relacionada con la habilidad analítica, pensamiento lógico, articulación y comprensión de conceptos abstractos, creatividad, solución de problemas y razonamiento (Strang, 2007). También Lim y Liu (2006) señalan la competencia para crear modelos mentales que ayuden a construir nuevas ideas y percepciones. En síntesis, las competencias cognitivas en el liderazgo contienen aspectos como los siguientes:

- Contribución al conocimiento: Supone aportar conocimiento académico trabajando hacia el objetivo del proyecto, aportando nuevas ideas y ampliando el significado (Gressick y Derry, 2010; Spillane, Halverson y Diamond, 2001). Relacionado con este concepto también la literatura señala compartir conocimiento con el intercambio de conocimientos existentes e información con los demás.
- Aportación de ayuda: Son respuestas a las preguntas y peticiones de los demás (Curtis y Lawson, 2001). También los autores señalados junto con Gressick y Derry, (2010) incluyen la búsqueda de ayuda, consejos e ideas sobre el trabajo a través de los otros miembros del grupo.
- Búsqueda y oferta de feedback: Supone proporcionar información sobre las propuestas de los demás (Curtis y Lawson, 2001) pero también contempla la búsqueda de retroalimentación.
- Intercambio de recursos: El intercambio de recursos e información para ayudar otros miembros del grupo (Curtis y Lawson, 2001).
- Retar a otros: Advierte sobre el desafío de las contribuciones de los otros miembros y buscar la participación en el debate (Curtis y Lawson, 2001).
- Iniciación de ideas: Contempla la aportación del líder en incitar a explorar nuevas ideas y conceptos (Balthazard et al., 2009).
- Explicación o elaboración: Supone apoyar los planteamientos y proposiciones propias (Curtis y Lawson, 2001; Gressick y Derry, 2010) donde los miembros del grupo tienen la responsabilidad de justificar sus razones.

- Solicitar razones, pruebas y aclaración por parte de otros, la ampliación de argumentos de otros mediante su elaboración o hacer comentarios sobre ellos (Curtis y Lawson, 2001). También Li et al. (2007) contemplan además de las mencionadas la ratificación de argumentos.
- Comprensión de las instrucciones: Entender claramente las instrucciones que hacen posible tomar mejores decisiones sobre sí mismos, especialmente cuando la situación demanda adaptaciones (Walvoord et al., 2008).

4.3. Competencias relacionadas con la interacción social y capacidades interpersonales

Estas competencias se corresponden con asuntos sociales que no están relacionados con la tarea de grupo y que ayudan a "romper el hielo" (Curtis y Lawson, 2001). Son habilidades interpersonales (Ancona et al., 2007) para gestionar el intercambio educativo dentro de un clima óptimo:

- Influencia y motivación: Comentarios que han recibido respuestas emocionales (Strang, 2007; Walvoord et al., 2008).
- Afectividad: Relacionado con la utilización del lenguaje con un carácter emotivo, o que apela a lo sentimental. Según Gressick y Derry (2010) se puede observar con dos aspectos: (a) Positivo: Utilizar el lenguaje de forma que pueda motivar, inspirar y animar a los miembros del grupo, fomentar las interacciones positivas del grupo. (b) Negativo: Usar el lenguaje de forma negativa o manera crítica que puede inhibir el éxito del grupo.
- Animar comportamientos eficaces: Orientados a alentar comportamientos eficaces y positivos (Lim y Liu, 2006).
- Direccionar conflictos: Redirigir y resolver conflictos sobre los valores que las personas sostienen (Lim y Liu, 2006; Strang, 2007; Walvoord et al., 2008).
- Capacidad de escucha: Para establecer un liderazgo efectivo tan importante es la emisión de comunicaciones como la capacidad de atender y comprender lo señalado por los otros miembros. Esta capacidad ha sido señalada por Walvoord et al. (2008).
- Personalidad. Los rasgos de personalidad pueden contener dos aspectos diferentes: (a) Características morales entendidas como valores sociales, éticos y espirituales y (b) características de personalidad: organizado, orientación hacia la tarea, asertivo, con decisión, competente, cooperativo, tolerante, empático, persistente, comprometido (Strang, 2007). También Balthazard et al. (2009)

señalan: extravertido, concienzudo, estable emocionalmente, agradable y abierto.

