

Bogotá, Colombia a noviembre 19 del 2012

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
P R E S E N T E.-**

Por medio de la presente hago constar que soy autor y titular de la obra denominada **“Cambios en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes virtuales de aprendizaje”**, en lo sucesivo LA OBRA, en virtud de lo cual autorizo a el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (EL INSTITUTO) para que efectúe la divulgación, publicación, comunicación pública, distribución, distribución pública, distribución electrónica y reproducción, así como la digitalización de la misma, con fines académicos o propios al objeto de EL INSTITUTO.

El Instituto se compromete a respetar en todo momento mi autoría y otorgarme el crédito correspondiente en todas las actividades mencionadas anteriormente de la obra.

De la misma manera, manifiesto que el contenido académico, literario, la edición y en general cualquier parte de LA OBRA son de mi entera responsabilidad, por lo que deslindo a EL INSTITUTO por cualquier violación a los derechos de autor y/o propiedad intelectual y/o cualquier responsabilidad relacionada con LA OBRA que cometa el suscrito frente a terceros.

AUTOR (A)

Marlene Acevedo

Nombre completo y firma

Marlene Acevedo



**UNIVERSIDAD TECVIRTUAL
ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN**

Título de la Tesis

**Cambios en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes
virtuales de aprendizaje**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa y medios innovadores para la educación

Presenta:

Marlene Acero García

Asesor tutor:

Mtra. Luz María Gutiérrez de Coronel

Asesor titular:

Dra. Adriana Domínguez

Oiba, Santander, Colombia

Octubre 2012

Dedicatoria

A Dios padre creador del universo y de todo cuanto existe, a mis hijos que son el motor de mi vida, a mi esposo por su comprensión y compañía, a mis padres por su ejemplo de superación y constancia para alcanzar sus metas y a todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a que este proyecto se hiciera realidad.

Agradecimientos

La autora de esta tesis espera que el resultado de este proyecto, fruto de un arduo trabajo, de preocupaciones, desvelos y ansiedades, llegue a manos de muchos docentes y que pueda servirle en su práctica pedagógica y a cualquier persona que lo requiera.

La Tesista desea agradecer a:

- La Maestra Luz María Gutiérrez de Coronel, por sus orientaciones, interés y apoyo constante, también a la Doctora Adriana Domínguez, por su acompañamiento y asesoría en este proyecto.
- De igual manera a todos los profesores en especial a sus dos compañeras Lidia y Sandra que a lo largo de este estudio de maestría contribuyeron a fortalecer sus conocimientos en el proceso enseñanza- aprendizaje.
- Así mismo, a la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey (México), por brindarle la oportunidad, no solo a ella, sino a muchas otras personas de diferente nacionalidad y lugares geográficos, de poder cursar tan importante estudio.
- Y a las instituciones educativas del municipio de Oiba, (Colombia), en donde se realizó la investigación, a sus directivos y profesores quienes participaron de la misma.

Cambios en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes virtuales de aprendizaje

Resumen

El objetivo de la investigación hace referencia a conocer los cambios observados en la práctica docente de los profesores formados a partir de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) en el municipio de Oiba Santander. Para tal fin, se consideró la práctica docente como el proceso de gran importancia de la formación docente en AVA. Planteó como objetivos, identificar cómo ha influido la formación de los docentes a través de los AVA para liderar procesos institucionales que ayuden a transformar a la Comunidad Educativa, las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de conocer si hay cambios sustanciales a partir de su formación en AVA y los cambios que experimentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de las acciones pedagógicas de los docentes formados en AVA. El fundamento teórico se realizó basado en varios autores que hacen referencia a la práctica docente y sus dimensiones, abordando diferentes aspectos para la integración de las TIC como parte fundamental de formación desde la virtualidad y en el proceso pedagógico. El estudio se ejecutó bajo los parámetros del enfoque mixto de diseño concurrente. Para tal fin, los datos fueron recopilados mediante la aplicación de instrumentos cuantitativos (encuesta) y cualitativos (entrevistas y observaciones). Los principales hallazgos reportaron aspectos importantes de los cambios significativos en los docentes formados a partir de

los AVA y que se ven reflejados en su práctica docente en: las habilidades comunicativas, estrategias didácticas y motivacionales, la relación con la Comunidad Educativa, el proceso de aprendizaje y evaluación, los nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizados, los aportes al PEI y las competencias tecnológicas. Todos estos hallazgos conllevaron a dar respuesta tanto a la pregunta de investigación como a los objetivos propuestos. En conclusión, se logró determinar que estos docentes han cambiado sus métodos tradicionales, poseen conocimiento y apropiación de herramientas tecnológicas que aplican en su práctica pedagógica.

