

PERFILES DE PARTICIPACIÓN Y PRESENCIA DOCENTE EN UNA SECUENCIA
DIDÁCTICA DE UNA ASIGNATURA B-LEARNING EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Nadia Lucía Obando Correal

Andrés Oswaldo Palechor Ocampo

Universidad Tecnológica de Pereira

Maestría en Educación

Pereira

2015

PERFILES DE PARTICIPACIÓN Y PRESENCIA DOCENTE EN UNA SECUENCIA
DIDÁCTICA DE UNA ASIGNATURA B-LEARNING EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Nadia Lucía Obando Correal

Andrés Oswaldo Palechor Ocampo

Directora

Mg. Diana Marcela Arana Hernández

Trabajo para optar al título de Magíster en Educación

Universidad Tecnológica de Pereira

Maestría en Educación

Pereira

2015

Nota de Aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Pereira, 2015

Agradecimientos

A la Mg. Diana Marcela Arana Hernández, quien con sus valiosas orientaciones y su dedicación, permitió llevar a feliz término la presente investigación.

A la Dra. Martha Cecilia Arbeláez, quien hizo aportes importantes a nuestra formación orientando aspectos metodológicos de este proceso.

A la comunidad de Univirtual, por otorgar la posibilidad de revisar de manera reflexiva el trabajo desarrollado al interior de las aulas, especialmente al Director Mg. Jorge Alberto Lozano y los estudiantes de Pedagogía en la Virtualidad G2-2014.

A los compañeros de la Línea de Didáctica de la Informática de la Maestría en Educación VI Cohorte, quienes aportaron a nuestra formación y por supuesto a la investigación, a través de sus opiniones.

Por último, a nuestros familiares, quienes estuvieron siempre ahí para acompañarnos en este proceso.

Tabla de Contenido

Lista de Tablas	ix
Lista de Gráficos	xi
Lista de Figuras	xiii
Resumen	1
Abstract	3
Introducción	4
Planteamiento del Problema	7
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Consideraciones Teóricas	16
La enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva socioconstructivista	17
La educación escolar	18
Los mecanismos de influencia educativa	20
Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje	23
El aprendizaje en línea	27
De la creación de Moodle y su visión de constructivismo social	28
De las redes asíncronas de aprendizaje a los foros de discusión	29

Presencia docente e influencia educativa en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje	33
Perspectiva metodológica para el estudio de la presencia docente.	37
Metodología	39
Enfoque metodológico.....	39
Delimitación y definición del caso: contexto de observación	40
Procedimiento e instrumentos para la recolección de datos	43
Procedimiento para el análisis de datos	44
Análisis Estructural.	46
La dimensión de presencia: acceso y participación	46
La dimensión de conectividad.....	50
Análisis de Contenido	52
Resultados	57
Análisis Estructural	58
Perfiles de presencia: dimensiones de acceso y participación.	58
Perfiles de presencia: La dimensión de conectividad.	62
Análisis de Contenido	65
Resultados Generales.	67
Resultados Individuales: el ejercicio efectivo de la presencia docente.....	71

La gestión de los significados	73
La gestión de la tarea académica.....	83
La gestión de la participación social	89
Modalidades de ejercicio de la presencia docente.....	93
Discusión	96
Discusión relativa a los resultados del análisis estructural	97
Perfiles estructurales: acceso y participación.....	97
Perfiles estructurales: conectividad.....	101
Discusión relativa a los resultados del análisis de contenido	105
Análisis de contenido: desde el aula	106
La gestión de significados en la construcción de sentido	106
La gestión de la tarea académica y la participación social.....	109
Análisis de contenido: Portadores reales y ejercicio efectivo de la presencia docente	112
Análisis de contenido: No portadores y ausencia de ejercicio efectivo de la presencia docente.....	117
Discusión relativa al ejercicio efectivo de la presencia docente – relación entre análisis estructural y análisis de contenido-	120
El ejercicio efectivo de la presencia docente entre los participantes y evolución a lo largo de la secuencia didáctica.	120

Conclusiones	127
Recomendaciones	134
Bibliografía	138

Lista de Tablas

Tabla 1. Primera fase. Recogida de información previa al inicio del caso.....	43
Tabla 2. Segunda fase. Recogida de información durante el desarrollo del caso.....	44
Tabla 3. Recogida de la información al final del caso.....	44
Tabla 4. Índices utilizados para el análisis estructural de la participación y perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente (Bustos, 2011).	47
Tabla 5. Índices individuales para la definición del perfil de conectividad y valores asociados al perfil idóneo (Bustos, 2011).	50
Tabla 6. Dimensiones utilizadas en el análisis de las contribuciones de los participantes (Bustos, 2011).	52
Tabla 7. Resumen de datos generales de la SD.	57
Tabla 8. Perfiles estructurales de presencia docente ordenados de acuerdo a su proximidad al perfil de la presencia idóneo para el ejercicio de la presencia docente	58
Tabla 9. Perfiles estructurales de conectividad.	63
Tabla 10. Dimensiones y categorías emergentes utilizadas en el análisis de las contribuciones de los participantes	66
Tabla 11. Conjunto de participantes agrupados según el resultado de su perfil estructural.	71

Tabla 12. Modalidades de ejercicio de la presencia docente (Bustos 2011).	72
Tabla 13. Codificación de los fragmentos de las contribuciones de los participantes relativos a la gestión de los significados.	74
Tabla 14. Fragmentos de contribuciones de los participantes codificados en la dimensión de gestión de significados en los tres periodos.	79
Tabla 15. Participantes portadores de presencia docente en la dimensión de gestión de significados.	83
Tabla 16. Codificación de los fragmentos de las contribuciones de los participantes relativos a la gestión de la tarea académica.	84
Tabla 17. Fragmentos de contribuciones de los participantes codificados en la dimensión de gestión de la tarea académica en los tres periodos.	87
Tabla 18. Participantes portadores de presencia docente en la dimensión de gestión de la tarea académica.	89
Tabla 19. Codificación de los fragmentos de las contribuciones de los participantes relativos a la participación social.	90
Tabla 20. Fragmentos de contribuciones de los participantes codificados en la dimensión de gestión de la participación social en los tres periodos.	92
Tabla 21. Participantes portadores de presencia docente en la dimensión de gestión de la participación social.	93

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Frecuencia y porcentaje de fragmentos codificados en las tres dimensiones de la presencia docente.....	68
Gráfico 2. Porcentaje de fragmentos identificados para cada una de las categorías de gestión de significados (GS).....	69
Gráfico 3. Porcentaje de fragmentos identificados para cada una de las categorías de gestión de la tarea académica (GTA).....	69
Gráfico 4. Porcentaje de fragmentos identificados para cada una de las categorías de gestión de la participación social (GPS).....	70
Gráfico 5. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 1).....	75
Gráfico 6. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 5).....	76
Gráfico 7. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 2).....	77
Gráfico 8. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 3).....	77
Gráfico 9. Codificación de las contribuciones de los participantes relativo a la gestión de la tarea académica.....	86

Gráfico 10. Codificación de las contribuciones de los participantes relativo a la gestión de la participación social.91

Lista de Figuras

Figura 1. Esquema metodológico	55
Figura 2. Representación visual de la red de conexiones entre los participantes –dimensión de conectividad-	64
Figura 3. Mapa de distribución de la presencia docente – participantes portadores y no portadores-	94
Figura 4. Evolución de las dimensiones de presencia docente durante los tres periodos de la secuencia didáctica.	124

Resumen

El presente trabajo de investigación se enmarca bajo un enfoque interpretativo de un estudio de caso. Su finalidad es analizar las modalidades y grados de la presencia docente - entendida desde los mecanismos de influencia educativa- en una red asíncrona de aprendizaje, particularmente en un foro de discusión de una experiencia educativa desarrollada bajo modalidad *b-learning*. La estrategia metodológica es multimétodo e integra un análisis cuantitativo (estructura de participación), un análisis cualitativo (contenido de las contribuciones de los participantes) y la relación de ambos resultados para identificar de manera general, tendencias de perfiles de los participantes así como la forma y estructura de la participación orientado a captar el significado y sentido de las contribuciones. El análisis estructural incluye indicadores e índices relativos al acceso, la escritura y la lectura de las contribuciones, por lo que los perfiles de los participantes son ordenados en función de su mayor o menor proximidad a un perfil teóricamente idóneo para el ejercicio de la presencia docente. El análisis de contenido contempla tres dimensiones: la gestión de la participación, la gestión de la tarea académica y la gestión de los significados. En este sentido, la investigación permitió identificar que los participantes que acceden a la plataforma con determinada frecuencia para la revisión y aporte a los foros y que además realizan contribuciones categorizadas en un mayor número de dimensiones y durante diferentes etapas del desarrollo de la secuencia didáctica; son portadores efectivos de presencia docente, la cual no es un dominio exclusivo del profesor. Así, el papel que desempeñan las interacciones y las comunicaciones efectivas en los procesos de aprendizaje y la construcción colaborativa del conocimiento, se considera como el soporte que da sentido a las acciones educativas en las redes asíncronas.

Palabras clave: presencia docente, redes asíncronas de aprendizaje, ayuda educativa, análisis de contenido, análisis estructural, perfiles de participación.

Abstract

This research is part of an interpretive approach under a case study. Its purpose is to analyze the forms and degrees of teacher presence, understood from the mechanisms of influence educativa- an asynchronous learning network, particularly in a discussion forum on educational experience developed b-learning mode. The methodological strategy is multi-method and integrates quantitative analysis (ownership structure), a qualitative analysis (content of the contributions of the participants) and their relationship results to identify in general, trends profiles of the participants and how and participation structure oriented grasp the significance and meaning of contributions. Structural analysis includes indicators and indices concerning access, the writing and reading of the contributions, so that the profiles of the participants are ordered according to their degree of proximity to a theoretically ideal profile for the exercise of the teaching presence . The content analysis considers three dimensions: management participation, academic task management and management of meanings. In this regard, the investigation identified that participants accessing the platform with particular frequency for review and contribution to forums and make contributions also categorized in a higher number of dimensions; are effective carriers of teaching presence, which is not an exclusive domain of the teacher. Thus, the role of interactions and effective communication in the processes of learning and collaborative construction thereof, is considered the support that gives meaning to the educational activities.

Key words: teaching presence, asynchronous learning networks (ALN), educational support, content analysis, structural analysis, patterns of participation.

Introducción

La presente investigación tiene como finalidad profundizar en la identificación y análisis de las modalidades y grados del ejercicio de la presencia docente, entendida desde la perspectiva de la influencia educativa, que manifiestan los participantes en una red de aprendizaje basada en la comunicación asíncrona escrita. El propósito de dicha identificación y análisis surge de la premisa que la enseñanza y el aprendizaje bajo un enfoque socioconstructivista en entornos electrónicos, favorecen la interacción y la distribución de la presencia docente.

La base empírica del trabajo la constituye el análisis detallado de una experiencia educativa mediada por TIC en una asignatura de modalidad híbrida o *b-learning* desarrollada en un contexto universitario. Los participantes pertenecientes a diferentes Licenciaturas (Comunicación e Informática Educativa, Pedagogía Infantil, Lengua Inglesa y Matemáticas y Física) pueden registrar como electiva dicha asignatura, la cual hace parte de un Diplomado¹ que busca apropiarse los fundamentos teóricos y conceptos básicos que favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, para fortalecer el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en contextos educativos.

Bajo este marco, la introducción tiene dos propósitos básicos: el primero es exponer brevemente las características relativas al origen y desarrollo de la investigación; el segundo es presentar la estructura general del informe y que sirven de guía para la lectura del documento.

En primer lugar conviene reseñar que la presente investigación es el resultado de un conjunto de motivos, metas, objetivos y recursos personales de los autores los cuales fueron

¹ Diplomado Maestro Virtual.

encaminados a través de la guía y acompañamiento de la directora del trabajo. Por ello los errores o imprecisiones que este informe pudiera contener deben ser atribuidos a los autores; en cambio, los aciertos y las aportaciones deben serlo al contexto compartido y a las ayudas constantes y continuas ofrecidas por los docentes e integrantes de la Línea de Didáctica de la Informática de la Maestría en Educación VI Cohorte, especialmente a su asesora.

Ahora bien, a los diversos intereses que llevan a definir la temática se suma la importancia del contexto en el que se desarrolla el trabajo empírico de la investigación, pues se trata de una asignatura ofrecida por la Unidad Académica Virtual, responsable de la promoción y desarrollo de la educación virtual, así como de la construcción, creación e implementación de metodologías educativas mediadas por las TIC en una universidad de la región (Univirtual, 2015). Todos estos aspectos hacen que esta unidad sea la encargada de la construcción de asignaturas semipresenciales o *blended-learning*, donde los foros de discusión constituyen alrededor del 70% de las actividades usadas en dichos espacios.

Las razones anteriores llevan a analizar las modalidades y grados del ejercicio de la presencia docente, entendida desde la perspectiva de la influencia educativa, que manifiestan los participantes en una red de aprendizaje basada en la comunicación asíncrona escrita en un entorno virtual. La estrategia está basada en la observación, registro y análisis de las experiencias desarrolladas en condiciones naturales durante el semestre académico en que se realizó el estudio (2014-2).

En este sentido, la presente investigación, se enmarca en dos argumentos centrales. El primero es la noción de presencia docente y el concepto de presencia docente distribuida (Garrison & Anderson, 2005), ambos, entendidos desde los mecanismos de influencia educativa,

que se basan en el supuesto que en los entornos electrónicos, especialmente en las redes asíncronas, la influencia educativa puede ser ejercida por todos los participantes –profesor y estudiantes– con independencia del rol que desempeñan (Bustos, 2011). El segundo argumento es de naturaleza metodológica y remite a realizar un análisis de naturaleza multimétodo que toma en cuenta los aspectos cuantitativos y cualitativos para satisfacer la complejidad del objeto de estudio.

De acuerdo con los aspectos anteriormente mencionados, el informe del trabajo investigativo está organizado en tres partes cuya finalidad es exponer de manera organizada y sistemática el proceso seguido durante los dos últimos años de investigación, en el marco de tres grandes apartados, las consideraciones teóricas, el estudio empírico y los resultados.

Planteamiento del Problema

Dada la naturaleza socializadora que tiene la educación escolar, ésta no puede aislarse de las demandas y posibilidades que plantean las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales de las sociedades del siglo XXI. Condiciones que han permitido, entre otras cosas, el surgimiento de lo que se conoce como cibercultura o cultura de la sociedad digital. De acuerdo con Lévy (2004), las tecnologías digitales son en la actualidad las formas dominantes para comunicarse, compartir información, conocimiento, investigar, producir, organizarse y administrar. Es así como hablar de educación en una sociedad como la actual, hace que necesariamente se piense en que ésta, se ve cada vez más inmersa en una dinámica de cambio, hasta el punto que algunos autores reflexionan, e incluso cuestionan el qué, el cómo y el para qué de la educación del siglo XXI (Tedesco, 2000); (UNESCO, 2005). En este contexto, uno de los aspectos más sobresalientes que ha generado buena parte de las reflexiones, dudas e incluso críticas y resistencias; tiene que ver con la capacidad transformadora que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan para la educación en la denominada “sociedad del aprendizaje”, “sociedad del conocimiento” o “sociedad-red”.

Ahora, si bien es cierto que el marco social en el que se ubica la incorporación de las TIC en educación es el de la llamada sociedad-red o sociedad digital (Lévy, 2004), no se puede pasar por alto dicha incorporación en la educación, así como la idea de su potencial capacidad transformadora, aparece mucho después de las implementaciones tecnológicas actuales relacionadas con la intercomunicación e interconexión. Basta con mencionar que políticas de orden mundial (UNESCO, 2005) y nacional (Ministerio de Educación Nacional, 2006) (Plan

Decenal de Educación 2006 - 2016, Ruta de Apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente MEN 2008, Plan Vive Digital 2010- 2014), buscan dentro de sus planes de desarrollo, el poder garantizar no sólo el acceso a la infraestructura tecnológica sino también ser garante que los procesos educativos mediados por dichas tecnologías, surjan en el marco de una apropiación pedagógica.

Para Bustos (2011) aproximarse al estudio de la sociedad digital en relación con la educación, es hacerlo desde un posicionamiento que intenta comprender el potencial efecto transformador de las TIC en los contextos educativos. Es partir del supuesto que la incorporación de las TIC a la educación, cada vez más acelerada, está produciendo una serie de cambios y transformaciones en las formas en que se representan y se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos cambios pueden observarse en los entornos tradicionales de educación formal, pero también en la aparición de nuevos entornos educativos basados total o parcialmente en las TIC, como los denominadas Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

En el transcurso de los últimos años la creación, el diseño y la gestión de estos nuevos entornos han ocupado el tiempo y han concitado los esfuerzos de numerosos científicos y profesionales de diversas disciplinas (profesores, ingenieros, psicólogos, pedagogos, expertos en comunicación, diseñadores gráficos, entre otros). Estos esfuerzos se han traducido en múltiples propuestas de usos de las TIC tanto para repensar y transformar los contextos educativos ya conocidos (educación presencial, educación a distancia, educación abierta, educación no formal), como para crear nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje (entornos de aprendizaje en línea o *e-learning* y de aprendizaje híbrido o *blended learning*).

En este sentido, la Educación Superior, no es ajena a los impactos que genera la sociedad-red, la cual exige cambios orientados hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza. Así, la educación a distancia tradicional y la educación presencial, la educación no virtual y la virtual; pueden articularse en nuevos ambientes de intensa interacción, donde las TIC son las herramientas mediadoras de los procesos educativos (UNESCO, 2005). De ahí que en estudios realizados por González (2007) dos años más tarde del Informe de la UNESCO (2005), se encontró que más del 80% de las universidades latinoamericanas ya contaban con un campus virtual y herramientas de apoyo basadas en Internet. En consecuencia a este notable auge de las TIC en la Educación Superior, se posibilitó el surgimiento de una interesante oferta educativa en la modalidad a distancia o *e-learning* y de manera creciente, apuestas en la modalidad híbrida o *b-learning* (Vera, 2008). Ejemplo de ello, son los estudios reportados en el Informe Horizon de Educación Superior para América Latina (2013), donde se expone que los paradigmas de enseñanza están cambiando para incluir la educación en línea, la educación híbrida y los modelos colaborativos.

Y si bien, la incorporación de esta modalidad en el contexto universitario es una interesante estrategia que apunta a integrar mejores prácticas pedagógicas con la tecnología disponible para entornos virtuales de aprendizaje, también es cierto que trae consigo nuevas exigencias y retos. Al respecto, Bustos (2011) manifiesta que aún no se terminan de vislumbrar todas las posibilidades de novedad en dichos entornos, entre otras razones porque los avances tecnológicos parecen ir siempre varios pasos por delante de su utilización educativa, además, estos escenarios exigen formas innovadoras en el establecimiento de las relaciones entre los actores educativos, dando pie al surgimiento de nuevas prácticas en la enseñanza y el aprendizaje y en las mediaciones pedagógicas y didácticas. De la misma manera, es cierto que aún no se

cuenta con un cuerpo de conocimientos suficientemente elaborados y contrastados con los resultados de la investigación y con la práctica en lo que concierne al alcance del potencial transformador de las TIC, de los entornos que permiten crear y de los factores que la sustentan.

Frente a estos hechos, estudios como el de la UNESCO (2008) para conocer los procesos de incorporación de las TIC para la educación superior en América Latina y el Caribe; señalan que la introducción de estas tecnologías han originado una proliferación de diversas experiencias en tales países, lo que amerita la sistematización de estas en pro de un mayor y mejor conocimiento de sus características, con miras al mejoramiento de la calidad de la educación superior, mediada por estas nuevas modalidades de trabajo académico, así como un seguimiento adecuado de su evolución, con el fin de identificar y gerenciar sus tendencias futuras.

Así mismo, el Informe Horizon de Educación Superior para América Latina (2013), señala que las instituciones tradicionales de educación superior están facilitando importantes debates para determinar de qué formas se puede incorporar el aprendizaje informal y en línea, puesto que los paradigmas de enseñanza están cambiando y requieren asumir los retos de la Sociedad de la Información.

Ahora bien, en buena parte de la literatura especializada se informa que los efectos positivos de esos entornos en el aprendizaje de los alumnos son numerosos, aunque algunos autores como Bustos, Engel & Rocamora (2009) señalan que las investigaciones difieren entre sí en aspectos muy significativos como la perspectiva teórica adoptada, los diseños en investigación aplicados, las tecnologías utilizadas o las tareas y actividades de aprendizaje estudiadas. No obstante, pese a su heterogeneidad, es posible identificar algunas tendencias que han orientado y orientan la investigación sobre los usos educativos de las redes asíncronas de

aprendizaje -*Asynchronous Learning Networks, ALN*- y que reflejan en cierta medida su evolución en el transcurso de las últimas décadas.

Con base en esta importancia, Pérez (2010) señala que el rol del docente y de la influencia educativa, cobra un papel de gran relevancia, pues será quien reconduzca, haga reflexionar, proponga nuevas orientaciones, entre otras; por tanto la importancia de la presencia docente en entornos virtuales, entendida como *“el conjunto de acciones dirigidas a diseñar, facilitar y orientar los procesos comunicativos y cognitivos de los participantes con el fin de que alcancen unos objetivos de aprendizaje personalmente significativos y educativamente valiosos”* (Anderson *et al.* 2001 citado en Coll *et al.* 2009); han venido en aumento en los últimos años. Desde Anderson, Rourke y Garrison (2001) hasta las más recientes investigaciones de Coll & Bustos (2011) llaman la atención sobre la necesidad que el profesor asuma ciertas responsabilidades y satisfaga un papel importante en tales entornos.

Ellos anotan que es responsabilidad de un profesor, precipitarse y facilitar el aprendizaje y para lo cual se hace necesario una comunicación sostenida y auténtica entre profesores y estudiantes. Se propone por ello una responsabilidad y un control compartido de las funciones, de manera que se establezca un desafío que permita trabajar las ideas falsas, el conflicto cognitivo y un discurso dirigido hacia los niveles más altos del aprendizaje: reflexivo, profundo y significativo.

Así mismo en trabajos mexicanos, García & Pineda (2010) reportan la necesidad cada vez más urgente de indagar sobre el valor agregado que aportan las actividades de aprendizaje asincrónicas y cómo éstas contribuyen a la construcción colaborativa de conocimiento. Por ello se hace necesario entender que si bien, las redes asíncronas de aprendizaje son escenarios

idóneos para el fomento de la construcción colaborativa, en conjunto los resultados de las investigaciones muestran paradójicamente que sus integrantes difícilmente se integran en discusiones de alto nivel y sus participaciones tienden a ser no sólo modestas sino también las exclusivamente solicitadas por el maestro (Zhu, 2006). Dicho desfase se encuentra en el hecho que la utilización efectiva de sus posibilidades para el aprendizaje exige un cambio profundo en las metodologías de enseñanza y especialmente en el papel del profesor.

Al respecto y en el ámbito nacional, Leal (2009) señala que el estudio de la presencia de las TIC en los procesos educativos en Educación Superior ha sido escasa. Lo que determina el éxito de una experiencia de incorporación de TIC a nivel institucional es su articulación con la misión y los objetivos educativos institucionales; por ello, aspectos organizativos, institucionales, educativos y tecnológicos deben ser tenidos en cuenta al momento de implementar una innovación al respecto. Por su parte, Cuellar, *et al.* (2012) han encontrado que las semejanzas y diferencias en las valoraciones de los estudiantes respecto a la presencia docente, está fuertemente influenciado por el papel que éste asuma y las ayudas ajustadas que brinda, promoviendo en los estudiantes no solo la participación sino también la colaboración y construcción conjunta.

En el contexto local, Tobón (2007) señala que la incorporación de las TIC, particularmente en la Universidad Tecnológica de Pereira, está relacionada directamente con la creación de la Unidad Virtual –Univirtual- en el año 2004, fecha en la que se adquiere la plataforma educativa WebCT que posteriormente es reemplazada por *Moodle*; en ese mismo periodo, se inicia la construcción de asignaturas semipresenciales o *blended learning*; ofrecidas a diversos programas académicos. A la fecha, Univirtual atiende una población promedio de 1700 estudiantes,

principalmente de los programas de Licenciatura (Pedagogía Infantil, Comunicación e Informática Educativa, Lengua Inglesa, Matemáticas y Física, entre otras) y ofrece 17 asignaturas *b-learning*, en las cuales los foros académicos virtuales constituyen alrededor del 70% de las actividades usadas en dichos espacios; no obstante, las investigaciones que indaguen sobre el adecuado uso de los mismos o por el desarrollo los procesos pedagógicos en dichos ambientes virtuales; son escasos e incipientes y no han abordado los procesos de influencia educativa.

Así entonces, entender la importancia de identificar los procesos que se desarrollan en dichas prácticas, conduce necesariamente a analizar las interacciones que se dan entre los actores educativos en estos entornos, como por ejemplo los foros virtuales académicos que se configuran en el marco de las redes de aprendizaje basadas en la comunicación asíncrona escrita - *Asynchronous Learning Networks, ALN*- puesto que estos espacios han adquirido un protagonismo destacado y, cada vez más se están configurando como una poderosa herramienta de comunicación y trabajo colaborativo en los ambientes virtuales de aprendizaje, sobre todo en el ámbito de la educación superior; por las potencialidades que ofrece sus usos (Coll *et al* 2011) al proporcionar la posibilidad de participación de una forma reflexiva, frente a otras herramientas de comunicación y trabajo de carácter sincrónico, donde la inmediatez supone un obstáculo a la reflexión y el análisis.

Ahora bien, para el caso de las redes asíncronas de aprendizaje o foros de discusión, la posibilidad de ofrecer y recibir ayudas está condicionada por el cumplimiento de ciertas exigencias de participación. Así, es necesario que los participantes revisen (lean) y realicen (escriban) contribuciones y aportes a los foros con una cierta frecuencia y periodicidad; es

prácticamente imposible que los participantes cuya implicación en la actividad conjunta no cumpla estos requisitos, sean portadores de presencia docente y puedan proporcionar ayudas ajustadas y útiles al resto de participantes (Bustos, 2011).

Empero, el hecho de que se cumplan estos requisitos no es una garantía suficiente para que los participantes sean portadores de presencia docente, es decir, que ayuden con sus contribuciones al aprendizaje de los otros participantes. Para que ello se produzca, es necesario además que sus contribuciones sean relevantes para el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos y tareas de aprendizaje e incidan en alguna o algunas de las dimensiones esenciales de este proceso.

Ambos aspectos, el de los requisitos de la participación y el de la relevancia de las contribuciones de los participantes para apoyar el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido; constituyen el núcleo del presente estudio pues bajo el marco anteriormente expuesto y a partir de la premisa que la enseñanza y el aprendizaje bajo un enfoque socio constructivista en un ambiente virtual de aprendizaje, favorecen la interacción y la distribución de la presencia docente –entendida desde los mecanismos de influencia educativa–, surge la pregunta de investigación: ***¿qué modalidades y grados de presencia docente se dan en una secuencia didáctica de una asignatura b-learning en un contexto de educación superior?***

Objetivos

Objetivo General

Analizar las modalidades y grados de ejercicio de la presencia docente desplegados por los participantes de una secuencia didáctica en una asignatura de modalidad *b-learning* en educación superior

Objetivos Específicos

- Identificar los perfiles estructurales de participación del maestro y de los estudiantes durante el desarrollo de una secuencia didáctica en una asignatura de modalidad *b-learning* en un contexto universitario.
- Analizar el contenido de las contribuciones de los participantes en el transcurso de la secuencia didáctica en una asignatura de modalidad *b-learning* en un contexto de educación superior.
- Relacionar los perfiles estructurales de participación con los resultados del análisis de contenido para identificar el ejercicio real de la presencia docente en la secuencia didáctica.

Consideraciones Teóricas

Los cambios en las prácticas educativas constituyen una de las necesidades que debe asumir la escuela en la denominada sociedad de la información. Frente a estos requerimientos, la Universidad no es ajena, ya que precisamente esta sociedad en la que las tecnologías digitales traen consigo nuevas maneras de enseñar y aprender, le plantea nuevos desafíos a las instituciones de educación superior, lo que implica en términos de Coll (2004) miradas más amplias y complejas a la interdependencia e interacción en los procesos educativos en el aula. Precisamente en el marco de dichos procesos, aparecen otros escenarios y agentes educativos que replantean los fines mismos, la organización y el funcionamiento escolar, a partir de la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación formal. Al respecto, Bricall (2004) plantea que las instituciones de educación superior no pueden permanecer al margen de esta realidad y que deben “subirse al carro de las tecnologías sin que parezca que dicho carro haya sido colocado delante de los bueyes”.

Así entonces, bajo una mirada más amplia y reflexiva, el interés de este estudio se ubica en los procesos que residen en las relaciones entre enseñanza y aprendizaje en la actividad conjunta de profesores y estudiantes en torno a unos contenidos particulares, en el marco de un enfoque Constructivista de origen Sociocultural, los cuales permitan identificar y analizar las modalidades y grados de ejercicio de la presencia docente –entendida desde los mecanismos de influencia educativa–, desplegados por los participantes en una secuencia didáctica de una asignatura que se desarrolla en modalidad *b-learning*.

En el estudio se tiene en cuenta que las prácticas educativas de aula están inmersas y son, en parte, el resultado de procesos y decisiones en otros ámbitos y niveles de la organización educativa. Además de considerar su propia complejidad, por la cantidad de variables implicadas en ellas, que obliga a focalizar puntos específicos para su abordaje.

La ruta de este capítulo, inicia con una síntesis sobre el constructivismo en la educación, se exponen algunas consideraciones sobre la enseñanza y el aprendizaje desde una concepción constructivista, por ser el referente principal del estudio. Seguidamente se aborda el papel de las TIC digitales en los contextos educativos, partiendo del supuesto que la incorporación de éstas a la educación, está produciendo una serie de cambios y transformaciones en las formas en que se representan y se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, particularmente en los escenarios virtuales que han emergido a partir de su introducción en las prácticas educativas. Finalmente y en el marco de la aparición de los entornos electrónicos para la enseñanza y el aprendizaje y con él, de nuevos requerimientos frente a los roles que deben ser asumidos tanto por docentes como por estudiantes, se expone el concepto de presencia docente, el cual es entendido y abordado desde los mecanismos de influencia educativa.

La enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva socioconstructivista

El concepto de enseñanza abordado desde una perspectiva socioconstructivista le otorga a los aspectos sociales, contextuales, comunicativos, culturales e interactivos; la acción fundamental para la construcción de conocimiento, pues éste tiene un profundo carácter interpersonal gracias a que el sujeto construye con otros y gracias a otros. Así entonces se asocia la enseñanza con metáforas como “facilitación” “acompañamiento” “moderación“ y “guía” entre otras. En palabras de Coll (1992) el uso de estas metáforas refleja la falta de claridad que se

tiene frente al enfoque teórico de la enseñanza desde una perspectiva socioconstructivista, así como también se pone en evidencia la paradoja de la enseñanza al intentar resolver la pregunta *¿cómo enseñar lo que se ha de construir?* Por ello se sugiere, que dicha paradoja se aborde, no desde el interés por comprender y explicar cómo aprenden los alumnos sino por el contrario, *comprender cómo se puede impulsar, promover y orientar mediante una acción educativa intencional el proceso de construcción que subyace al verdadero aprendizaje.*

Desde esta perspectiva, la visión de la enseñanza es entendida como la ayuda al proceso de construcción de significados y atribución de sentidos sobre los contenidos y las tareas de aprendizaje que lleva a cabo el aprendiz (Bustos, 2011). Así, es posible entender que las construcciones mentales - o individuales - que desarrollan los alumnos se dan en el marco de una construcción colectiva, guiada tanto por profesores como alumnos en un espacio particular como lo es el aula de clase.

La educación escolar.

Bajo una concepción socioconstructivista, que se diferencia de otros enfoques, la educación escolar es explicada por Coll (2001), mediante una estructura jerárquica que cuenta con una riqueza de interrelaciones entre los distintos factores que la componen; dicha estructura está en función de orientar y analizar las prácticas educativas y los procesos de enseñanza y aprendizaje:

1. En el nivel más elevado de la jerarquía, y como marco integrador de toda la propuesta, se encuentra una interpretación particular de la educación escolar que pone el acento en su

naturaleza socializadora, la cual favorece el desarrollo de la identidad personal a través del ofrecimiento de una ayuda sistemática, planificada, intencional y sostenida.

2. Los procesos de construcción del conocimiento escolar se desarrollan en contextos artificiales donde se enseñan y aprenden saberes para ser utilizados en contextos diferentes al escolar. Así mismo, en dichos procesos hay agentes especializados - maestros- en diseñar, poner en marcha y ajustar las actividades necesarias para promover el aprendizaje -intencionalidad- . Todas estas situaciones, son referidas a un espacio simbólico en particular, el triángulo interactivo, el cual está centrado en los grandes componentes del proceso educativo: el docente como agente especializado en la actividad de educar, los estudiantes en la actividad de aprender y los conocimientos, saberes y formas cultural e intencionalmente en las propuestas curriculares.
3. Finalmente, los procesos intrapsicológicos e interpsicológicos implicados en el aprendizaje escolar, reflejan la necesidad de integrar el aprendizaje con lo relativo a la enseñanza, para así lograr un análisis genuino de los procesos educativos escolares. Dicha relación permite entender el aprendizaje como una actividad constructiva del alumno que está estrechamente vinculada con el proceso de orientación, ayuda y guía brindado por un experto. En este sentido, el aprendizaje tiene un carácter tanto intrapersonal como interpersonal.

Desde esta perspectiva y entendiendo las interrelaciones entre los factores que explican la educación escolar, el foco para los enfoques constructivistas se desplaza desde el interés por

comprender y explicar cómo aprenden los alumnos hacia el interés por comprender los procesos de co-construcción que subyacen dicho aprendizaje escolar.

Los mecanismos de influencia educativa.

Si bien es cierto que la educación escolar se entiende como un proceso de desarrollo y socialización, de naturaleza descontextualizada, sistemática y planificada que se enmarca en el conjunto de relaciones establecidas entre profesor, alumnos y contenido; es decir en un triángulo interactivo; es necesario interpretar dichos procesos en términos de influencia educativa, entendida ésta como las ayudas prestadas que contribuyen a la actividad constructiva del alumno. Para Coll (2001), este argumento se sustenta en la idea que el aprendizaje necesita de una labor mediadora y en la escuela es principalmente el profesor quien despliega una serie de orientaciones y guías en aras de promover la construcción de conocimiento.

Dado entonces que la construcción de significados y atribución de sentidos es entendida como responsabilidad última del alumno y que la acción educativa e intencional lo es del profesor; dicha relación se concreta particularmente en la interactividad o actividad conjunta (Coll, citado por Bustos 2011). En este sentido los procesos interpsicológicos que subyacen a las formas y dispositivos que los profesores utilizan para ajustar la ayuda educativa que ofrecen a sus alumnos, son conocidos como mecanismos de influencia educativa, en términos de Gutiérrez *et al.* (2011), es la ayuda efectiva prestada a la actividad constructiva del estudiante.

Al respecto, Gutiérrez *et al.* (2011) también propone que generar influencia educativa, supone brindar asistencia y apoyo para garantizar el paso de lo interpsicológico o social a lo intrapsicológico individual, lo cual se facilita gracias a la doble función del lenguaje como

instrumento de comunicación y en su función cognitiva. Ésta es precisamente la base en la que se han centrado los estudios que buscan la identificación y comprensión de los dispositivos concretos a través de los cuales ejercer influencia educativa en la actividad conjunta.

A la fecha han sido identificados dos mecanismos de influencia educativa (Coll et al. 1995): la cesión y traspaso progresivo de la responsabilidad mediante el control del aprendizaje del profesor a los estudiantes y la construcción progresiva de sistemas de significados compartidos.

A manera de síntesis, Mercer (1997; citado por Bustos, 2011) propone que la actividad conjunta desplegada por el profesor y los alumnos es el marco en el que progresivamente se van construyendo los significados sobre el contenido que está siendo tratado en procura de desarrollar satisfactoriamente una tarea en particular. Por lo tanto el aprendizaje en el aula implica un doble proceso de construcción, uno intrapersonal cuando el alumno construye sus significados y le atribuye sentido; y otro interactivo o interpersonal cuando hay un proceso de construcción de la actividad conjunta entre profesores y alumnos.

Desde esta concepción socioconstructivista de la enseñanza y el aprendizaje, Coll (2001) define tres fuentes principales de influencia educativa:

1. El profesor como fuente de influencia educativa: A través de las interacciones que el profesor establece con los estudiantes, pone de manifiesto los dos mecanismos de influencia educativa: uno es el proceso de traspaso progresivo del control del profesor a los alumnos, éste generalmente inicia más centrado en el profesor y durante el proceso de construcción de conocimiento va pasando a ser ejercida fundamentalmente por los

estudiantes, según Bustos (2011) este mecanismo es bastante cercano a la perspectiva de la enseñanza recíproca ya que desde ella se propone la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje como un diálogo permanente entre profesor y alumno donde los participantes asumen de manera alterna el rol del profesor en la medida en la que dirigen y orientan las discusiones. La otra forma, es decir, el proceso de construcción progresiva de sistemas de significados compartidos cada vez más ricos y complejos, se produce a medida que profesores y alumnos construyen marcos de referencia compartidos, en los que se socializan las “teorías implícitas y explícitas” sobre los contenidos trabajados y se aprende a negociar significados en la actividad discursiva y no discursiva llevada a cabo en el aula.

2. La interacción entre alumnos como fuente de influencia: Colomina & Onrubia (2001) plantean que la segunda fuente de influencia educativa se origina en los compañeros, ya que entre los mecanismos interpsicológicos que operan en la construcción del conocimiento, los relativos al habla, específicamente los concernientes a la regulación mutua a través del lenguaje, ocupan un papel preponderante. Así entonces, los procesos que emergen entre pares al formular puntos de vista –divergentes o convergentes- , obtener y brindar ayudas y finalmente regular a través del lenguaje, la co-construcción de ideas; son procesos que desarrollados entre los propios estudiantes, facilitan la comprensión de un contenido o actividad educativa. (Bustos 2011).
3. La institución escolar como fuente de influencia educativa: La tercera y última de las fuentes de influencia educativa, de acuerdo con Colomina & Onrubia (2001) es el

contexto institucional. Ésta aparece en la medida en la que el proyecto del centro contribuye a conformar la práctica de cada docente con su grupo o grupo de alumnos. Además, se da en tanto que la institución provoca aprendizajes que no dependen de la interacción entre profesores y alumnos, sino que se producen por el hecho de formar parte de un grupo social amplio y diverso que lleva a cabo otras muchas actividades con clara repercusión educativa.

Ahora bien, Bustos (2011), plantea que el estudio de la influencia educativa ha sido uno de los objetivos centrales de análisis en el campo de la psicología educativa. Dichos estudios se han centrado en dos componentes: el análisis de situaciones en el aula y contextos situacionales de actividad de juego simbólico adulto/niño y entre iguales, desde el punto de vista de su carácter educativo. No obstante, en el ámbito más actual, se han estudiado situaciones de uso de las TIC tanto en el contexto del aula como en otros escenarios que precisamente han aparecido en el marco de la incorporación de las TIC en la educación escolar.

Frente a este hecho, conviene señalar que la presente investigación se ubica en este ámbito, de tal manera que en el siguiente apartado se presenta, desde una concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje el papel de la TIC en los procesos educativos, bajo la cual éstas son entendidas como instrumentos mediadores de los procesos de construcción del conocimiento y del ejercicio de la influencia educativa en la educación escolar.

Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Para Coll (2008), intentar entender el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, constituye un gran reto, pues éstas configuran nuevas formas de enseñar y aprender,

al hacer emerger “un nuevo paradigma tecnológico que organizado en torno a las tecnologías de la información está asociado a profundas transformaciones sociales económicas y culturales”.

En este sentido, todas las tecnologías relacionadas con la capacidad para representar y transmitir información, permiten generar nuevos entornos y escenarios para los procesos educativos, configurando así novedosas formas de enseñar y aprender, pues el potencial de éstas como herramientas semióticas mediadoras, están basadas sobre las posibilidades de interconexión e intercomunicación que ofrecen dichas tecnologías, así como las posibilidades y limitaciones frente a los usos efectivos que los participantes hagan de ellas (Bustos 2011).

Ahora bien, aunque las TIC presentan una gran potencialidad como instrumentos para la innovación y mejora de las prácticas educativas en la actual Sociedad de la Información (SI), dichas expectativas superan los usos reales que se le dan a las mismas. Así, para Coll, Mauri & Onrubia (2008), la transformación de los procesos educativos al incorporar las TIC debe tener en cuenta:

1. La heterogeneidad de los recursos tecnológicos incorporados, su naturaleza, desigualdad potencialidad como herramientas de comunicación y transmisión de la información.
2. La diferencia de uso efectivo realizada por docentes y alumnos.
3. Los diferentes planteamientos pedagógicos y didácticos que se le den a los mismos.
4. Aspectos relacionados con el uso de las TIC, tales como: (a) Infraestructura tecnológica y conectividad, (b) usos actuales de las TIC, casi de índole exclusiva para obtener y buscar información, (c) resistencia por parte del profesorado para hacer uso de las mismas, (d) desfase entre los conocimientos de los estudiantes y el aprovechamiento que se hace de ellos en los centros educativos.

Al respecto Coll (2008) propone una tipología de los usos de las TIC en la educación formal, que contempla cinco (5) grandes categorías:

1. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre alumnos y contenidos (tareas) de aprendizaje: Es decir, la utilización que los alumnos hacen de las TIC para satisfacer procesos relacionados con la búsqueda y selección de información, acceso a contenidos, realización de tareas o preparación de presentaciones.
2. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre profesores y los contenidos: Es el uso que los profesores hacen de las TIC para organizar información, elaborar y plantear actividades de enseñanza y aprendizaje para su posterior desarrollo en las aulas.
3. Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los profesores y los alumnos: Por ejemplo para llevar a cabo intercambios comunicativos entre profesores y alumnos o entre alumnos, no necesariamente relacionados con las tareas (saludos, solicitudes..).
4. Las TIC como instrumentos mediadores de la actividad conjunta desplegada por profesores y alumnos durante la realización de las tareas o actividades de enseñanza y aprendizaje: Como auxiliares o amplificadores de actuaciones docentes (explicar, relacionar, sintetizar) y estudiantes (aportar, mostrar, participar).
5. Las TIC como instrumentos configuradores de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje: Algunos ejemplos típicos y relativamente habituales son la configuración de entornos o espacios de aprendizaje en línea o colaborativo.

De esta manera y reconociendo que las TIC pueden convertirse en instrumentos psicológicos cuando, gracias a su potencial semiótico, son utilizadas para regular la actividad de uno mismo y de los demás (Coll, Mauri & Onrubia, 2008), al hacer uso de éstas – las TIC- en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y permitir que docentes y alumnos organicen la actividad conjunta en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje mediando las relaciones del triángulo interactivo; es posible transformar en innovar en las prácticas educativas.

En palabras de Bustos (2011), el que las TIC sean o no utilizadas efectivamente como instrumentos psicológicos, depende del uso que se haga de ellas y de cómo se ubiquen en el marco de relaciones entre los tres componentes del triángulo interactivo: el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, la actividad educativa e instruccional del profesor y la actividad de aprendizaje de los estudiantes. Así pues, se debe reseñar que, en el ámbito de la educación, lo realmente importante no son las tecnologías *per se*, sino su ubicación en el espacio conceptual del triángulo interactivo y de la actividad conjunta que se genera como resultado de las relaciones entre sus componentes. Tampoco se debe pensar que la capacidad transformadora de las TIC no está en ellas mismas sino en los usos que hacen de ellas los participantes mientras abordan los contenidos y desarrollan las actividades de aprendizaje.

Finalmente y bajo esta concepción resulta necesario y justificado el uso de las TIC mediante un diseño tecnopedagógico -DTP-, entendido éste como un conjunto de herramientas tecnológicas acompañadas de una propuesta sobre la forma de utilizarlas para el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje; el cual aborda una propuesta de contenidos, objetivos, actividades, una oferta de herramientas tecnológicas y orientaciones y sugerencias sobre la

manera de abordar tanto las actividades de enseñanza y aprendizaje así como de las herramientas (Coll & Monereo, 2008).

El aprendizaje en línea.

Bustos (2011) plantea que la capacidad de las TIC digitales para crear redes de intercomunicación e interconexión, permite a su vez, la creación de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje, dichos entornos o ambientes virtuales, requieren de miradas reflexivas que permitan no solamente conocerlos sino también entenderlos.

No obstante para comprender las configuraciones de los entornos para la enseñanza y el aprendizaje en línea, es necesario reconocer su complejidad, la cual está asociada a la gama de usos de estas tecnologías, a su diversidad y a la heterogeneidad de criterios utilizados para describirlos y clasificarlos. De esta manera, Bustos (2011) menciona algunos aspectos que deben ser tenidos en cuenta para su abordaje tales como: (a) la configuración de recursos tecnológicos utilizados, (b) el uso de aplicaciones y herramientas que permiten la combinación de recursos, como simulaciones, materiales multimedia, tableros electrónicos, correo electrónico, listas de correo, entre otros. (c) la mayor o menor amplitud y riqueza de las interacciones que las tecnologías seleccionadas posibiliten; (d) el carácter sincrónico o asincrónico de las interacciones y (e) las finalidades y objetivos educativos que se persiguen y las concepciones implícitas o explícitas del aprendizaje y de la enseñanza en las que se sustentan.

Ahora bien, conviene señalar que a pesar de haber una heterogeneidad de aspectos a tener en cuenta, en dichos entornos existe la posibilidad de configurar comunidades virtuales de aprendizaje, las cuales hacen referencia a “grupo de personas con diferentes niveles de

experiencia, conocimiento y pericia que aprenden gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente” (Bustos 2011). En este sentido, los entornos virtuales tienen una especial relevancia ya que además de ser ampliamente utilizados en procesos educativos, su carácter virtual hace que utilicen las TIC en una doble vía: como instrumentos para facilitar el intercambio y la comunicación entre sus miembros y como instrumentos para promover el aprendizaje.

De la creación de Moodle y su visión de constructivismo social

Dougiamas, creador de Moodle en el año 2002 y que ocho años después se convirtiera en la plataforma de enseñanza virtual empleada por más de dos millones de profesores de 200 países (Molist, 2010), define esta plataforma como un sistema de gestión de cursos libre que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea, pues la concepción de éste se basa en las ideas del constructivismo las cuales afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido.

Así pues, el enfoque pedagógico de la plataforma educativa Moodle, es resumido por Dougimas (2015) en cinco enunciados: (a) Todos son tanto profesores como alumnos potenciales en un entorno verdaderamente colaborativo (b) Se aprende particularmente bien creando o expresando algo para que otros lo vean (c) Se aprende mucho observando la actividad de los pares (d) Cuando se entiende el contexto de otros, se puede enseñar de un modo más transformacional (constructivismo) (e) Un entorno de aprendizaje necesita ser flexible y adaptable para poder responder con rapidez a las necesidades de los participantes en su interior.

De esta manera, entendiendo el enfoque de origen sociocultural con el que Dougimas propone y desarrolla Moodle, es importante señalar que si bien en dicha plataforma existen unas 20 actividades diferentes (foros, glosarios, wikis, tareas, exámenes (cuestionarios), encuestas, reproductores SCORM, bases de datos, etc.) y cada una de ellas puede ser personalizada; los foros son el corazón de Moodle, ya que proporcionan espacios para interactuar, discutir, compartir, reflexionar y retomar; ideas y documentos escritos (Dougimas, 2015).

Dicho en otras palabras, al interior de un entorno virtual de aprendizaje los foros de discusión proporcionan un espacio para el intercambio de opiniones entre los actores del proceso educativo, es por ello que es usado para el diseño de actividades donde la comunidad educativa participa de manera activa y el conocimiento se construye a través de la participación de los actores del proceso a diferencia de un modelo tradicional.

En este sentido y entendiendo las TIC como herramientas semióticas mediadoras, Barbera, Mauri & Onrubia (2008); determinaron que la intersección entre la asincronía y las tecnologías para la comunicación, ofrecen un tipo de entorno educativo virtual sustentado en el intercambio de textos escritos: las redes asíncronas de aprendizaje o *Asynchronous Learning Network (ALN*, por sus siglas en inglés).

De las redes asíncronas de aprendizaje a los foros de discusión

Bajo las concepciones antes expuestas, Coll y Martí (2001) mencionan el impacto sobre los procesos de construcción de conocimiento que tienen dichas redes asíncronas en el marco de los entornos virtuales de aprendizaje, pues permiten hacer determinadas interacciones, por ejemplo: (a) los diseños tecnopedagógicos que están basados en el lenguaje escrito, ofrecen la posibilidad de registro permanente de los contenidos de la interacción; (b) el uso de herramientas que

permiten “trazar” y seguir las actuaciones individuales y de grupo de los estudiantes, con lo que se amplían las posibilidades para establecer interacciones con múltiples gradaciones de publicidad y privacidad; y (c) la posibilidad de combinar diversos espacios accesibles a todos los estudiantes, a algunos de ellos o únicamente a un estudiante individual, lo cual podría facilitar la personalización de los apoyos y la interacción con el profesor.

Siguiendo a Coll & Martí (2001), también conviene señalar que en los entornos asíncronos los alumnos, profesores y contenidos no coinciden en un lugar físico concreto, sino que mediante las TIC, se crea un espacio, lugar o aula virtual donde se produce el encuentro y en donde se llevan a cabo los intercambios comunicativos entre profesores y alumnos en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje. La interacción cara a cara y el lenguaje oral son sustituidos por la interacción virtual, el lenguaje escrito y las imágenes, sin convertirse en una réplica de un salón de clases convencional, por el contrario generando una nueva forma de interacción social que no solo ofrece nuevas herramientas, metodologías innovadoras y posibilidades de interacción sino que además requiere la asunción de nuevos roles por parte de docentes y estudiantes (Bustos, 2011).

Por consiguiente y reconociendo las redes asíncronas de aprendizaje como escenarios novedosos, Coll & Martí (2001), mencionan el impacto de éstos sobre los procesos de construcción de conocimiento y los mecanismos de influencia educativa, sobre los cuales hay dos (2) factores de vital importancia:

1. La intensidad, riqueza y naturaleza de las interacciones entre profesor y alumnos y entre alumnos que posibilitan o exigen los entornos no presenciales de enseñanza y aprendizaje a través de los dispositivos y recursos tecnológicos utilizados.

2. La fuente de influencia educativa a la que se otorga prioridad en el diseño del entorno de enseñanza y aprendizaje, la cual puede ser promovida por: (a) los materiales de aprendizaje, (b) el profesor, (c) la actividad conjunta que despliegan profesores y alumnos en torno a los contenidos y tareas de aprendizaje, y (d) la interacción entre los alumnos en torno a los materiales, tareas o actividades de aprendizaje.

Identificado entonces, los factores que influyen o condicionan los procesos de construcción de conocimiento en entornos virtuales, particularmente en las redes asíncronas, diversos trabajos como el de Engel (2008), Onrubia & Engel (2009), Engel & Onrubia (2010); señalan sobre la importancia de profundizar el estudio de las formas mediante las cuales se instauran las posibilidades de ofrecer ayudas educativas contingentes y ajustadas al proceso de aprendizaje de los alumnos, entendidas éstas como la actividad conjunta que despliegan profesores y estudiantes para el logro de la construcción de conocimiento.

Estos aspectos se hacen aún más evidentes, pues las redes asíncronas de aprendizaje, han tomado un protagonismo destacado en los últimos años, particularmente en la educación superior, constituyéndose en un modelo de referencia en la mayoría de las propuestas de enseñanza y aprendizaje tanto de *e-learning* como de *b-learning*; donde sus participantes utilizan básicamente herramientas electrónicas de comunicación asíncrona para relacionarse, interactuar y progresar en el aprendizaje (Bustos, Coll & Rocamora 2001).

Algunos de los aspectos que también conviene señalar es que las redes asíncronas de aprendizaje, en palabras de Bustos, Coll & Rocamora (2001), son entornos electrónicos de comunicación y de aprendizaje con unos rasgos distintivos que: (a) no imponen la exigencia de una coincidencia espacial y temporal para la participación, (b) la comunicación está basada en

textos escritos y es multidireccional, (c) el intercambio de información está mediado por el ordenador; y (d) permiten el almacenamiento de los textos aportados por todos los participantes y facilitan el acceso para su constante revisión.

Pese a que las características de las *ALN*, permiten una configuración especial de las mismas, el hecho de posibilitar una comunicación multidireccional basada en textos escritos es, desde una concepción socioconstructivista, un hecho de vital interés para el aprendizaje y por supuesto, para la enseñanza. Por ello conviene señalar el papel crucial que tiene el diseño de actividades para la configuración de estas redes. En este sentido, los foros de discusión son un tipo de actividad que, sin ser necesariamente el único que aparece en las propuestas para el diseño y configuración de las *ALN*, son considerados referentes básicos por las características pedagógicas que le atañen:

- Brindan la posibilidad de ofrecer y recibir ayudas, acorde a las exigencias de participación.
- Requieren de la revisión (lectura) y realización (escritura) de contribuciones y aportes, tanto propios como de los demás participantes.

Bajo estas concepciones, Onrubia (2005) plantea que las formas de ayuda que permiten la adaptación cuidadosa y continuada al proceso mental constructivo de los alumnos es una de las claves fundamentales para comprender cómo se aprende en los entornos virtuales y cómo la ayuda educativa, en tanto que proceso adaptativo, dinámico, contextual y situado, es ofrecida por el profesor.

Así mismo, Mauri, Coll, Colomina, Mayordomo & Onrubia (2004) y Mauri, Colomina & Rochera (2006); plantean que las TIC son un recurso más de intervención que está a disposición del profesor y que en función de cómo son utilizadas pueden favorecer la diversidad de entrega de las ayudas que se dispensan a los diferentes alumnos y contribuir a ajustarlas al proceso de aprendizaje de cada alumno y de cada grupo. Precisamente bajo este marco, emerge el concepto de presencia docente, cuya interpretación se aborda desde los mecanismos de influencia educativa y que se exponen en el siguiente apartado.

Presencia docente e influencia educativa en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje

Una vez que en el apartado anterior se expuso de manera general, el eventual rol innovador que las TIC juegan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se hace necesario ahora plantear los nuevos procesos transaccionales del conocimiento y por ende, los roles que la sociedad del conocimiento exige tanto de profesores como de estudiantes.

En este sentido y en el marco de la aparición de los entornos electrónicos para la enseñanza y el aprendizaje donde aparecen también nuevas demandas respecto del rol de la enseñanza y la función del profesor, Lévy (2007), propone que la función del docente se modifique para pasar de una mal entendida tarea de mera difusión de los conocimientos a una competencia que le permita:

“...desplazarse del lado de la provocación para aprender y para pensar. El docente se convierte en animador de la inteligencia colectiva de los grupos que tiene a su cargo. Su actividad se centrará en el acompañamiento y la gestión de los

aprendizajes: la incitación al intercambio de saberes, la mediación racional y simbólica, el pilotaje personalizado de los recorridos de aprendizaje, etcétera.” (pp. 143-144).

Frente a estas nuevas demandas y en consonancia con los estándares de competencias TIC para docentes formulados por la UNESCO (2008), Bustos et al (2009) propone una serie de características que debieran ser asumidas por un docente en entornos virtuales, así por ejemplo cita la importancia que éste sea facilitador y dinamizador de la participación de los estudiantes, ejerza un apoyo técnico y además sea un evaluador del proceso en general. Para ello es necesario cumplir ciertos roles complementarios que van desde el aspecto organizativo, social, tecnológico, intelectual, investigativo, entre otros donde se reconozca la diversidad entre grupos y las ayudas necesarias para los mismos. Ahora, si bien es cierto que las características mencionadas son bastante amplias e involucran varios aspectos, que en su mayoría están dirigidas al rol del profesor y su impacto sobre los procesos de aprendizaje, éstas también deben involucrar a los estudiantes para el empoderamiento del proceso educativo de tal manera que permitan la co-construcción de conocimiento.

Al respecto, Garrison & Anderson (2005) proponen un modelo en el que la configuración de los espacios de enseñanza en línea permite a los estudiantes asumir la responsabilidad de su aprendizaje negociando significados, diagnosticando errores y poniendo en tela de juicio las creencias aceptadas. Desde su perspectiva, dichas redes asíncronas configuran comunidades de indagación compuestas por profesores y estudiantes que interactúan con el objetivo de facilitar, construir y validar la comprensión. Por lo tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos electrónicos debe entenderse en términos de la transacción que se da entre profesor y

estudiantes y entre los estudiantes en el marco de una comunidad que favorece la construcción del conocimiento entendida como el proceso de reflexión personal y de cooperación.

Para Bustos (2011), estos enfoques planteados por Garrison & Anderson (2005), reconocen que el aprendizaje de los alumnos es producto tanto del proceso de construcción necesariamente personal como de la dinámica del conjunto de relaciones que se establecen entre el profesor, los compañeros y el contexto social y cultural. En este sentido, surgen dos novedades frente a lo que debe ser tenido en cuenta para comprender los procesos transaccionales que se dan en las redes asíncronas:

1. La necesidad de considerar el papel del profesor, no sólo como facilitador del discurso, sino también como planificador y diseñador de los procesos interactivos, además de ser un experto que apoya de manera directa el aprendizaje de los alumnos. Así, el concepto de presencia docente, entendida como el conjunto de actuaciones dirigidas a “diseñar, facilitar y orientar los procesos comunicativos y cognitivos de los participantes con el fin de que alcancen unos objetivos de aprendizaje personalmente significativos y educativamente valiosos” (Anderson *et al.* 2001 citado en Coll *et al.* 2009); refleja bien esta toma de postura sobre la importancia del papel del profesor.
2. La presencia docente no la crea sólo el profesor, pues en diversos contextos educativos, especialmente los universitarios, los estudiantes también pueden asumir algunas de estas funciones y contribuir a la presencia docente: “..la presencia docente es delegada o asumida por estudiantes que contribuyen con sus habilidades y conocimiento al desarrollo de la comunidad de aprendizaje” (Anderson, 2004, p.274)

Por lo tanto y de acuerdo con Garrison y Anderson (2005) se espera que en las comunidades de aprendizaje virtuales y particularmente en las universitarias, la responsabilidad y el control evolucionen de forma natural permitiendo que a medida que se desarrolle la comunidad de indagación, la presencia docente se vuelva más distribuida. Conviene por lo tanto no confundir la *presencia docente* con la *presencia del docente*, siendo la segunda un caso particular e importante, pero consecuente de la primera. No obstante, Bustos, Coll & Rocamora (2009) realizan dos aclaraciones al respecto: la primera es el hecho de que el profesor esté presente (presencia del docente) no garantiza que esté ejerciendo una presencia docente entendida como el ejercicio de una influencia educativa eficaz. La segunda, es que la presencia docente, entendida desde la perspectiva de la influencia educativa, puede y debe ser ejercida en primera instancia por el profesor, pero también puede ser ejercida, y a menudo lo es, por otros participantes; de aquí la noción de Presencia Docente Distribuida abordada en los trabajos de Garrison y Anderson (2005)

En este sentido y desde una perspectiva teórica y metodológica, se propone centrar la atención, más que en la *presencia del docente*, en el análisis de lo que se denomina como *presencia docente*, ya que la relevancia de la acción dialógica entre los participantes como aspecto central para la enseñanza y el aprendizaje de conceptos de alto nivel, puede verse reflejada en los procesos transaccionales que permiten las redes asíncronas (Bustos 2011). Es decir, que desde la perspectiva de influencia educativa, la responsabilidad y el control del aprendizaje, pueden pasar del profesor al estudiante, en tanto que a éstos se les permita progresivamente ser más autónomos, con ajustes continuos a las ayudas prestadas, las cuales están directamente relacionadas con los avances y retrocesos, incluso de quienes entregan dichas ayudas, del momento en el que lo hacen e incluso de quiénes entregan dichas ayudas.

Ahora bien, estos aspectos recién mencionados implican el reconocimiento de la evolución y diversificación del ejercicio de la presencia docente, vista desde el ejercicio de la influencia educativa en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje, la cual puede y debe ser ejercida tanto por docentes como por estudiantes. De ahí, la importancia de precisar sobre las formas en que puede concretarse la presencia docente distribuida en los entornos electrónicos basados en la comunicación asíncrona escrita desde el punto de vista de la influencia educativa, aspecto que se aborda en el siguiente apartado.

