

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**“CONFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE MEDIADA
POR UN AMBIENTE MIXTO DE APRENDIZAJE: UN ANÁLISIS DESDE LA
EXPERIENCIA DE CUALIFICACIÓN DOCENTE”**

**Trabajo Investigativo para optar por el título de Magister en
Informática Educativa**

AUTOR: NÉSTOR RAÚL CUERVO LÓPEZ

DIRECTOR: JAIRO JIMÉNEZ

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Chía, Septiembre de 2014

AGRADECIMIENTOS

Agradezco antes que nada a Dios por haberme concedido la vida, la salud, el bienestar y los sueños sin los que no hubiera sido posible proponerme realizar mi Maestría y concluir esta investigación.

A mi familia por su apoyo incondicional y comprensión en los tiempos de ausencia que implicaron este reto profesional.

A la Doctora Hasblady Segovia por su excelente liderazgo y dirección de la Maestría en Informática Educativa de la Universidad de La Sabana, así como por sus enseñanzas como maestra inigualable.

Al Doctor Jairo Jiménez por su invaluable y comprometida asesoría y acompañamiento en el desarrollo de esta investigación, evidencia de su gran conocimiento y formación.

Al Doctor Jimmy Cardona por su profesionalismo y gestión.

A todos los profesores y profesoras de la Maestría por su sapiencia y enseñanzas, los cuales aportaron de manera significativa en mi enriquecimiento profesional y en la motivación y empeño para convertirme en el docente universitario que ahora soy.

A la Doctora Rita Flórez quien como coordinadora del grupo de investigación "Lenguaje y Cognición en la Infancia" de la Universidad Nacional, lideró el proceso de formación en el que se enmarcó la presente investigación, por posibilitar mi participación como investigador del proyecto y por sus permanentes enseñanzas y apoyo.

A las 43 profesoras que formaron parte del proyecto, porque con su motivación y compromiso se convirtieron para mí en una fuente inagotable de aprendizaje.

DEDICATORIA

Este proyecto investigativo está dedicado en su totalidad a esa compañera inigualable e incomparable que me concedió Dios por esposa: Luisa Fernanda; ya que su apoyo desinteresado e incondicional, su prudencia, su paciencia tolerante y apaciguadora, sus palabras sabientes de aliento entusiasta, su empuje y fortaleza, constituyeron los aspectos que me proporcionaron el tesón, la osadía y la gallardía de atreverme a culminar este trabajo que se convirtió en un reto desde el mismo inicio de la maestría.....gracias amor de mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	16
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	17
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	18
ESTADO DEL ARTE.....	18
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	58
Fundamentos Pedagógicos: Aprendizaje colaborativo y Conectivismo	58
El Aprendizaje Colaborativo.....	59
El Conectivismo.....	71
Ambiente de aprendizaje mediado por TIC	75
Perspectiva de las TIC en la Investigación	77
Las comunidades de aprendizaje	79
RUMBO A LA CONFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE: EL PROCESO REALIZADO – DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN	90
Descripción del Ambiente	90
Diseño de Intervención	93
FASE DE SENSIBILIZACIÓN	94
FASE DE IMPLEMENTACIÓN	102
ASPECTOS METODOLÓGICOS	115
Sustento Epistemológico	115
Muestra	119
Técnicas de Recolección de Datos	124
Métodos de Análisis	125
Consideraciones Éticas	128
FASES DEL PROYECTO.....	130
Fundamentación	130
Diseño	130

Sensibilización	131
Implementación	131
Recolección de información	131
Análisis de información	132
Escritura final del informe de investigación	133
CRONOGRAMA	133
RESULTADOS Y HALLAZGOS	134
RESULTADOS SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LAS MAESTRAS EN TIC.	135
RESULTADOS SOBRE LA CONCERTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES SOCIALES E INTELECTUALES DE COLABORACIÓN	153
RESULTADOS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE CULTURA PEDAGÓGICA COMPARTIDA.	168
RESULTADOS SOBRE EL SURGIMIENTO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO	181
FACTORES QUE INTERFIEREN EN LA CONFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE MEDIADA POR TIC	196
CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA	201
Sobre las características presentes en la comunidad de aprendizaje mediada por TIC:	202
Sobre las variables y estrategias que aportan a la conformación de una comunidad de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC:	205
Sobre las variables y aspectos que interfieren en la conformación de una comunidad de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC:	214
APRENDIZAJES PERSONALES	219
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	221
ANEXOS	227

INDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

Tabla 1: Tendencias de elementos comunes encontradas en el análisis del estado del arte. Elaboración propia	58
Tabla 2: Actores y roles en la comunidad de aprendizaje. Elaboración propia	92
Tabla 3: Resultados por colegio de la convocatoria realizada por la Universidad Nacional de Colombia y el IDEP.	120
Tabla 4: Categorías y subcategorías generadas para el análisis de la información. Elaboración propia.	128
Tabla 5: Cronograma de actividades programadas para el desarrollo de la investigación.	134
Ilustración 1: Presentación del aula virtual inicial en el proceso de formación docente en lectura, escritura y oralidad	95
Ilustración 2: Interacción en el foro de presentación o introductorio de las maestras participantes en el aula virtual	96
Ilustración 3: Introducción al concepto de comunidades de aprendizaje en el proceso de formación docente. Presentación en prezi	98
Ilustración 4: Tutorial de la herramienta story jumper incluido en la página de youtube	99
Ilustración 5: Información y programación en el aula virtual sobre las actividades de las sesiones presenciales.	101
Ilustración 6: Presentación en el aula virtual del módulo 1 sobre caracterización.	103
Ilustración 7: Documento de caracterización realizado por las docentes participantes del proceso de formación.	104
Ilustración 8: Participación en el foro propuesto en el aula virtual referente a documentos oficiales del MEN sobre competencias básicas en transición.	105
Ilustración 9: Construcción colaborativa de una matriz de instrumentos pedagógicos.	106
Ilustración 10: Wiki para el curso de modelo ciclo inicial para generar trabajo colaborativo entre las docentes en formación.	107
Ilustración 11: Propuesta de elaboración de una webquest a partir de la adopción y opción de dos tipos de letra script o cursiva.	109
Ilustración 12: Presentación en la plataforma de Edmodo para las docentes participantes del curso de formación.	109
Ilustración 13: Propuesta para el desarrollo de una actividad de construcción colectiva y colaborativa.	112
Ilustración 14: Instrumento de mediación para la publicación digital.	114
Ilustración 15: Esquema metodológico del proceso de implementación e investigación. Elaboración propia.	126

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterización de la formación de las maestras participantes en pregrado.....	121
Gráfico 2: Caracterización de la formación de las maestras participantes en postgrado.	122
Gráfico 3: Caracterización de la formación de las maestras participantes en otros estudios.....	122
Gráfico 4: Rango de edades de las maestras participantes en el proyecto de investigación.	123
Gráfico 5: Procesos de formación en TIC recibidos previamente por las maestras.....	137
Gráfico 6: Uso general y uso particular de las TIC por parte de las participantes.....	142
Gráfico 7: Organización, planeación y documentación del trabajo pedagógico con TIC.....	143
Gráfico 8: Uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de las docentes participantes.....	146
Gráfico 9: Aspectos pedagógicos que se potenciarían con el uso de TIC en las docentes.	149
Gráfico 10: Causas de las dificultades en el uso de TIC por parte de las maestras participantes.	151
Gráfico 11: Entrenamiento recibido en uso de TIC por las docentes participantes.	152
Gráfico 12: Autopercepción frente al uso de TIC por parte de las maestras participantes.	152

INTRODUCCIÓN

El tema de la formación permanente de docentes en ejercicio y la conformación de comunidades de aprendizaje que favorezcan los procesos de socialización y actualización permanente de saberes, es un asunto de amplia vigencia y pertinencia, por cuanto se relaciona directamente con el mejoramiento de la calidad de la educación, con el fortalecimiento de los procesos de investigación e innovación educativa, con la transformación de las prácticas escolares y con la formulación de políticas educativas.

Algunas experiencias realizadas en este ámbito, las cuales se presentarán más adelante, proporcionan aportes valiosos en el sentido de mostrar que una de las estrategias centrales para la formación permanente de docentes en ejercicio, es la conformación y consolidación de comunidades de aprendizaje en la que los maestros puedan compartir permanentemente experiencias, saberes, propuestas alternativas de didácticas y metodologías, planteamientos investigativos, avances conceptuales y en general temas relacionados con su actualización profesional.

No obstante, son muchos los vacíos e interrogantes que subyacen al asunto. Existen múltiples variables que inciden en que la conformación de comunidades de aprendizaje entre los docentes no resulte un proceso unidireccional ni fácil. No son desconocidas las complejas relaciones entre la formación docente, los conocimientos disponibles y las dinámicas de los sistemas escolares. La propuesta de crear, consolidar y sostener comunidades de aprendizaje entre docentes en ejercicio, plantea la revisión de una serie de presupuestos

teóricos y metodológicos, así como de líneas de acción y rutas de trabajo, que constituyen un reto complejo pero necesario y pertinente en el contexto de propender por el mejoramiento de la calidad de la educación.

De manera articulada con la anterior reflexión y de cara a proponer la incorporación de las TIC como una estrategia para favorecer la conformación de comunidades de aprendizaje entre docentes, articulada a los procesos de formación, conviene tener en cuenta que actualmente, dentro de los procesos de formación de docentes en ejercicio, no está muy generalizada la práctica de incorporación y fortalecimiento de procesos de enseñanza y aprendizaje mediado por las TIC; aún son incipientes las experiencias nacionales que comienzan a gestarse desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Resulta entonces pertinente analizar el efecto que pueda tener la incorporación de un ambiente virtual de aprendizaje como estrategia de apoyo a la formación presencial de los maestros y como posibilidad de conformación de comunidad de aprendizaje, dadas las limitantes de tiempos y espacios que usualmente tienen los docentes para sus procesos de formación, actualización e interacción académica.

En el ámbito particular que generó la realización de este proyecto, se planteó realizar un proceso de formación para maestras en ejercicio de siete colegios oficiales y tres privados de Bogotá, pertenecientes al ciclo inicial (Transición, primero y segundo de educación básica primaria) en el tema de la enseñanza y el aprendizaje de los procesos de lectura, escritura y oralidad. Esta propuesta se inscribió en el área de investigación de los procesos de formación

permanente de docentes en servicio y el área de investigación de la enseñanza y aprendizaje del lenguaje, realizada por el grupo de investigación: “Cognición y Lenguaje en la Infancia” de la Universidad Nacional de Colombia con el apoyo del IDEP. El modelo de formación docente que se implementó estuvo orientado hacia la generación de espacios de construcción profesional a partir de las experiencias reales en el aula y de la investigación acción, como estrategias formativas y de actualización docente.

La temática central del proceso de formación que realizó la Universidad Nacional, se fundamentó en el interés por el alfabetismo emergente, la alfabetización inicial y las prácticas evolutivamente apropiadas, acordes con los procesos de desarrollo de los niños. Se buscó con esta propuesta el mejoramiento de las habilidades lectoras, escritoras y orales de los estudiantes, partiendo del desarrollo de habilidades lectoras, escritoras y orales de las docentes.

El grupo de investigación que realizó este proyecto cuenta con múltiples experiencias de formación permanente de docentes en ejercicio; dichos procesos anteriores de formación reflejaron la necesidad cada vez más creciente de promover estrategias de desarrollo profesional del docente y la pertinencia de fortalecer redes de docentes investigadores.

Con base en lo anteriormente planteado se propuso, con la realización de este proyecto, aportarle y enriquecer el proceso de formación docente que realizó la Universidad Nacional de Colombia con el apoyo del IDEP¹, específicamente en la conformación de una

¹ Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico

comunidad de aprendizaje a través de un Ambiente de aprendizaje mediado por las TIC, que contribuyó no sólo a fortalecer el proceso de cualificación que se realizó sino que evidenció posibilidades de conformar una comunidad de aprendizaje en la que se compartieran saberes y experiencias.

Se presenta en el desarrollo del presente informe de investigación inicialmente una descripción del contexto en el cual se desarrolló el proyecto, así como la justificación del mismo; a partir de allí se plantea el problema, pregunta y objetivos de investigación. Los capítulos siguientes están conformados por el estado del arte y el marco teórico, en los cuales se hace una descripción de investigaciones y experiencias en el ámbito nacional e internacional en el eje temático de conformación de comunidades de aprendizaje, así como de los conceptos y perspectivas teóricas que constituyeron base de la investigación. En el capítulo siguiente se hace una descripción detallada del proceso de implementación y desarrollo del ambiente de aprendizaje; se presentan posteriormente los aspectos metodológicos de la investigación, para concluir en los capítulos finales presentando los resultados, hallazgos y conclusiones de la misma.

JUSTIFICACIÓN

Tal como se explicó en el capítulo introductorio, el presente proyecto de investigación se ubica en el marco de un proyecto de investigación que adelantó la Universidad Nacional con el apoyo del IDEP, durante el segundo semestre del año 2011 y el primer semestre de 2012, en el cual se buscó investigar el efecto de un modelo de formación de docentes de primer ciclo de educación formal (preescolar a segundo de educación básica primaria) relacionado con la enseñanza y el aprendizaje inicial de la lectura, la escritura y la oralidad. El proyecto que realizó la Universidad Nacional fue una respuesta a algunos aspectos planteados en el Plan sectorial de educación 2008-2012 de la alcaldía de Bogotá y en la política pública de fomento a la lectura 2006-2016. En dichos documentos se evidencian problemas a resolver en la educación tales como: la desarticulación y falta de continuidad entre los niveles y grados de enseñanza y el débil dominio de la lectura, la escritura y la oralidad por parte de los estudiantes y egresados del sistema educativo. Igualmente se establecen algunas prioridades para mejorar la calidad de la educación, entre las que se destacan: el fortalecimiento de las instituciones educativas en todos los niveles de la educación formal para que estén en condiciones de formar lectores y escritores que puedan hacer uso de ese lenguaje de manera significativa.

El proyecto de formación propuesto por la Universidad Nacional con el apoyo del IDEP, le apostó a la idea de considerar las escuelas como lugares en donde los maestros pueden desarrollarse profesionalmente a través de la interlocución académica y el desarrollo de proyectos de investigación. Asimismo la investigación también

apuntó a aportar solución al problema reportado de la falta o escaso dominio del lenguaje para usos complejos en la educación inicial y básica, a través del desarrollo de ambientes de aprendizaje significativos para los estudiantes y los profesores, a partir de proyectos de investigación educativa (M. Pérez, e ICFES, 2003).

Las ideas anteriormente expuestas presentan una descripción general de las principales razones que argumentan la realización del proceso de formación e investigación que realizó la Universidad Nacional de Colombia con los maestros participantes. Es de anotar que el proyecto de investigación mencionado inicialmente no estaba previsto con la incorporación de tecnologías como apoyo a la formación presencial; sin embargo se le planteó esta alternativa al equipo de investigación de la Universidad Nacional, teniendo en cuenta la importancia de complementar el proceso de formación de los docentes, a través de la incorporación de un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC que fortaleciera la capacitación de dichos maestros de primer ciclo y propiciara la formación de una comunidad de aprendizaje. Esta propuesta fue aceptada y muy bien recibida por el equipo de investigación, puesto que el propósito de conformar una comunidad de aprendizaje era de total interés para el equipo de investigación de la Universidad y del IDEP.

En este orden de ideas, para el asunto que atañe al presente proyecto, decidió centrarse en el tema de la conformación de comunidades de aprendizaje mediadas por las TIC a través de un Ambiente de Aprendizaje, puesto que se consideraba como un valor agregado no solamente para el proyecto de formación que se realizó, sino que se partía de la premisa de que constituiría un aporte significativo en la carencia de conformación de comunidades de

aprendizaje entre las docentes en ejercicio, problema ya identificado en el ámbito educativo.

En este sentido, es importante destacar que en Colombia no existen políticas claras y definidas sobre estrategias que le apunten a la conformación de comunidades de aprendizaje docente como una potente opción de dar sostenibilidad y alcance a los procesos de formación de las profesoras y los profesores. De allí que muchos de los procesos de capacitación no generan los impactos esperados, por cuanto los y las docentes una vez finalizan su actualización profesional, no encuentran espacios en los que puedan continuar compartiendo sus experiencias y saberes, así como seguir recibiendo información y actualización permanente. Ejemplo de ello, lo propone la Secretaría de Educación de Bogotá. (2008-2012), en el *Plan Sectorial de Educación de Bogotá*, allí se analiza la importancia del desarrollo profesional y cultural de los y las docentes y directivas docentes, como una de las herramientas para elevar la calidad de la educación; sin embargo, al analizar las estrategias que para ello se proponen, encontramos que se habla de fortalecer la actualización permanente de docentes a través de procesos como: programas de formación permanente de docentes (PFPD), especializaciones, maestrías, doctorados y diplomados, entre otros procesos formativos muy válidos y pertinentes, pero que no plantean una clara estrategia de sostenibilidad y de generar espacios que se mantengan en el tiempo, para el crecimiento, desarrollo profesional colaborativo y la actualización permanente de los maestros.

Por otro lado el equipo de investigación que realizó el proyecto de cualificación docente, manifestó que la escasa presencia de redes y comunidades de maestros (específicamente mediadas por las TIC), constituye una problemática que es necesario abordar como complemento esencial de los procesos de formación.

Los anteriores aspectos brindan evidencia de la importancia de realizar un estudio que presente la incidencia que puede tener la puesta en marcha de ambientes de aprendizaje mediados por TIC en la conformación de comunidades de aprendizaje, que a su vez constituyan una estrategia alternativa en los procesos de cualificación y actualización profesional de los docentes en ejercicio.

La relevancia de la presente investigación radica en que frente a la situación ya expuesta sobre la falta de conformación de comunidades de aprendizaje formadas entre docentes, se parte de la hipótesis de que las TIC o un ambiente mediado por ellas, puede constituirse en un aporte significativo a los procesos de formación y actualización de docentes en ejercicio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La problemática central por la cual se planteó el presente tema de investigación radica en que los docentes que participan en procesos de formación en Bogotá, no presentan como práctica generalizada, la conformación de comunidades de aprendizaje que posibiliten que a lo largo de su desarrollo o una vez finalizado un proceso de cualificación, continúen intercambiando saberes, experiencias y conocimientos, como una estrategia de formación y actualización permanente. Al consultar tanto el Plan Sectorial de Educación como el *Plan Decenal de Educación* (Ministerio de Educación Nacional. (2006-2016))., no se hallaron evidencias de que los participantes continúen utilizando los conocimientos allí adquiridos ni generen otras formas de interacción para seguir avanzando de manera colaborativa en las temáticas en las cuales se capacitan. En consecuencia se establece que la problemática central que aborda el presente proyecto es analizar la incidencia que

pueden tener las TIC en la conformación de una comunidad de aprendizaje entre maestros participantes de un proceso de formación, en tanto, las TIC, posibiliten mantener y fortalecer procesos de intercambio e interacción académica asincrónicos, dadas las dificultades de tiempo que presentan usualmente los docentes. (Secretaría de Educación Distrital de Bogotá. (2008-2012). *Plan Sectorial de Educación*. y Ministerio de Educación Nacional. (2006-2016). *Plan decenal de Educación*).

Con base en la problemática que se ha descrito y que dio origen a la presente investigación, se formuló entonces la siguiente pregunta, la cual orientó el proceso investigativo:

¿En qué medida incide un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en la conformación de una comunidad de aprendizaje entre maestros participantes de un proceso de formación?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Analizar la incidencia de un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC en la conformación de una comunidad de aprendizaje entre maestros participantes de un proceso de formación en lectura, escritura y oralidad realizado por La Universidad Nacional de Colombia.

Objetivos Específicos²

- Establecer los conocimientos previos que poseen las docentes en el tema de TIC.
- Caracterizar los procesos de concertación y establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración entre las docentes participantes generadas a partir del ambiente de aprendizaje mediado por TIC.
- Analizar el nivel de avance en la construcción de una cultura pedagógica compartida entre las docentes participantes a partir del ambiente de aprendizaje mediado por TIC.
- Determinar el surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica y la generación de conocimiento pedagógico entre los docentes participantes a partir del ambiente de aprendizaje mediado por TIC.
- Analizar el papel de las TIC como instrumento mediador en el aprendizaje dentro del proceso de conformación de una comunidad de aprendizaje.

ESTADO DEL ARTE

El estado del arte que a continuación se presenta está basado en el análisis elaborado a partir de una revisión bibliográfica realizada, en primera instancia desde la categoría de búsqueda centrada en comunidades de aprendizaje, mediadas por las TIC e incluidas en procesos de formación,

² Los objetivos específicos se plantean de manera articulada con los elementos conceptuales que fundamentan el proyecto: Los objetivos 1 y 5 se dirigen a conocer el papel de las TIC en la práctica de los docentes, inicialmente como un aspecto que puede influir en el uso que de ellas hacen los docentes, y al final como posible instrumento mediador en la conformación de comunidades de aprendizaje; Los objetivos 2, 3 y 4 se formulan en relación con cada una de las características propuestas por Escudero, J. (2009). Igualmente estos objetivos son la base central sobre la cual se establecieron las categorías de análisis de los resultados de la presente investigación

cualificación y actualización docente. Se incluyeron también investigaciones y experiencias realizadas para la conformación de comunidades de aprendizaje en otros grupos poblacionales (por ejemplo: estudiantes), por cuanto arrojaron también elementos interesantes para el análisis del tema objeto de estudio de la presente investigación. Así mismo, se mencionan algunos pocos estudios que no hacían alusión explícita a la incorporación de las TIC, pero que por presentar hallazgos significativos en la conformación de comunidades de aprendizaje entre docentes, resultaron pertinentes para este proyecto.

La búsqueda se realizó fundamentalmente en países de Iberoamérica por considerarse conveniente analizar tanto investigaciones como experiencias en contextos similares al colombiano, para establecer puntos de semejanza que pudieran aportar al desarrollo de la investigación y a sus resultados. Se presentan en consecuencia, a continuación los principales resultados, aportes y perspectivas metodológicas presentes en cada uno de los proyectos indagados a nivel internacional y nacional.

Maldonado, Lizcano, Pineda, Uribe, & Sequeda (2008), realizaron una investigación denominada "*Simas y Coolmodes en el desarrollo de competencias básicas: una experiencia de formación de comunidad de aprendizaje mediada tecnológicamente*" – llevada a cabo en el colegio INEM de la ciudad de Bucaramanga. La investigación fue realizada a partir de la aplicación de una estrategia basada en softwares especializados para el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes. En el proceso de implementación se hace uso de tres herramientas fundamentales: un ambiente relacionado con la ontología (simas), otro relacionado con la solución colaborativa de problemas (coolmodes) y finalmente un portal de comunicación en la plataforma Moodle.

Para el fortalecimiento de la autonomía, el desarrollo cognitivo y el trabajo colaborativo en el proceso de aprendizaje, los investigadores junto con los maestros diseñaron una serie de estrategias con la incorporación de software, tal como ya se mencionó. De igual manera como estrategia comunicativa entre los investigadores y los docentes se determinó un mecanismo de comunicación digital que permitió la realización de conferencias con varios integrantes simultáneamente. Si bien esta investigación no estuvo centrada en la población docente, los resultados de este estudio ayudaron a comprender los efectos importantes de la incorporación de herramientas TIC en la conformación de comunidades de aprendizaje.

Una investigación realizada por Rios, Pelaez, & Giraldo (2007), en la Universidad Pontificia Bolivariana denominada *Red de comunidades de aprendizaje, un espacio para la formación de formadores*, pretendió impulsar transformaciones educativas en los docentes para el nuevo milenio. En primera instancia partió de la creación de un *ecosistema comunicativo* con el fin de equiparar la incidencia de una escuela paralela bajo el contexto de la ciudad de Medellín.

El objetivo de ésta investigación se enfocó hacia la elaboración de un modelo de red de aprendizaje entre maestros y alumnos de educación básica y media para el abordaje de proyectos en las áreas de ciencias naturales y matemáticas articulados a las TIC. El proyecto se desarrolló en dos fases: la primera fue de carácter exploratorio en la cual se realizó una indagación de aspectos teóricos y empíricos sobre prácticas relacionadas; y la segunda, una fase descriptiva en la que se pretendió referir particularidades, cualidades y perfiles de la red de aprendizaje que posibilitara la construcción de un modelo de capacitación docente mediante un ambiente de aprendizaje virtual, en una institución educativa para explotar las competencias

docentes, así como también poder identificar a los estudiantes que cuentan con conocimientos informáticos quizá superiores a los de los maestros.

Este modelo de red de comunidades de aprendizaje vinculó las experiencias, talentos, conocimientos, realidades y las necesidades de las instituciones ligadas al proyecto de investigación. Para lograr esto, las instituciones se convirtieron en un nodo dentro de la red de comunidades de manera tal que le permitiera aprender de ellas mismas a través de procesos introspectivos y de transformación interna ponderando las competencias docentes, guiados por una serie de directrices emanadas desde la directiva institucional. Es así como se planteó la posibilidad de hacer un modelo sobre el cual los maestros mientras ejercen sus labores académicas, tuvieran la posibilidad de hacer investigación, e igualmente motivar a sus estudiantes para que hagan lo propio con el fin de despertar en ellos la aspiración por aprender y de ésta manera juntos lograr repotenciar el rol que puede ejercer la tecnología en el aula y por ende en la escuela.

A lo largo del desarrollo del sustento conceptual de esta investigación se plantea que la inclusión de las TIC, como mecanismo innovador a los procesos pedagógicos, se ha convertido en una barrera muy difícil de romper, este nuevo paradigma de la educación se ha vuelto una "piedra en el zapato" para muchos de los docentes, primero porque no existe una conciencia de actualización profesoral en TIC; segundo porque aún no se ha generado una cultura tecnológica y finalmente por que los maestros se niegan a observar todas las posibilidades tanto didácticas como de escenarios de aprendizaje que pueden lograr con sus estudiantes y que ayudarían a potencializar los ritmos y estilos de aprendizaje en ellos.

Sobre la base de estas reflexiones, se plantea otro interrogante acerca de la manera como se logrará la inserción de un nuevo *ecosistema comunicativo* que pueda descentralizar la institución con el propósito de

correlacionar las prácticas culturales, los entornos información – educación, y donde las variables espacio-temporales sean recursos indefinidos de la vida para una comunidad (Martin-Barbero, 1996) – como se citó en Rios, et al. (2007)-. Al respecto el estudio desarrolla la idea de que una de las posibles alternativas para lograr que la escuela incursione en el nuevo *ecosistema comunicativo* se encuentra precisamente en las redes de aprendizaje que se constituyen en *ciberespacios* donde se conjuga la comunicación interactiva para obtener un trabajo colaborativo o cooperativo.

Se propuso entonces el proyecto “redes”, proyecto financiado por el Ministerio de Educación Nacional que buscó construir un modelo de red de aprendizaje entre docentes y estudiantes de educación básica y media para trabajar proyectos en ciencias naturales y matemáticas con articulación de Tecnologías de Información y Comunicación en instituciones de carácter público y privado, que fuera capaz de promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes y que cimiente un modelo de formación de formadores. El documento revisado presenta la propuesta pero no desarrolla los objetivos de la misma.

Otro estudio realizado en el ámbito nacional iniciado por Angulo (2006), corresponde al desarrollado de manera interdisciplinar por La Universidad de Valle y por el Grupo de Educación en Ciencias Experimentales y Matemáticas (GECM) de La Universidad de Antioquia, el cual involucra dieciséis profesores de matemáticas de ocho instituciones educativas en ambos departamentos. En este proyecto se determinó establecer los aspectos teóricos y metodológicos que permitirían consolidar una red de aprendizaje entre estos maestros, denominado “*Una red de aprendizaje desde la didáctica de las matemáticas*”.

En la investigación se afirma que los maestros colombianos en la actualidad tienen un mínimo nivel de comunicación con sus pares; además dicha comunicación es ineficaz alrededor de las problemáticas tanto pedagógicas como educativas, constituyéndose este en uno de los elementos que más influyen en que el producto de la investigación y la innovación que realizan los docentes, tengan un impacto mínimo dentro del sistema educativo y se genere el doble de esfuerzo para darle solución a los problemas comunes.

La gran mayoría de las comunidades académicas están conformadas por maestros universitarios que realizan investigación orientada hacia las prácticas pedagógicas, no así las investigaciones desarrolladas por los docentes de educación básica y media, las cuales no logran los impactos esperados en la comunidad académica. Esto se debe por un lado a los escasos grupos existente de docentes investigadores en estos niveles y a su poca pertenencia en entornos académicos. Esta falencia se consideró como un reto en esta investigación, la cual pretendía generar pistas o estrategias para permitir el acceso a los maestros e investigadores de todas las áreas y niveles.

En este documento Angulo (2006), señala que nuestro país ha elaborado unos avances importantes en temas como el trabajo en equipo solidario y comprometido, y en la aparición de innovadoras estrategias para la conformación de comunidades de docentes, como el caso de las "*redes de maestros*" que se encaminan comúnmente hacia la reflexión e indagación metódica de su propio quehacer pedagógico; dentro de ellas sobresalen *la expedición pedagógica Nacional* impulsada por la Universidad Pedagógica Nacional, el proyecto "*Red*" de la Universidad Nacional de Colombia y algunas otras redes de áreas concretas impulsadas por otras instituciones de educación superior y en algunos casos especiales promovidas por los propios

maestros; no obstante está latente la necesidad de que los maestros del país edifiquen y adopten maneras de relacionarse con sus conocimientos y saberes que les otorguen identidad e independencia intelectual de acuerdo con su formación profesional.

La consolidación de la red propuesta por las Universidades de Antioquia y del Valle, está basada en aspectos metodológicos y teóricos concernientes a la formación de docentes del área de matemáticas en el marco de una comunidad académica, para lo cual se invitaron a otras instituciones que ya habían tenido la experiencia de anteriores convocatorias realizadas por éstas instituciones de educación superior, aprovechando tanto la infraestructura instalada, las fundamentaciones teóricas como el trabajo colaborativo y la mediación. A manera de hipótesis la investigación plantea que para el sostenimiento y continuidad de una red de aprendizaje se deben tener en cuenta ciertas variables o factores teóricos (disciplinares, de desarrollo cognitivo y epistemológicos) y metodológicos (habilidades y competencias TIC, procesos de interacción), los cuales determinarán los procesos de participación de los maestros en las comunidades académicas.

El tiempo estimado para la duración de éste proyecto fue de dieciocho meses, en el cual se definieron cuatro fases, las cuales tienen un componente evaluativo transversal que permite realizar un acompañamiento de la totalidad de las etapas en los ámbitos local y global.

La interacción comunicativa, la mediación de los instrumentos, las clases de intervenciones, la dimensión cognitiva y epistemológica de los saberes que se exponen en el aula, constituyeron estrategias de seguimiento en las cuales se pudieron aplicar variadas técnicas como la entrevista, cuestionarios, entre otras. Los resultados de esta investigación muestran que las dimensiones abordadas tienen el mismo peso en la conformación de las

redes, siendo el uso o mediación de TIC y otras herramientas un componente transversal pero no determinante en el proceso.

De manera similar a la anterior investigación De Unigarro, M., Castaño, L., Mestre, G., Prado, M., Rubio, H., Ruiz, E., & Victoria, N. (2007), en la Red Universitaria José Celestino Mutis de Colombia³ en un proceso realizado entre los meses de septiembre de 2003 y mayo de 2004, se propuso la conformación de una comunidad virtual de aprendizaje entre profesores universitarios pertenecientes a la Red, a partir de un proceso formativo virtual en *elaboración, diseño y desarrollo de cursos virtuales* basados en el patrón educativo trabajado por la Red Universitaria Mutis (RUM). El proceso de cualificación contó con la participación de ciento veintiséis maestros universitarios y seis tutores vinculados a la Red.

La justificación para la realización de este proceso investigativo estuvo sustentada básicamente en dos aspectos: primero, en el hecho de que los profesores universitarios no contaran con procesos de cualificación o de formación particularmente en lo relacionado con el tema de las TIC; y en segundo lugar, la necesidad de generar áreas de reflexión sobre el rol de la academia en la generación, transferencia y preservación de conocimiento soportados en metodologías virtuales. Por estas razones se propuso aproximar a los docentes al conocimiento de la educación virtual y especificar las relaciones que se evidencian en el transcurso de la conformación de una comunidad de aprendizaje con mediación de las TIC.

Para el desarrollo de este proceso, los investigadores diseñaron una estrategia, que se fundamentó en ofertar un curso en *producción de contenidos virtuales* y a partir de éste, los docentes deberían elaborar sus propios contenidos virtuales conformando grupos pertenecientes a distintas

³ A ésta red pertenece las Universidades Autónoma de Manizales, Minuto de Dios, Tecnológica de Bolívar, Autónoma de Occidente, de Ibagué y Autónoma de Bucaramanga

instituciones y de ésta forma dar los primeros pasos en la conformación de la comunidad; la metodología utilizada fue un estudio de caso, en el cual se observaron los parámetros necesarios para la generación de un curso piloto de cualificación y de la práctica de los profesores en el desarrollo mismo, así como su relación con los procesos de formación y la conformación de la comunidad virtual de aprendizaje.

La importancia de este proceso investigativo radicó en intentar crear un espacio novedoso en Colombia, no solamente considerando la cualificación universitaria docente en realización de contenidos virtuales, sino la generación de un espacio de discusión alrededor de la conformación de las comunidades virtuales de aprendizaje y de la incidencia que podían llegar a generar las TIC dentro de la sociedad del conocimiento; así como también el lograr fijar acuerdos sobre las formas y elementos que se deben considerar al momento de crear contenidos virtuales de calidad.

Para evaluar los resultados en la conformación de la comunidad virtual de aprendizaje, los investigadores establecieron una serie de categorías tales como: *el colectivo de personas, el contexto académico compartido, el debate entre pares, el reconocimiento del trabajo del otro, las relaciones afectivas y el sentido de pertenencia.*

Una de las conclusiones derivadas de este proceso investigativo radicó en la dificultad de disposición de tiempo de los docentes participantes ya que por tratarse de un ejercicio netamente asincrónico, demandó mucho más tiempo que si se tratasen de actividades sincrónicas a pesar de las estrategias adoptadas por los tutores en su labor de dinamizadores y guías del proceso. Asimismo se pudo concluir que para la conformación de una comunidad virtual de aprendizaje es necesaria la fabricación de entornos académicos compartidos que se obtienen a partir de las interacciones y de

perseguir un objetivo común que se transforma en un ambiente de aprendizaje que permite la construcción social de conocimiento.

El estudio que se describe a continuación fue realizado por R. Molina, & Briceño (2010), entre los años 2005 y 2006, con el apoyo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y por el programa estatal de computadores para educar; en esta investigación el punto de partida de los investigadores fue la identificación de numerosos problemas dentro de la educación rural y municipal centrados en las falencias a nivel de conectividad y de suministro de equipos tecnológicos, los cuales estaban limitados a las cabeceras municipales y a las ciudades principales, aspecto que generó un incremento en la brecha tecnológica y de conocimiento entre este tipo de poblaciones. Por tanto, plantearon la necesidad de que el sector educativo utilizara redes que les permitieran acceder a la información y a la comunicación en tiempo real como soporte a la enseñanza y el aprendizaje.

En principio el estudio recibió el apoyo del programa computadores para educar del Gobierno Nacional, con la dotación de un mínimo de 6 y un máximo de 15 computadores para las escuelas públicas que lo necesitaron en concordancia con la capacitación básica sobre el uso y preparación de las salas de cómputo para posteriormente y mediante un convenio con universidades, realizar un programa de capacitaciones a los docentes de las escuelas dotadas en el uso de éstos computadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Como consecuencia de lo anterior la Universidad Distrital propuso el proceso de formación para 91 escuelas tanto rurales como municipales de los departamentos del Huila, Tolima, Caquetá, Casanare, Meta y Valle como primer grupo y posteriormente un segundo grupo lo integraría San Andrés y Providencia para completar un total de 232 instituciones; el proceso de formación estuvo centrado en la realización de

hipertextos en las áreas de humanidades, lengua castellana y ciencias naturales, realizado in situ durante 14 meses.

Para la puesta en marcha de este proceso, la Universidad Distrital propuso la conformación de una red virtual de aprendizaje con los maestros participantes mediante un proceso sistémico en el cual se logró plantear, desplegar y hacer uso de un espacio virtual que fue aplicable en docentes de educación básica, media y universitaria. Con éste proceso se buscó la conformación de la red virtual de aprendizaje, en la que se propuso el intercambio de experiencias y aprendizajes entre los maestros y por supuesto la generación de conocimiento entre ellos. En este proceso participaron 28 docentes de la Universidad Distrital (estudiantes de especialización de educación en tecnología) y 321 de educación básica y media de las zonas rurales de los departamentos anteriormente mencionados.

El objetivo central de este estudio radicó en la sistematización del modelo pedagógico propuesto para la formación docente en el uso de TIC mediante la conformación de una red virtual de aprendizaje como soporte metodológico, describiendo la red conformada por maestros distritales y rurales.

Para el desarrollo de esta investigación se propusieron 4 etapas que fueron desde el alistamiento del proyecto hasta la sistematización de los resultados derivados del mismo. La red virtual se fundamentó en componentes pedagógicos, componentes técnicos y un componente comunicativo. A nivel pedagógico se propició la construcción social del conocimiento, el desarrollo de competencias, el aprendizaje colaborativo y autónomo y el establecimiento de relaciones sociales entre pares académicos. En lo relacionado con los componentes técnicos, se logró el libre

acceso a la información sin ningún tipo de limitación y con el uso de herramientas tecnológicas de uso libre; y finalmente el tercer componente se fundamentó en la diversidad comunicativa, la retroalimentación y la promoción de la interactividad; asimismo esta red fue apoyada con sesiones de tipo presencial para formación de los participantes en el uso de TIC.

Unos de los inconvenientes presentados en el desarrollo de la investigación radicó en la vacancia docente durante la época de fin de año del 2005, etapa en la que se registró un declive en la participación en la red. Otra dificultad fue de tipo técnico, presentada durante el primer semestre de 2006 con la migración de la plataforma virtual de la universidad Distrital Francisco José de Caldas (Claroline) y el cambio del servidor a una plataforma de uso libre (Moodle) , para lo cual se debió optar por realizar diferentes acciones desde llamadas telefónicas, comunicaciones escritas y finalmente, cuando ya estuvo habilitado el espacio virtual definitivamente, enviar correos electrónicos, lo que hizo que se retrasara el cronograma.

Otro de los problemas que afectó en alguna medida el proceso investigativo radicó en la falta de conectividad de varias instituciones educativas especialmente en las ubicadas en el sector rural, a lo que el grupo investigador propuso la estrategia del *cuaderno viajero* (siete en total) donde se recolectaron los aportes, sentires y experiencias de los maestros participantes sobre los temas propuestos en los foros virtuales y en el chat; éstos recorrieron todos los municipios carentes de tecnología y posteriormente fueron digitalizados con el ánimo de compartir las experiencia con quienes si gozaban de conectividad. La situación anteriormente descrita explica el por qué la participación en la comunidad virtual se acentuó mayormente en las instituciones y en los docentes que contaban con el apoyo de la tecnología que en las instituciones y docentes rurales, lo que muchas veces desmotivó la participación de éstos docentes.

Otra de las limitantes que hizo lentificar el proceso fue la inexperiencia de algunos docentes en temas relacionados con el uso de computador en los ámbitos personales y profesionales. Asimismo dentro de los factores que interfirieron en la investigación, se enfatizó la falta de infraestructura informática con que contaban las instituciones educativas o carencia total de ella, dado que los equipos con que contaban, estaban demasiado desactualizados en sus programas o sistemas operativos e igualmente no tenían los accesorios básicos como unidades de cd, conexión a Internet, entre otros.

El aprendizaje colaborativo que se pudo evidenciar dentro de la participación docente en la red no fue el esperado puesto que la mayoría de los docentes solo se preocuparon por tener el manejo técnico del ambiente virtual y realizar aprendizajes individuales; tampoco se logró lo esperado en cuanto a la realimentación de los trabajos y la interactividad entre los docentes, siendo la mayor parte de interacción la generada por el dinamizador. Es importante también destacar que referente a éste último rol, el de dinamizador, no hubo ningún docente que quisiera ejercerlo, ninguno de ellos quiso estimular la generación de comunicación, por lo que se tuvo que limitar solo a uno de los integrantes del equipo investigador.

Una de la conclusiones finales de éste estudio, estuvo referida al bajo sentido de pertenencia de los docentes, lo que determinó el escaso registro de usuarios y su baja participación, lo que lleva a pensar en que las redes conformadas requieren de un tiempo más extenso y de mejores tácticas de participación para consolidarse y lograr la auto sostenibilidad, es decir, no requerir de ningún equipo de intervención externa.

Pasando al ámbito internacional, se encontró en Monterrey (México), en la Escuela de Ciencias de la educación, la experiencia realizada por Arriaga (2011), quien llevó a cabo una propuesta para apoyar la gestión escolar por medio de un modelo metodológico surgido a partir de un estudio documental y una encuesta aplicada a docentes que conforman las distintas comunidades escolares en las cuales se implementan TIC.

En este estudio se planteó la transición que deben tener no solamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino también los docentes y directivos de las instituciones educativas, quienes se ven abocados a enfrentar nuevos paradigmas y desarrollar competencias que les permitan dar solución a los retos y problemas que plantean estos sucesos. En este sentido el investigador se pregunta ¿por qué no se aprovechan las TIC como un mecanismo de comunicación e interacción para el aprendizaje colaborativo mediante redes? y ¿cuáles son los retos que afrontan las instituciones para integrar las TIC?. El primer cuestionamiento se sustenta en relación con las falencias que pueden llegar a tener las directivas institucionales frente a la ausencia de un sistema de organización eficaz, lo que se podría solucionar ágilmente teniendo como herramienta las TIC; en cuanto al segundo cuestionamiento, se centra en variables como: a) los mitos que se han dado alrededor de las TIC y que han generado la dualidad en utilizarlas o no; b) la diferenciación en la formación que han tenido tanto los directivos como maestros generan el desconocimiento de las TIC; c) el presupuesto con que cuentan las instituciones son muy bajos para el mantenimiento de los equipos de cómputo, licencias, internet, etc.; d) el desconocimiento sobre el uso y funcionamiento de las TIC y su beneficio didáctico. Se puede deducir entonces que estos últimos aspectos compendian toda la problemática referente a las TIC que enfrentan las instituciones de educación básica.

Asimismo se propuso el funcionamiento de una comunidad escolar como una comunidad de aprendizaje teniendo como centro la gestión escolar y como herramienta fundamental las TIC, con el objetivo de simplificar procesos y desarrollar las competencias necesarias en la comunidad de aprendizaje. Con base en los anteriores planteamientos, a través de este estudio se pretendió desarrollar competencias propuestas en un programa de cualificación permanente de docentes y directivos manteniendo como norma que las TIC son funcionales solamente cuando se erigen en un soporte transversal e integrante del currículo, es decir, cuando las TIC se convierten en un instrumento de mediación que implican un uso didáctico y adaptativo como soporte a los procesos de aprendizaje.

El desarrollo de este proyecto se realizó en tres etapas en diferentes planteles educativos en la ciudad de Monterrey (México): una etapa de diagnóstico, una etapa de intervención y aplicación y una última etapa de evaluación y análisis de todo el proceso. A manera de conclusión, en esta investigación se destacó que existieron varios factores que incidieron en la conformación de una red interescolar como fueron: el contexto de la institución, la disposición de los docentes y su capacitación y el liderazgo de los directivos; igualmente se destaca en el estudio que para el desarrollo de competencias se requirió de compromiso y actitud hacia el cambio de paradigmas innovadores, por parte de todas las personas de la institución educativa.

En la Universidad de Sevilla (España) los investigadores Pilar Colás y Juan de Pablos Pons desarrollaron un proyecto denominado "*Utilización de las TIC en el desarrollo curricular de la educación física: diseño, implementación y evaluación de un modelo de formación para el profesorado de secundaria y bachillerato*" (Colás & De Pablos, 2003). Éste proyecto buscó suscitar y fomentar la integración de los recursos digitales encontrados en la

red, en los diferentes centros educativos a los cuales pertenecían cada uno de los sesenta docentes participantes de la investigación.

El estudio partió de la premisa de que con la inclusión de las TIC a la educación, el maestro ya no sería la única fuente de conocimiento, pues lo comparte con sus pares, otras sociedades multiculturales, personas especializadas, etc., lo que hace que se replantee la concepción individual y colectiva de los métodos de enseñanza y aprendizaje, los estilos y ritmos de aprendizaje, las nuevas maneras de ordenar la información para construir el conocimiento y por supuesto las competencias de los maestros.

El proyecto consistió en implementar una técnica de administración denominada DAFO⁴ que se aplica en diversos ámbitos socioeconómicos siendo de gran utilidad para realizar una planeación estratégica y para diagnosticar necesidades, así como para realizar procesos de intervención acordada y participativa. El uso de ésta técnica (DAFO) a la formación de los maestros pretendió motivarlos hacia la reflexión y valoración de situaciones problemáticas específicas de cada uno de los centros educativos, ambientes y culturas escolares en la incorporación de las TIC a su quehacer pedagógico. Asimismo se les solicitó analizar el potencial de cada uno de los contextos y circunstancias en la incorporación de las TIC e igualmente las desventajas derivadas de la propia cultura escolar; una vez hecho éste dictamen debieron proponer acciones innovadoras en sus aulas de clase utilizando los recursos educativos disponibles en la red; proceso que se desarrolló mediante un foro virtual denominado *problemática de las TICs en los centros educativos*.

Este proyecto de formación profesoral de secundaria en TIC apoyado en la técnica DAFO, permitió indagar y percibir nuevos conceptos de

⁴ Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades

formación sustentados en diseños teóricos alternos, así como el inicio de nuevos puntos de vista para abordar los problemas desde diversas perspectivas. Asimismo este proyecto investigativo influyó en el proceso de formación docente basado en la conformación de comunidades de aprendizaje y en la formación de redes de maestros ligados a la innovación y optando por un mejor uso de las TIC. Un aspecto que tuvo una gran trascendencia y que fundamentó este proyecto, consistió en cautivar a los maestros hacia la realización de propuestas orientadas a la creación de un nuevo paradigma de organización del trabajo, independientemente del uso de espacios y tiempos convencionales, todo como consecuencia de un aprendizaje y capacitación previa en el uso básico de escenarios digitales y la conformación de redes de maestros que se generan a través de métodos cooperativos internos y externos.

De otra parte la Universidad de Barcelona (España), tomó una muestra de 15 docentes de una escuela pública de menores de la zona sur de la ciudad de Madrid, particularmente de un barrio con un crecimiento demográfico y cambios socioculturales importantes debido al fenómeno de inmigración, para adelantar un estudio liderado por Ferreyra (2009), y por el CREA⁵ adscrito a ésta misma Institución Universitaria. Esta investigación se enfocó en el análisis de las percepciones de los docentes frente al proceso de transformación de la institución educativa en una comunidad de aprendizaje, mediante estrategias de innovación. Se analizó en consecuencia el nivel motivacional docente para el inicio de ésta transformación; el estudio estuvo en la coordinación de los agentes educativos implicados y generó cambios significativos en la forma de concebir el aprendizaje, en las prácticas educativas y en las diferentes interacciones relacionales entre la institución y su entorno.

⁵ Centro de Investigación en Teorías y Prácticas Superadoras de Desigualdades

Todo el equipo docente tuvo estabilidad laboral, lo que permitió un óptimo desarrollo del estudio y el ingreso de las prácticas innovadoras al aula. Ésta experiencia estuvo enmarcada dentro de un proceso formativo en la institución al que asistieron familiares, padres y madres de la asociación. Se desarrolló en tres fases, una preparatoria (sensibilización) en el cual se sensibilizó a la población sobre el proyecto de comunidades de aprendizaje; la otra fase de recolección de información y una última fase de análisis de la información y realización del informe; para la producción del material complementario se usó un diario de investigación y se analizaron los documentos de la institución.

Para el análisis de resultados, se determinaron cinco categorías, las cuales arrojaron resultados como los siguientes: de acuerdo con las percepciones de las maestras involucradas en el estudio investigativo, el proceso representa una mejora respecto de la situación actual y hubo concordancia entre sus propios objetivos educativos y los del proyecto; no se realizaron los suficientes ajustes al proyecto por lo cual el proceso de adaptación de éste fue necesario para ésta institución educativa. Asimismo las participantes de este proceso adujeron que los resultados positivos repercutirían en toda la comunidad educativa y en sus relaciones, en el quehacer pedagógico de las maestras con la integración de más adultos a la gestión educativa y en la mejora en la formación docente lo que significa un cambio de óptica en la forma de trabajo.

Otros resultados permitieron inferir que la gran mayoría de las maestras creyeron saber lo que había que hacer y tener las capacidades para hacerlo, sintiéndose conocedoras del objetivo educativo que tiene el proyecto. Consideraron, no obstante, que mediante la inclusión de toda la comunidad educativa y afrontando un proyecto innovador se podría lograr el

éxito escolar de los estudiantes; así mismo se abrieron las posibilidades de admitir el ingreso de más adultos a la institución y a las aulas aceptando sus aportes con el propósito de obtener una colaboración mutua, de tal manera que todos aprendieran y a su vez beneficiar el aprendizaje de los estudiantes.

Se presentaron dentro de los resultados, algunas dificultades en la participación de las familias y del equipo educativo para motivar a los padres de familia y lograr su participación; de la misma manera se expresó cierto temor por algunas docentes en el sentido de caer en un estancamiento, lo que radicaría en el ingreso de personas ajenas a la institución y particularmente en las aulas de los estudiantes de primer ciclo, como también el de dedicar tiempo extra de su jornada y que los resultados obtenidos no fueran los esperados y tuvieran que volver a los procesos anteriores.

Al realizar un vínculo y análisis entre las categorías se logró suponer que el proceso de transformación de la institución en comunidad de aprendizaje fue percibido por las maestras como un proceso apreciable al que le hallaron sentido y se comprendió la viabilidad de su realización a pesar de que se hallaron ciertas barreras como las ya descritas.

De Mello (2003), junto con el CREA adelantaron el estudio denominado "*comunidades de aprendizaje: democratización de los centros educativos*" conjuntamente con el NIASE (Núcleo de Investigación y Acción Social Educativa) de la Universidad Federal de São Carlos en Brasil a partir de prácticas comunicativo – dialógicas, se propuso su desarrollo en tres fases: la introducción de la temática, el estado actual del contexto y la presentación de comunidades de aprendizaje.

