



Institución Universitaria

**SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO
DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS
INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL
NÚCLEO EDUCATIVO 915**

Juan David Uribe Taquez

Instituto Tecnológico Metropolitano

Facultad de Artes y Humanidades

Maestría en Estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación

Medellín, Colombia

2017

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Juan David Uribe Taquez

Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de: Magister en
Estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación

Director (a):

Vanessa Rodríguez Lora Ph.D (c)

Línea de Investigación:

Ciencia, tecnología y sociedad

Grupo de Investigación:

Estudios de CTS+i

Instituto Tecnológico Metropolitano

Facultad de Artes y Humanidades

Maestría en Estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación

Medellín, Colombia

2017

Dedicatoria

A Ana Betancur... por aquella llamada.

Agradecimientos

Un agradecimiento muy especial a la Secretaría de Educación de Medellín por permitir realizar la investigación en sus instituciones educativas, particularmente en el Núcleo Educativo 915.

A Luz Marina Aristizábal, jefa del núcleo educativo 915, quién facilitó el proceso de investigación e hizo acompañamiento constante en el marco de la investigación, permitiendo la comunicación permanente con rectores y maestros.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, a Mova Centro de Innovación del Maestro y a la Escuela del Maestro por permitir desarrollar las temáticas de sistematización de experiencias educativas en el programa Redes Pedagógicas, lo que alimentó significativamente la construcción de percepción que los maestros tienen frente a los procesos de sistematización.

Finalmente, a Vanessa Rodríguez-Lora, directora de tesis, por la excelente disposición frente a las dudas en la fundamentación teórica, la elaboración de instrumentos y el lineamiento en la construcción del modelo de gestión del conocimiento.

Resumen

La investigación, aborda las deficiencias en los procesos de sistematización escolar de las instituciones de educación básica del sector oficial de Medellín, las cuales carecen de estandarización frente a los medios de recolección y almacenamiento de información, dado que cada institución educativa tiene su propio proceso implementado desde lineamientos del Ministerio de Educación, pero de acuerdo a los intereses de los directivos docentes de cada institución educativa.

Ésta, tiene como objetivo principal proponer un modelo de sistematización escolar, basado prácticas de gestión del conocimiento, para ser aplicado en las instituciones educativas oficiales del Núcleo Educativo 915.

La importancia de esta investigación radica en que logra identificar las dificultades que los maestros tienen a la hora de sistematizar sus prácticas educativas, permite visibilizar la relevancia de este proceso en la incidencia de garantizar la continuidad de procesos escolares y facilita la generación de conocimiento pedagógico en las instituciones de educación básica.

El informe de la investigación se presenta mediante un trabajo monográfico que consta de cuatro capítulos que alimentan de manera significativa el objetivo principal del trabajo

El capítulo uno muestra los componentes teóricos acerca de conocimiento, allí se analizan varios modelos de gestión del conocimiento usados en el sector económico con el fin de revisar su pertinencia en el campo educativo. En este proceso se identifican alrededor de diez modelos de gestión del conocimiento pero se priorizan tres, que de acuerdo a lecturas que realizadas, se consideraron los más pertinentes y que se aproximan a la realidad académica. Estos son: el Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), el Modelo de Plaz (2003) y el Modelo Hexagonal (Lopera & Quiroz, 2013).

El capítulo dos describe la metodología implementada; investigación tipo descriptiva y enfoque mixto. Allí se podrá ver el detalle, tanto de la población donde se desarrolló la investigación, como también las diferentes etapas diseñadas; sus tiempos, los instrumentos de recolección de información y la manera en que se realizó el análisis de los resultados.

El capítulo tres permite realizar una caracterización de los docentes y avistar sus particularidades. Allí se analizan las características de la población docente del núcleo educativo: su formación profesional, la manera de vinculación laboral, la forma en que sistematizan las prácticas educativas y las dificultades que tienen para desarrollar dicho proceso. Este capítulo también señala las percepciones que los maestros tienen del rol de la escuela.

Finalmente, en el capítulo cuatro se presenta el modelo de sistematización escolar, el cual fue diseñado basándose en los hallazgos de la caracterización, en la búsqueda y análisis de los modelos de gestión del conocimiento, para posteriormente ser presentado al Núcleo Educativo 915 y a la Secretaría de Educación de Medellín, con quienes se ha adelantado conversaciones para ser desarrollado inicialmente en el núcleo educativo, analizar la incidencia, realizar ajustes e implementar en el resto de instituciones educativas de la ciudad.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, Sociedad de la información, Sociedad del conocimiento, Sistematización de experiencias, Educación

Abstract

This research addresses the shortcomings in systematization processes of the elementary education public schools of Medellín, which lack standardization in relation to the means of collecting and storing information, given that each school has its own

process implemented from guidelines of the Colombian Ministry of Education, but according to each school principal's interests.

Here, we intend to propose a systematization model, based on knowledge management practices, and applied in public schools of the 915th School district.

This research is important to identify the difficulties teachers have in systematizing their educational practices. It enables the possibility of visualizing the real importance of this process into ensuring the continuity of school practices and easing the generation of pedagogical knowledge in elementary schools.

The investigation report is presented through a four chapters monograph. Chapter one shows the theoretical components about knowledge. Also, several models of knowledge management used in economics, are analyzed in order to review their relevance in education. In this process, about ten knowledge management models are identified, but only the three most relevant are analyzed: the Nonaka and Takeuchi Model (1995), the Plaz Model (2003) and the Hexagonal Model (Lopera & Quiroz, 2013).

Chapter two describes the methods used: descriptive and mixed approach researches. There you can see in detail, the population where the research was developed, as well as the three stages designed, their timing, the tools for data gathering and the way in which the analysis of the results was carried out.

Chapter three looks at the results of teacher profiling. It identifies the characteristics of the School district teaching population: professional training, labor entailment, the way they

systematize educational practices and the difficulties they have in order to develop this process. This chapter also points out teachers' perceptions about the role of schools.

Finally, chapter four shows the systematization model, which was designed based on knowledge management models and presented to the 915th School district and to the Office of the Secretary of Public Education of Medellín, to be initially developed in the School district, and later, adjusted and implemented into other schools in the city

Keywords: Knowledge management, Information society, Knowledge society, Systematization of experiences, Education

Contenido

Resumen	VIII
Introducción	19
1. GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO ¿SON ADECUADOS LOS MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL ÁMBITO ESCOLAR? ...	23
1.1 Conocimiento como un activo transformador y generador de desarrollo	25
1.2 Modelos de gestión del conocimiento que pueden aplicarse al ámbito educativo 28	
2. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO	46
2.1 Etapa 1: Cronograma operativo, diseño y aplicación de instrumento cuantitativo (encuesta).....	49
2.2 Etapa 2: Cruce de variables y análisis de resultados.....	54
2.3 Etapa 3: Diseño del modelo sistematización escolar y diseño e implementación de instrumento cualitativo (grupos focales).	57
3. DIFICULTADES DEL PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: CASO NÚCLEO EDUCATIVO	915 60
3.1 Sistematización escolar como generador de conocimiento	60
3.2 Resultados de caracterización docente frente a la formación académica y la vinculación laboral	62
3.3 Resultados de caracterización docente frente a la sistematización de las experiencias educativas.....	72
3.4 Percepción sobre el rol y los tiempos del maestro.....	80
4. PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA APLICARSE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: CIRCULO VIRTUOSO DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS	87
4.1 Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas.....	92
4.1.1 Componente de Sistematización	92

4.1.2	Componente de Divulgación.....	101
4.1.3	Componente de Construcción de conocimiento situado	106
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	112
5.1	Conclusiones	112
5.2	Recomendaciones	116
A.	ANEXOS.....	118
A1.	Instrumento de encuesta	¡Error! Marcador no definido.
A2.	Listados de asistencia a grupos focales.....	¡Error! Marcador no definido.
A3.	Fotografías grupos focales	¡Error! Marcador no definido.
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	146

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Modelo Nonaka y Takeuchi (1995).....	32
Figura 2. Adaptación Modelo Nonaka y Takeuchi (1995).	34
Figura 3. Modelo Plaz (2003).	37
Figura 4. Adaptación Modelo Plaz (2003).....	38
Figura 5. Adaptación Modelo Plaz (2003).....	39
Figura 6. Modelo Hexagonal (Lopera & Quiroz, 2013).....	41
Figura 7. Modelo Hexagonal 2 (Lopera & Quiroz, 2013).....	43
Figura 8. Modelo Hexagonal 3 (Lopera & Quiroz, 2013).....	44
Figura 9. Mapa de Medellín y ubicación del Núcleo Educativo 915	47
Figura 10. Fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas.....	52
Figura 11. Síntesis etapas de investigación.....	59
Figura 12. Edad de los maestros y decreto de vinculación	63
Figura 13. Tipo de formación de los maestros del núcleo 915.	66
Figura 14. Porcentaje de maestros con estudios de posgrado.	67
Figura 15. Edad de los maestros y si cursa algún tipo de posgrados	68
Figura 16. Edad de los maestros y si cursa algún tipo de posgrados.	68
Figura 17. Tipo de posgrado de los maestros.....	69
Figura 18. Tipo de posgrado y decreto de vinculación.....	70
Figura 19. Es fundamental variar constantemente las metodologías usadas en el aula de clase.....	72
Figura 20. ¿Varía constantemente las metodologías usadas en el aula de clase?	74
Figura 21. Considera importante recolectar y almacenar detalladamente, la información de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase.....	75
Figura 22. ¿Recolecta y almacena detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase?.....	76
Figura 23. ¿Cuál es el rol de la escuela?.....	80
Figura 24. Considera que a partir del intercambio de experiencias y saberes con los estudiantes se puede producir nuevo conocimiento.	81
Figura 25. ¿Intercambia la información obtenida con pares, buscando retroalimentación a su trabajo o buscando que ellos repliquen la implementación de su metodología?	82

Figura 26. ¿Analiza usted la información almacenada y luego la convierte en mapas conceptuales, resúmenes, textos, tablas comparativas o infográficos?.....	83
Figura 27. ¿Cuántas horas semanales invierte por fuera de su jornada laboral, para cumplir con las funciones de ser maestro?	84
Figura 28. Considero importante publicar, socializar y/o compartir la información almacenada, referente a las prácticas de enseñanza escolar, con compañeros de la institución educativa y/o estudiantes, con el objetivo de mejorar el proceso educativo (Contenidos diseñados por mí y/o producto de material visto en el aula de clase).....	85
Figura 29. Diagrama de Venn correlación modelos de gestión del conocimiento.	88
Figura 30. Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas.....	91
Figura 31. Componente de Sistematización de experiencias.	100
Figura 32. Ilustración web 1.0.	101
Figura 33. Ilustración web 2.0.	102
Figura 34. Ilustración web 3.0.	103
Figura 35. Componente de Divulgación de experiencias.....	105
Figura 36. Componente de Construcción de conocimiento situado.	108
Figura 37. Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas detallado.	110

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Cronograma de actividades.....	50
Tabla 2. Distribución de preguntas de acuerdo a variables.....	52
Tabla 3. Años de experiencia como maestros y edad de los maestros.....	65
Tabla 4. Decretos de vinculación y escalafones vigentes al año 2016.....	71
Tabla 5. Medios donde se sistematiza la información.....	77
Tabla 6. Medios donde se sistematiza la información por formación profesional.....	79
Tabla 7. Rutas generales de sistematización.	99

Listado de anexos

Anexo 1. Instrumento encuesta.....	119
Anexo 2. Listados de asistencia a grupos focales	136
Anexo 3. Fotografías grupos focales.....	143

Introducción

Con el objetivo de ampliar el patrimonio público de la ciudad, a finales del 2013 el Concejo de Medellín aprueba la fusión de UNE, empresa pública de telecomunicaciones, con Millicom, transnacional con origen en Luxemburgo.

Con el dinero producto de la fusión se planeó la construcción de dos nuevos sistemas de metrocables (uno hacia la Comuna 8 y el otro hacia las comunas 5 y 6), un nuevo tranvía, la construcción de dos ciudadelas universitarias, el proyecto Parques del Río y la construcción de Mova, Centro de innovación del Maestro.

Con la construcción de Mova, la Secretaría de Educación de Medellín buscaría fortalecer la ya existente Escuela del Maestro (lugar donde se formaban los maestros de Medellín), la cual estaba limitada a nivel de presupuesto e infraestructura, razón por la cual se toma la decisión de construir el Centro en la Nueva Zona Norte de la ciudad, conocida como el Distrito de la Innovación; un lugar donde se encuentra la Universidad de Antioquia, el Planetario Municipal Jesús Emilio Ramírez González, el Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, el Parque Explora, el Museo Cementerio San Pedro, el Museo Pedro Nel Gómez, Ruta N y el Parque Norte, solo por mencionar algunos aliados estratégicos. Esta decisión se realizaría con el fin que los maestros se encuentren inmersos en un ecosistema de conocimiento y de oferta cultural con el que no contaban en la Escuela del Maestro.

El proyecto Mova fue asignado en el 2014, por parte de la Secretaría de Educación de Medellín a la Corporación Parque Explora —que a la fecha se ha consolidado en el país como centro de divulgación científica y tecnológica— para que construyera un documento, desde los intereses de los maestros, que plasmara la propuesta educativa, el diseño arquitectónico y el modelo de gestión del Centro. Este proceso lo realizaría el Parque Explora junto a la Universidad Pontificia Bolivariana y su Facultad de Educación.

Uno de los objetivos de Mova sería visibilizar las prácticas metodológicas y pedagógicas de los maestros, dado el caso que en Medellín (y el país) se ha desvirtuado el rol del

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

docente. En ese proceso, el Parque Explora realizó una serie de encuentros con los maestros para recoger percepciones de su quehacer docente y, así, poder acceder a la sistematización de las prácticas educativas desarrolladas con estudiantes o demás miembros de la comunidad educativa, de tal forma que se pudiesen estudiar, compartir entre pares o simplemente mostrar a la ciudadanía. Todo este proceso fue inútil porque los maestros afirmaban no tener dicha evidencia, lo que es paradójico pues es obligatorio diligenciar un diario de campo.

Esto es una problemática, no por el hecho que no exista una evidencia de las prácticas escolares, sino porque, por un lado, el sistematizar dichas prácticas sirve como conservación y garantía de que los procesos adelantados con los estudiantes tengan una continuidad y, por el otro, que a partir de una correcta sistematización pueda surgir nuevo conocimiento pedagógico sensible de ser replicado por otros maestros o agentes educativos en otros contextos educativos de la ciudad.

Este punto es fundamental puesto que otro de los objetivos de Mova y la Alcaldía Municipal es propiciar prácticas de innovación educativa. Estas prácticas que la Secretaría de Educación quiere proponer, se fundamentan en la cooperación entre maestros, de modo que a partir del encuentro y la conversación, surjan nuevas ideas susceptibles de ser materializadas en nuevas prácticas pedagógicas y metodológicas (Secretaría de Educación de Medellín, Corporación Parque Explora, 2014). Es en este punto donde toma fuerza la sistematización de prácticas escolares, pues facilita la comprensión y comparación de prácticas metodológicas y pedagógicas que los maestros implementan con los estudiantes.

Así que bien, surgen inquietudes tales como:

¿Cuáles son los factores que inciden en la falta de sistematización de los procesos escolares en las instituciones oficiales de educación básica de Medellín? ¿Cuál es el nivel de sistematización de los procesos escolares desarrollado por los maestros pertenecientes al núcleo educativo 915 de Medellín? ¿Cómo gestionar el conocimiento de los profesores de cara a propiciar prácticas de innovación educativa?

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Para dar respuesta a estas preguntas, se trabajó con una población de 605 maestros de 11 instituciones educativas pertenecientes al Núcleo Educativo 915. Se tomó una muestra aleatoria simple para poblaciones finitas de 224 maestros (37% del total de la población), con quienes se aplica un instrumento (encuesta) con el fin de realizar una caracterización en cuanto a los aspectos laborales, académicos y de nivel de sistematización de prácticas escolares implementadas.

Este instrumento fue diseñado de tal forma que permite dar respuesta a dos de tres objetivos específicos trazados en el trabajo de grado. El primero fue realizar una caracterización de los maestros pertenecientes al Núcleo 915 en cuanto a los aspectos laborales, académicos y de nivel de sistematización de prácticas escolares implementadas. El segundo analizar la incidencia de la formación académica y la vinculación laboral de los maestros en la sistematización de los procesos pedagógicos.

Posteriormente se desarrolló un tercer objetivo específico del trabajo de grado materializado en la revisión de distintos modelos de gestión del conocimiento que pudiesen ser aplicables en el ámbito de esta investigación, para posteriormente correlacionarlos con la caracterización de maestros y poder diseñar un modelo propio de sistematización escolar, basado en dichas prácticas de gestión del conocimiento, el cual es el objetivo principal de este trabajo monográfico.

Con este contexto general y, sumado a que en Medellín existirá un relevo generacional considerable de maestros en los próximos 3 a 6 años (pues así lo ha manifestado la Secretaría de Educación y es avalado por los resultados de esta investigación), existe un interés personal (del investigador, pues su objeto de trabajo profesional es con maestros de educación básica) e institucional (de la Secretaría de Educación, inicialmente del Núcleo Educativo 915), por gestionar el conocimiento de los maestros sobre su quehacer

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

educativo, y que toda su experiencia no se pierda, por el contrario, que pueda trasegar e incidir en las generaciones que continuarán con la labor inherente a la profesión docente.

1.GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO ¿SON ADECUADOS LOS MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL ÁMBITO ESCOLAR?

La imprenta, una de las grandes invenciones producida en el Siglo XV por Johannes Gutenberg, favoreció la masificación de la alfabetización de la sociedad. A partir de allí, se facilitó la propagación de datos e información que favorecieron diferentes posturas de generación de conocimiento; la religión, la política, el arte, entre otros (Rheingold, 2005). Pero no fue la imprenta la que generó el contenido que dio pie a la generación de conocimiento, fue el medio que lo propició. Pues bien, en la sociedad contemporánea existe una especie de imprentas que las personas tienen en sus hogares e incluso en sus bolsillos. La tecnología y su masificación en la producción —por parte de la industria— y uso —en el caso de la sociedad civil— de los ordenadores y los celulares inteligentes, han facilitado el acceso, la generación y publicación de información en diferentes medios digitales, proceso que es comúnmente conocido como la sociedad de la información.

En este sentido, el término “sociedad de la información” hace referencia a esta etapa en el que las tecnologías facilitan la creación y distribución de la información, lo que ha tenido gran repercusión en actividades sociales, educativas, políticas y económicas de los países (Olivé, 2012). Uno de los rasgos más significativos de esta etapa es el carácter colaborativo del conocimiento, donde se promueve la generación y el intercambio de conocimiento entre colectivos.

En efecto, muchas organizaciones, tales como empresas, han propuesto el objetivo de transferir conocimiento para incrementar su valor, mejorar sus procesos y productos e innovar en el entorno. A este proceso algunos autores tales como Nonaka y Takeuchi (1995) lo llamarían “Gestión del Conocimiento”.

Skandia, una empresa de origen sueco dedicada a la venta de seguros e inversiones mobiliarios, es una de las primeras empresas en gestionar el conocimiento, proceso que desarrollaron en 1997 (Edvinsson & Malone, 2003). El caso exitoso fue publicado en el libro *Intellectual Capital: Realising Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower* (2003) y fijó las bases para determinar el verdadero valor que incrementa una organización realizando adecuadamente procesos de gestión del conocimiento. Otras empresas como *Xerox* (tecnología), *Toyota* (automóviles), *BP British Petroleum* (Combustibles), *Hewlett Packard* (Tecnología), *Apple* (Tecnología), *Nike* (Ropa deportiva), *Repsol* (Energía) o *Accenture* (Consultoría y Capital Humano), son organizaciones que también han implementado gestión del conocimiento de manera exitosa en su entorno, dejando memoria sistematizada del proceso.

Pero ¿Es posible gestionar el conocimiento en otros sectores ajenos a la producción de generación de valor económico? ¿Se puede generar y transmitir conocimiento en el ámbito de la educación básica?

Partiendo de la premisa que educar es una práctica en la cual hay involucrados proceso que pueden considerarse transferencia de conocimiento, es importante profundizar en los desarrollos teóricos que se han escrito sobre estos procesos.

Por esto, se hace necesario comprender diferentes nociones de conocimiento, gestión de conocimiento y sistematización escolar, con el fin de comprender diferentes modelos de gestión del conocimiento y cómo estos pueden incidir en la sistematización de los procesos escolares de los maestros.

1.1 Conocimiento como un activo transformador y generador de desarrollo

El concepto de conocimiento tiene tanta historia como la filosofía misma, sin embargo, este texto se centrará en la noción organizacional de conocimiento.

Autores como De la Fuente (2004, pág. punto 4), definen el conocimiento como “todo aquello susceptible de saberse o creerse acerca de un mundo real o ficticio”. Villoro (2002, pág. 11) afirma que “el conocimiento es un proceso psíquico que acontece en la mente de un hombre; es también un producto colectivo, social, que comparten muchos individuos”.

Para Kracoff (2008, pág. 17) el conocimiento es una “información sutil y formidable, personal y colectiva que se busca, atesora y se utiliza”. Cherif (2009) complementa la idea planteada, afirmando que el conocimiento es uno de los raros bienes que se multiplican, agrandan y enriquecen cuando se comparten, por lo que es importante recopilar los conocimientos y ponerlos en constante conversación.

Una de las posturas sobre el conocimiento más influyentes es la de Gibbons et al. (1997), quienes proponen una ruptura entre las formas de producir conocimiento, de tal modo que proponen una diferencia en los modos de dicha producción; el Modo 1 y el Modo 2. Para el Modo 1 de producción del conocimiento (tradicionalista), los autores plantean que se realiza bajo la especialidad en una temática, es basado en disciplinas, la innovación es lineal en el sentido que se debe fundamentar teorías para luego aplicarlas y que hay una rigurosidad científica por parte de pares académicos especializados en el tema, lo que le da un mayor control teórico frente a las posturas. Por el contrario, plantean que el Modo 2 de producción de conocimiento vincula diferentes áreas del conocimiento, es

decir, es transdisciplinar y buscar fortalecer el trabajo en equipo por medio de la interacción de las personas y el conocimiento de éstas, se produce el conocimiento amparados en contextos particulares, lo que permite una responsabilidad y reflexión social y, que la innovación es basada en el conocimiento. Igualmente, que el control se hace por parte de la sociedad civil.

A su vez, Olivé (2012) plantea que el conocimiento se ha dotado de definiciones según sean los intereses; académicos, políticos o económicos. Esta última es usada constantemente para aquellas sociedades que basan su economía en la generación de conocimiento, donde su riqueza goza de gran contenido intelectual y aprovechan el contenido tecnocientífico que desarrollan. Olivé llama a esto la sociedad de la información. Marrero, Nelson, Rubio & Carmona (2006, pág. 1) lo complementan manifestando que

“En la sociedad de la información, el conocimiento es un recurso fundamental. El conocimiento es un bien a producir y diseminar, así como un elemento central para la planificación estratégica y de gestión. Como consecuencia, la gestión del conocimiento se vuelve imprescindible para permitir la creación, conservación, organización y circulación de este activo, permitiendo lo que es llamado el aprendizaje organizacional”

En ese sentido, Canals (2003) señala la necesidad de generar entornos que faciliten las condiciones ideales para que los conocimientos fluyan de mejor manera. Igualmente afirma la importancia de tener claridad con lo que se comprende por conocimiento, en contextos predeterminados, por lo que plantea el conocimiento como:

[...] todo lo que nosotros tenemos que nos ayuda a interpretar el entorno y, como consecuencia, a actuar. Es importante entender el conocimiento no tan sólo como algo que te permite interpretar, que te permite saber, sino como algo que tiene que darte la posibilidad de poder actuar, y esto es lo que quieren las empresas cuando se dedican a la gestión del conocimiento (pág. 2).

Es en este punto donde se puede relacionar el conocimiento con un proceso colectivo que trasciende más allá del saber personal. Así lo entendieron Gutiérrez-Rubí y Freire (2013, pág. 40) al afirmar que en los primeros modelos de generación de conocimiento

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

[...] primaban la inteligencia individual que filtra y agrega, las prácticas comunitarias se orientan a la acción e inteligencia colectivas como herramientas de trabajo. Las nuevas prácticas se orientan a problemas complejos e indefinidos en los que lo fundamental es la puesta en común, la deliberación y el debate. O sea, procesos en los que se definen incluso las preguntas relevantes.

Así también lo comprende Krüger (2006) cuando señala que “el conocimiento, junto al capital y el trabajo, es fundamental en el crecimiento de las compañías”. Asimismo, concede una relevancia crucial a la producción de productos intensivos en conocimiento y a los servicios basados en el conocimiento.

Como se ha evidenciado anteriormente, algunos autores plantean el conocimiento en términos de nociones del entorno, lo susceptible de creerse o saberse, procesos psíquicos, pero en últimas, varias posturas coinciden en que el conocimiento es individual o colectivo, intergeneracional e interdisciplinar, que se puede atesorar y optimizar en la medida que es compartido, lo que repercute en el aporte a diversos gremios; académicos, industriales, entre otros, y que aporta considerablemente al desarrollo de una región.

Por esta razón, el conocimiento no solo se puede gestionar para el crecimiento económico de una empresa, sector o región. El conocimiento enriquece procesos de toda índole y jalona el desarrollo en cualquier área.

Para el caso del campo educativo, la gestión del conocimiento se presenta alrededor de las temáticas de la sociedad del conocimiento, el aprendizaje y la información (Minakata Arceo, 2009), siendo influenciados por la economía naranja o economía del conocimiento.

Por todo lo anterior, a continuación se describen varios modelos de gestión del conocimiento usados en el campo económico, pero se analizarán los más cercanos al campo educativo con el fin de encontrar puntos en común y particularidades que permitan construir un diseño a la medida de la educación básica.

1.2 Modelos de gestión del conocimiento que pueden aplicarse al ámbito educativo

Se han propuesto varios modelos de gestión del conocimiento desde que Nonaka y Takeuchi (1995) propusieron el Modelo SECI para generar nuevo conocimiento a partir de la transferencia de conocimientos tácitos a explícitos y viceversa. Algunos modelos son: Modelo de KPMG y Andersen (1999), Modelo de Crossan et al. (1999); Modelo MGPDS (2001); Modelo Skandia (2003); Modelo de Plaz (2003); Modelo Hexagonal (2013), por mencionar algunos.

Modelo de KPMG y Andersen

KPMG es una transnacional de firmas de servicios de auditoría legal y jurídica y asesorías financieras y de mercadeo de negocios.

El modelo permite identificar e incrementar la capacidad de aprendizaje de una organización. Allí se priorizan los conocimientos informales (tácitos¹) y la cultura organizacional, que cobija la flexibilidad horaria y de actividades (lo cual no aplica en los maestros de educación básica), los diferentes sistemas de información que usa la organización, el liderazgo de las directivas y la estructura de la cadena de valor (Andersen, 1999). El fin último de este modelo es la reducción de costos, la optimización el servicio al cliente, la generación equipos autorregulados de trabajo y la generación de una memoria organizacional. Para el caso de este trabajo monográfico se prioriza la experiencia personal, temática que se desarrolla más en otros modelos.

Modelo Crossan

¹ En el Modelo SECI se desarrolla el concepto “conocimiento tácito”

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

El modelo se centra en 4Is: intuición, interpretación, integración e institucionalización (Crossan, Lane, & White, 1999). La intuición y la interpretación son características propias del ser humano y responden a la individualidad, la interpretación e integración son características propias de la sociedad y de la convivencia permanente entre personas, y la integración e institucionalización son componente ineludibles de una institución u organización (López G., Cabrales G., & Schmal S., 2005), sin importar su razón social.