4.4. Competencias relacionadas con aspectos técnicos

En un entorno virtual no puede obviarse que el líder debe poseer conocimientos técnicos para convertir estrategias en planes concretos de actuación (Ancona et al., 2007; Strang, 2007) para lo cual es necesaria la habilidad en el uso de herramientas y conocimiento para elegir las herramientas síncronas y asíncronas dependiendo de los objetivos que se planteen.

5. Propuesta de un sistema categorial

Nuestro sistema categorial propuesto para analizar el liderazgo distribuido en entornos virtuales se basa en la propuesta de Gressick y Derry (2010) y ha sido ampliado a la luz de las aportaciones de otros estudios y de nuestra investigación. El sistema inicial de los autores procedía de la categorización de Li et al. (2007) para examinar el liderazgo que se produce en pequeños grupos de aprendizaje colaborativo en línea. Ambos, a su vez, están basados en el trabajo sobre liderazgo distribuido de Spillane (2006).

Se han establecido las siguientes categorías y subcategorías:

TABLA 1

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.
DA	Desarrollo argumentativo	Sentencias que solicitan razones, pruebas y aclaración por parte de otros.	
BE	Búsqueda de entradas	Sentencias relacionadas con la intervención de otros	

TABLA 1

Sistema de categorías

Código	Título	Descripción	Subcategorías
CC	Contribución al conocimiento	miembros del grupo. Búsqueda de ayuda, consejos, ideas sobre el trabajo. Contribuir en el conocimiento académico trabajando hacia el objetivo académico del proyecto, respuesta a preguntas del alumnado, nuevas ideas y ampliación del significado (de la lectura personal o la investigación).	CCE: Sentencias expresadas y generadas que contribuyen al conocimiento académico. CCR: Respuestas a preguntas anteriores que contribuyen al conocimiento académico.
MO	Movimientos Organizativos	Planificación, organización, supervisión, tanto en el material como en 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: 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	Las declaraciones que influyen en el tema de la discusión o la dirección de trabajo.	
OT	Otros	Otras declaraciones.	

Consideramos que el sistema categorial propuesto recoge las comunicaciones que reflejan las competencias señaladas en el epígrafe 3 de este estudio. De esta forma:

- La categoría Reconocimiento/Afectividad (RA) está integrada por las competencias sociales y de interacción en relación con la influencia y la motivación, y la afectividad:
 - Estas comunicaciones pueden estar orientadas en un sentido positivo (RAP): animar comportamientos eficaces, direccionar conflictos y capacidad de escucha.

- También pueden tener un enfoque negativo (RAN) a través de recriminaciones o críticas.
- 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 otros.
- La categoría Contribución al Conocimiento (CC) está formada por dos:
 - CCE: contribución al conocimiento, intercambio de recursos e iniciar ideas.
 - CCR: aportar ayuda, búsqueda y oferta de feedback.
- La categoría Movimientos Organizativos (MO), se divide en tres subcategorías:
 - Referida a planificación (MOP): cronograma, creación y elección de actividades.
 - Relacionada con la organización (MOO): organización de los grupos, reflexión sobre el medio, corrección de errores, comprensión de instrucciones y asistencia en asuntos técnicos.
 - Relacionada con el seguimiento (MOS): seguimiento del trabajo y del esfuerzo.
- La categoría Control de tópicos (CT) comprende aspectos como: dirección de turnos y control del asunto.
- Otros: Categoría pertinente en la medida que reúne aquellos otros aspectos no contemplados en la categorización inicial.

De esta forma, las competencias recogidas en la literatura señaladas en el epígrafe 3 están reflejadas en el sistema categorial propuesto a excepción de una: los aspectos relacionados con la personalidad. Estos aspectos son propios de una visión psicológica y tienen difícil cabida en la orientación didáctica del presente estudio.