Al igual que el estudio anterior realizado en la institución de Madrid (España), se propone la integración de las familias de los estudiantes a la comunidad educativa – maestros, estudiantes, institución educativa – y con la idea de consolidar una comunidad de aprendizaje que pudiera incidir en el logro de una mejor educación. Para esto realizaron unos estudios previos durante los años 2001 y 2002 en algunas instituciones españolas sobre el proceso de adaptación de las comunidades de aprendizaje a su contexto educativo como instrumento para transformar las prácticas en las escuelas públicas, disminuir las desigualdades de conocimiento, mejorar el nivel de comunicación interescolar y con las familias, mejorar el aprendizaje, la desmotivación estudiantil y del profesorado, etc.

Al interior de informe de esta investigación, se destaca que la escuela se ha constituido en el espacio donde convergen diferentes personas y grupos quienes persiguen un mismo objetivo, el cual está encaminado a formar una vida mejor basándose en unos acuerdos mínimos de convivencia formativa y educativa; este objetivo le da un gran sentido a la escuela como primer ente constructor de sociedad con la intermediación de los educadores en cooperación con las familias mediante una comunicación dialógica. Para esto, a través de la conformación del proyecto “comunidades de aprendizaje”, se pretendió hacer de la escuela una estructura menos jerarquizada y más comunicativa en la que fueran los criterios de formación los que guíen el proceso, teniendo en consideración los conocimientos tácticos y diversos de los diferentes actores del proceso educativo

El estudio concluye que en este país aunque han habido algunos avances en el tema de conformación de comunidades de aprendizaje, no se puede hablar que en la totalidad del territorio existen aún las condiciones para que las instituciones educativas las conformen como mecanismo posibilitador de la democratización de la educación, dado que persiste la

politización de la educación y algunas otras barreras que impiden este proceso. No obstante las instituciones educativas que si han logrado consolidarse, no quieren volver a optar por las viejas estrategias de aprendizaje por lo que continúan en el trabajo de trazar nuevas alternativas para que su comunidad de aprendizaje continúe creciendo.

Otra investigación realizada en el contexto latinoamericano, es la de Silva (2006), quien llevó a cabo un estudio en Chile mediante un proceso de actualización docente en una modalidad b-learning denominado *Geometría.cl: Aprender Geometría creando soluciones*, financiado por el Centro de Perfeccionamiento, Experiencias e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) y desarrollado por el Centro para el Desarrollo de Innovaciones en Educación de la Universidad de Santiago de Chile. Este proyecto consistió en la formación de docentes de los grados 5° a 8° de educación primaria (segundo ciclo de enseñanza) pertenecientes a colegios particulares subvencionados y a colegios municipalizados (todos dependen directa o indirectamente del estado), en contenidos sobre la enseñanza de la geometría, con el propósito de realizar una reforma curricular e incorporar TIC a las actividades de aprendizaje. La propuesta de formativa contó con el apoyo de un componente virtual realizado por CPEIP.

Este proceso formativo se desarrolló durante 4 semanas repartidas entre 60 horas virtuales y 6 presenciales, su finalidad era que los futuros tutores realizaran un aprendizaje vivencial con el modelo de formación propuesto, en aras de la construcción de conocimiento en donde el debate, la discusión entre pares y la compartición de ideas constituyeran el elemento central del proceso. Con los tutores designados para este proceso, se diseñó una comunidad virtual con el fin de acompañarles en el desarrollo de su rol, además de resolver dudas y potencializar su actuar mediante debates, novedades y noticias.

El propósito general de este curso consistió en que los integrantes, docentes del curso, tutores y equipo pedagógico constituyeran una comunidad de aprendizaje mediante dos estructuras metodológicas, una de carácter individual donde se presentaron todos los materiales relacionados con los contenidos del curso; y la segunda, en la cual se mostraron las herramientas tecnológicas mediante las cuales se podían generar interacciones entre los participantes y entre ellos y el tutor; para ello se contó con espacios transversales como foros y otras herramientas de interacción.

Para determinar los resultados se contó con un sistema de monitoreo semanal en el cual se evaluó el número de participaciones en el curso, evidenciando altos y significativos niveles de interacción. Dentro de las conclusiones se pudo determinar el alto interés por parte de los docentes en el perfeccionamiento del tema de geometría lo que se demuestra en el número de inscritos. En cuanto a los encuentros presenciales se pudo resaltar como aspecto favorable al proceso el poder realizar trabajo colaborativo, compartir experiencias, generar sentido de pertenencia y solucionar inquietudes frente a la metodología y uso de la tecnología; a pesar de ser un curso a distancia, algunos maestros sugirieron tener más sesiones presenciales para futuros cursos.

El proceso seguido por los maestros participantes se consideró exitoso puesto que determinó la incorporación de una nueva experiencia virtual de formación con una forma diferente de acceder a contenidos, interactuar con pares, tutores y especialistas en el área específica de la geometría. Ésta experiencia denotó un nuevo camino en cuanto a la forma de realizar un proceso de actualización docente con integración de TIC, como canal de

mediación que potencializa la participación de todos los docentes del país que en la presencialidad no hubieran podido lograr.

En esta misma dirección, Bozu & Ibernón (2009), realizaron en España una investigación en alianza con un grupo de profesores de las Universidades de las Islas Baleares, Lleida, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Rovira i Virgili y Universidad de Barcelona. Este proyecto se generó en el contexto de una comunidad de práctica conformada por maestros universitarios que ofrecen asignaturas referentes a la formación en las *facultades de pedagogía y magisterio de las universidades de lengua catalana*, y le apuntó a potencializar la creación e intercambio de conocimientos, investigaciones y material curricular referente a la formación docente.

Para este propósito se propuso la creación y consolidación tanto en la presencialidad como en la virtualidad, de un espacio que les permitiera a los docentes participantes el intercambio de experiencias, la promoción y divulgación de investigaciones e innovaciones sobre la docencia universitaria, así como la gesta y difusión de materiales curriculares, todo ello aportándole a la transformación de varias asignaturas de pedagogía y magisterio en créditos europeos (ECTS)⁶. Asimismo se propendió por el desarrollo del trabajo colaborativo entre pares de diferentes categorías y experiencias profesionales, lo que determinó un contexto de formación docente real; por esta razón la comunidad se transformó en un espacio donde se intercambiaron experiencias y prácticas que permitieron el acercamiento de sus miembros y una abstracción compartida y personal sobre el proceso de enseñanza en las universidades.

⁶ El European Credit Transfer and Accumulation System (Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos, por su traducción al español)

Otros de los propósitos planteados estuvieron orientados hacia el intercambio de metodologías y materiales curriculares usados en la docencia como mecanismo generador de nuevas experiencias metodológicas e igualmente el intercambio de experiencias, mediante la colaboración en el intercambio interuniversitario docente a nivel de posgrado de las universidades europeas y por supuesto de intercambio en el proceso de formación profesional de los futuros docentes. Se implementaron en consecuencia, para el logro de estos objetivos una serie de estrategias y herramientas que promovieran la interacción presencial y virtual entre los participantes.

Como resultado de todo este proceso se destaca en el informe de investigación, el haber conseguido la creación de la comunidad de práctica con los componentes virtual, presencial y de carácter reflexivo; no obstante la gran pluralidad de conceptos e ideas, se lograron interiorizar los objetivos y necesidades de la comunidad, además de compartir espacios comunes para generar conocimiento mediante la interacción continua a partir del interés común sobre la función pedagógica y la formación docente. Asimismo se pudo concluir que la docencia y la investigación son actividades que necesariamente deben ir ligadas, no solo por el aprendizaje que se genera en la investigación, sino porque como docentes investigadores pueden mejorar su quehacer pedagógico; todo lo anterior enmarcado bajo los criterios de comunicación y diálogo.

El siguiente apartado presenta los resultados obtenidos de un proceso investigativo realizado por R. Pérez, O. García, & Sánchez (2013), mediante un proyecto de innovación educativa aplicado en 59 estudiantes de primer semestre que cursaron la asignatura de *bases metodológicas de la investigación educativa del programa de pedagogía durante el curso 2006/07* en la universidad de Sevilla (España). El propósito del proyecto consistió en

la elaboración y experimentación de un modelo pedagógico semipresencial (experimento formativo) para lograr aprendizaje colaborativo mediante la conformación de un ambiente virtual como mecanismo mediador comunicativo, de intercambio y beneficio entre los estudiantes participantes. El estudio se apoyó en el diseño e implementación de propuestas educativas fundamentadas en el aprendizaje colaborativo mediante ambientes virtuales de aprendizaje y se sustentó en los conceptos de comunidad virtual de aprendizaje y en el método de enseñanza recíproca.

La propuesta de formación se desarrolló en dos planos, un plano social en el cual se implementaron actividades que desarrollaran en los estudiantes aprendizaje colaborativo basadas en la participación, implicación y colaboración entre pares que permitiera la construcción compartida de conocimientos; de otra parte se implementó una estrategia de aprendizaje situado que se centró en el manejo y aplicación de técnicas y recursos para la práctica educativa. El otro plano contemplado en la propuesta investigativa fue el individual, el cual consideró actividades para desarrollar un aprendizaje reflexivo a través del manejo y confrontación de criterios y opiniones mediante el análisis, la reflexión y la argumentación; asimismo se implementaron actividades para desarrollar un aprendizaje innovador en el que se propusieron oportunidades para la iniciativa y la valoración de la aplicación del conocimiento en espacios diferentes a la propia asignatura.

El experimento formativo consistió en el desarrollo de una serie de fases secuenciales que implicaron el diseño y aplicación de tres unidades didácticas en el aula virtual, las cuales dispusieron de recursos teóricos – para el aprendizaje cognitivo – tales como la bibliografía, autoevaluación y la lección; recursos prácticos – para el aprendizaje práctico – como las guías prácticas, la tarea y ejemplos de buenas prácticas y recursos orientados al aprendizaje colaborativo como los foros de discusión. De igual manera la

materia tuvo una metodología semipresencial (blended learning) con un enfoque hacia la virtualidad favoreciendo el aprendizaje colaborativo y la construcción conjunta de conocimiento. Para realizar la evaluación de éstas actividades, se optó por realizar una entrevista grupal para valorar la experiencia y un análisis de la participación en los foros para documentar y registrar la dinámica.

Dentro de las conclusiones que aportó este estudio se consideró que la metodología del aprendizaje colaborativo y de las actividades de aprendizaje fueron positivas, así como las tareas basadas en aprendizaje por proyectos. La interacción se enfocó más hacia la resolución de dudas relacionadas con las tareas de aprendizaje y de la comprensión y seguimiento de las mismas, lo que permitió un enlace grupal en sentido de comunidad orientado a la construcción compartida de conocimiento y al establecimiento de normas, desarrollo de competencias comunicativas y metacognitivas.

También en España, se encuentra un estudio realizado por Suárez (2004), en la Escuela Universitaria de Magisterio de Zamora, adscrita a la Universidad de Salamanca (España), el cual se enfocó en el *"Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textuales en contextos educativos virtuales"* en las áreas de educación y psicología, particularmente en la asignatura de "nuevas tecnologías de la educación" durante el segundo cuatrimestre de los años 2003-2004. Se partió del supuesto de que la tecnología no es un elemento neutral en la interacción, pues se constituye en una herramienta facilitadora en todo proceso cooperativo virtual. Para el desarrollo del estudio se propuso una ruta metodológica enfocada en dos aspectos, uno de exploración teórica y otro de exploración empírica; el primero buscaba entender los aspectos pedagógicos, psicológicos y técnicos mediante los cuales se orientaría el modelo de cooperación asincrónica entre estudiantes en la formación virtual; en el segundo se buscaba mediante la

interacción, la conformación de equipos de aprendizaje mediados por una serie de foros asincrónicos de discusión en una práctica de formación virtual universitaria.

El objetivo de ésta investigación consistió en una profundización del conocimiento sobre la interacción cooperativa en equipos de aprendizaje bajo ciertos parámetros tecnológicos de mediación asincrónica escrita, propuestos en los procesos formativos virtuales entre estudiantes organizados en equipos de trabajo cooperativo. Los estudiantes participantes compartieron objetivos y actividades de aprendizaje que no se crearon bajo la presencialidad ni en una institución física, sino a través del asincronismo textual mediado por la tecnología, así como también se pudo observar la forma como se fabricaron las relaciones cooperativas entre los estudiantes bajo una intermediación tecnológica.

Como métodos estratégicos en la recolección de la información se diseñaron tres instrumentos para medir diferentes aspectos referentes a las percepciones de los estudiantes sobre su propia interacción, los mecanismos reales de interacción y cómo se dio la interacción cooperativa; para éste último aspecto, el investigador optó por realizar una observación participante, de tal manera que logró integrarse al grupo sin hacerse notar con el fin de determinar la dinámica de la cooperación textual y asincrónica.

A través de los resultados de ésta investigación se pudo concluir que la interacción involucra una competencia comunicacional que está más allá de la conectividad como capacidad técnica; la tecnología potencializa la posibilidad pedagógica de emplazar experiencias de aprendizaje personal con la ayuda de otras personas; el aprendizaje cooperativo es un ejemplo concreto de colaboración, una representación concreta de acción pedagógica que está en condiciones de ser reconocida por sus componentes en la formación virtual, implica debate virtual y acción colaborativa. La interacción

teniendo como propósito una meta común de aprendizaje puede resultar ser más provechosa que la sola conectividad tecnológica; el trabajo en equipo no invalida la diligencia personal sino que lo convierte, lo distribuye creando un acto de responsabilidad compartida.

En Portugal, se encontró un proceso investigativo realizado entre los años 2004 y 2009, denominado *Colaboración y aprendizaje en el ciberespacio. @rcacomum: comunidad de práctica iberoamericana de educadores de infancia*, el cual se adelantó en cabeza de Miranda-Pinto, & Osorio (2010), a través del doctorado realizado en la Universidad de Minho (Portugal) y apoyado por la fundación para la ciencia y la tecnología de Portugal. Este proyecto funcionó mediante un ambiente virtual como soporte a la presencialidad en educación inicial preescolar, cuya finalidad consistió en motivar a los maestros de educación infantil para autoformarse apoyándose en las TIC y en el aprendizaje colaborativo.

En el desarrollo de este estudio si bien se presentaron algunas ventajas como el hecho de lograr integrar ésta comunidad, fueron mayores las dificultades que se presentaron como por ejemplo que la virtualidad no pudo sustituir la presencialidad, sino que fue la primera un complemento de la segunda; no obstante la interacción en línea generó potencialidades de los asiduos participantes de la comunidad, lo que permitió la generación de más y mejores prácticas colaborativas y por ende la promoción de nuevos conocimientos entre la comunidad y los contextos educativos de cada uno de los participantes.

A manera de conclusión, se destaca en esta investigación que uno de los aspectos que ha hecho fuerte y permanente ésta comunidad ha sido la estrategia de tener moderadores especializados en los diferentes foros temáticos, lo que ha permitido una mejor interacción y comunicación de los

participantes de la comunidad y dado que aún es una comunidad vigente, se pretende que éstos tengan una herramienta de traducción en línea para captar nuevos miembros a la comunidad y continuar en la promoción de prácticas de educación infantil. De otra parte la inclusión de herramientas nuevas permitió el desarrollo de trabajos colaborativos de manera simultánea lo que acrecentó el conocimiento y el intercambio de saberes entre los participantes.

Lujosa, & Oliva (2007), en conjunto con la facultad de educación de la Universidad Complutense de Madrid y la facultad de formación del profesorado de la Universidad de Barcelona para la asignatura de *prácticum de la formación inicial de los estudios de maestros de educación física*, adelantaron el estudio denominado *E-diario compartido*; tuvo como propósito el de incentivar algunas competencias transversales en la educación universitaria, el cual se plasmó en la conformación de una comunidad virtual de trabajo colaborativo, teniendo como estandarte dos factores fundamentales: por una parte el desarrollo de competencias genéricas y por la otra la implementación de las TIC.

Para desarrollar la estrategia, se diseñó una plataforma virtual como instrumento de seguimiento que sirvió también para canalizar las necesidades que los estudiantes presentaron en los centros de práctica; además permitió ir descubriendo las competencias que se aproximaron a sus necesidades ciertas y generó las propias de una comunidad virtual. A partir de allí surgió la estrategia E-diario compartido, espacio creado para generar un proceso dialógico, debates, nuevas ideas, interacción, intercambio de información, comunicación, y por supuesto aprendizaje colaborativo, lo que les permitió desarrollar a los maestros nuevas competencias para cuando ejercieran la docencia y paralelamente adquirir otras. Asimismo este espacio contó con unos objetivos claros tales como el reflexionar sobre su práctica

desde la comunicación con sus pares, determinar sus propias fortalezas y debilidades, decidir tanto personal como grupalmente y ponderar con un sentido crítico el desarrollo docente.

Dentro de los resultados obtenidos en este estudio, se pudo determinar que los estudiantes lograron valorar éste proceso en dos momentos específicos: uno mediante un foro de evaluación que se realizó en dos fases, hacia la mitad y al finalizar las prácticas y el otro mediante un cuestionario presentado al finalizar la práctica en el cual se pudieron cotejar la organización, la participación personal y de los compañeros, la trascendencia de los objetivos y el interés de los foros propuestos. De todo lo anterior se logró concluir que la estrategia del E-diario constituyó una herramienta dinámica que permitió todas las formas posibles de interacción entre pares, de reflexión tanto individual (de sus propias prácticas) como grupal y de acompañamiento permanente. Asimismo el proyecto se autovaloró como una práctica enriquecedora que les permitió verificar lo complejo de la profesión docente y como el lugar donde pudieron cooperar, socializar y generar un sentimiento solidario, aspectos que consideraron necesarios y valiosos.

Otro resultado importante obtenido fue el suministrado por el cuestionario, en el que los estudiantes manifestaron que la estrategia contribuyó a permitirles valorar la práctica docente con un sentido más crítico, a determinar sus fortaleza y debilidades, y generó la opción de compartir experiencias con sus pares, igualmente se pudo determinar la gran correspondencia entre lo propuesto, lo aportado y lo logrado.

De todo este proceso se pudo concluir y comprobar que las relaciones que se gestaron en el trabajo colaborativo en la comunidad virtual, contribuyeron a la construcción de conocimiento, dado que permitió la observación de la realidad desde diferentes ópticas que individualmente no

se lograrían y por ende se pudieron promover las competencias transversales necesarias entre los estudiantes.

Perini, Da Re, Martínez, Greco, Korn & Argentina (2010), llevaron a cabo un estudio realizado por el Instituto Superior de Formación Docente Alejandro Korn de Buenos Aires (Argentina) denominado "*La formación de futuros profesores: promoción de la alfabetización académica a través del trabajo colaborativo mediado por las nuevas tecnologías*", en el que se pretendió instaurar un puente entre los estudiantes y las exigencias académicas. El proyecto posibilitó la adecuada apropiación de los conceptos necesarios para el prominente inicio en el campo docente de los participantes; el estudio surgió como consecuencia de los altos niveles de deserción escolar de los estudiantes de ciencias naturales con énfasis en biología, el cual se presumió fue generado por la dificultad que tuvieron los maestros en la apropiación de habilidades cognitivas y lingüísticas requeridas para éste nivel.

La investigación consideró que la formación académica de los futuros docentes iba más allá de la lectura, la comprensión y la producción escrita en ésta era del conocimiento; en este sentido se plantea que el ejercicio docente demanda nuevas formas de alfabetización donde el rol del maestro pasa a ser más el de un facilitador que aquel que es portador del saber; igualmente resaltó algunas de las fortalezas de los estudiantes que ingresan al Instituto como son el uso frecuente de las tecnologías y la actitud de trabajar en equipo. Asimismo se consideró que el tiempo en el aula es corto, por lo que es el docente quien debe establecer estrategias de autoformación para mejorar su desempeño, a lo que se preguntaron los investigadores si una estrategia como el trabajo colaborativo mediado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) podría aportar a la formación académica de los maestros.

Lo que se propusieron los investigadores con este estudio fue generar interacciones entre los estudiantes y los docentes para lograr una mejora del aprendizaje, romper el espacio físico que ofrecen los muros del aula, promoviendo de ésta manera un acompañamiento tutorial que les permitiera a los estudiantes desarrollar sus habilidades cognitivas y así cambiar el pronóstico de la deserción escolar. Se definió que la estrategia del trabajo colaborativo mediado por NTIC constituiría un entorno virtual en el que se desarrollarían actividades de trabajo. Las actividades allí propuestas fueron lúdicas y propiciaban la interacción entre personas; para ello se construyeron nuevas ideas y se tomó en cuenta que los nativos digitales tienen un proceso de aprendizaje diferente a los inmigrantes digitales.

Para el desarrollo de este proceso se optó por implementar una metodología mixta, por lo que se diseñaron encuestas y test, y a partir de ellos se determinó el modelo descriptivo con una aplicación de entrevistas y procesos de observación participante y no participante aplicados en las asignaturas de biología y laboratorio I e integración areal I de primer año de estudio.

Un hallazgo interesante consistió en la desigualdad en la participación de cada una de las redes propuestas, puesto que dependía de la apropiación que cada uno de los estudiantes hiciera de ella, es así que la red Ning⁷ que fue propuesta por los docentes, tuvo más concurrencia por ellos mismos que por los estudiantes; caso contrario con grupo de Facebook propuesto por los estudiantes, en el cual se evidenció una mayor participación y generó una mayor dinámica de los estudiantes puesto que ya estaban familiarizados con esta red. Este aspecto hizo pensar al grupo investigador sobre la

⁷ Ning es una plataforma en línea para usuarios que permite crear sitios web sociales y redes sociales

conveniencia de utilizar herramientas diferentes para los estudiantes que generaran mayor sentido de pertenencia al grupo.

Las facultades de ciencias médicas de Victoria Girón de la Universidad médica de la Habana (Cuba) y de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), encabezadas por Iglesias, B., Ramírez, B., Ávila, R., De J. Pomares, B., De la C. Rodríguez, I., Samar, M., Valenti, J. (2011), adelantaron un estudio que consistió en el *Intercambio colaborativo cubano – Argentino para la implementación de un espacio virtual que contribuyó a la formación de docentes en histología*, basado en las posibilidades que ofrecen las TIC tanto a los docentes como a los investigadores para la actualización profesional, para la socialización de información, así como para compartir espacios con la comunidad científica internacional sobre todos los conocimientos y experiencias adquiridos fruto del ejercicio de la profesión. El objetivo de éste estudio, radicó en la presentación de una propuesta de tipo virtual que mediante un intercambio colaborativo contribuyera a la formación de maestros de los dos países.

Este estudio empezó gestarse en el año 2008 a partir del intercambio colaborativo entre los dos países, mediante el enlace de sus correspondientes sitios web, propiciando de ésta manera la socialización de la información y la generación de conocimientos y productos colaborativos entre las facultades. La creación del espacio virtual buscó ofrecer a los estudiantes en proceso de formación en histología, los conocimientos requeridos para su desarrollo profesional, realizando un proceso organizativo continuo de información relevante teniendo siempre presente la realimentación realizada por los otros profesionales, como juicio esencial al momento de ser seleccionada; es decir se realizó un repositorio de información cuyo fin consistió en difundir el conocimiento docente –

metodológico de ésta disciplina médica para que estuviera a disposición de todos los interesados en éste tema.

Asimismo las dos instituciones dispusieron en el ambiente virtual una serie de material pedagógico, didáctico y de actualización, con los comentarios y guías de estudio realizados por los especialistas de la materia, que les permitió generar una interacción entre los docentes y los docentes en formación para lo cual se estableció el correo electrónico como mecanismo de disolución de dudas. En este proceso se generó un entorno dinámico de enseñanza y aprendizaje del área disciplinar de la histología, el autoaprendizaje de los estudiantes en su proceso de formación como docentes y de los docentes como tal en el proceso de asesoría metodológica en el desarrollo de su ejercicio. También se logró a partir de ese ambiente virtual de aprendizaje que los docentes en formación fueran protagonistas de su propio proceso de aprendizaje, lo que les proporcionó en muchos de los casos un nivel superior que el logrado en la presencialidad.

Una de las ventajas que tuvo la herramienta de gestión del conocimiento propuesta por las dos instituciones, fue que permitió el acceso libre tanto de estudiantes como de maestros de otras instituciones, con el ánimo de aportar la experiencia obtenida de los implicados en el proceso de aprendizaje y enseñanza. De otra parte, este proceso demandó un cambio de paradigmas de enseñanza de los docentes el cual requirió que éstos adquirieran o desarrollaran una serie de habilidades importantes para conseguir un óptimo resultado en su proceso de enseñanza, determinando así un nuevo modelo para los futuros profesores y nuevas habilidades que les permitieran una mejor construcción y uso del conocimiento y la resolución de inconvenientes de tipo práctico y académico.

A manera de conclusión se logró determinar que las redes de conocimiento que se pudieron generar a partir del ambiente de aprendizaje,

permitieron superar todas las dificultades espacio – temporales en las que se desarrollaron todas las actividades propuestas; asimismo permitió que con la gran cantidad de información obtenida abriera un camino de conocimiento de la labor que se realiza al interior de las dos instituciones universitarias, resaltando el poder trasladar experiencias a los docentes en formación conforme a las maneras didácticas de afrontar los temas disciplinares en la histología.

El grupo de investigación de Garbarini, Rodríguez, Pollo, & R. García (2012), de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina), desarrolló un estudio denominado *Elementos para una arquitectura de espacio virtual para trabajo colaborativo orientado a trabajos finales grupales en carreras de grado*, aplicado en la carrera de ingeniería de sistemas de información de la Facultad Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN – FRBA). El proyecto tuvo como propósito facilitar la interacción de los grupos de trabajo encaminados al desarrollo de software en las materias de grado en las cuales sus integrantes no se encuentran en lugares comunes; para esto se apoyaron en las TIC con el propósito de construir comunidades virtuales integradas, con el ánimo de generar prototipos colaborativos de trabajo los cuales los denominaron como *EVEAs (Espacio Virtual de Enseñanza – Aprendizaje)* como lugar de encuentro del equipo de trabajo que funcionaría de manera asincrónica entre el docente (tutor) y sus estudiantes.

Una de las razones primordiales para la creación de los EVEAs, obedeció a que se pudo determinar que mediante ellos se desarrolló la construcción de saberes con una contribución pedagógica específica; igualmente se pudo detectar que quien accedía a experiencias y técnicas creadas por otros, beneficiaba el desarrollo de competencias necesarias en su ejercicio profesional. Asimismo se logró observar que a través de los

EVEAs, se pudo establecer una serie de interacciones mediante un proceso comunicativo favoreciendo el progreso de quienes lo conformaban.

El desarrollo de ésta investigación se fundamentó en la conformación de dos grupos a quienes se les asignó el mismo proyecto; uno de ellos lo debería desarrollar en el aula y el otro de manera virtual para lo cual se determinó una herramienta de medición "(test de Wilconox)" que permitió revelar los aspectos diferenciadores entre un grupo y otro.

Como conclusiones se pudo determinar la aproximación que se realizó a un espacio virtual como estrategia para favorecer el aprendizaje e interacción entre los estudiantes. Se evidenció igualmente el desarrollo de software en las materias de grado del proyecto final de los estudiantes; del mismo modo el EVEA suministró una base de tipo colaborativa en el proyecto que permitió construir el software basándose en la comunicación, compartición de conocimientos y experiencias, en la planeación de los procesos y el control y orientación de trabajo.

Con el apoyo del Instituto Tecnológico de Monterrey, A. Pérez, Perea-Henze, & Flores (2013), motivaron una investigación denominada *comunidades de práctica de profesores de escuelas primarias públicas: un estudio de caso colombiano*, en el que se propone que para poder realizar transformaciones en la escuela, es necesario hacer que en ésta se creen comunidades profesionales de práctica donde prime la colaboración entre quienes la conforman con el propósito de hacer que los obstáculos no se conviertan en un factor que aparte a los docentes de su labor y por el contrario permitir que el conocimiento y las experiencias logren ser compartidas con toda la comunidad académica.

No obstante, en esta investigación se señala que, para ciertos docentes las comunidades de aprendizaje son constitutivas del componente

administrativo del plantel, lo cual implica obligatoriedad en su asistencia y en consecuencia no son observadas como oportunidades de intercambio de experiencias y de conocimientos.

La metodología utilizada para éste estudio fue de carácter cualitativo y particularmente apoyada en un estudio de caso, lo que permitió observar y estudiar la situación de una población concreta de la ciudad de Sincelejo, conformada especialmente por población desplazada por la violencia correspondientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2. La muestra de la población estudiada estuvo conformada por cuatro personas a saber: el rector, el coordinador académico y dos docentes de la jornada mañana; quienes tienen grupos de estudiantes de primero a quinto de primaria con edades entre los seis y once años de edad.

Dentro de las técnicas de recolección de información que utilizaron los investigadores estuvieron la observación participante en la que describieron el contexto de la institución y la interacción de los docentes en la comunidad de práctica; la revisión de documentos en la que se pudiera evidenciar la acuciosa labor de la comunidad y confrontar la existencia de la comunidad de práctica formales e informales en la institución; y la entrevista que se realizó con el fin de que las cuatro personas tomadas como muestra, opinaran sobre cómo los aspectos de la institución limitan o benefician el desempeño de la comunidad de práctica de los docentes.

Para el análisis de la información, establecieron una serie de preguntas que involucraron diferentes aspectos del contexto de la institución, como por ejemplo los espacios que existieron en la institución para que los maestros compartieran sus experiencias pedagógicas, los factores que promovieron o dificultaron la conformación de la comunidad, las características de la comunidad que se conformó y el rol desempeñado por el rector en la

conformación de la comunidad. Cada uno de los aspectos mencionados anteriormente se constituyó en categorías de análisis para los investigadores.

Los resultados derivados de éste estudio arrojaron que las comunidades de práctica que existen en la institución son sólo de carácter formal y reglamentadas por la escuela, el nivel de cordialidad y de respeto es bueno así como la disposición de los maestros para hacer parte de ellas, no se realizaron propuestas como tampoco surgieron iniciativas por parte de los docentes al interior de la comunidad o para conformar una comunidad de tipo informal. Consecuentemente, los maestros trabajaron conjuntamente para desarrollar las actividades propuestas por la rectoría y presentar los proyectos propios.

Asimismo se pudo determinar que los objetivos propuestos fueron de plazo determinado por los períodos escolares y correspondientes a los requerimientos emitidos desde la rectoría, la identidad con la comunidad no es voluntaria de los maestros y los espacios informales no son considerados como institucionales. Igualmente los investigadores pudieron establecer que la conformación de comunidad de práctica en la institución en espacios informales, obedeció a las múltiples actividades que debieron desarrollar los maestros lo que imposibilitó tener tiempo disponible para efectuar las reuniones que les exigía la comunidad en los espacios extra institucionales.

Finalmente los investigadores concluyeron que en la escuela donde realizaron el estudio, existieron factores de tipo administrativo, como el liderazgo del rector de la institución, la disponibilidad de tiempo extracurricular de los docentes, desinterés de la dirección para lograr un trabajo en equipo, así como la habilidad para recibir propuestas, estudiarlas y adjudicarles recursos, que imposibilitan la conformación de comunidades

de práctica informales de manera voluntaria. Por estas razones, el equipo investigador sugirió la realización de un consejo académico en el que se pudiera aclarar la importancia de las comunidades de práctica informales para la institución, el tiempo disponible de los maestros para pertenecer a ellas y la liberación de trabajo de los maestros para poder interactuar en la comunidad.

En este mismo sentido los investigadores plantean que de acuerdo a la *colegialidad artificial*, la dirección de la institución en cabeza del rector, genera un aspecto negativo por la imposición y limitación que ejerce sobre el trabajo de los maestros, lo que ocasiona que algunos de ellos vean las comunidades de práctica como mecanismos obligatorios y no como una táctica para prevenir el aislamiento docente; pero también determinan una orientación positiva puesto que permite a los maestros contar con un espacio al interior de la institución para interactuar y exponer las dificultades de su quehacer pedagógico y proponer formas de solución grupal.

Después de realizar el rastreo y análisis bibliográfico para la elaboración del estado del arte, se encuentran algunos elementos o tendencias comunes en las experiencias e investigaciones revisadas, en relación con los aspectos significativos a tener en cuenta en el proceso de conformación de una comunidad de aprendizaje, las cuales aportan elementos interesantes para la presente investigación. Dichas tendencias se presentan de manera sintética en la siguiente tabla:

TENDENCIA	ASPECTOS QUE CUBRE	APORTE A LA INVESTIGACIÓN
APRENDIZAJE COLABORATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones simétricas - Interacción entre participantes - Conocimientos y jerarquías similares - Logro de objetivos comunes - Modelos mentales 	Un proceso de producción y/o aprendizaje colaborativo se fortalece en la medida en que se establecen relaciones simétricas entre los participantes, es decir cuando los integrantes del equipo sienten afinidad entre pares, manejan conocimientos e intereses similares y no se establecen jerarquías que en determinado momento

TENDENCIA	ASPECTOS QUE CUBRE	APOORTE A LA INVESTIGACIÓN
	individuales y grupales	puedan "inhibir" los diferentes aportes y participaciones. Igualmente las interacciones están mediadas por los modelos y esquemas mentales de cada uno de los participantes, los cuales posteriormente generan modelos grupales contruidos de manera colaborativa, apuntándole al logro de objetivos comunes.
CONFORMACIÓN DE REDES	<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque crítico y propositivo - Generación de discusiones - Generación de propuestas - Comunicación interactiva 	<p>La conformación o consolidación de redes de aprendizaje se fortalece en la medida en la que se logra una comunicación interactiva entre los participantes, planteada a partir de la generación de discusiones y la generación de propuestas sobre temas de interés común.</p> <p>Hablar de una red debe pasar por el planteamiento de enfoques propositivos y críticos contruidos de manera grupal, trascendiendo el ejercicio de intercambio simple de información.</p>
ARTICULACIÓN CON LA INNOVACIÓN Y CON LA INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevos paradigmas pedagógicos y de organización - Métodos cooperativos externos e internos - Replanteamiento y resignificación de conceptos de enseñanza y aprendizaje - Diseños teóricos alternos - Reflexión a partir de la práctica - Reflexión sobre ejes problémicos 	<p>La generación de comunidades de aprendizaje se asocia, en la mayor parte de los casos al inicio o desarrollo de procesos de investigación o de innovación. Cuando un equipo comienza a realizar procesos de aprendizaje y producción colaborativa, se plantean nuevos o alternativos paradigmas pedagógicos y de organización, se replantean y resignifican los conceptos de enseñanza y aprendizaje, se realizan procesos de reflexión sobre la práctica y sobre ejes problémicos, lo cual deriva en el planteamiento de diseños teóricos y metodológicos alternos, contruidos por el equipo.</p>
VARIABLES RELACIONADAS CON LAS TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Sobrevaloración y dependencia de la presencialidad - Bajo nivel de uso y apropiación por parte de los docente - Fase de formación en TIC - TIC como soporte transversal del currículo y de la interacción entre docentes 	<p>La conformación de una comunidad de aprendizaje mediada por TIC, aún presenta bastantes limitantes, por cuanto persiste en muchos ámbitos académicos una excesiva valoración y dependencia de los procesos que se hacen de manera presencial. De otra parte, se evidencia en varias de las investigaciones un bajo nivel de apropiación de las TIC por parte de los docentes. Lo anterior amerita que las iniciativas que se realicen para la conformación de comunidades de docentes mediadas por TIC, incluyan una fase de formación en uso de las tecnologías. Otro aspecto significativo es que una vez lograda la apropiación de las TIC por parte de los participantes, se llegan a convertir en soporte transversal no sólo para la interacción docente sino para el desarrollo del currículo y los procesos de aprendizaje.</p>
DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Área temática o disciplinar como tema 	Las estrategias que se deben tener en cuenta para generar, conformar y/o

TENDENCIA	ASPECTOS QUE CUBRE	APOORTE A LA INVESTIGACIÓN
	<p>“pretexto”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexto académico compartido - Reconocimiento del trabajo del otro - Sentido de pertenencia - Normas de convivencia - Proceso contextualizado - Liderazgo y compromiso - Cambio de paradigmas - Articulación de herramientas pedagógicas y herramientas tecnológicas - Rol del tutor como dinamizador - Integración de comunidades mixtas (según temáticas y procesos) 	<p>consolidar una comunidad de aprendizaje deben partir de algunas premisas o principios básicos tales como: generación de contexto académico compartido, reconocimiento del trabajo mutuo, fortalecimiento del sentido de pertenencia a la comunidad, establecimiento previo de normas de convivencia, entre otros. Como estrategias propiamente dichas se destacan: desarrollo del proceso de formación dentro de un contexto cercano a los participantes, importancia del rol del tutor como dinamizador del proceso, articulación permanente de las herramientas tecnológicas a las estrategias pedagógicas e integración de equipos mixtos (subequipos) dentro de la comunidad, agrupados según intereses y procesos afines.</p>
FACTORES DE NO ÉXITO O DESERCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Poco tiempo de los docentes - Exceso de trabajo roles y funciones - Bajo nivel de interés - Bajo nivel de formación en uso de TIC - Inconvenientes de tipo técnico. 	<p>Finalmente se destacan como posibles factores de deserción o no éxito de una comunidad los siguientes: dificultades de tiempo por parte de los docentes, dadas las múltiples actividades que deben atender en la cotidianidad de su desempeño profesional, así como exceso de trabajo relacionado con los roles y funciones que desempeñan. Se encuentra aquí también como factor asociado a la deserción el bajo nivel de formación en uso de TIC o el escaso interés por adquirir este tipo de habilidades y los inconvenientes e tipo técnico y conectividad que se presentan en este tipo de procesos.</p>

Tabla 1: Tendencias de elementos comunes encontradas en el análisis del estado del arte. Elaboración propia

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Fundamentos Pedagógicos: Aprendizaje colaborativo y Conectivismo

El presente proyecto de investigación se fundamenta en dos corrientes pedagógicas que son: el aprendizaje colaborativo y el conectivismo.

Se estimaron pertinentes estas dos perspectivas, por cuanto al analizar el tema objeto de estudio de esta investigación: "Conformación de comunidades de aprendizaje", se considera que tanto el aprendizaje colaborativo como el conectivismo aportan elementos conceptuales para la comprensión y análisis de la manera en que funciona la interacción académica entre los sujetos, base de la conformación de comunidades.

Se desarrollan a continuación algunos planeamientos relacionados con dichas perspectivas teóricas, los cuales servirán como elementos para el posterior análisis de resultados.

El Aprendizaje Colaborativo

Todo proceso de enseñanza y aprendizaje, implica e involucra diversos tipos de interacciones entre los participantes. Diferentes y variadas teorías pedagógicas y de la comunicación confluyen en afirmar que el instrumento más importante de toda acción social es el diálogo, el cual es inherente a la humanidad y en él se basan todas las formas básicas de interacción y socialización. A partir de allí el individuo desarrolla no solo su potencial comunicativo sino también múltiples opciones y posibilidades de aprendizaje. Esta importancia de la comunicación y la interacción para el aprendizaje la destacan en sus estudios, pedagogos y lingüistas tales como Freire (1975) y Habermas (1981), en su teoría de la acción comunicativa.

En este sentido, como lo plantean estos autores, el diálogo se convierte en el eje fundamental del aprendizaje colaborativo. En el escenario del aprendizaje, cuando un individuo inicia un proceso de interacción con otro, hace de manera paralela una introspección que le lleva a determinar sus propios conocimientos, habilidades, fortalezas, destrezas y demás condiciones propias de su ser.

Este análisis personal acerca de aquellas capacidades y saberes que puede compartir con otros, consolida sus propios aprendizajes y genera nuevos procesos de comprensión en los demás sujetos que forman parte del grupo. De esta manera se van generando relaciones de interacción y confianza entre las personas, las cuales posibilitan la construcción colaborativa de nuevos aprendizajes. La afinidad y el interés común por los temas objeto de aprendizaje, inducen a incrementar cada vez más los niveles de participación, el proceso de colaboración y por ende, el logro de los objetivos comunes de aprendizaje.

Teniendo en cuenta que el proceso desarrollado en el marco de esta investigación se realizó con personas adultas, se hace necesario considerar que el aprendizaje en este tipo de población es totalmente diferente que en la población infantil, dado que el comportamiento del cerebro a lo largo del tiempo va adquiriendo y desarrollando diferentes y avanzadas estructuras que le permiten al individuo aprender de manera diferente a lo largo de la vida, (Rivero, & Mendoza, 2005); igualmente el sentido de la responsabilidad, la independencia, la capacidad de análisis y síntesis, el sentido crítico, etc., son aspectos que juegan un papel importante dentro del concepto del aprendizaje colaborativo en una población adulta.

Un factor determinante dentro del aprendizaje de los adultos sin lugar a dudas es la motivación, lo que representa en cierta forma que la persona decide enfrentar un reto de aprendizaje y de manera implícita una responsabilidad tanto con él como con otros, partiendo de sus saberes, conocimientos, experiencias y de lo que pueda llegar en determinado momento a aportarle a otros; de la misma manera es necesario considerar que los ritmos en el aprendizaje adulto son particularmente propios, lo cual implica que las rutas de aprendizaje deben ser prácticas y funcionales de tal

forma que no se conviertan en un obstáculo al momento de establecer una colaboración en el aprendizaje (Rivero, & Mendoza, 2005).

De acuerdo con la guía de planificación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura (UNESCO, 2004) el aprendizaje colaborativo tiene como bases fundamentales las teorías del desarrollo cognoscitivo. Diversos estudios, basados en la corriente histórico – cultural, han evidenciado que los procesos de aprendizaje se dan en primera instancia en un plano interpsicológico (mediado a través de las relaciones interpersonales), para luego pasar al plano intrapsicológico. Esta ruta se fundamenta en la importancia que pueden tener aquellos estudiantes “expertos” como un “andamiaje” para la construcción gradual del aprendizaje de otros.

A este respecto Vygotsky (1978), plantea que las funciones psicológicas superiores que se dan en el marco del desarrollo cultural del sujeto, tienen lugar en dos momentos diferentes; en primera instancia se generan en el plano social (interpsicológico) el cual se lleva a cabo en la interacción entre personas. En un segundo momento las funciones psicológicas se desarrollan en el plano individual (intrapsicológico), al interior del sujeto; en ese sentido se podría afirmar que las funciones superiores se generan a partir de las relaciones entre los sujetos.

Haciendo un ejercicio de transposición de los planteamientos de Vigotsky al aprendizaje adulto mediado por TIC, sería posible inferir que el uso pedagógico de las TIC, puede plantear un ambiente de aprendizaje colaborativo y cooperativo que le permite al sujeto que aprende una previa relación social con pares y expertos en temas de su interés, promoviendo el dialogo, la discusión, la escritura en colaboración y la resolución de

problemas, para con base en esta interacción, construir sus propios procesos de comprensión y por ende su crecimiento y desarrollo cognitivo.

Asimismo de acuerdo a lo planteado por Calzadilla (2002), en la teoría constructivista de Vygotsky (1974), – traducido por Calzadilla (2002), – es el principiante quien requiere de la intercesión de un mediador que le proporcione orientación y entrada a la siguiente etapa de su desarrollo; éste mediador será quien posibilite la construcción de ese andamiaje que le permite al sujeto apropiarse del conocimiento e introducirlo en su contexto.

Coll, Martin, Mauri, Miras, Onrubia, Solé, & Zabala (1997), proponen en su teoría constructivista sobre el aprendizaje colaborativo que:

Se produce el aprendizaje gracias a la intervención de otros, puede ser un elemento útil para el establecimiento de dinámicas de trabajo conjunto en equipos de profesores (...) partir de lo que se posee, se sabe o se hace; establecer objetivos y planes de trabajo compartidos que supongan retos alcanzables; encontrar un sentido a la tarea conjunta; poder ofrecer y recibir ayuda; proceder a revisiones periódicas de lo realizado. (p.21).

La anterior afirmación permite evidenciar la relación que se establece entre aprendizaje, interacción y cooperación. Plantean estos autores que los sujetos que forman parte o intervienen en un proceso de aprendizaje, se afectan e influyen mutuamente al intercambiar saberes, conocimientos, expectativas y proyectos. Se logra de ésta manera alcanzar un nuevo nivel de conocimiento y aprendizaje llevado a cabo de manera mutua.

El aprendizaje colaborativo, como corriente derivada de los postulados constructivistas, concibe la educación como un proceso social de construcción, el cual posibilita conocer las diferentes perspectivas, saberes y

habilidades para abordar un determinado problema o tema. Desde allí se desarrolla una actividad compartida para la reelaboración o reconstrucción de alternativas que den respuesta conjunta al problema planteado. Este tipo de entornos de aprendizaje constructivista - colaborativo Wilson (1995), lo concibe como "un lugar donde los alumnos deben trabajar juntos, ayudándose unos a otros, usando una variedad de instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas". – como se citó en Calzadilla, (2002, p.3).

El aprendizaje colaborativo, en oposición a las teorías de aprendizaje conductistas, resta el protagonismo y dependencia absoluta del docente y plantea que cada estudiante asuma su propio aprendizaje de una manera autónoma de acuerdo con su ritmo y potencialidad, pero sin olvidar que debe aportar al grupo su mayor capacidad, a fin de lograr resultados sinérgicos que no serían posibles de alcanzar de manera individual. Se genera de esta manera una relación de interdependencia que favorece tanto los procesos de aprendizaje individual como las relaciones interpersonales y la productividad colectiva. (Calzadilla, 2002).

Es importante aclarar en este punto que de acuerdo con Dillenbourg y Cols (1996), Lehtinen y Cols (1999), Roschelle & Teasley (1995), – como se citó en Onrubia (2008) -, el aprendizaje colaborativo no es lo mismo que trabajo en grupo. Los trabajos en grupo han sido una práctica convencional en los procesos educativos tradicionales. No obstante un trabajo en grupo no implica necesariamente una práctica verdaderamente colaborativa que genere procesos de sinergia a partir del potencial y aportes de los diferentes participantes. En un trabajo en grupo tradicional, muchas veces se presenta la fragmentación de tareas que no genera ningún tipo de interacción ni intercambio entre las personas. El tránsito del trabajo en grupo hacia el

aprendizaje colaborativo tiene como valor agregado y sello característico la cooperación e interacción a partir de los saberes, experticias, habilidades y expectativas de los sujetos.

Calzadilla (2002), propone algunas pautas para producir aprendizaje colaborativo:

“a) estudio pormenorizado de capacidades, deficiencias y posibilidades de los miembros del equipo; b) establecimiento de metas conjuntas, que incorporen las metas individuales; c) elaboración de un plan de acción, con responsabilidades específicas y encuentros para la evaluación del proceso; d) chequeo permanente del progreso del equipo, a nivel individual y grupal; e) cuidado de las relaciones socioafectivas, a partir del sentido de pertenencia, respeto mutuo y la solidaridad, y f) discusiones progresivas en torno al producto final” (p. 5).

La autora manifiesta que al generar este tipo de aprendizaje dialógico posibilita entre los participantes avances cognitivos como “la observación, el análisis, la capacidad de síntesis, el seguimiento de instrucciones, la comparación, la clasificación, la toma de decisiones y la resolución de problemas” (Calzadilla, 2002 p.5)., aspectos que basados en la interacción, potencian los beneficios y favorecen la creatividad. Asimismo propone que el aprendizaje colaborativo concede a la persona obtener realimentación y explorar sus propios ritmos y formas de aprender en el momento adecuado, lo que genera el uso e implementación de tácticas metacognitivas para mejorar y estabilizar sus prácticas y beneficios.

Autores como los anteriores, quienes han analizado el aprendizaje colaborativo, coinciden en afirmar que éste puede llegar a determinar un

potenciamiento en el aspecto motivacional de sus aprendices, así como el sentido de pertenencia, la propuesta y consecución de objetivos comunes y de las funciones y responsabilidades compartidas.

Para Díaz-Barriga & Hernández (1999), el aprendizaje colaborativo presenta dos tipologías, una de ellas es la equidad con que cuenta cada participante durante las fases del aprendizaje; y la asociación, la cual permite lograr a través de los enlaces el ahondamiento y reciprocidad de las prácticas, que a la postre permiten determinar los niveles de competencia, la división de obligaciones, la organización y planeación compartida y la rotación de funciones.

Según Tudge (1994), existen tres clasificaciones para desarrollar el aprendizaje colaborativo: *la interacción entre pares* que se realiza entre participantes con diferente nivel de conocimiento; *el tutorío de pares* en el que un estudiante de nivel avanzado promueve los de nivel inferior y mediante el trabajo guiado y conjunto se logra que alcancen la misma categoría del avanzado; y *el grupo colaborativo* donde sus integrantes cuentan con desiguales habilidades, dependen unos de otros procurando y asegurando el aprendizaje del grupo en su totalidad, puesto que los logros parten desde lo individual a lo grupal.

En términos generales, el aprendizaje colaborativo permite que el individuo genere aprendizajes vinculados al ambiente en el cual se desempeña, determinando sus ritmos de aprendizaje y convirtiendo su entorno en espacios atractivamente recíprocos, lo que podría llegar a incrementar el autoconcepto y la motivación. En este sentido Eggen & Kauchak (1999), proponen que los aprendices que crean y expresan tienen mejor capacidad de aprendizaje que los que sólo atienden explicaciones y asimismo estos sobre los estudiantes que realizan autoaprendizaje. "El

aprendizaje colaborativo alienta la elaboración, pidiendo a los estudiantes que hablen acerca de sus nuevas ideas con otros estudiantes de su grupo” (como se citó en Calzadilla, 2002, p.7).

Se puede ver entonces que los diferentes autores que trabajan sobre el aprendizaje colaborativo no desconocen que los procesos de enseñanza deben darse hasta cierto punto de manera individualizada, en el sentido de permitir altos niveles de autonomía e independencia a los estudiantes, así como tener en cuenta su propio ritmo; no obstante este aspecto no es obstáculo para promover la colaboración y el trabajo grupal haciendo uso de las habilidades sociales de los estudiantes y de la importancia del *otro* en la construcción de los propios procesos de aprendizaje.