Perspectiva metodológica para el estudio de la presencia docente.

Una vez que se ha expuesto el concepto de presencia docente y su relación con los procesos de influencia educativa, particularmente en los entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje y en este caso en las redes asíncronas; es pertinente mencionar la perspectiva metodológicas adoptada para este tipo de entornos electrónicos para la enseñanza y el aprendizaje.

Bustos, Coll & Rocamora (2009) manifiestan que los enfoques multimétodo, los cuales incluyen dos vías de análisis complementarias que combinan aproximaciones cuantitativas - es decir procedimientos de análisis de los patrones estructurales de participación- y cualitativas - métodos de análisis del contenido de las contribuciones de los participantes- ; permiten estudiar conjuntamente los procesos de enseñanza y aprendizaje que se ponen en marcha en las redes asíncronas de aprendizaje basadas en textos escritos.

La primera vía de análisis –la cuantitativa- está basada en el uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos, consiste en un análisis estructural de qué

hacen los participantes y cuándo lo hacen. En términos de su presencia en el entorno de aprendizaje, cómo participan –las contribuciones que escriben y que leen– y con quién interactúan –las relaciones de reciprocidad y responsividad que establecen-. La segunda vía, orientada por los resultados de la primera, consiste en un análisis del contenido de las contribuciones de los participantes con el fin de identificar de qué hablan los participantes y cómo hablan de lo que hablan para relacionarlo con la gestión de la estructura de participación social, de la tarea académica y de los significados que abordan conjuntamente. En suma, el enfoque metodológico trata de integrar las ventajas y aportaciones de un análisis orientado a captar la forma y estructura de la participación con las de un análisis orientado a captar el significado y sentido de las contribuciones.

Metodología

Para alcanzar los objetivos planteados inicialmente, es necesario describir la metodología de la investigación a lo largo de todo el proceso. En primer lugar, se detallan las características del enfoque metodológico seguido para la realización del estudio. Luego se hace una descripción del contexto de observación, en el cual se detalla el caso seleccionado, el espacio de interacción y la población analizada; por último, se hace énfasis en el procedimiento realizado para recolectar la información, incluyendo las técnicas propias del método utilizado, y el proceso respectivo para el análisis de la información.

Enfoque metodológico

Esta investigación se ubica en el marco de un **Enfoque Interpretativo**, bajo el cual se concibe la realidad social como una realidad construida con base en los marcos de referencia de quienes la viven. Dicho paradigma no pretende hacer generalizaciones a partir de los resultados obtenidos, por el contrario busca la objetividad en el ámbito de los significados utilizando como criterio de evidencia el acuerdo intersubjetivo.

Respecto a la estrategia investigativa, se basa en el **Estudio de Casos**, porque el propósito es la identificación y análisis (estructural y de contenido) de las modalidades y grados de presencia docente, desplegados por los participantes de una secuencia didáctica en una red asíncrona de aprendizaje (ALN) desarrollada a través de un foro de discusión. Dicha estrategia goza de una larga tradición en el campo educativo y su uso es habitual en las investigaciones

sobre interacción en entornos presenciales y en línea y aprendizaje colaborativo mediado por ordenadores (Coll, Bustos, & Engel, 2011).

En este orden de ideas, Stake (2005) plantea que un estudio de caso es el análisis de las particularidades y complejidades de un caso específico, con el propósito de entender su actividad dentro de unas circunstancias importantes. El caso es interesante por su particularidad y a la vez por lo común que puede llegar a ser.

Así mismo para desarrollar la presente investigación, el proceso educativo del aula se asume desde las interrelaciones de los tres elementos que conforman el triángulo interactivo (Coll y Solé, 2001) profesores y estudiantes en actividad conjunta en torno a los contenidos.

Delimitación y definición del caso: contexto de observación

La selección del caso es de carácter teórico de acuerdo con la pertinencia de la problemática estudiada, éste cuenta con los siguientes criterios: es una experiencia de enseñanza y aprendizaje mediada por TIC en educación superior, en dicha experiencia se identifica un principio, un desarrollo y un final como ocurre en las secuencias didácticas, además incluye todos los componentes propios de ésta, es decir: objetivos, contenidos, actividades de enseñanza y aprendizaje y evaluación.

En este sentido, la **secuencia didáctica** (SD) entendida como la “estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales y que se organizan para alcanzar el aprendizaje” (Camps, 2003) y que constituye la unidad de observación, análisis e interpretación del presente estudio; se desarrolla mediante una red asíncrona de aprendizaje o foro de discusión. Respecto a dichas redes, Bustos (2011) plantea que los entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje

basados en la comunicación asíncrona constituyen un modelo de referencia en la mayoría de las propuestas de *e-learning* las cuales se caracterizan por la no exigencia de coincidencia temporal ni espacial para la participación, una comunicación multidireccional basada en textos escritos, intercambios de información mediados por ordenador y la garantía de almacenar los textos aportados por todos los participantes facilitando el acceso para su constante revisión.

Ahora bien, aunque el conjunto de rasgos mencionados anteriormente son igualmente relevantes, la posibilidad de establecer una comunicación multidireccional basada en textos escritos es considerada por diversos autores (Coll 2009, Engel 2009, Bustos 2011) como el rasgo que posee mayores alcances en tres sentidos: (a) los aportes, ideas o significados no van dirigidos específicamente a uno de los participantes sino al grupo en su conjunto; (b) las respuestas dirigidas específicamente a alguno de los participantes forman parte del conjunto de ideas que el grupo puede leer y de las que todos los participantes pueden enriquecerse, construyendo una memoria colectiva compartida por el grupo y, (c) la posibilidad de “tomar la palabra” es una cuestión siempre abierta a todos los participantes. De esta forma, la multidireccionalidad de la comunicación de las redes asíncronas como el almacenamiento y procesamiento central de los textos, dota de cierta concreción al conocimiento del grupo haciéndolo público, manipulable, susceptible de ser discutido y reorganizado; y es gracias a ello, entre otras cosas, que se puede avanzar en la construcción del conocimiento (Bustos 2011). Todas estas características contribuyen al desarrollo del caso como se verá posteriormente.

En cuanto a la secuencia didáctica, ésta se desarrolla en el marco de la asignatura Pedagogía en la Virtualidad, ofrecida en la Universidad Tecnológica de Pereira, como una materia electiva a la que pueden acceder los programas de Licenciatura ofrecidos por la

Universidad (Comunicación e Informática Educativa, Pedagogía Infantil, Lengua Inglesa y Matemáticas). La modalidad de la asignatura es híbrida *-b-learning-*, con un componente virtual del 80% que se desarrolla en la plataforma *Moodle* la cual es administrada por Univirtual – Unidad Virtual de la UTP- .

Durante los 15 días de duración de la SD, los participantes: un profesor y 19 estudiantes (9 hombres y 10 mujeres), analizan y discuten sobre el modelo pedagógico idóneo para ser implementado en un ambiente virtual de aprendizaje, utilizando para ello un *foro de debate sencillo*² en la plataforma *Moodle*. El tema del foro se desarrolla teniendo como referentes dos documentos, el artículo *Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción de conocimiento* (Onrubia, Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento, 2005) y el Video *Conectivismo y aprendizaje en red* (Leal, 2011).

El profesor presenta la tarea como un foro de discusión donde todos los aportes son aceptados como manifestaciones, ideas y posturas sobre los documentos de apoyo teniendo como punto de partida que la actividad es planteada bajo una estrategia metodológica de Aprendizaje Basado en Problemas –ABP–. Así también se indica que las pautas para la participación se realizan bajo la Rúbrica TIGRE³ propuesta por Galvis (2005). Bajo esta lógica de trabajo, el docente plantea la semilla de discusión del foro e informa a los estudiantes sobre la exigencia de realizar mínimo tres (3) aportes en diferentes periodos de tiempo de tal manera que se realice una presentación del tema, una discusión y por último un marco concluyente. Así también, los

² Foro donde el docente propone un tema y todos los estudiantes pueden intervenir en él.

³ Acrónimo para identificar las características de los aportes en línea para discusiones pragmáticas: Título diciente, Ilación, Generación de discusión, Redacción y presentación, Enriquecimiento de la discusión

estudiantes y el profesor son informados que todas las actividades realizadas en el entorno virtual son registradas y analizadas, para lo cual se solicita las respectivas autorizaciones.

Procedimiento e instrumentos para la recolección de datos

De acuerdo a las coordenadas metodológicas relevantes para el estudio de la presencia docente en redes asíncronas de aprendizaje y acorde con el estudio de caso, se sigue la propuesta de Yin (1994, 2006) y (Stake, 1995), sobre los mecanismos dirigidos a garantizar la calidad de la investigación, mediante el cual se establece la recolección sistemática de información antes, durante y después de la secuencia didáctica sobre los siguientes aspectos:

- Documentación relativa a la planificación de la secuencia didáctica que conforman el caso a estudiar.
- Las expectativas del profesor y de los estudiantes que participan en la secuencia didáctica sobre los objetivos, desarrollo y resultados esperados de las actividades objeto de estudio.
- Los registros electrónicos de actividad y los informes de *Moodle*.
- Los registros de comunicación, incluyendo contribuciones y documentos, en los que participan el profesor los estudiantes durante la realización de la secuencia.

Tabla 1. Primera fase. Recogida de información previa al inicio del caso.

Acciones	Instrumentos
Consultar al grupo de interés sobre la autorización para participar voluntariamente en el proceso investigativo mediante el acceso a los registros de la plataforma <i>Moodle</i> .	Consentimiento informado
Indagar a los estudiantes para conocer sus expectativas sobre el desarrollo de la secuencia didáctica y sus resultados, especialmente en lo que concierne a las actividades objeto de estudio.	Cuestionario de expectativas

Obtener información disponible sobre la planificación de la secuencia didáctica, así como sobre su presentación a los alumnos.	Diseño Tecno- Pedagógico Guía Didáctica
--	---

Tabla 2. Segunda fase. Recogida de información durante el desarrollo del caso.

Acciones	Instrumentos
Realizar un auto-informe desarrollado por el profesor relativo a las aportaciones de los estudiantes, las suyas propias y las dificultades presentadas durante el desarrollo de la actividad.	Auto-informe profesor

Tabla 3. Recogida de la información al final del caso.

Acciones	Instrumentos
Recuperar, a partir de las bases de datos de <i>Moodle</i> , el conjunto de registros automáticos de la actividad del profesor y los estudiantes durante el tiempo en que se desarrolla la secuencia didáctica objeto de estudio.	RegistroMoodle.xls
Indagar a los estudiantes con el fin de conocer sus valoraciones sobre el desarrollo de la secuencia didáctica, el grado de consecución de los objetivos perseguidos y los aprendizajes realizados, especialmente en lo que concierne a las actividades objeto de estudio.	Cuestionario final de estudiantes

Todos los datos brutos obtenidos en cada una de las fases son utilizados para construir documentos digitales y facilitar su análisis posterior.

Procedimiento para el análisis de datos

El análisis de datos se apoya en una propuesta multimétodo del grupo GRINTIE (Coll, Bustos & Engel 2009) y sus posteriores desarrollos (Bustos 2011) para valorar los perfiles de participación, analizar el contenido de los participantes y relacionar ese contenido con el perfil idóneo de la presencia docente distribuida. Dicha propuesta es adaptada en función de las situaciones específicas de enseñanza y aprendizaje que caracterizan la presente investigación desde sus objetivos. La estrategia focaliza el análisis en tres momentos, cada uno con propósitos específicos y simultáneamente integrados y relacionados entre sí.

El primer momento se centra en el análisis estructural, el cual se basa en el uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos y consiste en un análisis centrado en lo que hacen los participantes y cuándo lo hacen, cómo participan y con quién interactúan. El recurso primario es la base de datos relativa a la actividad de los participantes realizada en la plataforma *Moodle*, en este caso los datos son recogidos en el documento *Registro-Moodle.xls*. Así mismo para el análisis de la conectividad se utiliza el software *NodeXL* para el diseño de la representación visual de la red de conexiones entre los participantes.

El segundo análisis se centra en el contenido de las aportaciones de los participantes, es decir de qué hablan, cómo hablan y para qué lo hacen. Su objetivo central es la identificación y análisis de las ayudas que se proporcionan los participantes, de su mayor o menor grado de ajuste a las necesidades que experimentan y de su evolución en el transcurso de las actividades de aprendizaje, así como de los patrones interactivos y comunicativos y de los recursos semióticos utilizados para ello. Para realizar el análisis de contenido se debe definir la unidad de análisis – para este caso se define el fragmento como unidad de codificación –, la construcción del sistema de categorías y el procedimiento o protocolo para el análisis –que se realiza con el apoyo del software *Atlas.ti*–.

En tercer lugar, se relacionan los resultados del análisis estructural y de contenido desde una perspectiva de complementariedad para identificar de manera general, tendencias de perfiles de los participantes con respecto a la presencia docente distribuida durante la SD. De esta manera se utilizan procedimientos cualitativos y cuantitativos en un trabajo donde se realiza un proceso de ida y vuelta entre la teoría y los datos. Bajo esta perspectiva, Bustos (2011) plantea que los aspectos concernientes al de los requisitos de la participación y el de la relevancia de las

contribuciones de los participantes para apoyar el proceso de construcción de significados y atribución de sentido, constituye el núcleo del modelo de análisis de la presencia docente en redes asíncronas de aprendizaje.

Análisis Estructural.

El análisis estructural incluye dos dimensiones: presencia y conectividad. Desde un punto de vista teórico (Bustos 2011) se concretan en índices asociados al ejercicio potencial de la presencia docente. Para la dimensión de la presencia se utilizan un conjunto de indicadores e índices relativos al acceso y a la actividad –lectura y escritura de contribuciones– de los participantes susceptibles de aportar información sobre la presencia docente; dichos indicadores propuestos por Bustos (2011) constituyen el referente metodológico y se alimentan de los registros de acceso y de actividad de los participantes emitidos por la plataforma *Moodle*, los cuales permiten realizar una aproximación analítica de la dimensión de presencia y sus subdimensiones de acceso y participación. Por otro lado también se revisan los índices correspondientes al análisis de la dimensión de conectividad, la cual se refiere a las relaciones que establecen los participantes a través de sus contribuciones y su carácter de reciprocidad y responsividad.

La dimensión de presencia: acceso y participación

El procedimiento consiste en evaluar cinco índices (Tabla 4) cuya frecuencia o modalidad de aparición pueden relacionarse desde un punto de vista teórico con un eventual ejercicio de la presencia docente entendida como influencia educativa. Para cada uno de ellos se señala además la modalidad o el valor umbral por encima del cual la presencia de los participantes es teóricamente propicia, en el aspecto o dimensión a la que remite el índice, para el ejercicio de la

presencia docente. La toma en consideración simultánea de los cinco índices permite además establecer perfiles de participación que pueden ser valorados en función de su mayor o menor proximidad a un perfil teóricamente idóneo para el ejercicio de la presencia docente.

El **índice individual de acceso (IIA)** se calcula dividiendo el número de días con acceso sobre el número total de días de duración de la SD. Al respecto Bustos (2011) plantea que hay una frecuencia mínima de días de acceso por debajo de la cual es prácticamente imposible seguir el hilo de las contribuciones, ofrecer ayudas al resto de participantes y por supuesto ajustar las ayudas que puedan ofrecerse. El valor umbral de este índice es 0,5, que corresponde a un número de días de acceso equivalente a la mitad del total de días de duración de la SD. En el caso que nos ocupa el valor umbral del índice es de 7 días.

Tabla 4. Índices utilizados para el análisis estructural de la participación y perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente (Bustos, 2011).

Indicadores individuales de participación (acceso y actividad)	Perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente
Índice individual de acceso (IIA) Total días de acceso del participante / total días de duración de la actividad	$\geq 0,5$
Patrón individual de acceso (PIA) Continuo: ningún período con 5 o más días sin acceso o no más de tres períodos de 3 días sin acceso Discontinuo: uno o más períodos de 5 o más días sin acceso o más de tres períodos de 3 días sin acceso	Continuo
Índice individual de lectura (IIL) Total de contribuciones leídas por el participante / total de contribuciones realizadas por los otros participantes	$\geq 0,8$
Índice individual de contribuciones (IIC) Número total de contribuciones realizadas por el participante / número total de contribuciones requeridas a cada participante	$\geq 1,4$
Patrón individual de contribuciones (PIC) Frecuencia de las contribuciones del participante –Alta, Media, Baja– en cada uno de los tres períodos (inicial, intermedio, final) Estable: (A, M, B) No estable: ascendente (B-M-A), descendente (A-M-B), indefinido (por ejemplo, M-B-A)	Estable (M o A) • No estable ascendente (con un período B como máximo) • No estable descendente (con un período B como máximo)

La continuidad también es una característica del acceso, vital en lo que concierne al ejercicio de la presencia docente. De este modo, los participantes con **patrones individuales de acceso (PIA)** que incluyen períodos largos o relativamente largos de no acceso difícilmente pueden ejercer una influencia educativa, debido a las dificultades que ello supone para hacer un seguimiento de las contribuciones del resto de participantes y para ofrecerles ayudas ajustadas. De acuerdo a lo planteado por Bustos (2011) y teniendo en cuenta factores como la duración de la SD estudiada, así como el tiempo proyectado para su inicio, desarrollo y cierre; se ha valorado que los patrones que comportan más de tres períodos de no acceso de tres días seguidos o un período de no acceso de cinco o más días (patrones discontinuos) son poco propicios para el ejercicio de la presencia docente.

El **índice individual de lectura (IIL)** es el resultado de dividir el número total de contribuciones leídas por un participante por el número total de las contribuciones realizadas por los otros participantes. Este debido a que para poder proporcionar ayudas ajustadas y contingentes, es necesario compartir el contexto discursivo que se está construyendo y esto sólo es posible si se leen todas, o casi todas, las contribuciones de todos, o casi todos, los participantes. El valor de este índice asociado al ejercicio potencial de la presencia docente ha de ser por tanto cercano a 1. En el caso de la SD analizada el valor umbral de este criterio se ha fijado en 0,8 atendiendo a lo planteado por Bustos (2011) donde se espera que el profesor y los estudiantes deberían alcanzar un nivel de lectura alto respecto del total de las contribuciones.

Ahora bien, diversos autores (Anderson, Rourke, & Garrison, 2001), (Garrison & Anderson, 2005), (Bustos, Coll, & Engel, 2009), (Bustos, 2011) también plantean la importancia que tiene el texto escrito en las redes asíncronas de aprendizaje, pues escribir se constituye como

la vía para solicitar y dar ayudas a los otros participantes. De ahí la relevancia del **índice de individual de contribuciones (IIC)**, que es el resultado de dividir el número total de contribuciones realizadas por un participante por el número total de contribuciones que se le exigen en las instrucciones de la SD. Así entonces, la posibilidad de ayudar a los otros participantes requiere un número de contribuciones superior al mínimo exigido por las instrucciones. Difícilmente pueden ofrecerse ayudas ajustadas contribuyendo menos de lo esperado. En este análisis se ha optado por fijar el valor umbral del índice de contribución individual asociado al ejercicio de la presencia docente en 1,4: es un valor, por lo tanto, que supera en un 40% al mínimo de contribuciones exigidas. En nuestro caso, este valor umbral equivale a 4 contribuciones.

Finalmente, el **patrón individual de contribuciones (PIC)** tiene que ver con el hecho de si el participante realiza o no al menos una contribución diaria y con la evolución del número de días con al menos una contribución en las fases sucesivas en que se divide la SD. En función de la frecuencia de días con al menos una contribución en cada una de las fases, se habla de nivel de contribución *alto* –porcentaje de días con al menos una contribución situado entre el 60% y el 100% del total de días de duración de la fase–, *medio* –porcentaje de días con al menos una contribución situado entre el 40% y el 59%– o *bajo* –porcentaje de días con contribuciones menor al 39%–. Para Bustos (2011) sólo son favorables para el ejercicio de la presencia docente: a) los *patrones estables* –el nivel de contribución se mantiene en el mismo rango en los diferentes períodos o fases–, siempre y cuando, además, dicho nivel sea alto o medio; y b) los *patrones no estables* con tendencia *ascendente* o *descendente* –patrones en los que el nivel de contribución en los diferentes períodos o fases aumenta o disminuye uno o dos rangos de un período al siguiente y siempre en la misma dirección (ascendente o descendente)–. Los patrones

no estables con otras características se consideran “indefinidos” respecto a la idoneidad para el ejercicio de la presencia docente. Al respecto, para efectos de la identificación y análisis de los patrones individuales de contribuciones, la SD estudiada ha sido dividida, siguiendo un criterio temporal, en tres fases de 5 días de duración cada uno.

La dimensión de conectividad

La dimensión de conectividad hace referencia a las relaciones que establecen los participantes a través de sus contribuciones y su carácter recíproco y responsivo. Para el análisis de esta dimensión se recuperan los datos correspondientes a las respuestas entre los participantes y se identifican los índices y perfiles individuales así como los índices de conectividad eventualmente asociados al ejercicio de la presencia docente. Los índices individuales incluidos en el presente análisis son: el *índice individual de emisión de respuestas (IIER)*, el *índice individual de reciprocidad (IIRec)* y el *índice individual de responsividad (IIRes)*.

Tabla 5. Índices individuales para la definición del perfil de conectividad y valores asociados al perfil idóneo (Bustos, 2011).

Índices individuales de conectividad	Valor asociado al perfil de conectividad idóneo para el ejercicio de la presencia docente
Índice de emisión de respuestas (IIER) Número total de respuestas que cada participante escribe al resto de participantes del grupo/ total de mensajes escritos por dicho participante.	$\geq 0,5$
Índice individual de reciprocidad (IIRec) Número de díadas recíprocas diferentes de las que forma parte un participante en una red/número total de díadas recíprocas posibles de las que podría formar parte en dicha red.	$\geq 0,5$
Índice individual de responsividad (IIRes) Número de díadas responsivas diferentes de las que forma parte un participante en una red/número total de díadas responsivas posibles de las que podría formar parte en dicha red.	$\geq 0,5$

El **índice individual de emisión de respuestas (IIER)** se refiere al conjunto de contribuciones específicas de los participantes que son respuestas directas a los otros

participantes, en este caso respuestas tecnológicas, es decir, realizadas mediante la opción equivalente a “responder” en la plataforma *Moodle*. Este índice se obtiene dividiendo el número total de respuestas que cada participante escribe al resto de participantes del grupo por el total de contribuciones de dicho participante.

El **índice individual de reciprocidad (IIRec)** se relaciona con la propuesta de la teoría del análisis de las redes sociales de analizar la proporción de pares (díadas) de participantes que tienen conexión recíproca entre sí. Desde la perspectiva de las redes sociales una díada tiene una conexión recíproca cuando un participante •A• escribe al menos un mensaje a otro participante •B• y el participante •B• escribe al menos un mensaje al participante •A•. Para que una díada sea recíproca basta con que aparezca una conexión en cualquier momento determinado entre los dos miembros que la conforman ($A \rightarrow B$; $B \rightarrow A$). Por lo tanto, este índice se calcula dividiendo el número total de díadas recíprocas diferentes de las que forma parte un participante por el número total de díadas recíprocas posibles de las que podría formar parte en dicha red.

Finalmente, el **índice individual de responsividad (IIRes)** reposa sobre el hecho de que una díada, además de ser recíproca, puede ser responsiva. Dicho de otro modo, una díada formada por los participantes •A• y •B• se considera responsiva cuando dichos participantes se intercambian al menos dos mensajes consecutivos, encadenados secuencialmente, en la siguiente forma: •A• escribe un mensaje, •B• responde a •A• y •A• responde a •B• ($A \leftarrow B \leftarrow A$). Por lo tanto, una díada responsiva es necesariamente una díada recíproca, aunque una díada recíproca puede o no ser responsiva. La responsividad es pues una propiedad añadida a la reciprocidad. El índice se calcula dividiendo el número de díadas responsivas diferentes de las que forma parte un

participante en una red por el número total de díadas responsivas posibles de las que se podría formar parte en dicha red.

Análisis de Contenido

Esta aproximación analítica de naturaleza cualitativa, consiste en el análisis de las contribuciones. En este caso y partiendo del supuesto de que se cumplan los requisitos planteados para el análisis estructural de la presencia docente no es, necesariamente una garantía de que los participantes sean efectivamente portadores de presencia docente, es decir, que ayuden con sus contribuciones al aprendizaje de otros participantes. Por tanto el análisis de contenido tiene como objetivo central la identificación y análisis de las ayudas que se intercambian y ofrecen los participantes, de su mayor o menor grado de ajuste a las necesidades que experimentan en su enfoque del contenido, para el desarrollo de la tarea de aprendizaje y de su evolución temporal.

Tabla 6. Dimensiones utilizadas en el análisis de las contribuciones de los participantes (Bustos, 2011).

Dimensiones	Aspectos relacionados
Gestión de la participación social	quién puede hacer o decir qué, cuándo, cómo, dirigiéndose a quién, con qué medios
Gestión de la tarea académica	qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo, mediante qué procedimiento(s), qué producto(s) hay que generar, con qué características
Gestión de significados relativos a los contenidos de aprendizaje	presentación, confrontación, negociación y construcción de significados compartidos sobre el contenido de aprendizaje

En este nivel de análisis se incluyen las dimensiones y subdimensiones propuestas por Coll, Mauri & Onrubia (Citado por Bustos 2011), relacionadas con la construcción de la estructura de la actividad conjunta en cuyo marco tiene lugar, en su caso, el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos y tareas de aprendizaje. Así, la influencia

educativa del profesor –y, por extensión, de todos los participantes– debe ejercerse, para ser eficaz, en tres ámbitos o dimensiones esenciales de los procesos de enseñanza y aprendizaje: la gestión de la participación social, la gestión de la tarea académica y la gestión de los significados.

Todas las actuaciones, aportaciones e intercambios comunicativos relacionados con el establecimiento de reglas, instrucciones o consignas sobre quién puede o debe hacer qué, cómo, cuándo, con quién, con qué frecuencia; realizados en el foro hacen referencia a la **gestión de la participación social**. Por su parte las actuaciones, aportaciones e intercambios comunicativos relacionados con el establecimiento de reglas, instrucciones y consignas sobre qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo, mediante qué procedimientos, qué productos finales hay que generar y qué características deben tener estos productos son referidos hacia la **gestión de la tarea académica**. Ambas dimensiones, la gestión de la participación social y la gestión de la tarea académica, son esenciales para analizar y comprender cómo los participantes organizan su actividad conjunta estableciendo así el contexto en el que puede ejercerse la influencia educativa y tener lugar el aprendizaje. Así también la tercera dimensión hace alusión a la **gestión de los significados** que se realiza en este contexto de actividad conjunta y remite a las actuaciones, aportaciones e intercambios comunicativos directamente relacionados con los contenidos de aprendizaje: requerimientos, presentación de información, formulación de dudas, petición de aclaraciones, síntesis, manifestaciones de acuerdo o de desacuerdo. En esta dimensión se realiza la interpretación de la enseñanza y el aprendizaje como procesos de construcción de sistemas de significados cada vez más compartidos entre los participantes.

Este proceso se utiliza para analizar la totalidad de las contribuciones realizadas en el marco de la SD, considerando al fragmento como unidad de codificación, entendido éste como

“una parte de una contribución interpretable y codificable en una de las categorías del sistema de análisis establecido que puede estar formada por uno o varios fragmentos”. La identificación de los fragmentos y su codificación se hace por separado para cada una de las tres dimensiones, lo que significa que tanto el número de fragmentos codificados como su delimitación puede ser, y de hecho lo es, distinto en cada una de las tres dimensiones. En lo que concierne al procedimiento de codificación, un mismo fragmento sólo puede ser codificado una vez en una categoría de cada dimensión. Los distintos fragmentos de una contribución pueden ser codificados, si procede, en las distintas categorías de una misma dimensión. A efectos del análisis de los resultados, cuando en una contribución hay varios fragmentos codificados en la misma categoría de una dimensión, se contabilizan una sola vez.

Así entonces, el marco metodológico para el estudio de la presencia docente incluye dos vías de análisis complementarias. La primera, basada en el uso de los registros de actividad que proporcionan los entornos tecnológicos, consiste en un análisis estructural de qué hacen los participantes y cuándo lo hacen en términos de su presencia en el entorno de aprendizaje, cómo participan de las contribuciones que escriben y que leen y con quién interactúan; las relaciones de reciprocidad y responsividad que establecen. La segunda, orientada por los resultados de la primera, consiste en un análisis del contenido de las contribuciones de los participantes con el fin de identificar de qué hablan los participantes y cómo hablan de lo que hablan para relacionarlo con la gestión de la estructura de participación social, de la tarea académica y de los significados que abordan conjuntamente.

Figura 1. Esquema metodológico



Ambos aspectos, el de los requisitos de la participación y el de la relevancia de las contribuciones de los participantes para apoyar el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido, así como la interrelación entre los dos tipos de análisis, constituyen el núcleo del modelo metodológico del presente estudio. Es decir que los resultados obtenidos del análisis estructural orientan el análisis de contenido de las contribuciones de los participantes; o dicho de otra forma, mientras que el primero informa sobre el *grado potencial de ejercicio de la presencia docente*, el segundo siguiendo el mapa trazado por el análisis estructural, permite determinar si los participantes identificados como portadores potenciales de presencia docente lo son *efectivamente*. Pero el análisis de contenido, además de jugar este papel de contraste y verificación, ayuda a identificar grados, niveles o modalidades del ejercicio efectivo de la presencia docente.

En suma, el enfoque metodológico adoptado trata de integrar las ventajas y aportaciones de un análisis orientado a captar la forma y estructura de la participación con las de un análisis orientado a captar el significado y sentido de las contribuciones, así como la interrelación de los dos tipos de análisis.

Resultados

El capítulo presenta los resultados para el estudio de la presencia docente en una red asíncrona de aprendizaje. La exposición se estructura en tres grandes apartados, el primero corresponde al análisis estructural, seguidamente se aborda el análisis de contenido y se finaliza con la identificación y síntesis de las modalidades del ejercicio de la presencia docente mediante un estudio de la relación existente entre los dos análisis descritos anteriormente. En cada uno de los apartados se relaciona la importancia de dicho análisis para el desarrollo del estudio, se presentan los resultados y su respectiva interpretación.