Tabla de contenido

1. Planteamiento del problema	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	5
1.3. Pregunta de investigación	6
1.4. Objetivos.....	7
1.4.1. General.	7
1.4.2. Específicos.....	7
1.5. Justificación	8
1.6. Limitaciones y delimitaciones del estudio.....	12
1.6.1. Limitaciones.....	12
1.6.2. Delimitaciones.	13
2. Marco teórico	14
2.1. Práctica educativa.....	15
2.1.1. Práctica docente.	16
2.1.1.1. Dimensiones de la práctica docente	18
2.1.1.1.1. <i>Dimensión personal</i>	18
2.1.1.1.2. <i>Dimensión institucional,</i>	18
2.1.1.1.3. <i>Dimensión interpersonal</i>	19
2.1.1.1.4. <i>Dimensión social</i>	19
2.1.1.1.5. <i>Dimensión didáctica.</i>	20
2.1.1.1.6. <i>Dimensión Valoral (valórica)..</i>	20
2.1.2. Modelos y Enfoques que permiten cambiar la escuela.	21
2.2. Ambientes virtuales de aprendizaje.....	25
2.2.1. Tecnología educativa.....	26
2.2.2. Las competencias del docente en las nuevas tecnologías del siglo XXI... 28	
2.2.3. Internet aplicado a la educación.....	29
2.2.4. Plataforma Virtual.....	31
2.2.5. Los ambientes personales de aprendizaje (PLE).	33
2.2.6. La aplicación de las TIC en los AVA.	35
2.2.7. Formación docente en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad..	36
2.3. Estudios relacionados con el tema de investigación	37
3. Metodología	48
3.1. Método o enfoque metodológico	48
3.2. Población y muestra	50
3.2.1. Población..	52
3.2.2. Muestra.....	53
3.3. Instrumentos.....	55
3.3.1. La entrevista.....	56
3.3.2. La observación.	57
3.3.3. Los cuestionarios.....	58
3.4. Procedimientos de recolección de datos.....	59

3.5. Estrategias de Análisis de Datos	61
4. Resultados	64
4.1. Presentación de los resultados cualitativos.....	65
4.1.2. Unidades de análisis y segmentos de contenido relacionados con las entrevistas a los directivos.	65
4.1.3. Unidades de análisis y segmentos de contenido relacionados con las entrevistas a los docentes.....	68
4.1.4. Unidades de análisis y segmentos de contenido relacionados con las observaciones a docentes.	73
4.2. Resultados datos cuantitativos	76
4.2.1. Análisis encuestas a estudiantes.....	76
4.3. Análisis e interpretación de resultados.....	80
4.3.1. Nuevas Habilidades Comunicativas en su Práctica Pedagógica (NHCPP).	83
4.3.2. Nuevas Estrategias Didácticas (NED).....	84
4.3.3. Estrategias Motivacionales (EM).....	86
4.3.4. Acciones para Mejores Relaciones con la Comunidad Educativa (AMRCE).	87
4.3.5. Nuevas Formas de Evaluar el Aprendizaje (NFEA)	88
4.3.6. Proceso de Aprendizaje (PA).....	89
4.3.7. Aportes al PEI (APE)	91
4.3.8. Nuevos Recursos Tecnológicos Utilizados (NRTU)	92
4.3.9. Nuevos Recursos Didácticos Utilizados (NRDU)	93
4.3.10. Competencias Tecnológicas (CT).....	94
4.4. Validez y confiabilidad de la investigación.....	95
5. Conclusiones	97
5.1. Análisis y discusión de hallazgos.....	97
5.2. Conclusiones	97
5.3. Limitaciones.....	103
5.4. Recomendaciones.....	103
5.4.1. Recomendaciones a las instituciones educativas	104
5.4.2. Recomendaciones a los docentes	104
5.5. Futuras investigaciones	105
Referencias	106
Apéndices	111
Apéndice A. Guía de entrevista a Director Núcleo Educativo.....	111
Apéndice B. Guía de entrevista a Directivos	112
Apéndice C. Guía de entrevista a docentes	116
Apéndice D. Guía de encuesta a estudiantes.....	118
Apéndice E. Guía observación de clase docentes.....	120
Apéndice F. Carta de autorización aplicación proyecto	122
Apéndice G. Cuadro de triple entrada.....	123
Apéndice H. Cronograma de actividades.....	127
Apéndice I. Evidencia de las entrevistas.....	128
Apéndice J. Evidencia observación de clase a los docentes formados en AVA.....	130