Aprendizaje colaborativo y TIC

Al relacionar el uso pedagógico de las TIC con el aprendizaje colaborativo, se puede apreciar que las TIC pueden ofrecer un ambiente de aprendizaje colaborativo y cooperativo, ya que permiten al estudiante relacionarse con pares o expertos en temas de su interés bien sea en tiempo real o asincrónico, promoviendo el diálogo, la discusión, la escritura colaborativa y la resolución de problemas.

Al respecto Oshima (1995), plantea que la implementación de las TIC en la educación, promueve la llamada cognición distribuida, referida a que la evolución cognitiva y el desarrollo de aprendizajes se puede estimular a través de la interacción con las otras personas, por cuanto se promueve el diálogo y el discurso como estrategia de aprendizaje. De esta manera el conocimiento privado se transforma en algo público y se promueve la comprensión compartida. (traducido por Silenzi, 2012).

En este orden de ideas, el autor afirma que en el contexto de las TIC se promueven una serie de herramientas que facilitan la colaboración sincrónica o asincrónica como una estrategia para la construcción de aprendizaje colaborativo, dentro y fuera del aula de clase.

El uso e incorporación de las TIC genera situaciones pedagógicas en las que algunos pares con más experiencia o conocimiento pueden proporcionar a sus compañeros ayuda, apoyo u orientación para el logro de sus propios procesos de aprendizaje Tudge (1994). Se promueve entonces el desarrollo cognitivo y el aprendizaje a partir de compartir experiencias con otros integrantes en el entorno educativo. Las TIC constituyen fundamentalmente herramientas relacionales que promueven interacción entre sujetos y comunidades; los sujetos con determinados conocimientos y experticias aportan a la construcción colectiva del conocimiento y es en esta propia interacción donde se logran construir sentidos comunitarios, valorativos, formativos - creativos y por supuesto el sentido de compartir, lo que a la postre serán los aspectos base para la consolidación de una comunidad de aprendizaje (Salinas, 2003).

(Calzadilla, 2002) describe algunas características o condiciones que hacen que las TIC favorezcan el aprendizaje colaborativo:

- Incitan a la *comunicación interpersonal*: facilitan la reciprocidad informativa, diálogo y el debate entre los participantes del proceso. Existen variadas herramientas sincrónicas y asincrónicas que generan y estimulan ésta posibilidad de intercambio
- Permiten que los practicantes compartan información: al elaborar documentos colaborativos se facilita la solución de conflictos, toma de decisiones y generación de ideas compartidas.

- Posibilitan el rastreo de la evolución del grupo, tanto individual como colectivamente.
- Posibilitan acceso ágil y oportuno a información variada y contenidos de aprendizaje mediante diferente información académica.
- Permiten el acceso a la información del estudiante por parte del docente con el propósito de diseñar estrategias pedagógicas para éstos.
- Generan variedad de procesos de evaluación: autoevaluación y heteroevaluación, así como procesos de realimentación sobre el ejercicio realizado.

Es muy importante tener en cuenta que las TIC propician una perspectiva flexible frente al aprendizaje, en la medida en que reconocen la diferencia entre los sujetos, permiten a cada persona una flexibilidad cognitiva, pues cada interesado puede establecer sus propios recorridos, estilos de búsqueda y ritmos de aprendizaje, no obstante este mismo reconocimiento de la diferencia genera el carácter y condición de cooperar y de "recibir del otro". Muchas personas que en la presencialidad sienten temor, rechazo o bloqueo frente a la participación, con el uso de herramientas tecnológicas logran procesos de interacción sorprendentes (Calzadilla, 2002).

Las ideas presentadas anteriormente, posibilitan afirmar que la función de las TIC en un proceso de formación consiste en crear *puentes de aprendizaje* entre experiencias de aprendizaje colaborativo con las singularidades, las experiencias, las experticias y los estilos de aprendizaje. Usando las estrategias y medios tradicionales de aprendizaje se hace mucho más complejo dar cuenta de las individualidades, ritmos y estilos de aprendizaje; por el contrario las TIC son un objeto de mediación que fortalece la

autonomía y particularidades del sujeto que aprende. La característica de interactividad de las tecnologías permiten realizar procesos de enseñanza y aprendizaje diferenciados y autónomos, pero no por ello alejados de la construcción colectiva (Calzadilla, 2002).

Según UNESCO (2004), los sistemas educativos del mundo entero se ven abocados en la actualidad al desafío de usar e incorporar las TIC para proporcionar a la sociedad herramientas, competencias y conocimientos necesarios para el siglo XXI. Esta situación genera un cambio de paradigma en la educación actual desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante dentro de un ambiente interactivo de aprendizaje donde se incorpore a toda la comunidad educativa (padres de familia, estudiantes, docentes, instituciones educativas, industrias, etc.).

Con este respecto, el *Plan Sectorial de Educación 2008-2012* plantea que el nuevo milenio conlleva la necesidad de asumir como una de las llamadas Herramientas Para la Vida, el fomento del uso pedagógico de la informática y los medios de comunicación, buscando generar un encuentro entre la escuela y los diferentes escenarios de formación humana mediados por el uso de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías, de manera que se logre generar un influjo notable en la interpretación y aprehensión de los diferentes saberes.

“Como condición para lograr los aprendizajes a lo largo de la vida y para promover el desarrollo del pensamiento científico y tecnológico en docentes y estudiantes, resulta necesario propender entonces por la adquisición y fortalecimiento de conocimientos, capacidades y habilidades para la incorporación y apropiación de estas nuevas tecnologías y lenguajes en todos los ciclos y áreas del conocimiento...” (Secretaría de

Educación Distrital de Bogotá. (2008-2012). *Plan Sectorial de Educación* p.78).

Generar modelos de uso, apropiación e incorporación de las TIC en el ámbito educativo, implica trascender la connotación instrumental de la tecnología para pasar a abordar su función simbólica, cultural, social y pedagógica. Todo tipo de actividad formativa mediada por las TIC no se da en el plano exclusivo del uso de la herramienta, ni del contenido, ni en un software o hardware determinado, sino que se genera dada la interacción de diversos elementos que movilizan las TIC en la cultura de los sujetos (Secretaría de Educación Distrital de Bogotá. (2008-2012). *Plan Sectorial de Educación*).

De acuerdo con el texto *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente* (UNESCO, 2004), el diseño e implementación de planes educativos que incorporen las TIC, constituyen procesos eficaces para lograr reformas educativas, profundas y de amplio alcance. Un cambio significativo en la práctica docente es mucho más notorio y significativo cuando se generan cambios con respecto a las TIC por parte de la comunidad educativa. Kuhn (1962), señala que las revoluciones científicas se producen cuando las antiguas teorías y métodos no responden a resolver los nuevos problemas; por lo cual, se hace necesario realizar un cambio de esas teorías y métodos, a esto se le denomina *cambios de paradigma*, consecuente y esencialmente es lo neural en la implementación de las TIC al contexto educativo y pedagógico.

Los elementos teóricos abordados sobre el aprendizaje colaborativo y su relación con las TIC, ofrecen fundamentos importantes para el desarrollo de esta investigación, por cuanto la conformación de la comunidad de aprendizaje entre las docentes que formaron parte del proyecto, se sustentó

en promover procesos de interacción tendientes a la generación de conocimiento compartido y a la construcción conjunta de conocimiento pedagógico. En ese sentido, las actividades que se desarrollaron en el marco del ambiente de aprendizaje mediado por las TIC (que se presentarán más adelante), atendieron no solamente a las características del aprendizaje adulto sino a los principios sociales del aprendizaje colaborativo, en este caso mediado por herramientas tecnológicas.

El Conectivismo

El conectivismo plantea como punto de partida y eje central de análisis al individuo. Establece que el conocimiento personal del sujeto se debe ver como una red, la cual nutre diferentes organizaciones e instituciones, quienes a su vez realimentan a la red, proporcionándole al sujeto nuevos aprendizajes. Este ciclo de desarrollo y producción del conocimiento (*del sujeto a la red, de la red a la institución*), posibilita que las personas avancen en sus aprendizajes, a partir de las conexiones que van formando.

Resulta interesante el análisis que Siemens (2004), desarrolla sobre el concepto de red. De acuerdo con éste autor, una red está conformada fundamentalmente por dos elementos a saber: nodos y conexiones. Un nodo está definido como aquel elemento que puede estar conectado a otro elemento, mientras que una conexión es vista como cualquier clase de vínculo que se establece entre los nodos. En este sentido, los nodos no serían únicamente individuos sino que también estarían ubicados en esta categoría elementos como: bases de datos, bibliotecas, organizaciones y en general todas las fuentes de información, lo cual conlleva a la idea de posibilidades de establecimiento de conexiones infinitas.

Por otra parte, Barabási (2009), presenta el concepto de conectivismo en relación con el aprendizaje, como la posibilidad de que una noción de aprendizaje sea vinculada a una red; dependiendo de qué tan buena sea esta vinculación con las demás redes será la probabilidad de éxito de conseguir conexiones adicionales. Estas redes se especializan y se posicionan por el recorrido que generan y sus oportunidades de ser reconocidas a futuro son mucho mayores, así como la interacción que pueden generar con y entre otras comunidades de aprendizaje. (como se citó en Rodríguez & Molero, 2010).

Analizado de esta manera, el aprendizaje es visto como un proceso que se da en ambientes cambiantes que no están bajo el control del individuo. Se define entonces el aprendizaje como un conocimiento aplicable, que puede residir fuera del sujeto - al interior de una organización o base de datos - y que está enfocado a conectar conjuntos de información especializada. Las conexiones posibilitan mayores aprendizajes, por cuanto están más avanzadas que el estado actual de conocimiento de un sujeto (Siemens, 2004)

El conectivismo plantea que las decisiones se basan en principios que cambian rápidamente. En este sentido resulta fundamental en los procesos de aprendizaje poder discriminar la información importante de la que no lo es. De acuerdo con la teoría del conectivismo planteada por Siemens (2004), en este proceso se involucran dos elementos importantes que son: los nodos interconectados entre si y una conexión que establece un vínculo entre estos nodos los cuales no necesariamente son actores humanos, sino que pueden ser cualquier fuente de información con capacidad de establecer múltiples conexiones. Así mismo el autor propone algunos principios fundamentales de la teoría del conectivismo como son:

“a) El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de las opiniones, b) El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados, c) El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos, d) La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado, e) La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo, f) La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave, g) La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje, h) La toma de decisiones es, en si misma, un proceso de aprendizaje” (p.6,7).

Continuando con la línea del autor, considerado el padre del conectivismo, Siemens (2004), propone que su teoría corresponde a la combinación de nociones examinadas por las doctrinas del *caos, redes, complejidad y autoorganización*; *el aprendizaje* es un desarrollo que sucede interiormente en escenarios indeterminados y aspectos centrales volubles, es decir que para la persona no son fácilmente controlables. *El aprendizaje* desde la optica del saber aplicado, se logra encontrar fuera de la propia persona, bien sea al interior de las empresas o en cualquier contexto o elemento y su propósito es vincular grupos de información exclusiva y relaciones que posibilitan un mayor aprendizaje.

Se puede ver entonces de acuerdo con lo planteado anteriormente, que la teoría del conectivismo (Siemens, 2004) hace énfasis en el sujeto como centro del aprendizaje, el cual a su vez forma parte de redes; las conexiones o nodos entre conocimientos tienen un carácter inacabado, cambiante y están sujetos de manera permanente a opiniones variadas. De esta manera, el conocimiento se encuentra disponible y está sujeto permanentemente a cambios y crecimiento exponencial en lapsos muy cortos de tiempo.

Desde ésta misma teoría, el objetivo del proceso de aprendizaje no sería entonces dominar el conocimiento como entidad absoluta, acabada e inamovible sino poder crear conexiones para seguir aumentando y construyendo el conocimiento de los sujetos, extrayendo los asuntos relevantes y construyendo sobre ellos. El aprendizaje tiene entonces un carácter social que parte del proceso autónomo de un sujeto que necesita de los demás para aprender o construir conocimiento (Siemens, 2004).

Así las cosas, tanto el proceso de seleccionar qué aprender como el significado de la información que se recibe son analizados a través de la lente de una realidad cambiante; de esta manera una decisión que hoy es correcta puede no serlo mañana, convirtiendo así el aprendizaje en un proceso permanentemente dinámico y dialógico y no una realidad inalterable (Colina, 2000). El conocimiento no es inacabado ni hay un sujeto que lo posea en su totalidad ni de manera exclusiva; la idea o concepto de redes, lleva implícita una noción de conocimiento distribuido en el cual los saberes son cambiantes, de acuerdo con los sujetos que los alimentan y construyen.

De otra parte, en el conectivismo el rol del docente necesariamente se transforma al de un mediador, facilitador u organizador del aprendizaje que proporciona a sus estudiantes, no solamente contenidos sino herramientas y estrategias para el desarrollo de sus propias habilidades y competencias de aprendizaje. El maestro guía y orienta al estudiante para ayudarlo a seleccionar opciones y estrategias de acuerdo con sus necesidades y posibilidades. En esta perspectiva, es necesario que el docente conozca las herramientas TIC y las utilice en el aula, lo que le implica un continuo cambio y una actitud de aprendizaje permanente que le lleve a modificar y transformar sus propias prácticas pedagógicas (Addine & Miranda, 2003).

Revisados algunos aspectos centrales de la teoría conectivista, se puede analizar que plantea múltiples reflexiones y cuestionamientos sobre las maneras de aprender, a partir del reconocimiento de que el aprendizaje reside en un colectivo y está supeditado a permanentes transformaciones que se dan al interior de las redes. Las conexiones y no el contenido constituyen el punto de partida para el aprendizaje.

En el contexto de la presente investigación, los constructos teóricos propuestos por el conectivismo revisten gran importancia ya que para el desarrollo de una comunidad de aprendizaje, es central el establecimiento de conexiones como punto de inicio del aprendizaje; así mismo la noción de aprendizaje como un concepto cambiante y distribuido fue tenido en consideración para el desarrollo de este proceso.

Ambiente de aprendizaje mediado por TIC

Para poder ahondar un poco sobre la perspectiva que tienen las TIC como mecanismo de interacción, establecimiento de relaciones sociales y herramienta para hacer del conocimiento y experiencias un aspecto compartido, es necesario entrar a definir algunos elementos centrales sobre las TIC en el desarrollo de la investigación.

Para empezar se plantea una aproximación hacia el concepto de ambiente de aprendizaje mediado por TIC, el cual se puede comprender como el escenario o entorno dinámico mediado por las tecnologías de la información y la comunicación, en donde se logran identificar o proponer diversas estrategias que facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje y cuyo funcionamiento debe ser holístico, integrado, flexible y libre (Salinas, 1997).

Un ambiente de aprendizaje mediado por TIC es aquel que debe estar pensado para el aprendiz y debe tener unas condiciones especiales para poder enfrentar los diversos estilos cognitivos de manera tal que pueda proporcionar un aprendizaje cierto a quienes en él intervienen (Fantini, 2009). Asimismo Boude & Medina (2011), conciben un ambiente de aprendizaje como el lugar propuesto y dispuesto por el maestro en el que se fijan unos objetivos precisos de aprendizaje y participan diferentes personas con funciones variadas que incitan a la interacción dentro de dicho ambiente; ahora bien, cuando son mediados por TIC, es necesario entender y dimensionar lo que éstas implican en un proceso interactivo entre maestros y aprendices dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Una de las principales características señaladas por Fantini (2009), se refiere a que en los ambientes de aprendizaje mediados por TIC, se puede encontrar que el conocimiento y la adquisición del mismo no tiene límites dentro de las fronteras del aula como tampoco se ciñen a lo expuesto por los maestros; se destaca que el conocimiento logra trascender más allá del espacio y del tiempo, generando quizá algunos elementos tanto reflexivos como investigativos que posibiliten la construcción del mismo.

De la misma manera Suárez (2003), manifiesta que todos aquellos instrumentos tecnológicos que se involucran en la educación, deben ser considerados como andamiajes que no solo ofrecen una función externa, sino que además impulsan en las personas cambios en sus paradigmas de pensamiento y cognición desde una perspectiva interna. De ésta manera en un entorno de aprendizaje mediado por tecnologías se pueden presentar dos clases de interacción, la primera que se propicia entre la persona y la computadora "*persona - máquina*" y es la que se presenta al momento de hacer uso de una computadora, acceder a la información que en ella se contiene o a la búsqueda de información a través de la Internet; y la

segunda que es donde se genera la colaboración propia de las comunidades de aprendizaje, cuando se interactúa "*persona - máquina - persona*", y posibilita un aprendizaje dialógico, la responsabilidad mutua, el trabajo colaborativo, el intercambio de experiencias; dependiendo del espacio y del tiempo se pueden lograr o realizar sincrónica o asincrónicamente.

Perspectiva de las TIC en la Investigación

De acuerdo con Adell (1997), no es posible realizar una definición del concepto de TIC, dados los constantes cambios que se presentan al interior de la misma tecnología, es posible que lo definido hoy en un corto plazo sea obsoleto, asimismo Gonzalez, Gisbert et al. (1996), define las TIC como la conjugación de métodos y efectos consecuentes de los nuevos instrumentos (*hardware y software*), pilares de información y vías de comunicación afines con el acopio, procesamiento y transferencia de datos digitales. (como se citó en Adell, 1997).

Ahora bien, el mundo contemporáneo plantea cada vez más retos frente a las redes digitales. Ámbitos tan diversos como la política, la educación, el conocimiento, las relaciones interpersonales y la vida cotidiana, se reestructuran y resignifican cada día por cuenta de las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales juegan papeles más significativos y preponderantes en la vida moderna. (Cañellas, 2006).

Los procesos de comunicación, relación, aprendizaje, por mencionar algunos, se transforman permanentemente gracias al auge de herramientas tecnológicas como la Internet, la fotografía digital, los dispositivos móviles, las redes tecno-sociales, la televisión, la radio, entre otros, que a la postre conformarán e integrarán la sociedad de la información y del conocimiento (Adell, 1997).

Obedeciendo a lo anteriormente planteado, Cabrero (1998), - como se citó en Cañellas (2006), - las TIC presentan una serie de cualidades que las hacen diferenciales de otras tecnologías cotidianas entre las que se encuentran: a) *inmaterialidad*: puesto que se originan desde la intangibilidad como lo es la información; b) *interconexión*: a pesar de la independencia, al relacionarse entre sí potencian su utilización; c) *interactividad*: posibilita la contextualización de todo un panorama específico donde la persona no sea un simple espectador sino todo lo contrario, un actor activo que permita un mejor aprovechamiento de las tecnologías; d) *la instantaneidad*: propicia un intercambio, uso y acceso a la información de manera inmediata; e) *elevados parámetros de imagen y sonido*: no solo desde el punto de vista de las características de la información, sino también por la confianza y seriedad en la que ésta se adquiere y se transfiere.

Se puede ver entonces que en la sociedad moderna denominada la *sociedad del conocimiento* el uso de TIC es cada vez mayor; numerosas herramientas web se involucran con más frecuencia dentro de cualquier actividad o proyecto de la vida personal y profesional cotidiana de las personas; las TIC logran mejorar la búsqueda de información, el uso y aplicación de innumerables instrumentos que hacen que se pueda maximizar desde todo punto de vista cualquier campo del conocimiento (Cañellas, 2006).

La perspectiva de las TIC que se acaba de presentar plantea el uso más allá de la instrumentalidad que se les dio en esta investigación, siendo una estrategia de mediación fundamental para la conformación de una comunidad de aprendizaje, tal como se verá en los resultados derivados del presente estudio.

Las comunidades de aprendizaje

Wenger (2001), plantea que la expresión comunidades de aprendizaje, a pesar de parecer algo complejo, se puede encontrar a la orden del día y por ende se hace parte de ellas en el contexto propio de la vida cotidiana de cualquier sujeto. En la medida en que los individuos se identifiquen en su manera de pensar, hacer, creer y relacionarse, encontrarán elementos comunes que de una u otra los relacionan como agrupaciones, asociaciones, etc., y les brindan reconocimiento y apoyo, así como les demanda compromiso, identidad y lealtad.

Todos los seres humanos al nacer y crecer se encuentran inmersos dentro de comunidades de aprendizaje que se encuentran ya constituidas. Las formas de vida, comportamiento y cultura de estas comunidades representan diferentes contenidos, contextos y dinámicas de socialización de las personas. Las diferentes formas de interacción social y cultural con otras personas le permiten al sujeto desarrollar capacidades y aprendizajes que le posibilitan ser partícipes de diferentes creencias, formas de pensamiento, de comportamiento y de conocimiento que a su vez les permiten la construcción del mismo (Escudero, 2009).

A lo largo de la vida se pertenece a diferentes comunidades de manera simultánea y sucesiva. Por ejemplo se hace parte de un núcleo familiar, un grupo de amigos, un credo, un grupo académico, etc. La globalización cada vez más creciente del conocimiento hace que de manera más frecuente se estructuren otras redes, vínculos y formas de relación entre las personas. Estas condiciones amplían las perspectivas de tiempo y espacio generando cada vez más formas de comunidades presenciales y virtuales. En este sentido, la noción de comunidad de aprendizaje puede ser entendida desde

diferentes nociones y conceptos, de acuerdo con los discursos teóricos, los espacios, las dinámicas y los propósitos que las mantienen (Escudero, 2009).

Bauman (2006), sostiene que la idea de comunidad puede llegar a ser relacionada con el concepto de estrechez en las relaciones interpersonales, no obstante, puede llegar a significar ciertas formas de privación e intrusión de la individualidad de cada persona; en este sentido el autor afirma que es un concepto que puede llegar a ser ambivalente. El hecho de pertenecer a una comunidad en cierta forma genera pertenencia, sin embargo puede causar conflicto entre los que ya pertenecen y los que ingresan a ella.

Con el propósito de hacer una aproximación inicial al concepto de comunidad de aprendizaje en el contexto educativo, se considera pertinente relacionar a continuación algunas características propuestas por Silins, Zarins & Mulford (2002) – traducido por Escudero (2009) –, presentes en las comunidades docentes de aprendizaje:

- *Indagación ambiental*: recolección de información del medio en el que se halla la comunidad mediante el diseño y ejecución de actividades.
- *Visión y metas compartidas por la comunidad*: debe existir relación entre lo que se planifica, lo que se hace y la manera de realizarlo.
- *Colaboración*: entendida como la labor conjunta aunando esfuerzos en un ambiente de confianza para los profesores.
- *Toma de iniciativas y asunción de riesgos*: mediante el proceso de creación y ejecución de proyectos innovadores que opten por el mejoramiento del aprendizaje de los docentes, los alumnos y de la institución educativa en su conjunto.

- *Revisión regular*: realizar un rastreo y una valoración que permita reflexionar crítica y constructivamente los proyectos, las prácticas y los resultados, tomándolos como plataforma para próximas decisiones.
- *Reconocimiento del trabajo*: proponer variedad de incentivos a la dedicación, la innovación, la creatividad, la iniciativa, los resultados y buen desempeño docente.
- *Formación y desarrollo del profesorado*: generación de oportunidades, construcción de relaciones, establecimiento de tiempos y recursos de formación para los docentes desde la institución educativa.

Las siete características descritas anteriormente (como se citó en Escudero, 2009), hacen alusión a procesos que están involucrados en la formación y desarrollo de comunidades de aprendizaje de docentes. El autor plantea que están presentes en diferentes modelos con otras denominaciones. Afirma que lo que está implícito en estas características son tres grandes dimensiones:

“1. Concertación y establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración entre el profesorado; 2. Deliberación y construcción de una cultura pedagógica compartida respecto de valores, principios concepciones y prácticas sobre el currículo, la enseñanza, la evaluación, la organización y el funcionamiento de los centros; 3. Articular y realizar procesos de investigación sobre la práctica (análisis, reflexión, observación, evaluación, crítica pedagógica) con el propósito de generar conocimiento “de” la práctica y acceder a reconstruir conocimiento externo “para” la práctica” (p.19).

Asimismo Escudero (2009), plantea que la conformación de comunidades de aprendizaje debe iniciarse a partir de los maestros, de su formación y deben conllevar al mejoramiento de la calidad de la educación. Si bien la pertenencia a una comunidad no resulta fácil dado que existen diferentes aspectos sociales y culturales que diferencian a las personas, si es posible crear centros de conocimiento donde puedan converger maestros que compartan, al menos dialógicamente, sus experiencias docentes a partir de uno de los aspectos que los convoca, el cual es precisamente la mejora de la calidad educativa.

Es por esto que los conocimientos adquiridos por los maestros deben ser contextualizados y acercados a la práctica, a la vida cotidiana y deben generar esquemas mentales en los que la teoría y la práctica estén estrechamente ligadas. Los conocimientos construidos desde la comunidad permitirán que se cree socialmente una interacción académica en la que se compartan elementos del discurso y la práctica (Escudero, 2009)

Existe en el trabajo de éste autor un análisis muy interesante sobre la relación existente entre la conformación de comunidades de aprendizaje y la mejora de la calidad de la educación. Esta relación se sustenta en el hecho de que el conocimiento docente está estrechamente ligado a sus prácticas y experiencias, las cuales no se aprenden ni se adquieren en solitario sino que dependen de alguna manera de las variables enmarcadas en el contexto en el que se forman y se desempeñan como profesionales; es este aspecto lo que permite entender que las prácticas pedagógicas tradicionales o de transmisión de información no aportan una comprensión ni desarrollo de conocimiento, caso contrario de las prácticas experienciales o vivenciales. Estos análisis se aplican también al proceso de formación de docentes. (Escudero, 2009)

Una de las características que define a las comunidades según Escudero (2009), es que los aprendizajes son entrelazados, por lo que la formación y el aprendizaje de los maestros serían fundamentalmente *prácticas culturales*, las cuales constituyen escenarios de aprendizaje donde confluyen las creencias, los significados y los atributos de valor a las cosas que sean manipuladas por ellos y sus modos de interrelación. No en todas las comunidades de aprendizaje, el conocimiento compartido es explícito, puesto que al interior de las mismas se generan una serie de conceptos e ideas que no son compartibles de manera evidente o directa con los integrantes de la comunidad.

Una idea desarrollada por Escudero (2009), es la propuesta a partir de la afirmación de que el conocimiento no es propiedad de una persona de la comunidad, sino que es propiciado por el medio y por un contexto social y cultural al que es posible adherirse dadas las múltiples relaciones que se generan al interior de la comunidad mediante códigos, símbolos e instrumentos. Estos últimos además de permitir la obtención de información, posibilitan la construcción de conocimiento, mejorar las capacidades y robustecer el conocimiento y el aprendizaje; aspecto que permite que los individuos puedan pertenecer simultáneamente a varias comunidades. Esta situación que en principio parecería una ganancia, puede en determinado momento dificultar la conformación de una comunidad específica por lo que no se podría pensar en comunidades de aprendizaje de maestros como una homogeneidad con significados y conceptos uniformes.

En cuanto a las condiciones para el desarrollo de las comunidades docentes de aprendizaje, el autor considera que aún están vigentes las planteadas por Louis y Kruce (1995), – como se citó en Escudero (2009), – categorizadas como:

“estructurales en las que se alude a la disposición de tiempos, definición de roles y responsabilidades compartidas, negociación de márgenes de autonomía; Humanas y Sociales las que aducen al clima de respeto, reconocimiento y al apoyo al profesorado, la asunción efectiva de compromisos en pos de intereses y bienes comunes, la exploración del conocimiento externo, el acceso y el trabajo sobre buenas prácticas pedagógicas, el liderazgo y una política explícita de inclusión de nuevos miembros” (p.19).

Asimismo Escudero (2009), plantea que las comunidades docentes de aprendizaje deben proponer unos principios enfocados al mejoramiento de la calidad de la educación, con unos elementos éticos no solo de la comunidad como tal sino de quienes la integran, se destacan también principios de orden democrático y político, dado que al interior se manejan poderes, intereses colaborativos, procesos de concertación, etc. De otra parte las comunidades docentes de aprendizaje deben estar en la capacidad de generar transformaciones de pensamiento y acción, aludiendo al conocimiento externo y al generado por las experiencias internas de la comunidad para el mejoramiento también de la formación docente.

Si bien la conformación de una comunidad de aprendizaje no requiere de la elaboración de un guion para su desarrollo, es de anotar que dadas las connotaciones dinámicas y flexibles que estos espacios deben contener, los conceptos determinados en su creación muy posiblemente no podrán ser aplicados a otras, debido a que el contexto donde se desarrolle no va a ser igual siempre, además que cada comunidad debe proponer sus propias dinámicas de trabajo, sus compromisos, sus propósitos intelectuales de manera que se haga única e irrepetible (Escudero, 2009).

A fin de lograr un análisis más amplio del eje temático central de la presente investigación, se considera pertinente revisar algunas perspectivas teóricas de otros autores que permita comparar planteamientos diversos que amplíen la fundamentación conceptual.

En general el término comunidades, desde las diferentes perspectivas teóricas y acepciones, hace alusión a un grupo de personas que comparten intereses, afinidades y metas. De acuerdo con la definición mencionada anteriormente por Escudero (2009), en efecto al pertenecer a una comunidad que implica lo social, todos los que pertenecen a ella deben tener tanto deberes como derechos y beneficios al ser parte de ella, lo que en determinado momento podrá otorgarles algún reconocimiento dentro de la misma. De hecho al momento de nacer cualquier ser humano ya hace parte de una comunidad de aprendizaje que ya está preestablecida, la cual difiere de otras en cuanto a los contenidos planteados, el contexto, el entorno, la manera de interrelacionarse social y culturalmente con otras personas, lo que hace que desarrolle diferentes formas de pensamiento, de aprendizaje y de comportamiento.

De otra parte, E. Molina (2005), al determinar el significado de una comunidad de aprendizaje, propone que "el término se usa para describir el fenómeno de los grupos de individuos que aprenden juntos" (p.236). Estos grupos que promueven intereses similares de aprendizaje logran mediante la interacción beneficios no solo particulares sino para la comunidad en general. Asimismo sugiere que las comunidades de aprendizaje pueden tener una conformación diversa, una puede ser de tipo interno (conformada por profesores y/o estudiantes) o externa (conformada además de los anteriores, por agentes externos como padres, instituciones), manteniendo siempre autonomía, independencia, objetivos comunes y que por su libre albedrío se

obligan a trabajar colaborativamente influenciado en aprendizaje de unos y otros.

Por su parte M. García (2008), considera las comunidades de aprendizaje como lugares en donde pueden interrelacionarse e interactuar un grupo de personas mediante la reciprocidad de experiencias, dudas, conceptos y recursos en función del aprendizaje lo que genera un proceso dialógico y que se constituye como pilar para la asincronía y sincronía comunicativa; todos sus miembros son responsables de la correlación de esos conocimientos, interacciones y de las construcciones que generen a partir de estos, los cuales son mediados por una persona u orientador. La libertad es un aspecto clave no solo desde el punto de vista de la participación sino de la interacción misma con los individuos de la comunidad.

Una definición similar a la del autor anterior se encuentra en Vallaey (2000), para quien una comunidad de aprendizaje es un sitio físico, virtual o interpersonal donde se debe generar la mecánica necesaria y útil de interlocución, en la cual convergen variados actores para mutuamente integrar sus necesidades de aprendizaje; y son, en definitiva estos actores que intervienen en la comunidad, quienes tienen que definir el porqué y el para qué decidieron conformarla.

Los procesos de formación docente desde comunidades de aprendizaje mediadas por TIC, son analizados de manera amplia por Carranza & Quintanilla (2008). Estos autores realizan un análisis acerca de las competencias que deben tener los docentes frente a las exigencias que plantea la era digital y las posibilidades de formación que se generan en la *interacción social*. Las investigaciones realizadas por estos autores proponen un análisis sobre lo que ha significado la revolución de la información. Este auge lo ubican hacia la década de los 70, analizando las implicaciones en los

contextos político, económico, cultural, social y educativo que a su vez interactuaban con la globalización y la geopolítica mundial. Estos elementos y dinámicas generaron nuevas formas de pensar, vivir y actuar; posteriormente mucho tiempo después las tecnologías de la información incursionarían en la educación y en sus actores; este movimiento repentino ocasionó el desconcierto de mucha gente que no supo cómo actuar y cómo desenvolverse en otro entorno completamente distinto.

En el ámbito de la globalización y exigencias cambiantes del contexto, han surgido muchas críticas a los docentes relacionadas con cierto nivel de atraso en sus prácticas en relación con la incorporación de tecnologías que propongan respuestas alternativas a los estilos de aprendizaje e intereses de sus estudiantes (Carranza & Quintanilla, 2008). En este sentido una de las características de las comunidades de aprendizaje es precisamente lograr la potencialización individual de los docentes mediante procesos de formación e interacción con los demás integrantes de la misma a través del uso e implementación de tecnologías que les permita el logro de aprendizajes colaborativos y consecuentemente el crecimiento personal y profesional que les posibiliten desarrollar las competencias digitales requeridas para la era moderna (E. Molina, 2005).

Otro concepto planteado por Carranza & Quintanilla (2008), es el de construcción de conocimiento. Basados en la teoría constructivista de Vygotsky (1978), sobre la *interacción social*, sostienen que es ésta la que contribuye a la generación de conocimiento, puesto que las habilidades cognoscitivas y su construcción se dan a partir del desarrollo de una actividad social. El conocimiento se produce, mantiene y difunde en un proceso de interacción social entre los actores; este proceso de interacción sugiere dos requisitos, uno que los conocimientos y las experiencias deben ser compartidas (que es lo que se aplica de manera importante a los

maestros); y el otro propone que la relación social generalmente se da entre pares, que comparten intereses y procesos similares; dicha interacción posibilita la construcción colectiva de conocimiento.

A partir de estos procesos y dinámicas es que se genera una comunidad de aprendizaje; Brown (2000) - como se citó en Carranza y Quintanilla (2005), - propone que:

"el diseño de una comunidad de aprendizaje consiste en crear ambientes de aprendizaje que permitan la participación grupal y la interacción en diálogos, sustentado la reflexión, la argumentación y la refutación...en donde los participantes exploran temas científicos cada vez más complejos y exigentes, en esto hemos sido influidos por la teoría de Vygotsky y los trabajos subsiguientes sobre análisis del discurso" (p.5).

De otra parte al hablar de comunidades de aprendizaje surge otro elemento base en el desarrollo de ésta y obedece al trabajo colaborativo, el cual es el resultado de procesos de interacción que son esencialmente dialógicos. El trabajo colaborativo propicia que las comunidades de aprendizaje incorporen un lenguaje y una base de conocimientos comunes, originando un sistema compartido de significados construidos colectivamente pero que se interiorizan en la mente de cada individuo. Este proceso de interacción fortalece entre otras cosas las competencias comunicativas de los participantes, dado que es un evento eminentemente social (Calzadilla, 2002).

Esta es una de las razones que supone que un esquema de trabajo entre docentes, fundamentado en la interacción entre pares sea muy alentador puesto que exige a los maestros *hacer de su práctica un objeto de reflexión,*

por supuesto a exponer sus propias ideas y opiniones sobre su quehacer pedagógico. Por otra parte una comunidad de aprendizaje proporciona un espacio académico en el cual se logran poner en evidencia los aspectos a mejorar y los consolidados, tanto propios como los de otros; igualmente brinda muchas alternativas para mejorar y fortalecer la actividad docente a través de los aportes de sus colegas lo que permite construir colaborativamente un mayor conocimiento profesional (Carranza & Quintanilla, 2005).

Se puede afirmar que los enfoques conceptuales abordados en este documento investigativo coinciden en plantear que los ejes temáticos centrales sobre los cuales se debe abordar el análisis de las comunidades de aprendizaje son: 1. Intereses, gustos y expectativas compartidos entre los participantes 2. Interacción social y aprendizaje entre pares. 3. Trabajo colaborativo como posibilidad mediadora de las comunidades. Vemos entonces cómo el proceso de conformación y consolidación de comunidades de aprendizaje pasa por elementos de índole subjetiva que trascienden al plano de lo social para permear el plano académico y de aprendizaje.

Los referentes conceptuales abordados sobre las comunidades de aprendizaje, sus características y dimensiones, constituyen el eje fundamental de esta investigación, por tratarse del tema central y objeto de estudio de la misma. En tal sentido fueron considerados tanto para el diseño y puesta en marcha de las actividades de implementación del ambiente de aprendizaje como para el establecimiento de categorías de análisis de los resultados del estudio, tal como se verá más adelante.

RUMBO A LA CONFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE: EL PROCESO REALIZADO – DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

Descripción del Ambiente

El ambiente de aprendizaje que se desarrolló en el marco del presente proyecto, estuvo determinado por una metodología blended (semipresencial) en la que se realizaron: por una parte encuentros presenciales liderados por el equipo investigador de la Universidad Nacional de Colombia en acompañamiento del investigador encargado de liderar el componente virtual para la conformación de la comunidad de aprendizaje mediada por TIC. El otro componente del ambiente estuvo centrado en la mediación de las TIC para que de manera virtual las maestras participantes interactuaran y realizaran actividades tendientes a la conformación de la comunidad.

En las sesiones presenciales se abordaron diversas temáticas que estuvieron siempre soportadas por el componente virtual; se realizaron de ésta manera para proponer la intermediación de las TIC como mecanismo de interacción tanto sincrónica como asincrónica en aras de lograr los propósitos que persiguió el presente estudio. Para esto se propusieron dos fases dentro del proceso de intervención que estuvieron contempladas así: una fase de **"sensibilización"** y otra fase de **"Implementación"**. En la primera se planteó un módulo introductorio en el que se desarrollaron cuatro actividades mediante las cuales se propuso sensibilizar a las maestras participantes sobre la importancia en el uso y la apropiación de las TIC en los diferentes ámbitos académicos y por supuesto como mecanismo intermediador para la conformación de la comunidad de aprendizaje que se pretendió construir.

En la segunda fase llamada de "Implementación", se propusieron cinco módulos que partieron de un nivel sencillo hasta el último de una mayor complejidad y en cada uno de ellos se diseñaron una serie de actividades tendientes a la consecución de los objetivos propuestos en el presente estudio, las cuales estuvieron enfocadas a la interacción, a la generación de una cultura pedagógica compartida, a la realización de trabajo colaborativo, al establecimiento de relaciones sociales, intelectuales y de colaboración, a la construcción colaborativa de conocimiento pedagógico y a la investigación compartida, entre otros. Igualmente dentro de una de las actividades propuestas en esta fase y en uno de los últimos módulos, se propuso la publicación de los resultados obtenidos por las maestras en su proceso de formación mediante un documento digital construido colaborativamente por las participantes.

Con base en las fases descritas anteriormente, se propuso utilizar un espacio en la plataforma Moodle⁸ diseñado como un aula virtual, en la que se determinaron dos aspectos diferenciadores; el primero consistió en un contenido introductorio donde se realizaron las conceptualizaciones y contextualizaciones de las nociones de comunidad de aprendizaje, se establecieron los objetivos de la misma y se realizó un tutorial como guía para las maestras al momento de ingresar al aula; en el segundo se propusieron los contenidos o módulos del aula referentes a la lectura, escritura y oralidad (temáticas propias del proceso de formación) y en cada uno de ellos se determinaron estrategias mediante las cuales las docentes pudieron interactuar, tales como: foros, wikis, tutoriales, manejo de herramientas web 2.0, etc., de tal manera que se lograra generar la comunidad que se propuso conformar.

⁸ Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales.

Los actores del ambiente de aprendizaje y los respectivos roles que desempeñaron dentro del mismo se amplían en la siguiente tabla:

ACTORES	ROLES
Instructor o investigador	Capacitador, observador, analista y orientador de las estrategias de interacción y generación de comunidad.
Dinamizador	Tuvo contacto permanente con el ambiente de aprendizaje propuesto para dinamizar la comunidad y lograr su sostenibilidad.
Las docentes	Participantes activas, interlocutoras, constructoras de conocimiento y trabajo colaborativos en la comunidad.
Los contenidos	Elementos orientadores que fueron el marco que se propuso para la interacción de las integrantes de la comunidad.
Las TIC	Herramienta mediadora que permitió la interacción, la exploración, el trabajo sincrónico y asincrónico, el aprendizaje colaborativo y la conformación de la comunidad.
La RED	Fue el medio electrónico que permitió la conectividad e interacción entre las integrantes de la comunidad.

Tabla 2: Actores y roles en la comunidad de aprendizaje. Elaboración propia

Los principales fines académicos que se pretendieron con este ambiente de aprendizaje fueron:

- Conformación de una comunidad de aprendizaje.
- Construcción de aprendizaje colaborativo.
- Generación de trabajo colaborativo entre las maestras participantes.

- Potencialización en la interacción y la sostenibilidad de la comunidad de aprendizaje.

Las principales acciones que se realizaron para llevar a cabo para la conformación de la comunidad a través del ambiente de aprendizaje fueron:

- La interacción mediada por un espacio presencial y un espacio virtual, éste último a través de un computador con acceso a un espacio virtual.
- Exploración informática a través de algunas herramientas web 2.0. y del ambiente de aprendizaje como tal.
- El aprendizaje y trabajo colaborativos.

Diseño de Intervención

Dentro de la fase de sensibilización se diseñó una serie de actividades tanto presenciales como virtuales (no presenciales) a través del aula virtual en cada uno de los contenidos propuestos en el ambiente de aprendizaje los cuales se mencionarán tanto en esta misma fase como en la fase de implementación, de acuerdo con los módulos que se abordaron en cada una de las sesiones.

Tanto en la fase de implementación como en la fase preliminar de sensibilización, se desarrolló paralelamente junto con las actividades el proceso de recolección de información, en el marco del proceso investigativo que acompañó a la intervención, mediante la aplicación de diferentes instrumentos que más adelante se explicarán.

Asimismo en esta fase de implementación se desarrollaron una serie de módulos que combinaron actividades presenciales con actividades virtuales - sincrónicas y asincrónicas - realizadas a través del ambiente, tal como ya se

planteó. A continuación se presentan las temáticas, contenidos y procesos, así como los objetivos de los módulos trabajados

FASE DE SENSIBILIZACIÓN

MÓDULO 0: INTRODUCTORIO

El objetivo central de esta fase sensibilizadora estuvo encaminado a realizar un proceso de aproximación inicial a la conformación de una comunidad de aprendizaje, que pudiera más adelante ser evidenciada en aspectos como: interacción entre las participantes a nivel social y académico, la realización de procesos de concertación e intercambio de experiencias y saberes en el ámbito pedagógico así como de los primeros inicios en la conformación de comunidad. Es importante resaltar nuevamente que la conformación de la comunidad de aprendizaje estuvo asociada no solamente al ambiente virtual sino también a las actividades de tipo presencial que se realizaron durante esta fase por lo que se orientó hacia una estrategia tipo blended learning. Las actividades propuestas para el desarrollo de este módulo fueron diseñadas para responder a esta estrategia.

OBJETIVO: Sensibilizar a las maestras participantes del proceso de capacitación sobre el uso de la plataforma propuesta como mecanismo tecnológico de interacción.

Actividad 1.

La primera actividad planteada para ser desarrollada presencialmente, consistió en indicarles a las maestras participantes del proceso de formación, la manera de inscribirse y acceder al aula virtual propuesta en la plataforma Moodle por el equipo de investigación, para lo cual, se les proporcionó

instrucción de manera magistral. Esta actividad fue complementada por un tutorial propuesto en el aula virtual que sirvió de complemento y refuerzo a las indicaciones brindadas. La actividad, como punto de partida del proceso le apuntó a que las maestras participantes accedieran al aula virtual, como requisito inicial del proceso.

Objetivo de la actividad

Realizar la fase preparatoria para el establecimiento de relaciones sociales iniciales entre las maestras participantes en el proceso de formación.



Ilustración 1: Presentación del aula virtual inicial en el proceso de formación docente en lectura, escritura y oralidad

Actividad 2.

De manera coherente y consecutiva con la actividad anterior, se propuso, en el aula virtual, realizar la presentación del perfil de cada una de las maestras participantes, para lo cual se creó un foro social en el que las maestras ya inscritas deberían escribir su nombre, perfil académico, nombrar la institución a la cual están vinculadas, el grado de ciclo inicial en el que se

desempeñan, sus intereses, gustos, entre otros; esta actividad la realizaron las maestras de manera asincrónica.

Objetivo de la actividad

El objetivo de la actividad estuvo orientado a generar grupos afines de trabajo, a partir de la socialización de los perfiles, con miras al establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración entre las docentes participantes.

Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
Presentación	Angela Saturnia Rojas Riveros	1	Diana Paola Gómez Muñoz mié, 14 de sep de 2011, 08:09
mi perfil	Ivonne Alexandra Aparicio Vallejo	0	Ivonne Alexandra Aparicio Vallejo jue, 8 de sep de 2011, 18:26
Presentación, Saludo y Nuevamente bienvenida	Diana Paola Gómez Muñoz	0	Diana Paola Gómez Muñoz vie, 2 de sep de 2011, 19:24
Presentación	Liliana Camargo Moreno	0	Liliana Camargo Moreno jue, 1 de sep de 2011, 22:15
Presentación	Malory Pinzón Fajardo	0	Malory Pinzón Fajardo jue, 1 de sep de 2011, 14:32
PRESENTACION	Claudia yolanda Ramirez	2	Claudia yolanda Ramirez jue, 1 de sep de 2011, 08:25
PRESENTACION	Mary Luz Castellón	0	Mary Luz Castellón mié, 31 de ago de 2011, 19:57
PRESENTACION	Ángela Lucía Puerto Cardona	0	Ángela Lucía Puerto Cardona dom, 28 de ago de 2011, 19:32
Presentación	Marien Andrea Rodríguez Díaz	0	Marien Andrea Rodríguez Díaz dom, 28 de ago de 2011, 16:06
Las preguntas en la edad preescolar	Nancy Aydee Torres Acosta	0	Nancy Aydee Torres Acosta dom, 28 de ago de 2011, 13:35
PRESENTACION	Leidy Barrera	0	Leidy Barrera sáb, 27 de ago de 2011, 19:52
PRESENTACION	Nidia Corredor	0	Nidia Corredor sáb, 27 de ago de 2011, 19:15
PRESENTACION	Marta Guerrero	0	Marta Guerrero vie, 26 de ago de 2011, 22:20
PRESENTACION	Yaneth Cardona	0	Yaneth Cardona vie, 26 de ago de 2011, 19:50
Presentación	Ivonne Carolina Iriarte Vieda	0	Ivonne Carolina Iriarte Vieda vie, 26 de ago de 2011, 19:00
PRESENTACION	Judy Alarcón Gutiérrez	0	Judy Alarcón Gutiérrez jue, 26 de ago de 2011, 21:28
PRESENTACION	Mónica Bohórquez	0	Mónica Bohórquez mar, 23 de ago de 2011, 21:05

Ilustración 2: Interacción en el foro de presentación o introductorio de las maestras participantes en el aula virtual

Actividad 3.

Esta actividad se desarrolló en una sesión presencial repartida en dos momentos: en un primer momento se realizó una presentación en prezi⁹, en donde se expusieron de manera magistral conceptos y características generales de las comunidades de aprendizaje; la presentación incluyó algunos videos sobre comunidades de aprendizaje que reforzaron los referentes trabajados.

⁹ Prezi es una herramienta multimedia de uso libre que permite crear presentaciones un poco más dinámicas y novedosas; son similares a las presentaciones de Microsoft Office PowerPoint.

Con esta actividad se pretendió hacer explícito, con las docentes participantes, el propósito de avanzar en la conformación de una comunidad de aprendizaje, además de proponer discusión y análisis sobre las características y definición de lo que esto significa de cara a generar procesos y actividades conjuntas, lo que generó que el grupo se fuera moldeando como una comunidad, además de hacer explícito el propósito de conformación de la comunidad así como sus implicaciones, de manera que las maestras evidenciaran su nivel de interés y compromiso en la participación.

Objetivo de la actividad

Esta actividad consistió en generar un espacio de discusión, análisis y reflexión sobre el sentido que tiene una comunidad de aprendizaje y sus características, para lo cual al interior del grupo se promovieron acciones tendientes a propiciar la conformación de comunidad utilizando metodologías presenciales y virtuales, ofrecidas en el proceso de formación; asimismo se orientó a propiciar la interacción y concertación académica entre las maestras que conformaron el proceso de formación, mediante el uso de herramientas y estrategias que generaran discusión e interlocución académica.



Ilustración 3: Introducción al concepto de comunidades de aprendizaje en el proceso de formación docente. Presentación en prezi

En un segundo momento y como **actividad complementaria** para esta sesión, se planteó un mecanismo de interacción, que ejemplificó acciones posibles a realizar en una comunidad de aprendizaje; para ello, se dio a conocer a las maestras una herramienta web denominada storyjumper¹⁰. Utilizando esta didáctica se propuso el tema: "¿quiénes son mis estudiantes?", la actividad consistió en que cada maestra de manera individual realizara una historieta con el tema ya establecido, utilizando conceptos trabajados en el proceso de formación a nivel de caracterización; posteriormente se dio la instrucción de que cada grupo de docentes de una misma institución seleccionaran por consenso la historieta que más les hubiera gustado y se publicara en un foro especialmente creado para esta

¹⁰ StoryJumper es una aplicación online que nos permite crear cuentos o animaciones online para ser usadas como material que generalmente podría ser destinado para la educación de niños pequeños, pues al ser tan didáctico esta puede ser una de sus grandes funciones.

actividad; una vez publicada, otro grupo de otra institución comentó la historieta y realizó una comparación analítica con la que el grupo inicial la publicó. Los comentarios realizados por cada grupo, sirvieron como insumo para realizar ajustes a la historieta y subirla al foro.

Lo que se esperaba lograr con esta actividad, era el desarrollo de un modelo de interacción que aproximara a trascender lo social para acercarse paulatinamente a actividades de concertación y discusión académica, propias de una comunidad de aprendizaje, partiendo de algunos conceptos ya abordados en el proceso de formación. Adicionalmente se colocó un tutorial en español de la herramienta en el aula virtual, que se encontró en youtube¹¹, con lo que las maestras pudieron continuar con la exploración, a fin de generar otros procesos de interacción.