Este modelo tiene cuatro grandes dimensiones: Condiciones que favorecen el aprendizaje; Elementos de gestión organizacional; Disociación de bases de conocimiento; y actores externos a la institución. Estas dimensiones a su vez tienen variables a examinar:

Las variables que examina las Condiciones que favorecen el aprendizaje están sujetas a los procesos humanos: relaciones, liderazgo y organizaciones de trabajo frente a las actividades, tiempos y recursos de talento asociados al personal

A su vez, las variables de los Elementos de gestión organizacional responden a la memoria organizacional, la creatividad colectiva, la capacidad de innovación de las organizaciones y los sistemas de información utilizados (recurrente en todos los modelos de gestión del conocimiento). En síntesis: a la cultura organizacional.

Por su parte, la Disociación de bases de conocimiento usa el término *stock* para referirse a conocimientos ya instalados en la organización., por ende, las variables asociadas son *stock* de conocimientos individuales, *stock* de conocimientos colectivos, competencias organizacionales y flujos de información y conocimiento al interior de la organización.

Finalmente, los Actores externos analizan los expertos a tener en cuenta del mercado, las organizaciones afines que comercializan productos sustitutos (en educación básica serían los oferentes educativos no formales e informales) y las organizaciones rectoras o que son producidas para hacer seguimientos o dar lineamientos.

Modelo Skandia

Skandia es una empresa dedicada a activos intangibles como los seguros y los servicios financieros. Para esto, genera dos grandes grupos: el Capital humano, el cual no es propiedad de la empresa y en cualquier momento puede partir a otra organización llevándose consigo el conocimiento, y el Capital estructural, que sí es de la institución y es negociable en todo el ámbito de la palabra.

El Modelo Skandia busca el óptimo rendimiento de la empresa desde la capacidad de generar valor sostenible en el tiempo mediante cinco áreas de enfoque (Edvinsson & Malone, 2003). El Enfoque central es el humano. El Enfoque humano o Capacidad intelectual es la capacidad de conocimientos que tienen los trabajadores que hacen que la compañía tenga una ventaja competitiva en el mercado. Este es el enfoque central, pues basa el conocimiento de las personas en los demás enfoques:

Enfoque del cliente: Busca la creación conjunta de valor, se vale de renovaciones digitales del mercado y en la información personal que los clientes pueden otorgar. De esta manera se conoce el cliente y se personaliza su atención.

Enfoque financiero: Se basa en las cuentas anuales de la compañía, la capitalización financiera y los datos contables brutos de las organizaciones. Esta es tomada en cuenta para tomar decisiones de capitalización.

Enfoque de procesos: Este se centra en las tecnologías de información y comunicación existentes en la empresa y en el mercado. Se preocupa de manera considerable por las inversiones tecnológicas, no por estar a la vanguardia, sino porque realmente tenga un retorno de inversión en ganancia, en el manejo de inventarios o en la generación y cuidado de la información.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Enfoque de renovación y desarrollo: Si existiera una palabra clave para cada enfoque, la de renovación y desarrollo sería la prospectiva, pues la meta es obtener oportunidades que definan y garanticen el futuro de la organización.

Modelo SECI

Este modelo propone la creación de nuevo conocimiento a partir de dos tipologías de conocimiento: el conocimiento tácito y el explícito. El conocimiento explícito es fácil de explicar porque es posible estructurarlo, mientras que el tácito es más complicado porque es impreciso e inconsistente (Arsham, 1996).

El conocimiento tácito es subjetivo, se basa en la experiencia individual del sujeto y tiene una íntima relación con contextos determinados (Arbonies & Calzada, 2004). Es una construcción desde el quehacer individual, de pensamientos, de sistema de creencias y de la inmersión en actividades en periodos considerables de tiempo. Por esta razón se hace difícil compartirlo, puesto que es necesario expresarlo en palabras, datos o imágenes, y esto hace que dependa de otras variables del sujeto como habilidades de expresión oral, capacidades de argumentación, o construcción de juicios morales y personales.

Por su parte, el conocimiento explícito es más formal, puede estructurarse, almacenarse y transmitirse por cualquier medio: libros, artículos, documentos, ponencias, infográficos, productos, servicios, entre otros. El conocimiento explícito se puede articular y verbalizar con facilidad, dado el caso que es sistemático, racional, lógico y, a diferencia del tácito, no depende del contexto (Nonaka & Takeuchi, 1995).

El modelo de creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) es llamado así por ser las siglas de Socialización, Exteriorización o Externalización, Combinación e Interiorización o Internalización. Dichas siglas son convenciones que responden a formas de realizar transferencia de conocimiento de tácito a explícito o viceversa:

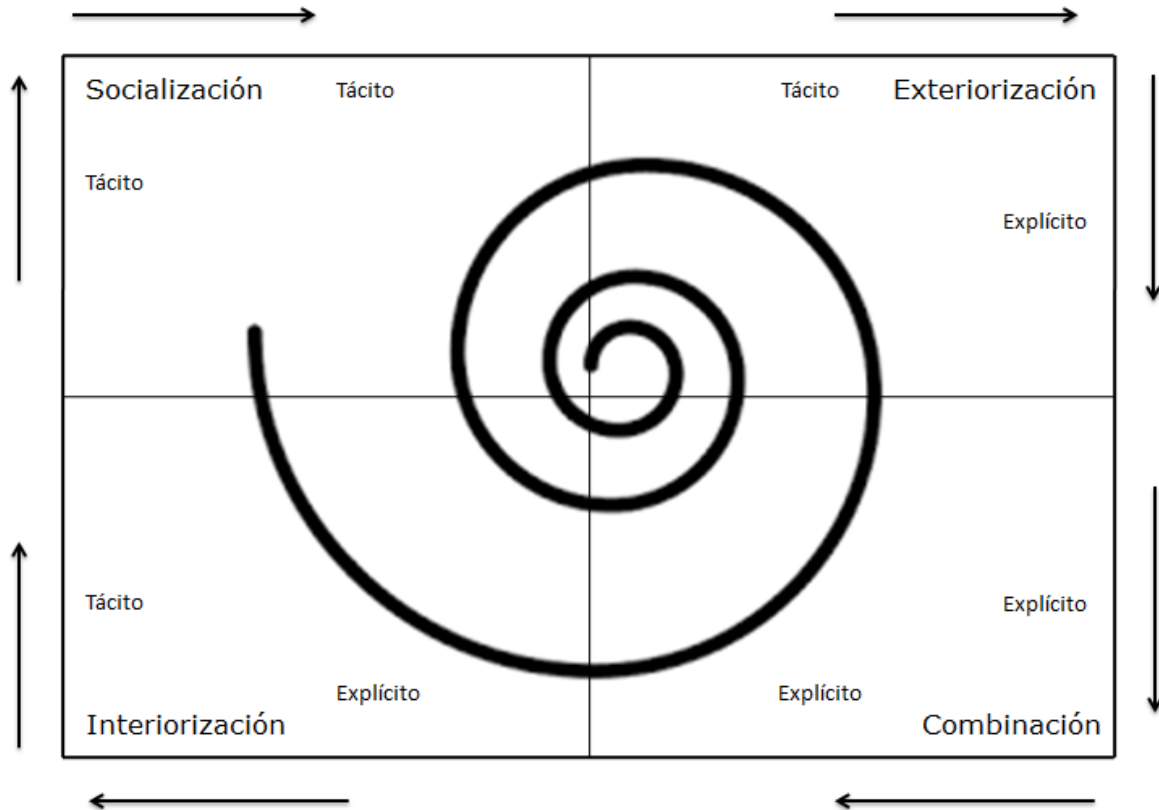


Figura 1. Modelo Nonaka y Takeuchi (1995)

- Socialización: Convención o proceso planteado para realizar transferencia de conocimiento tácito a tácito (Nonaka & Takeuchi, 1995). Está enmarcado en el encuentro; (i) conversaciones en las que no es necesario el componente presencial o el verbal; (ii) el intercambio de experiencias mediante diálogos intencionados; (iii) la observación, la imitación y la práctica. Es una convención basada en comunicar —desde el diálogo y/o la corporeidad— el conocimiento para generar uno nuevo.
- Exteriorización o Externalización: Convención o proceso propuesto para realizar transferencia de conocimiento tácito a explícito (Nonaka & Takeuchi, 1995). Se vale de para expresar conocimientos personales (tácitos) mediante representaciones nominales asociados a la generación de conceptos. Este proceso se vale de reflexiones individuales subjetivas e interacciones colectivas e

intersubjetivas, “[...] usando diferentes métodos de razonamiento: inducción, deducción y abducción, pero, sobre todo este último que emplea el lenguaje figurado de las metáforas y las analogías” (López G., Cabrales G., & Schmal S., 2005, pág. 6). Esta convención también permite sintetizar definiciones ostensivas en nominales.

- **Combinación:** Convención o proceso para realizar transferencia de conocimiento explícito a explícito (Nonaka & Takeuchi, 1995). Es una convención que permite la resignificación de conceptos y prácticas “en el cual se reconfigura la información existente y que inicia con uno o varios conceptos justificados” (López G., Cabrales G., & Schmal S., 2005, pág. 6). Podría ser un proceso cíclico en la medida que se comprenda como un sistema de conocimientos que se reinterpretan constantemente de acuerdo a intereses, contextos o complementos que las personas aporten, producto de sus propios.
- **Interiorización o Internalización:** Convención o proceso para realizar transferencia de conocimiento explícito a tácito (Nonaka & Takeuchi, 1995). Esta convención es inversa a la socialización. En ésta se busca materializar, poner en práctica o verbalizar el conocimiento desde lo explícito de los textos, modelos y estructuras, hacia un asunto más personal y subjetivo, donde cada sujeto genera el nuevo conocimiento de acuerdo a su capacidad de análisis e intereses.

Con base en lo anterior, el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995) podría aplicarse de la siguiente manera entre los maestros de educación básica:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

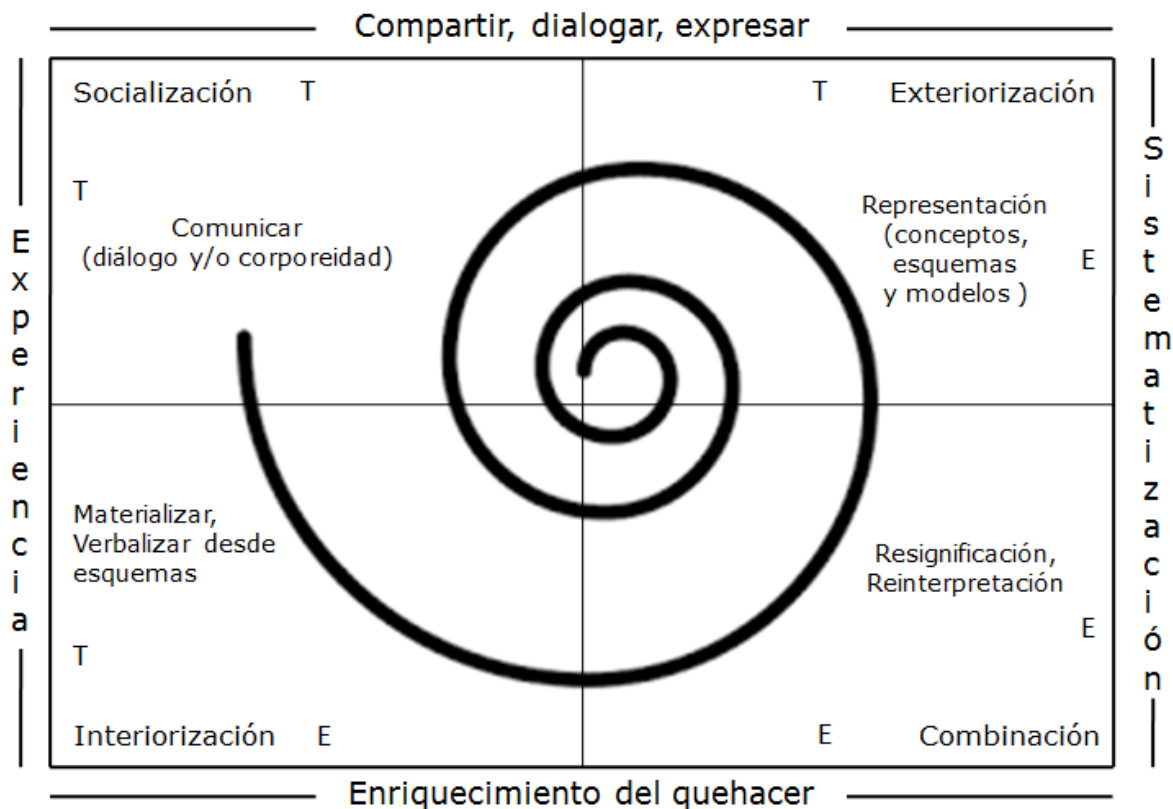


Figura 2. Adaptación Modelo Nonaka y Takeuchi (1995).

Fuente: Elaboración propia

La espiral del centro, la cual se mueve en el sentido de las manecillas del reloj, orienta la manera en que Nonaka y Takeuchi (1995) proponen que se realiza la transferencia de conocimiento, más no un punto fijo de partida, por lo que no es un proceso lineal.

Cada cuadrante es un microproceso de la gestión del conocimiento que proponen Nonaka y Takeuchi (1995) y no depende una de la otra. Esto podría facilitar realizar gestión del conocimiento en el ámbito escolar, puesto que sería a la medida de lo que cada maestro necesite en su momento.

En la adaptación del Modelo de SECI, se propone agrupar los microprocesos planteados por Nonaka y Takeuchi, en procesos cercanos a maestros de educación básica:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

- **Compartir, dialogar, expresar:** Agrupa los cuadrantes “Socialización” y “Exteriorización”, microprocesos que facilitan la transferencia de conocimiento tácito de los maestros. Por esta razón, esta agrupación permite el encuentro y diálogo de experiencias significativas que el maestro haya desarrollado en el aula y, al tiempo, permite sacar conclusiones modelos, esquemas o textos de lo compartido, por parte de los pares académicos.
- **Sistematización:** Agrupa los cuadrantes “Exteriorización” y “Combinación”, microprocesos que facilitan la transferencia de conocimiento tácito y explícito. Aquí, lo importante es dejar una memoria del proceso. Por esta razón, el maestro que posee el conocimiento tácito, o conoce el desarrollo de la experiencia de aula, podrá dejar de manera explícita su conocimiento, de forma que los pares puedan acceder a él, sin necesidad de encuentros personales, y hacer una resignificación de la experiencia educativa.
- **Enriquecimiento del quehacer:** Agrupa los cuadrantes “Combinación” y “Exteriorización”, microprocesos que facilitan la transferencia de conocimiento explícito. Esta agrupación ayuda a fortalecer los conocimientos disciplinares, pedagógicos y metodológicos de los maestros, dado que le permite acceder a experiencias de pares, reinterpretarlas y desarrollarlas, si así lo desea, en su contexto (institución educativa).
- **Experiencia:** Agrupa los cuadrantes “Interiorización” y “Socialización”, microprocesos que facilitan la transferencia de conocimiento tácito y explícito. Cuando el maestro resignifica una experiencia de un par y la adecua a su contexto, está desarrollando una experiencia de aula propia, por ende, es un conocimiento tácito que puede comunicar los demás integrantes de la comunidad académica.

Modelo de Plaz

Llamado así por quien lo propuso en 2003: Reinaldo Plaz Landaeta. Plaz (2003), plantea un ciclo del conocimiento que consta de cuatro dimensiones:

- Dimensión Inteligencia: está propuesta desde la identificación y búsqueda de conocimiento. Se realiza a nivel interno y externo a una organización. Si se realiza de manera interna se busca el reconocimiento de una memoria institucional de los procesos y, si se realiza de manera externa, apoyarse en expertos en la temática.
- Dimensión Distribución: planteada desde la transmisión de los conocimientos. Se prioriza el tratamiento de los conocimientos y las herramientas para divulgarlos. En ésta, se prioriza el receptor, por lo que los mecanismos, discursos y analogías de enseñanza varían de acuerdo a las necesidades enseñanza y aprendizaje.
- Dimensión aprendizaje: Plaz la propone en la *internalización* (hablando en términos de Nonaka y Takeuchi (1995)), pero con la diferencia que el conocimiento se puede compartir de manera tácita o explícita y no simplemente de explícita a tácita. Asimismo, Plaz plantea que el receptor del conocimiento lo hace de manera personal y subjetiva de acuerdo a su esquema mental, que lo asimila de acuerdo al contexto y esto le permite resignificar, potenciar y reutilizar los conocimientos.
- Dimensión renovación: dimensión orientada a la “creación de nuevo conocimiento a partir del conocimiento existente, experiencias prácticas y lecciones aprendidas” (Plaz, 2003, pág. 3). Por esto, esta dimensión permite mejoras de las prácticas y las experiencias.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

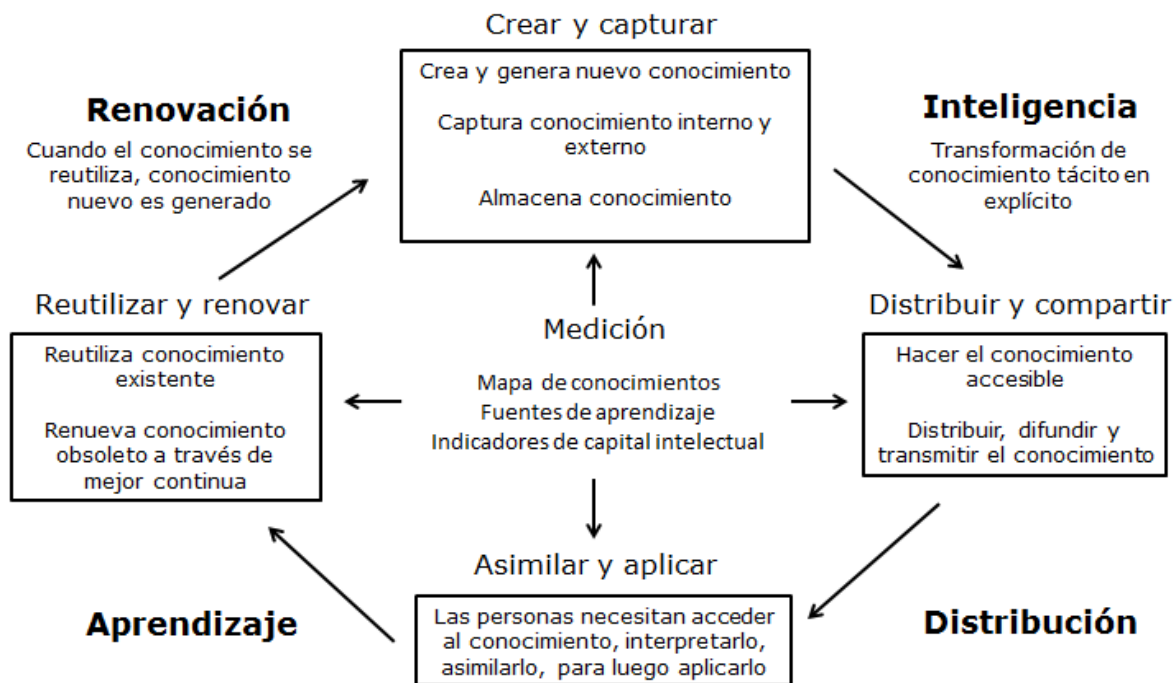


Figura 3. Modelo Plaz (2003).

Para lograr las dimensiones anteriores, Plaz (2003) realiza una serie de salvedades frente a la información que permiten orientar el proceso de gestión del conocimiento. La primera de ellas es mencionar que la información no tiene contexto, cuando la información se contextualiza es que surge el conocimiento. Asimismo, menciona que la información debe usar modelos de comunicación que faciliten la comprensión de los elementos comunicativos y allí, el receptor sea quien le de aplicación, es decir, que absorba la información, le dé contexto y esto conlleve a conocimiento. Finalmente, Plaz (2003) señala la importancia de los modelos mentales individuales a la hora de transferirlos del individuo a una organización, puesto que dichos modelos son sistemas de creencias subjetivas que deben trascender a la intersubjetividad e institucionalidad.

Basado en lo anterior, el modelo de Plaz podría aplicarse de la siguiente manera entre los maestros de educación básica:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

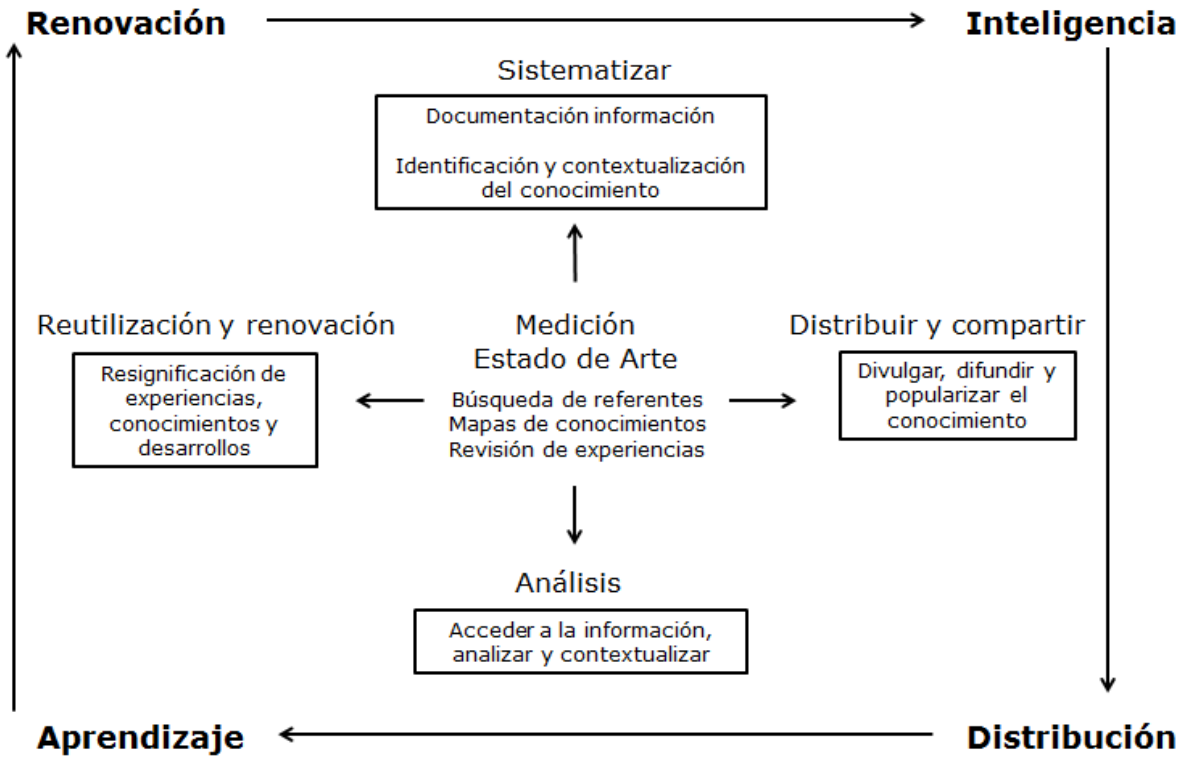


Figura 4. Adaptación Modelo Plaz (2003).

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia del Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), el Modelo de Plaz (2003) sí es lineal (aunque Plaz manifieste lo contrario), más no con un punto de partida único. Lo primero en los planteamientos de Platz es revisar en qué punto de partida se encuentra la organización, o el sujeto en particular. A partir de allí, inicia un ciclo en forma de espiral positiva que retroalimenta permanentemente el sistema de conocimientos:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

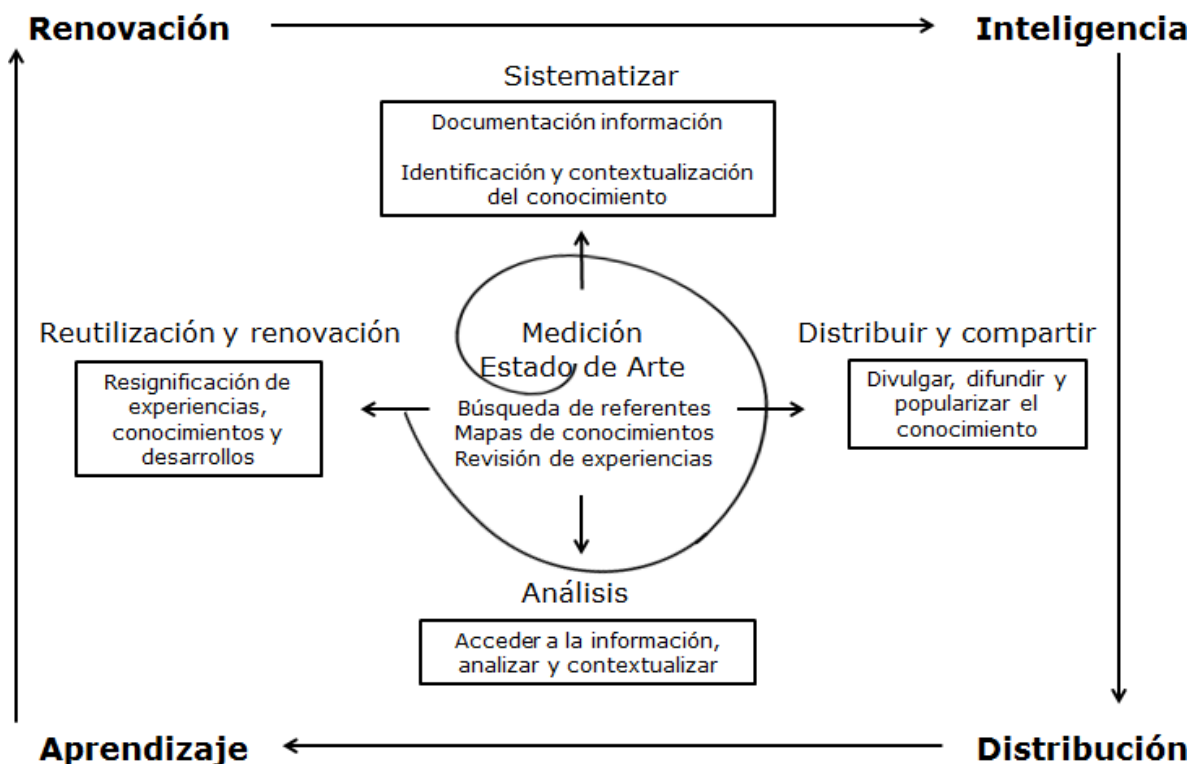


Figura 5. Adaptación Modelo Plaz (2003).

Fuente Elaboración propia.

En el modelo se siguen manteniendo las mismas dimensiones propuestas por Platz, pero se modifica los planteamientos de éstas:

- Dimensión Inteligencia: Agrupa la sistematización de experiencias de los maestros, por medio de una documentación de la información; texto, fotografías, diagramas, entre otros. Esto se realiza con el fin de poder compartir la experiencia con los pares.
- Dimensión Distribución: Agrupa la distribución de experiencias y análisis de éstas, sea por parte del maestro o de la comunidad educativa. En este punto se contextualiza la experiencia de los maestros de cara a intereses personales e institucionales donde la experiencia se desea replicar.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

- Dimensión Aprendizaje: Agrupa el análisis y contextualización de experiencias con el fin de reinterpretarlas o resignificarlas para replicarlas en el contexto inmediato de los maestros (institución educativa o aula de clase)
- Dimensión Renovación: Agrupa la resignificación y aplicación de experiencias con la sistematización. El hecho de ser una experiencia reinterpretada, hace que sea una nueva experiencia, por lo que puede sistematizarse como nuevo conocimiento.

En concordancia con Plaz (2003, pág. 4) se puede “deducir de lo anterior que el tratamiento de información en el ámbito de la gestión del conocimiento es ante todo un proceso de aprendizaje”. Un aprendizaje personal y organizacional que puede trascender a intersubjetivo e interorganizacional, en la medida en que se comparte y se contextualiza, donde se pueden resignificar las prácticas y la experiencia.