Apéndice K. Evidencia encuesta a estudiantes	131
Apéndice L. Resultados entrevista a directivos.....	132
Valoración de actividades curriculares y extracurriculares	134
Apéndice M. Análisis de la observación de clase	135
Apéndice N. Certificación ejecución proyecto.....	136
Apéndice O. Currículum Vitae.....	137

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Instituciones educativas, directivos y docentes del Municipio de Oiba Santander</i>	51
Tabla 2. <i>Resultados entrevista director Núcleo Educativo municipio de Oiba Santander</i>	52
Tabla 3. <i>Preguntas entrevistas a directivos</i>	65
Tabla 4. <i>Preguntas entrevistas docentes</i>	69
Tabla 5. <i>Cambios en las estrategias docentes</i>	77
Tabla 6. <i>Medios tecnológicos utilizados por los docentes</i>	77
Tabla 7. <i>Cambios en las clases</i>	78
Tabla 8. <i>Habilidades docentes</i>	78
Tabla 9. <i>Aprendizaje estudiantes</i>	79
Tabla 10. <i>Cambios proceso de aprendizaje</i>	79
Tabla 11. <i>Aportes a la Comunidad Educativa</i>	79
Tabla 12. <i>Codificación de categorías</i>	80
Tabla 13. <i>Matriz para triangulación</i>	81

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Dos tendencias alternativas al currículo. Tomado de Porlán (2004).	22
<i>Figura 2.</i> Proceso de análisis fundamentado en el método mixto	62
<i>Figura 3.</i> Habilidades comunicativas desarrolladas docentes formados en AVA.....	83
<i>Figura 4.</i> Nuevas estrategias didácticas empleados por docentes formados en AVA. ...	84
<i>Figura 5.</i> Estrategias motivacionales utilizadas por los docentes formados en AVA. ...	86
<i>Figura 6.</i> Relaciones de los docentes formados en AVA con la Comunidad Educativa.	87
<i>Figura 7.</i> Proceso de evaluación a partir de la formación en AVA.....	88
<i>Figura 8.</i> Proceso de aprendizaje a partir de la formación en AVA.....	89
<i>Figura 9.</i> Aportes al PEI por los docentes formados en AVA.	91
<i>Figura 10.</i> Herramientas tecnológicas implementadas docentes formados en AVA.	92
<i>Figura 11.</i> Recursos didácticos utilizados por los docentes formados en AVA.	93
<i>Figura 12.</i> Competencias tecnológicas de los docentes formados en AVA.....	94

1. Planteamiento del problema

En este capítulo se presenta el desarrollo del planteamiento del problema, a través de los elementos que lo componen, con miras a estructurar la idea de investigación. Inicialmente se incluye un apartado con los antecedentes del estudio, luego se aborda el planteamiento del problema y se trazan los objetivos. Seguidamente en la justificación se expone la importancia y la manera en que este estudio contribuirá a la investigación educativa, posteriormente, se incluye el apartado de las limitaciones y delimitaciones que presenta la temática de estudio.

1.1. Antecedentes

Los constantes cambios que se están presentando en los procesos educativos, que exige una enseñanza basada en competencias y niveles de desempeño han originado incluir las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el quehacer educativo, lo cual requiere que se enfoque este aprendizaje dentro de las políticas educativas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Al respecto, Colombia dentro de sus políticas educativas ha creado el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2006 – 2016 considerado como un pacto social por el derecho a la educación, siendo una ruta o el horizonte, para el desarrollo educativo del país en el siguiente decenio, comprometiendo al estado con la participación corresponsable de la sociedad y de la familia como agentes responsables de la educación que es un proceso integral, pertinente y articulado con el contexto.

De igual manera, el PNDE identifica dentro de sus objetivos el uso y apropiación crítica de las TIC, como herramientas para el aprendizaje, la creatividad, el avance

científico, tecnológico y cultural, que permiten el desarrollo humano y la participación activa en la sociedad del conocimiento. Por consiguiente, considera como perfil del educando a un ciudadano en el desarrollo de la personalidad, respetuoso de los deberes y derechos y diversidad cultural, con capacidad de acceder al conocimiento científico, técnico, cultural y artístico con las competencias requeridas para su desempeño personal, social y laboral. Igualmente, al educador como profesional con fortalezas en lo pedagógico y disciplinar, sensible a la problemática social, con cultura de investigación, innovador, con capacidad para enfrentarse a las exigencias de la sociedad de la información y aplicación de las TIC.