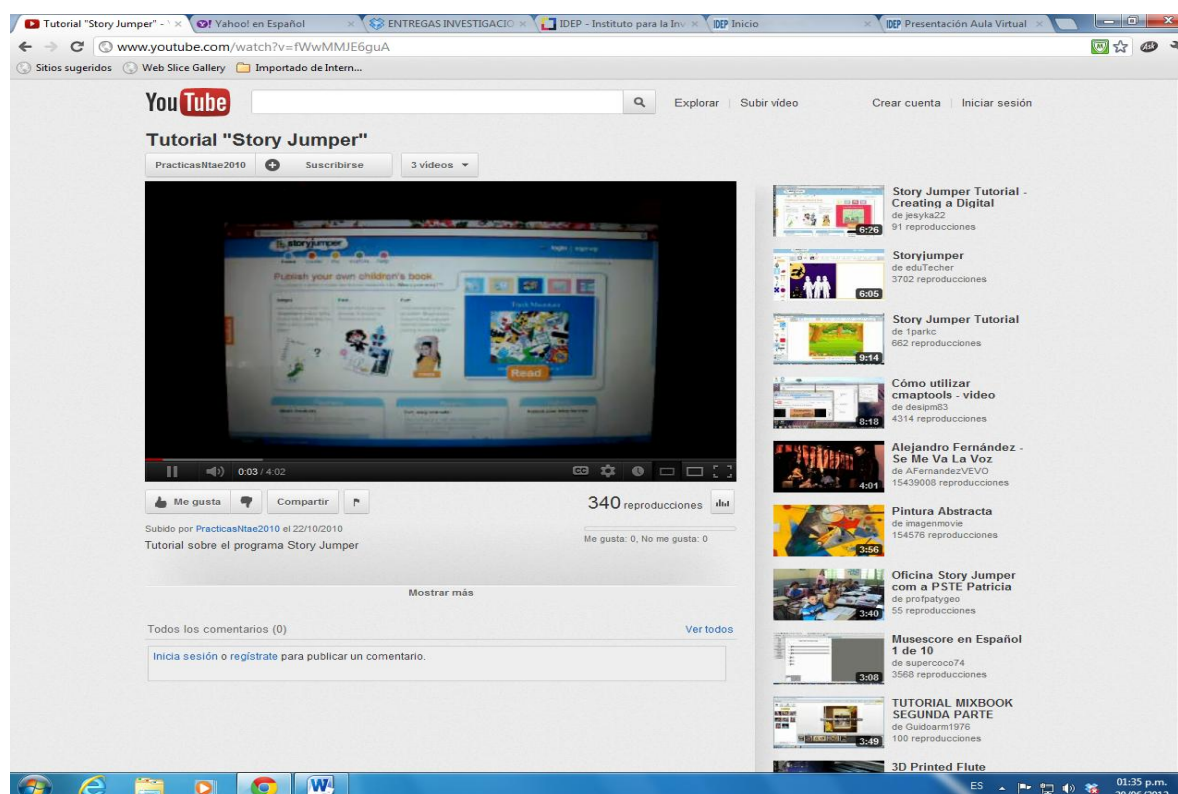


Ilustración 4: Tutorial de la herramienta story jumper incluido en la página de youtube

¹¹ Youtube es una herramienta para servicio de alojamiento de videos de uso libre <http://www.youtube.com/watch?v=fWwMMJE6guA>

Asimismo se colocaron dentro del aula virtual dos herramientas más: storybird¹² y tikatok¹³ con su respectivo tutorial, las cuales son muy similares a la trabajada en la sesión, a fin de que las maestras, fueran contando con diferentes alternativas no sólo de interacción sino de aplicación en el aula, con sus propios estudiantes.

Actividad 4.

Finalmente se programó como parte de la fase inicial, una sesión presencial en la cual se propuso como estrategia de interacción un conversatorio con las maestras, a partir de la lectura de los siguientes textos: “*El desarrollo del lenguaje: de lo oral a lo escrito*”, “*La comunicación, la naturaleza del lenguaje y la oralidad*”, “*El lenguaje en la educación*” y “*Las modalidades del lenguaje: oralidad*”.

Para el desarrollo de esta actividad se dividieron las maestras en grupos de interés común de cada ciclo (transición, primero y segundo), al interior de los cuales se desarrollaron y discutieron los temas propuestos, desde las lecturas realizadas; una vez realizado el respectivo análisis de los temas y obtenido las conclusiones respectivas, se procedió a realizar la socialización de las conclusiones elaboradas por cada grupo.

Lo que se esperaba lograr con esta actividad era propiciar, mediante la interacción presencial, la conformación de grupos de interés entre las maestras y el establecimiento de interacciones alrededor de temas pedagógicos entre pares como punto de partida con el propósito de gestar

¹² Storybird es una herramienta que nos permite crear historias, cuentos, narraciones a partir de imágenes que están ordenadas y clasificados por categorías entre varios participantes. Tiene una opción para docentes, se accede mediante un correo educativo. <http://enlanubetic.blogspot.com/2012/04/storybird-construimos-historias.html>

¹³ Tikatok es una aplicación que le facilita al alumnado de infantil escribir en línea todo tipo de historias, cuentos, descripciones etc. Dispone de imágenes y dibujos infantiles para ilustrar la historia pero también se pueden incorporar dibujos de los niños. www.tikatok.com

relaciones sociales, propiciar el trabajo colaborativo y por supuesto la construcción de una cultura pedagógica compartida

The screenshot displays a web browser window with the URL elearning.bibloidepvirtual.edu.co/course/view.php?id=32. The page is titled "IDEP - Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, CDP" and "Curso: MODELO DE FORMACIÓN". The main content area is divided into two sections:

- 1 Información General del Curso**
- 2 Información sobre las sesiones presenciales**

Section 2 contains a calendar for May 2012 and a list of session details:

- Fecha de la próxima sesión presencial:** Sábado 24 de septiembre
- Horario:** 8:00 a.m - 12:00 m
- Lugar:** Salón 511 Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia
- Temáticas:**
 - La comunicación, la naturaleza y desarrollo del lenguaje y la oralidad.
 - El lenguaje en la educación
 - Conversatorio sobre la lectura del capítulo *El desarrollo del lenguaje: de lo oral a lo escrito*
 - Las modalidades del lenguaje: oralidad

The interface also includes a sidebar with navigation options like "Reiniciar", "Informes", "Preguntas", "Archivos", and "Mis cursos". A calendar widget shows the current date as May 15, 2012. The bottom status bar indicates the time as 06:29 p.m. on 15/05/2012.

Ilustración 5: Información y programación en el aula virtual sobre las actividades de las sesiones presenciales.

Objetivo de la actividad

Los objetivos de esta actividad presencial estuvieron orientados a la conformación de grupos a partir de la identificación de intereses comunes, a la generación de trabajo colaborativo, al establecimiento de relaciones e interacciones sociales e intelectuales de colaboración y a la construcción de una cultura pedagógica compartida entre las maestras participantes, que más adelante se pudiera transferir al ámbito virtual de la comunidad.

Recursos utilizados

Los recursos utilizados básicamente en todas las actividades propuestas anteriormente fueron: recursos físicos tales como un aula de clase, recurso humano como un instructor u orientador; recursos tecnológicos como la Internet, la plataforma Moodle, un computador y un video beam; y recursos didácticos como el aula virtual, herramientas web y tutoriales.

FASE DE IMPLEMENTACIÓN

Módulo 1: Caracterización

Una vez realizada la fase de sensibilización mediante el trazado de diferentes estrategias tanto para la incursión de las maestras en la incorporación de las TIC en sus procesos académicos y prácticos como para la conformación de la comunidad de aprendizaje, se procedió a realizar el diseño y puesta en marcha de la fase de implementación, en la cual se propuso un diseño que incluyera con un mayor nivel de profundidad tanto en las actividades propuestas como en las temáticas.

En consecuencia de lo anteriormente enunciado, se propuso esta fase de implementación con éste módulo, que consistió fundamentalmente en iniciar la construcción colectiva de conocimiento mediante una estrategia de trabajo colaborativo que fue desarrollada por todo el grupo de maestras, a partir de un instrumento para caracterizar las prácticas y experiencias del lenguaje oral y escrito, el cual aplicaron en los hogares de los estudiantes con quienes trabajaban las docentes participantes en el proceso de

formación, a través de un formato prediseñado, el cual posteriormente fue socializado en el foro creado en el aula virtual para tal fin.

The screenshot shows a web browser window displaying a virtual classroom page. The page title is "Módulo 1. Caracterización". Below the title, there is a section titled "Respuestas a la reflexión" with a question: "1. ¿Cómo sabe usted lo que saben y lo que sienten sus estudiantes al iniciar el año escolar?". There are two links for "Respuestas Reflexión inicial sobre la Caracterización". Below this is a question: "¿Qué es caracterizar?" followed by the text: "Es sensibilizarnos con los conocimientos previos que traen los niños y con los conocimientos que han construido...". A section titled "Documentos de lectura" lists several documents, including "MEN (2010) Elementos Conceptuales. Aprender y Jugar, Instrumento Diagnóstico de Competencias Básicas en Transición. Colombia: Autor" and "FORO Lectura de los Documentos Aprender y Jugar (MEN, 2010)". At the bottom, there is a section titled "Consolidación del trabajo grupal:" with a question: "¿Cómo conocer las experiencias con el lenguaje oral y escrito en el hogar y las habilidades de oralidad, lectura y escritura de los niños de primer ciclo?" and two links: "Ejercicio grupal: ¿Cómo caracterizar?" and "Instrumentos de caracterización". The browser's address bar shows "elearning.bibliodevirtual.edu.co/course/view.php?id=32". The Windows taskbar at the bottom shows the date "24/05/2012" and time "08:18 a.m.".

Ilustración 6: Presentación en el aula virtual del módulo 1 sobre caracterización.

Actividad 1

Se propuso un tema de reflexión que consistió en realizar la pregunta "¿cómo sabe usted lo que saben y lo que sienten sus estudiantes al iniciar el año escolar? Esta actividad tuvo como intencionalidad generar interacción entre las docentes, a partir de sus conocimientos y experiencias, en los diferentes grados que conforman el ciclo inicial.

Objetivo de la actividad

Generar procesos de discusión e interacción a partir del tema propuesto, con miras a valorar los procesos de concertación y establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración.

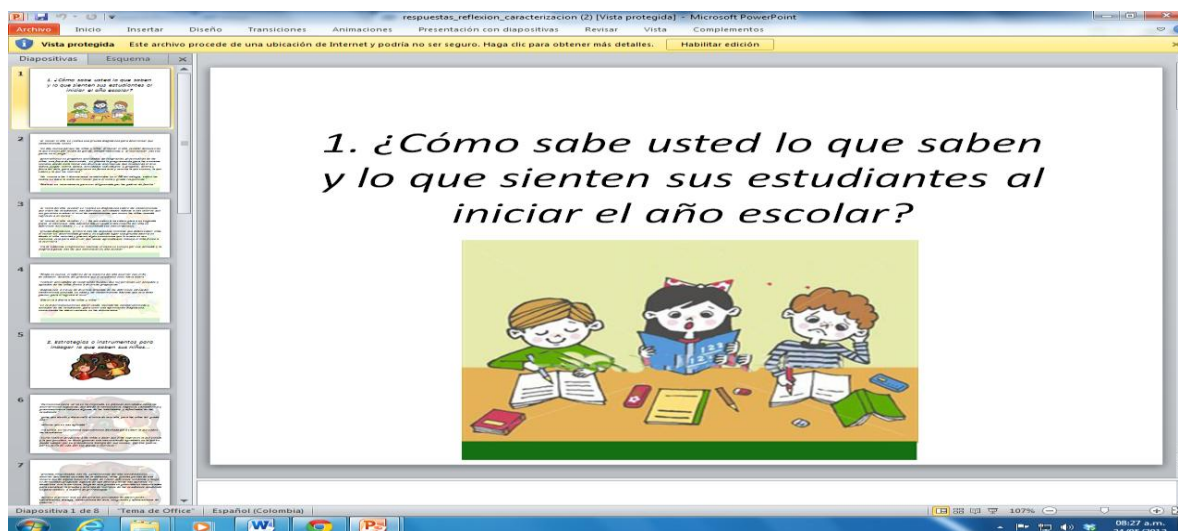


Ilustración 7: Documento de caracterización realizado por las docentes participantes del proceso de formación.

Actividad 2

Se propuso realizar la lectura de algunos de los documentos emitidos por entidades oficiales sobre aquellos aspectos que se deben tener en cuenta para la enseñanza en primer ciclo, utilizando el juego como estrategia pedagógica.

Biblioteca Virtual IDEP

Presentación Aula Virtual ▶ Modelo de formación ▶ Foros ▶ FORO Lectura de los Documentos Aprender y Jugar (MEN, 2010)

Este foro fuerza la suscripción de todos. Permitir a todos escoger

Espacio para compartir nuestros comentarios, observaciones y recomendaciones sobre los documentos oficiales del Ministerio de Educación Nacional (2010) *Aprender y Jugar*, Instrumento Diagnóstico de Competencias Básicas en Transición.

¿Cómo vamos con la lectura de los documentos?

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
RESPUESTA AL FORO APRENDER Y JUGAR / INSTRUMENTO DIAGNOSTICO DE COMPETENCIAS BASICAS EN TRANSICION	Ivonne Alexandra Aparicio Vallejo	0	Ivonne Alexandra Aparicio Vallejo jue, 8 de sep de 2011, 21:02
Preguntas de discusion	Claudia yolanda Ramirez	0	Claudia yolanda Ramirez sáb, 3 de sep de 2011, 07:01
Aprender a Jugar.	Nancy Aydee Torres Acosta	0	Nancy Aydee Torres Acosta vie, 2 de sep de 2011, 19:50
Aprender y Jugar	Gabriela Reina Orjuela	0	Gabriela Reina Orjuela vie, 2 de sep de 2011, 19:25
Aprender y Jugar	Liliana Camargo Moreno	0	Liliana Camargo Moreno jue, 1 de sep de 2011, 22:01
REFLEXIONES SOBRE "APRENDER Y JUGAR"	Mónica Bohórquez	0	Mónica Bohórquez jue, 1 de sep de 2011, 19:56
Aprender y jugar	Malory Pinzón Fajardo	0	Malory Pinzón Fajardo jue, 1 de sep de 2011, 14:38

Moodle Docs para esta página

Presentación Aula Virtual ▶ Modelo de formación ▶ Foros ▶ FORO Lectura de los Documentos Aprender y Jugar (MEN, 2010)

Usted se ha autenticado como nector_raul_osevot Cuervo (Ballo)

Modelo de formación

Mostrar todas las descargas...

Ilustración 8: Participación en el foro propuesto en el aula virtual referente a documentos oficiales del MEN sobre competencias básicas en transición.

Asimismo se invitó a las maestras, a través del trabajo colaborativo y teniendo como referente un modelo, construyeran una matriz de caracterización de las familias de sus estudiantes y de las prácticas orales y escritas en el hogar.

En el planteamiento de esta actividad la intencionalidad fue que las docentes, al participar en la construcción colaborativa del instrumento, avanzaran en el proceso relacionado con la creación de una cultura pedagógica.

PREJARDÍN - JARDÍN						
Interacción Social	Contexto Familiar	Oralidad	Lectura	Escritura	Otros lenguajes de expresión artística	INTEGRANTES
Juego libre, juego dirigido y juego de roles.	1. Se pide un informe general de la orientadora de la entrevista con familiares. 2. A través del dibujo de la familia se indaga al niño/a sobre su núcleo familiar. 3. A partir del juego de roles que propicia con los/as estudiantes.	1. A través del juego libre y/o dirigido se observa la manera de expresarse los/as estudiantes. 2. Por medio de actividades de presentación (nombre, edad...) se percibe la facilidad de expresión en los/as niños/as. 3. Actividades de descripción de lugares y/o imágenes.	1. Lectura de contexto y con ello se hace descripción de objetos y saberes. 2. Se les permite la exploración libre de cuentos y luego se les hace preguntas acerca de lo observado. 3. A través de presentación de imágenes y libros se les pide que cuenten, describa o creen una corta historia. 4. Se hace lectura de un cuento sin mostrar imágenes luego se muestra la imagen y los estudiantes deben relacionarlo con lo narrado.	Se realiza sensibilización de los sentidos, a través de diferentes experiencias perceptuales como sumergir los pies y manos en pasta cocinada, aserrín, algodón y arena. Se realiza actividades de aprestamiento como rasgado, arrugado, modelado, picado, pintura, etc. Se sensibiliza el oído a través de la escucha de música instrumental o clásica, con la vista se les permite ver objetos con lupas y gafas en 3D, y con el gusto se les da la oportunidad de saborear diferentes alimentos ello con el fin de valorar la motricidad fina y gruesa directamente relacionada con los sentidos que son los que permiten adquirir habilidades en los aprendizajes.	Imitación de sonidos y movimientos de animales a través de rondas y elaborando máscaras. Presentación de tteres por los estudiantes guiada por sus docentes, para ello, se hacen actividades previas de elaboración de tteres con diferentes materiales. Secuencias rítmicas con la utilización de diferentes medios (instrumentos, música y cuerpo).	Nancy Torres Acosta Luz Andrea Arias León
TRANSICIÓN (PREESCOLAR)						
Interacción Social	Contexto Familiar	Oralidad	Lectura	Escritura	Otros lenguajes de expresión artística	INTEGRANTES
	-Entrevista a niños y a familias. -Encuestas que indiquen preguntas que permitan conocer prácticas en el hogar relacionadas con el lenguaje.	A través de una actividad lúdica que se organizará de la siguiente manera: Rincones de juegos que dispondrán de diferentes materiales: - Cuentos - Diferentes - papeles, marcadores, crayolas - Bloques y/o fichas para construcción - Figuras De acuerdo a sus intereses y preferencias los niños se organizarán espontáneamente en juegos en los que se observará el desarrollo de su oralidad. (interacción con otros, diálogo, pronunciación). Posteriormente se hace la invitación a los estudiantes para que dibujen y escriban sobre el juego que realizaron, lo que compartirán con sus amigos. Finalmente, se invita a los y las niñas a socializar la producción realizada, exponiendo y haciendo una lectura de su creación artística de manera artística. Con lo observado cada docente diligencia en un formato de caracterización de estos procesos, teniendo en cuenta las dimensiones de desarrollo.				Nidia Corredor Hannah Cardona Martha Peña Lilia Briceño
Observación y registro de la relación entre compañeros, de la participación en actividades grupales, del compartir, de la actividad de escritura.	Narración de un cuento. Dibujo y descripción de su hogar (¿quién está allí, qué hacen, actividades sábado y domingo, actividades favoritas o juego computador).					Elizabeth Rodríguez

Ilustración 9: Construcción colaborativa de una matriz de instrumentos pedagógicos.

Objetivo de la actividad

Generar entre las participantes la construcción de una cultura pedagógica compartida y la generación de conocimiento pedagógico, a través de la interacción en el foro, la discusión de sobre la socialización de las lecturas de los documentos y la construcción colaborativa de un modelo de caracterización de familias de sus estudiantes.

Módulo 2: ¿Cómo entendemos el desarrollo de la comunicación y el lenguaje?

Actividad

Para este módulo se propuso como actividad la construcción de una wiki a través de la creación de un cuento colaborativo. El proceso metodológico que se utilizó para el desarrollo de esta actividad fue el

siguiente: se formaron grupos aleatorios entre las docentes, quienes creaban un cuento de manera verbal, mientras se les orientaba en la construcción de la wiki. Una vez comprendieron el manejo de la herramienta, se les propuso trabajar una wiki en la herramienta de uso libre wikispaces¹⁴, con una pregunta propuesta: ¿qué es lo que usted hace tan bien hecho en ciclo inicial?



Ilustración 10: Wiki para el curso de modelo ciclo inicial para generar trabajo colaborativo entre las docentes en formación.

Esta actividad se desarrolló de manera presencial involucrando las TIC y la herramienta mencionada anteriormente, como apoyo a esta sesión.

Lo que se buscó con la realización de esta actividad fue que las maestras exploraran otra alternativa de interacción y construcción cooperativa de conocimiento.

Objetivo de la actividad

A partir de la interacción y del uso de herramientas virtuales, se propuso avanzar en la construcción de una cultura pedagógica y de trabajo colaborativo buscando el afianzamiento de la comunidad de aprendizaje.

¹⁴ Wikispaces es una herramienta en la cual se pueden crear páginas sobre temas particulares y es de uso libre

Módulo 3: El tránsito por el lenguaje oral en el primer ciclo. El desarrollo del lenguaje: de lo oral a lo escrito.

Actividad

Para el desarrollo de este módulo se propuso realizar la construcción de una webquest¹⁵, para lo cual se planteó a las docentes participantes, la discusión en torno a optar por “la letra cursiva o letra script”, en el proceso inicial de la enseñanza de la escritura. A partir de este tema generador, se realizó una sesión presencial con apoyo de TIC.

Para la puesta en marcha de la actividad se proporcionó al grupo una inducción sobre búsqueda de información, de manera que la interacción generada, no se fundamentara en opiniones o percepciones personales, sino en argumentos desde lo conceptual; con esto se pretendía avanzar y aproximarse a un nivel superior de la conformación de comunidad de aprendizaje, relacionado con el desarrollo de procesos investigativos y la producción de conocimiento pedagógico de manera colaborativa. Se propuso que las docentes que no alcanzaran a realizar la actividad en la sesión presencial, la hicieran de manera asincrónica durante las siguientes dos semanas.

Lo que se esperó de esta actividad es que las docentes avanzaran en el manejo de información como requisito para el desarrollo de procesos de indagación, innovación e investigación en la comunidad académica.

¹⁵ Una webquest es una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la web y se construye alrededor de una tarea atractiva que provoca procesos de pensamiento superior y puede ser creativo o crítico e implicar resolución de problemas

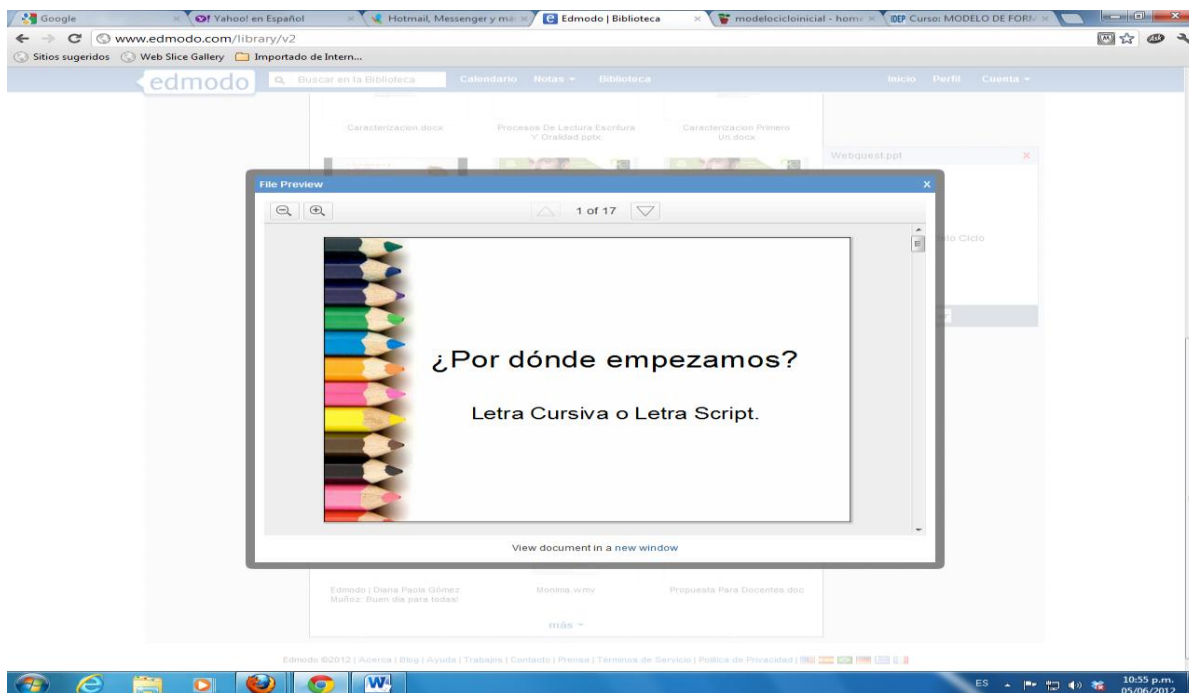


Ilustración 11: Propuesta de elaboración de una webquest a partir de la adopción y opción de dos tipos de letra script o cursiva.

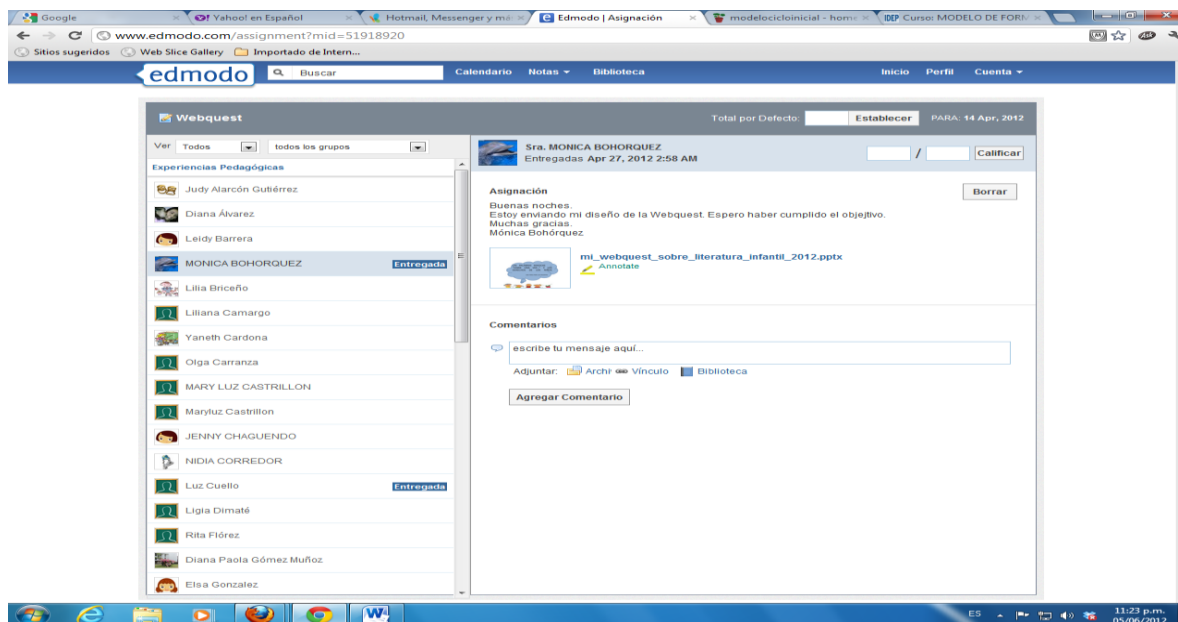


Ilustración 12: Presentación en la plataforma de Edmodo para las docentes participantes del curso de formación.

Objetivo de la actividad

Avanzar en la construcción de conocimiento pedagógico y en la generación de procesos de investigación compartida, a partir del uso de herramientas de trabajo colaborativo implementadas en el Ambiente Virtual de Aprendizaje

Módulos 4 y 5: El tránsito por el lenguaje escrito en primer ciclo: la lectura y la escritura respectivamente.

Para abarcar estos dos módulos y como una de las actividades finales del proceso de implementación, se propuso la siguiente estrategia a realizar en dos momentos: uno instruccional y otro de aplicación presencial; para la primera, se establecieron mesas de trabajo, a manera de simulación de desarrollo de la estrategia durante la sesión; un segundo momento para realizar una propuesta asincrónica por pares de instituciones educativas.

Actividad 1

Para el primer momento de la actividad (fase instruccional o simulacro), se propuso realizar mesas de trabajo, cada una de las maestras participantes del proceso, contó con un tiempo prudencial para pensar una actividad relacionada con la lectura y la escritura, utilizando conceptos trabajados durante el proceso de formación.

La primera mesa propuso desarrollar una estrategia de storyjumper; la segunda mesa propone mediante una herramienta de uso libre desarrollar actividades para ordenar palabras, identificar sinónimos y antónimos; y la

mesa tres propuso la actividad de ordenar imágenes por secuencia con una herramienta de uso libre.

Una vez concluido el primer momento, se organizó el auditorio en pares de instituciones educativas para dar continuidad al segundo momento, donde se propusieron cinco temas con el fin de que cada par de colegios a través de una wiki y de manera asincrónica realizaran posteriormente una construcción colectiva de un instrumento emulando lo desarrollado en la actividad presencial; se propuso que instrumento diseñado fuera publicado en una cartilla u otro medio digital que fuera producto del trabajo de las mismas maestras.

Lo que se buscó con esta actividad fue que a través de la interacción, el trabajo colaborativo, el aprendizaje colaborativo y el establecimiento de relaciones sociales, se generara mediante un producto, la construcción de un instrumento académico y pedagógico y se continuara con la construcción de la comunidad de aprendizaje, en su componente más avanzado de investigación.

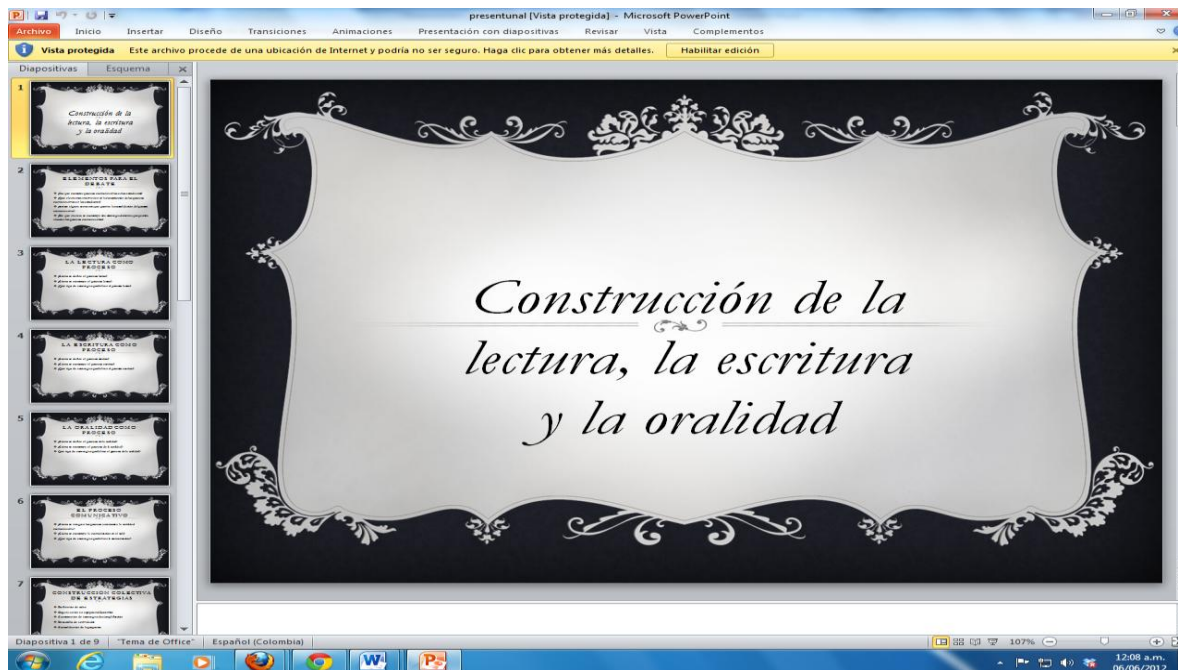


Ilustración 13: Propuesta para el desarrollo de una actividad de construcción colectiva y colaborativa.

Objetivo de la actividad

Consolidar la construcción de una cultura pedagógica compartida, a través del establecimiento de relaciones sociales y de interacción, el aprendizaje colaborativo y determinar el surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica y la generación de conocimiento pedagógico de las maestras participantes del proceso a partir del Ambiente Virtual de Aprendizaje

Actividad 2

Como elementos de desarrollo de estos últimos módulos dedicados a la consolidación de la comunidad de aprendizaje, se planteó como actividad final del proceso de formación, la creación de una wiki como herramienta colaborativa y mediadora para la publicación de los resultados de todo el proceso de formación recibido por las maestras de parte del equipo de

Lenguaje y Cognición de la Universidad Nacional de Colombia. Para el desarrollo de la publicación se hizo énfasis en que de manera colaborativa se escribiera en la wiki sobre los procesos de lectura, escritura y oralidad evidenciados en las prácticas pedagógicas y las didácticas implementadas en el aula de cada una de las maestras participantes derivadas del proceso de formación realizado.

Para el logro de éste propósito, el equipo conformado por integrantes del grupo de lenguaje y cognición de la universidad Nacional y del IDEP, sugirió un cronograma de trabajo y un esquema general para la publicación, con el fin de unificar en un solo formato todos los escritos de las maestras y de esta manera poder ir determinando avances en el proceso de escritura; para esto se propuso que el primer compromiso (planeación completa del texto) fuera que cada maestra escribiera las ideas que habían surgido para cada uno de los apartados del texto, especialmente de los apartados 2, 3, 4 y 5 - fundamentación conceptual, caracterización, definición de las expectativas de aprendizaje y definición de la estrategia para el desarrollo del lenguaje oral y escrito, respectivamente -, a su vez, que cada maestra realizara comentarios y sugerencias acerca de referencias teóricas que pudieran revisar, estrategias didácticas, etc. de sus pares académicas para lograr la construcción de un mejor proceso escrito de manera colaborativa.

Los comentarios realizados por las maestras a sus pares fueron realizados en la red social y pedagógica de Edmodo¹⁶ en cada uno de los campos de quien iba a recibir los comentarios, o incluso hubo algunas de ellas que los realizaron en el mismo espacio de la wiki. Este primer paso fue

¹⁶ Edmodo es una aplicación cuyo objetivo principal es permitir la comunicación entre profesores y alumnos. Se trata de un servicio de redes sociales basado en el microblogging creado para su uso específico en educación que proporciona al docente de un espacio virtual privado en el que se pueden compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de aula, así como proponer tareas y actividades y gestionarlas

de gran importancia porque permitió tener un punto de partida para avanzar en la primera versión de los textos.

Posteriormente se solicitó, de acuerdo al cronograma fijado, una primera versión de los apartados 6 – resultados preliminares – y 7 – reflexiones finales -. Seguidamente se programaron una serie de revisiones, ajustes, revisiones de estilo, enlaces multimediales y versiones finales de los textos, así como el diseño digital de los mismos.

Lo que se buscó con ésta actividad fue que a través del trabajo colaborativo, la interacción, la consolidación de las relaciones sociales, el diálogo y los saberes adquiridos durante el proceso de formación, las maestras desarrollaran capacidad investigativa a mayor profundidad, generaran un producto publicable y consolidaran la comunidad de aprendizaje.

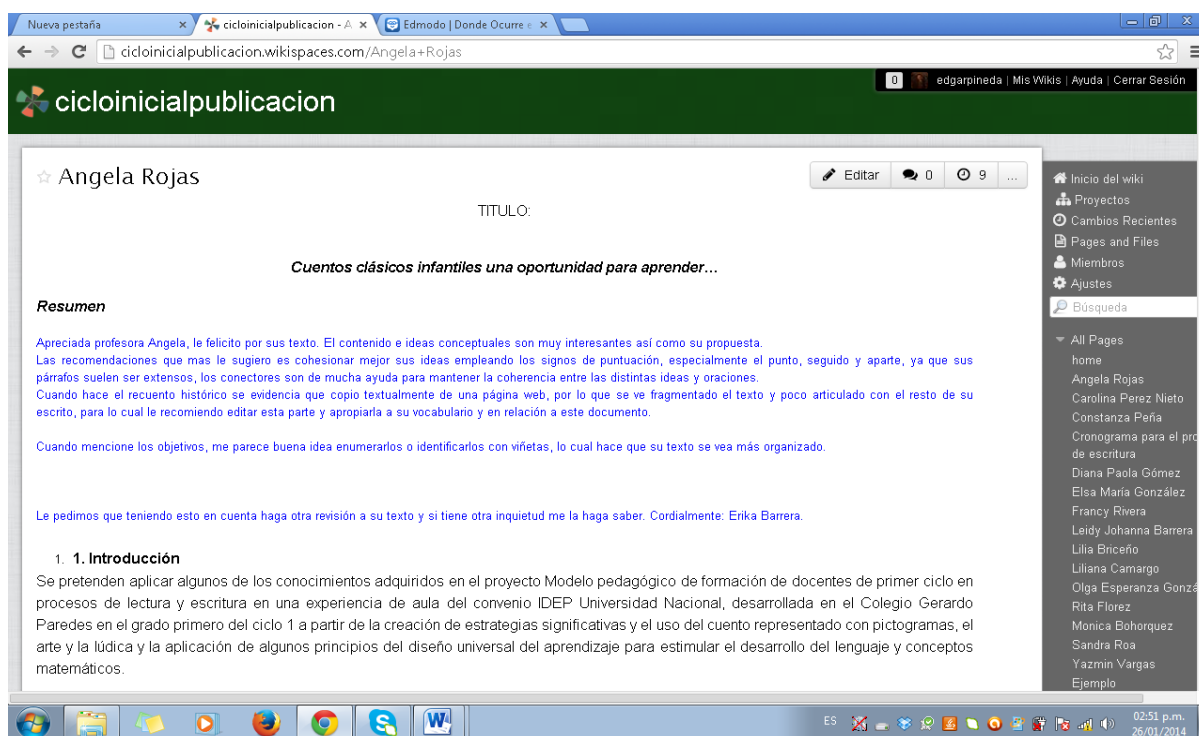


Ilustración 14: Instrumento de mediación para la publicación digital.

Objetivo de la actividad

Realizar la escritura de un producto de carácter publicable, en medio digital, como resultado del proceso de formación realizado por el grupo de lenguaje y cognición de La Universidad Nacional de Colombia y el IDEP con la cooperación de las maestras participantes del mismo, como evidencia y estrategia de continuidad para la consolidación de una comunidad de aprendizaje mediada por TIC.

Recursos utilizados

En las actividades propuestas para cada uno de los módulos en esta fase de implementación, se hizo utilización de recursos físicos como una sala de informática con conectividad a Internet, computadores, video beam; recursos tecnológicos como Internet, el aula virtual mediante foros, power point, Word, la red social y académica de Edmodo, wikispaces, otras herramientas web y recursos humanos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Sustento Epistemológico

Antes de determinar el enfoque epistemológico que orientó el presente estudio, es necesario retomar las generalidades del proyecto de investigación realizado y contextualizar sobre el mismo en términos de lo que se pretendió realizar.

El tema objeto de la investigación fue analizar la conformación de una comunidad de aprendizaje mediada por las TIC, en el marco de un proceso de formación realizado con un grupo de docentes. De acuerdo con Elboj,

Valls & Fort (2000), las comunidades de aprendizaje son consecuencia de la transformación social y cultural y se basan en un aprendizaje dialógico, cuyas características son principalmente la participación, el aprendizaje colaborativo, la cooperación, la comunicación y el trabajo colaborativo.

Dado que una comunidad de aprendizaje implica la interacción de seres humanos, en este caso de maestras de diferentes colegios y localidades de Bogotá, se determinó que el método de investigación a abordar fuera de carácter descriptivo - interpretativo, puesto que acuerdo con lo expuesto por Bijarro (2007), uno de los objetivos principales de este tipo de paradigma investigativo es lograr la comprensión global del proceso de investigación, que no se traduzca en términos matemáticos, ya que centra su principal foco de atención en la profundización e interpretación de la realidad basándose en lo particular e individual sin tener en cuenta las leyes generales.

Asimismo Ortiz (1993), sostiene que la finalidad del paradigma interpretativo no se centra en interpretar explicaciones de cada hecho o funcionamiento de la vida social humana, *"sino en profundizar nuestro conocimiento y comprensión de por qué la vida social se percibe y experimenta tal y como ocurre"* (p.21)., es decir, descubrir las particularidades de la vida social a través del acoplamiento holista de las combinaciones de significado subjetivo que por naturaleza reflejan la actuación de las personas.

De acuerdo con el modelo del paradigma investigativo de tipo interpretativo propuesto por Bijarro (2007), el autor propone que:

"Este paradigma pretende una comprensión holística al proceso investigativo, que no se traduzca en términos matemáticos, pues ponen énfasis en la profundización e interpretación de la realidad."

Como corriente humanista propugnan una metodología cualitativa. Consideran que la ciencia se basa en lo particular e individual sin tener que llegar a establecer leyes generales” (p.103).

De acuerdo con los fundamentos epistemológicos anteriormente planteados, la presente investigación se ubica desde una perspectiva cualitativa ya que, de acuerdo con los autores ya citados, éste tipo de enfoque representa las tendencias interpretativas, fenomenológicas, hermenéuticas, naturalistas y etnográficas de una situación analizada, que para este caso sería la conformación de una comunidad de aprendizaje mediada por las TIC.

Uno de los autores que soportan el enfoque cualitativo es G. Pérez (1994), quien menciona que las principales características que constituyen este tipo de enfoques son:

“a) La teoría constituye una reflexión en y desde la praxis: el objetivo es la construcción de teorías prácticas; b) intenta comprender la realidad: solo tiene sentido en la cultura y en la vida cotidiana; c) Describe el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento: la adopción de estrategias de investigación específicas, singulares y propias de la acción humana; d) Profundiza en los diferentes motivos de los hechos: la vida social se considera fluida y abierta; e) El individuo es un sujeto interactivo, comunicativo que comparte significados: la interrelación entre investigador/objeto, hasta tal punto que se influyen” (p. 10-12).

De acuerdo a lo que plantea Hernández & Fernández (1997), las investigaciones bajo enfoques cualitativos contemplan más aspectos exploratorios y de descubrimiento que parten de la recolección de datos no numéricos los cuales abarcan aspectos emocionales, experienciales,

significativos para los participantes que van de lo particular a lo general, lo que le permite al investigador generar posteriormente perspectivas teóricas que pueden ser evaluadas por el desarrollo normal de los acontecimientos, es decir, que no se ejerce ningún tipo de manipulación ni de estimulación respecto de la realidad.

Por otra parte, de acuerdo con Dankhe (1986), – como se citó en Hernández & Fernández (1997), – los estudios descriptivos buscan relatar eventos y situaciones más representativos de las personas, grupos, comunidades, etc., en los cuales se pueden determinar ciertas variables que sean del interés del investigador para así poder establecer que es lo que se quiere investigar.

Vemos entonces que para el logro de los objetivos de la presente investigación, el abordaje desde ambas perspectivas descriptiva e interpretativa, resulta pertinente teniendo en cuenta tanto las características del proceso realizado como del grupo participante. Desde el punto de vista del paradigma descriptivo, en la presente investigación se narran eventos y situaciones que fueron representativas y significativas para la conformación de la comunidad de aprendizaje mediada por las TIC, a partir de las variables o categorías a priori que fueron planteadas a la luz de los elementos conceptuales centrales del estudio. Por otra parte, desde la perspectiva del paradigma interpretativo, se realiza un análisis interpretativo de las situaciones ocurridas, de manera articulada con los elementos teóricos, buscando realizar explicaciones de tipo hermenéutico a los acontecimientos desarrollados a lo largo de la implementación.

Cabe anotar que si bien la investigación es de corte cualitativo, se incluyeron algunos datos cuantitativos que se consideraron pertinentes para precisar aspectos relacionados específicamente con el primer objetivo

específico que alude a la primera categoría de análisis que plantea el diagnóstico sobre uso de TIC realizado a las maestras participantes en la investigación.

Se presentan a continuación los elementos o componente centrales que conformaron el diseño metodológico de la investigación.

Muestra

El proceso de selección de las instituciones y docentes que formaron parte de este proyecto, se hizo mediante una convocatoria pública realizada por el Instituto para la Investigación Educativa y el desarrollo pedagógico (IDEP) y la Universidad Nacional de Colombia, en la que se invitaba a participar en un proceso de formación en lectura, escritura y oralidad para ciclo inicial liderado por La Universidad.

Los criterios que establecieron las entidades financiadoras del proyecto para la selección de los grupos fueron:

- Ser maestro o maestra de ciclo inicial
- Que en la institución existieran los tres niveles que conforman el primer ciclo: preescolar, primero y segundo.
- Postulación en lo posible de grupos institucionales en donde se contara con maestros de los diferentes grados del ciclo uno pertenecientes a un mismo colegio.

A la convocatoria se presentaron tanto instituciones públicas como privadas; posteriormente durante el proceso de selección fueron escogidas diez instituciones de las cuales siete (7) correspondieron a instituciones públicas y tres (3) de carácter privado de diferentes localidades del Distrito Capital. De los 10 colegios seleccionados se conformó un grupo total de 43

maestras participantes, distribuidas de la manera que se presenta a continuación:

Instituciones	Número de docentes participantes por grado					Otros Docente de apoyo	TOTAL DE PARTICIPANTES
	Pre-jardín	Jardín	Transición	Primero	Segundo		
IED GERARDO PAREDES			2	2	1		5
IED JOSÉ MARÍA VARGAS VILA		1		1	1		3
IED LA VICTORIA			1	2	2	1	6
IED SAN FRANCISCO					4		4
IED EL PORVENIR			1	2	2		5
COLEGIO CANAPRO	1			1	1		3
IED CARLOS ARANGO VÉLEZ			2	1			3
FUNDACIÓN EDUCACIONAL ANA RESTREPO DEL CORRAL			1	1	1		3
IED ALFONSO REYES ECHANDÍA			2	2	3		7
LICEO INFANTIL EL GRAN VIRREY			2	1	1		4
TOTAL DE PARTICIPANTES	1	1	11	13	16	1	43

Tabla 3: Resultados por colegio de la convocatoria realizada por la Universidad Nacional de Colombia y el IDEP.

Se presenta en la anterior tabla el número de maestras seleccionadas por cada uno de los diez colegios, así como los grados en los cuales se desempeñan. Se puede observar en la gráfica que el mayor número de profesoras se ubica en el grado segundo de primaria, aunque en general estaban distribuidas de manera equitativa, en los tres niveles que conforman el ciclo inicial. Este aspecto resultó muy importante tanto en el proceso de formación como en la investigación misma, por cuanto al pertenecer las maestras participantes a diferentes niveles, se generaron entre ellas intercambios y socializaciones de experiencias derivadas de sus prácticas pedagógicas.

A continuación se presenta la caracterización de las docentes participantes en el proceso de investigación y que fueron seleccionadas de acuerdo a los parámetros de la convocatoria pública:

Caracterización general de las participantes: pregrado

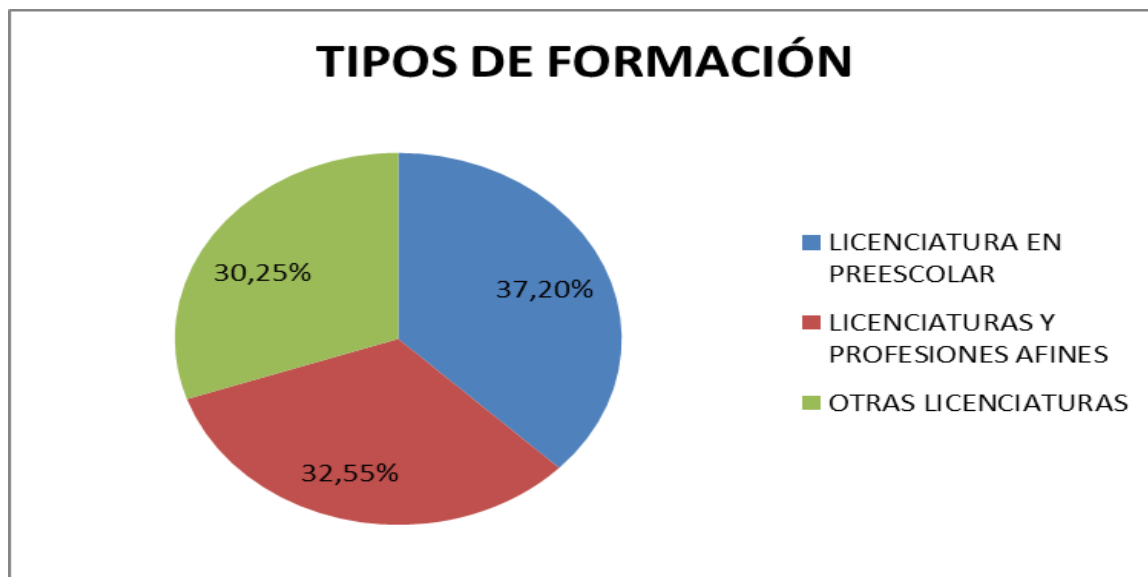


Gráfico 1: Caracterización de la formación de las maestras participantes en pregrado.

Con respecto a las áreas de formación del grupo de maestras participantes, en la gráfica se puede observar que el 37,20% de las maestras participantes cuentan con su formación de pregrado en licenciatura en preescolar específicamente, el 32,55% de las maestras tienen su formación en licenciaturas y profesiones afines a preescolar tales como psicopedagogía, educación especial, psicología infantil, normalista, educación especial y básica primaria; entre tanto el 30,25% restante de las maestras cuenta con una formación en otras licenciaturas diferentes como biología, lengua castellana, administración educativa y ciencias sociales. Se puede observar consecuentemente que la mayor parte de las maestras participantes en

el proceso de cualificación, están capacitadas para atender al primer ciclo de enseñanza.

Caracterización General de las participantes: postgrado

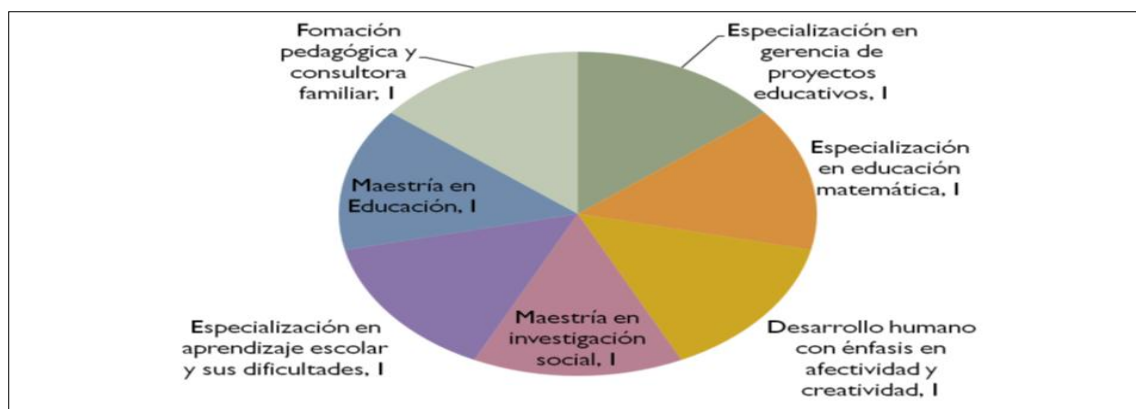


Gráfico 2: Caracterización de la formación de las maestras participantes en postgrado.