6. Fiabilidad del sistema categorial

Para asegurar que las categorías y subcategorías están correctamente definidas y no existe indeterminación en el sistema propuesto se ha optado por realizar un análisis de acuerdo inter-codificadora longitudinal con periodo intermedio de dos años. Se ha utilizado el coeficiente de correlación intraclase empleado en Educación para comprobar la validez del instrumento de medida. Es un análisis no paramétrico de K muestras dependientes y en nuestro estudio ha sido utilizado para valorar el deterioro de la fiabilidad, la consistencia en la codificación de una investigadora y, por ende, la

claridad y precisión de la definición de categorías. Este estadístico permite hallar la concordancia inter-codificadora siempre que sea realizado más de dos veces, en nuestro caso tres. El modelo utilizado es el de dos factores, efectos mixtos.

De las comunicaciones virtuales analizadas (correos electrónicos, chats y foros) se han seleccionado al azar un 75% de las comunicaciones, estratificadas según cantidad de comunicación aportada, entre las tres herramientas. Se ha hallado un CCI=,878 considerado por Landis y Koch (1977) como casi perfecto.

TABLA 2

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

El valor crítico viene determinado por la significancia asintótica (<,05) en nuestro caso Sig.=,00. En este caso se rechaza la H_0 que establece que no hay concordancia entre los criterios de la juez. Desde que el valor crítico es significativo se rechaza la concordancia nula al 95% de confianza y se concluye que existe consistencia en la valoración de la investigadora a lo largo del tiempo en cada uno de los indicadores de medida de los ítems.

7. Conclusiones

Este artículo ha revisado la literatura cuyo objeto de estudio es el liderazgo educativo en entornos virtuales de formación, específicamente en los aspectos referidos al liderazgo distribuido. Estas características pueden ser distinguidas en la comunicación textual virtual y hacen posible la construcción de un sistema categorial que reúne tanto los aspectos señalados por literatura precedente como las aportaciones de las investigadoras. Hemos de considerar que el sistema categorial presentado por Gressick y Derry (2010) es una excelente herramienta que recoge y compila las aportaciones de investigaciones precedentes y, asimismo, contempla de forma completa aquellos aspectos importantes para el análisis del liderazgo distribuido en entornos de formación virtual. La presente propuesta se ha basado en este sistema categorial y comprende las modificaciones y ampliaciones necesarias para

perfeccionar, a la luz de nuestra contextualización, la utilidad de este tipo de herramientas. Las modificaciones realizadas consisten en la ampliación en la definición de algunas categorías y la división en varias subcategorías de la categoría Movimientos Organizativos. Asimismo, hemos creado una nueva categoría general denominada Otros que da cabida a aquellas comunicaciones virtuales que no pueden ser categorizadas en otras anteriores.

El instrumento presentado en este artículo es adecuado para este tipo de análisis una vez realizada la prueba de consistencia y precisión en la definición de las categorías y subcategorías propuestas.

Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado por el Proyecto I+D del Área de Gestión 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. Gobierno de España.

Referencias

- Ancona, D., Malone, D., Orlikowski, W. & Senge, P. (2007). In praise of the incomplete leader. *Harvard Business Review*, (R0702E-HCB-ENG), 92-100. Recuperado a partir de http://cb.hbsp.harvard.edu/cb/web/product_detail.seam?R=R0702E-HCB-ENG&yconversationId=48868
- Balthazard, P.A., Waldman, D.A. & Warren, J.E. (2009). Predictors of the emergence of transformational leadership in virtual decision teams. *The Leadership Quarterly*, 20, 651-663. doi:10.1016/j.leaqua.2009.06.008.
- Bass, B.M. (1997). Does the transactional-transformational leadership paradigm transcend organizational and national boundaries? *American Psychologist*, 52(2), 130-139.
- Bass, B.M. & Steidlmeier, P. (1999). Ethics, character, and authentic transformational leadership behavior. *Leadership Quarterly*, 10(2), 181-217. doi:10.1016/S1048-9843(99)00016-8.
- Bolívar, A. (2001). ¿Qué dirección es necesaria para que una organización aprenda? *Organización y Gestión Educativa*, 1, 13-18.