Modelo Hexagonal

El Modelo Hexágono propuesto por Lopera y Quiroz (2013), responde a su nombre por su estructura y fue desarrollado para gestionar el conocimiento a nivel educativo, puntualmente para la Universidad CES, en Medellín. Consta de seis elementos o componentes que cuando se interrelacionan forman una figura hexagonal:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

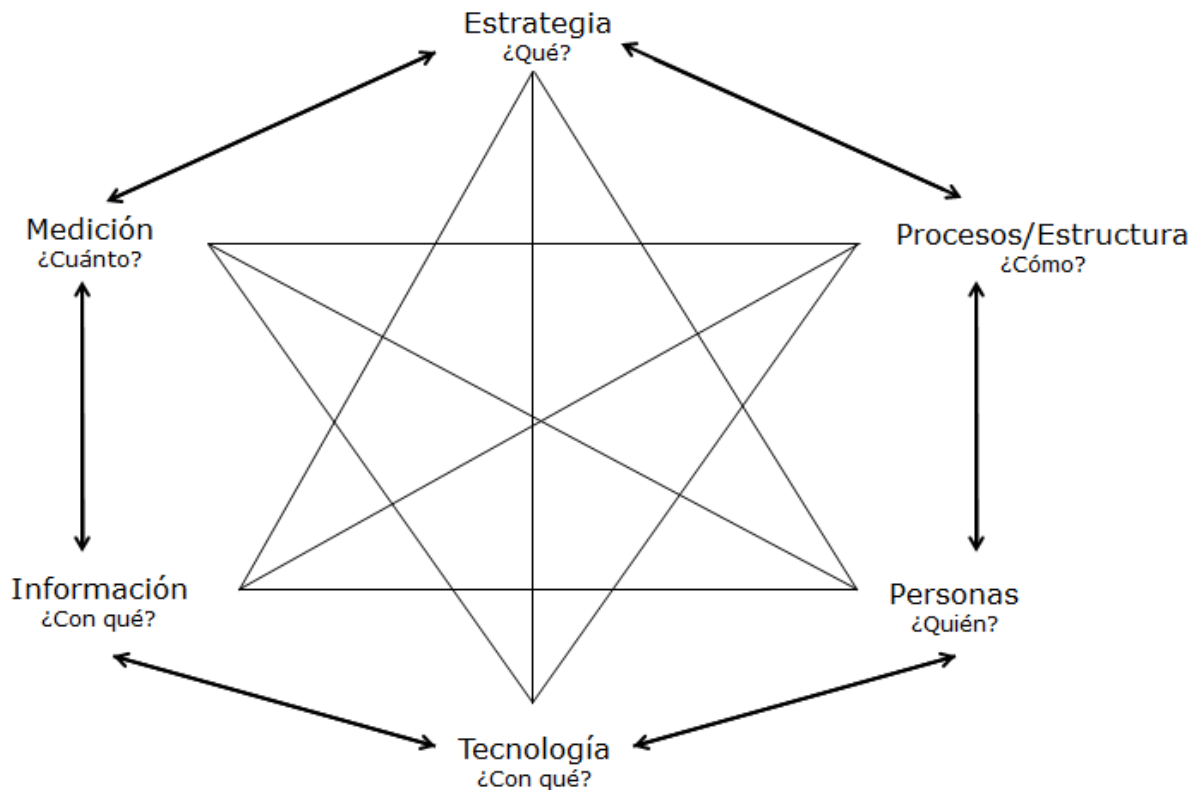


Figura 6. Modelo Hexagonal (Lopera & Quiroz, 2013)

- Estrategia: Orienta a la organización a la consecución de un objetivo con la gestión del conocimiento. Orientado a dar respuesta a preguntas de infraestructura física y de conocimiento, la cultura organizacional respecto a la generación y divulgación de conocimiento y la revisión de los medios de transmisión que tenga la organización a la hora de divulgar la información. Debe estar alineada con objetivos, valores y la misión de la organización.
- Procesos / Estructura: Hace referencia a los procesos que tienen las organizaciones que permiten realizar transferencia y adquisición de conocimiento, o si por el contrario, la institución carece de los procesos y se hace necesario el diseño e implementación de éstos, que permitan canalizar a través de la organización “el flujo de la información que facilita la toma de decisiones basadas en el conocimiento” (Lopera & Quiroz, 2013, pág. 79)

- **Personas:** Para Lopera y Quiroz (2013), las personas hacen parte de un nivel operativo. Está relacionado con quién realiza qué. No obstante, es necesario considerar que no solamente debe ser un nivel operativo, el conocimiento pertenece a las personas y son ellas quienes contextualizan la información, resignifican prácticas y generan nuevos conocimientos, por lo que las hace el punto fundamental del Modelo Hexagonal.
- **Tecnología:** Está planteada como el elemento articulador del modelo. Es el nodo que permite la organización y almacenamiento de la información, así como garantizar la facilidad de acceso, el uso y divulgación del conocimiento. En este sentido, Lopera y Quiroz (2013, pág. 80) mencionan que “el conocimiento es usado a un mayor ritmo del que se crea, por eso para transferirlo se hacen necesarias herramientas que minimicen este tiempo”. El auge tecnológico en el que se encuentra actualmente la sociedad, facilita este proceso. Para esto se podrían usar herramientas como Google Drive, Dropbox, servidores locales, entre otros.
- **Información:** Es la cantidad de datos e información con los que cuentan las organizaciones. Está orientado a recopilar dicha información, con el fin de correlacionarla con los conocimientos que las organizaciones se proponen encontrar (evaluado en el elemento Estrategia) y con la tecnología que cada institución cuenta, de tal forma que permita ser competitiva por medio del apalancamiento de nuevos productos y servicios que surjan a partir de gestionar el conocimiento.
- **Medición:** Lopera y Quiroz (2013) lo plantean como una evaluación sin mencionarlo en este término propiamente. Lo plantean en términos de indicadores articulados a los Sistemas de Gestión de Calidad. Indicadores que pueden ser financieros, de actividades, de impactos en los procesos, y demás. Este elemento da respuesta a la pregunta ¿Cuánto?

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Este modelo permite interrelacionar todos los elementos en cualquier momento de gestión del conocimiento, siempre y cuando exista una claridad un total control sobre los diferentes recursos de la institución.

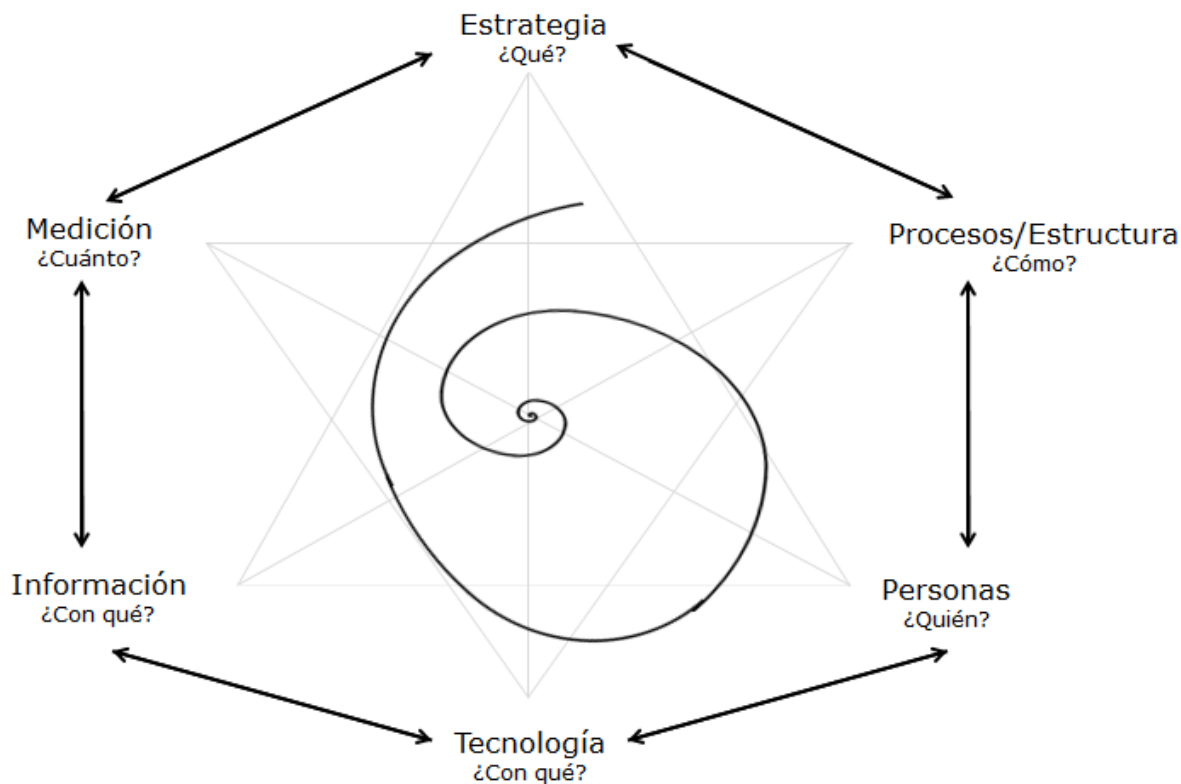


Figura 7. Modelo Hexagonal 2 (Lopera & Quiroz, 2013)

Este modelo tiene una complejidad, en cuanto se deben analizar a la par de los elementos, tres niveles de comprensión del conocimiento:

- Nivel Misional: la misión y visión de la institución, las áreas jerárquicas que comprenden la institución y los productos o servicios que ofrecen.
- Nivel Operativo: son las variables axiológicas de las personas y la institución, al igual que el nivel de gobierno y gobernanza al interior de la institución: cultura

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

organizacional. También se sitúa el modelo de innovación y la responsabilidad de la institución con la sociedad.

- Nivel Contexto: Se revisa el tema de competitividad, la interrelación con la sociedad y el tema de legalidad y normativas por parte del Estado.

Así que bien, basado en lo anterior, el Modelo de Hexagonal podría aplicarse de la siguiente manera entre los maestros de educación básica:

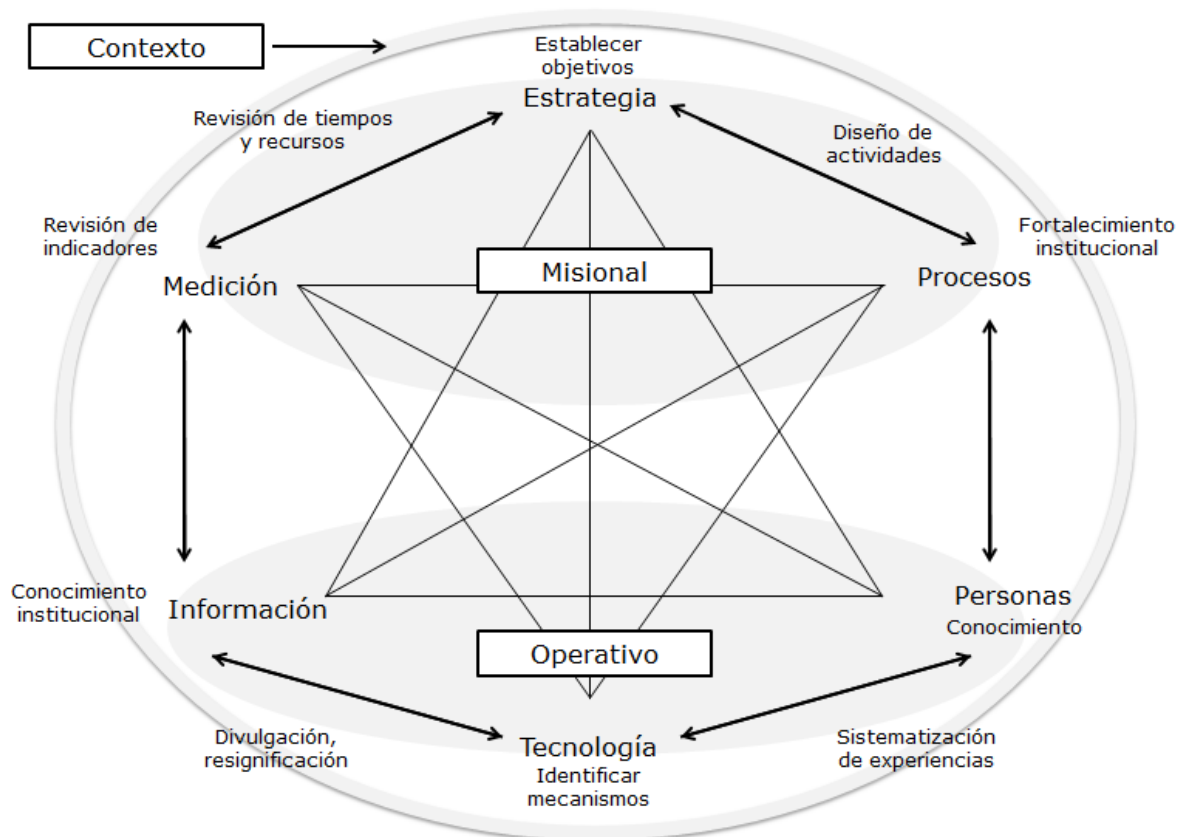


Figura 8. Modelo Hexagonal 3 (Lopera & Quiroz, 2013)

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

En el Nivel Misional se ubican los componentes de Estrategia, Procesos y Medición. La interrelación de estos permite plantear objetivos de acuerdo al PEI², la misión y la visión institucional, como también desarrollar actividades de acuerdo a recursos existentes y el diseño de indicadores basado en tiempos y procesos establecidos en la institución educativa, de forma que permitan evaluar el proceso de gestión del conocimiento implementado.

Asimismo, en el Nivel Operativo se ubican los componentes Personas, Tecnología, e Información. La interrelación de estos permite llevar a cabo las actividades diseñadas previamente, con el fin de sistematizar las experiencias educativas e identificar los mecanismos tecnológicos de almacenamiento y divulgación de información obtenida. Este nivel, permite reinterpretar experiencias educativas al interior de una institución educativa, pero carece de lineamientos o mecanismos para la resignificación de experiencias de maestros de otras instituciones.

Por su parte, el Nivel Contexto enmarca los dos niveles anteriores, dándole el valor axiológico de la comunidad en la que está inmersa la institución educativa, como también los intereses institucionales de Secretaría de Educación.

De los seis modelos de gestión del conocimiento que se describieron anteriormente, se analizaron a profundidad tres, pues son los que más se asemejan al campo educativo, y permitirán verificar los procesos que más se puedan acomodar a los maestros de educación básica.

El Modelo KPMG se descarta por su énfasis en Cultura Organizacional, dado que el Modelo Hexagonal también lo plantea, pero se prioriza este último por estar desarrollado en el marco de la educación.

² Proyecto Educativo Institucional

Por su parte, el Modelo de Crossan et al. (1999), si bien no queda de manera explícita en el Diagrama de Venn que se verá en la Figura 29 del texto monográfico, generó algunas pistas desde las 4Is para proponer el Componente de Construcción de conocimiento situado (Componente 3 del modelo final propuesto). No obstante, no fue desarrollado a profundidad, pues este componente se desarrolló bajo otra fundamentación teórica.

El Modelo Skandia se descarta porque su enfoque es la generación de valor económico, potenciando clientes y recursos financieros y estructurales de las organizaciones, el cual no es el objetivo del modelo para gestionar el conocimiento de los maestros.

Por esta razón, los modelos que desarrollaron a profundidad fueron el Modelo SECI, Modelo de Plaz y Modelo Hexagonal, pues todos podrían adaptarse en el área específica de la educación. Por consiguiente, en el Capítulo 4 se plantea la gestión del conocimiento en términos de innovación social: su aplicación con la educación básica.

2.METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE TRABAJO DE CAMPO

Esta investigación se desarrolló en Medellín, donde existen 220 instituciones oficiales de educación básica agrupadas en 24 núcleos educativos. Se escogió, conjuntamente con la Secretaría de Educación, el Núcleo Educativo 915, ubicado en la Comuna 2, Santa Cruz, como población de maestros para la investigación.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

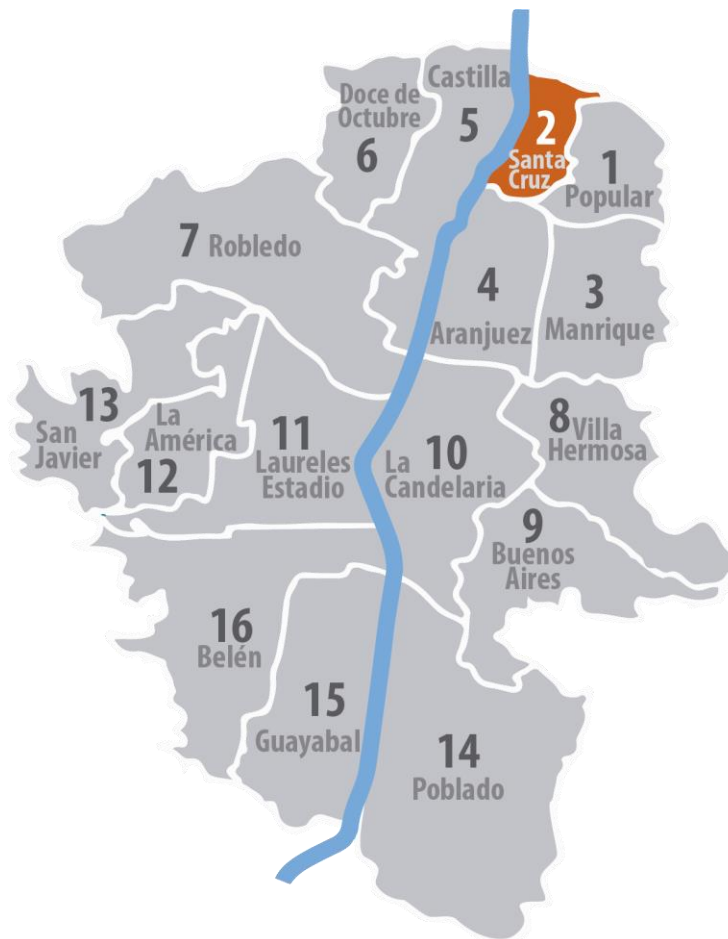


Figura 9. Mapa de Medellín y ubicación del Núcleo Educativo 915

Fuente: Elaboración propia

En dicho núcleo educativo existen 11 instituciones educativas (5,4% del total de Medellín):

- Institución Educativa Asia Ignaciana
- Institución Educativa Villa del Socorro
- Institución Educativa Ciro Mendia
- Institución Educativa Santa Teresa
- Institución Educativa Pablo Neruda

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

- Institución Educativa República de Honduras
- Institución Educativa Barrio Santa Cruz
- Institución Educativa Fe y Alegría José María Velaz
- Institución Educativa Finca la Mesa
- Institución Educativa Manuel Uribe Ángel

En estas instituciones educativas se encuentran vinculados 605 maestros (5,1% del total de maestros vinculados a instituciones oficiales de educación básica de Medellín):

Se diseñó una investigación de tipo descriptiva y enfoque mixto. Cuantitativo para realizar la caracterización docente; formación profesional, edad, años de experiencia, tipo y decreto de vinculación³, grados donde imparte materias, asignaturas con mayor cantidad de horas asignadas y niveles de sistematización de las prácticas escolares. Para la recolección de información cuantitativa se implementó una encuesta como instrumento de recolección de información. Este documento señala los datos más relevantes de caracterización.

Por su parte, es cualitativa para revisar intereses de los maestros frente a la sistematización de experiencias y correlacionarlos con los modelos de gestión del conocimiento analizados previamente, con el fin de diseñar un modelo que se adapte a sus gustos, intereses y necesidades. La recolección de información cualitativa se realizó mediante la modalidad de grupos focales con rectores y maestros de maestros pertenecientes al núcleo educativo y, reuniones permanentes con la jefe del núcleo educativo.

³ En Colombia existen dos tipos de decretos de vinculación docente: 1278 de 2002 y 2277 de 1979. Los docentes del Decreto 2277 están vinculados con la Secretaría de Educación de cada municipio y ascienden en el escalafón por años de experiencia y cursos certificados por universidades, mientras que los maestros pertenecientes al Decreto 1278 están vinculados al Ministerio de Educación Nacional y ascienden en el escalafón por estudios de posgrado y por una evaluación – concurso de méritos que se desarrolla anualmente.

En el proceso de investigación se desarrolló en tres etapas, las cuales se describen a continuación.

2.1 Etapa 1: Cronograma operativo, diseño y aplicación de instrumento cuantitativo (encuesta)

Se acordó con la Secretaría de Educación de Medellín un cronograma operativo para planear la investigación: fundamentación del proyecto, diseño metodológico, construcción de referente teórico, construcción de instrumentos de recolección de datos, aplicación de los instrumentos, recolección de la información, análisis de la información, diseño de modelo de gestión del conocimiento y elaboración del informe final. Todo esto con el fin de garantizar la eficiencia en el desarrollo de la investigación:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (Meses /1: Agosto 2015 – 18: Mayo 2017)																		
Metas – Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Anteproyecto (Fundamentación Teórica)	■	■	■	■														
2. Diseño Metodológico		■	■	■	■													
3. Construcción Referente Teórico						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4. Construcción de Instrumentos (Encuestas y grupos focales)						■	■				■	■						
5. Trabajo con rectores para validar el instrumento							■											
6. Aplicación de los Instrumentos							■	■					■	■				
7. Recolección de la Información								■	■					■	■			
8. Análisis de la Información										■	■	■	■	■	■			
9. Diseño de Modelo												■	■	■	■	■		
10. Elaboración Informe Final																	■	■

Tabla 1. Cronograma de actividades.

Fuente: Elaboración propia.

El diseño de la encuesta contó con las siguientes variables:

1. Perfil del maestro: se buscó caracterizar los maestros de acuerdo a su formación profesional y el tipo de vinculación contractual. El objetivo fue revisar si tenía algún tipo de incidencia en la sistematización de las prácticas educativas.
2. Nivel de sistematización: identificó los diferentes niveles de profundidad en la sistematización de los procesos pedagógicos con el fin de evidenciar las dificultades de la sistematización. Se realizaron preguntas en el marco de un paso a paso para realizar gestión del conocimiento, sin mencionarlo propiamente para no sesgar la investigación. De aquí se desprendieron las siguientes sub variables:
 - 2.1 Metodologías: La variación de estrategias pedagógicas o metodológicas implementadas en el aula de clase.
 - 2.2 Almacenamiento de información: La manera en que se almacena la información, el detalle de almacenamiento y los medios usados en el proceso.
 - 2.3 Análisis de información: La evaluación de la práctica educativa implementada en la institución educativa.
 - 2.4 Nuevo conocimiento: Productos de la información sistematizada y analizada/evaluada.
 - 2.5 Publicación de nuevo conocimiento: Medios y herramientas usadas para publicar los resultados de los análisis de sus prácticas educativas.
3. El rol del maestro: buscó identificar si los maestros consideran que el tema de la sistematización de la práctica educativa y la generación de nuevo conocimiento pedagógico hace parte de sus funciones laborales, o por el contrario levantar la percepción de quién es dicha función.
4. Tiempo laboral: visibilizó la percepción del maestro frente a los diferentes tiempos a invertir para realizar la sistematización la práctica educativa.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

El instrumento contó con 45 preguntas distribuidas de la siguiente forma:

DISTRIBUCIÓN PREGUNTAS DE ACUERDO A VARIABLES	
Cantidad de preguntas	Variable a la que da respuesta
1	Lectura de consentimiento informado
5	Caracterización de los maestros.
15	Gestión del conocimiento en el aula de clase
5	Conocimiento y uso de herramientas tecnológicas para sistematizar y publicar información
13	Roles del maestro y de la institución educativa
6	Distribución de horas laborales como docente.

Tabla 2. Distribución de preguntas de acuerdo a variables.

Fuente: Elaboración propia.

Dicho instrumento se implementó con una muestra de 224 maestros (37% total de los maestros pertenecientes al núcleo educativo). El total de la muestra se calculó con la fórmula para muestra de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Figura 10. Fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas.

Fuente: <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com>

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Donde:

N= 605 equivale al total de la población de maestros del núcleo 915

Z α = 1.94 Una seguridad del 94%

p= 0,05 Proporción esperada del 5%

q= 1 – p

d= Precisión de la selección de la muestra del 5%

La muestra empleada es representativa en número, lo que por un lado demuestra que se buscó un equilibrio entre el nivel de confianza, el tamaño de la muestra y un margen de error suficientemente pequeño para que los resultados fueran confiables y, de otro, que las reflexiones que surgieran de esta investigación pudiesen llegar a ser generalizadas al grupo de docentes restantes del núcleo educativo.

El instrumento se aplicó de manera presencial, pero por medio de un formulario de Google Docs, dado que permite tener los resultados tabulados en tiempo real para luego exportarlo en formato .xls (Excel) y poder hacer el cruce de variables y analizar la información.

De cara a lo logístico se propició que los maestros de cada institución educativa se reunieran en la sala de cómputo de la institución educativa, donde se les brindó un correo electrónico y una contraseña donde encontraron el enlace para acceder a la encuesta. De esta manera se facilitó la resolución de inquietudes *In Situ*.

2.2 Etapa 2: Cruce de variables y análisis de resultados

Esta etapa contempló el cruce de las variables para el posterior análisis de los resultados.

Se realizaron los siguientes cruces y análisis de variables en cuanto a caracterización:

- Decreto y tipo de vinculación de los maestros: variable que permite revisar la vinculación contractual de los maestros pertenecientes al núcleo educativo.
- Decreto y tipo de vinculación con la edad estudios de posgrado de los maestros: este cruce de variables permitiría identificar si existe algún tipo de inclinación por parte de los maestros en estudiar posgrado y si su elección estaba basada en la forma de ascender en el escalafón.
- Formación básica de los maestros y estudios posgrado: se realiza con el objetivo de identificar si existe alguna relación entre la escogencia del tipo de posgrado que los maestros elijen, con la formación de su pregrado (licenciado o profesional no licenciado).
- Edad y experiencia de los maestros: este cruce facilita promediar la de edad y la experiencia de los maestros, lo que demuestra la gran importancia de recoger las prácticas educativas.
- Edad y estudios posgrado de los maestros: permite identificar a qué edades empiezan los maestros a realizar sus estudios de posgrados

El cruce de variables se trabajó en términos de indicadores cuantitativos, expresados en porcentajes y posteriormente representado en gráficas, de esta manera se tuvo una particularidad de formación y vinculación legal de la población de maestros del Núcleo Educativo 915.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

De la misma manera, se analizaron las siguientes afirmaciones en cuanto el proceso de sistematización:

- “Considero que es fundamental, variar constantemente las metodologías usadas en el aula de clase”.
- “Considero importante recolectar y almacenar detalladamente, la información de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase”.

Para estas dos afirmaciones se empleó una Escala de Likert con cinco opciones, donde 5 significaba “Muy de acuerdo” y uno “Muy desacuerdo”.

Por otro lado, en las siguientes preguntas, se empleó una marcación dicotómica para “Sí” o “No” de acuerdo a la validación de su actuar:

- ¿Varía constantemente las metodologías usadas en el aula de clase?
- ¿Recolecta y almacena detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase?
- ¿Considera usted que es relevante realizar gestión del conocimiento en el aula de clase?
- ¿Considera usted importante que alguien recolecte información de las metodologías usadas en el aula, las analice y comparta los resultados con la comunidad educativa?
- ¿Considera usted que es función del maestro recolectar la información de las metodologías usadas, analizarlas y compartir los resultados los con demás actores de la comunidad educativa?
- ¿Dentro de su jornada laboral (40 horas semanales, no necesariamente jornada académica) tiene asignadas horas para para realizar gestión del conocimiento del aula de clase?