En lo relacionado a la formación postgradual, solamente siete de las cuarenta y tres profesoras participantes han realizado estudios de especialización o maestría; entre ellas no se observa ninguna tendencia específica en cuanto a las áreas de formación.

Caracterización general de las participantes: Otros estudios

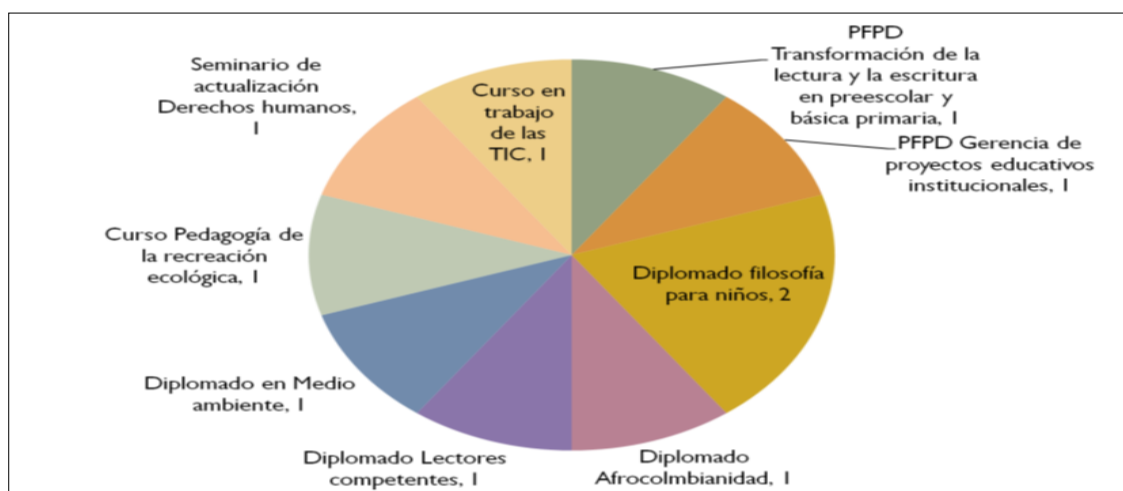


Gráfico 3: Caracterización de la formación de las maestras participantes en otros estudios.

Finalmente, se caracterizó el grupo de grupo de maestras participantes en las temáticas en las que realizan otros procesos de formación. En este punto también se observó que solamente nueve de las cuarenta y tres participantes ha realizado seminarios, diplomados y otros cursos de formación y/o actualización profesional. También allí se evidencia dispersión en los temas de interés. Vale la pena destacar que solamente una de las maestras, al momento de iniciar el proceso de formación, contaba con un curso de trabajo en TIC.

Caracterización general de las participantes: rango de edad.

De acuerdo al rango de edad establecido en la encuesta el 84,44% de las maestras se encuentran entre los 27 a los 38 años y el 15,56% se ubica entre los 18 a los 26 años de edad perteneciendo al género femenino en su totalidad.

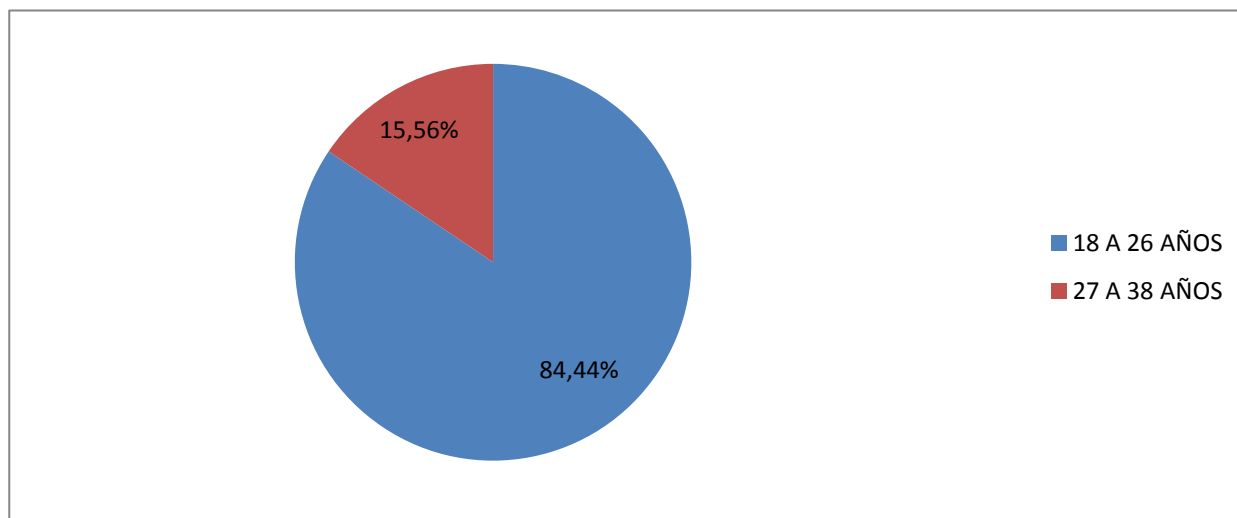


Gráfico 4: Rango de edades de las maestras participantes en el proyecto de investigación.

Teniendo en cuenta el proceso realizado para la selección del grupo, se puede concluir entonces que en esta investigación se realizó un tipo de

muestreo no probabilístico con participantes voluntarios por cuanto atendieron a una convocatoria pública y mediante ella fueron seleccionados.

Técnicas de Recolección de Datos

La realización de este estudio tuvo dos grandes componentes: el de intervención y el de investigación; a lo largo del proceso de intervención en sus fases de sensibilización e implementación se realizó de manera paralela un proceso de recolección de información que posibilitara posteriormente realizar el análisis a partir de la pregunta y objetivos de la investigación.

Las principales técnicas e instrumentos de recolección de investigación que se utilizaron a lo largo del proceso fueron:

- Método naturalista de observación: se optó por abordar el de carácter no participante mediante el registro en diarios de campo. A través de este método se pretendió observar el comportamiento natural de las maestras en un proceso de formación. Este método se utilizó a lo largo del proceso de implementación.
- Cuestionario tipo encuesta: este instrumento fue diseñado para ser aplicado on line "e-encuesta"¹⁷ y tuvo como propósito fundamental realizar una caracterización de las docentes participantes en varios aspectos que pudieran dar cuenta de sus habilidades y conocimientos informáticos y de otros aspectos generales que se consideraron relevantes para la investigación.
- Entrevistas semiestructuradas: esta técnica fue utilizada en diferentes momentos del proceso y fue aplicada tanto a un grupo representativo de las maestras participantes en el programa de formación, como a

¹⁷ e-encuesta es una herramienta ágil, amigable, rápida, confiable y de uso libre que se distingue por su presencia global y agilidad en respuesta

algunos expertos e investigadores que lideraron dicho proceso. En ambos casos se pretendió profundizar en percepciones, concepciones y autovaloraciones sobre la conformación de la comunidad en distintas fases, manifestaciones y componentes, así como en las variables que en ella influyen.

- Registro del ambiente en su componente virtual: el espacio diseñado y construido para la interacción de las participantes constituyó en sí mismo un instrumento de análisis, por cuanto todo el proceso y productos derivados de las estrategias y actividades propuestas quedaron registrados y constituyeron insumo para el posterior análisis. Varios de los talleres y actividades que constituyeron este ambiente fueron presentados en el apartado de implementación.

Métodos de Análisis

Si bien el enfoque de investigación utilizado fue el cualitativo, para el logro del objetivo inicial se incluyó un tipo de análisis descriptivo cuantitativo que permitió mayor objetividad en el proceso de caracterización del perfil de las maestras participantes en el proyecto. Esta descripción analítica cuantitativa no riñe en absoluto con el enfoque cualitativo del proyecto, únicamente lo amplía o explica en esta primera categoría, dada su naturaleza. El análisis de los resultados en las demás categorías se llevó a cabo a través de un proceso eminentemente cualitativo, el cual se realizó mediante la metodología que se ejemplifica en el siguiente esquema:

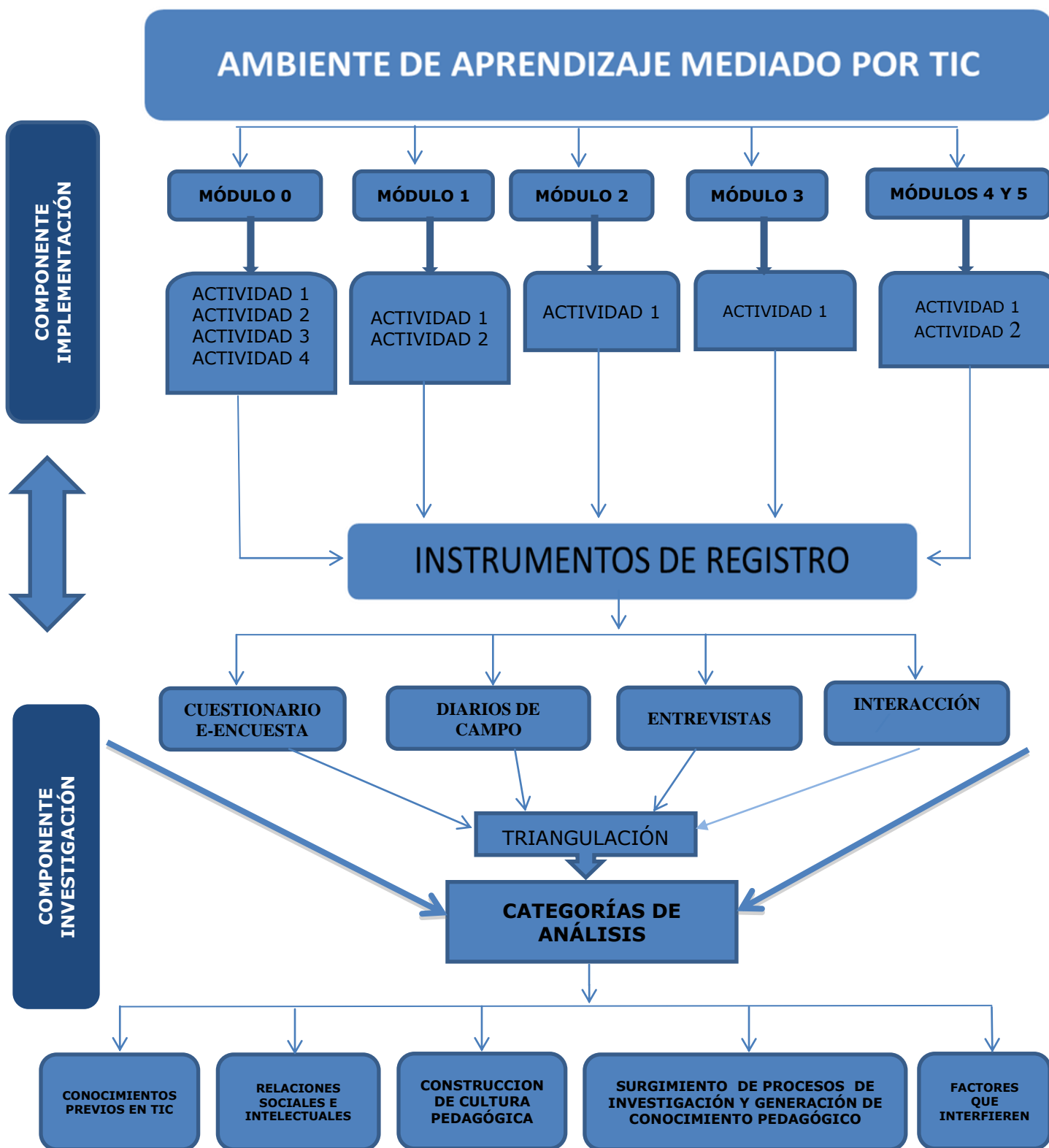


Ilustración 15: Esquema metodológico del proceso de implementación e investigación. Elaboración propia.

El esquema presentado evidencia la relación permanente que se estableció entre el componente de implementación y el componente investigativo, elementos constitutivos del presente estudio. Igualmente se grafica el registro realizado mediante los instrumentos diseñados y aplicados a lo largo del proceso (implementación del ambiente), las categorías de análisis preestablecidas y emergente que constituyeron el lente de análisis, así como el proceso de triangulación mediante el cruce de información derivada de las diferentes fuentes, para obtener los resultados relacionados con cada una de las categorías, las cuales a su vez estuvieron orientadas a la luz de los elementos conceptuales desarrollados en el marco teórico.

Las cuatro iniciales fueron categorías preestablecidas las cuales se tomaron a partir de los objetivos específicos de la investigación los que a su vez se derivaron de la fundamentación conceptual sobre comunidades de aprendizaje que sustenta la investigación. La quinta y última es una categoría de análisis emergente derivada del análisis de los resultados obtenidos a través de los instrumentos aplicados para la recolección de la información.

Tanto las categorías preliminares como la emergente, se dividieron en subcategorías (todas ellas emergentes) las cuales fueron establecidas durante el proceso de triangulación y análisis de resultados. La matriz que se presenta a continuación da cuenta de cada una de las categorías con sus respectivas subcategorías, las cuales orientan la presentación de los resultados del presente estudio, objeto y contenido del capítulo número 3.

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS EMERGENTES
Diagnóstico: Conocimientos previos en TIC de las participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Formación previa en TIC • Accesibilidad y conectividad a las TIC • Habilidades y uso de las TIC • Causa de las dificultades en el uso de TIC
Concertación y establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia frente a la interacción virtual. • Establecimiento de relaciones sociales. • Concertación de conceptos, acuerdos y establecimiento de relaciones intelectuales de colaboración
Construcción de cultura pedagógica compartida	<ul style="list-style-type: none"> • Intereses pedagógicos comunes y afinidades • Prácticas pedagógicas y solución de problemas • Construcción de conocimiento pedagógico
Surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica pedagógica y generación de conocimiento.	** No incluye subcategorías emergentes por cuanto no fueron encontradas en el análisis de los resultados
Factores que interfieren en la conformación de una comunidad de aprendizaje	** No incluye subcategorías emergentes por cuanto no fueron encontradas en el análisis de los resultados

Tabla 4: Categorías y subcategorías generadas para el análisis de la información. Elaboración propia.

Consideraciones Éticas

Dentro del desarrollo de este proceso investigativo, estuvo contemplado que las maestras participantes no estuvieran expuestas a ningún tipo de riesgo ni físico ni mental, por cuanto se concibió el proceso dentro de un ambiente totalmente naturalista, en espacios físicos seguros y conocidos para ellas. Igualmente el uso de equipos de cómputo tanto en los

espacios presenciales como virtuales, no revistió riesgo alguno para las participantes.

Por otra parte la aplicación de los instrumentos para la recolección de información no interfirió de manera alguna con la intimidad de las docentes ni generaron ningún tipo de afectación o daño en las participantes. Así mismo, las maestras que formaron parte del proceso de cualificación, participaron también de manera voluntaria en la investigación.

Para realizar lo anteriormente mencionado se estableció un protocolo de información sobre el proceso de investigación que se llevaría a cabo y de aceptación por parte de las participantes. Éste protocolo se realizó en la primera sesión presencial que se llevó a cabo con el grupo; en dicha sesión se desarrollaron las siguientes actividades:

- a. Presentación general del proceso de formación realizado por la Universidad Nacional.
- b. Presentación de la Investigación sobre conformación de comunidades de aprendizaje mediadas por TIC: Socialización de objetivos, ruta de la investigación y actividades a realizar.
- c. Información sobre consideraciones éticas de la investigación: conservación de la confidencialidad e integridad de las participantes.
- d. Manifestación de aceptación por parte de las maestras participantes en el proceso de formación.

Las anteriores actividades que formaron parte del protocolo se realizaron de manera verbal sin uso de ningún instrumento escrito, ya que de esta manera fue determinado por el equipo de investigación.

Finalmente, el manejo de la información recopilada tuvo fines eminentemente investigativos, conservando en todo momento la reserva en la identidad de las participantes y manteniendo todos los protocolos de confidencialidad y de seguridad en la información.

FASES DEL PROYECTO

El proceso de implementación e investigativo, componentes centrales del presente estudio, se desarrollaron de acuerdo con las fases que se describen a continuación:

Fundamentación

Esta fase de la investigación consistió en realizar el sustento conceptual y marco de referencia del proyecto. Para ello, se precisaron y delimitaron los conceptos categoriales centrales en relación con el objeto de estudio. Así mismo se llevó a cabo el estado del arte mediante un proceso de rastreo bibliográfico y revisión analítica de investigaciones y experiencias realizadas recientemente en temas afines al estudio a realizar, en los ámbitos nacional e internacional. Cabe anotar que si bien es cierto, en el primer momento de la investigación se realizó un amplio desarrollo de la fundamentación, tanto el estado del arte como el marco teórico referencial no fueron agotados en esta primera fase; sino que se fueron alimentando a lo largo del proceso, en un ejercicio dinámico y dialógico de investigación.

Diseño

Como su nombre lo indica, la fase de diseño estuvo orientada a la realización del diseño metodológico de la investigación: sustento epistemológico, fases del proceso, enfoque, tipo de estudio, diseño del

trabajo de campo, técnicas de recolección de la información, diseño de instrumentos y planteamiento de las técnicas de análisis de la información; todo lo anterior de manera articulada y coherente con los pilares conceptuales del estudio.

Sensibilización

Ésta fase se llevó a cabo en el momento inicial del trabajo de campo. Consistió en un momento de aproximación, conocimiento y encuentro con las participantes del proceso. Se tuvieron aquí varios propósitos: por una parte concientizar al grupo sobre el sentido de conformar una comunidad de aprendizaje y su relación con el proceso de formación que iniciarían y por otra parte conocer y caracterizar sus conocimientos previos en TIC, a fin de aportarles las herramientas y estrategias que fuesen necesarias para la fase subsiguiente de implementación y en general para utilizar las TIC como una herramienta para la conformación de la comunidad de aprendizaje.

Implementación

La fase de implementación estuvo centrada en la puesta en marcha propiamente dicha del proceso de formación y de manera transversal de las estrategias que apuntaron a la conformación de una comunidad de aprendizaje entre las participantes. El proceso se realizó a través de un ambiente blended de aprendizaje el cual incluyó: actividades presenciales, actividades presenciales mediadas por TIC y actividades virtuales, las cuales fueron descritas detalladamente en el apartado de implementación.

Recolección de información

El proceso de recolección de información se llevó a cabo de manera paralela a la fase de implementación, por cuanto la metodología investigativa

propuesta planteaba la necesidad de realizar en tiempo real el levantamiento y registro de la información sobre el proceso que se estaba realizando. Para el levantamiento y recolección de la información se utilizaron los instrumentos que ya fueron descritos anteriormente. Los instrumentos aplicados fueron diseñados teniendo en cuenta el enfoque investigativo y tipo de estudio que fueron argumentados en el apartado sobre el sustento epistemológico de la investigación. En ese sentido, dado el carácter descriptivo – interpretativo del estudio se utilizaron instrumentos acordes a saber: diarios de campo, entrevistas semiestructuradas, registros del ambiente. Igualmente se utilizó un cuestionario tipo encuesta para analizar la primera categoría correspondiente al objetivo relacionado con el diagnóstico de uso de TIC por parte de las participantes.

Análisis de información

Una vez finalizado el proceso de implementación y registro, se procedió a realizar el análisis de la información derivada del proceso. Para ello se realizó un ejercicio de clasificación de toda la información recolectada mediante la aplicación de los diferentes instrumentos, a la luz de las categorías de análisis que habían sido establecidas con anticipación. Verificando también la aparición y análisis de posibles categorías emergentes. Este proceso obedeció a un ejercicio de triangulación en el cual se clasificaron los resultados obtenidos a partir de las categorías preestablecidas desde los elementos conceptuales de la investigación e igualmente se identificaron las categorías emergentes.

Para cada una de las categorías y subcategorías se realizó un proceso analítico mediante la articulación con elementos teóricos abordados en el estado del arte y en el marco conceptual desarrollados en los capítulos iniciales del presente documento.

Escritura final del informe de investigación

Si bien a lo largo del proceso se realizó un ejercicio escritural permanente, una vez finalizado el proceso de análisis de la información se realizó la revisión y reescritura de los apartados que se consideraron pertinentes a fin de dar mayor coherencia interna al informe final de investigación.

La investigación se llevó a cabo siguiendo el cronograma que se presenta a continuación

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD / SEMESTRE	I-2011	II-2011	I-2012	II-2012	2013 y 2014 I
Delimitación del tema					
Avance conceptual					
Avance del estado del arte					
Definición del modelos de investigación					
Conceptualización epistemológica					
Avance del estado del arte					
Definición del ambiente de aprendizaje					
Prueba piloto					
Definición de la población muestra de la investigación.					

ACTIVIDAD / SEMESTRE	I-2011	II-2011	I-2012	II-2012	2013 y 2014 I
Diseño y aplicación de instrumentos de recolección de la información.					
Implementación de estrategias Aplicación de instrumentos Recolección de la información.					
Análisis e interpretación de la información Elaboración del informe de investigación Actualización del estado del arte Aplicación de entrevista post (evaluación efectos del proceso).					

Tabla 5: Cronograma de actividades programadas para el desarrollo de la investigación.

RESULTADOS Y HALLAZGOS

Tal como se explicó, la presentación de los resultados se lleva a cabo siguiendo la estructura de los objetivos específicos propuestos, por cuanto cada uno de ellos constituyó una categoría de análisis, dada su directa relación con el marco investigativo conceptual del estudio. En este sentido a lo largo de la investigación se estableció una coherencia directa entre: el marco conceptual, los objetivos específicos, las categorías de análisis y la presentación de los resultados de la investigación.

Así las cosas, articulando los objetivos específicos con las categorías de análisis de allí derivadas, los resultados que a continuación se presentan se estructuraron en el siguiente orden: inicialmente se da cuenta del diagnóstico sobre los conocimientos previos que tenían las maestras participantes en el tema de TIC; en segundo momento se presentan los resultados en relación con la categoría de concertación y establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración; un tercer componente de los resultados se presenta en relación con la construcción de una cultura pedagógica compartida entre las participantes; en un cuarto momento se lleva a cabo el análisis de resultados en lo concerniente al surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica pedagógica; un quinto apartado está dedicado a la descripción e interpretación de los resultados a nivel de la generación de conocimiento pedagógico y finalmente se analizan los factores que interfieren en la conformación de una comunidad de aprendizaje.

RESULTADOS SOBRE EL DIAGNÓSTICO DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LAS MAESTRAS EN TIC.

De acuerdo con las categorías de análisis derivadas de los objetivos específicos, se presentan a continuación los resultados de la primera categoría, la cual da cuenta de los conocimientos previos en TIC de las maestras participantes en el proceso. Cabe aclarar que indagar sobre las habilidades y conocimientos informáticos de las maestras, resultaba prioritario por cuanto el ambiente a implementar como estrategia para la comunidad de aprendizaje, requería un manejo básico de algunas herramientas TIC. Por otra parte, una vez realizado el estado del arte para la presente investigación se pudo determinar que investigaciones previas demostraban que uno de los factores de deserción y fracaso en procesos similares radicaba en bajo nivel de manejo de TIC. En ese sentido tanto para el proceso de

implementación como para el ejercicio investigativo, esta indagación resultaba relevante. Dentro de esta categoría se desarrollan cinco subcategorías que emergieron del análisis de los resultados, las cuales son: formación previa en TIC, accesibilidad y conectividad a las TIC, habilidades y uso de las TIC y causa de las dificultades en el uso de TIC.

El instrumento utilizado para la recolección de información en esta categoría fue un cuestionario "e-encuesta" on line, el cual se aplicó en el momento inicial de la investigación. En esta encuesta se indagaba por diferentes aspectos relacionados con el conocimiento previo y uso de TIC de las docentes participantes. La totalidad de preguntas y respuestas (150 en total) fueron subcategorizadas para su análisis, arrojando los resultados que se destacan a continuación:

Formación previa en TIC

¿Qué tipo de formación han recibido para usar las TIC en la pedagogía?

De acuerdo con la información recolectada en el tema de capacitación en el uso de TIC, se encontró que el 44,44% de las maestras manifestó nunca haber recibido ningún tipo de formación para el uso de las TIC en el ámbito pedagógico, mientras que el 33,33% de las maestras en algún momento de su vida participó en un proceso de formación con el uso pedagógico de las TIC; el 17,78% participó con una mayor frecuencia en este tipo de procesos de formación y tan solo el 4,45% de las maestras encuestadas manifestó haber tenido la oportunidad de haberse capacitado más constantemente en temas relacionados con las TIC en el ámbito pedagógico. Teniendo en cuenta los resultados de este primer elemento del diagnóstico, se encontró la necesidad de realizar con las maestras

participantes en el estudio, un proceso de formación en herramientas y habilidades básicas TIC, como momento inicial del proceso. Así mismo, se evidencia en general la importancia de incluir en todo proceso de formación docente, elementos de manejo y competencias TIC. Esto confirma lo propuesto por Lujosa & otro (2007), en el estudio denominado *E-diario compartido*, en el cual se afirma que es necesario propender por desarrollar mediante procesos de cualificación, el mejoramiento las habilidades en TIC de los docentes tanto a nivel individual como grupal a fin de favorecer su desempeño docente.

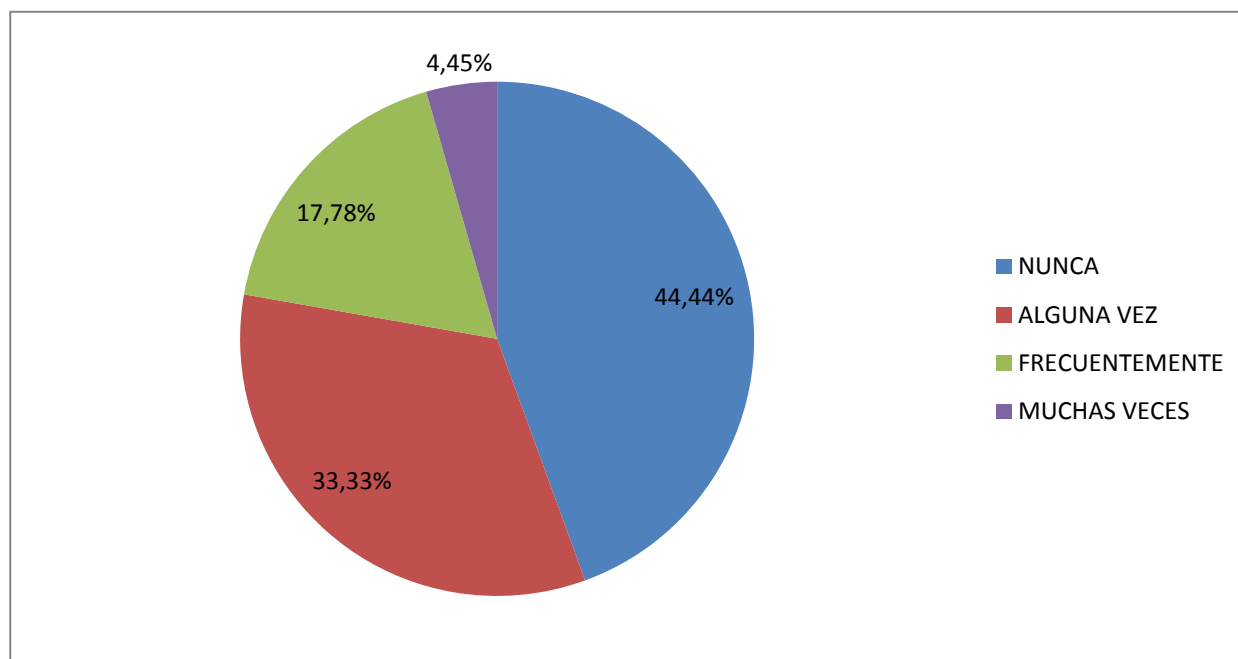


Gráfico 5: Procesos de formación en TIC recibidos previamente por las maestras.

Podemos evidenciar entonces, como ya se explicó que un gran porcentaje de docentes de ciclo inicial que participaron en el proceso de formación en lectura, escritura y oralidad en la Universidad Nacional, no cuentan con experiencias de formación en el ámbito de las TIC aplicadas a la educación, lo cual resulta coincidente con el estudio realizado por la Universidad del Valle y la Universidad de Antioquia (2006), en el que se

infiere que la falta de formación en el ámbito TIC afecta algunos procesos y contenidos de formación de docentes.

En este mismo sentido, estudios referenciados en el estado del arte como los de: R. Molina & Briceño (2010), y Miranda-Pinto & Osorio (2010), entre otros, evidencian que en los procesos de formación docente y en la conformación de comunidades de aprendizaje, se hace necesario realizar procesos de capacitación en TIC, dado el bajo nivel de competencia de los maestros en esta temática y en el uso de herramientas tecnológicas.

Específicamente para el desarrollo de este proyecto, el bajo nivel de capacitación en las TIC del grupo de docentes, como ya se mencionó anteriormente, constituyó un factor interferente, por cuanto la conformación y consolidación de la comunidad de aprendizaje que aquí se propuso, estaba mediada por un ambiente de aprendizaje que incluía un componente virtual; no obstante, como se verá más adelante a lo largo del proceso se fue logrando que paulatinamente las maestras adquirieran algunos conocimientos y habilidades tecnológicas que les posibilitara la interacción mediada por las TIC, en la comunidad de aprendizaje propuesta. Esta situación se puede comparar con uno de los resultados obtenidos por el estudio realizado por la universidad de Sevilla dirigido por Colás & otro (2003), en el cual mediante un programa de inclusión de TIC en el currículo y formación docente definidos por la técnica DAFO, se logró la conformación de comunidades de aprendizaje y la formación de redes de maestros ligados a la innovación.

De la misma manera el estudio realizado por Arriaga (2011), en Monterrey confirma la necesidad de capacitación docente en los procesos de formación, aspecto que pudo ser verificado en la medida en que el desarrollo de competencias TIC logrado por los participantes constituyó un soporte transversal del currículo y enlazó la didáctica como mecanismo de

aprendizaje. Asimismo Silva (2006), en el estudio realizado en Chile, evidenció la manera en que la formación en TIC de los maestros incidió en sus procesos de enseñanza y en la interacción pedagógica entre ellos.

Accesibilidad y conectividad a las TIC

¿Desde dónde acceden a los recursos tecnológicos con mayor frecuencia?

Un gran porcentaje de maestras: el 97,78%, sostiene que usa computador desde hace por lo menos un año, mientras que tan solo un 2,22% manifiesta no hacer uso del mismo para ninguna de sus actividades académicas. En cuanto al tema de posibilidades de conectividad, se refleja que el 93,33% de las docentes poseen conexión a Internet en su lugar de residencia, mientras que el 6,67% hace uso de Internet en sitios públicos.

Sobre el uso de Internet en cada una de las instituciones educativas, el 60% de las maestras sostiene que no les es posible acceder desde sus colegios, mientras que el 40% manifiesta acceder en forma eventual desde su sitio de trabajo, lo que corrobora que en el tema de conectividad de las diferentes instituciones educativas tanto públicas como privadas del territorio nacional, aún falta solucionar en gran parte éste aspecto. Esta situación se asemeja a lo detectado en el estudio realizado por R. Molina & Briceño (2010), en el que los investigadores pudieron observar numerosos problemas dentro de la educación rural y municipal que se enfocaron en la conectividad y en el suministro de equipos tecnológicos, pues estaban limitados a las cabeceras municipales y a las ciudades principales, causa del aumento en la brecha tecnológica y de conocimiento. Asimismo en las instituciones que poseían algún tipo de equipo de cómputo, éstos se caracterizaban por su total obsolescencia tanto en hardware como en software.

En cuanto al tiempo que las docentes acceden a Internet, se obtuvo como resultado que el 64,44% de las maestras accede entre 1 y 7 horas a la semana, mientras que el 35,56% de las docentes 8 horas o más semanalmente.

Este punto permite analizar que a pesar de los bajos niveles de capacitación en TIC detectados en la categoría anterior, las docentes cuentan con equipos de cómputo, aspecto que puede constituir un punto de partida interesante de aproximación al uso de tecnologías, el cual fue aprovechado y potencializado en el desarrollo del presente proyecto; aspecto similar al experimentado por Silva (2006), en su estudio realizado en Chile, donde los medios tecnológicos con que contaron las instituciones ascendió a un 92% y una cobertura de capacitación de maestros del 76% en uso de las TIC, lo que motivó a los docentes a adquirir sus propios equipos de cómputo así como la conectividad y que finalmente se hubiera obtenido que un 47% de ellos hubiesen contado con experiencias en cursos virtuales.

Otra situación importante para el proyecto fue la relacionada con las posibilidades de conectividad de las maestras y el tiempo de uso de internet, por cuanto se vio allí una alternativa interesante de cara a las posibilidades de interacción básicas requeridas para la conformación de una comunidad de aprendizaje mediada por TIC; no obstante, este aspecto podría constituirse en una barrera para la conformación de la comunidad de aprendizaje, dado el poco tiempo de dedicación a la conexión a Internet. De otra parte contrasta con el hallazgo que fue corroborado en la pregunta en la que se indagaba acerca del uso de internet, en la cual se encontró que el 75,56% de las maestras lo usa para hacer parte alguna red social. Veremos en el desarrollo de la investigación la manera en que se aprovechó y potencializó este interés manifiesto de las participantes. Un aspecto similar fue el acontecido en la investigación adelantada por la RUM en cabeza de De

Unigarro et al. (2007), en la que unas de las barreras al momento de conformar la comunidad de aprendizaje fue de tipo técnico por falta o ausencia de un servidor que les permitiera la conectividad, software desactualizado, velocidad en la conexión y en los equipos, entre otros.

Habilidades y uso de las TIC

Uso general y uso profesional de las TIC

Para el análisis de esta subcategoría se indagó acerca de la autopercepción de las maestras sobre sus propias habilidades en el uso de TIC, así como del manejo de recursos y herramientas para utilizarlas pedagógicamente. A este respecto se pudo observar que un 48.89% manifestaron poseer un nivel básico y medio, mientras que el 51.11% consideraron tener unas habilidades superiores y avanzadas. Llama la atención esta respuesta frente a las respuestas relacionadas con el uso pedagógico de las TIC que reportan las maestras. Pareciera que ellas consideran que el uso de las TIC en herramientas básicas, fuese visto por ellas como una habilidad avanzada; o podría inferirse también que a pesar de contar habilidades avanzadas en herramientas tecnológicas, las maestras no hacen uso o incorporación pedagógica de ellas en sus prácticas pedagógicas, tal como se verá más adelante. Este aspecto puede contrastar en cierta medida con lo planteado por Garbarini, et al. (2012), quienes proponen un espacio virtual "EVEAS" que les permitió a los docentes participantes construir saberes mediante una contribución pedagógica específica; igualmente observaron que los docentes que accedían a las experiencias y técnicas generadas por otros docentes potenciaba las competencias informáticas que eran requeridas en el desarrollo del ejercicio docente.

Igualmente en cuanto al nivel de uso de Internet, el 51,11% de las maestras dijo que sus habilidades están entre básicas y medias y por supuesto el 48,89% de las maestras restantes pensaron que sus habilidades son avanzadas y sobresalientes.

Referente a las habilidades en el uso de herramientas web 2.0, el 86,67% de las maestras dijeron tener habilidades entre básicas y medias; y tan solo el 13,33% de ellas se ubicaron con habilidades avanzadas y sobresalientes. Caso similar se pudo observar con las habilidades para el uso de software educativo, donde el 86,67% de las maestras consideró poseer habilidades desde básicas y medias y tan solo el 13,33% opinó que sus habilidades son avanzadas y sobresalientes.

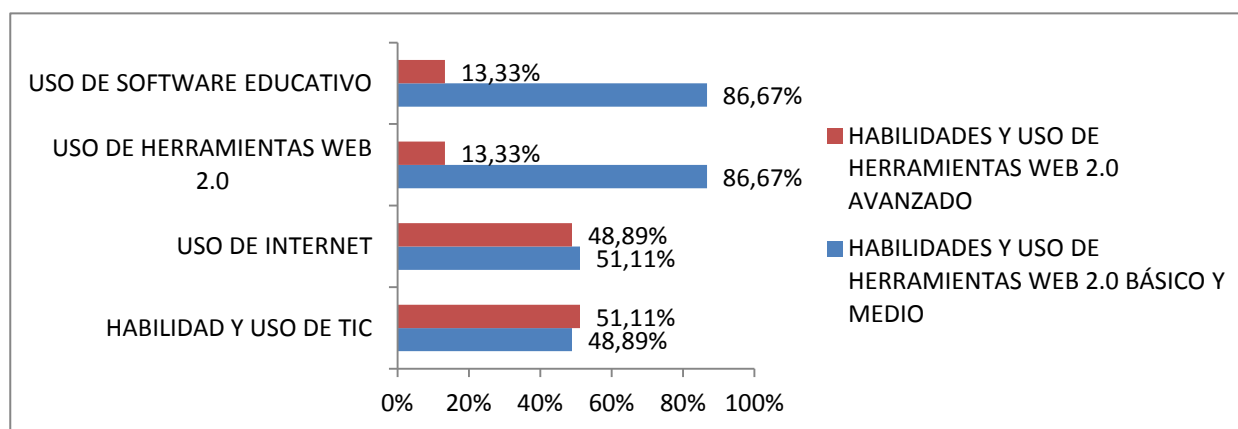


Gráfico 6: Uso general y uso particular de las TIC por parte de las participantes.

Al hacer referencia en la planeación, organización y documentación del trabajo pedagógico con inclusión de recursos informáticos por parte de las maestras, el 37,78% realizó con mucha frecuencia la inclusión de recursos informáticos para sus clases, entre tanto el 27,91% planteó realizar una mediana planificación en la inclusión de recursos informáticos y el 34,31% dijo que su nivel al momento de incluir recursos informáticos en su quehacer pedagógico es bajo.

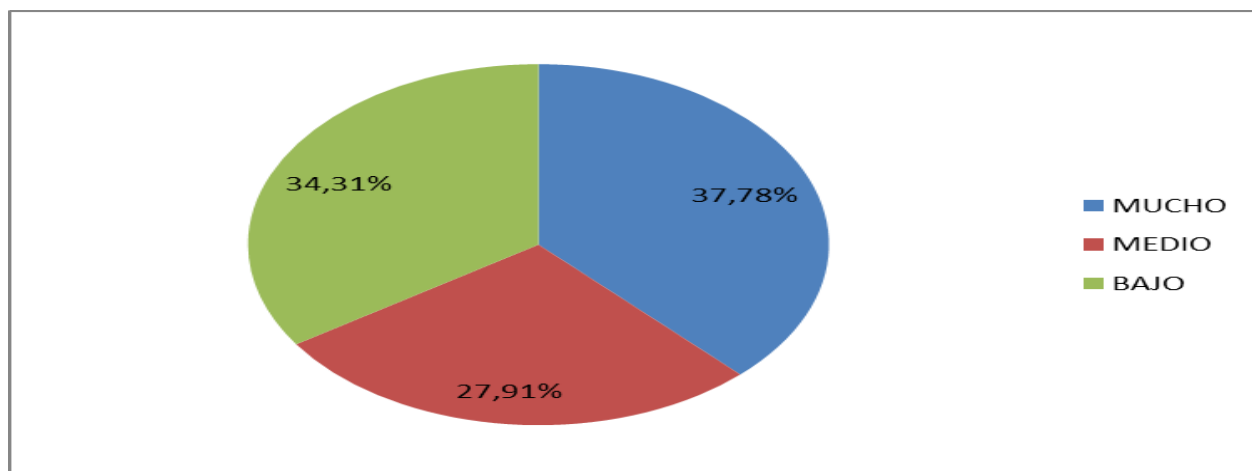


Gráfico 7: Organización, planeación y documentación del trabajo pedagógico con TIC.

Una de las herramientas que se evidencia con mayor nivel de utilización por parte de las docentes, son los buscadores a través de los sitios de Internet, en los cuales el 66.66% de las maestras realiza búsquedas sistemáticas y clasificadas para preparar sus clases; entre tanto el 33.34% manifiestan nunca haber realizado este tipo de búsquedas en la planificación de sus clases.

El análisis de esta categoría posibilita ver que en general las maestras participantes en este proceso reportan tener un nivel medio de manejo de herramientas tecnológicas; no obstante el uso de las mismas pareciera darse más en asuntos de tipo personal y no profesional; esta afirmación se puede sustentar en el hecho de que frente a las preguntas sobre habilidades o conocimientos tecnológicos, la mayoría manifiesta tenerlas; empero los porcentajes se van haciendo cada vez más bajos frente a las preguntas relacionadas con herramientas o software específicamente educativo o con el uso de tecnologías o herramientas para optimizar procesos de planificación pedagógica, tal como lo observado en el estudio realizado por R. Molina & Briceño (2010), donde al determinar un juego de roles en el que se buscó la participación en situaciones específicas de los maestros, solución de problemas de los participantes y algunas situaciones particulares con el uso

de las TIC, éstos no aceptaron la participación dadas las bajas competencias en TIC y en especial los maestros del sector rural. Este aspecto sugiere que aún muchas maestras en ciclo inicial no encuentran la articulación entre las TIC y los procesos de enseñanza y aprendizaje, ni han recibido probablemente, la suficiente capacitación al respecto. Veremos más en detalle algunas evidencias de este hallazgo, en el siguiente apartado.

Referente al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, la manifestación del 73,33% de las maestras es que conocen herramientas, pero solamente aplican muy pocas a sus prácticas pedagógicas; no obstante consideran que estarían dispuestas a mejorar su aprendizaje para su conocimiento personal, el de sus estudiantes y sus mejoras en las actividades pedagógicas. Únicamente el 13,33% de las maestras no tienen idea de su funcionalidad ni tampoco de su utilidad en las actividades que se puedan plantear en el aula de clase; el 13,34% restante de maestras se ubican en un rango medio de conocimiento y aplicación. Referente al interés de las maestras y a su disposición de mejorar su aprendizaje frente al uso de TIC para mejorar sus prácticas pedagógicas, puede ser comparado con el estudio realizado por Suárez (2010), quien concluye en su estudio realizado en la Escuela de Zamora, que la tecnología potencializa la posibilidad pedagógica de intercambiar experiencias de aprendizaje personal con la ayuda de otras personas mediante la colaboración y la cooperación.

En cuanto al uso pedagógico explícito de recursos tecnológicos en las clases, se puede evidenciar que en el uso de software especializado el 80% de las maestras no hacen ningún uso pedagógico de éste recurso y tan solo el 20% de ellas consideró que lo usan medianamente; en el software general de ofimática (Word, Excel, power point, etc.) el 55,55% de las maestras no lo usan para su clase y el 44,45% hacen aplicaciones en mediana proporción

de este recurso. En el uso de la televisión en general, 48,89% de las maestras dicen no utilizar este recurso pedagógicamente, entretanto el 51,11% lo hacen medianamente; asimismo sobre los programas de televisión de carácter especializado o científico, el 62,23% de las maestras piensan que no tienen ninguna utilidad en el aula de clase y el 37,77% les encuentran una utilidad media. Referente a los buscadores de Internet el 68,89% de las maestras no le encuentran ninguna utilidad en sus clases y el 31,11% de ellas considera que lo hace medianamente.

Lo anterior determina que la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como a los procesos de actualización profesional se constituye en una estrategia fundamental que no ha sido lo suficientemente desarrollada por las maestras de ciclo inicial, lo que se corrobora en el estudio realizado por las Universidades de Argentina y La Habana (Iglesias et al., 2011), donde se creó una herramienta específicamente de gestión del conocimiento, en la que se posibilitó el acceso a comunidades educativas de otras instituciones diferentes a fin de aportar las experiencias obtenidas en el proceso de enseñanza y aprendizaje; asimismo éste proceso hizo que los docentes desarrollaran no solo nuevas destrezas de enseñanza, sino nuevas habilidades en la construcción de conocimiento y solución de problemas prácticos y académicos.

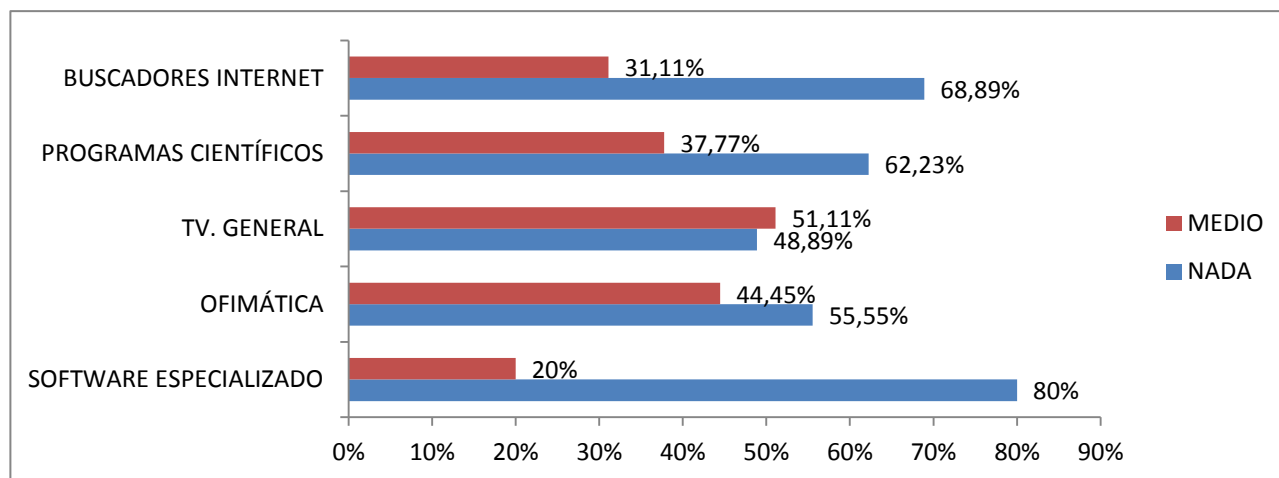


Gráfico 8: Uso de las TIC en las prácticas pedagógicas de las docentes participantes.

Referente a las redes sociales, los resultados muestran que existe un gran potencial para su uso pedagógico, dado que es una de las herramientas más utilizadas en la vida personal de las maestras, cabe mencionar en este sentido el estudio realizado por Perini et al. (2010) - en el que se propusieron dos redes sociales Ning y Facebook - para uso tanto de docentes como de estudiantes; la primera por tratarse de la red institucional, con mayor formalidad que la segunda, en las que el propósito no solo fue con el ánimo de disminuir la deserción escolar sino también mediante la interacción docente - estudiante obtener el mejoramiento del aprendizaje, se obtuvo como resultado una sorprendente mayor participación y dinámica en la red informal - Facebook - puesto que los estudiantes tenían una mayor identidad y conocimiento de ella, resultado que hizo pensar al grupo investigador en generar herramientas diferenciadoras para los estudiantes que generaran pertenencia al mismo. Esto podría considerarse como una oportunidad para desarrollar una investigación futura sobre éste tema al momento de incorporar TIC a procesos de conformación de comunidades de aprendizaje.

El análisis descriptivo cuantitativo porcentual que se acaba de presentar en este apartado, corrobora la afirmación que se había realizado anteriormente en el sentido del bajo nivel de uso en el ámbito profesional que las maestras participantes en este proceso investigativo hacen de las herramientas tecnológicas. Podríamos inferir que no las usan por el bajo conocimiento que tienen de ellas, lo cual genera una débil valoración del potencial pedagógico que tendrían las TIC como material de uso en el aula de clase y como herramienta para favorecer sus propios procesos de formación profesional.

Es importante aclarar que aunque el objetivo de este proyecto no apuntaba a fortalecer el uso pedagógico de las TIC en el aula, ni profundizar en dicha indagación, se consideró un elemento interesante de análisis en el diagnóstico por cuanto existiría seguramente mayor probabilidad de que las maestras utilizaran herramientas tecnológicas en la conformación de comunidad de aprendizaje si hacían uso de ellas en su actividad profesional cotidiana, tal como se encontró en los resultados obtenidos en el estudio realizado por R. Pérez et al. (2013) en la Universidad de Sevilla. De manera coherente con este hallazgo, se procedió en el proceso de cualificación a brindar herramientas que no solamente les sirvieran para la conformación de la comunidad de aprendizaje sino que pudieran posiblemente incorporar a sus prácticas profesionales posteriormente.

No así lo propuesto en el estudio realizado por Miranda – Pinto & otro (2010), donde proponía el autoaprendizaje de TIC por parte de los maestros que integraron la comunidad de aprendizaje, es decir, que los participantes debieron tener competencias previas en el uso y apropiación de herramientas informáticas para pertenecer a la comunidad de aprendizaje, pues a diferencia de los otros estudios analizados, éste en particular no propuso ningún proceso de capacitación a los docentes en el uso de TIC.

Adicionalmente la indagación por este aspecto constituyó un valor adicional para el proyecto de formación en lectura, escritura y oralidad que adelantó la Universidad Nacional, en el sentido de poder incluir en dicho proceso, la capacitación en algunas herramientas web en las estrategias didácticas para el fortalecimiento de procesos de lectura, escritura y oralidad en sus estudiantes, lo cual efectivamente se hizo con el apoyo del investigador.

Frente a las expectativas y proyección de utilidad de las TIC con fines pedagógicos, la encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: a las maestras les gustaría que la tecnología le ayudara en sus clases mediante la obtención de materiales didácticos en un 73,33%; en la atención a la diversidad un 33,33%; en la comunicación con los padres de familia en un 22,22%; en el refuerzo de contenidos básicos en un 64,44%; en el mantenimiento de la disciplina en el aula en un 20%; en el tratamiento individualizado de sus estudiantes en un 24,44%; en la mejora de la atención en clase por parte de sus estudiantes en un 26,67%; en la motivación de los estudiantes por la asignatura un 57,78% igualmente que en la interdisciplinariedad; y el 4,44% en procesos de aprendizaje y ampliación de contenidos y temáticas.