De otra parte, conviene señalar que el caso se desarrolla en torno a un foro de conversación en la plataforma *Moodle*, sobre el tema “*Modelo pedagógico en la educación virtual*”. Dicha actividad se define como inclusiva y divergente, es decir, se promueve que todos los participantes realicen aportaciones, todas las aportaciones son aceptadas y respetadas, y se aspira a llegar a un acuerdo más o menos amplio a partir del contraste y la integración de las aportaciones realizadas. En la Tabla 7 se presenta un resumen de los datos generales del caso relevantes para la identificación, cálculo y análisis de los índices de presencia (acceso y participación) y conectividad.

Tabla 7. Resumen de datos generales de la SD.

Aspectos	Características
Diseño Tecnopedagógico	Foro de conversación en <i>Moodle</i>
Participantes	20 (19 estudiantes y 1 profesor)
Periodos para el análisis de continuidad	La actividad se desarrolla en tres momentos discursivos iniciados por el profesor.
Directrices de acceso	Se invita a un seguimiento sistemático de las aportaciones
Directrices de participación	Mínimo tres (3) contribuciones

Para finalizar, conviene señalar que con el fin de preservar el anonimato, los nombres de los participantes son sustituidos por letras: P para el profesor y E para los estudiantes (E1, E2,..., E19), conformando el grupo de los 20 participantes.

Análisis Estructural

Como ya se ha señalado, mediante el análisis estructural se identifican los perfiles de participación potencialmente asociados al ejercicio de la presencia docente distribuida, entendida desde la perspectiva de la influencia educativa. Para ello, en primer lugar se muestran las participaciones en razón de analizar de manera individual los perfiles de presencia (acceso y participación) y conectividad identificados.

Perfiles de presencia: dimensiones de acceso y participación.

Así, G1 está conformado por los participantes E4, P y E3 que cumplen 4 o 5 criterios asociados a este perfil, en este sentido el participante E4, accedió 12 de los 14 días que duró la actividad, otorgándole un IIA de 0,9 valor relacionado para el perfil idóneo; no tuvo períodos sin acceso por más de 3 días por lo que su PIA se considera continuo; leyó 35 de las 59 contribuciones y esto se refleja en su IIL de 0,5, valor umbral para el perfil idóneo; realizó 5 aportes a la discusión y la actividad solicitaba un mínimo de 3 por lo que su IIC es de 1,7, valor relacionado para el perfil idóneo; y su patrón de contribuciones fue no estable descendente puesto que hizo distinto número de participaciones durante los 3 periodos en los que se desarrolló la SD.

Tabla 8. Perfiles estructurales de presencia docente ordenados de acuerdo a su proximidad al perfil de la presencia idóneo para el ejercicio de la presencia docente

Grupo (Cumplimiento de criterios)	P Participante	Índice individual de acceso (IIA)	Patrón individual de acceso (PIA)	Índice individual de lectura (IIL)	Índice individual de contribuciones (IIC)	Patrón individual de contribuciones (PIC)
Grupo 1 (5 ó 4 criterios)	E4	0,9	continuo	0,5	1,7	no estable descendente
	P	0,7	continuo	1,0	4,0	estable medio
	E3	0,7	continuo	0,6	1,7	no estable ascendente
Grupo 2 (3 criterios)	E5	0,4	continuo	0,4	1,7	no estable descendente
Grupo 3 (2 criterios)	E2	0,6	continuo	0,2	1,0	no estable indefinido
	E16	0,5	continuo	0,3	1,0	no estable indefinido
Grupo 4 (1 criterio)	E18	0,4	continuo	0,3	1,3	bajo estable
	E17	0,4	continuo	0,2	1,0	no estable indefinido
	E14	0,3	continuo	0,3	1,0	no estable indefinido
Grupo 5 (0 criterios)	E6	0,2	discontinuo	0,3	1,3	no estable indefinido
	E15	0,2	discontinuo	1,0	1,3	no estable indefinido
	E10	0,2	discontinuo	0,2	1,0	no estable indefinido
	E19	0,2	discontinuo	0,1	1,0	no estable indefinido
	E9	0,2	discontinuo	0,1	0,3	no estable indefinido
	E11	0,1	discontinuo	0,2	0,7	no estable indefinido
	E13	0,1	discontinuo	0,1	1,0	no estable indefinido
	E8	0,1	discontinuo	0,1	0,7	no estable indefinido
	E7	0,1	discontinuo	0,1	0,3	no estable indefinido
	E12	0,1	discontinuo	0,1	0,3	no estable indefinido
E1	0,1	discontinuo	0,0	0,0	no estable indefinido	

Leyenda:

E: estudiantes; P: profesor

Para el caso de P, se evidencia que accedió 10 de los 14 días de la actividad, tuvo un IIA de 0,7, valor considerado como idóneo; no presentó ausencias en períodos con más de tres (3) días, por lo que su PIA es continuo; leyó todas las contribuciones para un IIL de 1, es decir relacionado para el perfil idóneo; realizó 12 aportes a la discusión sobre un mínimo de 3 por lo que su IIC es de 4; y tuvo patrón de contribuciones estable puesto que realizó aportes durante los 3 periodos de la SD.

El participante E3, accedió 10 de los 14 días y por tanto obtuvo un IIA de 0,7 este valor es considerado para el perfil idóneo; no presentó ningún período con 5 o más días sin acceso

generando un PIA continuo; leyó 37 de las 59 contribuciones lo que evidencia su IIL de 0,6, valor por debajo del relacionado para el perfil idóneo; realizó 5 aportes a la discusión generando un IIC de 1,7 el cual es un valor idóneo; su patrón de contribuciones fue no estable descendente puesto que participó en los 3 periodos en los que se desarrolló la SD presentando una tendencia descendente.

Por su parte E5 cumple con 3 criterios asociados al perfil de participación idóneo, lo cual lo ubica como único integrante en el G2, de él podemos decir que accedió a la actividad durante 6 días con un IIA de 0,4 valor inferior al del perfil idóneo; no presentó ningún período con más de 3 días sin acceso generando un PIA continuo; leyó 28 de las 59 contribuciones otorgándole un IIL de 0,4, dato que se encuentra por debajo del relacionado para el perfil idóneo; realizó 5 aportes a la discusión por lo que su IIC es de 1,7 el cual es un valor idóneo; su patrón de contribuciones fue no estable descendente.

Para el caso de los participantes agrupados en G3 los cuales cumplen 2 criterios asociados al perfil idóneo, se evidencia que E2 y E16, accedieron 8 y 7 veces respectivamente, con valores para su IIA de 0,5 y 0,6 los cuales están relacionados en el perfil idóneo de la presencia docente, en ambos casos el PIA es continuo puesto que no hubo periodos de mas 3 días sin acceso, sus IIL son de 0,2 y 0,3 no están dentro del rango del perfil y son resultado de las lecturas de 16 y 18 aportes respectivamente de las 59 contribuciones realizadas durante el periodo de observación, ambos participantes realizaron los 3 aportes solicitados para un IIC de 1 valor inferior al asociado en el perfil idóneo de participación, y en ambos casos el patrón de contribuciones fue no estable indefinido puesto que no se mantiene en el rango medio o alto de manera estable y no posee tendencia durante los 3 periodos en los que se desarrolla la SD.

El G4 se conforma por los participantes que cumplen 1 criterio asociado al perfil idóneo de la presencia docente E18, E17 y E14, todos ellos coinciden en un PIA continuo criterio que los pone en este grupo.

El G5 lo componen 11 participantes, siendo el grupo más numeroso, estos participantes no cumplen con ninguno de los criterios asociados al perfil idóneo de la presencia docente.

De acuerdo a lo anterior se puede evidenciar que los perfiles de participación de los estudiantes y del profesor (Tabla 8), son ordenados en cinco grupos en función de su mayor o menor proximidad al perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente (Tabla 4). En este sentido el Grupo 1 está conformado por 3 participantes - E4, P y E3- que cumplen 5 ó 4 de los criterios asociados a este perfil (E4 y E3 que cumplen 4 criterios: con IIA, PIA, IIC y PIC. Por su parte P cumple con los 5 criterios: IIA, PIA, IIL, IIC y PIC). En segundo lugar se encuentra un participante: E5 que cumple 3 de los criterios (IIA, PIA e IIC). El grupo 3 está conformado por 2 participantes: E2 y E16 que cumplen dos de los criterios del perfil idóneo (IIA y PIA). El grupo 4 tiene 3 participantes: E18, E17 y E14; que cumplen sólo uno de los criterios (PIA). Y por último se encuentra el Grupo 5 con 11 participantes, E6, E15, E10, E19, E9, E11, E13, E8, E7, E12 y E1; que no cumplen ninguno de los criterios.

De esta manera se puede observar que mientras los integrantes del grupo 1 – E4, P y E3– aparecen como candidatos firmes a ser portadores de presencia docente, los del último grupo – E6, E15, E10, E19, E9, E11, E13, E8, E7, E12 y E1– muestran un perfil de participación que permite descartarlos en principio a este respecto. Por otra parte, la existencia de tres grupos intermedios, integrados por participantes que cumplen sólo parcialmente las exigencias del perfil idóneo establecido para el ejercicio de la presencia docente, permite abrir horizontes para

reflexionar sobre la posible existencia de modalidades distintas en el ejercicio de la misma que estarían distribuidas desigualmente entre los participantes.

Perfiles de presencia: La dimensión de conectividad.

Los índices de conectividad – mediante los cuales se evidencian las relaciones que establecen los participantes a través de sus contribuciones – son expuestos en la Tabla 9. Allí es importante mencionar en lo que concierne al **índice individual de emisión de respuestas (IIEER)**, que a excepción del participante E1 del Grupo 5, todos los participantes alcanzan un valor superior a 0,5. Es decir que éstos, realizan al menos una contribución dirigida al grupo como respuesta o réplica de algún otro comentarios (que se realizan con la opción de responder ofrecidas por el foro de *Moodle*). Para el caso del Profesor (P) quien tiene un índice superior al idóneo pero inferior al del resto de los participantes, aún presentando un alto índice en el patrón de sus contribuciones, es coherente en el sentido en el que es el docente quién plantea las semillas de discusión en los foros, generando así que el número total de respuestas sea inferior al del número total de mensajes escritos por él mismo.

En segundo lugar, respecto al **índice individual de reciprocidad (IIRec)** los valores más altos los obtienen los participantes de los tres primeros grupos: P - de G1- obtiene un índice de 0,82 lo cual indica que participa en más de la mitad de díadas recíprocas posibles con los otros participantes; por su parte E4 - también de G1- presenta un índice de 0,09 mientras que E3, E5, E2 y e16, obtienen un índice igual a 0,18 que indica que participan en dos díadas recíprocas (de 11 posibles); y, finalmente, algunos miembros de G4 y G5 (E18, E17, E6 y E9) obtienen un índice de 0,09, indicando su participación en una díadas recíproca.

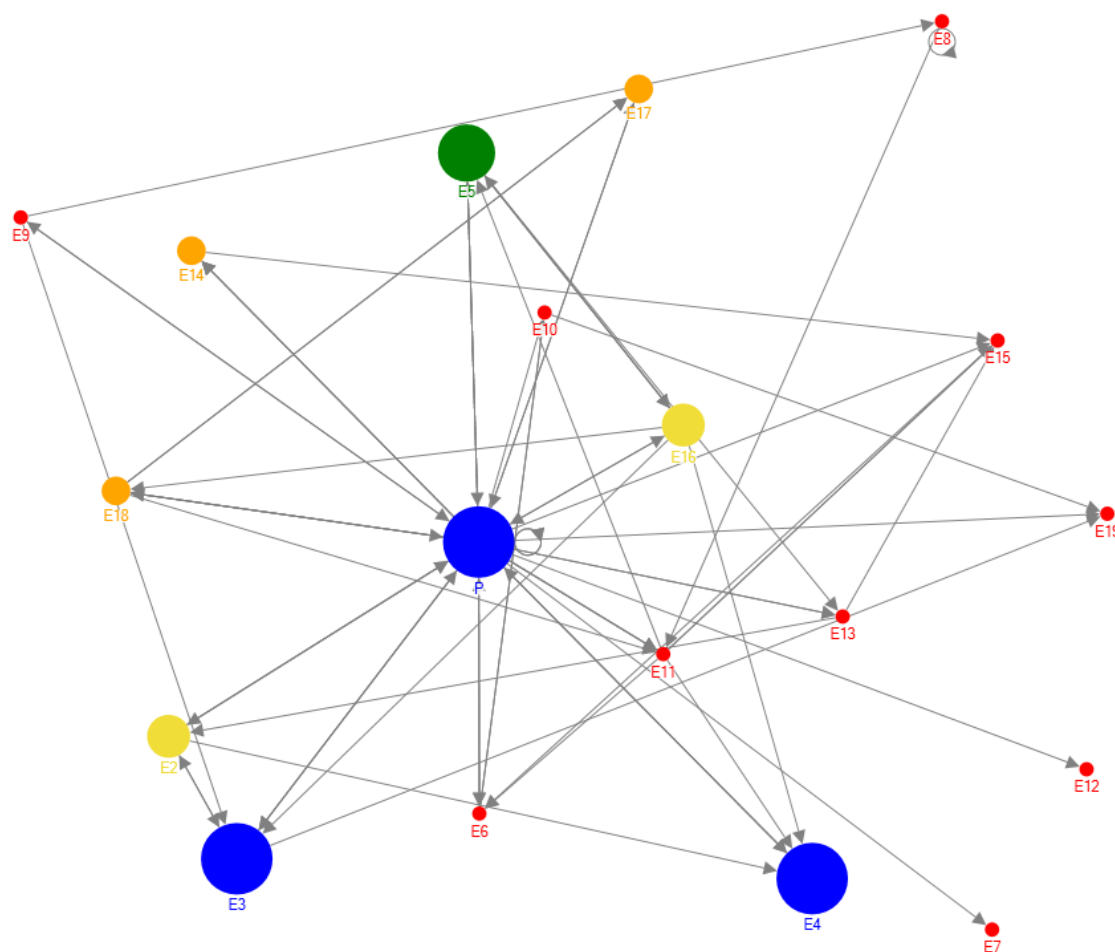
En tercer y último lugar, en lo que concierne al **índice individual de responsabilidad (IIRes)** se encuentra nuevamente que P es el único participante que obtiene valores establecidos como idóneos (0,75), participando en díadas responsivas del tipo $A \leftarrow B \leftarrow A$. Seguido por E5 y E2 con un IIRes de 0,25; en un orden descendente se encuentran E4, E3, E16, E18, E6 y E9 con 0,13 y finalmente aquellos participantes que obtiene un valor de 0,00 es decir, no participan en díadas responsivas.

Tabla 9. Perfiles estructurales de conectividad.

Grupo	Participante	IIR	IIRec	IIRes
G1	P	0,9	0,82	0,75
	E4	1,0	0,09	0,13
	E3	1,0	0,18	0,13
G2	E5	1,0	0,18	0,25
G3	E2	1,0	0,18	0,25
	E16	1,0	0,18	0,13
G4	E18	1,0	0,09	0,13
	E17	1,0	0,09	0,00
	E14	1,0	0,00	0,00
G5	E6	1,0	0,09	0,13
	E15	1,0	0,00	0,00
	E10	1,0	0,00	0,00
	E19	1,0	0,00	0,00
	E9	1,0	0,09	0,13
	E11	1,0	0,00	0,00
	E13	1,0	0,00	0,00
	E8	1,0	0,00	0,00
	E7	1,0	0,00	0,00
	E12	1,0	0,00	0,00
E1	0,0	0,00	0,00	

Para concluir en lo concerniente a este apartado, la dimensión de conectividad puede ser expuesta mediante una representación visual de la red, la cual permite observar dicha dimensión a través del conjunto de relaciones y formas en que se intercambia la información, así como la posición de los participantes en dicha red.

Figura 2. Representación visual de la red de conexiones entre los participantes –dimensión de conectividad–.



Created with NodeXL (<http://nodexl.codeplex.com>)

Como lo muestra la figura 1, los participantes del Grupo 1 (de color azul y con la circunferencia más grande) ocupan las posiciones centrales y participan en un mayor número de relaciones tanto recíprocas como asimétricas. En cambio los participantes que forman parte del Grupo 5 (de color rojo y con la circunferencia más pequeña) ocupa las posiciones más periféricas en la red y participan en muchas menos conexiones, sobre todo recíprocas. Los participantes de los Grupos 2, 3 y 4 (de color verde amarillo y naranja respectivamente) se ubican en una posición más o menos central en función de los criterios del perfil que cumplen y en función de

las relaciones recíprocas y asimétricas. La representación visual de la red guarda coherencia con el supuesto que los participantes del Grupo 1 juegan un papel fundamental en las relaciones que establecen los participantes entre sí, visto desde las relaciones y la reciprocidad.

Análisis de Contenido

Mediante el análisis de contenido de las contribuciones es posible identificar el ejercicio real de la influencia educativa, es decir que si bien, gracias al análisis estructural es factible identificar algunos perfiles de participación asociados potencialmente al ejercicio de la presencia docente distribuida, ahora se aborda el análisis sobre cómo se concreta dicho ejercicio mediante las contribuciones de los participantes portadores de dichos perfiles.

Para ello se presentan los resultados a través de dos ejes fundamentales. En primer lugar, conviene recordar que en la perspectiva teórica adoptada el ejercicio efectivo de la presencia docente requiere que las contribuciones de los participantes sean relevantes para el proceso de construcción de significados y de atribución de sentido a los contenidos y tareas de aprendizaje e incidan en las dimensiones que se han definido como relevantes: la gestión de la participación social, la gestión de la tarea académica y la gestión de los significados.

En segundo lugar, el análisis del contenido de las contribuciones para la identificación del ejercicio efectivo de la presencia docente responde a la relación secuencial establecida entre el análisis estructural y el análisis del contenido de las contribuciones. Desde la definición de dicha relación se plantea que los resultados obtenidos en el análisis estructural orientan el análisis de contenido de las contribuciones de los participantes. En consecuencia, los perfiles estructurales obtenidos por los participantes y su interpretación desde el punto de vista de su potencialidad

para el ejercicio de la presencia docente son la guía para abordar, mediante el análisis de contenido, el ejercicio efectivo de la presencia docente.

A continuación se presentan las tres dimensiones junto con una descripción del sistema de categorías de análisis asociadas a las mismas y sus códigos respectivos. Cabe señalar que las categorías emergentes en el presente estudio guardan estrecha relación con las presentadas por Bustos (2011).

Tabla 10. Dimensiones y categorías emergentes utilizadas en el análisis de las contribuciones de los participantes

Dimensiones	Categorías
Gestión de la participación social	Formulación de pautas de participación FR
	Formulación de precisiones sobre las pautas de participación FP
	Valoración del grado de cumplimiento de las pautas de participación VC
Gestión de la tarea académica	Formulación de las características de la tarea, su abordaje y su producto o resultado FR
	Petición o exigencia de precisiones sobre las características o exigencias de la tarea, su abordaje o producto PP
	Formulación de precisiones sobre las características o exigencias de la tarea, por requerimiento de otros participantes FP
	Valoración de las características o exigencias de la tarea, su abordaje y su producto o resultado VE
	Valoración del grado de respeto o cumplimiento de las exigencias de la tarea, su abordaje y su producto o resultado VC
Gestión de significados relativos a los contenidos de aprendizaje	Propuesta de revisión o reformulación de las características o exigencias de la tarea, su abordaje y su producto o resultado PR
	Aportación a iniciativa propia de significados propios o presentados como propios SP
	Aportación a iniciativa propia de significados atribuidos a fuentes externas SF
	Referencia a una o más fuentes de significados (libros, artículos, páginas web...) RF
	Referencia a significados atribuidos al autor del texto mediante cita literal entrecomillada o con referencia exacta de página o capítulo RFM
	Incorporación de significados mediante adjuntos de autoría propia o ajena DOC
	Recordatorio literal o casi literal de significados presentados previamente por otros participantes RE
	Valoración favorable de significados aportados previamente por otros participantes VF
	Valoración crítica de significados aportados previamente por otros participantes VC
	Identificación de tópicos o temas de atención, indagación y discusión IT
	Identificación y/o corrección de errores, incomprensiones o lagunas (verdaderos o no) en los significados aportados previamente por otros o por uno mismo IE
	Expresión o manifestación de dudas, interrogantes o incomprensiones respecto a uno o varios de los tópicos de discusión ED
	Formulación de síntesis, resúmenes o recapitulaciones integrando los significados aportados previamente por uno mismo y por otros participantes SI

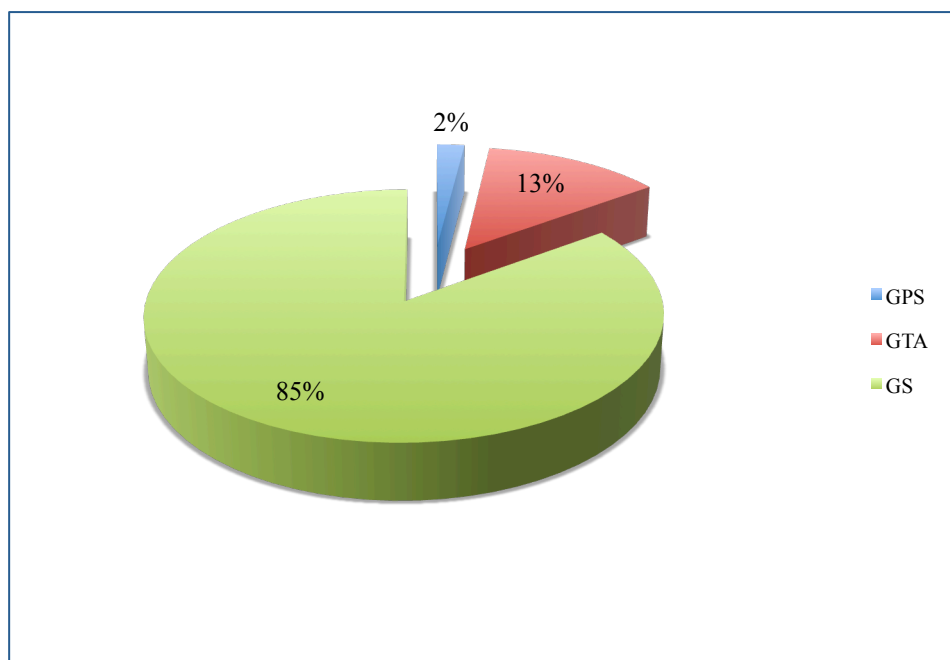
De acuerdo a estas dimensiones, los resultados del análisis de contenido son expuestos así: en primer lugar, las frecuencias de aparición de las categorías correspondientes a cada una de las tres dimensiones establecidas para el estudio de la presencia docente –la gestión de la participación social, de la tarea y de los significados– en el conjunto del grupo. En segundo lugar, las frecuencias de aparición de estas mismas categorías tomando como punto de partida las agrupaciones obtenidas en el análisis estructural, es decir, los grupos establecidos en función de la mayor o menor proximidad del perfil de los participantes al perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente.

Resultados Generales.

El cuerpo principal de datos para el análisis de contenido es el número total de contribuciones (70) escritas por los 20 participantes. Al momento de realizar el proceso de codificación de dichos aportes se identificaron un total de 247 fragmentos asociados a las tres dimensiones de la presencia docente. El gráfico 1 muestra la distribución de fragmentos codificados en cada una de las dimensiones: la gestión de la participación social (GPS), la gestión de la tarea académica (GTA) y la gestión de significados (GS).

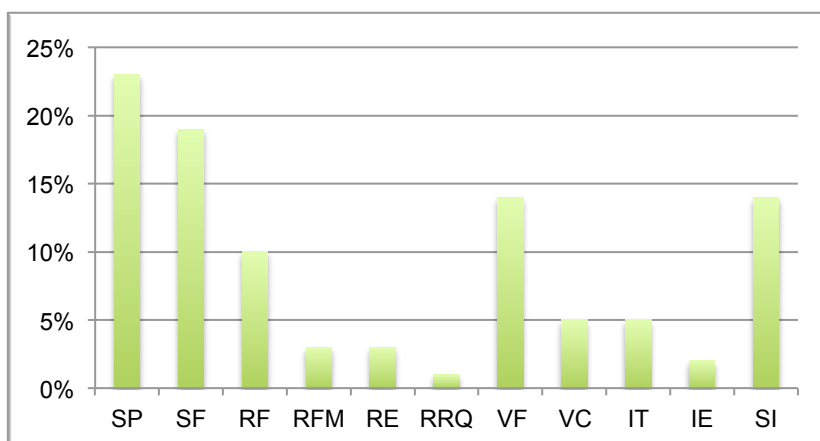
Como se aprecia en el Gráfico 1, los participantes en su conjunto contribuyen al ejercicio de la presencia docente principalmente con fragmentos categorizados en la gestión de los significados (85%). Así mismo, aunque en menor medida, se identifican fragmentos asociados en las dimensiones de gestión de la tarea académica y de participación social (13% y 2% respectivamente).

Gráfico 1. Frecuencia y porcentaje de fragmentos codificados en las tres dimensiones de la presencia docente.



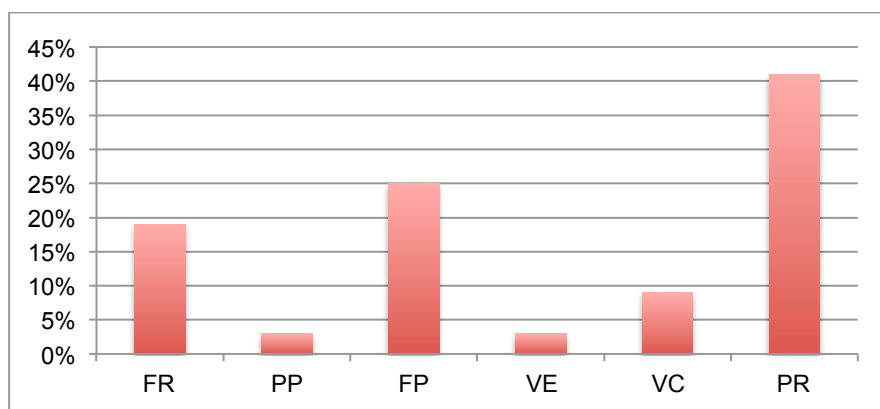
Referente a la gestión de los significados presentada en el Gráfico 2, las principales contribuciones son aportes de significados propios (SP: 45 fragmentos), significados atribuidos a fuentes externas (SF: 38 fragmentos), valoraciones favorables a los aportes realizados por otros participantes (VF: 28 fragmentos), realización de síntesis o recapitulaciones de todo el proceso (SI: 28 fragmentos) y referencias a diversas fuentes de significados (RF: 20 fragmentos). Por otro lado se encuentran contribuciones frente a significados atribuidos a otros autores mediante cita textual (RFM: 6 fragmentos), recordatorio literal de significados presentados por otros participantes (RE: 6 fragmentos), respuestas a requerimientos realizados por un participante para aportar significados (RRQ: 2 fragmentos) y finalmente frente a la identificación y/o corrección de errores, incomprensiones o lagunas (verdaderos o no) en los significados aportados previamente por otros o por uno mismo (IE: 2 fragmentos).

Gráfico 2. Porcentaje de fragmentos identificados para cada una de las categorías de gestión de significados (GS).



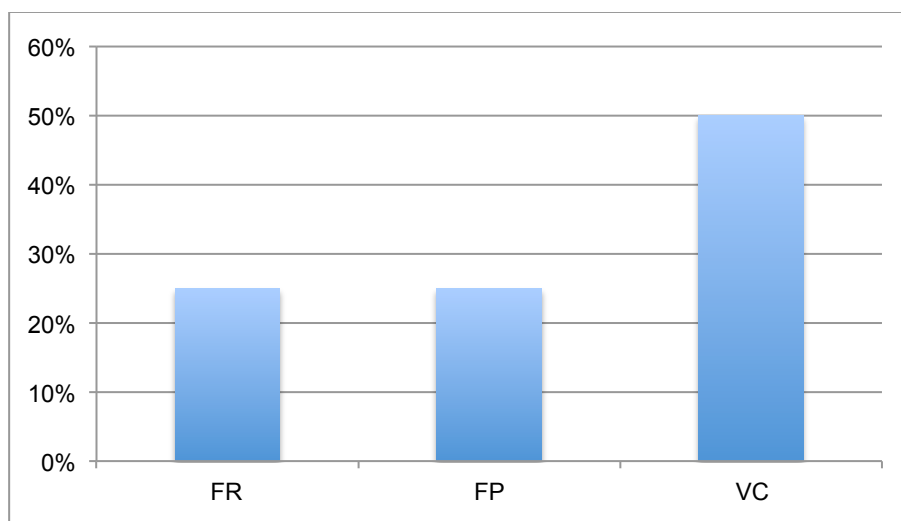
En el caso de la gestión de la tarea académica que se presenta en el Gráfico 3, se identifican principalmente fragmentos codificados como la revisión de las características de la tarea para su abordaje y producto (PR:13 fragmentos), así como la formulación de precisiones sobre las características o exigencias de la tarea, por requerimiento de otros participantes (FP: 8 fragmentos).

Gráfico 3. Porcentaje de fragmentos identificados para cada una de las categorías de gestión de la tarea académica (GTA).



En lo que concierne a la gestión de la participación social, las contribuciones relacionadas con esta dimensión son sensiblemente más escasas y los fragmentos correspondientes se relacionan exclusivamente con la valoración del grado de cumplimiento de las reglas de participación (VC: 2 fragmentos), la formulación de precisiones sobre las reglas de participación (FP: 1 fragmento) y la formulación o recordatorio de las reglas de participación (FR: 2 fragmento).

Gráfico 4. Porcentaje de fragmentos identificados para cada una de las categorías de gestión de la participación social (GPS).



En resumen, los resultados generales indican que, tomados en conjunto, los participantes ejercen la presencia docente realizando aportaciones relativas, principalmente, a la gestión de los significados, en menor medida a la gestión de la tarea académica y aún en menor medida a la gestión de la participación social. A continuación se presentan los resultados individuales utilizando como esquema organizador los agrupamientos de los participantes realizados a partir de los perfiles de presencia identificados mediante el análisis estructural.