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

- ¿Invierte horas por fuera de su jornada laboral para sistematizar los diferentes procesos metodológicos usados con los estudiantes?

A su vez, a continuación se presentan preguntas con respuestas predeterminadas:

¿En qué medio recolecta detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase?

Para responder dicha pregunta se le manifestó a los maestros que indicaran:

- 1: si la información la recolecta una bitácora física
- 2: si la información la recolecta en una bitácora digital
- Existió una tercera opción donde el maestro en una, máximo dos palabras, indicara en qué otro lugar recolecta la información.

Para la pregunta ¿De quién considera usted debe ser función recolectar la información de las metodologías usadas, analizarlas y compartir los resultados los con demás actores de la comunidad educativa? Se presentaron las siguientes respuestas predeterminadas:

- Planear las clases
- Calificar exámenes
- Asistir a formaciones
- Agenda cultural de la ciudad
- Realizar Gestión del Conocimiento
- Diseñar talleres o propuestas metodológicas
- Otro:

Finalmente, para la pregunta ¿Cuántas horas semanales invierte por fuera de su jornada laboral, para cumplir con las funciones de ser maestro? Se le facilitó al maestro escoger entre las siguientes respuestas:

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- Más de 10

2.3 Etapa 3: Diseño del modelo sistematización escolar y diseño e implementación de instrumento cualitativo (grupos focales).

Se revisaron varios modelos de gestión del conocimiento: Nonaka y Takeuchi (1995), KPMG y Andersen (1999), Modelo de Crossan et al. (1999); Modelo MGPDS (2001); Modelo Skandia (2003); Modelo de Plaz (2003); Modelo Hexagonal (2013), entre otros. Sin embargo, para el diseño del modelo de sistematización escolar para el núcleo educativo 915, se profundizó en los Modelos de Nonaka y Takeuchi (1995), Modelo de Plaz (2003); Modelo Hexagonal (2013), por su cercanía al conocimiento tácito y explícito, a contextualización de la información y al sector educativo.

De cada modelo de gestión del conocimiento se identificó las particularidades y la forma en que se podría articular con los procesos educativos locales. Posteriormente se

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

correlacionaron entre ellos y con los resultados de caracterización provenientes de la Etapa 2. De allí salió la primera propuesta de modelo de sistematización escolar.

Una vez con el primer esbozo de propuesta de modelo, se socializó en primera instancia con la jefe de núcleo y posteriormente con los rectores, de allí salieron las primeras recomendaciones de cambio y reformulación del modelo.

Establecidos los cambios sugeridos por los rectores y la jefe de núcleo, se convocó una serie grupos focales con el fin de realizar una retroalimentación por parte de los maestros al diseño del modelo de sistematización de prácticas educativas propuesto. Los grupos focales se realizaron en el marco de los encuentros de Redes Pedagógicas desarrollados en la Escuela del Maestro por parte de la Secretaría de Educación de Medellín y su operador la Universidad Pontificia Bolivariana.

Finalmente, se anexan las recomendaciones de los maestros al diseño del modelo de sistematización de prácticas educativas.

La siguiente tabla resume el diseño de las tres etapas de investigación:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

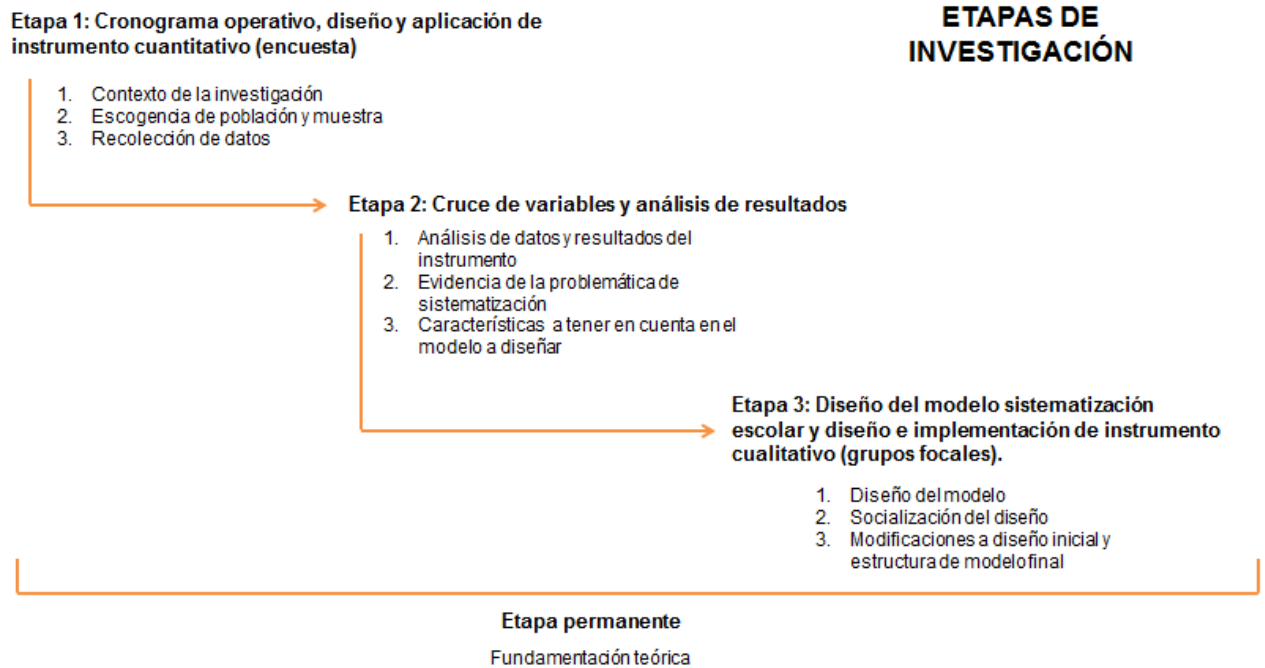


Figura 11. Síntesis etapas de investigación

Fuente: Elaboración propia

El anexo 2, muestra los listados de asistencia a los grupos focales.

3. DIFICULTADES DEL PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR DE LOS MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: CASO NÚCLEO EDUCATIVO 915

3.1 Sistematización escolar como generador de conocimiento

El auge tecnológico ha abierto nuevas oportunidades para conservar la memoria histórica de muchos procesos que ha vivido la sociedad. Esto ha permitido aprender de errores y mejorar prácticas en beneficio de todos los ciudadanos. Esta conservación de la memoria se logra gracias a la recolección y almacenamiento de información; fotografías, datos, estadísticas, entre otros.

Y es que el hecho de organizar dicha información, en un mundo globalizado y con facilidad de acceso gracias a Internet, facilita muchos procesos, entre ellos, la generación de nuevas prácticas de toda índole. A todo proceso de organización de información ordenada se conoce como sistematización, solo basta con revisar el término en la RAE⁴.

Los autores Fonseca y Frantz (2015) indagan acerca de la sistematización y la generación de conocimiento. Allí mencionan que la sistematización de prácticas es una forma de investigar, que es muy común en América Latina y que permite incidir en problemáticas sociales puntuales. Pero sin duda alguna, lo que sobresale en sus

⁴ Real Academia de la Lengua Española <http://www.rae.es/>

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

planteamientos es que “los procesos investigativos que la sistematización desencadena vuelven transparentes las iniciativas y prácticas de los individuos y colectivos sociales, para ellos mismos y para aquellos con quienes se comunican, al transformarlas en objeto de reflexión” (pág. 65).

Si esta afirmación de Fonseca y Frantz fuera cierta, y los docentes sistematizaran adecuadamente sus procesos escolares, se estaría a puertas de maximizar reflexiones entre pares acerca de prácticas educativas, con el fin de mejorar la calidad educativa y propender la creación de conocimiento pedagógico, desde y para los maestros. La calidad educativa se mide con el Índice Sintético para la Calidad Educativa (Colombia Aprende, 2015), el cual habla puntualmente de 4 categorías: Progreso, Desempeño, Eficiencia y Ambiente escolar. Cada uno de ellos se puede optimizar al saber que prácticas educativas de los maestros funcionan y cuáles no, dándole prioridad a las más asertivas y divulgándolas a los pares académicos de manera detallada, ofreciendo así alternativas de desarrollo curricular y disciplinario.

En este sentido, Mejía (2015) propone que cuando un maestro abandona su práctica repetitiva en el aula puede llegar a recrear su quehacer como docente, pues “la práctica se convierte, no solo en una acción mecánica, sino en una dinámica creativa que es visible en los modos de actuación y pensamiento” (pág. 30).

La Secretaría de Educación de Medellín (2014, pág. 11) apoya esta idea cuando plantea que “se piensa que el conocimiento de los maestros debe basarse en técnicas mixtas y es sumamente variable como el rol de los docentes en los contextos de esta ciudad”.

Por esta razón, es importante transformar y apoyar dicho cambio de las prácticas educativas. Así lo manifiesta Chiroque (2015, pág. 55) al publicar que “las necesidades humanas no son estáticas y su evolución tiene fundamento natural y cultural; por ello, las prácticas humanas y sus experiencias resultan cambiantes”. Y es que los contextos cambian, el auge tecnológico modifica comportamientos y las condiciones sociales varían con el tiempo. Chiroque (2015) manifiesta también que el sistema educativo no debe

caer en la repetición del saber existente, sino por el contrario, debe crear nuevo conocimiento.

Esta idea es apoyada por Duhalde (2015) cuando propone que el trabajo de los maestros otorga un lugar de producción de conocimiento a partir de los procesos de sistematización y, a su vez, manifiesta que la producción de conocimientos es una dimensión constitutiva del puesto de trabajo de los maestros.

Este planteamiento de Duhalde acerca del rol docente también está siendo validado por otros autores. Gómez y Niño (2015) mencionan resultados sobre la percepción de los roles de los maestros y las creencias sobre sus prácticas. Entre los resultados exponen que los maestros pueden seguir lineamientos institucionales, pero que constantemente realizan lecturas de contexto que afianzan desde su formación profesional e intereses personales.

Es por todo lo mencionado hasta ahora, que radica una singular importancia en conocer cómo los maestros realizan sus prácticas de sistematización escolar. Por un lado, los maestros dejan de ser actores pasivos de un sistema educativo y toman un rol protagónico desde la investigación escolar, y de otro lado, podrían incidir en el aumento de la calidad educativa por medio de la mejora de prácticas pedagógicas.

3.2 Resultados de caracterización docente frente a la formación académica y la vinculación laboral

A continuación se avistan los resultados de la caracterización realizada a los maestros del Núcleo Educativo 915.

La mayor cantidad de maestros del Núcleo Educativo 915, 69%, se encuentra vinculado al Decreto 1278 de 2002, mientras que el restante 31% se encuentra vinculado al decreto

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

2277 de 1979. En la siguiente gráfica se puede observar como disminuye la cantidad de maestros vinculados al Decreto 1278 de 2002, lo que demuestra que existirá un relevo generacional del 31% de los maestros. Esto es un dato no menor, puesto que la experiencia en cualquier profesión es fundamental para elevar los índices de calidad, más aún, cuando los maestros deben lidiar con gran cantidad de estudiantes en el aula, cada uno con particularidades, necesidades e intereses distintos, En este caso, la experiencia es fundamental para el manejo de grupos, la orientación de las clases o el conocimiento pedagógico que han indagado por años.

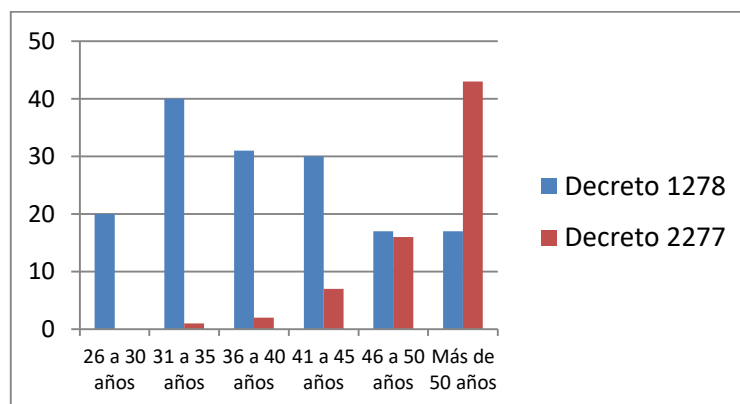


Figura 12. Edad de los maestros y decreto de vinculación

Fuente. Elaboración propia

En la gráfica también se puede observar la gran cantidad de maestros por encima de los 40 años de edad; el 58% de los maestros tiene entre 26 y 45 años de edad, mientras que el 42% supera los 46 años. El promedio de edad de los maestros del Núcleo Educativo 915 es de 41 años, motivo por el cual es tan común que en Medellín un maestro enseñe tanto a padre como a hijo de una misma familia. Igualmente es evidente que no hay ningún maestro en el Núcleo 915 con menos de 26 años de edad, aunque en el instrumento se haya indagado por rangos de edad desde 18 años. Por su parte, la edad de jubilación para los maestros en Colombia tanto para hombres como para mujeres,

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

está establecida en 57 años de edad según la Ley 812 de 2003, lo que indica que, en un periodo no mayor a 7 años, existirá un inminente relevo generacional del 27% de los docentes del Núcleo Educativo 915, lo cual es una cifra bastante representativa, pues serían 163 maestros del Núcleo 915, pero escalándolo a nivel de ciudad, la cifra rondaría los 4.800 docentes, razón por la cual surge la preocupación sobre la pérdida de experiencia docente (conocimientos, metodologías de clase, entre otros.)

Es de rescatar, que la edad alta que presentan los maestros del núcleo es consecuente con la experiencia de los maestros. Los maestros del Núcleo Educativo 915 tienen en promedio 16 años de experiencia en su quehacer docente, experiencia envidiable para cualquier sector económico o social. Dicha experiencia es la que se busca rescatar y resaltar en el objetivo de esta investigación.

Años de experiencia como maestros y edad de los maestros							
Experiencia	Edad						Total general
	Entre 26 y 30 años	Entre 31 y 35 años	Entre 36 y 40 años	Entre 41 y 45 años	Entre 46 y 50 años	Más de 50 años	
Entre 1 y 5 años	6	10	4	3	0	2	25
Entre 6 y 10 años	13	17	8	6	6	3	53
Entre 11 y 15 años	1	10	11	11	4	3	40
Entre 16 y 20 años	0	3	8	11	6	7	35
Entre 21 y 25 años	0	0	2	6	10	21	39
Entre 26 y 30 años	0	0	0	0	7	6	13

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Más de 30 años	0	1	0	0	0	18	19
Total general	20	41	33	37	33	60	224
Promedio de experiencia	16 años						

Tabla 3. Años de experiencia como maestros y edad de los maestros.

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, hay que resaltar que existen maestros con más de 50 años que solo tienen entre 1 y 5 años de experiencia. Este fenómeno se da porque para ser maestro de educación básica en Colombia, basta con cumplir dos requisitos: para el primero solo es necesario con tener un título educativo normalista (nivel técnico educativo) o tecnólogo en cualquier área del conocimiento, lo que abre la baraja de opciones a diferentes personas que por cualquier motivo no tenga algún tipo de vinculación laboral. Esto propicia un eterno debate en Colombia acerca de la profesión docente; la vocación de algunos y la obligación (económica) de otros. Este debate es incluso dado al interior de la Federación Colombia de Educadores, quienes defienden la importancia de ser licenciado para ejercer la profesión, muchas veces menospreciando a los profesionales no licenciados. El segundo requisito es presentarse y aprobar la Convocatoria Docente que el Ministerio de Educación realiza anualmente.

En cuanto a la formación de los maestros del Núcleo Educativo 915, se encontró que el 78% de los maestros es licenciado, el 18% no licenciado (podrían ser ingenieros, administradores, entre otros), el 3% normalista y el 1% tecnólogos.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

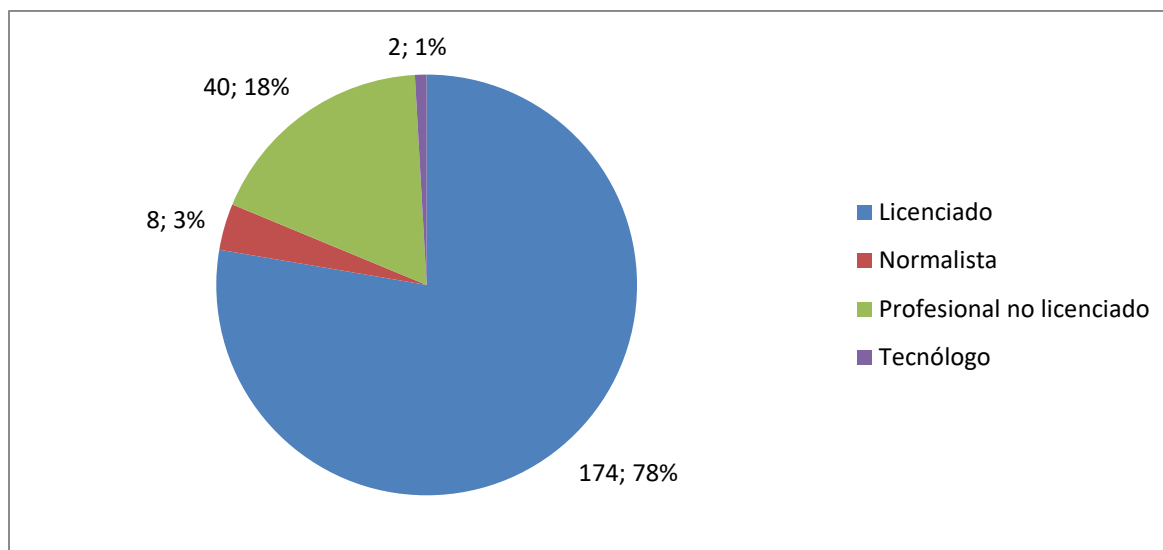


Figura 13. Tipo de formación de los maestros del núcleo 915.

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con la formación, el 77% de los maestros del Núcleo Educativo 915 afirma que continúa con su proceso de formación, ya sea que haya cursado o se encuentre estudiando un posgrado. Esto es relevante en la medida que los maestros cada vez acumulan más conocimiento que enriquece su práctica, un motivo más para interesarse por gestionar dicha información y divulgarla. Por su parte, el 16% no continuó con procesos de formación a nivel de posgrado y un 7% no tiene el prerrequisito para cursar posgrados, pues son tecnólogos o normalistas.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

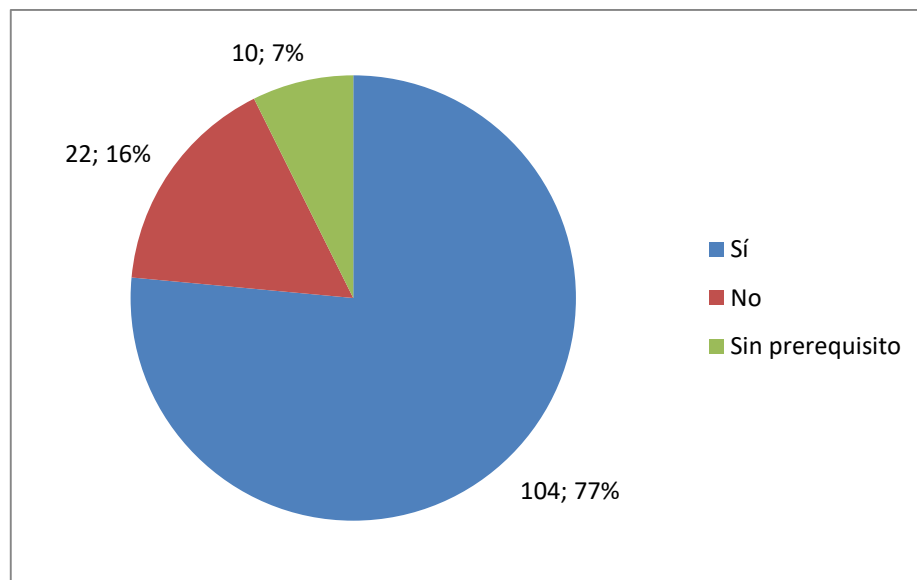


Figura 14. Porcentaje de maestros con estudios de posgrado.

Fuente: Elaboración propia

Cuando se correlaciona los rangos de edad de los maestros con si cursan algún tipo posgrado, es notablemente visible que hay una tendencia generalizada que se inclina a favor de la preparación posgradual a medida que avanza la edad de los maestros. En la siguiente gráfica se evidencia como los únicos dos rangos de edad que predomina el “no” (no tiene o no cursa algún tipo de posgrado) son los rangos entre 26 y 30 años y entre 31 y 35 años. Esto no es de sorprender, por un lado, muchos maestros apenas están ingresando al campo laboral y no tienen la posibilidad económica de pagar un posgrado, por otro lado, podrían estar evaluando la pertinencia de cursar o no un posgrado y en las áreas en que desearían cursarlo.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

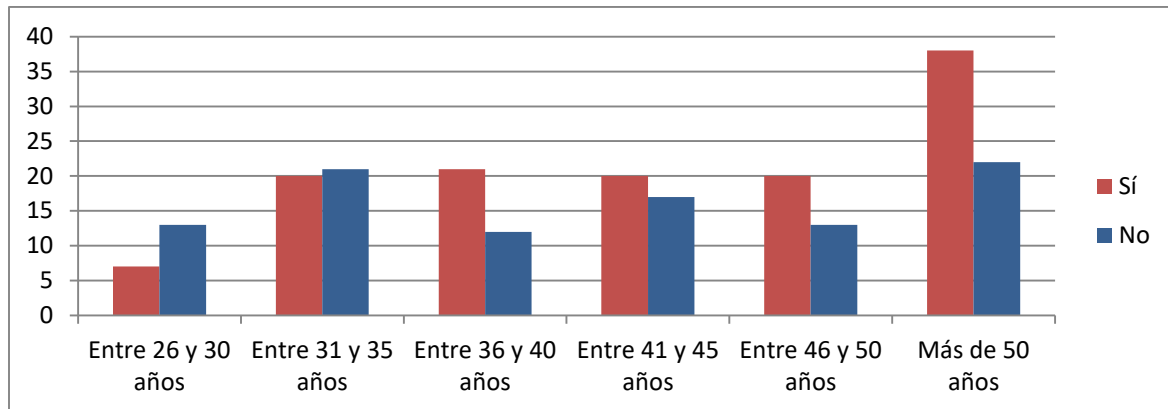


Figura 15. Edad de los maestros y si cursa algún tipo de posgrados

Fuente: Elaboración propia

Cuando se desglosa el tipo de posgrado que estudian los maestros del Núcleo Educativo 915 de Medellín, se demuestra como los maestros con mayor edad prefieren las especializaciones por encima de las maestrías, mientras que las nuevas generaciones de maestros van cerrando esta brecha, inclusive, llegando preferir las maestrías por encima de las especializaciones, lo que significa que los maestros más jóvenes tienen una formación en investigación, esto permite que tengan conocimientos de agrupación de información más avanzada que los maestros con edad más avanzada.

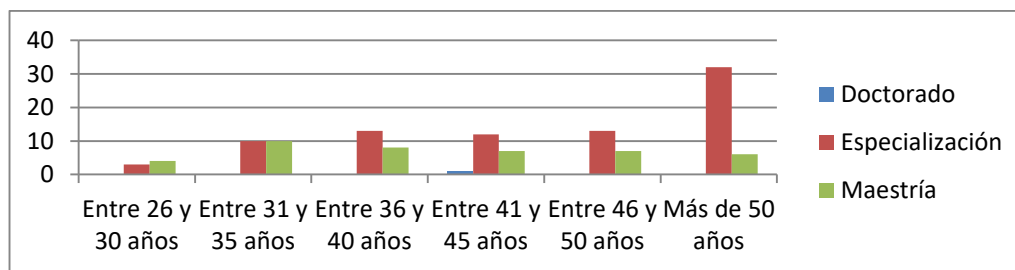


Figura 16. Edad de los maestros y si cursa algún tipo de posgrados.

Fuente: Elaboración propia

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Ahora bien, analizando la información posgradual no por edad sino por formación disciplinar, de los 174 maestros licenciados del Núcleo 915, el 42% siguió su proceso de formación académica en una especialización, el 40% no siguió con estudios de posgrados, el 17% siguió con formación en maestría y un 1% (un maestro) siguió en doctorado. Por su parte, de los 40 maestros no licenciados el 45% no continuó con su formación académica en términos de posgrado, el 33% siguió con estudios de maestría y el 22% con especialización.

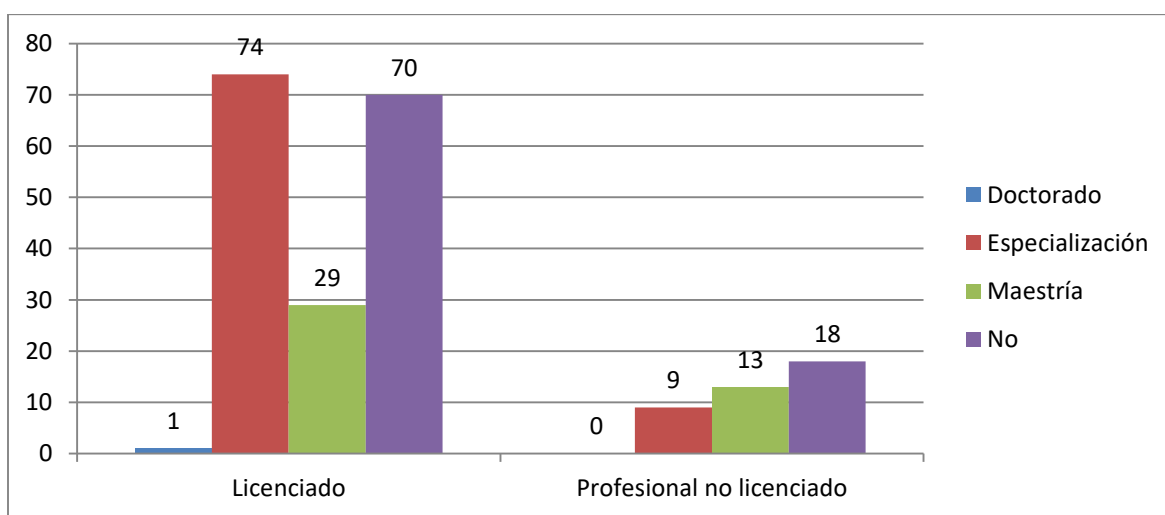


Figura 17. Tipo de posgrado de los maestros.

Fuente: Elaboración propia

Con lo anterior se evidencia que, a la hora de apostar por un posgrado, los maestros licenciados del núcleo prefieren las especializaciones, mientras que los no licenciados las maestrías. Este dato empieza a perfilar a los maestros no licenciados con orientaciones más claras frente a la investigación, lo que hace la diferencia a la hora de tener conocimientos en la organización de la información: sistematización.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Pero hay una razón aparente para esto. Si se revisa este tema posgradual no en términos de edad, sino en términos de tipo de vinculación, es notorio como se inclina la balanza de tendencias.