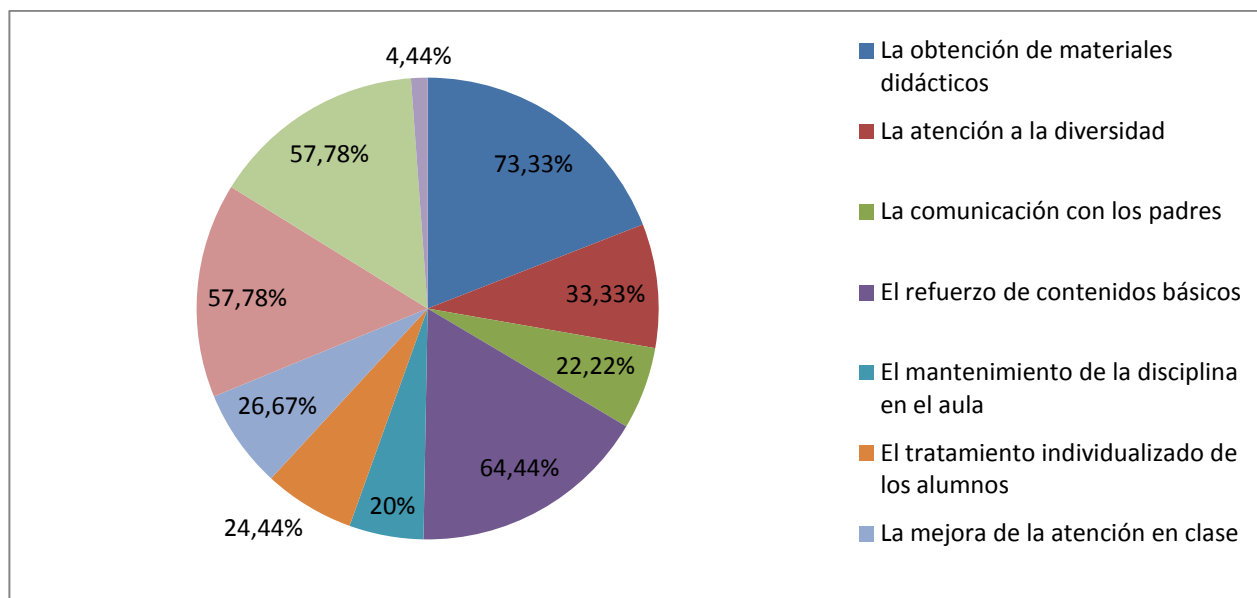


Gráfico 9: Aspectos pedagógicos que se potenciarían con el uso de TIC en las docentes.

Haciendo un análisis de este aspecto, se pudo intuir que las docentes presentan un gran interés en aprender a vincular a su quehacer pedagógico algunas de las herramientas tecnológicas puesto que éstas se convertirían en un apoyo que potenciaría no solo los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, sino que les permitiría trazar otras estrategias innovadoras para su grupo de pares, estableciendo procesos de interacción académica.

Causas de las dificultades en el uso de TIC

¿Principales causas de las dificultades que ha tenido en el uso pedagógico de las TIC?

Las hipótesis que se establecieron en el análisis de las categorías anteriores pudieron ser corroborados en la indagación que se realizó sobre las posibles causas de las mayores dificultades que afrontan las maestras al momento de intentar involucrar las TIC en el aula, dichas causas estuvieron

referidas a: carencia de equipos en las instituciones, un 44,44% de las maestras indagadas considera que este factor es una de las dificultades; mientras que el 17,78% de ellas aduce que los problemas también obedecen a la formación que se da a los maestros en estos temas de inclusión pedagógica de las TIC, de la misma manera el 2,22% de las docentes opina que la dificultad se encuentra en la falta de motivación de parte de los entes educativos, entre tanto el 6,67% de las maestras piensa que la dificultad está en la falta de planeación al momento de involucrar las TIC en los procesos pedagógicos, en esta misma proporción, es decir el 6,67% opina que la dificultad está en la falta de apoyo institucional, mientras que el 8,89% aduce que la dificultad está en la falta de tiempo; el 2,22% de las maestras considera que la dificultad radica en la propia capacidad de entender el uso de las TIC, mientras que el 11,11% de las maestras no respondió este apartado o se puede intuir también que simplemente no existe ninguna dificultad para este grupo de docentes. Esto coincide con lo evidenciado en el estudio realizado por R. Molina & otro (2010), en el que se encontró que algunas de las dificultades para el uso de TIC por parte de los docentes, se relacionan con aspectos como: inconvenientes de tipo técnico y ausencia de conectividad, inexperiencia por parte de los maestros, desmotivación, falta de interés, entre otros. En este mismo sentido, la investigación desarrollada por Arriaga (2011), encontró que para el desarrollo de su ejercicio investigativo, algunos directivos y maestros nunca habían participado en procesos de formación con incorporación de contenidos virtuales.

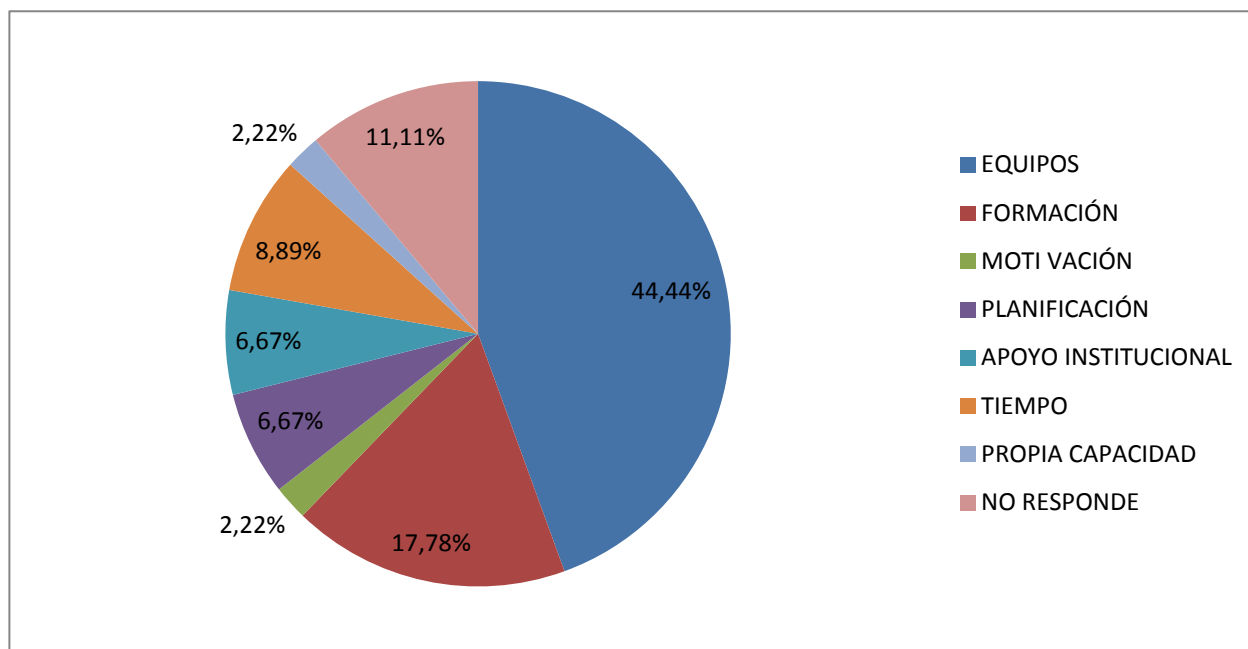


Gráfico 10: Causas de las dificultades en el uso de TIC por parte de las maestras participantes.

Otro de los factores que se evidencian en el tema de las dificultades que se presentan entre las maestras al momento de integrar las TIC a sus procesos pedagógicos, radica en la capacitación recibida por las maestras y en la percepción que ellas tienen de sus propias aptitudes al momento de considerar la aplicación de las TIC a su quehacer pedagógico.

En lo concerniente a los momentos o estrategias mediante los cuales las docentes recibieron capacitación TIC se encontró que el 34,21% de las maestras afirman que recibieron entrenamiento en el pregrado sobre el uso de informática o Internet para sus actividades pedagógicas, el 57,89% recibió un taller sobre el tema y el 7,90% de las maestras han estado en un programa de formación permanente a docentes (PFPD).

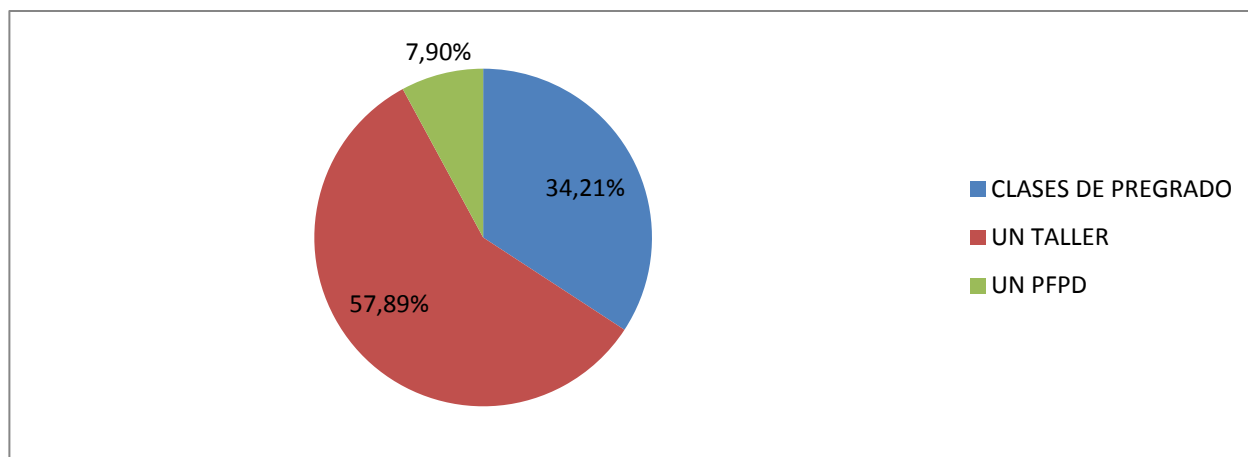


Gráfico 11: Entrenamiento recibido en uso de TIC por las docentes participantes.

Ahora bien, en cuanto al aspecto sobre la percepción que tienen las maestras sobre sus propias aptitudes al momento de incorporar las TIC en su programa pedagógico, el 8,89% de las maestras se sienten como pez en el agua, el 73,33% se defiende pero podría aprender mucho más, el 2,22% considera que si no es por obligación no cree que pueda incorporar las TIC en los procesos pedagógicos con sus estudiantes; igual porcentaje considera las TIC como algo difícil lo que le genera temor e igualmente considera que estos temas no son para ellas y finalmente el 13,34% tienen muy poca idea de cómo funcionan y para qué sirven las TIC.

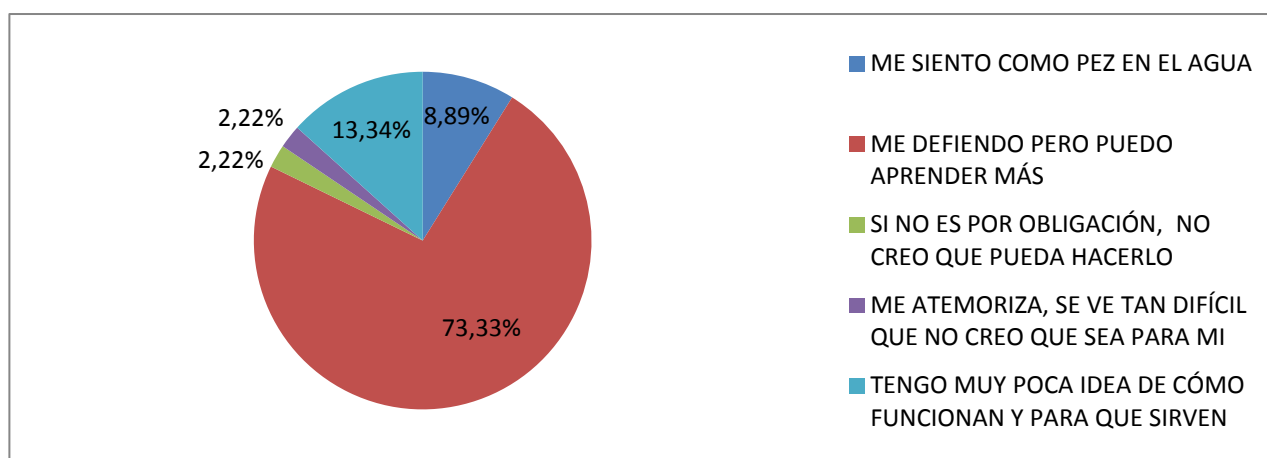


Gráfico 12: Autopercepción frente al uso de TIC por parte de las maestras participantes.

Como se puede ver en este apartado, la principal dificultad que presentan las maestras al momento de involucrar las TIC en su quehacer pedagógico radica en primera medida en la poca capacitación que ellas han recibido a lo largo de su vida personal y profesional, lo que ocasiona que muchas de ellas no fundamenten su uso en el aula, sin embargo también juega un papel preponderante el hecho de que muchas de las instituciones donde ellas prestan sus servicios, no cuenten con los equipos tecnológicos necesarios que les permitan a las docentes realizar un mejor aprovechamiento de ellos en sus clases.

En el aspecto contemplado sobre la autopercepción de las maestras en la incorporación de TIC en sus programas pedagógicos, se puede corroborar que éste se considera como una de las grandes dificultades que pueden tener las maestras, puesto que su concepto es de que poseen conocimientos y realizan aplicaciones básicas en sus clases, pero que les falta mucha preparación en el tema, lo que podría considerarse una oportunidad para proponer una serie de proyectos en capacitación formales a los entes superiores de la educación en el país.

RESULTADOS SOBRE LA CONCERTACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES SOCIALES E INTELECTUALES DE COLABORACIÓN

Para el análisis de ésta categoría al igual que para las subsiguientes, se procedió a realizar una triangulación entre los resultados obtenidos mediante los instrumentos de recolección de información a saber: diarios de campo, ambiente virtual y entrevistas semiestructuradas. A lo largo de todo el análisis se van articulando y tejiendo los resultados obtenidos y el conocimiento generado durante el proceso, con elementos teóricos, desde las perspectivas conceptuales y autores que fundamentaron la investigación.

Escudero (2009), plantea que una primera característica o si se quiere fase en la conformación de una comunidad de aprendizaje, consiste en “el establecimiento de relaciones sociales entre los participantes”, las cuales se van convirtiendo en relaciones intelectuales de colaboración que permiten a los integrantes de la comunidad llegar a concertaciones.

En este sentido se analizan a continuación aquellos procesos, actividades o factores del ambiente de aprendizaje mediado por TIC que generaron entre las participantes formas de interacción y posibilitaron el establecimiento de relaciones sociales, las cuales paulatinamente se derivaron en “relaciones intelectuales de colaboración”, tal como lo plantea el autor, así como algunas evidencias de la generación de este tipo de relaciones y las dificultades que se presentaron para su establecimiento. Es importante aclarar que la implementación de relaciones sociales e intelectuales de colaboración así como la generación de concertaciones, constituye un punto de partida fundamental para el logro de otros procesos más complejos propios de las comunidades de aprendizaje.

En el análisis de esta categoría se encontraron cuatro subcategorías a saber: la resistencia frente a la interacción virtual, el establecimiento de relaciones sociales, la concertación de conceptos y acuerdos y el establecimiento de relaciones intelectuales de colaboración

La resistencia frente a la interacción virtual

Tal como se pudo analizar en los resultados de algunas de las investigaciones analizadas en el estado del arte realizado en el presente estudio, existe aún entre los docentes en ejercicio cierto “temor” o “rechazo” a establecer relaciones mediadas por las tecnologías. Esta tendencia fue posible verificarla en un primer momento del proceso, en el cual se realizó la

actividad de registro del perfil de las docentes y se les solicitó que mediante un foro realizaran comentarios o interacciones a sus perfiles. Se pudo evidenciar que únicamente dos maestras participaron realizando comentarios sobre el perfil de sus compañeras. Esta actividad se realizó posterior a la primera sesión presencial del proceso de formación, bajo el supuesto de que al haberse conocido e interactuado de manera presencial, las maestras generarían interacción virtual o a los menos comentarios sobre sus perfiles sin dificultad; no obstante no ocurrió así.

La resistencia inicial al uso de TIC analizada en el presente apartado, confirma algunos hallazgos y planteamientos de la investigación de Ríos, Peláez, & Giraldo (2007). Los autores hacen referencia en el estado del arte de su investigación a la inclusión de las TIC en la formación docente y procesos pedagógicos. Según su análisis, las TIC como nuevo paradigma en la educación se ha convertido en una barrera “mental” para muchos docentes. Principalmente las razones que exponen se relacionan con una inexistente actualización profesoral en incorporación de TIC, así como con una falta de cultura tecnológica unida a una negación por parte de los maestros a observar todas las posibilidades tanto didácticas como de escenarios de aprendizaje que pueden lograr con sus estudiantes y que ayudarían a potencializar los ritmos y estilos de aprendizaje en ellos. De otra parte Pross (1999), – como se citó en Ríos, Peláez & Giraldo (2007), - plantea que los docentes deberían generarse interrogantes acerca del poder adaptativo que tendría la ciencia al incorporar nuevos medios y recursos mediados por TIC, en lugar de negarse a su uso. Frente a las resistencias analizadas en este apartado, las maestras participantes en la investigación manifestaron que en un inicio se generó por temor o desconocimiento:

...“tal vez yo le temo es como a eso, a no poder hacer cosas y me da como miedo explorar”...(profesora 4 – Entrevista 1)

Como elemento interesante en esta fase del proceso se destaca que si bien no se generó la interacción propuesta, consistente en plantear preguntas, respuestas, comentarios, etc., sobre los datos personales de las participantes, que se incluyeron en esta actividad, las maestras utilizaron la información de los perfiles registrados en el sitio virtual para iniciar la conformación de equipos de trabajo colaborativo a partir de afinidades tales como: formación pre o postgradual y grado en el que enseñan, especialmente. Lo anterior se hizo evidente en la sesión presencial siguiente a la actividad inicial, en la cual ellas llegaron con estos datos y propusieron la conformación de equipos para los procesos subsiguientes. Vemos entonces, que se hace un uso inicial de las TIC como estrategia o herramienta para consultar información; es decir, en un proceso más individual que para la interacción grupal, lo cual ratifica esa resistencia a la interacción mediada por TIC que demuestran los docentes. Los equipos de trabajo conformados por las maestras comenzaron entonces a interactuar en las posteriores sesiones de trabajo dentro del proceso de formación. Estas interacciones se dieron inicialmente en el ámbito personal, lo cual fue verificable mediante el de las sesiones en diarios de campo, tal como se presentará en el siguiente apartado.

Paulatinamente estas interacciones se fueron tornando de tipo más académico, aspecto que veremos más adelante en el análisis de los resultados relacionados con los siguientes objetivos de investigación. Este uso inicialmente individual de las herramientas virtuales para comenzar procesos de interacción y futuros procesos de concertación, es ampliamente analizado por Escudero (2009), quien afirma que en una comunidad de aprendizaje los procesos intelectuales de concertación usualmente no se generan de manera inmediata, sino que pasan por momentos de interacción y establecimiento de relaciones sociales. Es decir, se pasa de un plano de lo personal y subjetivo hacia un plano de lo académico e intelectual.

El establecimiento de relaciones sociales

Tal como se comentó en el análisis de la anterior subcategoría, desde un primer momento del proceso las maestras participantes generaron interacción en el ámbito personal, a través de las actividades propuestas en el ambiente de aprendizaje tanto en las actividades presenciales como en las actividades mediadas por TIC. La observación realizada y registrada a través de los diarios de campo permitió establecer que a partir de la conformación inicial de equipos "afines" establecidos de manera voluntaria por las maestras, se comenzó a generar un intercambio personal, basado en aspectos relacionados con los ámbitos personal y profesional de las docentes. El siguiente apartado de un diario de campo de la primera fase del proceso así lo evidencia:

"Las maestras llegan a la sesión posterior una vez realizado el registro de sus perfiles en la plataforma, se les pide conformar equipos de trabajo de manera voluntaria y varias de ellas haciendo alusión a los aspectos que fueron registrados proponen que se agrupen de acuerdo con los cursos en los cuales enseñan y con su formación profesional; una vez conformados los equipos se observa que las docentes interactúan intercambiando información en relación con aspectos personales: lugar de trabajo, tiempo de trabajo, otros aspectos de su formación profesional. Así mismo algunas de ellas indagan a sus compañeras en aspectos relacionados con su vida familiar, sus aficiones, entre otros". (Diario de campo 2)

De lo anterior se puede ver cómo el establecimiento del diálogo y de las relaciones sociales constituye un punto de partida y a la vez una evidencia, tal como lo manifiesta Escudero (2009), para la conformación de comunidades de aprendizaje mediadas por TIC.

Otro aspecto muy interesante y que constituyó un elemento no planificado para el establecimiento de relaciones sociales fue el cambio de plataforma que en el proceso tuvo que realizarse. Antes de dar inicio al segundo módulo, se presentó un inconveniente con la plataforma de Moodle, originado en la finalización del contrato de la empresa prestadora del servicio de Internet. Esta situación generó que durante un tiempo el grupo de maestras no tuviera acceso a la plataforma y que desde allí no se pudiese seguir administrando el ambiente de aprendizaje mediado por TIC. En la búsqueda de una alternativa que diera solución al impase, se optó por utilizar una herramienta de uso libre que tuviera las características de una red académica, y se definió crear un espacio en la red educativa de "Edmodo¹⁸"; llama la atención que el grupo de maestras participantes reaccionó y respondió de manera muy favorable a esta nueva herramienta, por cuanto manifestaron que les parecía más sencillo y amigable. Es de anotar que se realizó con el grupo una inducción en el manejo del nuevo espacio de interacción, capacitación que se fortaleció a través de un tutorial.

Justamente, uno de los elementos que las maestras consideraron interesantes dentro del ambiente, en relación con el establecimiento y concertación de relaciones sociales e intelectuales fue el uso de la red social académica Edmodo.

"Importantísimo a través de lo que estamos haciendo en Edmodo, ahí he podido evidenciar yo una comunidad de aprendizaje, en donde todos estamos de alguna manera contactándonos en nuestro día a día porque aquí nos encontramos cada ocho o quince días; a través de esta herramienta, si lo puedo llamar así, estamos viéndonos en semana, compartiendo experiencias, resolviendo inquietudes de otras personas, resolviendo las que nosotros tenemos eso es una clarísima evidencia. Que además aportó; me ha parecido excelente sobre todo

¹⁸ Edmodo es una aplicación cuyo objetivo principal es permitir la comunicación entre profesores y alumnos. Se trata de un servicio de redes sociales basado en el microblogging creado para su uso específico en educación que proporciona al docente un espacio virtual privado de interacción.

en casos como el mío donde de pronto puede ser más por gusto, no he estado como indagando la cuestión ésta de redes ni nada de eso, no soy muy de eso pero mira que en este caso Edmodo me ha llamado muchísimo la atención me ha parecido sencilla; tal vez yo le temo es como a eso, a no poder hacer cosas y me da como miedo explorar, en cambio aquí ha sido todo tan sencillo a pesar de que no nos vemos se ve como la calidez en el grupo en las personas que participamos acá entonces eso genera una confianza y uno participa le interesa participar". (Profesora 8 – entrevista 1)

El anterior testimonio evidencia que la interacción entre las participantes inicia a partir de los procesos sociales que pasan por la subjetividad de las maestras; sólo desde allí es posible iniciar interacción intelectual entre ellas. Esto plantea un principio fundamental del aprendizaje colaborativo y del conectivismo en relación con el sujeto como ser humano, como punto de partida para la generación conocimiento. Es decir, no es fácil generar interacciones entre los sujetos que forman parte de una comunidad presencial o virtual, que no pasen por el reconocimiento del otro como persona, con sus intereses, necesidades y particularidades. Los procesos desarrollados en esta investigación corroboran la importancia de partir de las relaciones interpersonales para pasar a las relaciones colaborativas de aprendizaje y al establecimiento de concertaciones de tipo intelectual, más aun teniendo en cuenta las barreras iniciales que se presentaron entre las maestras frente al uso de las tecnologías y la virtualidad.

Otro elemento importante a tener en cuenta es la incidencia de la herramienta utilizada, el nivel de cercanía, acceso y facilidad que plantee dicha herramienta a las participantes. Los anteriores testimonios y evidencias constituyen aportes interesantes para la presente investigación en dos aspectos fundamentales: el primero de ellos relacionado con la ratificación de la importancia de iniciar por generar interacciones desde lo personal en los sujetos que se espera conformen una comunidad de aprendizaje, antes de abordar temas o procesos más académicos e

intelectuales. El segundo tiene que ver con el tipo de estrategias y/o herramientas a proponer en un ambiente de aprendizaje mediado por TIC, en el sentido de la proximidad que dichas estrategias deben tener para los participantes. En un comienzo, es importante que los integrantes de la comunidad sientan que sus interacciones están mediadas por instrumentos que pueden llegar a ser próximos o cercanos a su vida cotidiana y a la manera como se relacionan en su vida personal y social.

Lo anterior, se evidencia en el testimonio citado con antelación en la relación que la maestra hace entre la posibilidad de contactarse “día a día” a diferencia de las actividades presenciales que se desarrollan en plazos más largos. Por otra parte, en el relato de la maestra se destaca la importancia de compartir experiencias y del apoyo que recibe por parte de otras integrantes. Se evidencia de manera muy significativa cómo se comienza a transformar esa percepción inicial marcada por la renuencia y temor a utilizar las TIC en sus interacciones. En este sentido, la docente plantea un sentido de “calidez” y “confianza” que se fue generando en el grupo. Se puede percibir entonces cómo en el desarrollo del proceso se fueron dando rupturas sobre esas percepciones o prejuicios iniciales sobre la tecnología y los procesos virtuales.

La concertación de conceptos y acuerdos y el establecimiento de relaciones intelectuales de colaboración

Teniendo en cuenta la importancia que Escudero (2009), da al establecimiento de concertaciones en la conformación de comunidades de aprendizaje, en la investigación realizada se propusieron estrategias tendientes a que las participantes discutieran y concertaran en torno al concepto mismo de comunidad de aprendizaje. Se consideró pertinente hacer explícita la intencionalidad del proceso con las participantes puesto que informarles sobre el objetivo de conformar una comunidad, así como poner

en discusión el concepto con ellas, podría favorecer las distintas acciones que se emprendieran hacia el logro de la misma. Así mismo resultaba interesante generar un ejercicio de reflexión y si se quiere de metacognición sobre los procesos y acciones que ellas mismas estaban realizando de manera consciente y voluntaria para consolidarse en una comunidad de aprendizaje.

Así las cosas, para propiciar una primera concertación hacia el concepto de comunidad de aprendizaje, aplicado y contextualizado a su propio proceso, se generó en una actividad presencial un espacio de discusión y análisis sobre el concepto de comunidad de aprendizaje, así como de algunas de sus características; igualmente, se propuso una lluvia de ideas sobre posibles actividades que fortalecieran el propio proceso de conformación.

En la primera fase de este proceso, las maestras participantes expusieron sus ideas y saberes preliminares sobre el concepto de comunidad de aprendizaje. El registro llevado a cabo mediante los diarios de campo, permiten evidenciar que en un primer momento, las aproximaciones que ellas daban hacia una definición de comunidad de aprendizaje, se confundían con ideas muy generales sobre "grupos de trabajo", "grupos que toman un proceso de capacitación" y "equipo que se une para aprender algo", entre otras, tal como se puede ver en las siguientes notas de diario de campo.

"La sesión se desarrolla en torno al sentido de una comunidad de aprendizaje. El investigador parte de explorar concepciones preliminares o saberes previos sobre el concepto de "comunidades de aprendizaje" antes de realizar la exposición. Para ello pide a las docentes participantes que realicen una lluvia de ideas sobre lo que genera el término (comunidades de aprendizaje, las maestras se muestran muy participativas en la sesión y manifiestan ideas como: "una comunidad de aprendizaje es un grupo de personas que se unen para aprender algo", "son grupos o equipos de trabajo que tienen

propósitos comunes”, “grupos que como nosotras toman procesos de capacitación”. (Diario de campo 2)

En una sesión inicial no se pretendió llegar a acuerdos ni consensos sobre el concepto. Una vez se escucharon estas ideas preliminares de las maestras, el investigador fue presentando algunos elementos conceptuales sobre el tema, los cuales fueron analizados y discutidos en ese momento con el grupo.

Cabe anotar que el concepto sobre comunidad de aprendizaje, así como sus características y variables fueron siendo profundizadas y reflexionadas con el grupo de participantes en diferentes momentos del proceso de formación, utilizando para ello estrategias de interacción en las cuales las maestras reflexionaran y compartieran nuevos conceptos y resignificaciones sobre las comunidades de aprendizaje, avanzando así de manera conjunta y colaborativa en la construcción de nuevos sentidos sobre este concepto. Esta evolución, resultado del proceso de interacción intelectual y concertación llevado a cabo, puede evidenciarse en testimonios como el siguiente:

“Bueno yo pienso que solo al haberlo convocado, que todas tengamos como el interés común ahí ya como que hemos empezado a aprovechar ese espacio para intercambiar todos los conocimientos que hemos tenido, es decir, todos los trabajos que hemos realizado, pensar sobre la lectura, sobre la oralidad, sobre la escritura, eso nos ha permitido aprender de nosotros y dar a conocer lo que hemos construido en nuestra experiencia y en nuestra práctica. En los encuentros que hemos tenido por ejemplo en esta última experiencia que ha sido Edmodo, que pues si digamos que nos ha convocado como dar a conocer algunas cosas específicas y a comunicarnos entre nosotras el trabajo específico que hemos hecho; yo soy de pre-escolar con las profesoras de pre-escolar pues digamos que como que nunca hemos tenido la oportunidad de compartir con diferentes instituciones hemos aprovechado estos lugares de encuentro para conocernos y nosotros también hemos creado nuestra propia red dentro de Edmodo para poder comunicarnos y como que surgió la iniciativa de qué es lo que

nos está pasando, cual es la problemática. Entonces yo pienso que ese tipo de acciones concretas, diálogos y encuentros pues han hecho que haya una comunidad de aprendizaje porque entre todos hemos aprendido muchas cosas". (Profesora 5 – entrevista 1)

El análisis realizado por la maestra permite ver que de manera implícita existe una transformación de la percepción inicial de comunidad de aprendizaje como grupo que aprende o se capacita, hacia una comprensión del verdadero sentido de una comunidad de aprendizaje como equipo que interactúa, aporta y construye conocimiento pedagógico, de manera colaborativa. Se destaca también en este testimonio el aporte que para las maestras tuvo la red de comunicación que se generó con la herramienta Edmodo; se visibiliza allí esa transformación que se fue generando hacia una percepción y concepción de comunidad, desde una perspectiva comunicativa que comenzó a trascender las ideas preliminares que ya vimos que se basaban en comunidad de aprendizaje entendida como "grupo que aprende". Vemos entonces cómo se va evidenciando el papel de mediación de las TIC en la conformación de la comunidad.

Así mismo, los resultados obtenidos confirman los hallazgos de Maldonado et al. (2008), en el sentido en que los modelos mentales individuales determinan en primera instancia la interacción entre las personas, tomando como factor clave la metacognición que es la que logra la consolidación de grupos como medios de construcción colectiva de conocimiento y aprendizaje; así lo planean Yzerbyt, Dardanne & Leyens (1998), – (como se citó en Maldonado, 2008). Para el caso específico del presente análisis, los modelos mentales iniciales serían esos preconceptos o presaberes que tenían las maestras sobre el concepto de comunidad de aprendizaje; significado que fue transformándose a partir de un proceso permanente de reflexión, interacción colaborativa y metacognición.

En relación con el establecimiento de relaciones intelectuales de colaboración los resultados obtenidos a través del proceso posibilitan concluir que algunas herramientas implementadas en el ambiente de aprendizaje mediado por TIC favorecieron dicha interacción intelectual. Tal es el caso de los foros y las wikis propuestas. Analizaremos una de ellas en la cual es posible evidenciar e interpretar resultados obtenidos con este objetivo de investigación.

Una de las Wikis trabajadas durante el proceso planteó a las maestras una construcción colaborativa, alrededor de la pregunta:

¿Cómo construir el proceso comunicativo en el primer ciclo?

Sobre esta pregunta se generaron interesantes interacciones y aportes de las maestras, tales como las que se presentan a continuación:

"En una institución educativa, y en el ambiente biopsicosocial que gira alrededor de ésta, los niños son los protagonistas y el centro de todo proceso de aprendizaje; pero ayudar a los niños a que se interesen por leer y escribir con gusto, es una tarea que convoca a padres y docentes. Por esta razón se hace necesario que nosotros los docentes, busquemos o diseñemos las herramientas más adecuadas para abordar este proceso, teniendo en cuenta factores como la edad, el desarrollo mental y emocional, y el entorno familiar y social en el cual el niño vive diariamente". (participación en wiki profesora 4)

El aporte de esta maestra para la wiki plantea elementos relacionados tanto con su práctica como con la fundamentación conceptual que fue abordada y discutida en esta fase del proceso. Es clara la invitación que hace esta docente para que las demás comiencen a generar reflexiones y propuestas en relación con el tema planteado; este tipo de invitaciones son un claro referente del inicio de establecimiento de procesos de concertación intelectual.

Otra de las maestras continúa la reflexión planteada en el siguiente sentido:

"..Por otra parte, un ambiente escolar positivo, el cual se basa en el afecto y la motivación permanente, por explorar en el niño sus propias habilidades y superar sus dificultades, genera aprendizajes significativos para su vida personal, familiar y social. De esta manera el proceso de lectoescritura y oralidad se hace más agradable y más enriquecedor, y el niño entonces puede crear, y compartir sus historias, y aquellas que hace propias". (Participación en wiki profesora 9)

Y continúa esta reflexión desde la práctica con la siguiente propuesta de interacción intelectual:

"... Cuando los niños pueden producir sus propios textos, se genera así un verdadero interés por estudiar y aprender; a su vez, este proceso genera un sentido de pertenencia por su colegio, y este amor, puede facilitar la motivación por cuidar su entorno físico, para adquirir así unas mejores condiciones de vida, no solo escolar, sino familiar y social. Propongo los siguientes objetivos a manera de preguntas:

- Qué elementos esenciales se pueden tener en cuenta, para facilitar un ambiente escolar que motive a la lectura y reflexión de cuentos y poemas infantiles colombianos?

- Cómo podemos desarrollar en el aula, la expresión literaria y la creatividad con la lectura y la escritura de las historias inventadas por los niños?

- De qué manera los docentes podemos hacer que el niño reconozca sus talentos para resolver situaciones de la vida cotidiana?

ASESORES Y COMPAÑERAS, ESPERO COMENTARIOS Y APORTES PARA CONTINUAR CON ESTE PROCESO DE SISTEMATIZACION (Participación en wiki profesora 9)

Es claro en el anterior aporte que la profesora participante continúa dando sentido y relevancia a la maestra que había iniciado la discusión sobre el tema abordado en la wiki (procesos comunicativos en el primer ciclo) y comienza a conectar elementos conceptuales con aspectos relacionados con su práctica pedagógica, proponiendo preguntas de reflexión que siguen generando el proceso de discusión intelectual que lleva a la concertación entre las comunidades.

El proceso de interlocución, concertación de conceptos y establecimiento de relaciones intelectuales de colaboración se continúa viendo en el siguiente aporte a la wiki:

"Profe, la propuesta es muy interesante, pero personalmente creo que debemos retomar una sola pregunta que integre tanto la oralidad como la lectura y la escritura, por ejemplo a partir de la primera sugerencia que nos habían planteado en donde la pregunta base era ¿Cómo construir el proceso comunicativo en primer ciclo?. y de allí se desprendían otras tres preguntas básicas que eran:

- 1. ¿Cómo se integran los procesos de lectura, escritura y oralidad en la actividad comunicativa?*
- 2. ¿Cómo se construye la comunicación en el aula?*
- 3. ¿Qué estrategias posibilitan la comunicación en los niños/niñas de ciclo inicial?*

Pienso que esto nos permite desglosar el proceso comunicativo que se desarrolla en el niño desde su etapa oral (que es la primera) luego la escritura (segunda etapa) seguida o alterna con la lectura.

A partir de esto mostrar estos tres procesos en el desarrollo integral del niño, luego contar como se busca construir la comunicación en el aula y por ultimo concluir con las estrategias que hacen posible estos procesos de comunicación, sustentándolos con evidencias o actividades realizadas dentro de nuestras aulas de clases y que muestren resultados concretos de lo que se ha logrado.

Espero el comentario y la posición de todos para dar marcha inmediata a este ejercicio".

"Las inquietudes planteadas por la profe Carolina, van por el mismo camino de las preguntas planteadas por mí inicialmente, las cuales pueden irse desarrollando de forma integral, partiendo como ella dice, de lo teórico a lo práctico. Sin embargo es bueno que vayamos avanzando, desde la Justificación y los Objetivos que presenté, a enriquecer ya la Fundamentación Teórica, que puede contener los aspectos presentados por Carolina.

El siguiente es mi primer aporte hacia ese marco teórico, el cual puede continuar con: Las características cognitivas, psicosociales y motrices de los niños de Ciclo I, para el desarrollo de los procesos de escritura, lectura y oralidad; la necesidad de estimular la creatividad y el pensamiento crítico; un breve recuento sobre la literatura infantil colombiana.

"ESPERO COMENTARIOS DE NUESTROS ASESORES AL RESPECTO" (participación en la Wiki profesora 9)

Con las anteriores muestras, vemos cómo la wiki trabajada en ese momento del proceso propició definitivamente el establecimiento de

relaciones intelectuales de participación, a partir de las relaciones sociales. En este punto, retomamos los aportes de Oshima (1995), (traducido por Silenzi, 2012), respecto de la inclusión de las TIC como estrategia de interacción y de construcción colectiva de conocimiento, quien afirma que el aprendizaje se puede incitar por medio de la interacción con otros, dado que promueve el diálogo para hacer que ese conocimiento ya no sea privado sino público, y que las TIC se convierten en una herramienta que facilita la colaboración en tiempo real o asincrónicamente. Caso similar plantea Calzadilla (2002), sobre sus afirmaciones que hablan de que las TIC favorecen el aprendizaje colaborativo cuando se provoca la comunicación interpersonal a través del diálogo como mecanismo de intercambio de información, del trabajo de documentos conjuntos que facilitan la solución de dificultades y el surgimiento de ideas participadas que proponen el crecimiento del grupo tanto individual como colectivamente mediante el acceso ágil y oportuno a la información.

Finalmente, sobre la forma como se logró el establecimiento de relaciones sociales e intelectuales entre las participantes, Rita Flórez, investigadora principal del equipo de la Universidad Nacional expresa:

...“Se hizo a través de diferentes medios. En las reuniones presenciales al compartir entre ellas, el formular problemas que tienen en el aula, el presentar sus prácticas a otras, en visibilizarse ellas frente al otro se logran altos niveles; y con algunas de ellas altos grados de interacción también a través del uso de TIC, o sea, que la cosa fue como diversa. Pero si creemos que se logran establecer ese vínculo e interacciones sociales que confluyen en todas en deseo de mejorar, de aprender, de hacer mejor las cosas con los niños y las niñas que tienen a su cargo”. (Entrevista a investigadora principal)

Este último testimonio plantea un elemento muy importante, que será reiterado a lo largo de todo el análisis de resultados: si bien las TIC y particularmente para este caso, un ambiente de aprendizaje mediado por las

TIC, influye favorablemente en la generación de una comunidad de aprendizaje, aún existe una marcada necesidad de apoyar la interacción en la presencialidad. Este aspecto plantea un elemento muy importante a considerar frente a las políticas de formación de maestros y maestras en el pregrado y en procesos postgraduales, pero también frente al tipo de procesos y herramientas que se deben abordar en procesos de cualificación o actualización profesional, de cara a generar comunidades de aprendizaje que trasciendan los cursos de formación y se conviertan en verdaderas fuentes de producción de conocimiento pedagógico mediado por TIC.

RESULTADOS SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE CULTURA PEDAGÓGICA COMPARTIDA.

Para realizar el análisis de esta categoría se considera pertinente plantear una propia definición o al menos una aproximación a la misma, sobre el término de cultura pedagógica, derivada del proceso realizado. Podríamos definir el concepto de cultura pedagógica compartida como la interacción que se genera en la comunidad de aprendizaje, en la que entran en juego elementos de tipo cultural, personal y profesional relacionados con el saber y la experiencia pedagógica que van construyendo los participantes a partir de las interacciones, los contenidos que circulan y los procesos académicos propios de la comunidad. A través de la cultura pedagógica que se genera se comparten experiencias, estrategias, metodologías, didácticas y demás elementos propios del saber pedagógico del maestro. Al respecto Halverson (2007), – como se citó en Escudero (2009) –, manifiesta que en la construcción de una cultura pedagógica en una comunidad de aprendizaje entre docentes, se ponen en evidencia aspectos como: desarrollo de una comprensión profunda de trabajo con colegas, análisis de casos de problemas cotidianos y comprensión de los mismos, elaboración conjunta de

materiales didácticos, planificación coordinada de procesos de enseñanza y aprendizaje, visibilización de prácticas de aula a través de diferentes medios y/o herramientas o artefactos (videos, relatos de observación, etc.), sostenimiento de conversaciones reflexivas sobre la práctica, inicio conjunto de proyectos de experimentación e innovación educativa, entre otros.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, se establecieron para el análisis las siguientes subcategorías: a. intereses pedagógicos comunes y afinidades, b. prácticas pedagógicas y solución de problemas y c. construcción de conocimiento pedagógico.

Intereses pedagógicos comunes y afinidades

Retomamos para el análisis inicial de esta subcategoría el aspecto trabajado en la categoría anterior sobre el establecimiento de relaciones sociales, puesto que como ya se ha argumentado, a lo largo del proceso se hizo evidente que la interacción intelectual y académica en una comunidad de aprendizaje, inicia por la búsqueda de determinadas afinidades personales y profesionales entre sus participantes. En este sentido, tal como ya se expuso, una de las actividades inicialmente propuestas para las maestras participantes en el proceso, fue la realización de la matrícula y registro del perfil en el foro social que se abrió en el espacio virtual; y aunque no se generaron todas las respuestas necesarias en el foro, si se pudo evidenciar en lo presencial, que hubo un primer acercamiento de grupos específicos pertenecientes al primer ciclo de educación, es decir, se identificaron entre si las maestras de transición, las de primero y segundo de todas las instituciones a las que pertenecían, lo que promovió el surgimiento de cierta cultura pedagógica compartida entre los diferentes niveles de primer ciclo. Lo anterior se ratifica con la entrevista realizada a unas de las maestras, quien manifestó:

"Cuando yo me inscribí y registré mi perfil en el foro, revisé los perfiles de las compañeras que ya se habían inscrito para buscar las que fueran profesoras de mi mismo nivel y luego las tuve en cuenta para cuando tuvimos que formar grupos... con las personas del mismo curso, uno puede intercambiar estrategias y experiencias que aportan a casos que a uno se le presentan en el aula". (Profesora 3- entrevista 1).

Podemos observar en este testimonio que un elemento importante para el inicio de una conformación de una comunidad de aprendizaje, específicamente en lo concerniente al establecimiento de una cultura pedagógica compartida, resulta muy importante que los participantes identifiquen afinidades en sus roles y/o campos de trabajo pedagógico, dado que encuentran allí posibilidades de interacción y posibles opciones de respuesta a inquietudes o problemáticas que se presentan en su quehacer pedagógico cotidiano.

Otra de las maestras al respecto refiere:

"...Creamos nuestro propio grupo en Edmodo con las profes de pre-escolar... porque si ha sido un grupo de encuentro muy interesante, quisimos como dejar allí la puerta abierta de nuestro grupo e invitamos a otras compañeras de pre-escolar pues digamos que respecto a las compañeras de primer ciclo, en pre-escolar tenemos unos intereses diferentes a primero y segundo... que no solamente sean las profesoras de pre-escolar que estamos aquí sino otras que también están interesadas en conocer y aprender sobre los procesos de desarrollo y aprendizaje de los niños". (Profesora 11- entrevista 1)

En el anterior enunciado es posible evidenciar la manera en que las herramientas TIC comenzaron a mediar y a aportar en la conformación de la comunidad de aprendizaje entre las maestras. La iniciativa generada por las profesoras de un mismo curso (preescolar o transición), de crear un grupo haciendo uso de una herramienta que les fue dada a conocer en el proceso (Edmodo) y el uso que hicieron de ella (el cual se hace explícito en el relato de la maestra), demuestran que las TIC comenzaron a generar entre las participantes una interesante percepción de "puertas abiertas" en un

“espacio virtual” en el cual se pueden compartir intereses específicos (o “diferentes” como los llama la maestra). Otro aspecto muy importante que aquí se refleja es la opción o posibilidad que permiten las TIC de que otras docentes interesadas en temas afines puedan ingresar al grupo, así no formen parte del grupo inicial que se reunía presencialmente. Con esto se ve un aporte importante de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en la conformación de una comunidad de aprendizaje. Sobre este aspecto, otra profesora manifiesta:

“...Digamos como que he podido encontrar un espacio donde puedo comunicar lo que se y en donde he podido aprender mucho de otras personas que al igual que yo, tienen como la misma experiencia pero en diferentes lugares...” (Profesora 8 – entrevista 1)

Ratificamos entonces que un primer elemento para generar una cultura pedagógica compartida tiene que ver con el establecimiento o mejor la búsqueda de intereses comunes y afinidades entre los participantes. Para el sentido y objeto de estudio de la presente investigación el análisis de los resultados, va revelando las posibilidades e incidencia de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en la construcción de una cultura pedagógica como elemento característico de la conformación de una comunidad de aprendizaje.

De acuerdo con los resultados analizados hasta el momento en la presente categoría, se puede evidenciar que un punto de partida o apalancamiento importante en la construcción de cultura pedagógica, específicamente en la búsqueda de intereses pedagógicos comunes y afinidades tiene que ver con el aprendizaje colaborativo que se dio mediante la puesta en marcha del ambiente de aprendizaje diseñado para éste estudio; tal como lo establece Wilson (1995), – como se citó en Calzadilla (2002),- los integrantes de éste tipo de entornos deben trabajar

mancomunadamente haciendo uso de un sinnúmero de herramientas y recursos de información que posibiliten la consecución de los objetivos de aprendizaje así como de acciones para solucionar los problemas, ésta situación es la que va generando esa cultura pedagógica compartida.

Prácticas pedagógicas y solución de problemas.

El concepto de práctica pedagógica se relaciona con la experiencia reflexiva de los docentes sobre aquellos acontecimientos que ocurren en el aula. Al respecto se considera pertinente para el presente estudio la definición construida por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y citada por De Moreno (2002), en la que se define la práctica pedagógica como una praxis social que permite por una parte integrar por medio de proyectos pedagógico-investigativos un saber ético, pedagógico, disciplinar a una dinámica social y por otra, articular intereses y necesidades tanto individuales como institucionales en las que es posible desarrollar competencias en áreas de investigación, diseño, administración y gestión de proyectos educativo sociales.

La anterior definición conserva una directa relación con el proceso llevado a cabo en el marco del presente estudio por cuanto destaca el saber pedagógico de los maestros y lo articula, en torno a un proceso reflexivo, al desarrollo de proyectos pedagógicos e investigativos, que a su vez aportan al proceso de cualificación y al desarrollo de competencias de los docentes.

En este sentido, los resultados que se obtuvieron como producto del desarrollo de las diferentes actividades del proceso de formación y su intencionalidad de conformación de una comunidad de aprendizaje, objeto de análisis de esta investigación, evidencian la generación de procesos

reflexivos por parte de las maestras participantes alrededor de temas relacionados de manera directa con sus experiencias de aula y estas en relación con teorías y diversas perspectivas conceptuales.

Sobre este aspecto se considera interesante la interacción obtenida por medio de una de las actividades desarrolladas a través del ambiente de aprendizaje mediado por TIC. Se propuso a las maestras la lectura y posterior discusión y análisis a la luz de sus prácticas pedagógicas de los textos académicos: "El desarrollo del lenguaje: de lo oral a lo escrito", "La comunicación, la naturaleza del lenguaje y la oralidad", "El lenguaje en la educación" y "Las modalidades del lenguaje: oralidad", relacionados todos con el tema central del proceso de formación en la cual participaron las maestras. La discusión sobre estos textos se llevó a cabo a través de un foro de discusión en el cual las maestras generaron reflexiones en torno a los elementos conceptuales de los documentos propuestos, en relación con aspectos trabajados en el aula.

Se presentan a continuación algunos aportes de las docentes que ratifican la interacción generada sobre aspectos de sus propias prácticas en relación con los documentos analizados:

"Los textos me parecen muy interesante porque nos muestran la importancia que tiene la oralidad como parte central del lenguaje y como base fundamental para los posteriores procesos de lectura y escritura. Me genera reflexión sobre lo poco que en el aula fortalecemos la oralidad en los niños". (Participación en foro profesora 23)

A propósito de esta intervención otra docente expresa:

"Realmente en nuestra formación y en nuestra práctica nunca se hecho énfasis en desarrollar estrategias pedagógicas para trabajar en el aula la oralidad de los niños. Siempre se ha recalcado en la

importancia de la lectura y la escritura pero no tenemos muy claro cómo desarrollar la oralidad... podemos diseñar e intercambiar guías y otras estrategias para trabajar este aspecto en el aula” (Participación en foro profesora 10)

Es posible ver cómo en esta fase del proceso se propició la construcción colaborativa de reflexiones sobre conceptos conexos con las temáticas propuestas y su relación con elementos de las experiencias y prácticas pedagógicas de las maestras, evidenciando así el desarrollo de propuestas de trabajo colaborativo en concordancia con el conocimiento y diseño de nuevas estrategias, metodologías y didácticas compartidas por el grupo participante. Sobre el rol de las TIC y más específicamente del ambiente de aprendizaje mediado por TIC, en este aspecto se destacan diferentes elementos: por una parte la metodología propuesta ya descrita, consistente en la realización de lecturas previas a la discusión, se hizo mucho más eficaz y dinámica al ubicar los documentos y abrir la discusión de manera virtual, por cuanto las maestras pudieron de manera asincrónica participar en las actividades propuestas en este módulo, encontrando en ello un aspecto favorable en relación con el manejo de sus tiempos individuales. Sobre esta particular una maestra manifiesta:

“La realización de las actividades de lectura, discusión y otras propuestas usando estas herramientas tecnológicas fue muy buena porque no todas tenemos siempre el mismo tiempo para leer y participar, entonces uno lo hacía de acuerdo con sus posibilidades de horario personales y de trabajo. Además podíamos interactuar de manera frecuente sin tener que esperar a vernos cada 8 o 15 días, eso nos mantenía en contacto y pendientes de la formación” (profesora 9 – entrevista 1)

Por otra parte, se generó a través de la discusión mediada por TIC, una opción de intercambiar opiniones y reflexiones sobre aspectos ocurridos en el aula, esto se visibiliza en expresiones de las docentes como:

"...uno de los aspectos de la cultura pedagógica es atreverse a hablar de qué hago yo en el aula, qué modelo pedagógico, si es que existe un modelo, entonces logramos crear ese clima como de confianza para muchas de ellas o algunas de ellas dijeron: no realmente yo no conozco ningún modelo pedagógico, yo uso tal autor, o sea, logramos crear ese clima" (profesora12 – entrevista 1)

"... a veces uno interpreta la información o los textos, todas las herramientas que uno tiene de una manera como individual y después a compartir como los conocimientos de otras personas con las que te relacionas, como que se construye realmente un conocimiento y ven otras miradas, entonces me parece como muy interesante, esa posibilidad donde tu estas presencial y también tienes la oportunidad virtual por el tiempo que se te facilita..."