En consecuencia, es necesario que los educadores reformulen y rediseñen sus prácticas pedagógicas orientados por los estándares y lineamientos curriculares que están encaminados a mejorar la calidad educativa (Brunner, 2008). Asimismo que implementen estrategias activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TIC, y diseñar currículos colectivamente con base en la investigación que promueven la calidad.

Por tal razón, las TIC están originando cambios en las formas de enseñanza-aprendizaje y en la manera como los educadores y los educandos se involucran con el conocimiento y con la interacción en el proceso educativo. Estas nuevas perspectivas de innovación educativa, han suscitado la aplicación de las nuevas tecnologías en la educación y han permitido comprender las diferentes propuestas metodológicas que de forma pedagógica han sido por años un gran desarrollo en el proceso de comunicación y en las experiencias educativas.

De igual manera, la integración de la tecnología educativa que se define como la “combinación de procesos y herramientas que facilitan el logro de los objetivos educativos” (Amaya, 2000.p 135- 138), amerita que el docente se capacite en el dominio y manejo de las nuevas tecnologías, para favorecer tanto su desempeño de manera sincrónica como asincrónica. Al respecto, pensar en cambios y en la actualización docente como criterio de una transformación en su práctica educativa, es considerar, que tales transformaciones de roles, no supone que vaya a desaparecer la figura de la escuela, sino que tendrá que transformar su rol tradicionalmente desempeñado (Cabero, 2007).

Por consiguiente, es evidente que la actualización docente, es clave para la aplicación de procesos de enseñanza innovadores, que fomenten más y mejores aprendizajes. Y son las TIC las que pueden apoyar estos procesos de formación continua en los educadores, a partir de los diversos espacios de aprendizaje, en donde se llevan a cabo estas experiencias que promueven la utilización de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Aunque, para este proceso pueden considerarse la aplicación de escenarios de enseñanza virtual, presencial o mixta, que ameritan la revisión de los elementos organizativos de aprendizaje. Así como lo menciona Pérez (2002, p.49), al referirse a “los agentes involucrados (profesores); espacios donde se lleva a cabo las actividades formativas (casa, centro educativo, aulas informáticas, lugar de trabajo); los tiempos y secuencias de aprendizaje”.

De igual manera, los AVA, le ofrecen al educador, interacción, colaboración y el aprendizaje en compañía de pares y apoyados por un tutor, a través de la implantación de e-learning, que es catalogado como un sistema de tele formación que aprovecha las

actuales infraestructuras de Internet para adquirir conocimiento, habilidades y capacidades (Rosenberg, 2001), las cuales benefician la formación del docente.

En consecuencia, Colombia como país subdesarrollado y con miras a la diversificación, globalización y acceso a la conectividad como exigencia de la sociedad de la información, ha abierto espacios de formación hacia la implementación de diferentes estrategias tecnológicas. Es por esta razón que en el año 1998 -2002, fueron definidas las políticas de las TIC en el Plan Nacional de Educación, incluyéndolas como parte del modelo de desarrollo económico y social, en donde se aplicaron tres programas identificados para la información y la comunicación.

Entre estos están la Agenda de conectividad catalogado como el salto a Internet, orientado a mejorar la calidad de la vida de los colombianos, aumentar la competitividad en el sector productivo y modernizar las instituciones públicas. Por otra parte, se instauró un proyecto de telecomunicaciones nombrado Compartel acorta distancia, en beneficio a los lugares más apartados del país. Seguido aplicó el programa Computadores para Educar un cambio hacia el conocimiento a favor de las instituciones educativas con carencia de tecnología y finalmente implementó el programa denominado Ciudadano digital, que involucra a todos los sectores públicos en torno a las TIC, al igual instauró proyectos obligatorios por parte del M.E.N.

De la misma forma, ha establecido convenios institucionales con el Departamento Administrativo de Ciencia y Tecnología e innovación Colciencias, a partir de la participación e inscripción de proyectos de investigación científica. Asimismo, con el Servicio Nacional de aprendizaje (SENA) y la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) en convenio con el Tecnológico de Monterrey de México, entre

otras, que apoyan la formación docente a través de los AVA y que a su vez superan las barreras espacio-temporales.