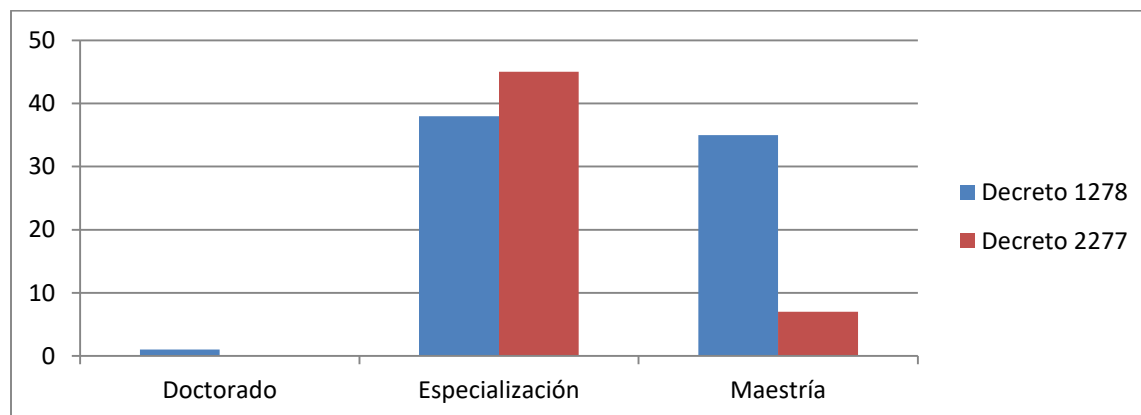


Figura 18. Tipo de posgrado y decreto de vinculación.

Fuente: Elaboración propia

Los maestros vinculados en el decreto 2277 de 1979 (maestros con la antigua forma de contratación) prefieren las especializaciones, mientras que la tendencia entre los maestros vinculados al Decreto 1278 de 2002 (maestros con la actual forma de contratación) es más equilibrada. Una de las razones para que este fenómeno ocurra es la diferencia que existe entre un decreto y otro, en la forma de escalar en el escalafón docente y los valores del sueldo asociados a dichos niveles. En la siguiente tabla se observa diferentes escalafones que existen en ambos decretos y su respectivo sueldo.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Decretos de vinculación y escalafones vigentes al año 2016				
Decreto 2277		Decreto 1278		
Escalafón	Sueldo	Escalafón	Sueldo	
A	\$ 765.582	a	\$ 1.316.573	
B	\$ 848.097	1	b	\$ 1.678.262
1	\$ 950.461		c	\$ 2.163.404
2	\$ 985.216		d	\$ 2.681.921
3	\$ 1.045.502	Sin Especialización		Con Especialización
4	\$ 1.086.776	a	\$ 1.657.002	\$ 1.801.047
5	\$ 1.155.322	b	\$ 2.165.078	\$ 2.301.109
6	\$ 1.222.094	c	\$ 2.528.782	\$ 2.850.773
7	\$ 1.367.671	2	d	\$ 3.021.893
8	\$ 1.502.301		Con Maestría	
9	\$ 1.664.238		Con Doctorado	
10	\$ 1.822.218	a	\$ 1.905.501	\$ 2.154.102
11	\$ 2.080.718	b	\$ 2.489.840	\$ 2.814.604
12	\$ 2.475.137	c	\$ 2.908.099	\$ 3.287.416
13	\$ 2.739.788	d	\$ 3.475.175	\$ 3.928.459
14	\$ 3.120.336	Con Maestría		Con Doctorado
		a	\$ 2.773.274	\$ 3.678.963
		3	b	\$ 3.283.664
			c	\$ 4.061.089
			d	\$ 4.705.598

Tabla 4. Decretos de vinculación y escalafones vigentes al año 2016.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación Nacional.

En el Decreto 2277 de 1979 los maestros suben en el escalafón por experiencia y por puntaje, el puntaje se consigue al realizar cursos certificados por universidades o instituciones universitarias, sin importar que tenga que ver con su área disciplinar o no.

Por su parte, en el Decreto 1278 de 2002 los maestros suben en el escalafón por estudios de posgrado y una evaluación de competencias que se realiza anualmente por el Ministerio de Educación Nacional, lo que no garantiza que al graduarse de un posgrado y pasar la evaluación se escale, debido a que solo existe presupuesto para el 20% de los que superan la evaluación por competencias.

Esta nueva manera de subir en el escalafón tiene una gran incidencia en el tipo de posgrado que los maestros cursan. De igual manera, los maestros que tienen varios años de vinculación laboral, no tenían las oportunidades de estudio de maestría pues en años anteriores no existía tal cantidad de oferta académica.

3.3 Resultados de caracterización docente frente a la sistematización de las experiencias educativas

Frente a la afirmación de “Considero que es fundamental variar constantemente las metodologías usadas en el aula de clase”, los maestros son enfáticos en que es fundamental realizar dicho proceso.

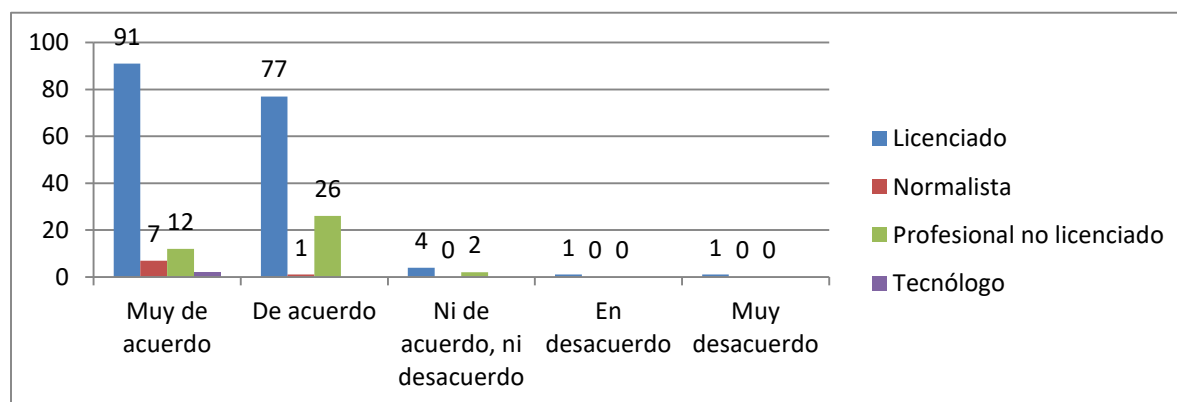


Figura 19. Es fundamental variar constantemente las metodologías usadas en el aula de clase.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Fuente: Elaboración propia

El 96% de los maestros aprueban que sea fundamental variar las metodologías en el aula de clase, sin embargo, la mitad de los maestros (50%) afirman estar “muy de acuerdo”, mientras que el 46% dicen estar “de acuerdo”. Igualmente se observa como hay una mayoría de licenciados que afirman estar “muy de acuerdo”, que por el contrario, la mayoría entre los no licenciados se inclinan por el estar “de acuerdo”, lo que demuestra que los licenciados están convencidos que es fundamental esto dentro de su práctica educativa.

En Colombia se encuentra mucho la disputa entre los maestros licenciados y los no licenciados. Los maestros licenciados afirman que si bien los maestros no licenciados son más fuertes en contenido disciplinar, carecen de interés por acercar a los estudiantes al conocimiento por medio de diversas estrategias didácticas. La anterior gráfica, aparentemente, valida dicha hipótesis.

Es así que al preguntar “¿varía constantemente las metodologías usadas en el aula de clase?”, se encuentra con que solo 16 maestros (7%) de los 224 (9 licenciados y 7 no licenciados), no varían sus metodologías con los estudiantes.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

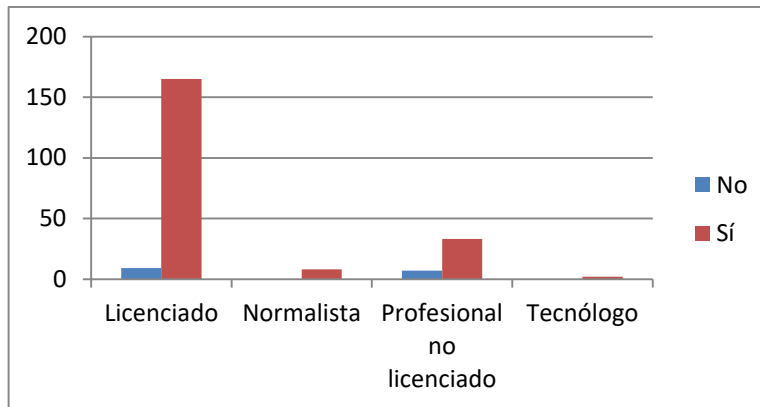


Figura 20. ¿Varía constantemente las metodologías usadas en el aula de clase?

Fuente: Elaboración propia

Más allá de saber que en su gran mayoría los maestros afirman variar las metodologías en el aula de clase, para este trabajo investigativo es importante conocer si los maestros consideran importante recolectar y almacenar la información de las prácticas educativas que desarrollan con la comunidad educativa. Es así con que se encuentra que el 90% de los maestros tienen una percepción de importancia frente al proceso de sistematización de información de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

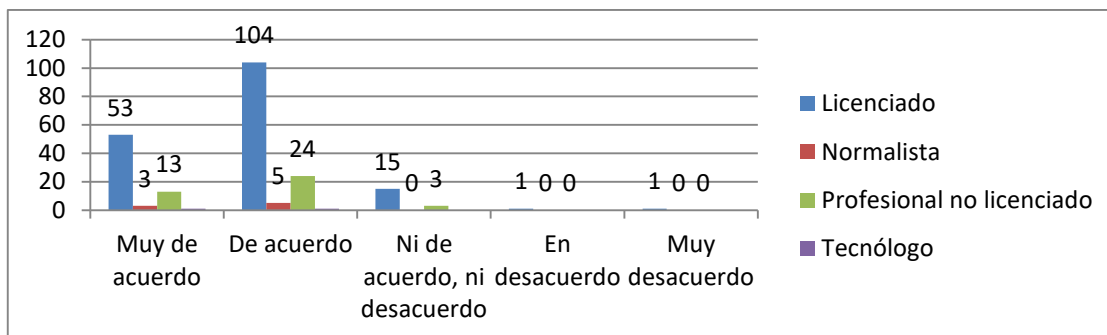


Figura 21. Considera importante recolectar y almacenar detalladamente, la información de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, ya la mayoría de docentes no se encuentran “muy de acuerdo” con la afirmación de “Considera importante recolectar y almacenar detalladamente, la información de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase”, pues solo el 35% lo está, por el contrario, la mayoría con el 59% se encuentra “de acuerdo” y, emerge una categoría con el 8% de maestros a los que les es indiferente la importancia de recolectar y almacenar la información, es decir, el proceso de sistematización. Estas respuestas demuestran que los maestros no se sienten muy convencidos de la importancia de recolectar y divulgar dicha información, no obstante lo hacen, pues la siguiente gráfica así lo demuestra. Esto tiene que ver con que recolectar dicha información es obligatorio dentro su práctica, pero no existe un protocolo predefinido para esto, pues como se ha manifestado en este trabajo: depende de los intereses de los directivos docentes de cada institución educativa, lo que termina siendo grave en la medida que existe una desarticulación institucional que afecta la praxis pedagógica o la continuidad o réplica de los procesos escolares exitosos.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Al preguntar por la acción, es decir, ¿Recolecta y almacena detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase?, el 70% de los maestros respondió positivamente.

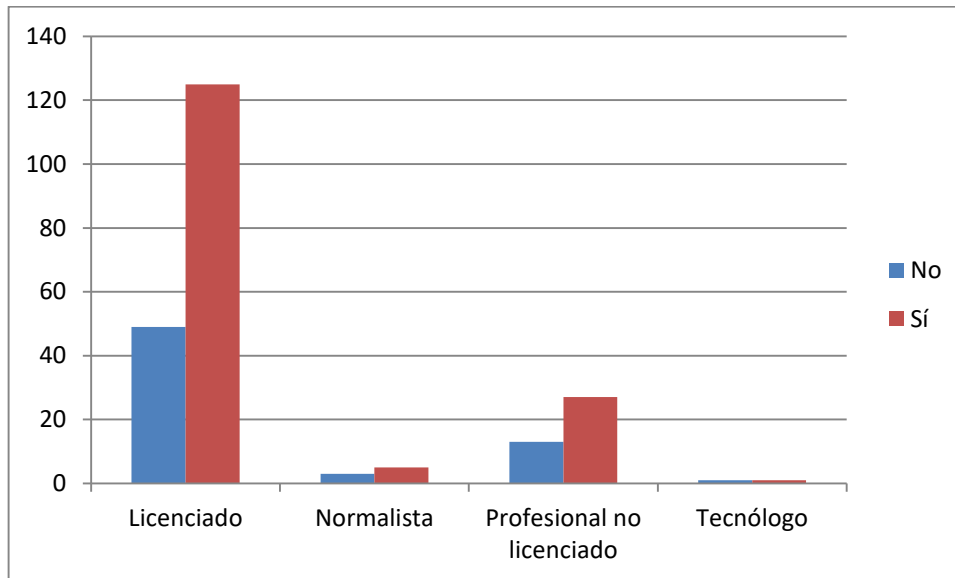


Figura 22. ¿Recolecta y almacena detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase?

Fuente: Elaboración propia

Pero al preguntar por el medio donde se recolecta la información, se evidencia el gran factor problemático que incide en la sistematización de prácticas educativas. En este punto se encontraron más de 60 respuestas distintas, lo que valida planteamientos anteriores sobre la ausencia de protocolos y falta de estandarización de los procesos de sistematización de prácticas. A continuación se agrupan las respuestas por similitud en grandes grupos:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Medios donde se sistematiza la información	
Respuestas	Total general
En textos bibliográficos	1
Bitácora	72
Blog	1
Cabeza	1
Carpeta física de evidencia	3
Notas personales	13
Diario de campo de manera superficial	1
Digital	88
Digital y carpeta de evidencias	1
Digital y bitácora	20
En el sistema del master	1
Fotocopias	1
Google Drive	2
Planeador o Diario Pedagógico	2
Correo electrónico	1
Semanario Pedagógico	4
USB o computadores personales	4
N/A	5
NO	12
Total general	233

Tabla 5. Medios donde se sistematiza la información.

Fuente: Elaboración propia.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Es de considerar la gran cantidad de respuestas resultantes, pues a los maestros se les dio únicamente tres opciones de respuesta:

1. Si la información la recolecta una bitácora física.
2. Si la información la recolecta en una bitácora digital.
3. En una, máximo dos palabras, indicara en qué otro lugar recolecta la información.

Esto evidencia la falta de estandarización frente a la sistematización de los procesos pedagógicos. Este es el gran problema que abarca este trabajo de investigación. Al no existir un proceso establecido, no hay una rigurosidad en el desarrollo de la práctica. Por esta razón, el objetivo principal de esta investigación se centró en el diseño un modelo de sistematización de experiencias basado en la teoría de gestión del conocimiento.

La anterior pregunta se cruzó con variables de formación y vinculación de los maestros, buscando si los decretos de vinculación laboral o la formación básica y de posgrado incidían en el proceso de sistematización. Se encuentra con que la formación en posgrado no marcó una considerable tendencia, mientras que en la formación básica arrojó el siguiente resultado:

Medios donde se sistematiza la información por formación profesional

Respuestas	Licenciado	Profesional no licenciado
En textos bibliográficos	1	0
Bitácora	52	18
Blog	1	0
N/A	4	1
Cabeza	1	0
Carpeta física de evidencia	1	1
Notas personales	12	0

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Diario de campo de manera superficial	0	1
Digital	72	13
Digital y carpeta de evidencias	1	0
Digital y bitácora	15	4
En el sistema del master	1	0
Fotocopias	1	0
Google Drive	2	0
NO	8	3
Planeador o Diario Pedagógico	2	0
Correo electrónico	1	0
Semanario Pedagógico	2	0
USB o computadores personales	4	0
Total general	181	41

Tabla 6. Medios donde se sistematiza la información por formación profesional.

Fuente: Elaboración propia.

En los maestros licenciados se encuentra una gran cantidad de maneras de sistematizar las prácticas educativas, mientras que en los maestros no licenciados se evidencia una gran tendencia hacia dos medios: en la bitácora y de manera digital. Es una postura llamativa, que podría dar indicios a que los maestros de formación no licenciada son más sistemáticos a la hora de recolectar la información, mientras que los licenciados exploran alternativas de sistematización, lo que no es de sorprender pues son los actores que manifestaron estar variando la metodología constantemente. Es de recordar que los maestros no licenciados son los que tienen una tendencia en formación posgradual tipo maestría y que todos pertenecen al Decreto 1278 de 2002, mientras que los licenciados prefieren las especializaciones y varían proporcionalmente a los decretos de vinculación

3.4 Percepción sobre el rol y los tiempos del maestro

Cuando se le pregunta al maestro que “¿Cuál es el rol de la escuela?”, existe una gran tendencia en que la escuela debe ser generadora de conocimiento, más no transmisora de conocimiento. Esta postura postula al maestro como líder investigador al interior del aula.

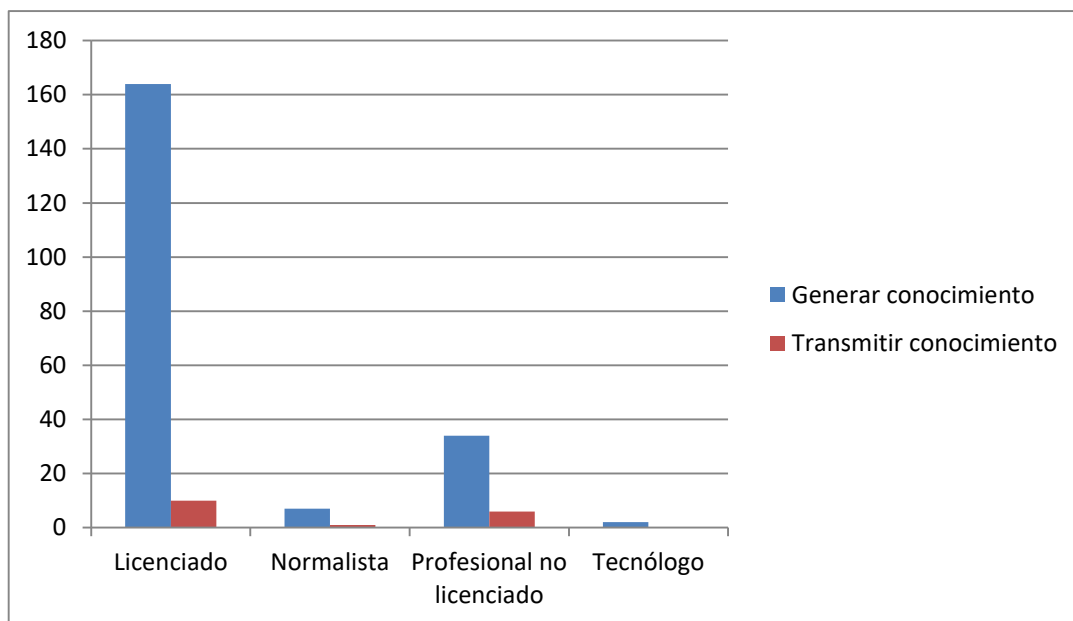


Figura 23. ¿Cuál es el rol de la escuela?

Fuente: Elaboración propia

Esto es apoyado por las respuestas que se encuentran a la afirmación “Considero que a partir del intercambio de experiencias y saberes con los estudiantes se puede producir nuevo conocimiento”. Aquí, el 95% está de acuerdo con la afirmación planteada.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

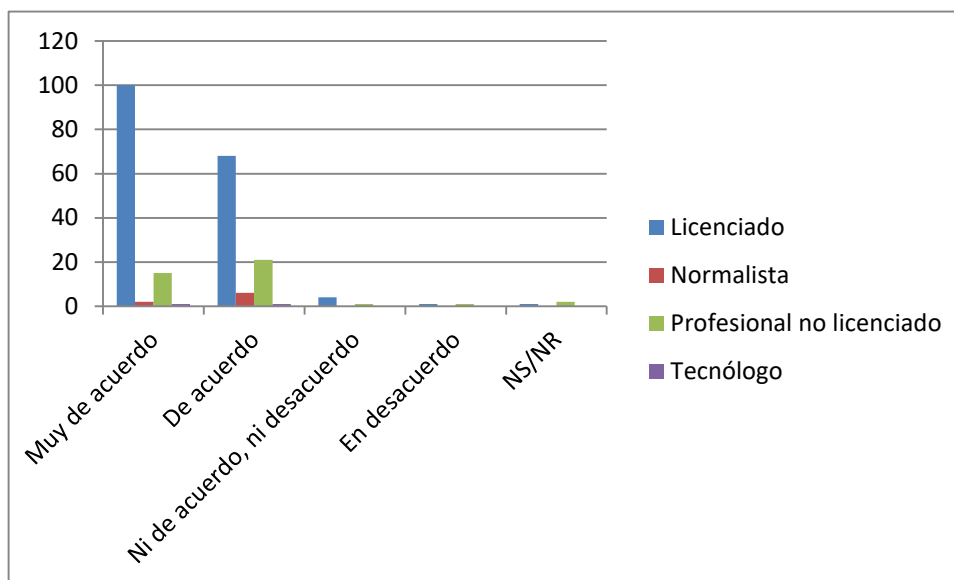


Figura 24. Considera que a partir del intercambio de experiencias y saberes con los estudiantes se puede producir nuevo conocimiento.

Fuente: Elaboración propia

No obstante, cuando se le pregunta a los maestros si intercambian la información obtenida con pares, buscando retroalimentación a su trabajo o buscando que ellos repliquen la implementación de su metodología, la respuesta no es tan contundente, lo que indica que no está consolidada una comunidad académica alrededor de procesos de la divulgación de nuevo conocimiento pedagógico resultante de las prácticas educativas desarrolladas en el aula. Y es de rescatar, que en los profesionales no licenciados, la mayoría (55%) no realizan dicha práctica, aunque paradójicamente, son los actores que afirman tener mejor sistematizadas las experiencias educativas.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

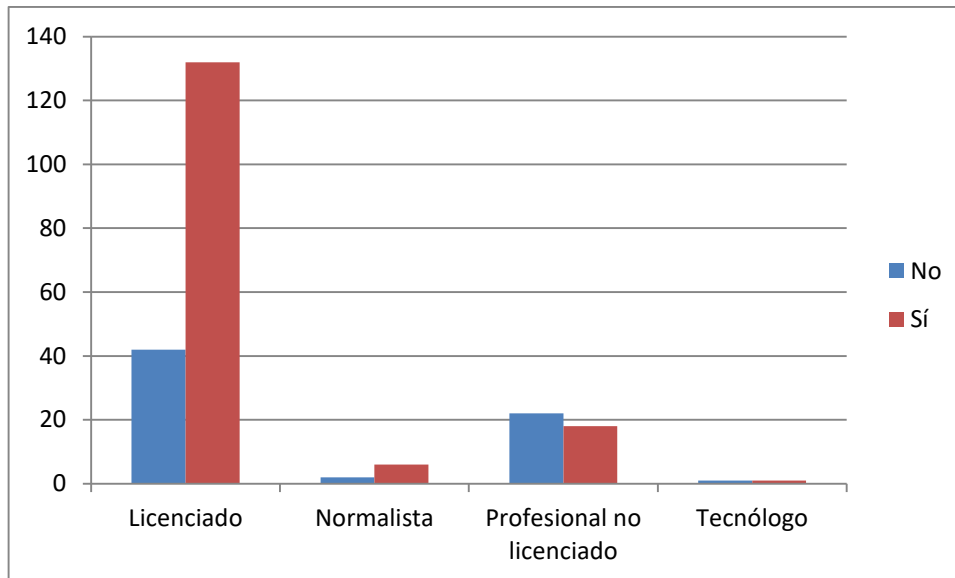


Figura 25. ¿Intercambia la información obtenida con pares, buscando retroalimentación a su trabajo o buscando que ellos repliquen la implementación de su metodología?

Fuente: Elaboración propia

Existe un agravante a lo anteriormente mencionado, y es que una considerable cantidad de maestros (47%) no solo no buscan retroalimentación de sus pares, sino que tampoco realizan un proceso de reflexión, crítica y análisis personal de sus prácticas educativas, de forma que tampoco realizan un proceso de derivación de productos divulgativos del conocimiento generado en el aula con sus estudiantes. Esto hace que el maestro caiga en una práctica repetitiva que desgaste su quehacer, lo que claramente afectaría la formación de ciudadanos.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

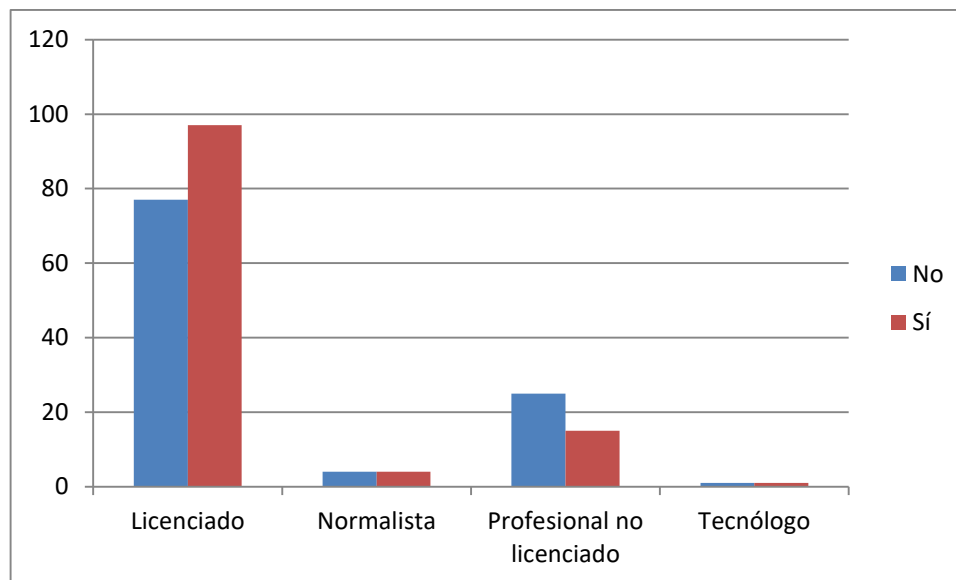


Figura 26. ¿Analiza usted la información almacenada y luego la convierte en mapas conceptuales, resúmenes, textos, tablas comparativas o infográficos?

Fuente: Elaboración propia

Y tal vez la causa de esto es que el maestro a la hora de llenar una bitácora o su diario de campo no lo hace a conciencia. Tanto en los grupos focales realizados con los maestros, como en comentarios de estos en los días de implementación del instrumento (encuesta), existía una queja constante por la falta de interés de los directivos docentes y coordinadores académicos frente a la rigurosidad con que se diligenciaba o retroalimentaba la evidencia de sus prácticas escolares, lo que hace que los maestros no le presten la atención necesaria y que solo la diligencien por cumplir.

Por otro lado, lo que también puede incidir en la falencia de este proceso, es que los maestros manifiesten constantemente la falta de tiempo, no solo para sistematizar dichos procesos, sino también para cumplir con las demás actividades que constituyen ser maestro. Cada maestro en teoría trabaja seis horas diarias, las cuales las cumple en el

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

aula o en el descanso de los estudiantes, que es un receso solo de estudiantes, pues el profesor está pendiente de ellos en este corto tiempo. Las demás actividades de planeación y evaluación, por lo general, quedan de trabajo extra-jornada laboral.

Al indagar por cuántas horas semanales debe invertir por fuera de su jornada laboral para cumplir a cabalidad con las funciones de su profesión, se encuentra con que solo un maestro, de los 224 encuestados, manifestó que no necesita de horas adicionales por fuera de su jornada laboral para ser maestro. De hecho, la gran mayoría de los licenciados (cabe aclarar que son profesionales que se formaron en el pregrado para ser docentes), manifiestan que necesitan más de 10 horas adicionales a la semana para cumplir con su quehacer; preparar clase, evaluar notas, entre otros.