Resultados Individuales: el ejercicio efectivo de la presencia docente

De acuerdo con los resultados del análisis estructural, los participantes se organizaron en cinco grupos: el grupo uno (G1) incluye los participantes que cumplen con los cinco ó cuatro de los criterios asociados al perfil idóneo para el ejercicio potencial de la presencia docente; el grupo dos (G2) que cumple tres criterios; el grupo tres (G3) que cumple dos criterios; el grupo cuatro (G4) que cumple un criterio; y el grupo cinco (G5), el más alejado del perfil idóneo para el ejercicio potencial de la presencia docente, cuyos participantes no cumple ninguno de los criterios del perfil.

La Tabla 11 muestra la configuración de los grupos y los participantes incluidos en cada uno de ellos. Atendiendo a esta configuración de grupos y participantes, se presenta a continuación los resultados obtenidos para cada una de las tres dimensiones de la presencia docente: la gestión de los significados, la gestión de la tarea académica y la gestión de la participación social.

Tabla 11. Conjunto de participantes agrupados según el resultado de su perfil estructural.

Participantes	Grupo- Criterios
Tres participantes: E4, P, E3	Grupo 1 (G1) - Cumple 5 ó 4 de los criterios
Un participante: E5	Grupo 2 (G2) - Cumple 3 de los criterios
Dos participantes: E2, E16	Grupo 3 (G3) - Cumple 2 de los criterios
Tres participantes: E18, E17, E14	Grupo 4 (G4) - Cumple 1 de los criterios
Once participantes: E6, E15, E10, E19, E9, E11, E13, E8, E7, E12, E1	Grupo 5 (G5) - No cumplen ninguno de los criterios

Ahora bien, para identificar las modalidades de ejercicio de la presencia docente, se han tomado los criterios propuestos por Bustos (2011) donde el primer criterio se refiere al número de fragmentos categorizados en la dimensión y establece que, para que un participante pueda ser considerado portador potencial o real de presencia docente en la dimensión en cuestión, ese número debe estar por encima de la media del grupo. El segundo criterio concierne a la diversidad de categorías de la dimensión en las que se codifican los fragmentos y establece que, para que un participante pueda ser considerado portador potencial o real de presencia docente en la dimensión en cuestión, además de presentar un número de fragmentos codificados en esa dimensión superior a la media –primer criterio–, los fragmentos deben distribuirse entre al menos la mitad de las categorías de cada dimensión; además, en el caso concreto de la dimensión de gestión de significados, se exige que los participantes presenten más de una aportación en alguna o algunas de las categorías especialmente importantes para esta gestión. Finalmente, el tercer criterio tiene que ver con el desarrollo temporal de la actividad y establece que, para que un participante pueda ser considerado portador potencial o real de presencia docente en una dimensión, además de cumplir con los dos criterios anteriores, los fragmentos de sus contribuciones codificados en esa dimensión no pueden concentrarse exclusivamente en un momento o fase puntual del desarrollo de la secuencia.

Tabla 12. Modalidades de ejercicio de la presencia docente (Bustos 2011).

Criterios	Idoneidad
Número de fragmentos categorizados por dimensión	Superior a la media del grupo
Diversidad de categorías por dimensión	Igual o superior entre las categorías de la dimensión
Fragmentos categorizados por dimensión	En diversas fases de la secuencia

La gestión de los significados

Como se muestra en la Tabla 13, todos los participantes contribuyen en mayor o menor medida a la gestión de los significados. No obstante, la distribución de la contribución es muy desigual ($\sigma = 7,36$): el valor máximo de fragmentos se encuentra en las contribuciones del profesor (P), con 33 fragmentos categorizados en esta dimensión, mientras que el valor mínimo, sin fragmentos categorizados, se encuentra en las contribuciones del participante E1. Ahora frente a la agrupación de los participantes en función de su proximidad al perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente, el participante que más contribuye a la gestión de significados es el profesor (P), con el 15,9% de total de fragmentos codificados en esta dimensión, seguido del resto de los participantes del grupo uno (E4 y E3), que contribuyen con el 10,6% y el 7,7% respectivamente. Por el contrario, algunos participantes del grupo cinco (E1, E9, E7 y E12), son los que menos contribuyen, situándose por debajo del promedio (5,71) del conjunto de participantes en la secuencia didáctica. Por otra parte, se observa que los demás participantes del grupo dos (E5), tres (E2, E16) y cuatro E18, E17, E14, contribuyen también por encima del promedio, aunque en todos los casos por debajo de los valores obtenidos por los participantes del grupo uno.

En resumen, se constata que la contribución de los participantes a la gestión de los significados es tanto mayor cuanto más se aproximan sus perfiles al perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente. El Grupo 1, con sólo tres participantes, realiza el 34,1 % de las contribuciones; el Grupo 2, con un sólo participante, el 5,8 %; el Grupo 3, con dos participantes, el 10,6%, el Grupo 4, con tres participantes, el 13,5% y finalmente el Grupo 5 con once participantes con 32,7%.

Tabla 13. Codificación de los fragmentos de las contribuciones de los participantes relativos a la gestión de los significados.

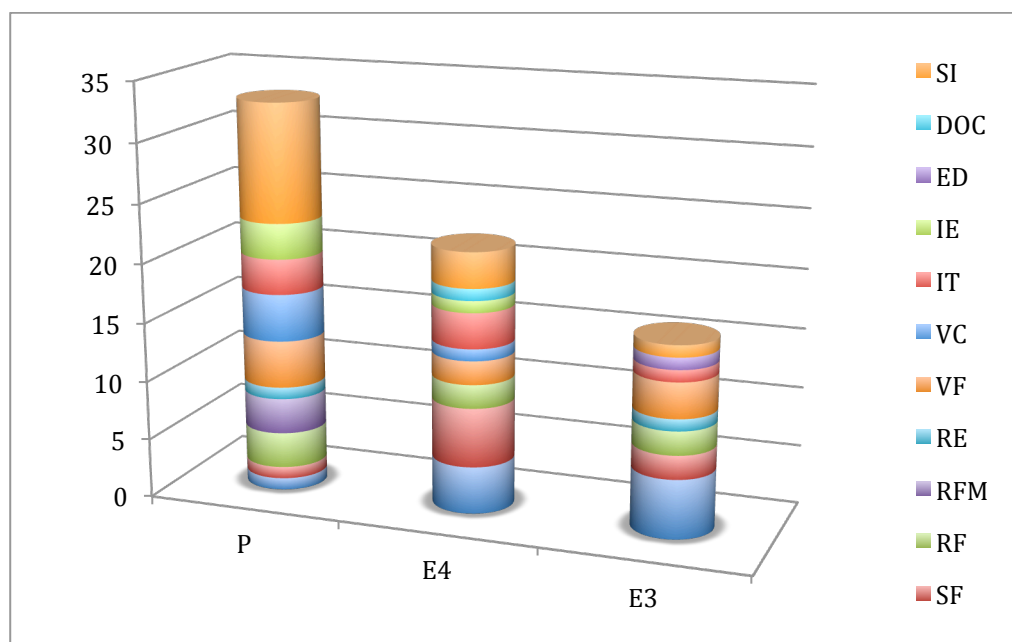
Grupo	Participante	SP	SF	RF	RF M	RE	VF	VC	IT	IE	ED	DOC	SI	Total	%
G1	P	1	1	3	3	1	4	4	3	3		1	10	34	15,9
	E4	4	5	2			2	1	3	1		1	3	22	10,6
	E3	5	2	2		1	3		1		1		1	16	7,7
G2	E5	5	2	1			3						1	12	5,8
G3	E16	4			1	1	1	1	2				5	15	7,2
	E2	2	4				2		1		2	1	1	13	6,3
G4	E18	2	2	1			2					2		9	4,3
	E14	3	3	1								1	1	9	4,3
	E17	4	3				1					1	1	10	4,8
G5	E11	2	3	1		1	2	2				1		12	5,8
	E6	3	2			1	1					1	1	9	4,3
	E10	2	1	1			3	1					1	9	4,3
	E8	2	2	1	1		1						1	8	3,9
	E19	2	3			1	1					1		8	3,9
	E15		1	1			2	1					2	7	3,4
	E13	3		2										5	2,4
	E12		2	2										4	1,9
	E7		1	2										3	1,4
	E9	1	1		1									3	1,4
	E1												0	0,0	
	Total	45	38	20	6	6	28	10	10	4	3	10	28	208	100
	%	21,7	18,4	9,7	2,9	2,9	13,5	4,8	4,8	1,9	1,4	4,3	13,5	100	
	Media	2,24	1,74	1,32	1,20	1,00	1,60	1,26	1,58	1,50	1,33	1,07	1,31	5,71	
	Desviación	1,24	1,11	0,63	0,87	0,00	0,93	1,11	0,89	1,00	0,50	0,33	2,59	7,36	
	Valor máx	5	5	3	3	1	4	4	3	3	2	2	10		
	Valor mín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

La gestión de los significados: categorías específicas

Respecto a los resultados relativos a las categorías específicas de esta dimensión (Gráfico 5) se puede observar en primer lugar que los participantes del Grupo 1 -los que tienen perfiles más cercanos al perfil idóneo para la presencia docente- son los que realizan aportes codificados en un abanico más amplio de categorías en esta dimensión. Así, el profesor (P) presenta

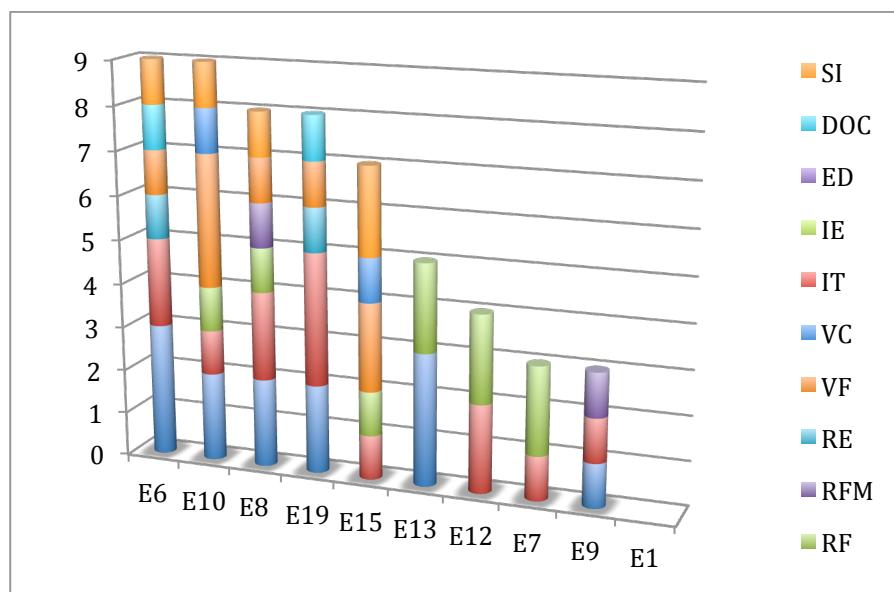
fragmentos codificados en 11 de las 12 categorías, lo único que el profesor no hace es expresar dudas (ED); por su parte E4 presenta fragmentos codificados en 9 de las 12 categorías - en este caso lo que el estudiante no hace es referenciar significados atribuidos al autor del texto mediante cita literal entrecomillada o con referencia exacta de página o capítulo (RFM), hacer recordatorio literal o casi literal de significados presentados previamente por otros participantes (RE) ni expresar dudas (ED) y E3 presenta fragmentos codificados en 8 categorías.

Gráfico 5. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 1).



Por el contrario, tal y como se aprecia en el Gráfico 6, el Grupo 5, integrado por los participantes cuyos perfiles están más alejados del perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente, presenta una menor variedad en el abanico de categorías identificadas en sus contribuciones. Así, se encuentra que los participantes E6, E15, E10, E19, E9, E11, E13, E8, E7, E12 y E1 aportan fragmentos asociados a 6, 5, 3, 2 y 0 categorías.

Gráfico 6. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 5).



Para terminar con este primer aspecto del análisis relativo a la presencia de las categorías específicas de la dimensión de gestión de significados en las contribuciones de los participantes, es relevante destacar los resultados obtenidos por el participante del Grupo 2 (E5), como se aprecia en el Gráfico 7, llama la atención, en primer lugar, que contribuye a la gestión de significados por encima del promedio pero con fragmentos codificados en sólo 5 de las 12 categorías establecidas (Tabla 11); pues es entre los participantes que se habían identificado como relevantes, el único cuyas contribuciones no se distribuyen en al menos la mitad de las categorías. En segundo lugar (Gráfico 8), se identifica a los participantes E16 y E2 del Grupo 3, que contribuyen a la gestión de significados por encima del promedio y además lo hacen en un abanico que cubre 7 de las 12 categorías.

Gráfico 7. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 2).

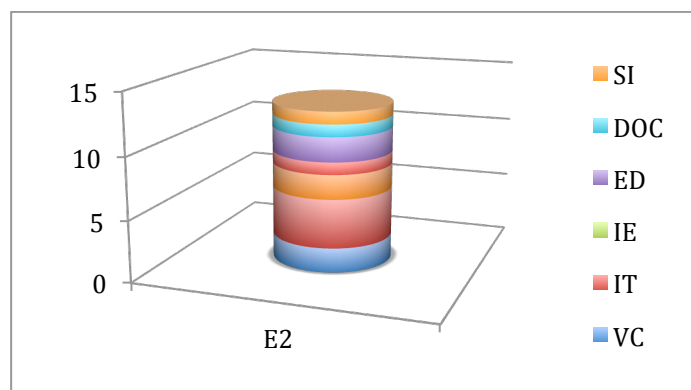
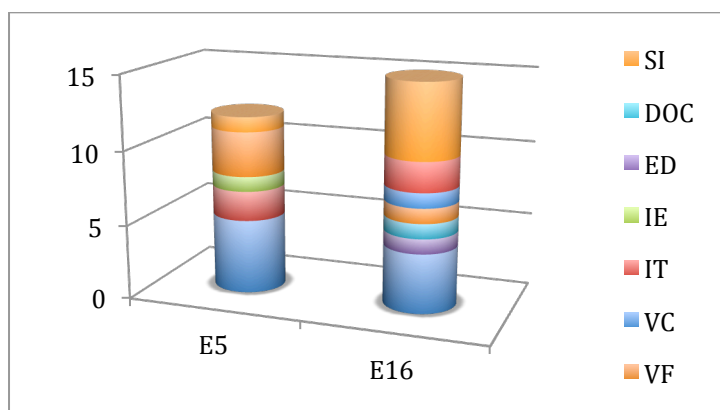


Gráfico 8. Codificación de las contribuciones de los participantes, relativo a la gestión de significados (Grupo 3).



En resumen se puede decir que en general la contribución de los participantes a la gestión de los significados es tanto más diversa cuanto más próximo es su perfil al idóneo de la presencia docente según los criterios establecidos por Bustos (2011) y presentados en la Tabla 10. En el Grupo 1 se encuentra que los tres participantes (P, E4 y E3) presentan actuaciones que comprenden casi todo el abanico de categorías de la gestión de significados, mientras que en los participantes del Grupo 5 (E6, E15, E10, E19, E9, E11, E13, E8, E7, E12 y E1) la aportación a la gestión de significados se restringe de forma importante a unas cuantas categorías. También conviene señalar la actuación de algunos participantes como los del Grupo 2 y 3 quienes se

encuentran en los grupos intermedios pero se destacan por la variedad de categorías de gestión de significados identificadas en los fragmentos de sus contribuciones.

Finalmente conviene señalar las diferencias entre grupos frente a la frecuencia de algunas categorías que resultan relevantes para la negociación de significados tales como la valoración crítica de significados aportados previamente por otros participantes (VC), la identificación y/o corrección de errores, incomprensiones o lagunas (verdaderos o no) en los significados aportados previamente por otros o por uno mismo (IE) y la identificación de tópicos o temas de atención, indagación y discusión (IT). Aunque el número de fragmentos codificados en el conjunto de estas tres categorías es muy reducido (11.7%) su desigual distribución entre los grupos es un hecho que debe ser revisado: 16 de los 24 fragmentos corresponden a contribuciones de los participantes del Grupo 1 y 2, mientras que sólo 4 contribuciones en este conjunto de fragmentos son atribuibles al Grupo 5.

De esta manera los resultados presentados hasta el momento permiten identificar a los integrantes del Grupo 1, como participantes relevantes en el ejercicio de la presencia docente relativa a la gestión de significados en tanto que cumplen con los aspectos señalados por Bustos (2011): participación por encima de la media, participación diversificada y participación relevantes en el conjunto de categorías de importancia para la gestión de significados.

La gestión de los significados y la dimensión temporal:

Como ya se ha indicado en el apartado de la Metodología, particularmente en el desarrollo de la secuencia didáctica, el profesor (P) indica el aporte de mínimo tres (3) contribuciones en tres (3) períodos distintos. A través de la cual es posible analizar la evolución de la gestión de

significados a lo largo de toda la secuencia didáctica, es decir el inicio, el desarrollo y el cierre, mediante la elaboración del marco concluyente.

Tabla 14. Fragmentos de contribuciones de los participantes codificados en la dimensión de gestión de significados en los tres periodos.

Grupo	Participante	Periodo 1	Periodo 2	Periodo3
G1	P	18	12	3
	E4	11	9	2
	E3	8	7	1
G2	E5	9	4	1
G3	E16	7	5	1
	E2	4	8	0
G4	E18	0	9	3
	E14	7	3	0
	E17	6	3	0
G5	E11	5	4	0
	E6	2	7	0
	E10	6	2	1
	E8	3	5	0
	E19	4	4	0
	E15	5	0	2
	E13	3	2	0
	E12	3	1	0
	E7	3	0	0
	E9	3	0	0
E1	0	0	0	
Total		107	85	14

Como se observa en la Tabla 14 los fragmentos correspondientes a la dimensión de la gestión de significados se mantienen más o menos constantes a lo largo de los dos primeros periodos, no obstante disminuyen significativamente en el tercer periodo. Así mismo se puede observar que los integrantes del Grupo 1 y Grupo 2 realizan contribuciones de manera ininterrumpida durante los diferentes periodos del desarrollo de la secuencia. Caso contrario se evidencia en la mayoría de integrantes del Grupo 3 (E2), Grupo 4 (E18, E14, E17) y Grupo 5

(E11, E6, E8, E19, E15, E13, E12, E7, E9 y E1); quienes al menos durante uno de los periodos del desarrollo de la secuencia se mantuvieron ausentes, es decir sin aportes o contribuciones.

Es importante destacar cómo la participación en el tiempo permite evidenciar las tendencias de la actividad, es decir que aunque hay mayor intensidad en unos periodos que en otros, es posible sugerir que los participantes combinan sus actuaciones a lo largo de la secuencia didáctica en función de los avances en la conversación, de la complejidad de la temática, de la mayor o menor participación de unos y otros y desde luego, de las características de la tarea que se lleva a cabo en cada uno de los periodos.

Respecto de los participantes del Grupo 1:

- P contribuye durante los tres periodos con fragmentos codificados en 11 de las 12 categorías establecidas. Durante el primer y el segundo periodo se identifican con mayor frecuencia, fragmentos con referencias a fuentes de significados (RF), referencias a significados atribuidos al autor del texto mediante citas literales o entrecomilladas (RFM), identificación de tópicos o temas de atención (IT) y la valoración crítica de significados aportados por otros participantes (VC). Así mismo es importante destacar que durante el segundo y tercer periodo identifica y/o corrige errores (IE) y además realiza síntesis resúmenes o recapitulaciones de los significados aportados previamente por los participantes (SI), constituyéndose este aspecto en el fragmento con mayor frecuencia de aparición. En resumen, P se destaca como un portador real de presencia docente en la dimensión de gestión de significados.
- El participante E4 contribuye durante los tres periodos de la secuencia didáctica con fragmentos en 9 de las 12 categorías. Durante el primer y el segundo periodo se

identifican con mayor frecuencia, aportes por iniciativa propia de significados atribuidos a fuentes externas (SF) – constituyéndose en el fragmento con mayor frecuencia- también aporta significados propios (SP) e identifica tópicos o temas de atención (IT). Por otro lado, durante el tercer período realiza síntesis, resúmenes o recapitulaciones de los significados aportados previamente por los participantes (SI) así como valoraciones favorables a los significados presentados previamente por otros participantes (VF).

- El participante E3 quien también contribuye durante todos los periodos de la secuencia didáctica en 8 de las 12 categorías; aporta significados propios (SP), significados atribuidos a fuentes externa (SF) y realiza valoraciones favorables (VF); todas éstas, con mayor frecuencia durante el primer y segundo periodo. Y aunque su participación disminuye durante el tercer y último período, en éste contribuye principalmente realizando aporta significados propios (SP).

Respecto al participante del Grupo 2:

- El participante E5 aporta fragmentos codificados en 5 de las 12 categorías identificadas. Sus contribuciones, realizadas durante los durante los tres periodos de la secuencia se distribuyen principalmente durante el primer y segundo periodo mediante aportes de significados propios (SP) y valoraciones favorables a los significados presentados previamente por otros participantes (VF), mientras que su único aporte durante el tercer período correspondió a la síntesis de los significados aportados previamente por los participantes (SI).

Respecto a los participante del Grupo 3:

- El participante E16 contribuye durante los tres periodos de la secuencia didáctica con fragmentos codificados en 7 de las 12 categorías. Sus principales aportes se enmarcan en el primer y segundo periodo mediante la realización de síntesis, resúmenes o recapitulaciones de los significados aportados previamente por los participantes (SI) – constituyendo el aspecto de mayor aparición- seguido por la aportación de significados propios (SP) y la identificación de tópicos o temas de interés (IT). Durante el tercer período realiza un único aporte mediante la realización de síntesis de significados (SI).
- El participante E2 aporta fragmentos en 7 de las 12 categorías codificadas. Sus contribuciones son realizadas durante todos los periodos de la secuencia didáctica, aunque con mayor frecuencia en los dos primeros, principalmente mediante aportes por iniciativa propia de significados atribuidos a fuentes externas (SF), mientras que la aportación de significados propios (SP), las valoraciones favorables a los significados presentados previamente por otros participantes (VF) y la manifestación de dudas o inquietudes respecto a uno o varios tópicos de la discusión (ED) aparecen con igual frecuencia (2 fragmentos) durante estos mismos periodos. Para finalizar en el tercer periodo realiza una única intervención de mediante la realización de síntesis de significados (SI).

Respecto a los demás participantes, aun presentando diversidad de fragmentos codificados en una variedad que supera la media - por una parte E11 con fragmentos en 7 de las 12 categorías y por otro lado E6 y E10 con 6), no realizan aportes durante los tres periodos de la secuencia didáctica; siendo descartados de ser portadores de presencia docente en esta dimensión de acuerdo a los criterios propuestos por Bustos (2011).

La Tabla 15 sintetiza lo anteriormente mencionado para establecer la relación que tiene los resultados del análisis estructural –es decir los participantes identificados como portadores potenciales de presencia docente– y el análisis de contenido –participantes identificados como portadores reales de presencia docente– en lo que concierne a la dimensión de gestión de los significados.

Tabla 15. Participantes portadores de presencia docente en la dimensión de gestión de significados.

Grupo	Participante	Análisis Estructural	Análisis de Contenido - Gestión de Significados -
G1	P	Portador Potencial de PD	Portador real de PD gestión de significados
	E4	Portador Potencial de PD	Portador real de PD gestión de significados
	E3	Portador Potencial de PD	Portador real de PD gestión de significados
G2	E5	Portador Potencial modalidad relevante de PD	Portador real de PD modalidad relevante de gestión de significados
G3	E16	Portador Potencial modalidad relevante de PD	Portador real de PD modalidad relevante de gestión de significados

La gestión de la tarea académica

Como se aprecia en la Tabla 15, 9 de los 19 participantes contribuyen con fragmentos asociados a la gestión de la tarea académica, así mismo se evidencia que la contribución a esta dimensión es desigual ($\sigma = 4$) ya que mientras que el número máximo de fragmentos codificados en esta dimensión es de 20 en el caso del profesor (P), en 11 participantes (E3, E5, E18, E14, E6, E8, E19, E12, E7, E9 y E1) no aparece ninguno.

La aportación más destacada al total de fragmentos codificados en esta dimensión es la del Grupo 1 con el 68.8%, seguido por el Grupo 5 con 18.7%, Grupo 3 con el 9.4%, Grupo 4 con 3.1% y finalmente el Grupo 2 sin ninguna contribución en esta categoría. El participantes P del

Grupo 1, presenta el mayor número de aportaciones con el 63 % seguido por E11 del Grupo 5 con el 9%.

Tabla 16. Codificación de los fragmentos de las contribuciones de los participantes relativos a la gestión de la tarea académica.

Grupo	Participante	FR	PP	FP	VE	VC	PR	Total	%
G1	P	6	0	8	0	2	4	20	62,5
	E4	0	0	0	0	0	2	2	6,3
	E3	0	0	0	0	0	0	0	0
G2	E5	0	0	0	0	0	0	0	0
G3	E16	0	0	0	1	0	1	2	6,3
	E2	0	0	0	0	0	1	1	3,1
G4	E18	0	0	0	0	0	0	0	0
	E14	0	0	0	0	0	0	0	0
	E17	0	1	0	0	0	0	1	3,1
G5	E11	0	0	0	0	1	2	3	9,5
	E6	0	0	0	0	0	0	0	0
	E10	0	0	0	0	0	1	1	3,1
	E8	0	0	0	0	0	0	0	0
	E19	0	0	0	0	0	0	0	0
	E15	0	0	0	0	0	1	1	3,1
	E13	0	0	0	0	0	1	1	3,1
	E12	0	0	0	0	0	0	0	0
	E7	0	0	0	0	0	0	0	0
	E9	0	0	0	0	0	0	0	0
	E1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		6	1	8	1	3	13	32	100
%		18,75	3,12	25	3,13	9,38	40,63	100	
Media		0,30	0,1	0	0	0	1	2	
Desviación		1,00	0	2	0	0	1	4	
Valor máximo		6	1	8	1	2	4	20	
Valor mínimo		0	0	0	0	0	0	0	

A diferencia de lo que sucede con la gestión de los significados, la gestión de la tarea académica es ejercida sólo por el 47.3% de los participantes y el número de aportaciones entre

éstos es desigual ya que de este porcentaje el 63% es ejercido sólo por un participante: el Profesor –P- y el otro 37% se distribuye entre los 8 participantes restantes.

La gestión de la tarea académica: categorías específicas

En lo que concierne a la distribución de los fragmentos entre las categorías específicas de esta dimensión, habida cuenta del número relativamente bajo de fragmentos categorizados, el análisis se centra en los participantes recientemente identificados (en la Tabla 15) como los destacados por sus aportaciones a la gestión de la tarea académica: P, E4, E16, E2, E17, E11, E10, E15 y E13.

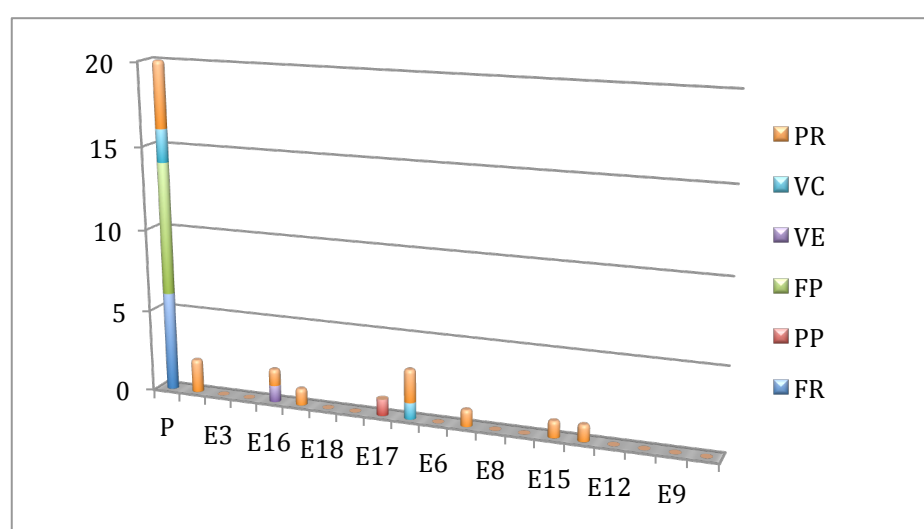
Como se puede observar en la tabla 15, P es el participante que más fragmentos aporta. Al mismo tiempo, es el único participante cuyos fragmentos se distribuyen en más de la mitad de las categorías de esta dimensión (4 de 6). El profesor participa principalmente formulando precisiones sobre las características o exigencias de la tarea (FP), formulando y/o recordando las características o exigencias de la tarea (FR) y revisando o reformulando las reglas asociadas a la tarea o al abordaje del producto (PR). En menor medida, también valora el grado de respeto de las exigencias o del producto.

E11, por su parte, además de ser el segundo participante que más aporta a la gestión de la tarea, propone alguna revisión o reformulación de las características o exigencias de la tarea (PR) y valora el grado de respeto o cumplimiento de la exigencia de la tarea, su abordaje o producto esperado (VC).

Los demás participantes (E4, E16, E2, E17, E10, E15 y E13.) distribuyen sus aportes mediante la petición o exigencia de precisiones sobre las características de la tarea, su abordaje o

producto (PP), solicitud de precisiones , la revisión o reformulación de las reglas asociadas a la tarea o al abordaje del producto (PR), valoración de las características o exigencias o de la tarea (VE), valoración del grado de respeto o cumplimiento de la exigencia de la tarea, su abordaje o producto esperado (VC) y propuesta de revisión o reformulación de las características o exigencias de la tarea (PR).

Gráfico 9. Codificación de las contribuciones de los participantes relativo a la gestión de la tarea académica.



Como se observa en el Gráfico 9, el conjunto de aportaciones de los participantes para la gestión de la tarea académica se orienta fundamentalmente a la propuesta de revisión o reformulación de las características o exigencias de la tarea (PR) y formulación y/o recordatorio de las características o exigencias de la tarea (FR). Hay que señalar además que sólo el profesor (P) perteneciente al Grupo 1, diversifica su actuación en esta dimensión, de tal manera que aparece como único candidato a ser considerado portador real de presencia docente asociada a la dimensión de gestión de la tarea académica.