- Bolívar, A. (2011). Una dirección pedagógica con liderazgo en los centros educativos. *Escuela Monográficos*, 2, 4-6.
- Cassell, J., Huffaker, D., Tversky, D. & 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. & Lawson, M.J. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(1), 21-34.
- Gressick, J. & 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.
- Harris, A. & 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. *Leadership Quarterly*, 3(1), 43-54.
- Kahai, S., Sosik, J.J. & Avolio, B.J. (2003). Effects of leadership style, anonymity, and rewards on creativity-relevant processes and outcomes in an electronic meeting system context. *The Leadership Quarterly*, 14(4-5), 499-524. doi:10.1016/S1048-9843(03)00049-3.
- Kavanaugh, A., Carroll, J.M., Rosson, M.B., Zin, T.T. & Reese, D.D. (2005). Community networks: Where offline communities meet online. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(4). Recuperado a partir de <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue4/kavanaugh.html>
- Kelly, E., Davis, B., Nelson, J. & Mendoza, J. (2008). Leader emergence in an Internet environment. *Computer in Human Behavior*, 24, 2372-2383. doi:10.1016/j.chb.2008.02.013.
- Landis, J.R. & Koch, G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Leithwood, K.A., Jantzi, D. & Steinbach, R. (1999). *Changing leadership for changing times*. Buckingham, PH: Open University Press.
- Li, Y., Anderson, R.C., Nguyen-Jahiel, K., Dong, T., Archodidou, A., Kim, I.H., ... Miller, B. (2007). Emergent Leadership in Children's Discussion Groups. *Cognition and Instruction*, 25(1), 75-111. doi:10.1018/07370000709336703.
- Lim, J. & Liu, Y. (2006). The role of cultural diversity and leadership in computer-supported collaborative learning: a content analysis. *Information and Software Technology*, 48, 142-153. doi:10.1016/j.infsof.2005.03.006.
- Misiolek, N.I. & Heckman, R. (2005). Patterns of emergent leadership in virtual teams. En *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'05)* (Vol. 1, pp. 49-59). Presentado en 38th Annual Hawaii

International Conference on System Sciences (HICSS'05), Hawaii, HA: CS Digital Library. doi:10.1109/HICSS.2005.486.

- Mulford, B. (2006). Liderazgo para mejorar la calidad de la educación secundaria: algunos desarrollos internacionales. *Profesorado*, 10(1), 1-22.
- Sarker, S., Grewal, R. & 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). Presentado en 35th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, HA. Recuperado a partir de <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/hicss/hicss2002-8.html>
- Spillane, J.P. (2006). *Distributed leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Spillane, J.P., Halverson, R. & 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*. En B. Nardi, V. Kaptelinin y K. Foot (Eds.). TITULO LIBRO Cambridge, MA: MIT Press.
- Strang, K.D. (2007). Examining effective technology project leadership traits and behaviors. *Computer in Human Behavior*, 23, 424-462. doi:10.1016/j.chb.2004.10.041.
- Turkay, S. & Tirthali, D. (2010). Youth leadership development in virtual worlds: A case study. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 3175-3179. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.485.
- Villa, A., Villardón, L., Villar, L.M., De Vicente, P., Borrell, N., Laffitte, R. y Gairín, J. (1998). El rol del liderazgo en la dirección actual. En *Principales dificultades de la dirección de centros educativos en los primeros años de ejercicio. Estudio de las comunidades autónomas de Andalucía, Cataluña y País Vasco* (pp. 65-107). Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Walvoord, A.A., Redden, E.R., Elliott, L.R. & Coovert, M.D. (2008). Empowering followers in virtual teams: Guiding principles from theory and practice. *Computer in Human Behavior*, 24, 1884-1906. doi:10.1016/j.chb.2008.02.006.
- Yoo, 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.