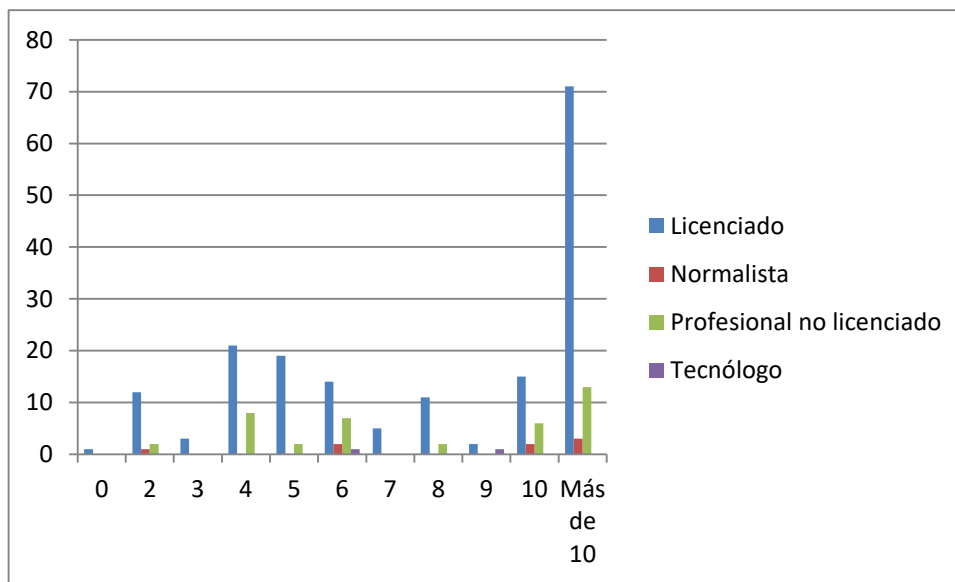


Figura 27. ¿Cuántas horas semanales invierte por fuera de su jornada laboral, para cumplir con las funciones de ser maestro?

Fuente: Elaboración propia

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Sin embargo, es de resaltar el interés de los maestros por publicar, socializar y compartir la información de sus prácticas educativas con sus pares, sin importar las dificultades que se encuentren en el proceso. El 86% de los maestros consideran de gran importancia el intercambio de dichas prácticas. Esto es una tendencia importante, al resaltar el posible compromiso que los maestros tengan de realizar gestión del conocimiento si los procesos estuviesen bien establecidos.

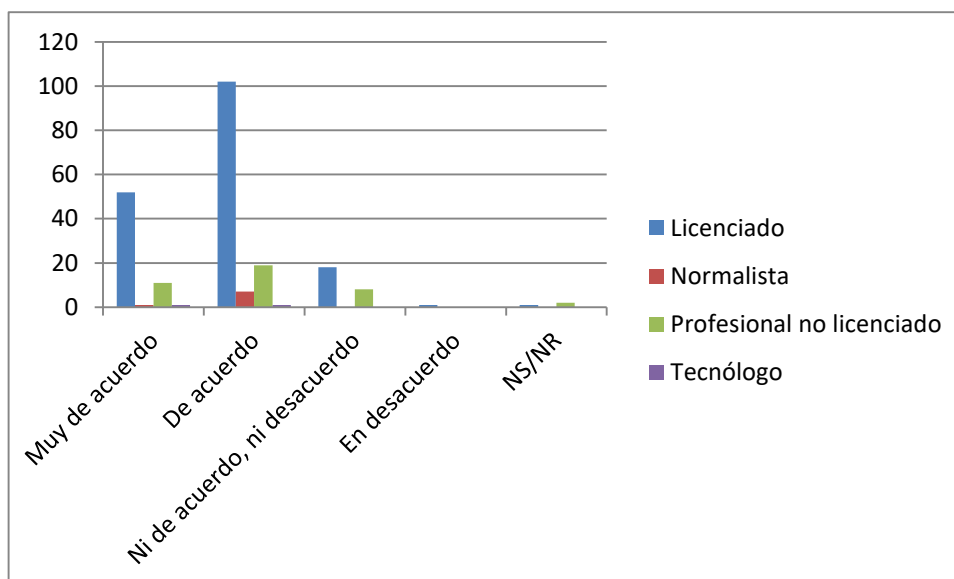


Figura 28. Considero importante publicar, socializar y/o compartir la información almacenada, referente a las prácticas de enseñanza escolar, con compañeros de la institución educativa y/o estudiantes, con el objetivo de mejorar el proceso educativo (Contenidos diseñados por mí y/o producto de material visto en el aula de clase)

Fuente: Elaboración propia

Todo lo anterior, demuestra que existen grandes deficiencias y dificultades institucionales evidenciadas en diversos factores que hacen que los maestros no sistematicen adecuadamente sus prácticas educativas. Pero sobresale el hecho que los maestros consideran importante el proceso y que tienen interés particular por realizarlo. Esto

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

permite inferir que si se presenta a los maestros un modelo que satisfaga sus deseos, se sobreponga a las dificultades y les facilite y oriente el proceso de sistematización de prácticas, podría realizarse sin traumatismos, con claridades y que permitiese generar nuevo conocimiento para ser evaluado y compartido entre pares, resignificando las experiencias a los diferentes contextos educativos en los que se está inmerso en la ciudad.

4. PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA APLICARSE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: CIRCULO VIRTUOSO DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

De acuerdo a los procesos de gestión del conocimiento analizados en el capítulo uno, se retomarán los aspectos más significativos, con el fin de correlacionarlos con la información recolectada en los diferentes grupos focales desarrollados con maestros y con las conclusiones de la caracterización de docentes que realizada y la cual arrojó las dificultades que los maestros tienen a la hora de sistematizar sus experiencias educativas.

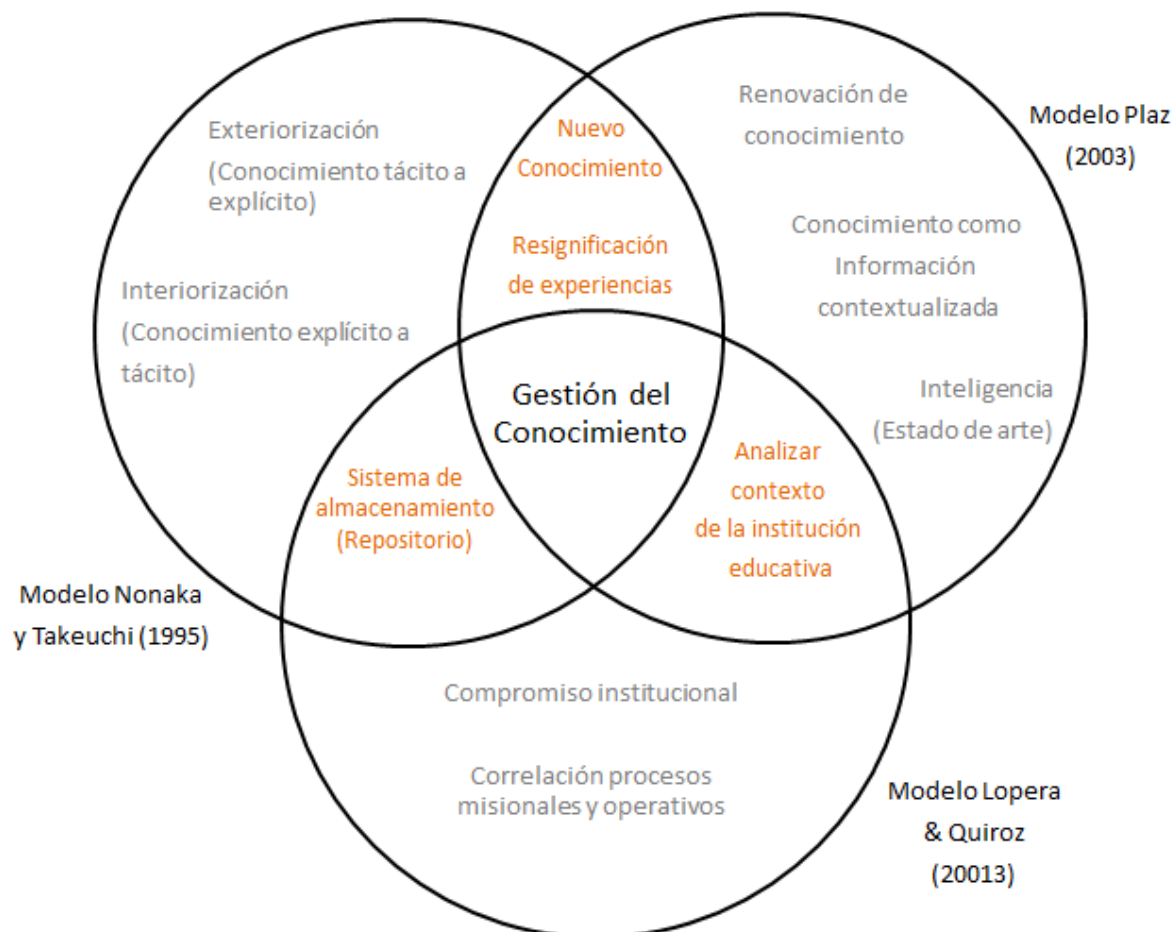


Figura 29. Diagrama de Venn correlación modelos de gestión del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Del modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), sobresalen los microprocesos de externalización y socialización.

El microproceso de Externalización permite pasar el conocimiento tácito a explícito, es decir, pasar un conocimiento único y que se vale de la experiencia del docente, a textos, imágenes y demás formatos, que le permita a pares académicos acceder a ese conocimiento.

El microproceso de Socialización facilita que el conocimiento explícito se convierta en tácito, es decir, que los maestros puedan resignificar las experiencias de pares que ha sido materializada en documentos y hacerla coherente con sus necesidades de contexto e intereses personales de vocación docente.

Por su parte, del modelo de Plaz (2003), resalta el planteamiento de diferenciar información de conocimiento, cuya postura radica en que el conocimiento es información contextualizada, lo que se fortalece cuando se correlaciona con el microproceso de Externalización de Nonaka y Takeuchi (1995).

Asimismo, Plaz (2003) plantea las dimensiones de Renovación e Inteligencia, donde la Renovación permite mantener nuevos conocimientos al interior de las organizaciones, mientras que la dimensión de Inteligencia señala la necesidad de estar buscando constantemente nuevos conocimientos por fuera de las organizaciones. Ambas dimensiones tienen un relacionamiento desde el “crear” y “capturar” nuevo conocimiento. En este sentido, existe un vínculo directo entre dichas dimensiones y los microprocesos de Socialización y Externalización que plantean Nonaka y Takeuchi (1995), puesto que el primero (Socialización) permite hacer visible el conocimiento —crearlo— (volver el conocimiento explícito) y el segundo (Externalización) facilita la captura y resignificación de conocimiento (volverlo tácito)

Por último, del modelo hexagonal de Lopera y Quiroz (2013), resaltan los pilares que proponen para agrupar los diferentes instrumentos y mecanismos necesarios para realizar un proceso de gestión del conocimiento. Los autores plantean dos pilares de agrupación: el Misional y el Operativo. En el Misional se encuentran las estrategias a usar para gestionar el conocimiento, los procesos existentes en las instituciones para realizar dicha gestión y los mecanismos de medición de indicadores de generación de nuevo conocimiento. Por su parte, el pilar Operativo, agrupa tanto a las personas y a la tecnología necesaria que participan en los procesos existentes de las instituciones educativas, como a la información que se debe sistematizar. Identificar estos dos pilares es lo que Plaz plantea como la medición o identificación del estado de arte, que no es

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

más que revisar cuál será el punto de partida de la gestión del conocimiento, de acuerdo a posibilidades y dificultades presentes en las instituciones.

En las instituciones educativas se presentan dos dificultades permanentes de cara a la sistematización de experiencias educativas. La primera dificultad es la falta de estandarización frente a los mecanismos, modos y lineamientos para sistematizar las experiencias educativas.

Cada institución educativa tiene libertades para desarrollar el proceso de recolección de datos, donde no se sistematiza la experiencia con el fin de generar nuevo conocimiento pedagógico o potenciar lo desarrollado por los maestros en el aula, sino como una evidencia de la práctica educativa, donde no existe una rigurosidad ni interés de realizar un buen proceso que se articule con todas las instituciones educativas pertenecientes a un núcleo educativo.

La segunda problemática radica en el poco tiempo que los maestros pueden dedicarle a la sistematización adecuada de una experiencia educativa. Los maestros se quejan constantemente de la falta de tiempo, donde se asegura que las horas de dedicación a este tipo de prácticas pueden ser invertidas en otro tipo de actividades, como preparar la clase o calificar notas.

Esta segunda problemática puede ser fácilmente solucionada al revisar la importancia de sistematizar las experiencias significativas; por un lado, el maestro termina trasegando de par académico a par investigativo, y por el otro, le facilita a sí mismo, y a sus pares, mejorar constantemente las prácticas educativas, facilitándole el quehacer diario y generando un mayor impacto en la calidad educativa.

En este punto, la relación de la sistematización de experiencias se puede establecer en tres grandes componentes que se denominará Circulo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas:

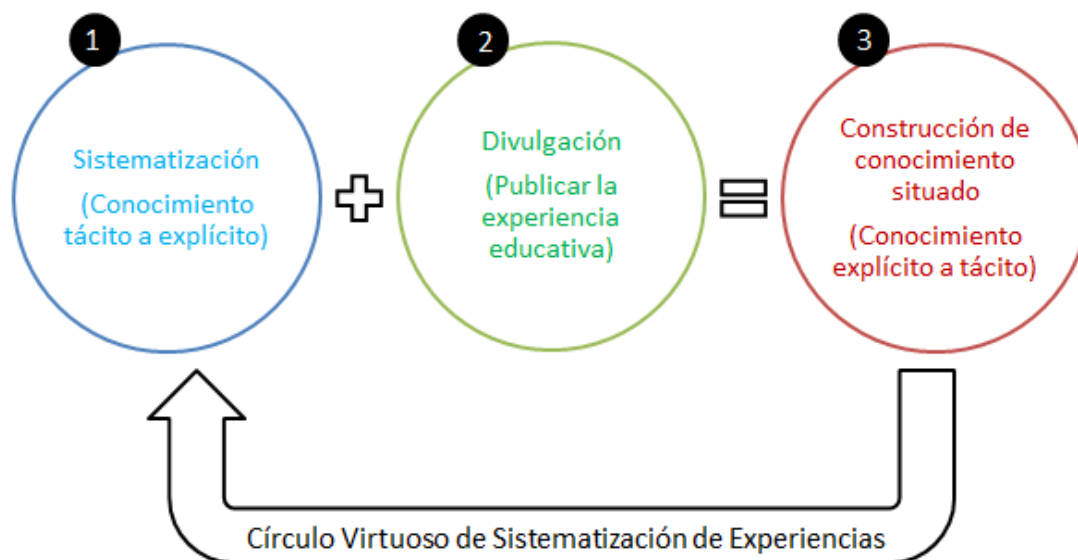


Figura 30. Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, una sistematización de experiencias educativas debe ser una reflexión crítica, individual o grupal, donde los maestros recolecten los aprendizajes de caminos recorridos y desencadenen nuevos aprendizajes para el camino a recorrer, propio o de sus pares. Para esto es necesario que los maestros plasmen recuerdos, anécdotas, saberes, estrategias, metodologías, objetivos, contextos, dificultades, logros y recomendaciones. No significa, que el maestro tenga un diario de campo o bitácora donde deba escribir diariamente sus experiencias, pues es bien sabido que el día a día no arroja resultados inmediatos o está lleno de momentos extraordinarios, pero sí es necesario tener presente que lo relevante debe irse almacenando para no perder los detalles de las experiencias educativas.

4.1 Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas

A continuación, se explica el proceso del Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas:

4.1.1 Componente de Sistematización

Los detalles de las experiencias educativas se pueden agrupar desde la metodología de Lecciones Aprendidas. Una lección aprendida “es un ejemplo ilustrativo, basado en la experiencia, que resulta aplicable a una situación general más que a una circunstancia específica. Es un aprendizaje que proviene de la experiencia.” (Henao & Arango, 2006, pág. 80).

Describir las lecciones aprendidas facilita a la comprensión y evaluación de los diferentes procesos, lo que implica un aprendizaje desde la experiencia personal de cada maestro.

La metodología de lecciones aprendidas tienen en consideración los siguientes ítems (IFAD, 2002):

- Describir las temáticas abordadas, de forma que permita identificar las problemáticas o circunstancias que llevaron a desarrollar el proceso.
- Los puntos de partida, donde se explicita los marcos de referencia usados en el proceso.
- Describir cómo fue la resignificación de los referentes usados, o si, por el contrario, fue una réplica de procesos con cambios minúsculos.
- Detallar cómo se establecieron y desarrollaron los caminos recorridos.
- Evaluación personal o colectiva del proceso basado en datos de seguimiento.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Para establecer la descripción de las temáticas abordadas, los puntos de partida y la resignificación de referentes, se deben tener en cuenta las preguntas ¿Qué? ¿Quién? ¿Cómo? ¿Dónde? y ¿Para qué?, lo que da un marco total de referencia.

Para profundizar en los caminos recorridos, este modelo de sistematización propuesto se basa en la metodología de sistematización de experiencias educativas constructoras de paz planteada por la Alianza de Educación para la Construcción de Cultura de Paz (2015). Aquí se plantean a modo de rutas ocho tipos de caminos recorridos. Se presenta una lista a continuación y se describe posteriormente en la Tabla #7:

- Ruta de la historia
- Ruta de la iniciación
- Ruta de los caminos acertados
- Ruta de los sueños
- Ruta del Saber hacer
- Ruta de los frutos perdurables
- Ruta del retorno
- Ruta del diálogo con otros/as

Cada una de las rutas tienen su propio objetivo, preguntas a resolver y dinámicas de reflexión, que orientan una correcta sistematización. De las siete propuestas, en este modelo se tendrán en cuenta seis:

Rutas generales para orientar la sistematización de experiencias educativas

Nombre de la Ruta	Objetivo	Preguntas a resolver	Dinámica de reflexión
Ruta de la historia	Aportar a la construcción de la historia y memoria de la experiencia identificando los hitos y palabras claves de la experiencia educativa	<p>¿En qué contexto social, político, económico, cultural y territorial se dio y desarrolla la experiencia educativa?</p> <p>¿Cuándo, por qué y cómo surgió?</p> <p>¿Cuáles han sido sus principales hitos/momentos y cuáles las palabras claves? (origen, logros, reconocimientos y recursos que permitieron sortearlas)</p> <p>¿Qué sentimientos y emociones han vivido los sujetos (Estudiantes/Comunidad Educativa) en la experiencia educativa?</p> <p>¿Cómo han potenciado las emociones constructivas y se han regulado las emociones y sentimientos difíciles en momentos complejos?</p> <p>¿Cuáles eran las características personales de los actores sociales (Estudiantes / Comunidad Educativa) que</p>	<p>Construir una línea de tiempo de la experiencia con tres dimensiones.</p> <p>Lo que sucede en el territorio, el quehacer de la experiencia educativa y el sentir de los participantes</p>

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

participaron de la experiencia educativa? (identificar,
cualidades, habilidades, capacidades, maneras de
relacionarse; entre otras)

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

	¿Qué sueño personal vinculó a cada uno de los participantes a esta experiencia educativa?	
	¿Cuáles son las búsquedas, las intencionalidades, los objetivos y propósitos de largo plazo de la experiencia educativa?	
Ruta de los sueños	Identificar las apuestas claves en el presente de la experiencia, sus sueños y búsquedas actuales con el propósito de identificar los recursos, fortalezas y necesidades dentro de sus proyecciones	Construir una composición simbólica con los objetos que identifican y caracterizan a la experiencia; y humanizarla (darle cuerpo), dando sentido a cada parte del cuerpo en relación con la experiencia educativa.
	¿Qué caracteriza e identifica a la experiencia educativa?	
	¿Cómo empezó esta experiencia educativa a volverse un sueño colectivo?	
	¿Qué se ha hecho para trabajar conjuntamente por el sueño?	
	¿Cómo lograr expandir cada vez más esta experiencia educativa? (generar mayor impacto, llevarla a más lugares, obtener más apoyos)	

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

¿Cómo se organizan las personas en la experiencia
educativa?

¿Cómo se toman las decisiones?

Construir un organigrama con
funciones y responsables de la
experiencia.

Ruta del
Saber hacer

Descubrir la
organización de la
experiencia educativa,
mirando críticamente las
relaciones al interior de
ella, y reconocer el
quehacer constructor de
conocimiento de aula

¿Cómo se abordan los disensos u opiniones contrarias?

¿Cómo es el ambiente relacional dentro de ella?

¿Qué mediadores han existido o existen dentro de la
experiencia educativa?

Construir a manera de “receta
de cocina” que enseñe cómo se
prepara una experiencia
educativa

¿Cómo hacer lo que se hace? (Enfoques, estrategias,
herramientas, medios)

(Ingredientes y forma de
preparación)

¿Cuáles han sido las fuentes de aprendizaje para mejorar
lo que hacen en la experiencia educativa? (actores,
oportunidades de capacitación, redes; etc.)

Ruta de los
frutos
perdurables

Identificar los logros de
la experiencia educativa
en las personas, la
institución educativa, las

¿Qué ha logrado la experiencia educativa (en calidad y en
cantidad) a lo largo del tiempo?
(Transformaciones, personales/colectivas, impactos,
aprendizajes, reconocimientos, recursos, espacios,

Dibujar y reflexionar de manera
artística, los logros en las
personas participantes, en la
escuela, la familia y la

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

familias y la comunidad
en donde se desarrolla

apoyos)

comunidad educativa.

Si se volviera a empezar, ¿qué e debería hacer diferente y
por qué?

¿Cuáles son las fortalezas que tiene la experiencia
educativa?

¿Cuáles son las cosas que hemos venido aprendiendo
para mejorar en la experiencia?

¿Qué oportunidades tenemos para mejorarlas?

¿Qué aspectos del contexto se deben tener presentes para
cuidar lo que se ha venido construyendo?

¿Qué se ha hecho y qué se podría hacer frente a las
dificultades que se pueden presentar o se presentaron?

¿Qué aliados vislumbra la experiencia educativa?

Ruta del
retorno

Descubrir las lecciones
aprendidas que deja el
hacer de la experiencia
educativa a lo largo del
tiempo, sus fortalezas,
aprendizajes,
oportunidades, y las
dificultades de hoy en
dicha experiencia

Creación de imágenes de la
experiencia a partir del teatro,
la imagen y el diálogo sobre la
experiencia educativa

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL
 CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN
 BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

		¿Qué elementos comparte su experiencia educativa con otras experiencias?	
		¿En qué se diferencian?	
Ruta del diálogo con otros/as	Propiciar un diálogo de la experiencia educativa sistematizada con otras experiencias, con el fin de ampliar aprendizajes de aula	¿Qué se puede aprender y multiplicar de otras experiencias educativas? ¿Qué puede hacer su experiencia educativa con otras? ¿Qué ideas de cambio surgen para mejorar la experiencia educativa?	Compartir el informe de sistematización con otras experiencias educativas.
		¿Qué se les ocurre que podrían hacer para seguir en contacto y así fortalecer las redes de apoyo que se necesitan para generar mejores y mayores impactos?	

Tabla 7. Rutas generales de sistematización.

Fuente: Adaptación a partir de Alianza Educación para la Construcción de Cultura de Paz (2015)

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Una vez el maestro o los maestros consoliden sus lecciones aprendidas de la experiencia educativa por medio de un camino recorrido, finalizará el primer componente del Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias.

El siguiente gráfico resume el componente 1 de Sistematización:

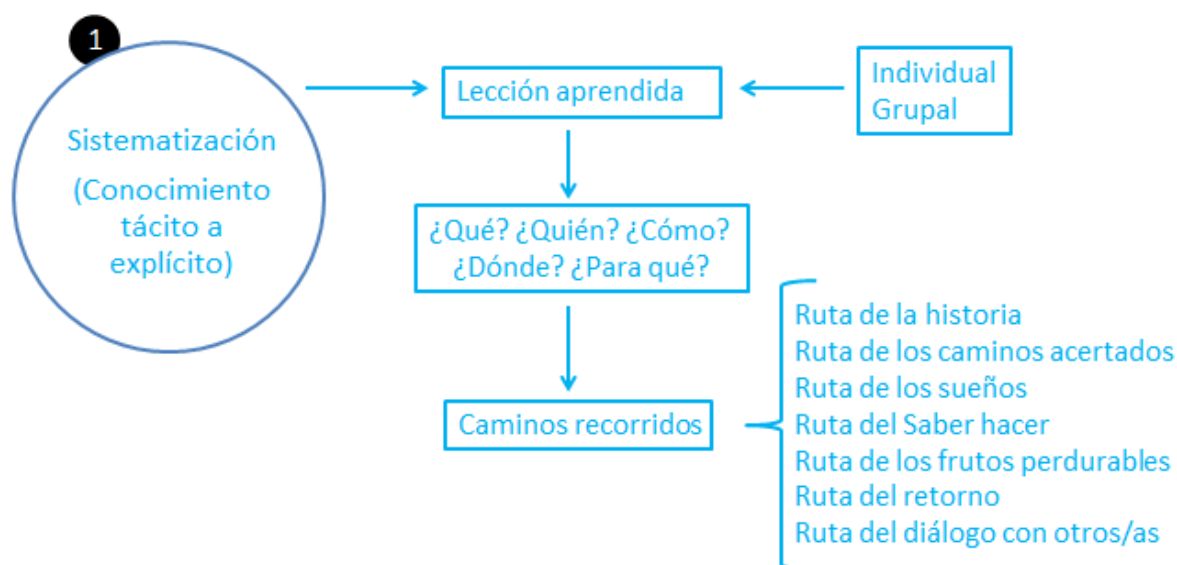


Figura 31. Componente de Sistematización de experiencias.

Fuente: Elaboración propia.

Cuando el maestro toma la decisión de sistematizar, se convierte en líder pedagógico que deja explícito su conocimiento tácito, contribuyendo a las necesidades de la educación y al bienestar de sus pares académicos.

4.1.2 Componente de Divulgación

Los sitios y aplicaciones web dentro del desarrollo educativo e industrial de una ciudad son elementos de singular importancia, pues cumplen una función en doble vía. En primera instancia permiten una relación directa y clara con diversos públicos objetivos, con lenguajes y narrativas propias de una idea o filosofía propuesta. De otra manera, son herramientas que se acercan, de manera rápida y concreta (no necesariamente precisa), a los visitantes del mundo de la tecnología.

En esta medida el internet ha tenido varias dinámicas y evoluciones con el pasar del tiempo. Los inicios de la red, conocida como “web 1.0”, hace referencia a la relación uno a muchos, donde el administrador de un portal publica el contenido para sus lectores, los cuales adoptan una posición pasiva (solo de lectura) frente al contenido.



Figura 32. Ilustración web 1.0.

Fuente: Elaboración propia

La “web 2.0” es la evolución a una relación muchos a muchos, surgen herramientas como blogs, foros y wikis que motivan a los usuarios a generar y publicar su propio contenido, proceso que conlleva a la aparición de conversaciones efímeras frente a temáticas de interés. En esta etapa se empieza a evidenciar grupos sociales conformados alrededor de espacios virtuales, plataformas web y contenidos de interés, donde se distribuye

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

ocasionalmente en un ambiente colaborativo, donde los usuarios dependen “más de las convenciones sociales que de las mismas funcionalidades que ofrecen” (Gil, 2008, pág. 5) las plataformas.