La gestión de la tarea académica y la dimensión temporal

La evolución del número de fragmentos codificados en la dimensión de gestión de la tarea académica tiene un patrón similar al observado en la gestión de significados, donde se presenta una disminución para los periodos dos y tres. Como puede observarse en la Tabla 16, las aportaciones generales en esta dimensión son muy pocas pero se distribuyen con mayor frecuencia en el primer periodo (21 fragmentos) y disminuyen considerablemente en el segundo y tercer periodo (11 y 0 fragmentos, respectivamente).

Tabla 17. Fragmentos de contribuciones de los participantes codificados en la dimensión de gestión de la tarea académica en los tres periodos.

Grupo	Participante	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Total
G1	P	11	8	1	20
	E4	1	1	0	2
	E3	0	0	0	0
G2	E5	0	0	0	0
G3	E16	2	0	0	2
	E2	1	0	0	1
G4	E18	0	0	0	0
	E14	0	0	0	0
	E17	1	0	0	1
G5	E11	2	1	0	3
	E6	0	0	0	0
	E10	1	0	0	1
	E8	0	0	0	0
	E19	0	0	0	0
	E15	1	0	0	1
	E13	1	0	0	1
	E12	0	0	0	0
	E7	0	0	0	0
	E9	0	0	0	0
	E1	0	0	0	0
Total		21	11	0	32

Las contribuciones del Grupo 1 son las más altas, sin embargo hay diferencias significativas entre sus integrantes, ya que un solo participante –P– aporta más del 90% de las contribuciones (20 fragmentos), mientras que el participantes E4 aporta el restante (2 fragmentos) y E3 no presenta ninguna contribución. Respecto al Grupo 2, su único participante –E5– no realiza aportes relativos a la gestión de la tarea académica en ninguno de los tres periodos correspondientes. Por su parte los dos participantes del Grupo 3 –E16 y E2– realizan aportes relativos a esta gestión, sólo durante el primer periodo con 2 y 1 fragmento respectivamente. Del grupo 4, solo E17 contribuye con un fragmento durante el primer periodo y del Grupo 5, E11 presenta contribuciones codificados en la gestión de la tarea académica durante los dos primeros periodos (2 y 1 fragmento respectivamente), mientras que E10, E15 y E13 solo participan con un fragmento en el primer periodo; para finalizar es importante destacar que el resto de los participantes tuvieron ausencia de contribuciones relativas a la gestión de la tarea académica.

En resumen, el análisis de la evolución de los fragmentos codificados en la dimensión de gestión de la tarea académica refuerza la idea de que efectivamente P puede ser considerado portador real y relevante de presencia docente en esta dimensión la cual se manifiesta de forma continua o constante, ya que participa a lo largo de los tres periodos, aunque conviene señalar que ésta disminuye a medida que se avanza en el desarrollo de la secuencia didáctica.

También se destaca la participación de E4 -G1- y E11 -G5- quienes manifiestan una modalidad relevante de ejercicio de la presencia docente, pues sin participar en todos los periodos esta misma dimensión, en tanto que la ejercen solamente en determinados momento o fases de la actividad (primer y segundo periodo), lo hacen cuando se más requiere, es decir, cuando se exige replantear y revisar las reglas para el desarrollo de la tarea. Por otra lado, los

participantes E2, E17, E10, E15 y E13 participan sólo durante el primer periodo, mientras que los participantes restantes no lo hacen en ninguno de los momentos, siendo descartados como candidatos para ser portadores de presencia docente en la gestión de la tarea académica.

La Tabla 18 sintetiza lo anteriormente mencionado para establecer la relación que tiene los resultados del análisis estructural –es decir los participantes identificados como portadores potenciales de presencia docente– y el análisis de contenido –participantes identificados como portadores reales de presencia docente– en lo que concierne a la dimensión de gestión de la tarea académica.

Tabla 18. Participantes portadores de presencia docente en la dimensión de gestión de la tarea académica.

Grupo	Participante	Análisis Estructural	Análisis de Contenido - Gestión de la tarea académica -
G1	P	Portador Potencial de PD	Portador real de PD gestión de tarea académica
	E4	Portador Potencial de PD	Portador real de PD gestión de tarea académica
	E3	Portador Potencial de PD	No portador de PD gestión de tarea académica
G2	E5	Portador Potencial modalidad relevante de PD	No portador de PD gestión de tarea académica
G5	E11	Portador Potencial modalidad leve de PD	Portador real de PD gestión de tarea académica

La gestión de la participación social

Como se muestra en la Tabla 19, sólo 2 de los 20 participantes contribuyen a la gestión de la participación social. La distribución de la contribución de los participantes a esta dimensión ($\sigma = 0, 70$), evidencia que el número máximo de fragmentos codificados se encuentra en las contribuciones del profesor (P) —3 fragmentos correspondientes al 75%—, mientras que E15 aporta un fragmento correspondiente al 25%. El resto de los participantes no contribuyen en absoluto.

Tabla 19. Codificación de los fragmentos de las contribuciones de los participantes relativos a la participación social.

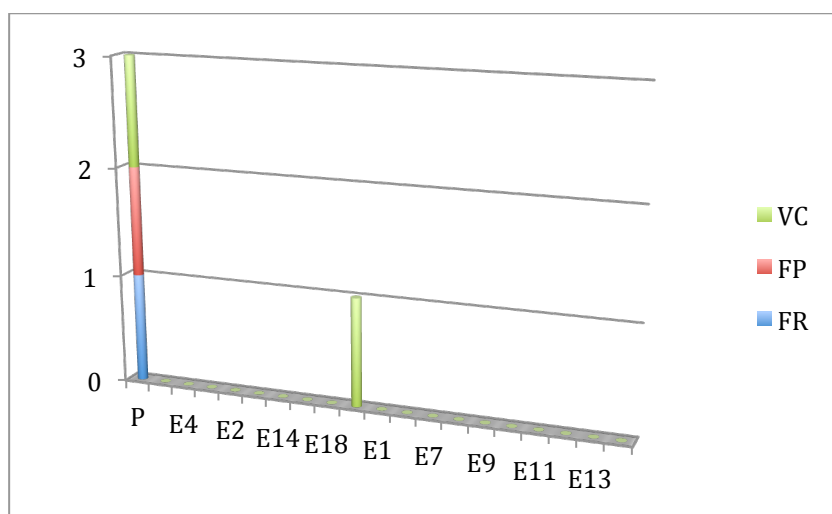
Grupo	Participantes	FR	FP	VC	Total	%
G1	P	1	1	1	3	75
	E3	0	0	0	0	0
	E4	0	0	0	0	0
G2	E5	0	0	0	0	0
G3	E2	0	0	0	0	0
	E16	0	0	0	0	0
G4	E14	0	0	0	0	0
	E17	0	0	0	0	0
	E18	0	0	0	0	0
G5	E15	0	0	1	1	25
	E1	0	0	0	0	0
	E6	0	0	0	0	0
	E7	0	0	0	0	0
	E8	0	0	0	0	0
	E9	0	0	0	0	0
	E10	0	0	0	0	0
	E11	0	0	0	0	0
	E12	0	0	0	0	0
	E13	0	0	0	0	0
	E19	0	0	0	0	0
	Total	1	1	2	4	
	%	25	25	50	100	
	Media	0	0	0	0	
	Desviación	0,23	0,23	0,31	0,70	
	Valor máximo	1	1	2		
	Valor mínimo	0	0	0		

La gestión de la participación social: categorías específicas

La contribución de los participantes respecto a la gestión de participación social, expuesta en el Gráfico 10, se centra exclusivamente en P -de G1- y E15 -de G5-, el primero contribuye con 3 fragmentos mediante la formulación o recordatorio de las pautas de participación (FR), así como en la realización de precisiones sobre dichas pautas (FP) y en la valoración del grado de

cumplimiento de las reglas de participación (VC); precisamente para esta última categoría en mención, se evidencia el único aporte realizado por el participante E15. Respecto a los demás integrantes, la contribución en lo que respecta a la gestión de la participación social, es inexistente.

Gráfico 10. Codificación de las contribuciones de los participantes relativo a la gestión de la participación social.



Finalmente, conviene señalar el hecho que sólo el profesor y un estudiante realicen aportes a esta dimensión, no se presenta como un evento inesperado pues la realización de contribuciones de este tipo no se plantearon como requerimientos para el desarrollo de la tarea.

La gestión de la participación social y la dimensión temporal:

Como puede observarse en Tabla 20, los fragmentos codificados como gestión de la participación social son mínimos y exclusivos de dos participantes. En el primer periodo se realiza la formulación o recordatorio de las pautas de participación (FR), en el segundo se hacen precisiones sobre dichas pautas (FP) y en el tercero tanto P como E 15 realizan valoraciones del grado de cumplimiento de las reglas de participación (VC) generando los únicos dos fragmentos

codificados que coinciden en tiempo como en categoría. Este ligero incremento puede relacionarse, con el hecho de que es en este periodo cuando se la concreción del marco concluyente y ésta supondría, en algún sentido, la necesidad de valorar el trabajo desarrollado por todo el grupo.

Tabla 20. Fragmentos de contribuciones de los participantes codificados en la dimensión de gestión de la participación social en los tres periodos.

Grupo	Participante	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Total
G1	P	1	1	1	3
	E4	0	0	0	2
	E3	0	0	0	0
G2	E5	0	0	0	0
G3	E16	0	0	0	2
	E2	0	0	0	1
G4	E18	0	0	0	0
	E14	0	0	0	0
	E17	0	0	0	1
G5	E11	0	0	0	3
	E6	0	0	0	0
	E10	0	0	0	1
	E8	0	0	0	0
	E19	0	0	0	0
	E15	0	0	1	1
	E13	0	0	0	1
	E12	0	0	0	0
	E7	0	0	0	0
	E9	0	0	0	0
	E1	0	0	0	0
Total		1	1	2	4

Para concluir con los resultados de esta dimensión correspondiente, los datos presentados en la Tabla 21 permiten realizar aproximaciones en cuanto el participante P, ejercen, aunque en forma mínima, la presencia docente en su dimensión de gestión de la participación social.

Tabla 21. Participantes portadores de presencia docente en la dimensión de gestión de la participación social.

Grupo	Participante	Análisis Estructural	Análisis de Contenido - Gestión de participación social -
G1	P	Portador Potencial de PD	Portador real de PD gestión de participación social
	E4	Portador Potencial de PD	No portador real de PD gestión de participación social
	E3	Portador Potencial de PD	No portador real de PD gestión de participación social
G2	E5	Portador Potencial de PD	No portador real de PD gestión de participación social

Modalidades de ejercicio de la presencia docente

De acuerdo al análisis realizado se encuentra diferentes modalidades de ejercicio de la presencia docente que se exponen a continuación.

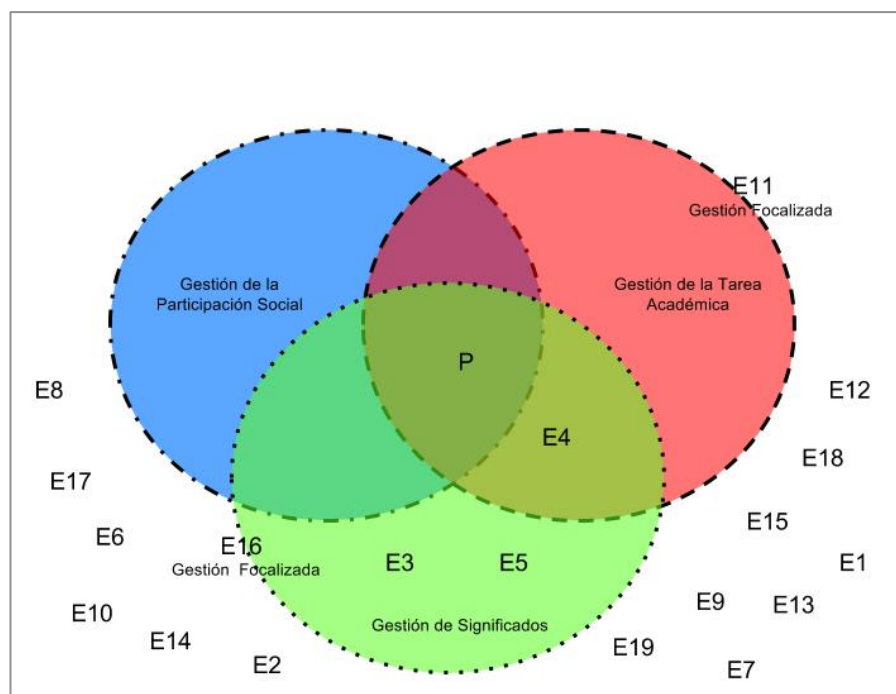
En primer lugar, se identifica una *gestión total de la presencia docente*, mediante un participante del grupo G1 (P), quien presenta un perfil estructural de participación y conectividad idóneo para ser considerado portador potencial de presencia docente y que se confirma como portador real de esta presencia mediante el análisis de contenido. La participación de P en el conjunto de la actividad se identifica relevante tanto en la dimensión de la gestión de significados, como en la de la tarea académica y en la de la participación social.

En segundo lugar emerge una modalidad de *gestión de significados y de la tarea académica*, como es el caso de E4 de G1, quienes presentan perfiles estructurales idóneo y además se destacan por las contribuciones referentes a la *gestión de significados* y a la *gestión de la tarea académica*, es decir que sus participación están centradas en estas gestiones, contrario a lo que ocurre con sus desempeños en la *gestión de la participación social*. No obstante para este caso (particularmente para la gestión de la tarea académica), conviene señalar, que la atribución

de esta modalidad de ejercicio de la presencia docente debe ser tomada con cautela, dado el escaso número de fragmentos codificados en las dimensiones de gestión de tarea académica.

En tercer lugar, se identifica una modalidad de *gestión de significados*, donde los participantes se identifican de acuerdo con los resultados, como portadores de presencia docente en la modalidad de *gestión de significados*, es decir que su participación está centrada sobre todo en esta gestión, siendo escasa o casi nula en lo que concierne a la gestión de la estructura de la tarea académica y de la participación social. En este caso los participantes identificados bajo esta modalidad son E3 de G1 y E5 de G2.

Figura 3. Mapa de distribución de la presencia docente – participantes portadores y no portadores-



En cuarto lugar, se encuentran los participantes generalmente de grupos intermedios y por lo tanto con perfiles de participación y conectividad alejados del perfil idóneo, que parecen ser también portadores de presencia docente en otra modalidad diferente de las anteriormente

mencionadas. Por una parte, E16 ejerce la *modalidad*, o mejor dicho una submodalidad, llamada *gestión focalizada de la dimensión de significados* y E11 *gestión focalizada de la dimensión de la tarea académica*, es decir aquellos participantes que a pesar de no tener perfiles estructurales idóneos al ejercicio de la presencia docente, la ejercen desde el análisis de contenido, mediante participaciones relevantes (un ejercicio puntual o intenso en un periodo concreto de la actividad).

Discusión

En el capítulo anterior se realizó la presentación detallada de los resultados del análisis del caso que constituye la base empírica de la investigación. El propósito de este capítulo es plantear la discusión global de los resultados obtenidos a la luz de las consideraciones teóricas que han guiado el proceso. Para ello, conviene recordar que la finalidad de esta investigación consiste en identificar y analizar las modalidades y grados de presencia docente -entendida como el ejercicio de la influencia educativa- desplegados por los participantes en una secuencia didáctica virtual desarrollada a través de un foro de discusión, en una asignatura de modalidad *b-learning* en un contexto educativo universitario. Para la consecución de dicho objetivo se adoptó un modelo de análisis multimétodo, propuesto por el grupo GRINTIE (Coll, Bustos & Engel 2009) y desarrollado ampliamente por Bustos (2011), donde inicialmente se realiza el análisis cuantitativo de un conjunto de datos estructurales relativos a la presencia y conectividad de los participantes, seguido de un análisis cualitativo del contenido de las contribuciones para finalmente relacionar ambos análisis e identificar las modalidades y grados del ejercicio de la presencia docente que manifiestan los participantes en la secuencia didáctica, basados en la comunicación asíncrona escrita. La relevancia de dicho marco metodológico radica, en la articulación de ambas perspectivas, más que en la toma en consideración de cada una de ellas por separado.

Teniendo como referente lo anteriormente expuesto, la discusión se presenta en tres apartados que retoman los tres objetivos específicos de la investigación. En el primero se discuten los resultados del análisis estructural, en el segundo se aborda el análisis del contenido

y en el tercero, la integración y relación de los dos primeros objetivos constituye el eje central de la discusión. De esta forma, una vez obtenida la información sobre el *potencial* ejercicio de la presencia docente gracias al análisis estructural, se realiza el análisis de contenido con el objetivo de verificar el ejercicio *efectivo* de la presencia docente y finalmente analizar la relación de estos dos.

Discusión relativa a los resultados del análisis estructural

Perfiles estructurales: acceso y participación

Para iniciar, vale la pena destacar que los resultados obtenidos frente a los índices estructurales –acceso y participación– permiten identificar los perfiles de los participantes asociados potencialmente, al ejercicio de la presencia docente entendida desde la perspectiva de la influencia educativa. Metodológicamente, dichos perfiles son ordenados en función de su mayor o menor proximidad a un perfil teóricamente idóneo para el ejercicio de la presencia docente ya que tiene en cuenta factores asociados a las dimensiones de acceso y participación, de tal manera que la frecuencia de acceso se relaciona con la posibilidad de seguir el hilo de las contribuciones y por tanto, ofrecer ayudas al resto de participantes; el patrón de acceso está asociado con la complejidad que supondría ejercer una influencia educativa en un marco de presencia más bien discontinua; la lectura de las contribuciones de los otros permite compartir el contexto discursivo que se está construyendo y con ello, ofrecer ayudas; las contribuciones mínimas esperadas permite participar ofreciendo ayudas a los otros; y finalmente, el patrón de contribuciones se relaciona con la necesidad de generar cierta estabilidad a lo largo de las fases de la actividad (Bustos 2011).

En este orden de ideas, la comprensión de los procesos de influencia educativa, es decir, de aquellos que permiten ayudar de manera ajustada a los estudiantes a construir significados más ricos, complejos y válidos sobre determinados objetos de conocimiento (Coll, Onrubia, & Mauri, 2008), son potencialmente develados a través de las participaciones, accesos e interacciones; manifestadas por los participantes del caso en mención.

Bajo esta lógica es posible entender que los participantes que acceden a la plataforma de manera idónea y contribuyen de forma estable, garantizan el hecho de permanecer informados sobre cómo se desarrolla la actividad, cuáles son los aportes realizados y cuáles son los rumbos que toma la discusión. Así mismo, los patrones de acceso continuo, permiten hacer un seguimiento a las contribuciones propias y de los demás participantes y en ese sentido, ofrecer ayudas ajustadas. Ahora bien, estas ayudas deben emerger del contexto discursivo que se está construyendo en el aula, es por ello que tanto la lectura de los demás aportes como la escritura de los aportes propios; permiten enriquecer dicho contexto.

Precisamente en este sentido, los resultados permiten identificar que el conjunto de participantes G1, G2 y G3 que acceden con una frecuencia superior al 50% de los días disponibles y que lo hacen con periodos de acceso continuo, son considerados participantes *potenciales* para ofrecer ayudas educativas, en tal sentido que pueden registrar, conservar y revisar la interacción colaborativa (Onrubia, 2014) y por tanto ser fuente de influencia educativa. Sin embargo, el acceso no garantiza la participación en el foro y por tanto la construcción conjunta de conocimiento, por tanto la frecuencia y el patrón de participación también son factores determinantes, ya que la dimensión temporal es fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje puesto que permite identificar y analizar el significado de un

comportamiento en los diferentes momentos en que aparece la actividad conjunta; de ahí que del conjunto de participantes anteriormente mencionados (G1, G2 y G3) sólo los dos primeros (G1 y G2), realizan contribuciones de manera frecuente durante el desarrollo de la secuencia didáctica y con patrones considerados como idóneos (Tabla 8). Dicho en palabras de Gutiérrez *et al.* (2011), en estos participantes se devela la interrelación de las actuaciones del profesor y los estudiantes en torno a una situación concreta de enseñanza y aprendizaje denominadas interactividad.

Habiendo señalado esto, es importante recordar que como aprender en entornos virtuales implica un proceso de constante interacción y discusión acerca de un tema en concreto, donde cada participante cumple un papel preponderante para el logro de aprendizajes compartidos (Gros & Adrián, 2009); la lectura de las contribuciones de los participantes permite compartir ese contexto discursivo que se está construyendo y con ello, no sólo ofrecer ayudas sino también enriquecer las interacciones en torno a la actividad conjunta. En este sentido, a pesar que los participantes de G1 presentan los valores de IIL más cercanos al idóneo, solo el docente (P) cumple con el mismo. Esta situación puede ser explicada en palabras de Onrubia (2014) cuando manifiesta que si bien los entornos electrónicos permiten tecnológica y pedagógicamente la participación de todos sus integrantes, las ayudas del profesor en el desarrollo de las e-actividades siguen siendo factores clave al momento de analizar la actividad conjunta en dichos escenarios, en la medida que éste orienta y “andamia” los procesos mismos de colaboración.

A este respecto, mientras que los participantes de G1 y G2 empiezan a asumir progresivamente la responsabilidad y el control sobre el aprendizaje que cede el profesor, otro conjunto de participantes -G4 y G5- presentan perfiles estructurales alejados y por tanto

descartables como portadores potenciales de dicha propiedad. Esto se evidencia a través de las bajas frecuencias de acceso (por debajo del 50%) y patrones de participación que no posibilitan la creación de un contexto discursivo, ni enriquecido ni compartido, y por tanto la contingencia al momento de prestar ayudas y ser fuente de influencia educativa. En este sentido Coll, Onrubia, & Mauri (2008) señalan que el análisis de los dispositivos y mecanismos mediante los cuales se ejerce una influencia educativa eficaz, están estrechamente asociados a las formas y pautas de interacción que profesores y alumnos, desarrollan en los contextos de práctica en que participan conjuntamente; aspectos en los cuales los participantes de estos grupos, presentan actuaciones con baja interactividad.

Del mismo modo, los resultados también permiten establecer un conjunto de participantes que integran el grupo intermedio (G3) los cuales cumplen parcialmente las exigencias planteadas por el perfil idóneo para el ejercicio eventual de la presencia docente y sobre los cuales orientan la atención ya que pueden ser considerados portadores de modalidades distintas de ejercicio potencial de la presencia docente y que en este caso requieren de otros análisis (de contenido por ejemplo) para establecer el rol desempeñado en dicho aspecto.

A manera de síntesis, los resultados del análisis estructural informan sobre la distribución del ejercicio potencial de la presencia docente ya que permite: (a) identificar a un conjunto de participantes como *portadores potenciales* de presencia docente – G1 y G2 –, (b) descartar a otro conjunto de participantes cuyo perfil de presencia se aleja, en principio, al perfil idóneo – G4 y G5– y (c) identificar a otros participantes que por su perfil de participación, son susceptibles de ser *portadores potenciales de modalidades distintas* de ejercicio de presencia docente y que en consecuencia, deben ser foco de atención en el análisis de contenido –G3 –.

En este orden de ideas, los resultados estructurales permiten focalizar los esfuerzos hacia determinados participantes o grupos de participantes, que pudieran requerir mayor atención – entendida desde la perspectiva de influencia educativa –, especialmente si se tiene en cuenta que en la actualidad, la mayoría de entornos electrónicos proporcionan de forma automática los registros de actividad con la información necesaria para el cálculo de los índices utilizados en la confección de los perfiles de participación. Así mismo, estos resultados permiten realizar un análisis de la interactividad, la cual debe ser sensible a las características de las tareas y contenidos y que además se plasma en las formas de organización de la actividad conjunta; ambos, aspectos necesarios para promover la actividad mental constructiva del estudiante.

Todo lo anteriormente expuesto debe ser revisado, teniendo como referente que los datos del análisis estructural, informan únicamente del *ejercicio potencial* de la presencia docente; pues para captar el *ejercicio real* de esta presencia es necesario revisar el análisis de contenido, es decir, lo que dicen los participantes, cómo, cuándo y a quién lo dicen.

Perfiles estructurales: conectividad

La dimensión de conectividad del caso estudiado permite observar las relaciones que los participantes establecen entre sí, tales como la cohesión, la centralidad y la densidad de participación a través de los diferentes índices. En este sentido, aspectos como la emisión de respuestas evidencian que todos, excepto uno de los participantes contribuyen en mayor o menor medida realizando al menos una contribución dirigida al grupo como respuesta o réplica, bien sea de la semilla de discusión o de algún otro comentario realizado por un participante; no obstante aspectos como la reciprocidad y la responsividad no alcanzan los valores idóneos, en la medida en la que no se establecen díadas recíprocas o responsivas de manera significativa por

parte de los estudiantes, pues el único participante que lo hace es el profesor, convirtiéndolo así en el centro de la red.

Frente a este aspecto se observa que si bien el docente es el único que alcanza valores ideales en esta dimensión, en la red formada, los participantes de G1 y G2 lo acompañan ocupando posiciones cerca al centro de la misma. Al respecto Borgatti, Everett & Freeman (2000) citado por Bustos (2011), señalan que las redes se definen o caracterizan a partir del factor de “conectividad” que los participantes establecen entre sí, de tal manera que identificar características de la red como la cohesión, la centralidad de los participantes, la densidad de participación o actividad en la red; evidencian las estructuras de poder en las redes, el rango de influencia y gestión de los participantes. En este sentido, la cantidad de intercambios comunicativos entre los participantes observadas a través de las representaciones visuales; no alcanzaron los niveles de reciprocidad y responsividad idóneos.

Ahora bien, Cho, Stefanone & Gay (2002) citado por Bustos (2011), plantean la relación que hay entre la centralidad del actor y su éxito al realizar aportaciones, de tal manera que los participantes con más poder en la red son también los que tienen mayor influencia. De esta manera los integrantes de G1 quienes desde el análisis estructural -acceso y participación- fueron identificados como portadores potenciales de presencia docente, son quienes se encuentran en las posiciones concéntricas de la red, mientras que los participantes de G4 y G5 ocupan en su mayoría las posiciones más alejadas, exceptuando a un participante de G5 -E9- quién por entablar una relación de responsividad con el docente, no toma la misma distancia que la mayoría de sus compañeros.

A pesar que Bustos (2011) plantea que los índices de conectividad permiten matizar en mayor o menor medida la idoneidad potencial de los perfiles de participación para el ejercicio de la presencia docente, éstos no establecen en sentido estricto un perfil idóneo. Si bien, es razonable afirmar que unos valores elevados de los índices individuales de conectividad hacen más plausible que el participante sea portador de presencia docente, por el contrario unos valores bajos no implican que el participante no pueda ser portador de la misma. En este sentido, la participación de los integrantes de G1 y G2, quienes se encuentran en las posiciones más concéntricas de la red (Figura 2), evidencian que las actuaciones y relaciones establecidas entre profesor - estudiante, estudiante - estudiante; develan procesos de interactividad, a través de los cuales es posible afirmar que dichas interacciones constituyen fuentes de influencia educativa. Así mismo, estas participaciones a través de las cuales se establecen relaciones de reciprocidad y responsividad, permiten aprovechar las posibilidades que ofrecen los entornos virtuales y entre las cuales Onrubia (2014) señala el hecho de conversar, cooperar y colaborar; situando al aprendizaje como proceso social y comunicativo, en el que el lenguaje tiene un carácter central como mediador en la construcción de significados compartidos.

Estos aspectos, recién mencionados, no son presentados en los participantes de G4 y G5, cuyos índices de conectividad se encuentran alejados a los valores idóneos (Tabla 9) y que a su vez constituyen los puntos más distantes de la red (Figura 2); pues en ellos los procesos de aprendizaje a través de la construcción guiada y colaborativa, mediados por el diálogo; no se evidencian, presentando de esta manera interacciones bajas o nulas. La carencia de estas interacciones también son explicadas en palabras de Cho & Gay (2009) quienes manifiestan que las diversas características de personalidad de los aprendices -estilos de comunicación- y factores estructurales -ausencia o presencia de amistades preexistentes-; afectan significativamente la

forma en que los estudiantes desarrollan y construyen sus redes de aprendizaje, de tal manera que los alumnos que cuentan con altas habilidades comunicativas son más propensos a explorar nuevos vínculos de red en un entorno de aprendizaje distribuido.

En este sentido las redes presentadas por los participantes del caso en mención, a través de los índices de responsividad y reciprocidad, develan procesos comunicativos en el marco de la interactividad, evidenciando un grupo de participantes (G1, G2 y G3) que establecen diadas o actuaciones interconectadas de unos y otros y que tienen un determinado significado en el contexto en que se producen; y otro que no (G4 y G5). Dicho en otras palabras, los integrantes de los primeros grupos constituyen una fuente *potencial de influencia educativa* en la medida en que presentan interacciones con otros participantes y por tanto ser susceptibles de brindar ayudas educativas, caso contrario con el segundo grupo de participantes, quienes son descartados en este aspecto. No obstante estas situaciones requieren una mirada más profunda para revisar el tipo de interacciones establecidas y el sentido de las mismas, precisamente por ello la importancia de realizar un análisis de contenido.

Finalmente pero no menos importante, se debe abordar la relación que hay entre la multidireccionalidad que ofrecen las redes asíncronas y la riqueza comunicativa que se puede gestionar en las mismas. En este sentido, Bustos (2011), manifiesta que las ALN permiten la comunicación de uno a todos (del profesor a los estudiantes), de todos a uno (de cada uno de los estudiantes al profesor) y de todos a todos (del profesor a cada uno de los estudiantes y de cada uno de los estudiantes al profesor y entre sí). No obstante es necesario comprender que en estos contextos, la comunicación entre los participantes es relevante en la medida que: (a) se escriban o aporten ideas o significados que vayan dirigidos al grupo en su conjunto; (b) que cuando se

escriba específicamente a alguno de los participantes, dichos aportes puedan ser leídos por todo el grupo y enriquezcan la construcción sobre la cual están abocados y, (c) que todos los participantes tienen la posibilidad de “tomar la palabra” en cualquier momento. Así entonces, la potencialidad comunicativa respecto al rasgo de multidireccionalidad que ofrecen las redes asíncronas, facilitan el desarrollo y construcción de perfiles de participación idóneos, sin embargo, estos no se evidencian en un mayor número de participantes y se ve reflejado en los valores alcanzados a través de los índices de acceso, participación y conectividad. Dichos valores sugieren que la puesta en marcha de formas alfabetizadas de pensamiento de orden superior, - tales como la selección intencional de qué leer, cuándo leerlo, en qué secuencia y cuántas veces volver a leerlo, o bien, qué escribir, cuándo escribir, hasta cuánto revisarlo y/o editarlo y en qué secuencia de ideas o comentarios escribirlo- no fueron puestos en marcha por todos los participantes a pesar que tecnológicamente es un proceso viable y se contó con la *presencia docente* por parte del profesor.