1.2. Planteamiento del problema

La incorporación de las TIC en los procesos educativos, ha transformado los ambientes de enseñanza-aprendizaje, originando la necesidad de formación a través de los AVA, que traspasan los enfoques metodológicos tradicionales desde un proceso educativo individual a uno colaborativo. En estos entornos, el rol del docente cambia considerablemente y es definitivo para el éxito de la acción formativa.

Por tal razón, las TIC, los Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA), los AVA, los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) y los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), ofrecen variadas posibilidades a las instituciones educativas, a los docentes y a los estudiantes para enriquecer y facilitar la educación de manera asincrónica.

Al respecto, y como lo mencionan Fierro, Fotroul y Rosas (1999. p, 17-18) al formular el siguiente cuestionamiento ¿Cómo debe ser el maestro que acompañe a las nuevas generaciones en su desarrollo?; mencionan que, “las tendencias en cuanto a la educación básica demandan un maestro cada vez más preparado para enseñar a sus alumnos a entrar en contacto con el conocimiento y a apropiarse de él”. En consecuencia, es evidente que el educador debe comprometerse con su proceso de actualización que permita redundar en su quehacer pedagógico.

De igual manera, las autoras hacen referencia a que, existen muchas razones por las cuales los maestros deben perfeccionarse continuamente. El éxito de los alumnos y la calidad de la educación que se imparte dan un significado al ser docente. Es por ello, que

se considera fundamental que los educadores en ejercicio de su quehacer pedagógico, sean mediadores, guías, orientadores entre las TIC y la sociedad del conocimiento. Y para esto es evidente la necesidad de realizar procesos de formación docente en AVA, siendo conscientes que esta nueva orientación origina cambios en su práctica educativa.

Es así como pensando en la globalización, las instituciones educativas han desarrollado grandes aportes a la educación, colocando a disposición recursos y plataformas virtuales que han facilitado la formación de docentes, superando las barreras espacio- temporales. De esta manera, en Colombia en el año 2009, el MEN, buscando apoyar las competencias docentes en el manejo de las TIC, estableció convenios con universidades internacionales entre las que se encuentra el Tecnológico de Monterrey de México en convenio con la UNAB y la Universidad Nacional de Colombia (UNC), esto con el propósito de promover y fortalecer en los educadores los cambios en su perfil docente, visualizado en su quehacer pedagógico y en el mejoramiento de la calidad educativa.

Desde esta perspectiva, se hace necesario aplicar un estudio que conlleve a identificar los cambios en la práctica educativa de los docentes que han recibido formación en AVA.

1.3. Pregunta de investigación

¿Qué cambios se pueden observar en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad y que laboran en el municipio de Oiba, Santander, Colombia?

1.4. Objetivos

1.4.1. General. Identificar qué cambios están desarrollando en su práctica educativa los docentes formados en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad con el fin de conocer si dichos cambios cualifican los procesos de enseñanza- aprendizaje.

1.4.2. Específicos

1. Identificar cómo es el discurso pedagógico del maestro después de la formación recibida a través de los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad.
2. Determinar cuáles son las nuevas estrategias didácticas desarrolladas en la práctica pedagógica, por los docentes formados desde la virtualidad.
3. Identificar qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos que utilizan los docentes formados en AVA, para promover procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes.
4. Identificar qué acciones pedagógicas lideran los docentes formados en AVA para lograr procesos motivacionales en los estudiantes que apunten a un mejor desempeño académico.
5. Identificar cómo ha influido la formación de los docentes a través de los AVA para liderar procesos institucionales que ayuden a transformar a la Comunidad Educativa.
6. Identificar las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de conocer si hay cambios sustanciales a partir de su formación en AVA.

7. Identificar los cambios que experimentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de las acciones pedagógicas de los docentes formados en AVA.

1.5. Justificación

Cada periodo en la historia de la sociedad del conocimiento y la información, se ha beneficiado de sus propias instituciones educativas, que han acoplado los procesos educativos a los acontecimientos del entorno. En esta época son necesarios los cambios en los modelos educativos, en los aprendices y en los entorno de aprendizaje, modificando positivamente el ambiente instruccional, y para ello es indudable la aparición de las TIC, que han transformado la forma como se desarrolla el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Sin embargo, los ambientes instruccionales que se conocen en la actualidad, han realizado transformaciones para adaptarse a la sociedad de la información. Estos cambios conllevan a la creación de nuevos escenarios de aprendizaje, tal como lo menciona Salinas (1997) al indicar que el diseño y creación de ambientes de aprendizaje adecuados a las nuevas coordenadas espacio- tiempo, se puedan comprender cómo los cambios que afectan a los estudiantes, profesores, centros y comunidades.