Las actividades de discusión y análisis desde las prácticas pedagógicas se consideraron de alguna manera preparatorias o introductorias al proceso que se planteó en una nueva fase y que a partir de la determinación de esa cultura pedagógica, tendría un énfasis en la interacción y producción colaborativa virtual.

Construcción de conocimiento pedagógico

Dadas las características tanto del proceso de formación realizado como del grupo de maestras que participaron en el proceso, la evidencia o manifestación de construcción de conocimiento colaborativo se dio especialmente en la elaboración de productos pedagógicos (metodológicos y didácticos tangibles). A fin de no perder de vista el objetivo de esta investigación, el análisis para esta subcategoría, igual que para las anteriores se enfatizará en el papel y aportes del ambiente de aprendizaje mediado por TIC en el logro de construcción de conocimiento pedagógico como característica de las comunidades de aprendizaje entre docentes.

En el desarrollo de la actividad número 2 propuesta en el módulo 1 del proceso de formación, se propuso que las maestras construyeran de manera

colaborativa una matriz en la cual se diseñaran diferentes instrumentos pedagógicos que implementarían posteriormente con sus respectivos grupos. La elaboración de dicha matriz se llevó a cabo de manera virtual asincrónica y de ella se generó posteriormente el diseño igualmente colaborativo de secuencias didácticas para el desarrollo de procesos de lectura, escritura y oralidad en el aula. La elaboración de estos productos pedagógicos se llevó a cabo tanto en momentos de algunas de las sesiones presenciales pero se dio especial énfasis al trabajo colaborativo que pudiese generarse de manera virtual.

Con respecto a los productos derivados con posterioridad a la elaboración de la matriz de instrumentos pedagógicos (fase inicial para la elaboración de productos pedagógicos), vale la pena destacar la realización colaborativa de secuencias didácticas que llevaron a cabo las docentes mediante la interacción asincrónica virtual que complementaba y fortalecía el trabajo realizado en las sesiones presenciales. Sobre este aspecto manifiesta una docente:

"Las secuencias didácticas que elaboramos para trabajar con los niños lectura, escritura y oralidad fueron realizadas por equipos usando todos los materiales que nos publicaban en el aula virtual y las ideas que las compañeras daban en los foros. La aplicación de las secuencias fue de gran utilidad en el aula y yo creo que fue un resultado del trabajo en la comunidad" (Profesora 2 – entrevista 1)

Igualmente se evidencia esta producción colaborativa en el siguiente registro de diario de campo en relación con la socialización de las secuencias didácticas elaboradas por las maestras:

"... en esta parte de la sesión presencial los equipos socializan los avances en las secuencias didácticas para el desarrollo de la lectura, la escritura y la oralidad, que han venido construyendo de manera colaborativa a través de Edmodo. La presentación que hace

cada uno de los grupos evidencia la interacción que en las dos semanas anteriores tuvieron las maestras a través de las herramientas virtuales. Ellas hacen alusión a que la construcción de sus secuencias ha avanzado de manera virtual, pero que necesitan terminar de organizar algunos aspectos de manera presencial...” (Diario de campo 8)

Vemos entonces que el surgimiento de una cultura pedagógica, igualmente se va gestando desde el mismo momento en que las maestras al hacer parte de la comunidad, interactúan bien sea desde la presencialidad o desde la virtualidad, puesto que lo que las convoca son temas – para éste caso particular – académicos, por lo tanto es en estos espacios en los que se permite y posibilita la participación del grupo, la interacción dialógica y reflexiva, la argumentación y que permiten que los participantes indaguen temas progresivamente con cierto grado de complejidad y exigencia, Brown, (2000) – como se citó en Carranza & Quintanilla (2005) -. Los apartados de los testimonios anteriormente presentados ponen de manifiesto que en el proceso de construcción de conocimiento pedagógico, característico de una comunidad de aprendizaje, el rol que puede jugar un ambiente de aprendizaje mediado por TIC es bastante interesante por cuanto, en este caso, constituyó una estrategia complementaria a la presencialidad (pre o post), a través de la cual se generó interacción entre las participantes en torno a temas de interés común y se materializó en la realización colaborativa de material pedagógico, para el que las integrantes de cada equipo aportaron su conocimiento y experiencia.

Evidenciamos con esto que todos los entes relacionados con la educación deben estar apoyados recíprocamente, mantener un sentimiento de respeto entre sí, asumir encargos que tiendan a cubrir los intereses comunes, las prácticas pedagógicas y enfoque al mejoramiento de la calidad de la educación; asimismo las comunidades de aprendizaje tienen la responsabilidad de proponer cambios significativos en las labores y en el

pensamiento, generados como consecuencia de las experiencia de cada uno de los individuos de la comunidad, tendientes a la mejora también de la formación de los maestros, Escudero (2008).

Otros aspectos de las entrevistas realizadas a las maestras que evidencian la construcción de una cultura pedagógica compartida se pueden ver en los siguientes apartados, manifestados por algunas de las docentes participantes:

"... encuentra ahí diferentes formas de llegarle a los niños de forma didáctica, para el aprendizaje definitivamente la educación tradicional esta mandada a recoger y pues el año pasado también un trabajo con la sede social de la secretaria de educación a través de un objeto de aprendizaje y ahí sacamos muchísimas cositas nuevas para presentarles a los niños..." (Profesora 1 - entrevista 1)

Se pone de relieve en la manifestación de esta docente, una interesante reflexión sobre su rol como docente en el aula en el sentido de pensar "otras formas de acción pedagógica y didáctica" que rompan con esos esquemas o modelos pedagógicos tradicionales que han regido el trabajo en el salón de clase. En este sentido, este cuestionamiento que se hace la maestra aporta elementos muy interesantes de cara al análisis sobre la construcción de cultura pedagógica generada en la consolidación de la comunidad de aprendizaje. La misma maestra continúa:

"...Me aporto nuevas herramientas, todo lo que hemos aprendido realmente es importante, todas estas tecnologías de la información aplicadas al trabajo de uno como docente es muy importante, encontrar esta red como Edmodo realmente por interés nunca lo hubiese buscado ni lo hubiese encontrado... empezar a pensar haciendo otras cosas y ver lo procesos implicados el proceso de desarrollo pues como que tiene que hacerlo ver a uno como estar a la vanguardia no quedarse simplemente en sus tácticas sino tener que estar todo tiempo actualizado entonces que dice que las neurociencias por un lado como se aprende que se debe hacer como se deben incluir

las tecnologías de la información en la comunicación eso me inquieta muchísimo...” (Profesora 1 – entrevista 1)

Resulta muy interesante ver cómo la maestra en su relato expresa acciones relacionadas como con un “atreverse a”, o un “romper esquemas” que le ha planteado la interacción mediada por TIC. Se evidencia la necesidad de ir generando un “clima de confianza”, aspecto que denota y devela su postura en el sentido de concebir este tipo de ambientes como algo que creía “hostil”. Podemos ver entonces que las resistencias y temores iniciales que tenían las maestras se fueron desvaneciendo paulatinamente en la medida en que fueron encontrando posibilidades cercanas y amigables de usar las tecnologías y obviamente cuando fueron descubriendo las posibilidades que se les abrían para trabajar de manera colaborativa.

Un resultado emergente del proceso realizado tiene que ver con el uso e incorporación de TIC que las maestras participantes comenzaron a realizar en el aula de clase, como resultado del aprendizaje de herramientas que tuvieron en el proceso. Sobre este resultado no previsto una docente expresa:

“Definitivamente las herramientas adquiridas en la universidad por partes de ustedes me sirvieron de apoyo por que pude utilizar todo lo del blog para trabajar con mis estudiantes, entonces fueron unas herramientas demasiado útiles en mi parte laboral. El contacto permanente con mi compañera, de hecho herramientas que ella utilizaba en el aula para fortalecer también mi trabajo pedagógico me permitió a mí, el trabajo con las TIC, tener ese contacto permanente con mi compañera para mutuamente colaborarnos en nuestro quehacer pedagógico, entonces es una ayuda y una herramienta permanente para mejorar los procesos” (Profesora 1 – Entrevista Post).¹⁹

El anterior relato refleja dos aspectos interesantes frente al rol de las TIC en los procesos de formación de las maestras: por una parte la

¹⁹ Entrevista post: se refiere a entrevistas realizadas a un grupo de diez maestras un año después de finalizado el proceso de formación con la Universidad Nacional de Colombia

transferencia que realizaron de las herramientas que fueron utilizadas en el proceso de formación y en la interacción de la comunidad, a su quehacer con los estudiantes y por otra parte el uso que algunas de ellas continuaron dando de las herramientas tecnológicas para la comunicación e intercambio profesional con otras compañeras.

Igualmente finalizado el proceso, se pudo encontrar que las maestras continuaron haciendo diferentes usos de las TIC, bien fuera para continuar en comunicación como ya se comentó o para seguir en su proceso de autoformación profesional, aspecto que también resultó una ganancia. Esto lo vemos en manifestaciones como:

"Sobre todo con D.P. por la distancia, por la ubicación y por el tiempo, entonces es una plataforma (Edmodo) que permite mantenerse actualizado, permite que se comparta información, que haya, asimismo información más actualizada, entonces pues en ese caso ha sido central ese tipo de plataforma, mucho más otras de tipo social, Edmodo que es mucho más académica ha sido más para éste tipo de actividades" (Profesora 2 – Entrevista Post).

Y otra maestra expresa:

"...entonces, lo único que uno dice es como la parte física, de pronto el compartir con las compañeras como lo hacíamos los sábados que uno dice no puede tener ese contacto presencial pero de igual manera la parte virtual nos acerca muchísimo para poder seguir en permanente contacto, abordando muchísimos temas de lo que pudimos aprender allá, ya sea por medio de las TIC. Tuve la oportunidad de manejar mucho en mi aula con mis estudiantes TIC, entonces para mí es una herramienta valiosísima, que primero me acerca como docente a adquirir muchísimos conocimientos y aparte de eso a mantener un contacto permanente con mis estudiantes, trabajar evaluaciones y todo a través de las TIC, entonces es una herramienta en nuestra quehacer pedagógico". (Profesora 1 – Entrevista post).

Es entonces el aprendizaje en colaboración el que permite y posibilita la acción constructiva del conocimiento compartido, donde los estudiantes deben trabajar mancomunadamente, utilizando todas las herramientas facilitadoras del aprendizaje que les permitan dar solución a sus inquietudes

de adquisición de conocimiento (Wilson, 1995. p.27). – como se citó en Carranza & Quintanilla (2005) -.

La construcción de conocimiento pedagógico como subcategoría de la construcción de una cultura pedagógica compartida, se cruza también con el surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica pedagógica, por ser elementos que se encuentran en estrecha relación. Por esta razón, otros resultados y evidencias sobre la generación de conocimiento pedagógico se presentarán en la siguiente categoría a saber: Surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica pedagógica y generación de conocimiento. Esta decisión se toma por razones de orden metodológico.

RESULTADOS SOBRE EL SURGIMIENTO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO

Dentro del establecimiento de una comunidad de aprendizaje y producto de los temas relacionados en la interacción de la misma, es posible que surjan temas de investigación a partir de los actores que participan en ella, así como la generación de nuevo conocimiento. Por esa razón se ha considerado dentro de éste estudio el análisis de ésta categoría puesto que podría en un momento dado determinar la sostenibilidad de la comunidad en el tiempo y la vinculación de muchos más actores a la misma.

Cabe anotar que en el desarrollo de la presente investigación se hizo evidente que a medida que la exigencia de producción colaborativa se hizo más académica y rigurosa, algunas maestras comenzaron a limitar sus aportes y producción, tal como se verá más adelante.

Dados los aspectos tan específicos que denotan los procesos de investigación y producción de conocimiento, para esta categoría no se establecieron subcategorías de análisis, sino que se presentan las evidencias de esta manifestación o característica de las comunidades de aprendizaje mediante la descripción, análisis e interpretación de situaciones y acontecimientos presentados en el grupo de maestras, en relación con los ejes temáticos de la categoría: procesos de investigación y producción de conocimiento pedagógico.

La investigación relacionada con la práctica pedagógica de las maestras participantes en este proceso, exigió de manera paulatina que trascendieran el plano de lo empírico y lo anecdótico para pasar al plano de lo conceptual, argumentativo e investigativo. Este proceso de exigencia de un mayor nivel de rigor académico y conceptual no resultó fácil para las docentes, aspecto que se evidencia en manifestaciones como:

...“hemos podido incluso hasta debatir, cada uno trae sus puntos de vista pero no se han quedado solo en puntos de vista porque uno de acá siempre sale con una inquietud, entonces uno llega a la casa o a su lugar de trabajo buscando como retroalimentar lo que ha sucedido acá buscando como un fundamento teórico por decirlo de alguna manera, para en la siguiente sesión no llegar simplemente a dar tu opinión como una más del grupo sino ya con un argumento sólido con un argumento claro, todo bajo un fundamento. Entonces venimos a trabajar por ejemplo lo de la parte lecto-escritura cuando uno a veces trabaja estos aspectos muchas veces es alejado incluso de la lectura y la escritura entonces estos espacios lo han llevado a uno a que se centre más en eso a que uno investigue lea y venga a compartir más acá entonces evidencia de eso”. (Profesora 10 – entrevista 1)

Se evidencia entonces el tránsito que las maestras fueron dando en el proceso de consolidación de la comunidad de una interacción social o pedagógica que se basaba básicamente en opiniones o en un conocimiento práctico centrado en la experiencia, hacia una interacción y producción colaborativa mucho más rigurosa, basada en fundamentos conceptuales que

les permitiera argumentar sus intervenciones y aportes al interior de la comunidad. Se percibe en testimonios como el anterior esa necesidad que fueron experimentando las maestras de indagar y explorar elementos conceptuales que les posibilitaran no solamente aportes más argumentados en las interacciones presenciales y virtuales, sino una mayor fundamentación a su práctica pedagógica. Si bien este aspecto por sí mismo no constituye investigación o producción de conocimiento pedagógico, se perfila como un puente significativo entre lo empírico y lo conceptual, aspecto característico en algunos de los procesos de investigación en educación y pedagogía. Adicionalmente, la manifestación de la maestra permite inferir la manera en que la dinámica misma de la comunidad y el proceso colaborativo entre pares, se fue convirtiendo en fuente de actualización y exigencia profesional.

Dentro del análisis del proceso de generación de conocimiento pedagógico, las maestras participantes establecieron, desde muy pronto interesantes vínculos entre la teoría y la práctica, aspecto que se evidencia en los resultados de algunas de las actividades propuestas. En una de las actividades del módulo inicial, se tomaron las siguientes notas en el diario de campo:

"... Las maestras habían realizado previa a la sesión presencial la lectura, análisis y discusión de una serie de textos relacionados con la lectura, la escritura y la oralidad, mediante un "conversatorio virtual" de pares académicos, del que resultaron conclusiones aportadas por cada ciclo de enseñanza. A partir de estas conclusiones aportadas se generaron en el encuentro presencial nuevas y mejores estrategias pedagógicas con el fin de que fueran implementadas por las maestras en su quehacer profesional dentro de cada una de sus aulas de clase con los niños a su cargo. Fue evidente tanto en los aportes virtuales como en la interacción presencial que las docentes relacionaban los elementos teóricos de las lecturas a sus prácticas de aula, para proponer nuevas estrategias para el trabajo con los niños". (Diario de campo 4)

Es interesante analizar en este punto el rol que fue teniendo el ambiente de aprendizaje mediado por TIC en la generación de conocimiento pedagógico, partiendo inicialmente de la discusión e interacción sobre documentos académicos que se complementaba con aportes dados desde la experiencia. Fue interesante ver la manera en que paulatinamente las docentes “perdieron el miedo” y fueron encontrando en las TIC una posibilidad de interacción que les posibilitaba trascender la interacción y discusión presencial. Situación similar se evidencia en las siguientes notas de campo:

“... Los resultados obtenidos de esta actividad fueron producto de la lectura y el análisis de documentos propuestos por entidades oficiales relacionados con el primer ciclo de enseñanza, en los cuales se recalca la importancia del juego como estrategia pedagógica. Como resultado de la lectura y análisis, las maestras elaboraron (de manera asincrónica, a través del ambiente mediado por TIC), una matriz colaborativa en la que se propuso la construcción de una serie de instrumentos pedagógicos mediante los cuales las docentes pudieran realizar la caracterización de las familias de los estudiantes a su cargo y la identificación de la manera en que al interior de éstas familias se realizan las prácticas orales y escritas en los hogares.” (Diario de campo 6)

La construcción colaborativa de este instrumento presentó en su momento un punto de encuentro interesante hacia la generación de conocimiento pedagógico, pues es a partir de los instrumentos sugeridos por el grupo de lenguaje y cognición y del diseño y aplicación de los mismos por las maestras, se generaron estrategias didácticas que involucraban a los niños y a sus familias, las cuales fueron socializadas en el ambiente de aprendizaje propuesto.

Un aspecto importante en lo relacionado con procesos de investigación, tiene que ver con el papel de las TIC en cuanto al aporte que brindaron a las docentes en sus procesos de indagación y actualización en campo específicos de su profesión:

"... A mí me aportó personalmente mucho en el sentido de estar un poco más inmersa en esa tecnología de la información y la comunicación, porque digamos que pesar de que no la aplico con los niños directamente de que cada uno de ellos tenga su computador pero si trato de traer mucho material, de navegar, de buscar de una manera análoga hacerlo en el aula, leyendo el material, guías, cosas que se hayan podido adquirir a partir de la red o de la web; esto por una parte, y por otra parte pienso que los lineamientos que nos dieron en cuanto a contenidos de lectura, escritura y oralidad, todos muy relevantes para nuestras prácticas pedagógicas con lo que nos ponen a la tónica de vivenciarlas de una manera no tradicional, como más holística y más enfocada a la lectura del cuento a la literatura, que pienso que mucho aporte; y lo del diseño universal del aprendizaje fue muy interesante de ver como hay diversas estrategias de llegarle al estudiante y buscar estrategias...algo muy relevante" (Profesora 3 – Entrevista post).

Hemos podido ver tanto a lo largo de la descripción del proceso formativo como de la presentación y análisis de resultados, que la conformación de la comunidad de aprendizaje entre las docentes participantes del proceso y la manifestación de sus diferentes características (categorías de análisis en la presente investigación), se fue generando a través de diferentes aspectos o factores que tuvieron que ver con elementos como: la apuesta metodológica formativa planteada por la universidad Nacional en la cual no se partía de creer que las docentes desconocían los temas a tratar sino que se posicionaba su saber y experticia pedagógica, igualmente la metodología propuesta generaba permanente interacción entre las participantes, rompiendo con esquemas tradicionales de capacitación en donde se privilegia lo "magistral", en ese sentido la convicción de la potencialidad del aprendizaje y la construcción entre pares, fue un elemento muy importante para la generación de la comunidad y la presentación de sus diferentes manifestaciones. Finalmente, para el propósito de este estudio, se destaca el papel de las TIC en la conformación de la comunidad. Si bien un grupo de maestras con las características en el uso de TIC, presentadas en

un anterior capítulo no hubiese estado listo para generar comunidad de aprendizaje virtual, si fue posible evidenciar que el ambiente mediado por TIC se fue convirtiendo en un importante aliado para la interacción de las maestras, quienes fueron encontrando cada vez más las posibilidades que dicho ambiente les ofrecía. Sobre esto una maestra manifestó:

...“Voy a hacer énfasis en lo de las TIC, eso sí que me ha aportado en una pregunta anterior te conteste soy un poco ajena de esto a pesar de que el mundo hoy en día se envuelve en eso; esto sí que me ha aportado porque entonces ya me siento más segura de trabajar con este tipo de herramientas de conocer que no es solo para venir a trabajar aquí un rato es para que tu salgas de acá y lo apliques ni siquiera en tu vida laboral... eso es lo que más me ha impactado y no solo impactado sino que me ha fortalecido a nivel profesional, personal conocer tantas cosas que uno a veces no se interesa por buscar o se hace el loco”... (Profesora 11- entrevista 1)

Y otra maestra manifiesta:

...“todas las dinámicas que se hicieron durante todas las sesiones presenciales y no presenciales buscaban hacer más sólida en ellas esa noción de su profesión como pedagogas y esa reflexión sobre la pedagogía...si varias de ellas siguieron trabajando su texto escrito, reflexionando sobre una práctica, creando innovaciones, que para ellas eran innovaciones, haciendo cosas nuevas que antes no hacían relacionadas con prácticas de lectura, escritura, oralidad y pensamiento matemático”... (Profesora 7 - entrevista 1)

En los fragmentos anteriores vemos que en el lenguaje de las maestras se hace alusión explícita al conocimiento personal y profesional generado en la conformación de la comunidad, acompañado y apoyado de manera permanente con una construcción colectiva de saber pedagógico. Llama la atención que una de las docentes plantea su descubrimiento sobre el potencial que le ofrecen las tecnologías como si se “corriera un velo” o se rompiera un “prejuicio” frente al uso de estas herramientas y evidencia que el proceso realizado le aportó lo que ella llama “seguridad” en su uso, permitiéndole encontrar que los aspectos académicos y de las prácticas

pedagógicas que se abordaban de manera presencial, podían ser ampliados, profundizados, discutidos y reelaborados haciendo uso del ambiente mediado por TIC. Este aspecto relacionado con la construcción de conocimiento pedagógico que facilitó el uso de herramientas TIC, se hace evidente en ambos testimonios.

Los resultados planteados hasta el momento en cuanto a la generación de conocimiento pedagógico, pueden ser analizados a la luz del conectivismo, fundamento teórico que orientó una buena parte de las actividades realizadas en el marco de este proceso. Al respecto Barabási (2009), menciona y deja abierta la posibilidad frente a que de acuerdo con la calidad de las redes que se propongan, será posible la consecución de nuevas redes que puedan nutrir y especializar las redes ya existentes. Asimismo Siemens (2004), postula unos principios fundamentales del conectivismo, entre los cuales cabe la pena mencionar que a) de las variadas opiniones que se puedan hallar en una red, depende la comprensión y el aprendizaje; b) el aprendizaje no necesariamente se anida en la humanidad; c) para proporcionar continuidad en el aprendizaje, es necesario el sustento y sostenimiento de las conexiones y d) lo que pretende las actividades realizadas mediante el conectivismo es la modernización del aprendizaje. Poniendo en diálogo y articulación de estos elementos conceptuales con el proceso realizado, hemos visto en los resultados analizados cómo la comunidad de aprendizaje entre las maestras participantes se fue construyendo a partir de saberes y nociones individuales que fueron aportando a nodos que cada vez denotaron una mayor complejidad.

A lo largo del proceso se les solicitó a las maestras cada vez más análisis y propuestas más complejas y elaboradas, teniendo en cuenta los aspectos conceptuales que el proceso de formación les iba aportando en relación con la temática del lenguaje en el ciclo inicial. Esta situación, a la luz

del análisis de la conformación de una comunidad de aprendizaje generó que cada vez se presentara un mayor nivel de conocimiento pedagógico y surgimiento de procesos reflexivos sobre la práctica que podrían constituirse en una aproximación investigativa.

Una de las situaciones o momentos que evidenció avances en este sentido, con el apoyo de las TIC, fue la discusión académica generada entre las maestras en torno a una temática que para las profesoras que abordan la enseñanza inicial de la lectura y la escritura, resulta álgida. Se presentan algunos aspectos interesantes de esta discusión en el siguiente fragmento de diario de campo:

"En la sesión presencial se propuso a las maestras que a fin de documentar la discusión sobre la conveniencia del uso de la letra cursiva o la letra script en el ciclo inicial, y poder plantear argumentos más precisos y sustentados conceptualmente, se realizara la búsqueda de información especializada disponible en la red mediante una webquest; la indicación dada, precisaba que cada comentario o elaboración escrita no partiera exclusivamente de opiniones personales sino que sus intervenciones estuvieran sustentadas desde elementos conceptuales abordados por autores o teorías consultadas en Internet, siguiendo las indicaciones dadas en la webquest. A través de esta actividad se generaron procesos de pensamiento y escritura más elaborados y complejos, a partir del tema de indagación y análisis propuesto - "la letra cursiva o script"- . Las maestras se mostraron muy interesadas en la actividad propuesta y en las herramientas que el ejercicio les planteaba para la búsqueda de información. Esto se evidenció en las preguntas que realizaron y en el apoyo que permanentemente solicitaron para la realización del ejercicio. Llama la atención que si bien todas las maestras participaron y denotaron interés, solamente cuatro de ellas completaron en ejercicio en su totalidad, aspecto que muestra las dificultades que presentan las maestras para enfrentar actividades que les impliquen búsqueda y análisis de información" (Diario de campo 9)

La realización de la actividad que se describe en el anterior fragmento del diario de campo, pone de manifiesto uno de los aportes que en este estudio se hizo evidente del ambiente mediado por TIC a la conformación de

una comunidad de aprendizaje, en lo relacionado con la generación de conocimiento pedagógico compartido, mediante la indagación y discusión sobre elementos conceptuales. Para este caso las TIC proporcionaron a las maestras aporte en dos sentidos: por una parte en la búsqueda de información, habilidad con la que no contaban y por la otra en la generación de un documento elaborado de manera colaborativa, que fue la resultante de la actividad anterior y que se describe en el siguiente diario de campo:

"Como resultado de la actividad anterior (webquest sobre escritura script y cursiva), se logró la construcción de una wiki colaborativa, elaborada a través del ambiente de manera virtual. Se puede observar que en la elaboración de la wiki participaron pocas maestras (diez en total), de la totalidad del grupo; no obstante los aportes resultaron muy significativos para el grupo. Adicionalmente llama la atención que participó un número más elevado que las maestras que finalizaron la webquest, lo cual puede mostrar que las docentes siguieron realizando consultas de manera no presencial, que les permitieron realizar sus aportes al documento colaborativo."
(Diario de campo 10)

Lo anterior permite observar que el nivel en la construcción de documentos de carácter colaborativo que tengan soporte académico y que sean de carácter pedagógico, se hace un tema un poco más complejo que resta participación de las maestras dada precisamente la exigencia académica que documentos de esta clase proponen. Es interesante correlacionar este resultado con lo arrojado en la encuesta diagnóstica, analizada en la primera categoría (Diagnóstico) donde el 86.67% demostraron pocas habilidades en el uso de herramientas web 2.0 de carácter pedagógico. Podría inferirse que adicional a la exigencia académica alta que estaba planteada en este ejercicio, otro factor que interfirió pudo haber sido el bajo manejo en este tipo de herramientas que pudo no haberse

suplido con la capacitación específica en la herramienta TIC que antecedió a la actividad.

Pese a lo anterior y a que no todas las maestras llegaron a aportar en la construcción de conocimiento pedagógico compartido, actividades como la aquí presentada fueron generando que las docentes con mayores habilidades se convirtieran paulatinamente en apoyo y soporte de aquellas que se encontraban más “relegadas”, para la participación de las actividades propuestas en el ambiente mediado por TIC.

En relación con esta categoría relacionada con el surgimiento de procesos de indagación sobre la práctica pedagógica, generados en la conformación de una comunidad y particularmente sobre el aporte que ofreció el ambiente mediado por TIC una de las maestras participantes en el proceso manifiesta:

... “es un nuevo aprendizaje... es una nueva herramienta que nos están dando yo no conocía muchas cosas de las que nos enseñaron acá; escasitamente como te digo era lo básico, de entrar al correo enviar un trabajo, pero como eso de ponerme a investigar de ponerme a mirar y que pudiera subir esas cosas que yo he investigado, así las pudiera subir como hacían tus compañeros nunca lo había hecho porque la verdad no tenía conocimiento de esas herramientas”.(Profesora 6 – entrevista 1)

En este relato de la profesora se puede ver la manera en que las TIC comenzaron a ser utilizadas por docentes para la elaboración de procesos que sustentaran conceptualmente sus prácticas pedagógicas y les posibilitaran indagar aspectos, teorías y metodologías que aportan en su quehacer docente. Igualmente se va evidenciando el avance en cuanto a aportes, que en determinados momentos fueron “tímidos”, hacia la construcción de conocimiento pedagógico compartido.

Un elemento muy interesante en este aspecto fue una estrategia que se les propuso a las profesoras para compartir sus prácticas pedagógicas, una vez comenzaron a implementar aspectos metodológicos que habían sido trabajados en el proceso de formación. Las maestras diseñaron secuencias didácticas para fortalecer en los niños procesos de lectura, escritura u oralidad y las implementaron en sus respectivas aulas. A fin de conocer y socializar lo que estaban trabajando respectivamente con sus estudiantes, se propuso realizar videos y compartirlos en Youtube, de manera que en forma virtual y asincrónica todas pudieran conocer prácticas de las demás para enriquecerlas y a su vez aprender de ellas. Sobre este proceso se registró en un diario de campo:

"En la sesión presencial las maestras retomaron los comentarios que se habían realizado en el ambiente virtual, con respecto a los videos subidos por sus compañeras. La sesión fue muy dinámica por cuanto las docentes se centraron en cada una de las estrategias que sus compañeras propusieron en las secuencias didácticas y que se vieron implementadas en el aula de clases, a través de los videos que fueron compartidos en Youtube. Durante la sesión se valoró mucho la estrategia de compartir videos de clase, por cuanto manifestaron que podían verlos con detenimiento y analizar las estrategias pedagógicas, así como hacer sus comentarios en el ambiente virtual, lo cual las enriquecía mucho, por cuanto podían transferir a sus aulas estrategias de sus compañeras, así como perfeccionar las propias a partir de los aportes de las demás. " (Diario de campo 14)

Vemos entonces la manera como las TIC fueron aportando en la conformación de la comunidad que se realizó en el marco de este proceso formativo. Las docentes hicieron uso de herramientas para interactuar en torno a sus prácticas pedagógicas e ir generando estrategias didácticas compartidas, lo cual aporta sin duda a la generación de conocimiento pedagógico.

Específicamente en lo relacionado con el surgimiento de procesos de investigación sobre la práctica pedagógica, propiamente dichos, se realizó al interior de la comunidad una interesante aproximación, que si bien por razones de tipo administrativo y logístico no se logró consolidar, bien vale la pena reverenciarse y analizarse dentro de los resultados del presente estudio.

Como parte del proceso de escritura que se había iniciado en el grupo, mediante elaboración de wikis y otras estrategias colaborativas mediadas por TIC, y como fase complementaria final del proceso, surgió por parte del equipo de investigadoras coordinadoras de la formación, la idea de realizar un proceso escritural que condujera a una posterior publicación derivada de la comunidad. Se planteó entonces realizar la publicación de sus experiencias en el aula, resultantes de éste proceso de formación. A esta nueva convocatoria no respondieron todas las maestras inscritas en el proceso de formación; las que no decidieron continuar, adujeron no tener interés en publicar sus experiencias pues ya habían realizado algunas publicaciones anteriormente; otras manifestaron no tener disponibilidad de tiempo, por lo cual se contó para esta fase final con doce maestras, quienes manifestaron compromiso e interés por participar de un proceso de publicación derivado de la formación realizada y de la comunidad que se había logrado conformar a lo largo del proceso.

Se propuso entonces a las maestras que continuaron, que mediante una wiki usando la herramienta wikispaces²⁰, se construyera un documento publicable que debería cumplir con unos parámetros determinados por el grupo de lenguaje y cognición de la Universidad Nacional (Ver anexo 5), en donde se narraran los procesos y experiencias de aula realizadas con sus

²⁰ Cicloinicialpublicación.wikispaces.com usuario: edgarpineda Contraseña: supremo

estudiantes como resultado del proceso de cualificación y del intercambio generado en la comunidad. El proceso de escritura tendría un carácter colaborativo en la medida en que las participantes harían comentarios y aportes a los textos de sus compañeras, utilizando la herramienta Edmodo que había sido utilizada a lo largo del proceso.

Si bien es cierto que un alto número de docentes no se mostraron interesadas en participar en esta fase, hablar de casi un 28% del grupo que evidenciaron compromiso e interés en realizar un proceso escritural que demandaba una mayor producción intelectual y que se realizaría de manera colaborativa mediante el uso de TIC, ya plantea un logro significativo que bien capitalizado le apuesta a consolidar la comunidad de aprendizaje conformada. Lo anterior, teniendo en cuenta que esta participación ya constituía un proceso "extra-formación", por cuanto no estaba previsto en la cualificación inicialmente diseñada, sino que se generó mediante los interesantes avances escriturales evidenciados en la comunidad de aprendizaje conformada entre las maestras y en el interés demostrado por algunas de ellas en continuar escribiendo de manera colaborativa.

En esta fase post-formación se inició un ejercicio de escritura colaborativa entre las doce maestras interesadas; para ello el equipo de la universidad Nacional diseñó una guía de escritura, a través de la cual las docentes comenzaron a escribir sus experiencias, partiendo de la caracterización de sus grupos y de la descripción de las secuencias didácticas que se diseñaron con base en los elementos conceptuales y metodológicos que fueron abordados a lo largo del proceso de formación y de los aportes de la comunidad de aprendizaje que se conformó en el marco del proceso, en sus componentes presencial y virtual. Igualmente se pretendía visibilizar algunos elementos relacionados con la implementación de las secuencias didácticas creadas por las profesoras y sus resultados. Los propósitos de este ejercicio escritural realizado por las docentes estuvieron orientados en

dos sentidos: por una parte compartir entre ellas los resultados de su proceso de formación- investigación en el aula y enriquecerlos mutuamente a través de aportes y comentarios que entre ellas realizaban a sus respectivos documentos. Por otra parte, se buscaba que este producto fuera publicado en un libro o cartilla digital, con intermediación de las entidades encargadas del proceso.

Se podría afirmar que el primer objetivo se cumplió parcialmente ya que una buena parte de las docentes que quisieron asumir este proceso, realizaron avances muy interesantes en la escritura de sus textos y se logró que algunas realizaran interacción y comentarios o aportes entre ellas. Esto se pudo evidenciar en aportes a los textos realizados en Edmodo.

El segundo objetivo del proceso de escritura, es decir la publicación, no se llevó a cabo debido a situaciones derivadas de cambios de administración de las entidades que formaron parte del convenio para el desarrollo del proceso de formación. No obstante si bien no se logró la publicación se rescata el avance escritural que demostraron algunas docentes y especialmente, para el objeto de la presente investigación, el uso que hicieron de las herramientas TIC para escribir e interactuar de manera asincrónica sobre sus productos, habiendo ya finalizado la formación.

Para los propósitos del presente estudio, resulta pertinente igualmente plantear el análisis acerca de aquellos aspectos que dificultaron en algunos momentos la conformación de la comunidad de aprendizaje entre las maestras, pero especialmente de aquellos que no permitieron su posterior sostenibilidad.

Como análisis del desarrollo de las fases anteriormente citadas, se puede observar que tal como se planteó en rastreo bibliográfico realizado en el capítulo del estado del arte, pueden converger variables como el exceso

de trabajo por parte de las docentes, el bajo nivel de formación en el uso de TIC y la poca disposición de tiempo, lo que a la postre genera factores de no éxito y de deserción en la conformación de comunidades de aprendizaje, lo que efectivamente se pudo evidenciar en el resultado de ésta última categoría relacionada con el surgimiento de procesos de investigación derivados de la práctica pedagógica, en donde si bien hubo elementos y avances interesantes, tal como se ha presentado en el presente análisis, no se logró una consolidación sostenible de la comunidad de aprendizaje. Los factores en relación con este aspecto deben ser elementos a tener en cuenta en posteriores investigaciones que se realicen sobre este tema.

En relación con los resultados no del todo óptimos que se obtuvieron en la última fase del proceso, en la que se planteó un mayor nivel de complejidad en cuanto a exigencia y producción intelectual a las docentes, es importante destacar que, tal como se vio en varias de las investigaciones y experiencias analizadas en el estado del arte, en un proceso de conformación de comunidad de aprendizaje, es completamente esperable que algunos integrantes deserten o no completen el proceso, debido a todas las variables o factores que allí inciden. Al respecto la investigadora Rita Flórez afirma:

"Uno si ve claramente que de esas 45 maestras hay un porcentaje que quedan enganchadas, o sea que uno dice que esas maestras ya de manera muy autónoma van a seguir su camino, entonces varias de ellas se metieron a hacer maestrías... como que comprende la importancia, no tuvo miedo y siguió inspeccionando, buscando más cosas... entonces creo que en un porcentaje no muy grande, pero como así son los procesos de formación, uno sabe que el proceso de formación impacta particularmente a unas profesoras más que a otras". (Entrevista a investigadora principal)

Dado el objeto de estudio de la presente investigación, se considera necesario dedicar un apartado al análisis de aquellos elementos que interfieren en la conformación de una comunidad de aprendizaje mediada por

TIC, por cuanto tal como ya se dijo, estos aspectos deben ser tenidos en consideración para el desarrollo de futuros proyectos de intervención o investigación en este tema.

FACTORES QUE INTERFIEREN EN LA CONFORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE MEDIADA POR TIC

Al realizar un análisis del ambiente de aprendizaje propuesto tanto en la presencialidad como en la virtualidad, se lograron apreciar algunos factores que en cierta medida interfirieron al momento de la conformación de la comunidad de aprendizaje particularmente en la interacción de todas las maestras participantes. Se consideró pertinente incluir este elemento relacionado con factores interferentes como una categoría de análisis, por cuanto si bien se lograron resultados muy importantes en la conformación de la comunidad, fue posible observar a lo largo del proceso ciertas dificultades y resistencias que por ser recurrentes ameritan ser analizadas. Adicionalmente teniendo en cuenta que una investigación debe generar aportes y conocimiento para investigaciones subsiguientes en el mismo eje temático, es importante considerar el análisis que a continuación se desarrolla como "lecciones aprendidas" que aporten a nuevos estudios.

De acuerdo con lo planteado por Carranza & Quintanilla (2008), los maestros deben contar con una serie de competencias frente a la realidad mundial digital que involucra todos los ámbitos sociales (político, económico, cultural, etc.) y que han despertado nuevas formas de pensar, de vivir y de actuar. Uno de estos factores correspondió precisamente a las competencias informáticas y al uso de TIC que tenían algunas de las maestras, lo que interfirió en cierta medida la participación de ellas, aspecto que concuerda con el resultado de la encuesta diagnóstica, en donde se puede apreciar que el 77.77% de las maestras no habían participado o habían participado muy

poco en procesos de formación con inclusión de TIC, e igualmente el 31.11% utiliza solo un poco los recursos informáticos para planear y documentar su quehacer pedagógico.

Lo anterior hace pensar que esta situación puede ser causa de la resistencia que igualmente se pudo palpar en algunas de las maestras participantes respecto del uso e inclusión de TIC en éste proceso de formación y en sus aplicaciones dentro del aula de clase con los niños que tenían a su cargo; prueba de esto se puede evidenciar en la entrevista realizada a la investigadora principal del equipo de lenguaje y cognición de la Universidad Nacional quien manifestó lo siguiente:

...“Pues yo creo que sí se conformó una comunidad de aprendizaje, pero no en todas ellas se logró a través de las TIC, en especial dos de ellas que dice uno, bueno ya es algo, han continuado creando redes ya ellas de manera autónoma con otras compañeras...en otras profesoras, digamos que la comunidad de aprendizaje se dio, pero se daba era en los eventos presenciales... algunas de ellas tienen una resistencia, ya hay un obstáculo epistemológico frente al manejo de las TIC que hace que sientan miedo, que digan que yo no soy capaz, yo no puedo; algunas de ellas acudían a sus hijos y terminaban trayéndolos a las sesiones presenciales, porque en todas las sesiones también manejábamos los computadores, buscábamos páginas en internet, mirábamos software, había mucha interactividad pero veíamos que algunas de ellas terminaban acudiendo a los hijos o definitivamente haciéndose junto a una compañera”...(Entrevista a investigadora principal)

Otra de las maestras entrevistadas referente a este tema manifestó lo siguiente:

...“las TIC siempre, digamos en estas experiencias particulares estuvieron presentes, intentamos de muchas maneras vincularlas, pero encontramos que por que ya hay un obstáculo total frente a las TIC, una resistencia a su uso; un reconocimiento de que son importantes, pero a la vez un miedo grande al utilizarlas” . (Profesora 4- entrevista 1)

Otro de los factores que afectaron la conformación de la comunidad de aprendizaje fue la disponibilidad de tiempo de las maestras participantes, aunque si bien es cierto que en su gran mayoría acudió a las sesiones presenciales (ambiente presencial), hubo otro porcentaje en el que su participación en el ambiente virtual estuvo demarcado por la intermitencia y ausencia de tiempo por parte de ellas, aludiendo otras muchas responsabilidades tanto académicas como personales, que en semana les demandó ocupación de tiempo y esto les restringió en cierta medida su participación virtual; tal es el caso de lo expuesto por una de ellas, que en la entrevista manifestó lo siguiente:

... "bueno uno no cuenta con el tiempo suficiente como para sentarse hacer, ese tipo de trabajo precisamente por lo que te digo como que esta uno ocupado en muchas otras cosas que no saca uno el tiempo para poderlo hacer de la manera como debería ser sino de la manera adecuada más que todo por el factor tiempo básicamente". (Profesora 2- entrevista 1)

Otro aspecto considerado como significativo que interfiere en las conformaciones de comunidades de aprendizaje y que se pudo analizar y en este caso particular, fue lo referente a la producción escrita por parte de las maestras, ya que por tratarse un proceso formativo en lectura, escritura y oralidad, se reflejó que la producción escritural de las maestras no era la mejor, por lo que se puede inferir que a causa de esta situación también hubo cierta resistencia a la participación virtual más aún, en la construcción de ciertos documentos de tipo colaborativo. Es así como lo ratifica una de las maestras en la entrevista realizada:

... "porque estamos conociendo ahorita a través de la parte virtual es difícil, es difícil tener ese contacto, es difícil porque uno piensa bueno será que lo que escribo, será lo que pienso será, pero a veces hay que lanzarse hay que hacerlo... no a todo el mundo le va a compartir lo que uno piensa, lo que uno hace"...(Profesora 10 – entrevista 1)

Las temporadas de vacancia en la planta docente de las instituciones participantes es otro de los factores que afecta en la conformación de una comunidad de aprendizaje, e hizo que el desarrollo del ambiente de aprendizaje tanto en su componente presencial como virtual se estancara, lo que pudo generar en las maestras cierto desinterés y quizá continuidad en la participación e interacción, y que finalmente se reflejó en la participación sobre la publicación de sus experiencias.

Se expresan algunas de las razones que interfirieron en la continuidad de la comunidad de aprendizaje en manifestaciones como la siguiente:

"..Toda la comunicación por medio de Edmodo, envié una parte de la propuesta que se quería desarrollar, hice unas correcciones, pero digamos que el grupo como tal no estaba en la misma tónica entonces no continué comunicándome y con el grupo como tal, no continuamos nada de comunicación por Edmodo..." (Profesora 2- Entrevista post)

En la expresión que realiza esta docente en una entrevista que se realizó pasado casi un año después de finalizado el proceso, se puede notar que se dieron algunas iniciativas de continuar o mantener la comunicación e interacción por parte de algunas participantes utilizando las TIC como medio, sin embargo no existía la misma dinámica dentro del grupo; este aspecto permite ver que en este tipo de grupos de docentes con características de bajo nivel de uso de TIC, existe una marcada dependencia de la "formalidad" de los procesos de capacitación o actualización profesional, para que se mantenga la comunicación del grupo. Es decir, que la sostenibilidad de la comunidad de aprendizaje pareciera estar supeditada a un proceso de formación vigente y a que exista un liderazgo o factor de dinamización externo al grupo. El testimonio de otra profesora reitera este análisis:

"..No estamos acostumbrados todavía a ese tipo de establecimiento de red, porque se requiere que como docentes empecemos a introducir esa cultura de crear comunidades a partir de los medios tecnológicos. Posiblemente cuando estábamos personalmente era más vivencial, y digamos que también por aquello de la época en que hemos nacido, eso tiene también mucho que ver porque de pronto estamos muy acostumbrados a más lo físico que a lo tecnológico, lo digital". (Profesora 1 – Entrevista Post)

Asimismo el factor tecnológico al igual que los anteriores, tuvo una gran relevancia dentro de la conformación de la comunidad de aprendizaje, por cuanto se pudo evidenciar que en algunas de las instituciones no contaban o con equipos de cómputo o con conectividad a Internet, lo que dificultó en cierta medida la participación de las maestras. Estos aspectos interferentes los refiere una de las docentes al expresar:

"Pienso que es un reto porque estamos atrasados por la misma falta de accesibilidad a las TIC pero pienso que es lo que nos convoca ahorita porque es lo que necesitamos, de que los niños tengan otras alternativas con el aprendizaje que sean mucho más motivante para ellos y para mí como docente, que digamos que tengo algunas bases con el curso que ustedes nos dieron pero quisiera seguir profundizándolas en el sentido de poner en práctica ojalá teniendo las herramientas dentro del aula porque no poseemos esas herramientas". (Profesora 2 – Entrevista Post)

Otro elemento muy importante a tener en cuenta, y que podría considerarse como una variable interferente en la consolidación de comunidades de aprendizaje, es la dependencia que aún tienen profesores con características similares al grupo participante en esta investigación, de un líder que dirija y dinamice las actividades mediadas por TIC. Esto se ve reflejado en expresiones como la siguiente:

.." Creo que debe haber un líder que convoque a desarrollar temas de interés, porque digamos que en el momento que ustedes daban lineamientos, nos colocaban actividades, en ese sentido como

que se daba y era fluido, pero como que hace falta esa parte de relacionarme con el otro, acostumbrarnos a tener un tipo de relación más mediadas directamente por las tecnologías; la sugerencia básica es que siga como el hilo conductor, que no sea simplemente el acompañamiento durante el curso, sino que siga convocándonos como actividades como tal: mira hice esta propuesta, los invitamos a que desarrollemos por ejemplo ésta aplicación , cuéntenos cómo ha sido su experiencia y compartan entre ustedes; algo así me parecería interesante. Igualmente en la institución se presenta un inconveniente y es que no se cuenta con la conexión a internet ni mucho menos con los computadores necesarios para aplicar las TIC en el aula...” (Profesora 2 – Entrevista post).

Sobre este mismo aspecto, otra docente anota:

..” Continuar con esa fuerza, ustedes como orientadores tratan de hacer lo mejor posible, sino que nosotros como estudiantes en esa parte nos falta esa fortaleza, a veces como no nos sentimos tan presionados por una nota, tan comprometidos porque tengo que pasar el nivel o algo, entonces uno a veces se descuida en esa parte, en el tratar de llevar esos lazos virtuales con los demás compañeros, compañeros de otras instituciones que uno muchas veces se encuentra en otra cantidad de cursos, de talleres y que uno ve que la gente como se interesa también por las cosas, pero vuelvo y te repito, es falta de interés de uno, de buscar el espacio para dedicarlo a esto que es tan importante”. (Profesora 4 – Entrevista Post)

Todos los aspectos o factores anteriormente analizados, constituyen elementos a tener en consideración para futuras propuestas o proyectos que le apunten a conformar, consolidar y dar sostenibilidad a comunidades de aprendizaje de docentes en ejercicio.

CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

Una vez concluido el proceso de análisis de resultados para cada una de las categorías propuestas en la investigación se sintetizan las conclusiones generales del estudio en tres grandes ejes derivados de dichas

categorías: 1. Características que estuvieron presentes en la comunidad de aprendizaje mediada por las TIC en la investigación, a la luz de algunos elementos teóricos. 2. Variables y estrategias que aportaron a la conformación de una comunidad de aprendizaje en un ambiente mediado por las TIC y 3. Factores y variables que interfirieron en la conformación de una comunidad de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC.

Sobre las características presentes en la comunidad de aprendizaje mediada por TIC:

En el ejercicio de análisis realizado en el marco de la investigación fue posible identificar la manera en que se hicieron presentes, a lo largo de todo el proceso de conformación de la comunidad, algunas de las características que propone Escudero (2009), en la conformación de comunidades de aprendizaje, las cuales se describen y analizan a continuación:

- *Indagación ambiental:* las maestras participantes, en diferentes fases del proceso, partieron de realizar la recolección de información derivada de la caracterización de sus diferentes contextos y grupos; para lo que se diseñaron actividades e instrumentos de los cuales tomaron parte todas las participantes, haciendo uso de las diferentes herramientas que se propusieron en el ambiente mediado por TIC.
- *Visión y metas compartidas por la comunidad:* Igualmente podemos afirmar que a lo largo del proceso todo el grupo compartió una visión y unas metas establecidas alrededor de su interés por cualificar y fortalecer elementos conceptuales, metodológicos y didácticos en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lectura, la escritura y la oralidad; para la fase final

específicamente las docentes que se animaron a generar un documento para una publicación a partir de procesos colaborativos de investigación, establecieron como visión y metas, la producción colaborativa de cada uno de los capítulos o apartados que constituirían la estructura del documento publicable y que implicaría un ejercicio investigativo a partir de la sistematización de su experiencia. No se podría afirmar que esta característica se dio exclusivamente por el rol de las TIC en el proceso; sin embargo a lo largo del análisis de los resultados se pudo ver el aporte de éstas, que de manera asincrónica y virtual les posibilitaba a las docentes afianzar metas compartidas en su proceso.