Discusión relativa a los resultados del análisis de contenido

Tal y como se ha mencionado en el actual proceso investigativo, es válido recordar que la presencia docente tiene que ver fundamentalmente con los intercambios comunicativos que mantienen entre sí los participantes en torno a determinados aspectos de la actividad –la participación social, la tarea académica, el significado y sentido de los contenidos de aprendizaje– con una intencionalidad clara. Por su propia naturaleza, el análisis estructural de la participación representa sólo el panorama de las actuaciones de sus participantes pues no brinda información relevante sobre el contenido, la dinámica y los efectos del ejercicio de la presencia docente. De ahí el interés y la necesidad de completarlo con el análisis de contenido, de tal

manera que permita comprender cómo estas características y formas de la actividad conjunta restringen y delimitan los procesos de influencia educativa en las aulas.

Análisis de contenido: desde el aula

La gestión de significados en la construcción de sentido

Al revisar los resultados del análisis de contenido, es posible identificar el discurso que se construye en el aula, el cual a su vez permite evidenciar el ejercicio de la influencia educativa en la medida en la que los participantes utilizan estrategias discursivas al tratar de co-construir conocimiento, utilizando como excusa los contenidos escolares. Así por ejemplo, el hecho que el 85% de los fragmentos categorizados en el caso estudiado, correspondan a la gestión de significados y constituyan el eje central del proceso; representan aspectos significativos en la apropiación de conocimiento ya que como lo plantea Onrubia (1996), aprender, implica fundamentalmente elaborar y reelaborar "significados" sobre aspectos o parcelas específicas de la realidad, y no simplemente reproducir de manera inmediata elementos de esa parcela de la realidad. Así mismo Gutiérrez *et al* (2011) manifiesta que si bien la interactividad no se define de antemano por el profesor, la dimensión correspondiente a la construcción del aprendizaje, la realizan los estudiantes; es decir que la guía y acompañamiento del docente juega un papel fundamental pero desde una concepción constructivista, son las interrelaciones que se establecen entre los aportes de los participantes y las características del contenido; las que permiten enriquecer el proceso de construcción de significado y atribución de sentido.

Y precisamente este proceso de construcción de significados y atribución de sentido se hace a través de la interacciones establecidas en la elaboración del discurso, del cual Garrison & Anderson (2005) exponen que el hecho de facilitar el discurso con el objetivo de construir

conocimiento, apunta al centro de la experiencia de e-learning. En este sentido el papel que desempeñan los integrantes de G1, G2 y G3; es vital ya que asumen un papel activo en la promoción de la comprensión mutua y de esta manera no sólo construyen significados sino que además le atribuyen sentido a la experiencia educativa, permitiendo evidenciar los dos mecanismos de influencia educativa.

Ahora bien, como se discutirá más adelante, aunque la gestión de la tarea académica y de participación social, también son aspectos importantes a tener en cuenta; el hecho de construir un discurso de naturaleza reflexiva, exige una actitud comprometida con el proceso, más aún, mantener esa actitud y promover las aportaciones de calidad, requiere que el discurso esté bien centrado y que sea productivo; aspectos que son develados a través de la gestión de significados. En este sentido es válido revisar que si bien, otros estudios que indagan sobre el uso de los foros virtuales para la construcción de conocimiento (Gros & Adrián, 2009) (Gros & García Gonzalez, 2013) (Gutiérrez, 2011) en diversos escenarios de educación superior y básica; han encontrado que la mayor parte de los temas de discusión se sitúan sobre problemas relativos a los contenidos trabajados en clase, aportaciones relativas al funcionamiento de la clase o a la resolución de algún tipo de dudas o problemas, planteados por el profesor; llama la atención que en este escenario, este no sea el caso.

Desde dicha perspectiva, vale la pena señalar que el interés no está en el discurso en el aula *per se*, sino en los rasgos de dicho discurso que permiten entender la forma en que docente y estudiantes, apoyan y orientan eficazmente los procesos de construcción de significados y de atribución de sentido que se llevan a cabo mediante sus participaciones en las actividades que tienen lugar en el aula.

Así por ejemplo, los aportes de significados propios (SP), significados atribuidos a fuentes externas (SF), valoraciones favorables a los aportes realizados por otros participantes (VF), realización de síntesis o recapitulaciones de todo el proceso (SI) y referencias a diversas fuentes de significados (RF); no sólo se constituyen como los fragmentos que emergen con mayor frecuencia, sino que están estrechamente relacionados con las capacidades intelectuales de orden superior mencionadas por Churches (2009) que implican aspectos como analizar (distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos), sintetizar (llegar a la composición de un todo a partir del conocimiento y reunión de sus partes), conceptualizar (abstraer los rasgos que son necesarios y suficientes para describir una situación, un fenómeno o un problema) y generar procesos de pensamiento crítico (pensar por cuenta propia, analizando y evaluando la consistencia de las propias ideas, de lo que se lee, de lo que se escucha y de lo que se observa).

En este sentido, las habilidades anteriormente mencionadas y que son leídas a través de los resultados obtenidos (Tabla 13), evidencian que existen procesos donde los participantes – de G1 y G2 - asumen control y responsabilidad sobre la construcción de significados. Estos hechos que son estudiados desde una perspectiva de influencia educativa donde la enseñanza es entendida como un conjunto de ayudas o apoyos al proceso de aprendizaje, bien sea brindados por el profesor u otros agentes educativos; permiten evidenciar, como lo plantea Badia (2006), que el estudiante debe considerarse el sujeto activo de su propio aprendizaje, ya que reconoce la importancia de su propio proceso mental constructivo cuando, para aprender significativamente, va interrelacionando su conocimiento previo con los contenidos nuevos, y además valora la importancia del proceso de reelaboración de sus representaciones mentales iniciales cuando aborda el aprendizaje del contenido nuevo.

De otra parte, si bien los integrantes de G3 y en menor medida G4 y G5; realizan aportes encaminados a la construcción de conocimiento –entendido desde la gestión de significados- , estos no los hacen ni de manera frecuente o constante a lo largo de la secuencia didáctica (análisis estructural) ni en un amplio espectro de categorías; por lo que ni sus discursos ni sus interacciones, pueden catalogarse como ayudas o fuente de influencia educativa.

Al respecto, Mercer (1997) manifiesta que el discurso – entendido como las formas de conversación empleadas para guiar la construcción de conocimiento – en el curso de la actividad conjunta, juega un rol protagónico en el proceso de construcción de sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnos. Así por ejemplo Coll & Onrubia (1996) expresan que las diversas formas en que uno y otro presentan, elaboran y reelaboran su propio discurso; permite en primera instancia el acercamiento al nuevo contenido de aprendizaje, el cual constituye la base para la construcción conjunta posterior de significados progresivamente más amplios y compartidos.

La gestión de la tarea académica y la participación social

La gestión de la tarea académica, relacionada con reglas y consignas sobre qué hay que hacer y cómo hacerlo, y la gestión de la participación social, relacionada con el establecimiento de reglas, instrucciones o consignas, sobre quién puede o debe hacer qué, cómo, cuándo y con quién; son las dimensiones -de análisis de contenido- que presentan fragmentos asociados en un 13% y 2% respectivamente; es decir que la suma de las dos dimensiones solo alcanza a representar la séptima parte de las codificaciones registradas en el aula. Estos sucesos pueden ser entendidos desde el propio proceso de planeación, ya que si bien, la docente menciona qué hay

que hacer, cuándo, cómo, quiénes y hasta cuándo; no promueve procesos de participación social de forma explícita para el desarrollo de la actividad.

Particularmente para la gestión de la tarea académica, es posible entender por qué, aspectos tales como la revisión de las características de la tarea para su abordaje y producto (PR) y la formulación de precisiones sobre las características o exigencias de la tarea, por requerimiento de otros participantes, es decir de los estudiantes (FP); son los fragmentos que emergen en mayor proporción en tal sentido que se requieren aclarar particularidades sobre la misma, permitiendo como ya se mencionó anteriormente la construcción de significados. Ahora bien, aspectos como la valoración del grado de cumplimiento de las reglas de participación (VC), la formulación de precisiones sobre las reglas de participación (FP) y la formulación o recordatorio de estas reglas (FR); ocupan pequeños renglones en la construcción de la misma.

En cuanto a la gestión de la participación social, las contribuciones son mucho más escasas pues solo constituyen el 2% y los fragmentos se relacionan exclusivamente con la valoración del grado de cumplimiento de las reglas de participación (VC), la formulación de precisiones sobre las mismas (FP) y su formulación o recordatorio (FR); aspectos que no fueron promovidos desde la propia planeación de la tarea.

Al respecto, Bustos (2011) manifiesta que al igual que en los contextos de aula presencial, en los entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje, los participantes deben regular el proceso, partiendo del conjunto de normas y reglas inicialmente planteadas por el profesor en el diseño de la actividad, las cuales tienen un carácter dinámico por lo que requieren negociaciones constantes. Desde esta perspectiva, el análisis de la interactividad, el conocimiento de las reglas que regulan tanto la participación (social y de tarea académica) como la construcción de

significados compartidos; son esenciales para los participantes, ya que les permite interpretar las acciones de los otros e intervenir ellos mismos adecuadamente en la actividad conjunta. No obstante estos aspectos no se vieron reflejados en el caso estudiado, permitiendo evidenciar que si bien, hay fortalezas en cuanto a la construcción de significados, se presentan opciones de mejora en lo que respecta a las reglas de participación social, tanto desde lo social como desde la tarea académica. En este orden de ideas, es necesario reseñar que desde el propio proceso de planeación, no se establecieron las pautas para promover este tipo de participaciones, lo que se evidencia en el proceso que emergió durante el desarrollo de la secuencia didáctica.

Así mismo Gutiérrez *et al* (2011) menciona que los procesos de interactividad son regulados de acuerdo con la estructura de la tarea académica y de la participación social, porque el conocimiento de las reglas que atañen a la actividad conjunta es esencial para que los participantes puedan interpretar las acciones de los demás e intervenir adecuadamente en el marco del conocimiento de sus roles, obligaciones y derechos. Sin embargo, las formas de actuación de los participantes del caso en mención, no evidenciaron estos aspectos, lo que es reflejo no sólo desde el propio proceso de planeación de la secuencia didáctica sino también de las formas de interactividad promovidas desde las formas de organización de la actividad conjunta y sus estructuras de participación.

Finalmente, y como lo plantea Coll & Monereo (2008), es necesario tener presente que la ayuda educativa puede concretarse en apoyos muy diversos, tanto los que tienen origen en los intercambios comunicativos entre los participantes, como los relativos a las decisiones que toma el profesor respecto a la selección y organización, en este caso, del entorno electrónico de enseñanza y aprendizaje. Es pues, en las formas de organización de la actividad conjunta donde

procesos de participación (social y académico), permiten ser planeados en el sentido que incentiven intercambios comunicativos que se establezcan entre los participantes y que promuevan mecanismos de influencia educativa. No obstante desde esta perspectiva dichos aspectos no se hicieron evidentes en el caso estudiado.

Análisis de contenido: Portadores reales y ejercicio efectivo de la presencia docente

Al revisar los resultados del análisis de contenido, es posible identificar que los participantes cuyo perfil está más próximo al establecido como idóneo para el ejercicio de la presencia docente, son también, de acuerdo con sus contribuciones, los más activos como portadores reales de presencia docente.

En lo que concierne a la gestión de los significados, el ejercicio real de la presencia docente es mayor cuanto más próximo es el perfil de los participantes del perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente: G1 y G2. Así mismo, este grupo de participantes son los que por lo general hacen aportaciones que abarcan un rango más amplio de categorías relativas a la gestión de significados ya que aportan fragmentos entre 8 y 9 de las 12 categorías de esta dimensión y también lo hacen con fragmentos asociados a las categorías consideradas como relevantes para los procesos de negociación de significados, es decir que en sus aportaciones se identifican más fragmentos relacionados con la construcción de significados propios (SP), la identificación de tópicos o temas de atención (IT), así como la realización de síntesis, resúmenes o recapitulaciones de los significados aportados previamente por los participantes (SI) y las valoraciones favorables a los significados presentados previamente por otros participantes (VF). En síntesis, lo que concierne a la gestión de los significados, en general las aportaciones de los

participantes son tanto más amplias y diversas cuanto más próximo es su perfil de participación al perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente.

La conceptualización de estos procesos, entendidos desde la perspectiva de influencia educativa, permiten observar cómo se da la actividad conjunta bajo la noción de interactividad. Al respecto, Coll (2009) expone que el análisis de la interactividad supone tener en cuenta, dimensiones consustanciales y temporales que involucren tanto el contexto social (gestión de la tarea y de la participación) como el académico (gestión de los significados). De esta manera, en el caso estudiado, es a través de la gestión de significados, donde uno de los mecanismos de influencia educativa – el referente a la construcción progresiva de significados compartidos – se manifiesta de forma evidente, no sólo en términos generales en el aula, sino también desde la particularidad de sus integrantes, pues dichos procesos no son exclusividad del docente sino que involucran a cuatro (4) estudiantes de G1, G2 y G3 (E4, E3, E5 y E16) que emergen *como portadores reales de presencia docente* en la *modalidad de gestión de significados*.

Ahora, si bien es cierto que bajo el análisis estructural, se identificaron participantes como portadores potenciales que luego fueron identificados como portadores reales; el análisis de contenido arroja un resultado que desborda las posibilidades del análisis estructural y que encierra un interés especial para el estudio de la presencia docente: la aparición de modalidades con distintos grados (parcial o total) de ejercicio de la presencia docente. De ahí que participantes como E2, E18, E14 y E17, a pesar de no cumplir con los aspectos requeridos desde el análisis estructural, presentan aportes que no solamente son significativos para el proceso sino que están por encima de la media de aportes de dicha gestión, pudiéndose clasificar en lo que se

ha denominado *portadores parciales de presencia docente* en la *modalidad de gestión de significados*.

Así también, Coll (2009) plantea que otro de los mecanismos de influencia educativa - la cesión y el traspaso progresivo del control y la responsabilidad – puede ser analizado a través de procedimientos mediante los cuales los profesores consiguen ajustar su ayuda al proceso de construcción que llevan a cabo los alumnos y que consiste en organizar y secuenciar las actividades de enseñanza y aprendizaje; es decir, el marco que sirve en el proceso de construcción de la propia actividad conjunta. Por ello, la comprensión de los eventuales avances, retrocesos y logros en el aprendizaje de los alumnos requiere la comprensión de los avances, retrocesos y logros en el establecimiento de las propias formas de organización de la actividad conjunta.

Frente a este apartado, es importante señalar que las gestiones que permiten analizar dichos procesos son los relativos a la tarea académica y la participación social, en las cuales los resultados también indican, que el ejercicio real de la presencia docente guarda relación en cuanto más próximo es el perfil de los participantes del perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente. No obstante, en la dimensión de gestión de la tarea académica los aportes son escasos, pudiéndose evidenciar participaciones de los integrantes de G1 (P y E4) y como caso particular se destaca E11, quien a pesar de ser de G5 presenta una *gestión focalizada de la tarea académica*, es decir que a pesar de no tener perfil estructural idóneo al ejercicio de la presencia docente, la ejerce desde el análisis de contenido, mediante participaciones realizadas durante dos de los tres periodos establecidos y enfocadas hacia el replantear y revisar las reglas para el desarrollo de la tarea; constituyéndose así en participaciones relevantes. Otros participantes (E4,

E16, E2, E17, E10, E15 y E13.) distribuyen sus aportes mediante la petición o exigencia de precisiones sobre las características de la tarea, su abordaje o producto (PP), solicitud de precisiones, la revisión o reformulación de las reglas asociadas a la tarea o al abordaje del producto (PR), valoración de las características o exigencias o de la tarea (VE), valoración del grado de respeto o cumplimiento de la exigencia de la tarea, su abordaje o producto esperado (VC) y propuesta de revisión o reformulación de las características o exigencias de la tarea (PR); aspectos que si bien, indican interés para la construcción del marco que sirve en el proceso de construcción de la propia actividad conjunta, no llegan a ser significativos en la medida en la que no hay una participación más amplia o que mantenga relación temporal con el proceso.

Frente a la *dimensión de la participación social*, sólo 2 de los 20 participantes contribuyen en ese sentido, es decir que los aspectos relacionados con el establecimiento de reglas, instrucciones o consignas, sobre quién puede o debe hacer qué, cómo, cuándo y con quién; no son tenidos en cuenta de forma tácita en el proceso de construcción de la actividad conjunta. En este sentido, promover escenarios de construcción colaborativa y participativa que permitan un diálogo rico y fluido para la construcción del marco en el cual se abordará una actividad de enseñanza, requiere como lo menciona Gros & Silva (2006), que el papel del profesor como mentor o tutor sea fundamental pero es muy diferente al papel actual desempeñado por el profesorado.

Tal es la importancia de estos procesos que Gros & Silva (2006) también comentan que altos índices de presencia docente son el reflejo de procesos afectivos, comunicaciones abiertas y cohesión de grupo, los cuales indican la expresión libre de emociones y la promoción de la cooperación por parte de los participantes del grupo. Aspectos que no se evidencian claramente

en el caso estudiado, dejando como reflexión que no solamente es a través del proceso cognitivo del estudiante sino también el afectivo, que se establecen mecanismos de influencia educativa y para los cuales no se promovieron los espacios suficientes en el aula, ya que como lo manifiesta Garrison (2005:50) “la presencia social es la capacidad de los participantes en una comunidad de indagación, de proyectarse a sí mismos social y emocionalmente”.

Sinay & Yashkina (2012) citado por Gros & García (2013) afirman que la tecnología tiene sentido para mejorar el aprendizaje siempre y cuando se adopte una perspectiva basada en las experiencias de interacción social, la participación activa y los entornos complejos, pero estos procesos solo se ven evidenciados mediante las participaciones hechas por el docente quien es el único participante que emerge como *portador real de presencia docente* en la *modalidad de gestión de la tarea académica*. Dicho de otro modo, es P el único participante que realiza aportaciones relacionados con el establecimiento de reglas, instrucciones y consignas sobre qué hay que hacer, cómo hay que hacerlo, mediante qué procedimientos, qué productos finales hay que generar y qué características deben tener estos productos; no obstante, no promueve procesos para que el establecimiento de dichas reglas sea un proceso de construcción guiada y colaborativa.

Así también, vale la pena reseñar que aunque las interacciones para favorecer relaciones afectivas y las concernientes con la gestión y comunicación, generan un ambiente propicio para favorecer la construcción de conocimiento (Berridiri, Martínez, & García, 2015) en tal medida que promueven la conformación de redes, los intercambios comunicativos y los procesos de interactividad en el marco de la actividad conjunta; dichos aspectos no son develados en el caso

estudiado, evidenciándose inclusive en los participantes que desde el análisis estructural presentaron los valores idóneos.

Finalmente y a modo de síntesis, es importante destacar que en la construcción de conocimiento, la ayuda educativa es un proceso que no permanece constante ni en calidad ni en cantidad, sino que debe ajustarse progresivamente en función del momento, de las dificultades y de los avances del proceso de construcción de significados y atribución de sentido sobre los contenidos de aprendizaje (Gutiérrez, Buriticá, & Rodríguez, 2011). Todos, rasgos observables en los participantes de G1 y G2; quienes generaron procesos de interacción benéficos para el aprendizaje en la medida en la que ofrecieron ayudas educativas temporales, flexibles y variadas en función de las circunstancias, los contenidos y las vicisitudes presentadas durante el desarrollo de la secuencia didáctica y develadas a través de las participaciones frecuentes y periódicas (análisis estructural) expresadas desde diversas categorías y gestiones (análisis de contenido).

Análisis de contenido: No portadores y ausencia de ejercicio efectivo de la presencia docente

Los resultados del análisis de contenido, confirman que los participantes cuyo perfil es el más alejado del perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente son, de acuerdo con sus contribuciones, los menos activos como portadores reales de presencia docente. En primer lugar, respecto de la gestión de los significados, todos los participantes con un perfil alejado al idóneo, son los que menos contribuyen con fragmentos codificados en la gestión de significados. Además, cuando contribuyen, lo hacen en la mayoría de los casos con fragmentos distribuidos en pocas o muy pocas de las categorías, y los fragmentos asociados a las categorías más relevantes para los procesos de negociación de significados son escasos o inexistentes. Por otra parte,

contrariamente a lo observado en los participantes de los grupos más cercanos al perfil idóneo para el ejercicio de la presencia docente, en la mayoría de estos participantes se observa una ausencia progresiva de fragmentos de contribuciones asociadas a la gestión de significados.

En segundo lugar, en lo que concierne a la gestión de la participación social y gestión de la tarea académica, se encuentra que los participantes de G4 y G5 son quienes menos contribuyen y aunque se evidencia que hay participantes de G1 y G2 que tampoco aportan fragmentos asociados a la gestión de estas dimensiones, es particularmente notorio, que un muy bajo porcentaje de participantes de los grupos más alejados al perfil idóneo, contribuyan a estas gestiones.

En síntesis, los resultados confirman que el análisis estructural de la participación permite identificar también con relativa claridad a los participantes susceptibles de ser descartados como portadores reales de influencia educativa, para este caso representados en G4 y G5.

Frente a estos análisis donde se identifican participantes no portadores del ejercicio efectivo de la presencia docente y entendiendo que ésta emerge desde los aportes e interacciones realizados por docente y estudiantes, es necesario señalar como lo expone Pérez (2009) que en los contextos virtuales de aprendizaje, la comunicación y la interacción propician el desarrollo de relaciones interpersonales que favorecen el aprendizaje y la cohesión del grupo, a través del establecimiento de objetivos comunes y redes de aprendizaje. No obstante y habiendo reconocido que de la interacción se desprenden procesos comunicativos fundamentales para el desarrollo de los procesos de aprendizaje, salta a la vista como lo manifiesta Segura (2004), el desafío que tiene la universidad, en términos de posibilitar efectivamente procesos de interacción, a través de los distintos medios, pues no tiene sentido presentar la clase magistral,

pero ahora, en un soporte tecnológico con bajas posibilidades reales de interacción. Se trata entonces, de aceptar que se debe dar un cambio en el quehacer docente, así como asumir que los estudiantes acceden al conocimiento utilizando otros medios distintos al escrito y que cada uno de estos medios tiene un potencial y una función en la adquisición y construcción del conocimiento.

Pérez (2009) también manifiesta que el diálogo está ligado a la estructura de un curso, este concepto - estructura – evalúa la rigidez o flexibilidad en cuanto al diseño del curso, los objetivos, el contenido, la presentación de información, los ejercicios, entre otros. Así entonces entre más rígida la estructura de un curso, menor es la capacidad de individualización y por tanto, menos posibilidades para el estudiante de interactuar con su profesor. Bajo esta mirada, los cursos en línea deben facilitar que el docente reoriente las actividades de aprendizaje conforme a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, siempre dejando abierta la opción para el cambio y la interacción con los miembros del grupo. Así pues, vale la pena destacar que este aspecto se constituye como otra posibilidad de mejora para enriquecer el proceso desarrollado y darle mayor significatividad a la práctica educativa; pues si bien, los estudiantes también deben asumir actitudes y compromisos que permitan potenciar el diálogo, el docente y el ambiente diseñado para favorecer dichos procesos deben ser un eje fundamental en el mismo y éste debe estar concebido desde el propio diseño tecnopedagógico.

Para finalizar, se hace importante destacar que los procesos que promueven de manera estructurada, mecanismos para que los participantes ejerzan la presencia docente, contribuirían de forma significativa al desarrollo de la actividad conjunta y a la construcción del propio aprendizaje.

Discusión relativa al ejercicio efectivo de la presencia docente – relación entre análisis estructural y análisis de contenido-

El ejercicio efectivo de la presencia docente entre los participantes y evolución a lo largo de la secuencia didáctica.

Los resultados del análisis estructural y el análisis de contenido permiten identificar a un conjunto de participantes que desde sus perfiles de acceso y participación, así como desde el tipo y calidad de sus intervenciones; son candidatos idóneos a ser fuentes de influencia educativa en tal medida que sus frecuencias y patrones de interactividad, son considerados significativos en la *construcción de significados compartidos* y evidencian la *toma y traspaso progresivo de la responsabilidad en el control del aprendizaje*. En este sentido, el interrogante guía del presente proceso investigativo -¿*qué modalidades y grados de presencia docente se dan en una secuencia didáctica de una asignatura b-learning en un contexto de educación superior?*- es respondido y desarrollado satisfactoriamente desde cada uno de sus análisis.

Así, es posible identificar diversas modalidades y grados de *presencia docente* -entendida desde los mecanismos de influencia educativa- desplegados por los participantes de un contexto universitario en una asignatura *b-learning*. En este sentido, se encuentra una modalidad que ha sido denominada *gestión de la presencia docente*, a la que se le atribuye un grado *total* puesto que se da como resultado de un perfil estructural idóneo y de un análisis de contenido idóneo representando en la intersección de las tres (3) gestiones estudiadas (tarea académica, participación social y significados). Así pues, bajo esta modalidad y grado se identifica al participante P perteneciente a G1, como portador efectivo de presencia docente

Por otra parte también se identifican participantes que presentan perfiles estructurales idóneos y ejercen presencia docente en algunas de las gestiones, por lo que se ha denominado con un grado *parcial*. En este sentido son identificados los otros dos participantes de G1, pues E4 ejerce presencia docente *parcial* en la *modalidad de gestión de significados y de la tarea académica* y E3 lo hace respecto a la *gestión de significados*. Así mismo el único participante de G2 -E5- es portador de presencia docente en la *modalidad de gestión de significados*.

De otro lado, se identifica a un grupo de participantes que a pesar de no cumplir o tener perfiles estructurales idóneos, desde el análisis de contenido presentan fragmentos distribuidos de forma significativa en el tiempo y en las diversas categorías, para alguna de las gestiones; por lo que se les ha denominado portadores de determinada modalidad con un grado *focalizado*. Por ejemplo el participante E16, de G3, constituye un caso particular de este tipo al presentar un perfil estructural que lo descarta para ser portador efectivo de presencia docente, no obstante en sus aportaciones se destacan las contribuciones realizadas en la gestión de significados, presentando fragmentos distribuidos en 7 de las 12 categorías, es decir, en más del 50%, además contribuye en 2 de los 3 periodos establecidos; en ese orden de ideas, es válido decir que este participante ejerce una *gestión focalizada* en la *modalidad de gestión de significados*.

Un caso similar, pero con una gestión distinta, ocurre con el participante E11 de G5, quien tiene un perfil estructural que lo descarta para ser portador efectivo de presencia docente, sin embargo las aportaciones realizadas en la gestión de la tarea académica, presenta fragmentos distribuidos durante 2 de los 3 periodos establecidos y en el 50% de las categorías codificadas en esta dimensión; por ello dicho participante ejerce una *gestión focalizada* en la *modalidad de la tarea académica*.

Finalmente también se identifican a los miembros de G4 y G5 – los grupos más alejados al perfil idóneo- exceptuando E11, quienes no son considerados portadores de presencia docente, ya que además de tener un perfil estructural alejado de los valores idóneos, el análisis de contenido de sus contribuciones, corrobora la catalogación como no portadores de presencia docente ya que las contribuciones realizadas constituyen no sólo un bajo porcentaje de aportaciones (por debajo de la media) sino también que los fragmentos son distribuidos en pocas o muy pocas de las categorías.

Frente a estos aspectos identificados y analizados, vale la pena reseñar lo expresado por Pérez (2009) donde resalta el papel que desempeñan las interacciones y las comunicaciones efectivas en los procesos de aprendizaje y la construcción colaborativa del mismo, en el cual el contexto virtual en el que éstos se desarrollan, se considera como el marco que da soporte y sentido a las acciones educativas. Así por ejemplo, es posible evidenciar que los grupos de los extremos, G1 y G5, participan con fragmentos asociados a diversas categorías compartidas, no obstante la diferencia radica en la forma de abordar el proceso, pues los participantes del primero -G1-, no sólo realizan comunicaciones que se ubican en un abanico más amplio de categorías (diversidad de categorías por dimensión), sino que además lo hacen de manera significativa (superior a la media del grupo) y sus aportes se dan durante todo el proceso (en diversas fases de la secuencia); mientras que los participantes de G5, realizan aportes en menor cantidad (inferior a la media del grupo) que se ubican en un número más pequeño de categorías (menor diversidad), y sus aportes generalmente se distribuyen en períodos particulares que no evidencian el seguimiento temporal al proceso. Es así como estas interacciones y comunicaciones generan diversas formas de organización de la actividad conjunta, dicho de otro modo, diversas modalidades y grados de presencia docente.