De esta forma, la incorporación de medios educativos, exige a los usuarios poseer una alfabetización tecnológica, lo cual se logra teniendo acceso a lectura e ideas relacionadas con el uso de la tecnología, obteniendo un marco de referencia tecnológico amplio que le permita saber por qué está haciendo lo que hace. Por tal razón, y según las necesidades y exigencias de la sociedad de la información, Gutiérrez (2003, pp. 25-26) afirma que, “la alfabetización tecnológica es un prerrequisito de la ciudadanía en la

sociedad del conocimiento y de desarrollo profesional en la economía”. Su contrapartida, la brecha digital”. Hoy en día se concibe como una barrera al desarrollo personal y social, y como una divisoria social de la misma importancia que la económica” (Cabero. p, 274).

Por ende, la formación de los docentes, amerita un cambio y actualización en los entornos personales de aprendizaje desde la virtualidad, los cuales han creado experiencias que le permiten al maestro adaptarse y familiarizarse con las modernizaciones en línea, planteadas por los grupos pedagógicos de calidad, facilitando la cobertura de índole nacional e internacional. En donde los educadores adquieren nuevas competencias y habilidades que los prepare para enfrentarse a las exigencias de un mundo en continuo cambio.

Por estas razones, y según las necesidades y exigencias de la sociedad de la información y dentro de las actualizaciones del educador, se visualizan los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad, catalogados como espacios físicos en donde los diferentes medios tecnológicos como Internet, multimedia, televisión interactiva entre otros, han potencializado al contexto escolar tradicional, favoreciendo el conocimiento, la apropiación de experiencia y la comunicación entre pares, la cual no se lleva a cabo en un lugar predeterminado.

Así mismo, los AVA son establecidos para que el educador se capacite y actualice los entornos educativos, creando condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con los educandos sean el factor principal para una sociedad de la información. Entre ellos, los cambios para el aprendizaje, en donde el

docente es el diseñador de oportunidades, el estudiante el protagonista y los medios tecnológicos los facilitadores de la innovación educativa.

De igual manera, las herramientas educativas tecnológicas son una combinación de educación, tecnología y derecho, donde se toma la práctica tradicional de compartir y colaborar en la educación, se integra el poder de las tecnologías de la información y se licencian los productos resultantes, (Schmidt, 2007). Por ende, se hace necesaria la incursión de las TIC en los procesos educativos y para ello es el educador el responsable de poseer la capacitación pertinente para ser el orientador del educando en la era digital.

Por tal razón, Prieto (1995. p, 52) señala que utilizar tecnología, “es, en primer lugar, reconocer su valor pedagógico, es decir su capacidad de comunicar y de ser utilizada para llegar a la información, producirla y aplicarla; para crear a la vez con esos recursos y para acceder al goce estético”. Es así que, la apropiación de las herramientas tecnológicas conlleva a la inmersión del educador en las actualizaciones y cambios en el quehacer educativo que originan la aplicación de las TIC, exigidas por la sociedad del conocimiento.

Todo lo anterior, lleva a considerar que los profesores tendrán que cambiar los roles que desempeñan en los procesos de enseñanza- aprendizaje, en concreto frente al usual modelo tradicional de enseñanza de transmisión de información (Cabero, 2008). La clase magistral, la pizarra y la tiza, han quedado relegadas pasando al uso, apropiación y aplicación de las TIC. Estas ofrecen un sin número de posibilidades y ventajas para creación de nuevos ambientes de aprendizaje apoyados con materiales interactivos, que promueven en los educandos el desarrollo de habilidades para la construcción de su propio aprendizaje.

Por lo tanto, es importante que la formación docente esté orientada principalmente al uso y apropiación de las TIC. De tal manera, que los AVA son un camino que le permite al educador innovar en su quehacer pedagógico y diseñar encuentros estratégicos con sus estudiantes, en donde ellos se sientan motivados y formen parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Diez (1998, p.2) señala que, “el educador es la clave principal para alcanzar la calidad de la educación”. Por consiguiente, la formación permanente del profesorado es clave para lograr esa calidad educativa y se requiere que se prepare al profesorado en el uso de la tecnología, en la investigación y en la adaptación económica y social en la era de la globalización (García, Santizo y Alonso, 1999, p.32).