- *Colaboración*: la colaboración comprendida como una labor conjunta generada a partir de aunar esfuerzos en un ambiente de confianza para las profesores participantes, fue evidente también en todas las actividades resultantes de los módulos del ambiente de aprendizaje mediado por TIC que fueron descritas en apartados anteriores.
- *Toma de iniciativas y asunción de riesgos*: las iniciativas y riesgos en el proceso realizado, pueden ser analizados desde dos perspectivas: mediante el proceso de creación y ejecución de proyectos pedagógicos innovadores que se fueron dando en las prácticas pedagógicas de las maestras participantes, los cuales se derivaron de los aprendizajes que obtuvieron en la formación y en el intercambio de experiencias a través del ambiente de aprendizaje. Estos proyectos y unidades didácticas estuvieron orientados al fortalecimiento de los procesos de lenguaje de sus estudiantes. La otra iniciativa y "riesgo" asumido por las maestras, se dio en relación con la participación voluntaria en el proceso de escritura colaborativa para la publicación, el cual como ya se manifestó, si

bien presentó obstáculos y dificultades, constituyó todo un reto e indicador significativo de cara a la consolidación de la comunidad de aprendizaje.

- *Revisión regular*: en la puesta en marcha de las distintas actividades que conformaron cada uno de los módulos del ambiente de aprendizaje mediado por TIC, se realizó de manera permanente un ejercicio sistemático de rastreo y valoración que permitió reflexionar y criticar constructivamente los procesos, las prácticas y los resultados, tomándolos como elemento para las siguientes decisiones. Tanto el equipo investigador de la universidad Nacional como el investigador encargado del ambiente de aprendizaje, estuvieron en constante diálogo, evaluación e interacción con las maestras participantes, realizando así los ajustes oportunos que se consideraron necesarios.
- *Reconocimiento del trabajo*: Esta característica relacionada con proponer variedad de incentivos a la dedicación, la innovación, la creatividad, la iniciativa, los resultados y buen desempeño de los docentes, fue considerada en el ambiente de aprendizaje tanto en su componente presencial como en el virtual. Una cualidad específica de este proceso de formación e investigación fue el reconocimiento y valoración hacia los saberes y experiencias de las participantes, lo cual fue uno de los aspectos valorados por las docentes y uno de los elementos que ayudaron en la interacción académica e intelectual del grupo.
- *Formación y desarrollo del profesorado*: si bien el proceso realizado no estaba planteado como un proceso permanente de formación, el ambiente de aprendizaje propuesto constituyó una potente estrategia como oportunidad de autoformación, construcción de

relaciones y reorganización de tiempos y recursos de formación por parte del equipo de docentes que participó.

Se puede ver en el anterior análisis que la totalidad de las características planteadas por Escudero (2009), estuvieron presentes en la comunidad de aprendizaje que se conformó en el desarrollo de la investigación. Cada una de las características descritas aportaron a los procesos que el autor desglosa para el análisis de las comunidades de aprendizaje, a saber: a. concertación y establecimiento de relaciones sociales e intelectuales de colaboración. b. Construcción de cultura pedagógica compartida y c. Procesos de investigación sobre la práctica pedagógica y generación de conocimiento. Valga la pena recordar que cada una de estas dimensiones constituyeron las categorías de análisis ya presentadas en el capítulo de resultados.

Sobre las variables y estrategias que aportan a la conformación de una comunidad de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC:

Teniendo en cuenta todos los elementos derivados de cada una de las categorías que orientaron el análisis de los resultados de la investigación, se describen a continuación aquellos aspectos que se consideran más relevantes como elementos que aportaron en la conformación de la comunidad, teniendo en cuenta obviamente el rol de las TIC en dicho proceso:

- Para lograr la conformación de una comunidad de aprendizaje es necesario partir del reconocimiento de los participantes en sus aspectos subjetivos y personales; es decir partir del sujeto como persona antes que como profesional. Pudo evidenciarse en la categoría relacionada con el establecimiento de relaciones sociales e intelectuales que la interacción entre las participantes se dio inicialmente en

aspectos relacionados con el ámbito personal. A esto se adiciona que dado el nivel de "temor" y bajo acercamiento a las TIC que tenía un buen número de las participantes, una estrategia para "romper" estos prejuicios era buscar inicialmente que la interacción fuera mucho más personal que académica. Esta conclusión se relaciona de manera directa con los hallazgos de Suárez (2010), quien concluye en su estudio realizado en la Escuela de Zamora, que la tecnología potencializa la posibilidad pedagógica de intercambiar experiencias de aprendizaje personal con la ayuda de otras personas mediante la colaboración y la cooperación, aspectos que parten de la interacción personal. En este mismo sentido Maldonado et al. (2008), plantean que los modelos mentales individuales determinan en una primera instancia los tipos de interacción que se dan entre los integrantes de una comunidad.

- La generación de actividades de interacción social que permitan lograr en primera instancia un conocimiento personal entre los participantes, posibilitan identificar afinidades, puntos de encuentro y convergencia e intereses y gustos comunes, elementos todos que constituyen base para la comunidad y posterior interacción académica. Sobre este aspecto Escudero (2009), plantea que una primera característica o si se quiere fase en la conformación de una comunidad de aprendizaje, consiste en el establecimiento de relaciones de tipo social entre el grupo, las cuales se van convirtiendo en relaciones intelectuales de colaboración que permiten a los integrantes de la comunidad llegar a concertaciones. Así mismo investigaciones como la realizada por Suárez (2010), evidencian que la tecnología facilita las posibilidades de intercambio de experiencias pedagógicas entre docentes a partir de la identificación de afinidades e intereses compartidos entre ellos.

- Resulta una estrategia motivadora, la realización de actividades de interacción utilizando herramientas web, a partir de recursos “lúdicos”, que ayuden a romper con el temor y la resistencia que les genera a los participantes la interacción virtual y vayan llevando paulatinamente a procesos de concertación académica. Los diferentes testimonios presentados a lo largo del análisis pusieron de manifiesto la importancia de la accesibilidad y amabilidad de las herramientas que en un proceso como este se van presentando a los participantes, a fin de que generen un acercamiento amigable a las tecnologías, aspecto que redundará en que paulatinamente se vaya haciendo uso de las TIC de una manera más formal y con propósitos cada vez más académicos. El tema específico de herramientas “lúdicas” como estrategia facilitadora para romper prejuicios en los docentes, se equipara de manera directa con los resultados de Perini et al. (2010), quienes resaltan también el uso de este tipo de herramientas entre los docentes. Desde el punto de vista conceptual, este hallazgo podemos analizarlo a la luz de algunos de los planteamientos abordados en el marco teórico sobre el aprendizaje adulto. En este sentido se sabe que un factor determinante dentro del aprendizaje de los adultos sin lugar a dudas es la motivación, aspecto que incide en la manera en la que una persona decide enfrentar un reto de aprendizaje; de la misma manera es necesario considerar que los ritmos en el aprendizaje adulto son particularmente propios, lo cual implica que las rutas de aprendizaje deben ser prácticas y funcionales de tal forma que no se conviertan en un obstáculo al momento de establecer una colaboración en el aprendizaje (Rivero & Mendoza, 2005). Así las cosas, se ratifica que el uso de herramientas y estrategias “lúdicas” favorecen el aprendizaje de las personas adultas.

A pesar de que esta conclusión no fue encontrada en otras investigaciones aparte de la ya mencionada, se pueden establecer algunas relaciones con los hallazgos de Ríos, Peláez & Giraldo (2007), – quienes plantean que los docentes deberían generarse interrogantes acerca del poder adaptativo que tendría la ciencia al incorporar nuevos medios y recursos mediados por TIC, en lugar de negarse a su uso. La afirmación de estos autores puede interpretarse en el sentido de la exploración amigable que los maestros podrían hacer de las herramientas TIC como opción para romper las resistencias frente a su uso.

- Dada la marcada dependencia que aún existe de la presencialidad, resulta necesario generar articulación y puentes entre los contenidos y actividades presenciales con las estrategias virtuales, mediadas por TIC que se proponen en la generación de la comunidad. A lo largo del proceso realizado fue evidente que las docentes participantes manifestaron dificultades frente a actividades eminentemente virtuales que no tuvieran un previo o posterior apoyo en la presencialidad, aspecto que fue tenido en consideración para la estructuración posterior de las actividades. Esta conclusión se asemeja a los planteamientos de Miranda-Pinto & Osorio (2010), quienes en el desarrollo de su estudio explicitaron que una de las principales dificultades en la conformación de una comunidad mediada por las TIC es el hecho de que la virtualidad no pudo sustituir la presencialidad, sino que fue la primera un complemento de la segunda.

Se concluye entonces que el paso de la presencialidad a la virtualidad en la conformación de una comunidad de aprendizaje, debe ser un proceso secuencial, pausado y sistemático. La marcada cultura de la presencialidad para los procesos formativos y su paralela o posterior

conformación de comunidades de aprendizaje difícilmente podrían pensarse aún en nuestro medio, al menos con profesores con características similares a las de las maestras que formaron parte de este grupo, en desarrollarse de manera exclusivamente virtual. Se deben dar procesos paulatinos de acercamiento hacia la mediación de las TIC con procesos de acompañamiento ajustado al avance de los participantes.

- La generación de una cultura pedagógica en una comunidad mediada por las TIC se facilita cuando se usa como estrategia, la discusión e interacción virtual sobre temas álgidos que tocan el interés y la motivación de los docentes participantes. Para cada una de las categorías y subcategorías analizadas, fue evidente la importancia de establecer articulación teoría - práctica. Las docentes fueron rompiendo las barreras que les generaban las TIC, a medida que encontraron en ellas, herramientas de interacción, discusión y actualización profesional que centradas en sus propias prácticas, les posibilitaban acceder a elementos conceptuales. Al respecto Halverson (2007) - como se citó en Escudero (2009) -, manifiesta que en la construcción de una cultura pedagógica en una comunidad de aprendizaje entre docentes, se ponen en evidencia aspectos como: desarrollo de una comprensión profunda de trabajo con colegas, análisis de casos de problemas cotidianos y comprensión de los mismos, elaboración conjunta de materiales didácticos, planificación coordinada de procesos de enseñanza y aprendizaje, visibilización de prácticas de aula a través de diferentes medios y/o herramientas o artefactos (videos, relatos de observación, etc.), sostenimiento de conversaciones reflexivas sobre la práctica, inicio conjunto de proyectos de experimentación e innovación educativa, entre otros.

Desde el punto de vista del conectivismo, la generación de cultura pedagógica dentro de la comunidad de aprendizaje, puede analizarse como un proceso que no pretende dominar el conocimiento como entidad absoluta, acabada e inamovible sino poder crear conexiones para seguir aumentando y construyendo el conocimiento de los sujetos, extrayendo los asuntos relevantes y construyendo sobre ellos. Se confirma entonces que el aprendizaje tiene un carácter social que parte del proceso autónomo de un sujeto que necesita de los demás para aprender o construir conocimiento (Siemens, 2004).

- En consecuencia con lo anterior, se puede afirmar que se facilita o promueve la generación de cultura pedagógica cuando se proponen tópicos de discusión relacionados con experiencias derivadas de las prácticas pedagógicas de los participantes. De manera coherente con esta conclusión Wilson (1995), – como se citó en Calzadilla (2002) –, afirma que los integrantes de éste tipo de entornos deben trabajar mancomunadamente haciendo uso de un sinnúmero de herramientas y recursos de información que posibiliten la consecución de los objetivos de aprendizaje así como de acciones para solucionar los problemas, ésta situación es la que va generando esa cultura pedagógica compartida.
- La construcción de conocimiento pedagógico al interior de una comunidad de aprendizaje mediada por TIC, si bien no es un proceso sencillo, se va dando a medida que se plantean estrategias que de alguna manera le exigen a los participantes generar argumentaciones en las discusiones basadas en fundamentaciones conceptuales a las cuales llegan mediante procesos de búsqueda e indagación usando TIC. Es entonces el aprendizaje en colaboración el que permite y posibilita la acción constructiva del conocimiento compartido, donde los

estudiantes deben trabajar mancomunadamente, utilizando todas las herramientas facilitadoras del aprendizaje que les permitan dar solución a sus inquietudes de adquisición de conocimiento (Wilson, 1995. p.27). – como se citó en Carranza & Quintanilla (2005) -. Así mismo, investigaciones como las realizadas por Garbarini et al. (2012), evidencian la manera en que se da la construcción de saberes en una comunidad de aprendizaje a través de la contribución pedagógica.

- Un aspecto que resultó muy importante como insumo para la construcción de conocimiento compartido y para avizorar posibles procesos de investigación pedagógica, fue la capacitación que se realizó con las maestras en búsqueda de información académica a través de TIC, dado que se hizo evidente desde un inicio que carecían de esta competencia. A medida que las docentes fueron ganando habilidades en el uso de TIC para búsqueda e indagación de información académica, fueron generando en sus interacciones aportes pedagógicos más sólidos y argumentados. Esta conclusión derivada del análisis de resultados constituye también un aporte interesante al tema objeto de estudio, por cuanto en la bibliografía revisada no se encuentra de manera explícita la importancia de formar a los docentes participantes en una comunidad de aprendizaje, en esta competencia específica de búsqueda de información. Se concluye entonces que las herramientas TIC constituyen también una importante estrategia para documentar y actualizar a los docentes y de esta manera proporcionarles herramientas para fortalecer sus procesos de análisis, argumentación y discusión.
- Otra forma de promover la construcción de conocimiento pedagógico en una comunidad de aprendizaje mediada por las TIC es plantear la generación colaborativa de estrategias didácticas para ser implementadas en el aula. Igualmente las categorías analizadas

pusieron de manifiesto la manera en que las docentes incrementaban sus procesos de participación, cuando esperaban que resultado de la misma, se contara con herramientas, estrategias y productos que fueran aplicables en su quehacer pedagógico cotidiano.

Los procesos de investigación se pueden lograr en una comunidad de aprendizaje mediada por TIC, cuando se propone el análisis, discusión y profundización, usando herramientas TIC, de temas derivados de situaciones problema que se presentan al interior del aula. En esta misma vía, Brown (2000), - como se citó en Carranza y Quintanilla (2005), - plantea que: *"el diseño de una comunidad de aprendizaje consiste en crear ambientes de aprendizaje que permitan la participación grupal y la interacción en diálogos, sustentado la reflexión, la argumentación y la refutación...en donde los participantes exploran temas científicos cada vez más complejos y exigentes, en esto hemos sido influidos por la teoría de Vygotsky y los trabajos subsiguientes sobre análisis del discurso"* (p.5).

- Es fundamental el rol del líder o dinamizador del ambiente de aprendizaje, por cuanto es esta persona quien debe proponer de manera secuencial y sistemática actividades mediadas por las TIC para ir generando y consolidando la comunidad de aprendizaje. Dentro de las investigaciones analizadas en el estado del arte no se encontró como objeto de análisis el rol del líder o dinamizador en la conformación y consolidación de una comunidad de aprendizaje, aspecto que dados los resultados de la presente investigación, resultaría muy relevante a tener en cuenta en futuros estudios. Cabe anotar que en las investigaciones revisadas se puede inferir el papel que jugó el líder o dinamizador en cada proceso a partir de la descripción metodológica que se realiza en los diferentes estudios; no

obstante tal como se mencionó no se evidencian conclusiones específicas referidas a dicho rol.

- Es necesario que el tema de formación que convoca a los participantes sea de interés colectivo y afinidad, puesto que este tema se convierte en un "pretexto" para avanzar en la conformación y consolidación de la comunidad de aprendizaje. Los diferentes resultados de la investigación permitieron concluir que para el caso específico de este estudio la temática "pretexto": lectura, escritura y oralidad en el ciclo inicial, convocaba los intereses profesionales académicos y profesionales del grupo de docentes, aspecto que derivó en una participación e interacción fluida de las maestras en los diferentes temas y actividades propuestos. Un proceso similar al evidenciado en la presente investigación, se reporta en Garbarini, et al. (2012), quienes proponen un espacio virtual "EVEAS" que les permitió a los docentes participantes construir saberes mediante una contribución pedagógica específica, sobre un tema de interés común; igualmente observaron que los docentes que accedían a las experiencias y técnicas generadas por otros docentes potenciaba las competencias informáticas que eran requeridas en el desarrollo del ejercicio docente.
- Es preciso realizar de manera previa o paralela a las actividades de formación, cualificación a las participantes en uso de TIC, específicamente de aquellas herramientas fundamentales para interactuar en la comunidad de aprendizaje. Para lograr superar los prejuicios y temores de las docentes, es necesario proporcionarles herramientas TIC, ajustadas a sus necesidades. Este aspecto fue muy bien valorado por las maestras que formaron parte del proceso. De manera similar investigaciones como las realizadas por Arriaga (2011), Iglesias et al. (2011), Lujosa & Oliva (2007), y Miranda - Pinto & Osorio (2010), entre otros, pusieron en evidencia la necesidad

inminente de que los maestros que participan en un proceso de formación y/o de consolidación de una comunidad de aprendizaje cuenten con una capacitación previa o paralela al proceso de formación en la que reciban herramientas TIC que puedan ser utilizadas en sus procesos de participación e interacción.

- Es conveniente desarrollar temáticas y discusiones relacionadas con la conformación de comunidades de aprendizaje, de manera explícita, a fin de que los participantes sean conscientes y asuman un rol activo dentro de la misma. Así mismo es muy importante hacer evidente dentro del proceso, el rol que tienen las TIC en la conformación y posterior sostenibilidad de una comunidad de aprendizaje. Esta conclusión constituye también uno de los hallazgos particulares de la presente investigación, por cuanto este aspecto no fue encontrado ni en los estudios que formaron parte del estado del arte, ni en los referentes conceptuales sobre comunidades de aprendizaje. Para el caso de la presente investigación se evidenció que la realización de sesiones y actividades tanto presenciales como grupales en las que se pusiera en discusión el concepto y características de las comunidades de aprendizaje, así como compartir con las participantes el hecho de que este fuera uno de los objetivos del proceso de cualificación constituyó una estrategia interesante y aportante para la conformación de la comunidad.

Sobre las variables y aspectos que interfieren en la conformación de una comunidad de aprendizaje en un ambiente mediado por TIC:

Se sintetizan a continuación los elementos que ya fueron analizados en los resultados en relación con la interferencia en la conformación y posterior consolidación y sostenibilidad de una comunidad de aprendizaje:

- El bajo uso de las TIC en los ámbitos personal y profesional se convierten en una barrera que afecta negativamente la conformación de una comunidad de aprendizaje mediada tecnológicamente. Esta variable analizada en el desarrollo de la investigación se confirma en varios de los estudios que fueron analizados en la realización del estado del arte. Investigaciones como las llevadas a cabo por R. Molina & Briceño (2010), y Arriaga (2011), ratifican que el bajo nivel y conocimiento que tienen algunos docentes en el uso de las TIC afecta de manera decisiva su interacción en una comunidad que utiliza tecnologías como herramienta de comunicación y participación.
- Los prejuicios y temores de los participantes frente a las TIC son barreras difíciles de quebrantar en un proceso formativo de estas características. En el desarrollo del presente estudio fue posible evidenciar que en algunas docentes las resistencias hacia las TIC, estaban generadas por prejuicios y en algunos casos “falsas creencias” en relación con la dificultad que reporta aparentemente usar tecnologías en el desarrollo de sus procesos de formación profesional.
- Los maestros en general se ven abocados a una multiplicidad de funciones que les dejan poco tiempo disponible para las iniciativas de interacción a través de TIC en el proceso de conformación de una comunidad de aprendizaje.

Podríamos afirmar que estas dos conclusiones relacionadas con los temores frente a las TIC y con la poca disponibilidad de tiempo con que cuentan los docentes en su desempeño cotidiano están presentes en un número importante de las investigaciones que fueron presentadas y analizadas en el estado del arte. Se destaca particularmente la realizada por A. Pérez et al. (2013), en la que se concluye que existen una serie de variables que interfieren o afectan negativamente la

conformación de comunidades de aprendizaje entre docentes de instituciones educativas, dentro de las cuales los temas de tiempos, espacios y manejos organizativos/administrativos de la institución ocupan un importantísimo lugar. Igualmente De Unigarro, et al. (2007), afirma en los resultados de su investigación que la carencia de tiempo entre los docentes, es un factor que afecta la conformación de comunidades de aprendizaje, resultado coincidente con la presente investigación.

- Las dificultades en infraestructura, dotación y conectividad, aspecto reiterado en muchas instituciones educativas es un elemento altamente interferente para aquellos maestros que manifiestan interés o iniciativa en unirse a un proceso de conformación de comunidad de aprendizaje mediado por TIC. Esta conclusión derivada de los resultados de la presente investigación se encuentra ratificada y ampliamente documentada en las investigaciones de R. Molina & Briceño (2010), quien al igual que Silva (2006), en sus respectivos estudios encuentran que las dificultades generadas por accesibilidad y conectividad a las TIC son elementos que dificultan significativamente la interacción entre los participantes y con ello la consolidación de las comunidades de aprendizaje.
- Finalmente, se puede afirmar que existe una tendencia en los maestros a depender de un proceso de formación "en curso" para interactuar académicamente. Pareciera mantenerse cierta dependencia hacia la "escolarización" o "institucionalización" del conocimiento, lo cual afecta la idea de sostenibilidad y consolidación de una comunidad de aprendizaje una vez finalizado el proceso de formación. Esta conclusión final se corrobora con hallazgos como los de Miranda-Pinto & Osorio (2010), así como los resultados de la investigación de R. Molina & Briceño (2010), en los que se analiza ampliamente las dificultades que

presentan los docentes para "separarse" o "dejar de depender" no solamente de la presencialidad sino de la actualización profesional sujeto a procesos formales de capacitación.

Una vez finalizado este proceso investigativo, se considera que los resultados y hallazgos constituyen elementos importantes a tener en cuenta en aquellos procesos de formación de maestros en ejercicio que pretenden generar redes o comunidades de aprendizaje que se constituyan por sí mismas en entes de autoformación, cualificación y producción de conocimiento permanente. Fue posible evidenciar que por lo menos en el contexto de maestras de ciclo inicial, existe aún una fuerte resistencia hacia la incorporación de TIC en sus procesos pedagógicos, formativos e investigativos, basada en falsas creencias en relación con la dificultad o complejidad que pueda estar implícita en su uso. Pero también fue posible explorar posibles rutas, estrategias y alternativas que posibilitan ir rompiendo con esos paradigmas mediante la conformación de una comunidad de aprendizaje en la que los maestros pueden interactuar, formarse y debatir temas de su interés con ayuda e incorporación de herramientas tecnológicas cercanas y amigables para ellos.

Los resultados y conclusiones obtenidos en la investigación realizada permiten encontrar algunos elementos sobre el papel e impacto que pueden generar las TIC en la conformación de comunidades de aprendizaje. El proceso llevado a cabo posibilitó evidenciar que si bien los docentes en ejercicio aún presentan una marcada dependencia de los procesos de cualificación presencial, la paulatina incorporación de TIC va posibilitando que trasciendan poco a poco la presencialidad y la "formalidad" de las capacitaciones para aproximarse a conformar comunidades de aprendizaje en la que ellos asumen un rol mucho más dinámico y activo en su autoformación, a partir de la interacción y trabajo colaborativo entre pares.

El potencial de las TIC en la conformación de comunidades de aprendizaje podría resumirse en aspectos como: la generación de interacciones sociales, las posibilidades de construir y compartir conocimiento académico partiendo de la socialización de experiencias pedagógicas entre los participantes, la integración y articulación que se genera con el contexto estudiado, las herramientas para acceder de manera oportuna y asequible a información y fuentes académicas, entre otras. Este potencial permite avizorar que la incorporación de las TIC en estos procesos posibilitaría dar respuestas alternativas a la problemática que se presentó al inicio de la investigación, en el sentido de que los maestros cuando finalizan sus procesos de capacitación no dan continuidad a sus intercambios académicos y de actualización profesional. En este sentido, las TIC serían una herramienta muy significativa para generar interacciones académicas y producción de conocimiento pedagógico entre docentes, como alternativa de interlocución que va más allá de los procesos presenciales de capacitación.

Valdría la pena entonces que desde instancias decisorias de política educativa se pensara en viabilizar procesos como el aquí realizado en el cual de una manera paulatina y sistemática se lleve a la conformación de comunidades de aprendizaje entre los docentes, en las cuales las TIC jugarían un importantísimo papel de mediación.

Así las cosas, se espera que esta investigación genere aportes y pistas a la comunidad académica en un tema realmente poco explorado aún en nuestro medio: "La conformación de comunidades de aprendizaje mediada por TIC".

APRENDIZAJES PERSONALES

Al momento de decidir incursionar en un nivel de maestría en temas educativos en términos de formación, y más aún después de haber culminado los estudios de pregrado hace ya varios años, el interés por abordar un tema de esta envergadura, resulta muy significativo. Cuando se opta por un tema tan apasionante como lo es la informática enfocada al tema de la educación, son muchas las expectativas que se generan a nivel de los conocimientos que se pueden obtener y al mismo tiempo aplicar a la vida cotidiana y al desarrollo del campo profesional.

En el transcurrir de mi proceso de capacitación y a lo largo de los dos años como estudiante de la maestría, todos los seminarios desarrollados fueron importantes y de una u otra manera aportaron muchos aprendizajes dentro de mi rol como estudiante; las temáticas contempladas en cada uno de éstos se fueron incorporando metódicamente; fueron robusteciendo y enriqueciendo la elaboración de un anteproyecto de investigación planteado al inicio de mi formación como magister.

Una vez culminados los seminarios, habiendo adquirido todos los elementos conceptuales y metodológicos fundamentales para el desarrollo de mi proyecto de investigación, el camino resultó ser un aspecto algo más complejo, no obstante constituyó un soporte muy importante el acompañamiento y la asesoría del asesor de tesis, quien se convirtió en el guía y el promotor para continuar desarrollando la investigación propuesta.

En este aspecto los aprendizajes obtenidos constituyeron el sustento epistemológico y científico no solo de la elaboración de este documento investigativo, sino que aportaron tanto a mi vida personal como profesional, puesto que despertaron esa inquietud por incursionar en el campo de la docencia.

Dentro del desarrollo del documento investigativo como tal, existieron otros aprendizajes derivados y emergentes, como fueron el desarrollo de la habilidad para realizar búsqueda seleccionada y clasificada de información, desarrollo de habilidades lectoras, ampliación de la jerga académica, desarrollo de habilidades informáticas, fortalecimiento de los procesos de análisis de información académica, desarrollo de habilidades escriturales, entre otras, aspectos que anteriormente no había tenido la oportunidad de fortalecer.

Asimismo, el aprender a diseñar procesos y estrategias investigativas para la aplicación de instrumentos que condujeran a la búsqueda y registro de información, la realización de un trabajo de campo estructurado y orientado hacia la consecución de unos objetivos propuestos, el desarrollo metodológico para poder analizar y cruzar información obtenida para la formulación de unos resultados, la adquisición de habilidades en el proceso de escritura, resultaron aspectos muy relevantes para mi formación profesional y para la comprensión del rigor académico, la coherencia y la cohesión que la academia y la investigación exigen en un nivel de maestría.

Otros aprendizajes derivados de mi formación como magister se basan en el logro de una disciplina académica, el fortalecimiento de hábitos de estudio y de lectura. Así como también el compañerismo, la solidaridad, la tolerancia, el trabajo en equipo y colaborativo, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTECH, Revista electrónica de tecnología educativa*, 7, 1-19. Obtenido de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec7/revelec7.html>

Addine, F., & Miranda, T. (2003). Caracterización del modo de actuación del profesional de la educación. *Revista Varona*, (36-37).

Angulo, F. (2006) Una red de aprendizaje desde la didáctica de las matemáticas. *Revista Educación y Pedagogía*, ISSN 0121-7593, 45 (15), 51- 60 Obtenido de <http://revinut.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/6086/5492>

Arriaga, J. (2011) De la Educación, E. D. C. Una propuesta metodológica para favorecer el trabajo colaborativo, la gestión escolar y la implementación de las TIC a través de redes interescolares de aprendizaje". México. Obtenido de <http://www.ece.edu.mx/ecedigital/files/ArticuloArriagaMinor.pdf>

Bauman, Z. (2006). *Comunidad: en busca de seguridad en un mundo hostil*. Siglo XXI de España Editores. Obtenido de <http://rededucativa.pbworks.com/f/Zygmunt%2BBauman%2BEn%2Bbusca%2Bde%2Bseguridad%2Ben%2Bun%2Bmundo%2Bhostil.pdf>

Bijarro, F. (2007). *Desarrollo estratégico para la investigación científica*. Edunet, España 2007. Obtenido de http://documentos.cgr.go.cr/content/dav/jaguar/documentos/cgr/centro_conoc/pdfs/administracion/desarrollo-estrategico.pdf

Boude, O., & Medina, A. (2011). Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. *Educación Médica Superior*, 25(3), 301-311. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412011000300007&script=sci_arttext

Bozu, Z., & Imbernon Muñoz, F. (2009). Creando comunidades de práctica y conocimiento en la Universidad: una experiencia de trabajo entre las universidades de lengua catalana. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6 (1). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011179004>

Calzadilla, M. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de educación*, 1(10). Obtenido de <http://www.gfbnm.com/ibanks/pub/CAIintraDemo/AprendizajeColaborativoArticulo/AprenColabyTecInfCom.pdf>

Cañellas, A. (2006). Impacto de las TIC en la educación: un acercamiento desde el punto de vista de las funciones de la educación. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, (43), 9.. Disponible en

http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2037601&%3Borden=72732&%3Binfo=link&origin=publication_detail

Carranza, M. & Quintanilla, L. (2008). Co-construcción de conocimiento pedagógico en el docente universitario. Obtenido de http://redaberta.usc.es/aidu/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=368&Itemid=8

Colás, P. & De Pablos, J. (2003). Utilización de las TICs en el desarrollo Curricular de la Educación Física: Diseño, Implementación y Evaluación de un modelo de formación para el Profesorado de Secundaria y Bachillerato. *Proyecto I+ D (Referencia: BSO2003-00340/PSCE) subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en convocatoria pública (BOE 31/10/2002)*. Obtenido de http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/56476/1/TE2004_V5_%20formaciondeI.pdf

Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., Zabala, A. (1997). El constructivismo en el aula (Vol. 111). Graó. Obtenido de <http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BzOef9UIDb4C&oi=fnd&pg=PA1939&q=teoria+constructivista+coll&ots=yOBJAkV3-C&sig=EmkE685ZhlcUowsvYcqHrS9IoX8#v=onepage&q=teoria%20constructivista%20coll&f=false>

Colina, C. (2000). La actividad situada y/o el conocimiento socialmente distribuido. *Papers: revista de sociologia*, (62), 97-131. Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/Papers/article/view/25601/25435>

De Mello, R. (2011). Comunidades de aprendizaje: democratización de los centros educativos. *NÚMERO 17: COMUNIDADES DE APRENDIZAJE*, 3. Obtenido de http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2011_17_03.pdf

De Moreno, E. (2002). Investigaciones: concepciones de práctica pedagógica. *Folios: revista de la Facultad de Humanidades*, (16), 105. Obtenido de http://www.pedagogica.edu.co/storage/folios/articulos/fol16_11inve.pdf

De Unigarro, M., Castaño, L., Mestre, G., Prado, M., Rubio, H., Ruiz, E., & Victoria, N. (2007). Conformación de comunidad virtual de aprendizaje, a partir de un proceso de formación de maestros. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Obtenido de <http://www.um.es/ead/red/18/>

Díaz-Barriga, F., & Hernández, R. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Me Graw-Hill, México.

Elboj, C., Valls, R., & Fort, M. (2000). Comunidades de aprendizaje. Una práctica educativa para la sociedad de la información Learning communities. An educational practice for the information society. *Cultura y educación*, 12(1-2), 129-141.

Escudero, J. (2008). Para seguir pensando la formación en centros. *Caleidoscopio, Revista digital de contenidos educativos*, (1), 33-54. *Revista Caleidoscopio CEP Jaén*. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2745856>

Escudero, J. (2009). Comunidades docentes de aprendizaje, formación del profesorado y mejora de la educación. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 10, 7-31. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3048583>

Fantini, A. (2009). Los estilos de aprendizaje en un ambiente mediado por TICs: herramienta para un mejor rendimiento académico. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19064/1747-LOS+ESTILOS+DE+APRENDIZAJE+EN+UN+AMBIENTE+MEDIADO+POR+TICS-HERRAMIENTA+PARA+UN+MEJOR+RENDIMI.pdf?sequence=1>

Ferreira, A. (2011). Motivaciones y barreras a la transformación de un centro educativo en comunidad de aprendizaje, *17: COMUNIDADES DE APRENDIZAJE*, 33 - 50. Obtenido de https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/6366/38414_5.pdf?sequence=1

Freire, P. (1975). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI

Garbarini, R., Rodríguez, D., Pollo, M., & García, R. (2012). Elementos para una arquitectura de espacio virtual para trabajo colaborativo orientado a trabajos finales grupales en carreras de grado. In *XVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/23686/Documento_completo.pdf?sequence=1

García, M. (2008). Las comunidades de aprendizaje en red. UCAB. Obtenido de http://gumilla.org/biblioteca/bases/biblio/texto/COM2010151_73-80.pdf

Habermas, J. (1981). *Teoría de la Acción Comunicativa*. Volumen I: racionalidad de la acción y racionalidad social. Madrid: Taurus.

Hernández, R., & Fernández, C. otros (1997). *Metodología de la Investigación*.

Iglesias, B., Ramírez, B., Ávila, R., De J. Pomares, B., De la C. Rodríguez, I., Samar, M., Valenti, J. (2011). Intercambio Colaborativo Cubano-Argentino para la Implementación de un Espacio Virtual Que Contribuya a la Formación de Docentes en Histología. *Rev. Arg. Anat. Onl.* 2011; 2 (3): 93-96. *Revista Argentina de Anatomía Online*, 2(3), 96. Obtenido de [http://www.anatomia-argentina.com.ar/RevArgAnatOnl-2011-2\(3\)-p93-pedagogia-avila-full.pdf](http://www.anatomia-argentina.com.ar/RevArgAnatOnl-2011-2(3)-p93-pedagogia-avila-full.pdf)

Kuhn, T. (1962) La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de cultura económica. México. Obtenido de http://www.conductitlan.net/libros_y_lecturas_basicas_gratuitos/t_s_kuhn_la_estructura_de_las_revoluciones_cientificas.pdf

Lujosa, M. C., & Oliva, F. J. C. (2007). La adquisición de competencias genéricas a través de una comunidad virtual de práctica y aprendizaje. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(3), 168-187. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017307009>

Maldonado, L., Lizcano, A., Pineda, E., Uribe, V., & Sequeda, J. (2008). Comunidades de aprendizaje mediadas por redes informáticas. *Educación y Educadores*, 11(1). Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2745957.pdf>

Miranda-Pinto, M. S., & Osório, A. J. (2010). Colaboración y aprendizaje en el ciberespacio. @ rcacomum: comunidad de práctica iberoamericana de educadores de infancia. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 35-64. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000100004&script=sci_arttext&tlng=pt

Molina, E. (2005). Creación y desarrollo de comunidades de aprendizaje: hacia la mejora educativa. *Revista de Educación*, (337), 235-250. Obtenido de http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1279042516328_433996408_20112/comunidades%20de%20aprendizaje.pdf

Molina, R., Briceño, S (2010). Redes virtuales de Aprendizaje: una experiencia de formación con docentes. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Ministerio de Educación Nacional. (2006-2016). *Plan Decenal de Educación*. Obtenido de http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Colombia/Colombia_plan_decenal_educacion_2006-2016.pdf

Ortiz, J. (1993) Paradigmas de la Investigación. Obtenido de <http://biblo.una.edu.ve/ojs/index.php/UNADO/issue/view/51>

Onrubia, J., Colomina, R., & Engel, A. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo. *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata, 233-252. Obtenido de http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DR_kT50zsRsC&oi=fnd&pg=PA233&dq=aprendizaje+colaborativo+vs.+trabajo+en+grupo&ots=NjX17Qgl8U&sig=8Ll1jJGXhpKAl9Qrvm7f6ggzF8#v=onepage&q=aprendizaje%20colaborativo%20vs.%20trabajo%20en%20grupo&f=false

Pérez-Abril, M. (2003). Leer y escribir en la escuela: algunos escenarios pedagógicos y didácticos para la reflexión. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.

Pérez, A., Perea-Henze, I., & Flores, M. (2013). Comunidades de práctica de profesores de escuelas primarias públicas: un estudio de caso colombiano. *Actualidades pedagógicas* (62), 69-84. Obtenido de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/2276/2316>

Pérez, R. G., García, O. B., & Sánchez, R. B. (2013). Las comunidades virtuales como potencial pedagógico para el aprendizaje colaborativo a través de las TIC. *Enseñanza & Teaching*, 30(2), 105-126. Obtenido de http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0212-5374/article/view/9317/9610

Pérez, G. (1994). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Madrid: La Muralla. Obtenido de http://psicologiaysociologia.files.wordpress.com/2013/03/gloria-perez-serrano_-cap-1-2.pdf

Perini, L. H., Da Re, C. V., Martínez, S. M., Greco, M. A., Korn, A., & Argentina, P. D. B. A. (2010) FORMACIÓN DE EDUCADORES/AS. Obtenido de http://www.colectivoeducadores.org.ar/cd_6to_encuentro/_pages/pdf/eje_2/pdf_2_argentina/A072.pdf

Ríos, J; Peláez, A & Giraldo, M (2007). Red de comunidades de aprendizaje, un espacio para la formación de formadores (Artículo de investigación académica, científica y tecnológica). *Revista Q*, Vol.1 No.2 enero-junio. Obtenido de <http://revistaq.upb.edu.co/ediciones/ver/2>

Rivero, M. & Mendoza, A. (2005). Aprendizaje autodirigido y desempeño académico. *Tiempo de educar*, 6(11), 115-146. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31161105>

Rodríguez, A., & Molero, D. (2010). Conectivismo como gestión del conocimiento. *REDHECS*, 6(4), 73-85. Obtenido de <http://www.publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/view/606/1538>

Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista pensamiento educativo*, 20, 81-104. Obtenido de http://www.aprendizajesemivirtual-ese.com.mx/mat/reingenieria_pn/ROMMEL_LOPEZ_GARCIA/hipertexto/nuevos_ambientes.pdf

Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. CD-ROM Edutec, 54(2), 1-21. Obtenido de <http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Comunidades%20Virtuales%20y%20Aprendizaje%20Digital.pdf>

Siemens, G., & Leal, D. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Obtenido de http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf

Silenzi, M. (2012). Algunos aportes del enfoque incrustado de las ciencias cognitivas a las ciencias de la educación. *Prometeica*, (6). Obtenido de <http://www.prometeica.com/ojs/index.php/prometeica/article/view/31/31>

Silva, J. (2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: Una experiencia concreta en el contexto Chileno. *Teoría de la Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*, 7(1), 7. Obtenido de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_silva.htm

Secretaría de Educación Distrital de Bogotá. (2008-2012). *Plan Sectorial de Educación*. Obtenido de http://www.sedbogota.edu.co/archivos/SECRETARIA_EDUCACION/PLAN_SECTORIAL/PLAN%20SECTORIAL%20EDUCACION%20DE%20CALIDAD%202008-2012.pdf

Suárez, C. (2003). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10366/56462>

Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asincrónica textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (36), 53-67. Obtenido de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n36/4.pdf>

Tudge, J. (1994): Vygotsky: la zona de desarrollo próximo y su colaboración en la práctica de aula. Universidad de Cambridge, Nueva York.

UNESCO. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente* (p. 30-31). UNESCO. Montevideo: Trilce. Obtenido de <http://content.yudu.com/Library/A1vqqq/LASTICSYLAFORMACINDO/resources/30.htm>

Vallaey, F. (2000). Comunidad de Aprendizaje para el Desarrollo. Obtenido de <http://www.centroetica.uct.cl/documentos/archivos/PDF/T4%2001.pdf>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. Cambridge, MA.

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós. Obtenido de <http://lpad.laintser.com/wp-content/uploads/2014/02/comunidadesdepractica.pdf>

ANEXOS**ANEXO 1
FORMATO DE DIARIO DE CAMPO**

DIARIO DE CAMPO No.	
FECHA	LUGAR:
No. PARTICIPANTES:	TIPO DE ACTIVIDAD: __ PRESENCIAL __ VIRTUAL
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO O ACTIVIDAD PROPUESTA	
DESCRIPCIÓN DE LA OBSERVACIÓN REALIZADA	
ANÁLISIS	

ANEXO 2

MODELO DE CUESTIONARIO TIPO ENCUESTA

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://manager.e-encuesta.com/modifyTest?testId=308989>. The page title is "Página 2 - TIC y pedagogía". The main content area contains three questions, each with a "Añadir pregunta aquí" button above it and a "Dividir página aquí" link below it.

Pulse aquí para añadir una descripción a la página

Añadir pregunta aquí

6. En qué área principalmente enseña Ud.?

- Ciencias naturales y educación ambiental
- Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia
- Educación artística
- Educación ética y en valores humanos
- Educación física, recreación y deportes
- Educación religiosa
- Humanidades
- lengua castellana
- Idiomas extranjeros
- Matemáticas
- Tecnología e informática
- Todas
- Ninguna
- No answer
- Otro (por favor, especifique)

Añadir pregunta aquí [Dividir página aquí](#)

7. Ud. enseña actualmente en la misma área en la que ha recibido formación?

- Sí
- No

Añadir pregunta aquí [Dividir página aquí](#)

8. Utiliza software especializado para su clase?

- Nunca
- Un poco
- A Menudo
- Mucho
- No Responde

Encuesta completa consultar link:

<https://manager.e-encuesta.com/modifyTest?testId=308989>

ANEXO 3
MODELO DE CUESTIONARIO ENTREVISTA 1

FECHA	
ENTREVISTADOR	
ENTREVISTADO	
<p>¿Cómo podría definir lo que es una comunidad de aprendizaje?</p> <p>¿En este proceso de formación, cómo y en qué se evidencia que existe una comunidad de aprendizaje?</p> <p>¿Cómo valora usted su participación en la comunidad?</p> <p>¿Cuáles aspectos o factores influyen en su nivel de participación?</p> <p>¿Qué le aporta la comunidad de aprendizaje a su formación y actualización profesional?</p> <p>¿Qué la motivaría a seguir participando en el componente virtual una vez finalice el proceso de formación?</p>	

ANEXO 4
MODELO DE CUESTIONARIO ENTREVISTA 2 POST

FECHA	
ENTREVISTADOR	
ENTREVISTADO	
<p>¿Una vez finalizó el proceso de formación, siguió manteniendo contacto con algunas de las profesoras que hicieron parte de éste? (si responde si, formular la pregunta A; si responde no, formular la pregunta B)</p> <p>A ¿Qué papel han cumplido las TIC en la continuidad de la interacción con la comunidad de aprendizaje y qué tipo de interacción se da entre usted y sus compañeras?</p> <p>B ¿Por qué cree o a qué razones atribuye que no se haya consolidado la comunidad de aprendizaje o no haya tenido la continuidad que se esperaba?</p> <p>¿El proceso que se llevó a cabo durante la formación en sus componentes presencial y virtual, qué tipo de transformaciones generó en aspectos como: a) prácticas pedagógicas, b) procesos de formación y c) formación como investigadora?</p> <p>¿La mediación de las TIC en qué aportó a lo anterior y en qué sigue aportando?</p> <p>¿Qué sugerencias daría para la sostenibilidad de una comunidad de aprendizaje mediada por TIC?</p>	

ANEXO 5

GUÍA DE ESCRITURA

WIKI PARA ESCRITURA COLABORATIVA

The image shows two screenshots of a Wikipedia page for 'cicloinicialpublicacion'. The top screenshot shows the main page with the title 'LECTURA, ESCRITURA Y ORALIDAD' and a subtitle 'UN ESPACIO COMPARTIDO PARA NUESTRO PROCESO DE ESCRITURA'. Below this, it says 'BIENVENIDAS'. The bottom screenshot shows a user's contribution to the page, with the name 'Rita Florez' and the text: 'Bienvenida. En este espacio podrá realizar la construcción del texto para la publicación que se elaborará de manera colaborativa, acerca de los procesos de lectura, escritura y oralidad, las prácticas pedagógicas y las didácticas de aula que de allí se deriven. El documento se irá construyendo de acuerdo con las pautas que se han venido dando por parte del equipo de la Universidad Nacional y del IDEP. Tratándose de un ejercicio cooperativo, se espera que su documento sea comentado y reciba aportes de todas las participantes de este proceso, comentarios que se harán en EDMODO en su enlace. De la misma manera, es importante para el proceso y avance de sus compañeras recibir sus aportes en los enlaces de cada miembro del equipo, una vez haya revisado los avances en la escritura de sus compañeras en la herramienta que aquí iniciamos. La invitamos entonces a comenzar su proceso de escritura. No olvide que la opción "editar" es la que le permite trabajar sobre el texto y "save" guardar los cambios que en el realice.'

Orientaciones para la escritura de las experiencias pedagógicas en el marco del proyecto *Modelo pedagógico de formación de docentes de primer ciclo en procesos de lectura y escritura*

The screenshot shows a web browser window displaying a Wikispaces page. The page title is "Orientaciones para la escritura de las experiencias pedagógicas en el marco del proyecto Modelo pedagógico de formación de docentes de primer ciclo en procesos de lectura y escritura" by Diana Paola Gómez. The page content includes sections for "Resumen", "Introducción", and "Fundamentación conceptual". The "Resumen" section discusses organizing ideas logically. The "Introducción" section explains the importance of context. The "Fundamentación conceptual" section describes the conceptual lines of the experience. The page also features a sidebar with a list of users and a bottom taskbar with various application icons.

El lenguaje oral y escrito en primer ciclo: experiencias de aula

Nombre completo del autor

Resumen

En este apartado organice, de manera lógica, las ideas más importantes del texto. Este tipo de texto enfatiza en el propósito del autor, los objetivos, la metodología, el plan temático que se desarrollará y la mención de los conceptos básicos desde los cuales se presenta la propuesta. Requiere de una gran capacidad de comprensión para hallar la síntesis de la experiencia de aula que quieren presentar a sus lectores (Sugerimos la lectura de la [//guía de escritura: el resumen//*](#)).

Introducción

Esta sección es indispensable y es de gran importancia porque debe ser llamativa e invitar a continuar la lectura. En ella se hace una breve contextualización de las acciones que se reportarán, las condiciones en las que se llevaron a cabo, necesidades e intenciones que las impulsaron, el contexto en que dieron lugar, entre otras.

Fundamentación conceptual

En este apartado describa las líneas conceptuales que sustentan la experiencia de aula, teniendo en cuenta las temáticas trabajadas durante el componente de formación del proyecto (adquisición y desarrollo del lenguaje, desarrollo de la oralidad (hablar y escuchar), procesos de aprendizaje y enseñanza de la lectura y la escritura) en relación con la experiencia de aula que se va a describir. La fundamentación conceptual debe estar absolutamente relacionada y ser coherente con la propuesta de abordaje o intervención

pedagógica que se desarrolla en el texto.

Puede enfatizar en solo una de las líneas conceptuales dependiendo de los procesos hacia los que se dirigen los objetivos de la secuencia didáctica, por ejemplo, una actividad enfocada en las habilidades de oralidad y escucha desarrollará las líneas conceptuales que se tomen como referencia para sustentarla.

Extensión sugerida: 10 a 12 párrafos

Caracterización de los estudiantes

Realice una descripción de las características de los niños y niñas que hacen parte del grado escolar en el que se desarrolla la experiencia de aula: edades, porcentaje de niños y niñas, nivel de desarrollo de la lengua escrita, habilidades y necesidades relacionadas con el desarrollo del lenguaje oral y escrito, las experiencias con el lenguaje oral y escrito en el hogar, etc

Definición de las expectativas de aprendizaje del nivel

Liste las expectativas de aprendizaje en lenguaje y comunicación, oralidad, lectura, escritura y literatura para primer ciclo (de los listados trabajados durante el componente de formación) a las que apueste la secuencia didáctica diseñada. Si lo requiere, incluya elementos específicos de las temáticas que se desarrollan en la secuencia didáctica, por ejemplo, "*formula y responde preguntas relacionadas con el ciclo del agua*".

Para elaborar este apartado le invitamos a reflexionar acerca de las siguientes preguntas. **¿Qué es lo que queremos que los niños y niñas comprendan? ¿Por qué? y ¿Para qué?** Para responder a estas preguntas se puede hacer una elección entre las diferentes áreas o procesos o hacer un abordaje interdisciplinario

En este apartado debe ser coherente con el apartado de fundamentación conceptual y debe ser explícita la relación entre el apartado de caracterización (apartado No.3), con las expectativas de aprendizaje (apartado No.4) y con la estrategia diseñada (apartado No.5)

Definición de la estrategia para el desarrollo del lenguaje oral y escrito

En este apartado realicen un ejercicio de análisis para dar respuesta a la pregunta: **¿Cómo lograremos que los niños y niñas comprendan?** e identificar el tipo de actividades que promueven el aprendizaje de todas y todos los niños del aula. Una vez terminado su análisis, propongan una estrategia, teniendo en cuenta los elementos sugeridos en el siguiente cuadro.

¿Qué es lo que queremos que los niños comprendan? ¿Por qué? y ¿Para qué?	
Cómo lograremos que lo comprendan? Descripción de la actividad	<p>Actividad de inicio:</p> <p>Desarrollo temático / descripción de la secuencia:</p> <p>Actividades de los niños y niñas: roles que les serán asignados durante la actividad.</p> <p>Materiales: Describa los materiales que usará e indique las características de éstos en términos de accesibilidad para todos y todas las estudiantes.</p>
Cómo se desarrollará el proceso de evaluación?	Explore las posibilidades de evaluación de la comprensión y las evidencias de comprensión que pueden extraerse del desarrollo de la estrategia propuesta.

Recuerde que puede hacer links a talleres, videos y fotografías que ilustren la experiencia y que den soporte a los resultados preliminares que se presentarán en el siguiente apartado

Resultados preliminares

Reflexiones Finales

Referencias

Debe citar referencias siguiendo las normas APA

(Algunos ejemplos para revisar: <http://www.idep.edu.co/pdf/lecturaescritura.pdf> *)

[1] Información sobre la formación académica y ocupación actual del autor. Dirección de correo electrónico