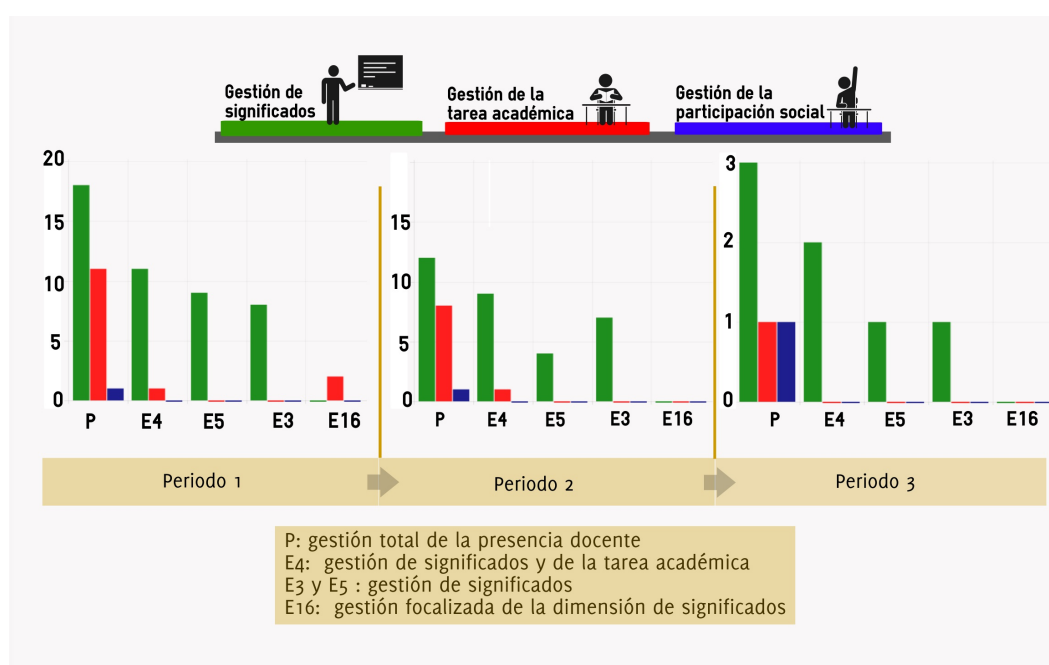
Lehman (2007) citado por Pérez (2009), comenta cómo crear *presencia* en educación virtual o a distancia, y manifiesta que dicho concepto - *presencia* - debe incorporar las emociones y considerar la interacción, el comportamiento y la cognición; es decir, situar al aprendizaje en dos dimensiones: la cognitiva y la efectiva. En este sentido, el hecho de realizar participaciones que develen aspectos cognitivos (gestión de significados) y afectivos (participación social y de la tarea académica) contribuyen de manera significativa a la construcción de diversas modalidades y grados de presencia docente. Este es el caso de los participantes de G1, G2 y algunos de G3; quienes a través de sus intervenciones e interacciones denotan procesos de ayuda e influencia educativa; contribuyendo a la construcción social del conocimiento, para el cual Becerra (2006) manifiesta que se encuentra determinado por los propósitos del curso, el diseño, la asesoría brindada y los recursos tecnológicos disponibles, los cuales deben estar orientados a propiciar el diálogo entre los participantes.

Al respecto y como se evidencia en la Figura 3, los resultados permiten constatar que en la secuencia didáctica estudiada, el ejercicio de la presencia docente no es un patrimonio exclusivo del profesor, pues además de él, los participantes E3, E4, y E5 son portadores efectivos de presencia docente en algunas de sus tres dimensiones y contribuyen a la misma con sus aportaciones.

De otra parte, los resultados presentan una evolución que sugiere que los participantes combinan sus actuaciones en función de las exigencias de la tarea, de su complejidad y de la mayor o menor participación de unos y otros. En otros términos, la presencia docente de los participantes parece evolucionar en cuanto a intensidad y modalidad (más centrada en los significados, en la tarea o en la participación) de acuerdo con el momento o fase en que se

encuentre la actividad. Así, por ejemplo, algunos resultados indican que, según se avanza en las fases de la secuencia didáctica, algunos participantes varían su aportación a la gestión de los significados. Los miembros de G1 son los participantes más activos en los dos primeros periodos, pero dejan de serlo en el tercer periodo, en el que los miembros de G3 son los más activos en la gestión de los significados.

Figura 4. Evolución de las dimensiones de presencia docente durante los tres periodos de la secuencia didáctica.



En ese sentido se evidencia nuevamente que el rol y desempeño activo de los participantes es fundamental no sólo en la construcción de perfiles de presencia docente sino que por ende lo es en los mecanismos de influencia educativa. Pérez (2009) por ejemplo expresa que los estudiantes en línea ejercen un rol activo en sus procesos de aprendizaje, el cual implica ciertos ajustes en la manera de aprender y sobre todo, en la de relacionarse con sus compañeros y asesores; además, los procesos de comunicación e interacción son decisivos para favorecer un ambiente emocionalmente aceptable que contribuya al logro de los objetivos de aprendizaje.

De acuerdo con este marco, el ejercicio de la presencia docente no es patrimonio exclusivo del profesor, sino que se distribuye, en grados y modalidades diversas, entre los participantes. Los resultados indican también que es posible identificar – a través de la relación entre análisis estructural y de contenido- modalidades diversas de ejercicio de la presencia docente: desde la presencia docente total hasta la presencia docente ejercida en alguna de sus tres dimensiones

Es decir, que estudiar los mecanismos de influencia educativa que operan en el ámbito de la interactividad requiere la identificación, por un lado, de las formas en que se organiza la actividad conjunta y por otro, los significados negociados por los participantes en el marco de esa estructura de actividad, no sólo en lo que se refiere a “de qué se habla”, sino también a “cómo se habla de aquello de lo que se habla”.

Todos estos aspectos señalados van en concordancia con las afirmaciones de García (2002) al reconocer que la necesidad de relacionarse con los otros, se convierte a veces en determinante para el logro de resultados de aprendizaje. En este sentido, los estudiantes requieren establecer relaciones con sus compañeros y profesores, más aún, en procesos educativos no presenciales donde se debe propender por el uso de estrategias que fomenten aspectos comunicativos, enriqueciendo no sólo el proceso de aprendizaje sino también mitigando sentimientos de soledad que suelen ser comunes en los entornos virtuales y que a su vez inciden en el propio aprendizaje. Como manifiesta Moore (1993) citado por Tirado *et al* (2007), el control que el tutor ejerce sobre un curso está básicamente relacionado con su diseño y estructura, mientras que el diálogo es el eje sobre el cual el estudiante ejerce control; de esta manera a mayor control del docente, decrece el sentido de comunidad y, a mayor cantidad de control ejercido por el estudiante, mayor es el sentido de grupo.

En suma, las relaciones interpersonales en ambientes virtuales, abren una serie de interrogantes respecto a la manera de interactuar en un curso en línea, de tal manera que aspectos como la comunicación y la interacción son los principales elementos que ayudan a la construcción de procesos significativos y enriquecedores tanto en la parte cognitiva como afectiva, y por tanto en los mecanismos de influencia educativa y actividad conjunta, los cuales son evidenciados a través de la presencia docente.

Así pues, la interactividad no incluye sólo los intercambios comunicativos directos entre el profesor y los alumnos, sino todas aquellas actuaciones que, incluso si tienen una apariencia esencialmente individual, toman sentido cuando se tiene en cuenta la relación que existe entre ellas y las actuaciones simultáneas o sucesivas de los otros participantes.

De esta manera, todos los aspectos mencionados conducen a replantear la forma en la que se da la gestión de los foros académicos y en general de las ALN, pues si bien éstas constituyen más del 70% de las actividades que se desarrollan en los cursos en línea; es necesario revisar si todas las potencialidades tecnológicas son aprovechadas en el marco pedagógico. Así por ejemplo promover interacciones en el componente afectivo (participación social y tarea académica) y cognitivo (gestión de significados) contribuye a la construcción de *presencia docente* y por tanto del desarrollo de los mecanismos de influencia educativa en el marco de los procesos de aprendizaje significativo desde una concepción socioconstructivista.

Conclusiones

En el capítulo anterior se presentó la discusión de los resultados obtenidos, los cuales fueron leídos a la luz del marco teórico y los objetivos planteados en el proceso, con el fin de identificar y analizar las modalidades y grados de presencia docente – entendida desde la perspectiva de influencia educativa - desplegados por los participantes del caso estudiado. A continuación se exponen un conjunto de enunciados que recogen las conclusiones más importantes de este proceso así como su relevancia no sólo para conocer los perfiles de presencia docente sino también su relación con la actividad conjunta y la ayuda educativa que se presenta en una de las actividades usadas con mayor frecuencia en los cursos en línea - el foro de discusión - de una secuencia didáctica virtual.

En lo que concierne al análisis estructural de la presencia (acceso y participación) y conectividad y a su interés para el estudio de la potencial distribución del ejercicio de la presencia docente, se puede concluir que:

- El resultado del análisis de acceso y participación, permite ordenar a los participantes en cinco (5) grupos en función de su mayor o menor proximidad al perfil de participación idóneo para el ejercicio de la presencia docente, de tal manera que aquellos participantes que cumplen la mayoría de los criterios asociados a este perfil son asociados en el grupo 1 y así sucesivamente hasta llegar al grupo 5 donde se ubican los participantes cuyas participaciones no se enmarcan en ninguno de los criterios establecidos para el perfil idóneo.

- Los participantes de G1 y G2, cuyos perfiles son o se acercan a los valores idóneos para ser considerados portadores *potenciales* de presencia docente, son quienes acceden a la plataforma a revisar (leer) y realizar (escribir) contribuciones y aportes a los foros de tal modo que la frecuencia y periodicidad con la que lo hacen, los convierte no sólo en actores susceptibles de ser portadores de presencia docente sino también en referentes para los otros participantes al momento de realizar sus propias intervenciones, constituyéndose en agentes prestadores de ayuda educativa.
- Los participantes de G4 y G5, quienes tienen patrones de acceso a la plataforma de forma discontinua y poco frecuente hasta llegar a ausente, tanto para la revisión (lectura) como para la contribución (escritura) de aportes, son identificados con perfiles de actividad que los aleja de ejercer procesos de influencia educativa. Estos aspectos no sólo los aleja de un perfil idóneo de presencia docente, sino que además genera procesos en donde se refleja poca visibilidad como agentes prestadores de la ayuda educativa.
- La identificación de un grupo intermedio, G3, el cual cumple parcialmente las exigencias planteadas por el perfil idóneo para el ejercicio eventual de la presencia docente, no sólo evidencia que este tipo de participantes requieren de un análisis de contenido para verificar claramente su papel en el proceso de la actividad conjunta; sino que además constituye un grupo que requiere atención focalizada en la medida en la que puede ser susceptible de recibir ayudas ajustadas, en tal sentido que proporcione procesos para la apropiación progresiva de la responsabilidad y el control del propio aprendizaje.
- Tanto la frecuencia como el patrón de acceso y participación (lectura y escritura) de docente y estudiantes; favorece los procesos de interlocución para el intercambio de

conceptos, argumentos y otras formas de actuación que posteriormente se ven evidenciados en el análisis de contenido.

- Si bien, los índices de responsividad y reciprocidad solo alcanzan valores significativos en un participante -P-, éstos por si solos, no son determinantes para establecer estructuralmente un perfil idóneo de presencia docente, es decir que dichos índices ayudan a matizar ese perfil pero no se establece como un único rasgo para su determinación. Tal es el caso de los participantes E3, E4, E5 y E16; quienes a pesar de no tener un perfil de conectividad idóneo son portadores de presencia docente en alguna de sus dimensiones.
- A través del análisis estructural se identifican dos (2) participantes con posiciones claramente opuestas, por un lado se encuentra el docente -P-, quién cumple todos los criterios establecidos (acceso y participación) para el perfil idóneo de presencia docente y que se ubica en el centro de la red (conectividad) construida en el proceso durante el desarrollo de la secuencia didáctica. Por otra parte se encuentra E1, quién no cumple ninguno de los criterios de acceso y participación y por tanto es invisibilizado en la construcción de dicha red, demostrando que el establecimiento de las relaciones con otros participantes se constituye como un factor de vital importancia en los procesos educativos, la construcción de la actividad conjunta y los mecanismos de influencia educativa.
- El análisis estructural permite evidenciar en primera instancia, aspectos clave para la identificación de grados y modalidades del ejercicio de la presencia docente -entendida desde los mecanismos de influencia educativa-, en tal medida que aspectos necesarios para promover procesos de interactividad requieren de accesos y participaciones frecuentes y periódicas, además del hecho de generar o construir “redes” que permitan la

conectividad entre los participantes, permitiendo así la posibilidad de generar un discurso compartido y por tanto significados compartidos.

Respecto al análisis de contenido de las contribuciones de los participantes en el transcurso de la secuencia didáctica, se puede concluir que:

- Los participantes cuyo perfil de presencia (acceso y participación) es más próximo al perfil idóneo para el ejercicio eventual de la presencia docente -G1 y G2- son también los más activos como portadores reales de presencia docente. Caso contrario a los participantes de G4 y G5, quienes en términos generales no son portadores de presencia docente.
- El discurso que se construye en el aula, privilegia la dimensión correspondiente a la gestión de significados (85% de los fragmentos codificados), mientras que la gestión de la tarea académica y de la participación social solo representan el 13% y 2% respectivamente. Así entonces, se evidencia que los aspectos cognitivos son privilegiados sobre las relaciones afectivas y sociales que se entretienen en el desarrollo de la secuencia didáctica y si bien, dichos procesos son relevantes para la construcción de significados y atribución de sentido, es a través de la vinculación social y afectiva que éstos adquieren mayor significancia. A este respecto se evidencia que se favorece el acercamiento al nuevo contenido de aprendizaje pero se relegan los relacionados con el componente social y afectivo, el cual interviene de manera directa en el proceso de construcción de conocimiento, pues permite el establecimiento de redes a través de las cuales se puede seguir enriqueciendo el discurso y genera intercambios comunicativos que propician ambientes y escenarios idóneos para el aprendizaje.

- Los procesos de ayuda educativa se concretan a través de los intercambios comunicativos que se dan entre los participantes, particularmente en la construcción de significados compartidos. Dichos intercambios permiten evidenciar entre otras situaciones, que la estructura del curso, - rigidez o flexibilidad en cuanto al diseño, objetivos, contenido- tiene un componente de rigidez que mengua la capacidad de individualización y por tanto, genera menos posibilidades para que el estudiante interactúe en situaciones relacionadas con la gestión de la tarea académica y la participación social, ambos de vital importancia para la generación de procesos de influencia educativa.
- El análisis de contenido no sólo permite confirmar que los participantes identificados como portadores *potenciales* de presencia docente son efectivamente portadores *reales* de dicha presencia, sino que además permite identificar diversas modalidades y grados según las intervenciones realizadas así como las interacciones y procesos comunicativos desarrollados en la práctica educativa.

Respecto a la relación de los perfiles estructurales de participación y los resultados del análisis de contenido para la identificación del ejercicio real de la presencia docente en la secuencia didáctica se concluye:

- La aparición de diferentes modalidades (*gestión de presencia docente, gestión de significado, gestión de la tarea académica, gestión participación social*) y grados (*total, parcial, focalizada*) del ejercicio de la presencia docente que emergen en el caso de estudio; permitiendo caracterizar a los participantes de acuerdo a las acciones e interactividad presentada. De este modo y a través del análisis de contenido, E16, E5 y

E3 son identificados portadores reales en la *modalidad de gestión de significados*; E4 portador real de la *modalidad de gestión de significados y de la tarea académica* y P, portador real de la *modalidad de gestión de significados, de la tarea académica y de la participación social*, por lo que se denominó *gestión total de la presencia docente*.

- El ejercicio de la presencia docente no es un patrimonio exclusivo del profesor, pues además de él, otros participantes (los estudiantes E4, E3, E5, E16 y otros en menor medida) son también portadores efectivos de presencia docente y contribuyen a la misma con sus aportaciones.

La toma en consideración del desarrollo temporal de la actividad conjunta de los participantes, es imprescindible para identificar las modalidades del ejercicio de la influencia educativa en las redes asíncronas de aprendizaje, en consecuencia con las particularidades en términos de temporalidad, flexibilidad y variabilidad que caracterizan a la ayuda educativa.

- Si bien es cierto, que la enseñanza y el aprendizaje bajo un enfoque socio constructivista en un ambiente virtual de aprendizaje, favorece la interacción y la distribución de la presencia docente, ésta debe ser promovida desde los aspectos cognitivos y afectivos, pues en el caso estudiado se privilegia de manera relevante la dimensión de la gestión de significados, generando pocos espacios para promover las gestiones correspondientes a la parte afectiva y social.
- Estudiar los mecanismos de influencia educativa concebidos desde la estructura de la interactividad (las formas de organización de la actividad conjunta, las estructuras de participación y los patrones de actuaciones de los participantes que las configuran), así como los significados que los participantes co-construyen; permiten analizar las

prácticas educativas no sólo para conocer como se desarrollan estas, sino que además generan espacios de reflexión sobre la propia práctica.

- Es necesario seguir avanzando en aspectos encaminados a resolver el interrogante sobre ¿cómo conseguir diseñar procesos de comunicación en las que haya un verdadero aprendizaje? Ya que es evidente que este problema no tiene que ver con la tecnología, aunque está determine el tipo de interacción, pero si hay una fuerte relación con la manera en que es diseñado el flujo de las comunicaciones entre los estudiantes y los profesores, los roles que se determinan y los tiempos de respuesta y retroalimentación obtenidos.
- Centrar los esfuerzos en los procesos interactivos de los participantes y en mejorar, tanto en cantidad como en calidad, los procesos y apoyos orientados a favorecer un proceso compartido y conjunto de aprendizaje entre sus miembros.

Recomendaciones

A manera de cierre y con el propósito de contribuir al fortalecimiento de las prácticas educativas que se enmarcan bajo un enfoque socioconstructivista, en entornos virtuales de aprendizaje, se presentan algunos aspectos que sobresalen a lo largo del análisis y se considera que pueden ser valiosos en la implementación de este tipo de experiencias educativas. Así mismo se destacan los aportes y limitaciones que pueden derivarse del trabajo realizado y algunas cuestiones que han quedado abiertas para otras indagaciones en este mismo campo.

A continuación se presentan algunos aspectos o recomendaciones necesarias a tener en cuenta frente a los resultados obtenidos y que pueden guiar futuros procesos investigativos en esta línea:

- Las formas como se gestan las relaciones interpersonales en ambientes virtuales, abren una serie de interrogantes respecto a la manera de interactuar en un curso en línea, de tal manera que aspectos como la comunicación y la interacción son los principales elementos que ayudan a la construcción de procesos significativos y enriquecedores tanto en la parte cognitiva como afectiva, y por tanto en los mecanismos de influencia educativa y actividad conjunta.
- Las posibilidades que ofrecen los entornos electrónicos para que todos los participantes ofrezcan ayudas y las ajusten en el marco de la actividad conjunta que se ven evidenciados mediante los perfiles de presencia docente, deben conducir a replantear los procesos que se desarrollan en estos entornos de tal manera que el ejercicio de la influencia educativa puede distribuirse entre todos los participantes.

- Se deben promover y apoyar nuevas formas de actividad conjunta en el aula, acordes con las características de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje; de tal forma que el protagonismo del aprendiz sea coherente con la importancia de la actividad conjunta entre profesor y alumnos, y entre alumnos, constituyéndose este papel en un factor de calidad en dichos procesos.
- Los procesos de interactividad, entre profesores y estudiantes y entre estudiantes con relación a los contenidos; están articulados a las formas de organización de la actividad conjunta durante el proceso y éstos toman sentido en el marco de esas formas y de los dispositivos de influencia educativa que suponen.
- Si bien, la planeación que se da desde el diseño tecnopedagógico no garantiza que las formas de la actividad conjunta y los mecanismos de influencia educativa, se desarrollen de igual manera durante el transcurso de la secuencia didáctica; una planeación que de importancia a los aspectos cognitivos, afectivos y sociales, potencia el desarrollo de los mismos durante la actividad.
- El diseño de espacios virtuales para la enseñanza y el aprendizaje no termina con la selección de los recursos tecnológicos y la planificación de los usos de dichos recursos. Es necesario, además, promover procesos comunicativos, afectivos y sociales que promuevan y permitan el adecuado uso de estos y con ello el alcance de los objetivos educativos además de relaciones afectivas y efectivas que desde un enfoque socioconstructivista favorezcan la interacción y la distribución de la presencia docente.

Ahora bien, respecto a las limitaciones del presente proceso investigativo, éstas se sitúan particularmente en dos frentes que desbordan los objetivos planteados y se sintetizan así:

- El análisis de la práctica educativa desde una mirada que no sólo aborde lo disciplinar de la psicología educativa, sino que permita garantizar que los participantes realizan los usos tecnológicamente esperados o adecuados de las herramientas disponibles. Esto es, por ejemplo que cuando un participante haga clic en la opción “Responder” sea consciente que lo está haciendo en relación a una semilla o discusión en particular o en su defecto a todo el hilo de discusión que se ha venido desarrollando.
- El bajo protagonismo que se le dan a los procesos afectivos y sociales desarrollados en el aula y leídos desde la dimensión de la tarea académica y de la participación social en la construcción del conocimiento, es una mirada parcial que deja de lado las demás variables vinculadas a las prácticas educativas de aula.

Frente a las líneas que quedan abiertas para investigar en entornos virtuales de aprendizaje de tal manera que aporten a la construcción de una mirada reflexiva del proceso así como del rol protagónico que tiene cada uno de sus participantes, a continuación se exponen los siguientes aspectos:

- Continuidad en las investigaciones que indaguen nuevas situaciones de enseñanza y aprendizaje en tal sentido que no sólo cubran un mayor número de casos o situaciones, sino que además impliquen otras tareas que se desarrollen en el marco de las asignaturas *e-learning* o *b-learning* ofrecidas por Univirtual, con el objeto de profundizar y complementar la mirada de las prácticas educativas de profesores y estudiantes en procesos de la actividad conjunta.
- La puesta en consideración al análisis de la interactividad en la gestión de la tarea académica y la participación social, como procesos que pueden ayudar a identificar y

comprender la gestión de los procesos de influencia educativa en los diferentes entornos de enseñanza y aprendizaje, además de aportar elementos para mejorar las prácticas educativas y la formación de los futuros docentes que optan por desarrollar este tipo de asignaturas.

- La profundización en los componentes afectivo-emocionales y motivacionales implicados en los procesos de interactividad e influencia educativa en la enseñanza y aprendizaje, ayudará a avanzar en el conocimiento de éstos procesos en los diferentes entornos educativos.
- Diseñar estrategias que posibiliten el desarrollo de habilidades comunicativas en los participantes (docentes y profesores) de los entornos virtuales de aprendizaje, en tal medida que a través de éstas, se puedan generar redes -entendidas desde los procesos de conectividad- que posibiliten el componente social y afectivo además del cognitivo. Generando así, ambientes propicios para generar mecanismos de influencia educativa en el marco de un aprendizaje significativo.

Finalmente y a manera de cierre, el presente informe de investigación, basado en una interpretación de la presencia docente como ejercicio de la influencia educativa, constituye una contribución valiosa al estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales basados en la comunicación asíncrona escrita, en la medida que redimensiona y enriquece el concepto mismo de presencia docente y ofrece aportaciones relevantes para su estudio.

Bibliografía

Anderson, T., Rourke, L., & Garrison, R. (2001). Assessing Teaching presence in a computer conferencing context. *The Journal of Asynchronous Learning Networks* , 50-63.

Badia, A. (Octubre de 2006). Ayuda al aprendizaje con tecnología en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* , 5-19.

Berridiri, R., Martínez, J. I., & García, B. (2015). Validación de una escala de interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *REDIE* , 116-129.

Bricall, J. M. (2004). La Universidad ante el siglo XXI. En A. Sangrà, & M. González Sanmamed, *La transformación de las universidades: a través de las TIC: discursos y prácticas* (pág. 249). Barcelona: Eureka Media, SL.

Bustos, A. (Junio de 2011). Presencia docente distribuida, influencia educativa y construcción del conocimiento en entornos de enseñanza y aprendizaje basados en la comunicación asíncrona escrita. Barcelona, España.

Bustos, A., Coll, C., & Engel, A. (2009). Presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje. Definición teórica y perspectiva multimétodo para su estudio. En F. Díaz Barriga, G. Hernández, & M. A. Rigo, *Aprender y enseñar con TIC en educación superior: Contribuciones del socioconstructivismo* (págs. 97-128). México DF: Universidad Nacional Autónoma de México.

Cho, H., & Gay, G. (2009). The Effect of Communication Styles on Computer-Supported Collaborative Learning. En C. Mourlas, N. Tsianos, Germanakos, & Panagiotis, *Cognitive and Emotional Processes in Web-Based Education: Integrating Human Factors and Personalization : Integrating Human Factors and Personalization* (págs. 357-374). Atenas: Editorial Advisory Board.

Churches, A. (1 de Abril de 2009). *Bloom's Digital Taxonomy*. Recuperado el 15 de Junio de 2015, de Educational Origami: <https://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom's+Digital+taxonomy+v3.01.pdf>

Coll, C. (1992). Constructivismo e intervención educativa ¿Cómo enseñar lo que ha de construirse? *Revista Aula de iNnovación Educativa* , 3-12.

Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje.

Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación Una mirada constructivista. *Revista Electrónica Sinéctica* , 1-24.

Coll, C. (2009). Las fuentes de la concepción constructivista: principios básicos e ideas directivas. En C. Coll, *Construcción de conocimiento en la escuela* (pág. 107). Barcelona: UOC.

Coll, C., & Martí, E. (2001). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En C. Coll, A. Marchesi, & J. Palacios, *Desarrollo psicológico y educación. Vol. II: Psicología de la educación escolar* (Vol. II, págs. 623-655). Madrid: alianza.

Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Barcelona: Morata.

Coll, C., & Onrubia, J. (1996). la construcción de significados compartidos en el aula: actividad conjunta y dispositivos semioticos en el control y seguimiento mutuo entre profesor y alumnos. En C. Coll, & D. Edwards, *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula: aproximaciones al estudio del discurso educacional* (pág. 151). Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.

Coll, C., Bustos, A., & Engel, A. (Abril de 2011). Perfiles de participación y presencia docente distribuida en redes asíncronas de aprendizaje: la articulación del análisis estructural y de contenido. *Revista de Educación* .

Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (Agosto de 2008). Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza. *Revista de Educación* , 33-70.

Colomina, R., & Onrubia, J. (2001). Interacción educativa y aprendizaje escolar: la interacción entre alumnos. En C. Coll, A. Marchesi, & J. Palacios, *Psicología de la educación escolar* (págs. 415-435). Madrid: Alianza.

Cuéllar, D.-L., Bernal-Velasco, O., Pérez-Soto, J.-C., & Montenegro-Aldana, I.-A. (2012). Valoración de la presencia docente en Micea Virtual. *Revista Memorias* , 113-124.

Dougimas, M. (4 de Julio de 2015). *Moodle* . Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de Moodle.org:

https://docs.moodle.org/all/es/Pedagog%C3%ADa#Moodle_en_tres_breves_p.C3.A1rrafos

García B, B., & Pineda O, V. (2010). La construcción de conocimiento en foros virtuales de discusión entre pares. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* , 85-111.

García, L. (2002). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Madrid: Editorial Ariel (Grupo Planeta).

Garrison, D. R., & Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

González, J. C. (2007). *Blended learning, un modelo pertinente para la educación superior en la sociedad del conocimiento*. Rio de Janeiro: Virtual Educa Brasil.

Gros, 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* , 1-16.

Gros, B., & Adrián, M. (2009). Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información* . , 1-10.

Gros, B., & García Gonzalez, I. (2013). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Salamanca: Editorial.

Gros, B., & Silva, J. (2006). El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. *RED. Revista de Educación a Distancia* . , 1-16.

Gutiérrez, M. C. (2011). *Interactividad e Influencia Educativa en la enseñanza y el aprendizaje del pensamiento reflexivo en las Ciencias Sociales en escenarios presenciales y apoyados por TIC*. Universidad de Barcelona, Pereira.

Gutiérrez, M. C., Buriticá, O. C., & Rodríguez, Z. E. (2011). *El socioconstructivismo en la enseñanza y el aprendizaje escolar*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.

Johnson, L. A. (2013). *NMC Perspectivas Tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2013-2018. Un Análisis Regional del Informe Horizon del NMC*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Leal, D. (2011). Conectivismo y aprendizaje en red. *Conectivismo y aprendizaje en red*.

Leal, D., Osorio, L. A., Aldana, M. F., & Carvajal, D. (2009). *Incorporación de las TIC en Educación Superior: Experiencia Institucional Universidad de los Andes*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Lévy, P. (2004). *Inteligencia Colectiva: por una antropología del ciberespacio*. La Habana: Organización Panamericana de la salud.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado el 14 de Febrero de 2014, de Plan Decenal de Educación 2006-2016: <http://www.mineduacion.gov.co/>

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Ruta de Apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente*. Bogotá: MEN.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2010). *Plan Vive Digital*. Bogotá: MinTIC.

Molist, M. (4 de Diciembre de 2010). Dougiamas, creador de Moodle: "Internet cambia cómo se educa". *Diario El País* , págs. 1-2.

Onrubia, J. (1996). Aprendizaje y construcción de conocimientos en la educación secundaria obligatoria. *Signos. Teoría y práctica de la educación* , 14-21.

Onrubia, J. (2014). Los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en entornos virtuales desde un marco socio-constructivista . *IV Desconectado. Encuentro Internacional de Investigadores en Educación Virtual* (págs. 1-30). Pereira: UTP.

Onrubia, J. (Febrero de 2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia* .

Pérez Alcalá, M. d. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Revista Apertura* , 1 (1), 1-13.

red., C. y. (7 de Agosto de 2005). *Aporte Tigre*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2013, de Aporte Tigre: <http://aportetigre.blogspot.com/>

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento* , 1-16.

Segura, S. (2004). Modelo Comunicativo de la Educación a Distancia Apoyada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Corporación Universitaria Autónoma de

Occidente – CUAO, Cali - Colombia. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (17), 1-12.

Stake, R. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.

Tirado, R., Correa, I., Delgado, P., Gómez, Á., Lagares, S., Pérez, H., y otros. (2007). Comunidades virtuales de aprendizaje en el prácticum de educación social. En J. I. Aguaded Gómez, & C. Fonseca Mora, *Enseñar en la Universidad. Experiencias y propuestas para la docencia universitaria* (pág. 328). La Coruña: Netbiblo.

Tobón, M. I. (10 de Noviembre de 2007). *Historia. Univirtual*. Recuperado el 10 de Agosto de 2013, de Campus Univirtual: <http://univirtual.utp.edu.co/>

UNESCO. (2005). *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. Caracas.

Univirtual. (17 de Julio de 2015). *Univirtual, aprendiendo juntos*. Recuperado el 25 de Julio de 2015, de Univirtual: <https://univirtual.utp.edu.co/sitio/historia>

Vera, F. (2008). *La modalidad blended-learning en educación superior*. Rancagua.

Zhu, E. (2006). Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions. *Instructional Science*, 34, 451-480.