Además, esta formación origina en el docente un cambio en su quehacer educativo como consecuencia de las nuevas posibilidades que ofrece la era digital. Estas modificaciones ocasionan desarrollo de habilidades y destrezas, como:

- Guiar de los aprendices en el uso de las TIC.
- Potenciar en el educando su motivación en el proceso educativo, explotando habilidades comunicativas
- Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos están utilizando estos recursos.
- Guiar al estudiante en el desarrollo de experiencias colaborativas.

Desde esta perspectiva el nuevo rol del docente toma un papel más activo e innovador en su práctica pedagógica. Se apoya en el caudal de posibilidades que ofrecen las TIC, para convertirse en un creador de nuevos ambientes de aprendizaje que le permitan orientar, facilitar y guiar a sus estudiantes. De esta forma, el estudiante pasa de

un papel pasivo a un papel activo y a ser partícipe en la construcción de su propio aprendizaje, Salinas (1998, pp.137-138).

En consecuencia, es necesario que se realice un estudio e investigación enfocada en cómo son los cambios que se presentan en la práctica del docente que ha sido formado en AVA, que han contribuido a mejorar la calidad educativa y la capacidad para dar respuesta a las exigencias de la sociedad de la información.

1.6. Limitaciones y delimitaciones del estudio

1.6.1. Limitaciones. Dentro de estos aspectos, para el desarrollo de todo estudio de investigación se pueden presentar riesgos aunque la investigación cuente con apoyo de las directivas para su realización. Al respecto se puede identificar algunos factores que podrían inferir en el logro de los objetivos planeados. Dentro de las limitaciones para el desarrollo del estudio puede presentarse:

- Falta de disponibilidad en el tiempo de los docentes para dar respuesta a las entrevistas programadas.
- Falta de participación activa por parte de los docentes objeto de estudio para el desarrollo de las observaciones de clase.
- Apatía y falta de honestidad de los docentes para la aplicación y ejecución de los instrumentos requeridos en el proceso de investigación.

Es fundamental la realidad de la información, puesto que será de gran importancia y apoyo para conocer los cambios que se han presentado en la práctica educativa de los docentes, con formación a partir de la virtualidad. Otro aspecto que puede incidir, es la negativa de los educadores para el proceso de observación de la

clase, al sentirse juzgados en cuanto a sus técnicas o estrategias de enseñanza en especial las enfocadas a las TIC.

De igual manera, dentro de las limitantes se pueden identificar a la falta de disponibilidad de los educadores con el espacio y tiempo que concedan a los estudiantes para la aplicación de entrevistas.

1.6.2. Delimitaciones. Es necesario clarificar que en Colombia la distribución territorial se encuentra dividida en Departamentos, Ciudades y Municipios. Los cuales tienen poblaciones urbanas y rurales. Por lo tanto el estudio se realizó en el municipio de Oiba Departamento de Santander, el cual cuenta con cuatro instituciones educativas, dos de las cuales se encuentran ubicadas en el área urbana y las dos restantes en la zona rural. Cuenta con un total de 110 docentes, 8 directivos y 2.345 estudiantes.

2. Marco teórico

La elaboración de este capítulo, se fundamenta en el sustento teórico del estudio, en el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2010), se integra, expone y analizan las teorías, enfoques, perspectivas, estudios, investigaciones previas y antecedentes teóricos relacionados con el problema de investigación. En este caso el estudio hace referencia a los cambios en la práctica educativa de los docentes con formación en AVA.

Al respecto, en este estudio en particular se describe el tema de investigación a partir de un enfoque teórico, se relacionan conceptos que favorecen la descripción de los constructos o variables, se realiza una interpretación y revisión de la literatura que a luz de los diferentes teóricos sustentan la investigación.

El capítulo se encuentra dividido en dos apartados. En el primer apartado se hace mención a fuentes primarias que sustentan la investigación y que según Hernández, Fernández y Baptista (2006) proporcionan datos de primera mano. En el primer aspecto se plantea la necesidad de identificar dentro de la práctica educativa la función de la práctica docente, sus dimensiones que destacan las relaciones identificadas en el quehacer educativo del docente, para llegar a los cambios que deben originar en la práctica pedagógica y el currículo mediados por la incorporación del enfoque tecnológico y espontáneo, que encaminan al desarrollo de las competencias docentes en las nuevas tecnologías, hasta llegar al tema de investigación sobre los AVA y todo lo relacionado con su aplicación en la práctica pedagógica. En el segundo apartado se hace relación a las investigaciones de varios autores relacionados con el tema objeto de

estudio y que evidencian que la formación recibida a partir de la virtualidad origina grandes cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2.1. Práctica educativa