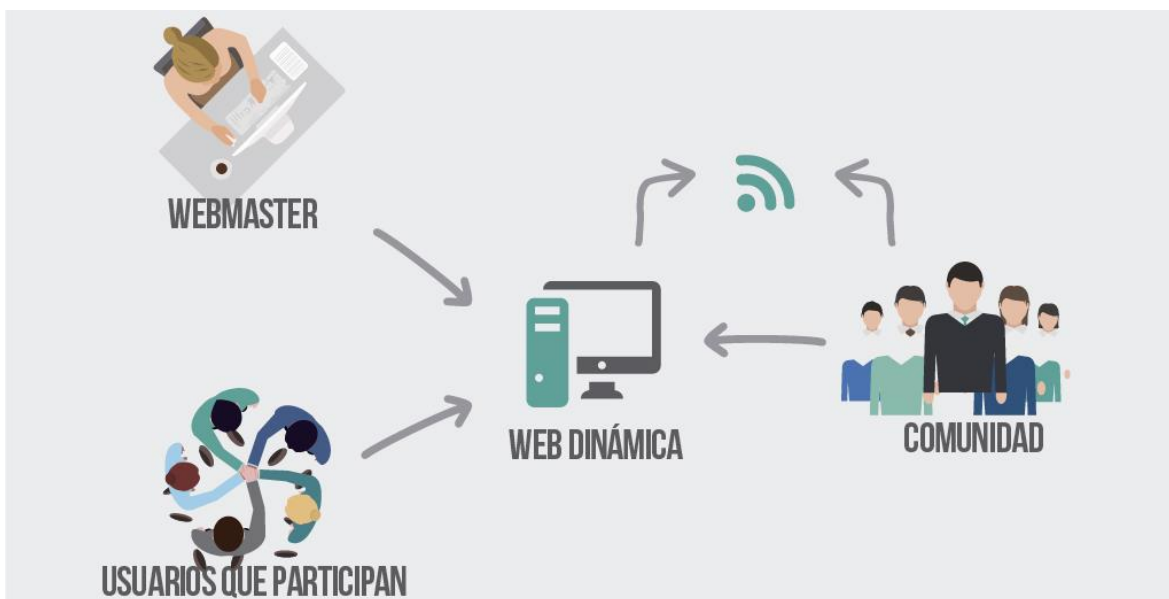


Figura 33. Ilustración web 2.0.

Fuente: Elaboración propia

Actualmente se encuentra con que estos grupos sociales, que conviven diariamente en ambientes virtuales, se movilizan frente a las temáticas que les apasiona o frecuentan en la virtualidad: opinión, crítica, deporte, por mencionar algunos, y aparecen productos de emprendimiento, dinámicas sociales o redes de aprendizaje que se materializan. Esta etapa es conocida como “web 3.0” y se apoya en el auge de nuevas tecnologías; tabletas, celulares, apps, realidad aumentada, realidad virtual, entre otros.



Figura 34. Ilustración web 3.0.

Fuente: Elaboración propia

Todas estas herramientas digitales facilitan la divulgación de la información. Para este modelo propuesto del Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias, la divulgación estará centrada en el proceso de la web 1.0, pues funcionará como repositorio de consulta para los maestros, donde no es necesaria la retroalimentación por parte de pares, pues es un proceso que se realizó previamente en la sistematización y, donde el objetivo único de este componente (Divulgación), es divulgar la sistematización de los maestros. No obstante, el componente divulgativo estará enmarcado en la filosofía de la web 2.0, en el sentido de que no es un único maestro (o administrador del portal) el que alimenta el repositorio de experiencias educativas, por el contrario, es un trabajo colaborativo de almacenamiento, pero sin nula retroalimentación digital, es decir, será un repositorio estático de almacenamiento de información para la consulta permanente de los maestros.

Pero ¿por qué un repositorio?

Un repositorio es “un depósito de documentos digitales, cuyo objetivo es almacenar, organizar, preservar y difundir en modo de acceso abierto (Open Access) cualquier tipo de documento, ya sean documentos que han nacido digitales o bien documentos” (Torralbo, 2015, pág. 4), lo que facilita agrupar de manera fácil la sistematización de experiencias

educativas que los maestros desarrollan para que los pares puedan consultar constantemente.

Asimismo, la Universidad de Granada define repositorio como “una herramienta que permite almacenar y conservar la producción científica generada por docentes e investigadores de una institución, haciéndola visible a nivel mundial; el objetivo es aumentar la visibilidad, accesibilidad y el impacto de sus contenidos.” (2017, pág. 1). Y aunque los maestros no desarrollan una producción científica estricta, si realizan una práctica educativa que es sensible de ser sistematizada, publicada y, en muchos casos, replicada o resignificada, razón por la cual el tener un repositorio institucional maximiza un impacto positivo entre los maestros, pues por una parte le permite conservar de manera explícita su experiencia educativa, y por otra parte permite acceder al conocimiento de sus pares.

Ahora bien, para proteger la propiedad intelectual de los maestros y, tratándose del almacenamiento y divulgación de productos educativos cuyo fin único es compartir los conocimientos pedagógicos y de praxis desarrolladas en el aula, para que los pares educativos puedan apoyarse y fortalecer su quehacer como docente, todas las experiencias educativas que se compartan en el repositorio de experiencias educativas estarán protegidas bajo licencias de *Creative Commons*. *Creative Commons* tiene seis licencias predeterminadas:

- Atribución
- Atribución – Sin Derivar
- Atribución – No comercial – Sin Derivar
- Atribución – No comercial:
- Atribución – No comercial – Compartir igual
- Atribución – Compartir igual

Para garantizar el buen funcionamiento del Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas, la protección de propiedad intelectual de los maestros y facilitar la resignificación de experiencias educativas, toda sistematización de experiencias estará sujeta a licencia Atribución – No comercial – Compartir igual: “Esta licencia permite a otros

distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.” (Creative Commons, 2017)

El siguiente gráfico resume el componente 2 de Divulgación:



Figura 35. Componente de Divulgación de experiencias.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3 Componente de Construcción de conocimiento situado

En Medellín existen 220 instituciones educativas de básica repartidas en 16 comunas 5 corregimientos, cada una con su contexto particular de infraestructura, recursos económicos, singularidades socioeconómicas entre sus habitantes, dificultades de seguridad, paz y convivencia, de acceso al territorio y diferencias de intereses por parte de los integrantes de la comunidad educativa.

Solo para citar un ejemplo, las diferencias entre Moravia (Barrio de la Comuna 4) y El Poblado (Comuna 14) son significativas. Si se revisa el contexto de cada una de estos barrios, se encuentra con que no es lo mismo ser un docente que enseña en Moravia, a uno que en El Poblado, de ahí que radique la importancia de construir conocimiento situado.

Moravia es un cerro formado a partir del vertimiento de residuos sólidos en un botadero no controlado (antiguo basurero) en Medellín. Entre los años 80 y 90 se estableció allí, un asentamiento de recicladores informales, lo que generó enormes conflictos ambientales y sociales por el hacinamiento urbano. Asimismo, en 1984 se construyó la Terminal de Transportes del Norte, lo que hizo que las personas que llegaran desplazadas por la violencia, también realizaran asentamientos allí. Posteriormente, toda la basura que se desechaba en el lugar, generó una montaña literal de basura, y el tener tales cantidades de desecho de manera comprimida, favoreció el surgimiento de lixiviado y gas metano que las personas que habitaban el sector aprovecharon para cocinar, convirtiéndolo en un espacio con una eventual bomba de tiempo. Todo lo anterior propició que Moravia sea hoy en día el barrio más densamente poblacional de Medellín, con 675 habitantes por hectárea y un estimado de 50.000 habitantes hacia el año 2010 (Departamento Administrativo de Planeación Medellín, 2004)

Por su parte, los barrios de El Poblado tienen una problemática de deslizamientos por la permanente construcción de edificaciones en sus laderas, también, la particularidad en convergencia de poblaciones de estrato 1 y 6 lo que hace que sea muy explícita la brecha social existente en la zona.

Para ambos casos, cada maestro debe adaptarse al contexto y desarrollar prácticas de enseñanza de acuerdo al territorio, incluido tradiciones y costumbres, como insumos fundamentales para movilizar transformaciones sociales. En este sentido, los maestros deben brindarles a los estudiantes herramientas para transformar su territorio, conocer sus necesidades e incidir en el cambio de prácticas como sociedad, donde exista una creatividad de resolución de problemáticas o de resignificación de prácticas sociales.

Por esto, las prácticas educativas pueden variar de una institución educativa a otra, pues en la educación, lo que se transforma —hablando en términos innovadores— son las prácticas pedagógicas o metodológicas, con el fin de generar conocimientos en los estudiantes. Aquí el innovador terminaría siendo el maestro.

Por esta razón, la implementación del Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas, facilitaría a las instituciones educativas y, particularmente a los maestros gestionar el conocimiento, por medio de la sistematización adecuada de experiencias educativas, permitiendo que en primera instancia el conocimiento tácito se lleve a explícito (Componente de sistematización), pero en este componente de Construcción de conocimiento situado, lo que potencia es acceder al conocimiento explícito que los maestros han desarrollado y agrupado en el repositorio de experiencias educativas, y permita conocer de primera mano los detalles; aciertos, dificultades, recomendaciones, y demás información, que los pares han desarrollado en contextos particulares con la comunidad educativa, permitiéndole al maestro lector de la experiencia rescatar aquellos detalles que le faciliten su quehacer en el aula por medio de la generación de ideas de prácticas educativas, la réplica de procesos educativos o la resignificación de experiencias de acuerdo a su contexto particular. En este punto, el conocimiento explícito plasmado en el repositorio de experiencias educativas se transfiere a conocimiento tácito que el maestro logre desarrollar como profesional de la educación.

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Este componente le ayuda a los maestros que recién ingresan al quehacer educativo, a orientar y enriquecer su metodología de trabajo de acuerdo a cada contexto, también al estudiante a recibir información relevante para la comprensión de su territorio inmediato y le brinde alternativas que despierten el interés de incidir positivamente en su contexto inmediato.

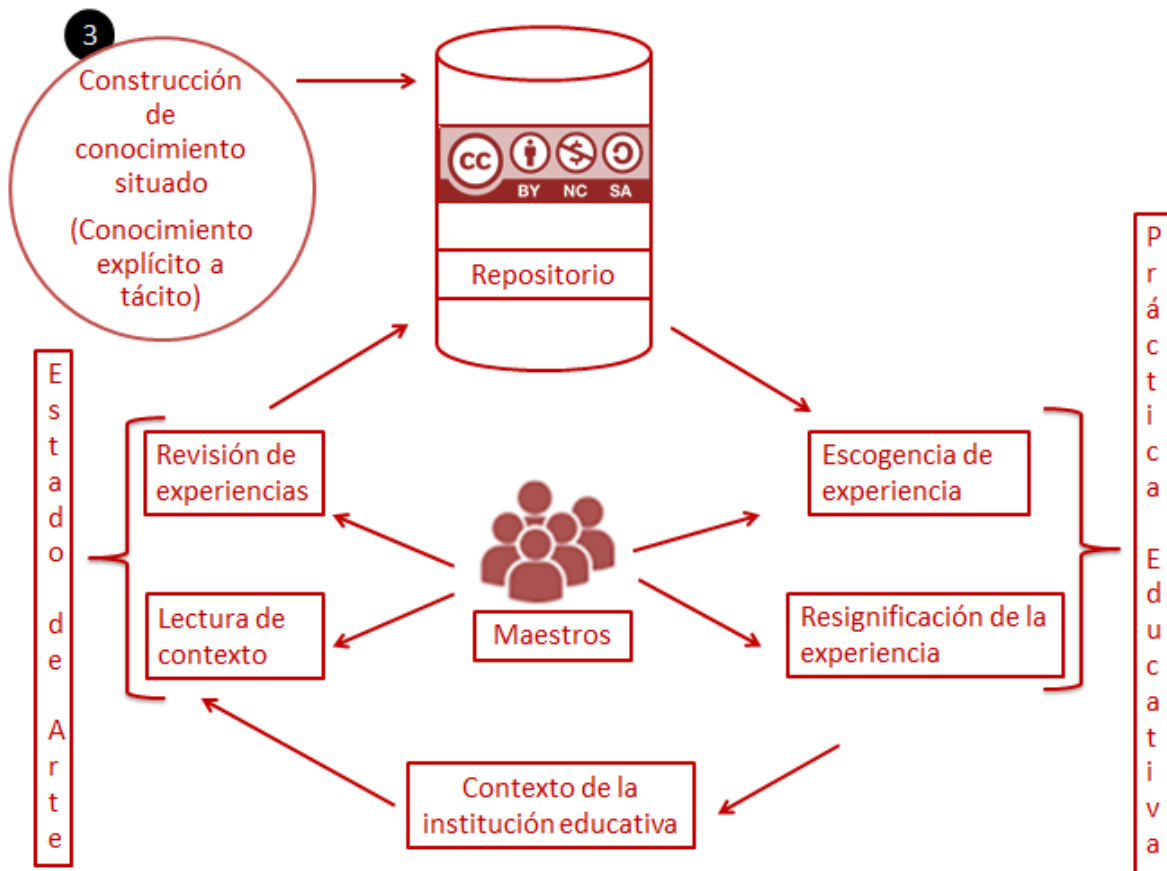


Figura 36. Componente de Construcción de conocimiento situado.

Fuente: Elaboración propia.

Es en este punto del componente, donde el tema axiológico de la innovación trasciende el beneficio de un sector privado (empresarial) a un beneficio común: de innovación social; “Una innovación social es relevante en la medida en que se oriente a valores sociales, no sólo a la productividad, la competitividad empresarial, los costes de producción o las tasas

de mercado.” (Echeverría, 2008, pág. 610). Por ello, el hecho de que la educación tenga su carácter social, y que la innovación social esté íntimamente ligada a la calidad de vida de las personas, educar en el marco de los contextos, sistematizar el proceso y divulgarlo para que los pares se valgan de él para enriquecer su práctica, puede ser catalogado como innovación social y educativa.

Una vez el maestro haya replicado o resignificado su práctica educativa, podrá iniciar nuevamente con el proceso de sistematización de dicha práctica, lo que hace que el proceso sea cíclico y que se consolide el Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas.

A continuación, se muestra el gráfico completo del Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas:

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

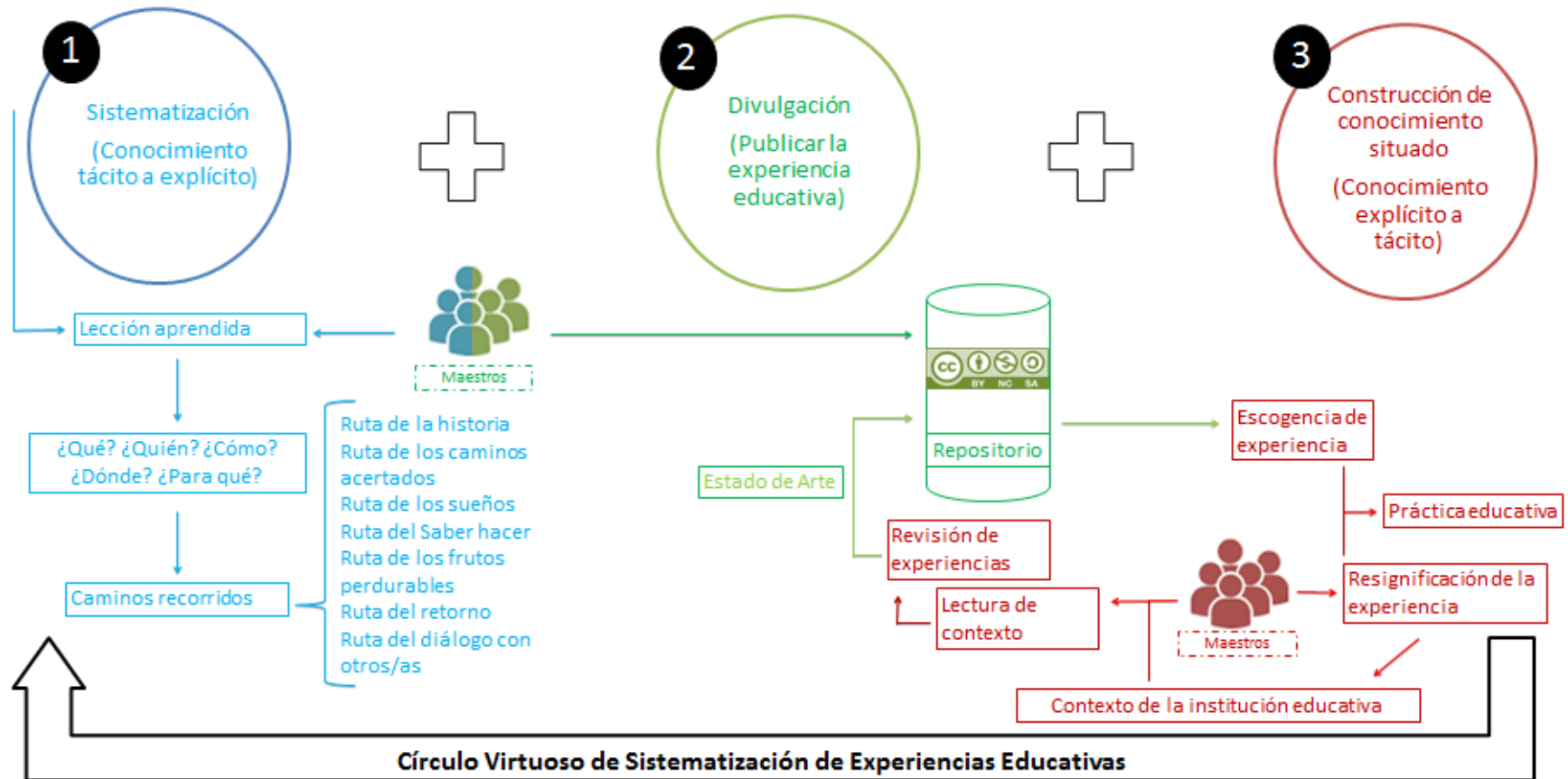


Figura 37. Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas detallado.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, El Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas (1) da lineamientos para la sistematización escolar, la cual es la principal problemática con la que se encuentran los maestros a la hora de pensar el cómo, de la sistematización. (2) Facilita el almacenamiento, conservación y divulgación de material pedagógico de los maestros y (3) permite construir conocimiento situado a partir de experiencias previas que los maestros se encuentran de sus pares académicos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Producto de los recursos económicos de la fusión entre UNE y Millicom y del interés político, en Medellín se construye un Centro de Innovación del Maestro, cuyo propósito es propiciar prácticas de innovación educativa desde el intercambio de experiencias y conocimientos entre los maestros.

Este diálogo e intercambio de ideas entre los docentes permitirá, al interior de Mova, pensar sobre el aula, la escuela y el territorio como escenarios problematizadores (Quintana, Córdoba, & Escobar, 2015) que puedan detonar en investigación escolar y resignificación pedagógica y metodológica, como motor de desarrollo de prácticas de innovación educativa. De esta manera se piensa al maestro de manera distinta; el maestro como campo del conocimiento y la descentralización del saber y la pedagogía.

En este sentido, la sistematización fortalecida con un modelo de gestión del conocimiento, se convierte en una herramienta importante para dicho fin, dado que permite agrupar información sobre los procesos educativos y dejar una memoria histórica del proceso, lo que facilita a los maestros el intercambio y coevaluación de los procesos pedagógicos impartidos en el aula.

Sin embargo, no hay una claridad en la forma que los maestros deben sistematizar dichas prácticas escolares, lo que es grave y paradójico, pues la presente investigación demuestra que los maestros tienen un promedio de 16 años de experiencia en su quehacer docente, años de los cuales no existe una memoria histórica de los procesos

escolares, por lo que no habría un marco referencial para medir los impactos de las prácticas educativas.

No obstante, la investigación demostró que no existe un lineamiento general que oriente a los maestros en la manera de sistematizar sus prácticas educativas, lo que hace muy ambiguo el tipo contenido que debe contener dicho proceso de sistematización y, sobre todo, el objetivo de sistematizar.

Asimismo, se revisó la manera en que los maestros no licenciados realizan la sistematización escolar, puesto que se analizó y dio lineamiento en la formulación de un modelo de sistematización orientado a la consecución de nuevo conocimiento pedagógico, pues la investigación demuestra que este tipo de población es más metódica a la hora de sistematizar las experiencias del aula de clase. Este resultado exigió que la propuesta a diseñar debiera valerse de procesos prácticos y repetitivos.

Y es que la sistematización de experiencias educativas es un proceso que permite a los maestros dejar un registro de los aciertos e identificar las falencias de sus prácticas educativas, de ahí que se piense de manera cíclica y repetitiva.

En este sentido, se piensa la escuela como escenario que detona la investigación, lo que es coherente con los resultados de este trabajo que demuestran que para los maestros la escuela es un espacio de generación de conocimiento. Dicho conocimiento, según los maestros participantes de los grupos focales, debe ser conocimiento que esté situado en la ciudad, preferiblemente acotado en contextos particulares, de forma que la escuela deje de darle la espalda a las problemáticas del territorio donde se encuentran ubicadas las instituciones educativas y las realidades sociales de los estudiantes.

Por esta razón radicaba una singular importancia en conocer cómo los maestros realizan sus prácticas de sistematización escolar, dado que cuando un maestro realiza adecuadamente este proceso pasa de ser un actor pasivo de un sistema educativo, a tener un rol protagónico de éste, pues trasciende de ser un par académico a un par investigativo generador y transmisor de nuevo conocimiento que incida en la calidad educativa la ciudad.

Es así, como se hizo necesario comprender diferentes nociones de conocimiento y gestión de conocimiento, a pesar de que la gestión del conocimiento tenga una connotación comúnmente ligada al sector económico. Con este análisis se logró concluir que el conocimiento no solo se puede gestionar para el crecimiento económico de una empresa, sector o región. El conocimiento enriquece procesos de toda índole y jalona el desarrollo en cualquier área, para este caso: la sistematización escolar.

En esta línea, El Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas (modelo propuesto) genera lineamientos para la sistematización escolar mediante preguntas orientadoras y formatos preestablecidos, la cual es la principal problemática con la que se encuentran los maestros a la hora de pensar el cómo de la sistematización de prácticas.

Si bien se plantea un repositorio para almacenar todas estas prácticas, es de aclarar que el repositorio no es el modelo, solo es un mecanismo que facilita archivar esa experiencia de tal modo que facilite no solo el almacenamiento de las prácticas docentes, sino la consulta, reflexión y generación de nuevos conocimientos a partir de este proceso.

Finalmente, este modelo que se diseñó facilitaría el almacenamiento, conservación y divulgación de material pedagógico de los maestros, donde se protege su propiedad intelectual y se garantiza la no comercialización de su obra educativa, aunque sí

permitiría la réplica o resignificación de la experiencia en diferentes contextos educativos. Esto es lo que se denomina en el modelo como la construcción de “conocimiento situado” a partir del conocimiento explícito (experiencias previas desarrolladas – conocimiento tácito) que los maestros se encuentran de sus pares académicos. Esta es la posibilidad que el conocimiento situado responda a las dinámicas socioeconómicas y culturales de los territorios donde están directamente situadas las instituciones educativas, y que los estudiantes puedan recibir un proceso educativo más cercano e idóneo de su realidad..

5.2 Recomendaciones

De acuerdo a conversaciones con la jefe del núcleo educativo, El Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas será implementado en dicho núcleo, razón por la cual se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Realizar una implementación de fase beta o “piloto”, en una institución educativa. Esto permitirá analizar su funcionamiento y realizar los correctivos necesarios para poder ser implementado en las demás instituciones educativas del núcleo educativo.
2. Los correctivos y cambios al modelo deben tomarse en cuenta basados en dos tipos de hallazgos: el primero es de orden administrativo y logístico, el cual parte del seguimiento que se haga por parte de los directivos docentes y la jefe de núcleo, donde identifiquen tiempos y analicen si los resultados están siendo óptimos de cara a las necesidades de las instituciones educativas. El segundo tipo de hallazgos proviene de los maestros, dado que por un lado debe tenerse en cuenta las dificultades que ellos presentan a la hora de operar dicho modelo, y por el otro, si sus intereses se ven materializados en la sistematización.
3. Una vez realizados los cambios al modelo de acuerdo a la fase beta, implementar el modelo en las demás instituciones educativas del núcleo educativo. Esta implementación se recomienda realizar de manera escalada, es decir, no en todas las instituciones educativas al tiempo, sino una a la vez, lo que permitirá ir identificando y solucionando los problemas.
4. Estandarizar el proceso final de cara a la posibilidad de replicarse en el total de instituciones de educación básica de la ciudad.

Ahora bien, de cara a futuras investigaciones, se recomiendan puntualmente dos:

1. Indagar por el componente tres de El Círculo Virtuoso de Sistematización de Experiencias Educativas: Construcción de conocimiento situado. En este punto es preciso verificar hasta qué punto los maestros resignifican las experiencias de sus pares con sus contextos inmediatos y la incidencia que tiene esto en el territorio y en la comunidad educativa.
2. Analizar si los maestros han mejorado sus prácticas de sistematización de experiencias educativas y la incidencia que este proceso tiene en la calidad educativa, puntualmente en prácticas de innovación educativa y apropiación social del conocimiento.

A. ANEXOS

A1. Instrumento de encuesta

A2. Listados de asistencia a grupos focales

A3. Fotografías grupos focales

Anexo 1. Instrumento encuesta

Dificultades y factores que inciden en el ecosistema de gestión del conocimiento en el aula clase

Consentimiento informado:

La encuesta realizada hace parte de la investigación "Dificultades y factores que inciden en el ecosistema de gestión del conocimiento en el aula clase", realizado en el marco del programa Jóvenes investigadores ITM y la línea de Gestión de la tecnología y la innovación. Dicha investigación contempla entre su metodología, la realización de encuestas a profundidad del personal docente.

Se busca identificar cuáles son los factores que inciden en la sistematización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, implementados por los maestros de educación básica de instituciones educativas públicas de Medellín, particularmente del Núcleo 915, ubicado en la Comuna 2, Santa Cruz.

Por lo anterior, el objetivo de esta encuesta es "Analizar el nivel de sistematización de las metodologías usadas en el aula a través del proceso de gestión del conocimiento". La participación en esta encuesta consiste en responder a consciencia las preguntas que aquí se presentan. Igualmente se manifiesta que la encuesta no representa peligro para las personas que la contestan y tampoco tiene vínculo alguno con procesos de evaluación o seguimiento académico a los docentes participantes.

Como participante tiene derecho a recibir un informe (reunión informativa) acerca del análisis de las variables y los resultados productos de la encuesta. En dicho informe no se conocerá los nombres de los participantes, solo el núcleo en el que se realiza la encuesta.

No existen respuestas correctas o incorrectas, éstas solo serán registradas para fines investigativos.

Obligatorio*Consentimiento informado ***

- Confirmando lectura del consentimiento informado y estoy de acuerdo con lo que allí se manifiesta

Decreto al que se encuentra vinculado *

- Decreto 2277
- Decreto 1278

Tipo de vinculación *

- Provisional
- Carrera

Formación *

- Normalista
- Técnico
- Tecnólogo
- Licenciado
- Profesional no licenciado

Edad *

- Entre 18 y 20 años
- Entre 21 y 25 años
- Entre 26 y 30 años
- Entre 31 y 35 años
- Entre 36 y 40 años
- Entre 41 y 45 años

- Entre 46 y 50 años
- Más de 50 años

Años de experiencia como docente *

- Entre 1 y 5 años
- Entre 6 y 10 años
- Entre 11 y 15 años
- Entre 16 y 20 años
- Entre 21 y 25 años
- Entre 26 y 30 años
- Más de 30 años

Grado que imparte *

- Preescolar
- Básica primaria
- Básica secundaria
- Media
- Media técnica

Elija el área en la que tiene la mayor cantidad de horas asignadas *

- Ciencias naturales y educación ambiental
- Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia
- Educación artística y cultural
- Educación ética y en valores humanos
- Educación física, recreación y deportes
- Educación religiosa
- Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros

- Matemáticas
- Tecnología e informática
- Ciencias Políticas
- Ciencias Económicas
- Filosofía
- Todas

¿Tiene un posgrado o actualmente cursa un estudio de posgrado? *

Si la respuesta es negativa marque no.

- No
- Especialización
- Maestría
- Doctorado

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero que es fundamental, variar constantemente las metodologías usadas en el aula de clase

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Varía constantemente las metodologías usadas en el aula de clase? *

- Sí
- No

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero importante recolectar y almacenar detalladamente, la información de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Recolecta y almacena detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase? *

- Sí
- No

¿En qué medio recolecta detalladamente la información, de las diferentes metodologías usadas con los estudiantes en el aula de clase? *

Si la respuesta es bitácora, ponga 1. Si la respuesta es alguna herramienta digital, ponga 2. Si la respuesta es otra, use una palabra, máximo dos.

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero importante analizar la información almacenada de las diferentes clases, para luego convertirla en productos como mapas conceptuales, resúmenes, textos, tablas comparativas, infográficos, entre otros.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Analiza usted la información almacenada y luego la convierte en mapas conceptuales, resúmenes, textos, tablas comparativas o infográficos? *

- Sí
- No

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero importante publicar, socializar y/o compartir la información almacenada, referente a las prácticas de enseñanza escolar, con compañeros de la institución educativa y/o estudiantes, con el objetivo de mejorar el proceso educativo (Contenidos diseñados por mí y/o producto de material visto en el aula de clase)

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Socializa y/o comparte la información almacenada (de las metodologías usadas) con sus compañeros de la institución educativa y/o estudiantes, con el objetivo de mejorar las prácticas enseñanza escolar o compartir saberes resultantes del aula de clase? *

- Sí
- No

¿Por cuál medio difunde usted la información almacenada (de las metodologías usadas)? *

Puede marcar 5 respuestas. Si la respuesta es "otro", use una palabra, máximo 2.

- No, no la difundo
- Slidshare
- Revista académica
- Twitter
- Periódico institucional
- Facebook
- Fotocopias
- Correo electrónico
- G+
- Dropbox
- Blog
- Google Drive
- Carteleras
- Otro:

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero importante intercambiar con pares, contenidos o metodologías diseñadas por mí, buscando retroalimentación o que ellos repliquen la implementación de mi metodología

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Intercambia la información obtenida con pares, buscando retroalimentación a su trabajo o buscando que ellos repliquen la implementación de su metodología? *

- Sí
- No

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero importante hacer la evaluación de las diferentes prácticas metodológicas que implemento en el aula de clase

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Con quién evalúa sus prácticas metodológicas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje? *

Puede seleccionar varias opciones. Si la respuesta es "otro", use una palabra, máximo 2.

- Autoevaluación
- Con pares/Co-evaluación
- Con los estudiantes
- Con el coordinador académico
- Con el directivo docente
- Con los padres de familia
- No las evalúo
- Otro:

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

El rol de la escuela es transmitir el conocimiento y no generar nuevo conocimiento

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Cuál considera usted que es el rol de la escuela? *

- Transmitir conocimiento
- Generar conocimiento

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero que a partir del intercambio de experiencias y saberes con los estudiantes se puede producir nuevo conocimiento

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

¿Considera usted que del proceso de (i)variar constantemente las metodologías usadas en el aula, (ii)sistematizar el proceso, (iii)analizar la metodología y (iv)difundir el análisis, es generar nuevo conocimiento o es conocimiento ya existente? *

- Es nuevo conocimiento
- Es conocimiento ya existente

De acuerdo a la siguiente afirmación, elija la respuesta con la que más se identifica: *

Considero que los nuevos conocimientos deben ser validados por alguien.

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy desacuerdo
- NS/NR

Dado el caso que alguien deba validar un “Nuevo conocimiento”, resultado de un adecuado proceso de gestión del conocimiento implementado en el aula de clase ¿Quién lo debe validar? *

Puede elegir hasta 5 opciones

- Los estudiantes
- Los padres de familia
- El sindicato de maestros
- Los compañeros de la institución educativa
- El directivo docente de la institución educativa
- El Jefe de Núcleo
- Pares académicos
- El Gobierno Nacional
- La empresa privada
- Investigadores académicos
- Nadie puede validarlo

¿Cuál de las siguientes herramientas de divulgación distingue? *

Puede elegir hasta 9 opciones

- Facebook
- Twitter
- Correo electrónico
- G+
- Blog
- Google Drive
- Dropbox
- Slidshare

- Youtube
- Herramientas de streaming ustream/livestream
- Hangout
- Soundcloud
- Hearthis
- Vimeo
- Wetransfer
- Ninguno

¿Cuál de las siguientes herramientas usa a nivel personal? *

Puede elegir hasta 5 opciones

- Facebook
- Twitter
- Correo electrónico
- G+
- Blog
- Google Drive
- Dropbox
- Slidshare
- Youtube
- Herramientas de streaming ustream/livestream
- Hangout
- Soundcloud
- Hearthis

- Vimeo
- Wetransfer
- Ninguno

¿Cuál de las siguientes herramientas usa a nivel académico? *

Puede elegir hasta 5 opciones

- Facebook
- Twitter
- Correo electrónico
- G+
- Blog
- Google Drive
- Dropbox
- Slidshare
- Youtube
- Herramientas de streaming ustream/livestream
- Hangout
- Soundcloud
- Hearthis
- Vimeo
- Wetransfer
- Ninguno

¿Considera usted que es relevante realizar gestión del conocimiento en el aula de clase? *

- Sí

- No

¿Considera usted importante que alguien recolecte información de las metodologías usadas en el aula, las analice y comparta los resultados con la comunidad educativa? *

- Sí
- No

¿Considera usted que es función del maestro recolectar la información de las metodologías usadas, analizarlas y compartir los resultados los con demás actores de la comunidad educativa?*

- Sí
- No

¿De quién considera usted debe ser función recolectar la información de las metodologías usadas, analizarlas y compartir los resultados los con demás actores de la comunidad educativa?*

Puede seleccionar hasta 3 respuestas. Si la respuesta es "otro", use una palabra, máximo 2.

- Directivo docente
- Ministerio de Educación
- De cada docente
- Entidades descentralizadas
- Pares académicos
- Jefe de núcleo
- Coordinador académico
- Secretaría de educación
- Otro:

¿Dentro de su jornada laboral (40 horas semanales, no necesariamente jornada académica) tiene asignadas horas para para realizar gestión del conocimiento del aula de clase? *

- Sí
- No

¿Cuántas horas a la semana dedica, para realizar gestión del conocimiento de los procesos implementados al interior del aula de clase? *

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- Más de 10

¿Invierte horas por fuera de su jornada laboral para sistematizar los diferentes procesos metodológicos usados con los estudiantes? *

- Sí
- No

¿Cuántas horas semanales invierte por fuera de su jornada laboral para sistematizar los diferentes procesos metodológicos usados con los estudiantes? *

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- Más de 10

Si le descargaran horas de clase para implementarlas en otros procesos que conlleven a sus funciones laborales ¿Para qué las usaría? *

Puede seleccionar varias respuestas. Si la respuesta es "otro", use una palabra, máximo 2.

- Planear las clases
- Calificar exámenes
- Asistir a formaciones
- Agenda cultural de la ciudad
- Realizar Gestión del Conocimiento
- Diseñar talleres o propuestas metodológicas
- Otro:

¿Cuántas horas semanales invierte por fuera de su jornada laboral, para cumplir con las funciones de ser maestro? *

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- Más de 10

Anexo 2. Listados de asistencia a grupos focales

#	NOMBRE	DOCUMENTO	CORREO	CELULAR	CARGO	AREA/MATERIA	INSTITUCION	FIRMA
1	Alvaro Gomez	FLS 879605	alvaroelivertw@unibolivar.edu.co	315 337773	Docente	Matemática	UPB	
2	Sandra Milena Ortiz	32109574	ortizsandra91@gmail.com	313 7462668	Docente	Matemática	EDUCANTE	
3	Eleonora Hincapié	431736410	eleonahincapie@gmail.com	581384	Docente	Historia	Educación - I.E.N.S.H.	
4	Angela Hincapié	42798765	angela.hincapie@gmail.com	300649110	Docente	Ciencias N.	MAMM	
5	Jada Ximel D.	17045234	jdakort@unibolivar.edu.co	310302111	"	Artística	Benno de Bélgica	
6	Dionnes Talanca D.	1019434108	ivonpedraza@gmail.com	3002243935	Docente	Primaria	Joviana Londono	
7	Marta Isabel Amad	43611747	m.amades@yahoo.com	300772752	Docente	Ciencias N.	TE Educado Santos	
8	Cuba Andrés Inada	35081023	llope33@gmail.com	311346313	Docente	Artística	5 de Julio	
9	Fanny Nival	32139915	gloriamorales@gmail.com	342528911	Docente	Historia	ITE CUNDYBOLIVAR	
10	León Augusto Acosta	31333459	caacostu@unibolivar.edu.co	315 345 2098	Docente	Artística	SAVERIO BARREROS	
11	Leydy Pérez Merced	35844486	mercedp@unibolivar.edu.co	3123631486	Docente	Primaria	Sol de Oriente	
12	Dora A Valencia	37055216	doraav@unibolivar.edu.co	320719176	Docente	Ciencias	Lopez Pomaño	



SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915

Aliados:
Universidad Pontificia Bolivariana

Udiera:
**Alcaldía de Medellín
 Gestión con Vos**

ACTIVIDAD Redes pedagógicas FECHA 14/01/2017 HORA 8:00 am LUGAR Escuela del Arte

Con el diligenciamiento del presente formato autorizo a Moya, Centro de Innovación del Maestro de la Secretaría de Educación de Medellín y a la Universidad Pontificia Bolivariana -UPB- como aliado del mismo, para que incluyan los datos personales aquí consignados en sus bases de datos; y me doy por enterado de los derechos que tengo de consultarlos, actualizarlos, rectificarlos y suprimirlos en cualquier momento. Autorizo el envío de correos electrónicos a la dirección que he señalado. Así mismo comprendo que esta autorización es requerida de acuerdo a lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios.

Adicionalmente autorizo la utilización de mi imagen en material fotográfico y audiovisual que resulte del proceso de formación y, a su vez, la utilice para cualquier tipo de fijación, reproducción, comunicación al público, transmisión o radiodifusión. Las sesiones donde se capte mi imagen, quedan regidas bajo mi total consentimiento y en ningún momento se me transgredirá la dignidad o se me violó derecho alguno en especial el honor, intimidad, buena imagen y buen nombre. De la misma manera conozco y acepto el alcance de la divulgación pública. Esta autorización es gratuita y no tiene límite temporal ni territorial.

#	NOMBRE	DOCUMENTO	CORREO	CELULAR	CARGO	AREAMATERIA	INSTITUCION	FIRMA
1	Sandra Labele	4308833	sandralabele@gmail.com	318717272	Docente	Artes	Remedios Lopez	Sandra Labele
2	Angela P. Rivera P.	1019158665	angelaprivera@gmail.com	3194504113	Docente	Matemáticas	Fuente la Mesa	Angela P.
3	Gabriel Jaime Castañeda	71382603	gabrielcastaneda@gmail.com	3004081517	Docente	Primería	Educativa - Remanor	Gabriel Castañeda
4	Jenny Navejo	3013913	jennynavejo@gmail.com	300533891	Docente	Clases	Casibiel Tiro	Jenny Navejo
5	Diego A. Valbuena C.	8431449	diegovalbuena@gmail.com	3016567666	Docente	C. Sociales	Diego Lopez Remanor	Diego A. Valbuena
6	Juan Manuel O.	75095234	juanmanuelo@gmail.com	320402214	Mediador	Artes	MAMM	Juan Manuel O.
7	Sandra Triana Ortiz	32109579	sandratriana@gmail.com	3137962828	Docente	Rimera - Nudo	Remanor	Sandra Triana Ortiz
8	Florina Amparo Gavira	426376491	florinagavira@gmail.com	3005696763	Docente	Mto. Retos	I.E. Caracas	Florina Gavira
9	Arbo Andrés Pineda	15081022	arpineda33@gmail.com	3117946377	Docente	Educación Artística	I.E. Eduardo Santos	Arbo Andrés Pineda
10	Alvaro Gomez Gower	71587601	alvarogomezgower@gmail.com	3104184880	Docente	Matemáticas	Colegio UPB	Alvaro Gomez Gower
11	NORLINDA ACQUIBE H.	14807601	orthogomys@gmail.com	3104184880	Docente	ART	JAVIERA JORDANO SEVILLA	NORLINDA ACQUIBE H.
12	ESAA MOURVA	71337459	esaa@chatmail.com	3153452097	Docente	ARTISTICA	SPMUEL BARRIENTOS	ESAA MOURVA



Aliados:



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

Líder:

#	NOMBRE	DOCUMENTO	CORREO	CELULAR	CARGO	AREA/MATERIA	INSTITUCIÓN	FIRMA
14	Marta Isabel Arredondo	4361174	m_arred@yaho.com	300772522	Docente	Ciencias Nat.	Janiene Londoño	[Firma]
15	CESAR MONTANA	21.222.469	cesarmv@hotmail.com	316345209	Docente	ARTISTICA	SAVUEL BARROSO	[Firma]
16	Jorge Valera	2055216	jvalera@email.com	320714576	Docente	C. Sociales	Alonso Lopez Pomares	[Firma]
17	Sandra Ma Camana R	43902746	sandramacamana@gmail.com	3104097761	Docente	Artística	Colegio Mayor	[Firma]
18	Johann Alberto Londoño	7160941	jalonsondo@hotmail.com	3113263244	Docente	Matemáticas	Jose Maria Bernal	[Firma]
19	ALVARO GOMEZ GOMEZ	71029234	alvarogomez@gmail.com	311633753	Docente	Matemáticas	Colegio UPB	[Firma]
20	Gabriel Jaime Castañeda	713825034	gabrielcastaneda@yahoo.com	3004081519	Docente	B. Primaria	Escuela Normal	[Firma]
21	Augusto Gomez H	4272026	augustogomez@gmail.com	3006457770	Docente	C. Matemáticas	IS Escuela Normal	[Firma]
22	Emercia Hinajé H	48736410	emerciahinajeh@gmail.com	3058705771	Docente	Buenas Prácticas	Escuela Normal	[Firma]
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								

SISTEMATIZACIÓN ESCOLAR COMO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS INSTITUCIONES OFICIALES DE EDUCACIÓN BÁSICA DE MEDELLÍN: ACERCAMIENTO AL NÚCLEO EDUCATIVO 915



Aliados:



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

Líderes:

ACTIVIDAD Redes pedagógicas FECHA 26/01/2019 HORA 8:00-11:00 LUGAR Escuela del Maestro

Con el diligenciamiento del presente formato autorizo a Move, Centro de Innovación del Maestro de la Secretaría de Educación de Medellín y a la Universidad Pontificia Bolivariana -UPB- como aliado del mismo, para que incluyan los datos personales aquí consignados en sus bases de datos; y me doy por enterado de los derechos que tengo de consultarlos, actualizarlos, rectificarlos y suprimirlos en cualquier momento. Autorizo el envío de correos electrónicos a la dirección que he señalado. Así mismo comprendo que esta autorización es requerida de acuerdo a lo dispuesto por la ley 1561 de 2012 y sus decretos reglamentarios.

Adicionalmente, autorizo la utilización de mi imagen en material fotográfico y audiovisual que resulte del proceso de formación y, a su vez, la utilice para cualquier tipo de fijación, reproducción, comunicación al público, transmisión o radiodifusión. Las sesiones donde se captó mi imagen fueron realizadas bajo mi total consentimiento y en ningún momento se me transgredió la dignidad o se me violó derecho alguno en especial el honor, intimidad, buena imagen y buen nombre. De la misma manera conozco y acepto la política de divulgación pública. Esta autorización es gratuita y no tiene límite temporal ni territorial.

#	NOMBRE	DOCUMENTO	CORREO	CELULAR	CARGO	AREA/MATERIA	INSTITUCIÓN	FIRMA
1	Leonora Isabella C	43086938	leonora493@gmail.com	31771723E	Docente	ciencias naturales	Escuela del Maestro	Sandra I. C
2	Sofía Saldamiga	39353957	sofia425@gmail.com	304248048	Docente	Primería	I.E. Federico González	Sofía S.H.
3	Edgar David Sánchez	48550461	edgar493@gmail.com	1209528461	Docente	Matemáticas Física, Evolución	San José Obispo	Ely-Isabel
4	Daniel Rojas E	712826792	d.rojas7127@hotmail.com	316293697E	Docente	C. Sociales	Instit. Ferrini	Daniel R
5	Jan Muelica Calderín	422021141	janmuelica@gmail.com	312021141	Artista Plástica	Artes	UNAL - Medellín	Jan Muelica
6	Estefanía Agudelo	1017126238	estefaniaagudelo@gmail.com	perdido	Artista Plástica	Artes Plásticas	Museo de Arte Moderno y Contemporáneo	Estefanía Agudelo
7	Alejandra Guzmán H.	43258576	alejandra.guzman.h@gmail.com	20160291577	Docente	Pedagogía	I.E. Eduarda Santos	Alejandra
8	NOELIN AQUIVIE H.	41807601	noelinaquivie@gmail.com	3104684980	DOCENTE	Q.-MAT	I.E. JAVIERA LONDRO SEVILLA	Noelin
9	Jair José Alcazar	42542747	j.alcazar11@gmail.com	3017568932	Docente	Artes - Primaria	San Juan Bautista de la Salle	Jair
10	Sandra Milena Ortiz S	32109579	ortizsandra91@yahoo.es	3137462128	Artista Plástica	Matemáticas	María Horizonte - Santa Fe	Sandra M
11	Viviana Heron Escobar	43824996	viviana14@gmail.com	3766274859	Docente Privada	Artes	I.E. Manuel J. Betancur	Viviana H
12	Luz Angela Restrepo	43571581	angieluz777@hotmail.com	314615972	Docente	Economía Política	Francisco Antonio	Luz Angela
13	Gloria Amparo Gaviria G	42676491	glorggg@yahoo.es	3005696763	Docente	Matemáticas	I.E. Caracas	Glorggg



ACTIVIDAD Redes Pedagógicas AM FECHA 2 Feb HORA 8:30-10:30 LUGAR Escuela del Maestro

Con el diligenciamiento del presente formato autorizo a Moya, Centro de Innovación del Maestro de la Secretaría de Educación de Medellín y a la Universidad Pontificia Bolivariana –UPB– como aliado del mismo, para que incluyan los datos personales aquí consignados en sus bases de datos; y me doy por enterado de los derechos que tengo de consultarlos, actualizarlos, rectificarlos y suprimirlos en cualquier momento. Autorizo el envío de correos electrónicos a la dirección que he señalado. Así mismo comprendo que esta autorización es requerida de acuerdo a lo dispuesto por la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios.

Adicionalmente autorizo la utilización de mi imagen en material fotográfico y audiovisual que resulte del proceso de formación y, a su vez, la utilice para cualquier tipo de fijación, reproducción, comunicación al público, transmisión o radiodifusión. Las sesiones donde se capte mi imagen fueron realizadas bajo mi total consentimiento y en ningún momento se me trasgredió la dignidad o se me violó derecho alguno en especial el honor, intimidad, buena imagen y buen nombre. De la misma manera conozco y acepto el alcance de la divulgación pública. Esta autorización es gratuita y no tiene límite temporal ni territorial.

#	NOMBRE	DOCUMENTO	CORREO	CELULAR	CARGO	AREA/MATERIA	INSTITUCION	FIRMA
1	Alvaro Gómez G	71587601	alvaroelwatemuchica@gmail.com	3116337779	Docente	Matemática	UPB	<i>Alvaro Gómez</i>
2	Sabir Tam Cabao U.	71382803	gabogarcia@yahoo.com	3004081517	Docente	B Primaria	Educativa Pontificia Bolivariana	<i>Sabir Tam Cabao</i>
3	Juan Carlos Ortiz Alzate	91361365	jucoortiz@hotmail.com	3194680506	Docente	Matemáticas	Ateneo Girardot	<i>Juan Carlos</i>
4	Sandra Mylena Ortiz	32109579	ortizsandra91@yahoo.com	31337462628	Docente	Matemática P. Nuevo Horizonte	<i>Sandra Mylena Ortiz</i>	<i>Sandra Mylena Ortiz</i>
5	Viviana Henan	438825946	promu14@gmail.com	3766274858	Docente	Artística	I.E. Manuel I Betancur Viveros	<i>Viviana Henan</i>
6	Carlos Andrés Rincón González	75081023	llopo33@gmail.com	3113545377	Docente	Artística	I.E. Eduardo Santos	<i>Carlos Andrés Rincón González</i>
7	César MONTOYA	71.332454	ceamv@hotmail.com	3153452094	DOCENTE	ARTISTICA	SAUER BARRERAS	<i>César Montoya</i>
8	Ayenda Cuartos H.	43218596	ayendacuartos@gmail.com	3016039544	Docente	Docencia	IE Eduardo Santos	<i>Ayenda Cuartos H.</i>
9	Juan Marcel O.	75095234	janmkofoja@gmail.com	320702141	"	Artística	MAMM	<i>Juan Marcel O.</i>
10	Juan Valencia C.	8481449	ivanhatorvazovic@hbk.net	316564666	Docente	Docencia	IE. Diego Eduardo	<i>Juan Valencia C.</i>
11	Marta Isabel Arred	48611241	m.arred@yoloo.com	3007722522	Docente	Ciencias Nat	I.E. Javier Lond	<i>Marta Isabel Arred</i>
12	Emencia Hincapié	43736410	emenciahincapie@hotmail.com		Docente	Matemáticas	Gonzalo Estepa	<i>Emencia Hincapié</i>

José María

Anexo 3. Fotografías grupos focales







6. BIBLIOGRAFÍA

- Alianza Educación para la Construcción de Cultura de Paz. (2015). *www.educacionparalapaz.org.co*. Recuperado el 30 de 1 de 2017, de <http://www.educacionparalapaz.org.co/sistematizacionexperienciaseducativas/ruta-metodologica.html>
- Andersen, A. (1999). *El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Arbonies, Á., & Calzada, I. (2004). El poder del conocimiento tácito: por encima del aprendizaje organizacional. *Intangible Capital*.
- Arsham, H. (1996). *Herramientas para el Análisis de Decisión: Análisis de Decisiones Riesgosas*. Obtenido de Probabilistic Modeling Process: Decision Analysis.
- Canals, A. (1 de septiembre de 2003). La gestión del conocimiento. *Researchgate*.
- Cherif, M. (2009). Los retos del conocimiento: ¿puente o deriva? *Inauguración del curso académico del sistema universitario catalán 2009-2010*. Cataluña: Universidad Abierta de Cataluña.
- Chiroque, S. (2015). Organización de los docentes y recreación. *Educación y Ciudad*.
- Colombia Aprende. (2015). *Colombia Aprende*. Recuperado el 12 de julio de 2017, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349835_quees.pdf
- Corporación Parque Explora. (2014). *Mova - Sobre los maestros de Medellín*. Medellín: Equipo Mova - Parque Explora.
- Creative Commons. (2017). *Creative Commons*. Recuperado el 3 de Febrero de 2017, de https://co.creativecommons.org/?page_id=13
- Crossan, M., Lane, H., & White, R. (1999). *An organizational learning framework: from intuition to Institution*. Academy of Management.
- De la Fuente, L. C. (2004). *La representación lingüística del conocimiento y su relevancia en la ingeniería lingüística*. Hipertext.
- Departamento Administrativo de Planeación Medellín. (2004). *Banco de Mejoramientos de Inversión, Ficha de Estadísticas Básicas de Inversión - EBI. Mejoramiento de*

la salud sexual y Reproductiva del Barrio Moravia 2004 - 2007. Medellín: Departamento Administrativo de Planeación .

- Duhalde, M. (2015). Trabajo docente y producción de conocimiento en redes y colectivos de educadores/as. *Educación y Ciudad*.
- Echeverría, J. (2008). *El Manal de Oslo y la Innovación Social*. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2003). *El Capital Intelectual: Cómo Identificar y Calcular el Valor de Los Recursos Intangibles de Su Empresa*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Fonseca, E., & Frantz, W. (2015). Sistematización, creación de conocimiento, epistemologías no eurocéntricas. *Educación y ciudad*.
- Gibbons, M. L., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor S.A.
- Gil, E. (2008). *Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado el 3 de Febrero de 2017, de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17821/3/XX08_93006_01331-1.pdf
- Gómez, F., & Niño, E. (2015). La identidad profesional del profesor en educación secundaria. El posicionamiento político en la función del maestro. *Educación y Ciudad*.
- Gutierrez-Rubí, A., & Freire, J. (2013). *Manifiesto Crowd: La empresa y la inteligencia de multitudes*. Barcelona: Laboratorio de tendencias.
- Henao, M., & Arango, M. P. (2006). Soluciones tecnológicas que apoyan la gestión del conocimiento. *Ad-Minister*.
- IFAD. (2002). *Oficina de Evaluación y Estudios del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola*. . Obtenido de www.ifad.org
- Kerschberg, L. (2001). *Knowledge Management in Heterogeneous Data Warehouse Environments*. Obtenido de E-Center of Excellence in Research and Education for E-Business: <http://eceb.vse.gmu.edu/pubs/KerschbergDaWak2001.pdf>
- Kracoff, M. (2008). X - 8 Conocimiento y diseño (Volumen 10). En F. d. Palermo, *Reflexión Académica en Diseño & Comunicación* (págs. 17-20). Buenos Aires: Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.
- Krüger, K. (2006). El concepto de 'Sociedad del Conocimiento'. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales (Serie documental de Geo Crítica)* .

- Lopera, M. E., & Quiroz, N. (2013). *Caracterización de un modelo de gestión del conocimiento aplicable a las funciones universitarias de investigación y extensión: caso Universidad CES*. Medellín: Universidad CES.
- López G., M. d., Cabrales G., F., & Schmal S., R. (2005). Gestión del Conocimiento: Una Revisión Teórica y su Asociación con la Universidad. *Panorama Socioeconómico*.
- Marrero, M., Nelson, J. C., Rubio, E., & Carmona, E. (2006). Los mapas conceptuales para compartir la base de procedimientos y las ontologías en el Proyecto Suricata. *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology - Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping*. San José.
- Mejía, M. (2015). El maestro y la maestra como productores de saber y conocimiento, refundamentan el saber escolar en el siglo XXI. *Educación y Ciudad*.
- Minakata Arceo, A. (2009). Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela: Notas para un campo en construcción. . *Sinéctica*.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press.
- Olivé, L. (2012). *Academia mexicana de ciencias*. Obtenido de Instituto de Investigaciones Filosóficas:
http://cisnex.amc.edu.mx/congreso/Ciencias_Sociales_Humanidades/Multiculturalismo/ponencias/Olive_pdf.pdf
- Plaz, R. (2003). Gestión del conocimiento: una visión integradora del aprendizaje organizacional. *Revista en Gestión de la Innovación y la Tecnología*.
- Quintana, L., Córdoba, L., & Escobar, J. (2015). El diseño de "Mova, Centro de Innovación del Maestro": Un ejercicio colectivo desde los saberes de los maestros, las maestras y otros agentes educativos. En *Rutas posibles en la producción de saber y conocimiento* . Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Rheingold, H. (Febrero de 2005). *TED Ideas worth spreading*. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de
http://www.ted.com/talks/howard_rheingold_on_collaboration
- Secretaría de Educación de Medellín, Corporación Parque Explora. (2014). *Propuesta Educativa*. Medellín: Equipo Proyecto Mova - Parque Explora.
- Torralbo, V. (2015). *Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado el 3 de Febrero de 2017, de

<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/47782/6/vtorralboeTFG0116memoria.pdf>

Universidad de Granada . (2017). *Repositorio Institucional (Digibug)*. Recuperado el febrero de 6 de 2014, de <http://biblioteca.ugr.es/pages/investigacion/informacion-de-apoyo-a-la-investigacion/repositorio-institucional>

Villoro, L. (2002). *Creer, Saber, Conocer*. México: Siglo Veintiuno Editores.