Se parte de la problemática objeto de estudio, que hace referencia a los cambios en la práctica docente de los profesores que se han formado en AVA. En este sentido, la práctica docente se encuentra inmersa dentro de la práctica educativa, la cual se considera como una actividad compleja que se halla determinada por varios factores entre ellos: “parámetros institucionales, organizativos, tradiciones, metodologías, posibilidades reales de los profesores, de los alumnos, de los medios, y las condiciones físicas existentes”. Por lo tanto, la práctica educativa se considera como algo fluida, evasiva, difícil de limitar, puesto que en ella se expresan diferentes “factores, ideas, valores y hábitos pedagógicos” (Zabaleta, 2007, p.11).

Desde este punto de vista, la práctica educativa se considera como el primer constructo de la investigación, la cual aborda un conjunto de elementos que de manera conjunta intervienen en el buen desarrollo de los procesos que se despliegan en el contexto educativo. En estos procesos el docente y su práctica pedagógica deben encerrar una serie de experiencias significativas, que van desde una perspectiva dinámica, reflexiva a una percepción de la realidad en el aula, en la que deben estar vinculadas la planificación, la aplicación y la evaluación. Por cuanto sus acciones deben estar orientadas a tomar decisiones que mejoren la práctica educativa. Esto conlleva a considerar la necesidad de formar docentes y otros profesionales afines a la educación, en metodologías, técnicas, estrategias y competencias acordes con el entorno, para

interpretar su propia práctica o la de otros con sus contextos profesionales con el fin de mejorarla (Zabaleta, 2007).

De esta forma, y para el estudio en particular se hace necesario profundizar sobre la práctica que ejercen los docentes.

2.1.1. Práctica docente. La práctica docente trasciende de una concepción técnica del rol que desempeña el maestro en el aula de clase. Puesto que, es el maestro el que se encuentra situado en el punto en que se hallan el sistema escolar (con una oferta curricular y organizativa determinada) y los grupos sociales particulares. Su función es actuar como mediador del encuentro entre “el proyecto político educativo, estructurado como oferta educativa y sus destinatarios” (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999, pp.20-21).

Asimismo, estas autoras consideran la práctica docente como: una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso, así como los aspectos políticos-institucionales, administrativos y normativos, que según el proyecto educativo de cada país, delimitan la función del maestro (p.21).

En este sentido, la práctica docente aborda tanto al maestro como al alumno en el papel de sujetos que intervienen e interactúan en el proceso educativo. Cada maestro tiene en sus manos la posibilidad de recrear el proceso mediante la comunicación directa, cercana y profunda con los alumnos que se encuentran en las aulas de clase. Esto lo lleva a tener una mayor satisfacción en el desempeño diario y mayor reconocimiento por los saberes adquiridos con sus compañeros, con los padres de familia y con las autoridades educativas. Por lo tanto, la práctica educativa contiene múltiples relaciones: entre personas, con: sus alumnos, otros maestros, los padres de familia, las autoridades y

la comunidad, con el conocimiento, con la Institución, con todos los aspectos de la vida humana que van conformando la marcha de la sociedad y con un conjunto de valores personales e institucionales (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

Por tal razón, las mismas autoras (p.22), indican que la práctica educativa contiene múltiples relaciones como: la docencia implica relacionarse con un colectivo cultural organizado, con el contexto educativo y finalmente está intrínsecamente conectado con los valores personales, sociales e institucionales.

Todo lo anterior, busca concretar que la práctica educativa conlleva a una formación docente, con el propósito de adquirir la capacidad de reflexionar sobre la propia experiencia, lo que permite hacer nuevas interpretaciones de las situaciones y problemas de la práctica. Un maestro que reflexiona críticamente sobre la práctica, no tiene que estudiar obligatoriamente algo que le es impuesto, sino que lo hace para entender y para sustentar sus ideas (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

De esta forma, el maestro en todo este proceso poco a poco generará transformaciones en la práctica diaria y en el trabajo cotidiano con cada uno de los componentes de la comunidad educativa (alumnos, padres de familia, colegas). Es a partir de estos cambios que se producirá un crecimiento personal y profesional, tomando como base el diálogo para formar grupos de trabajo que resignifiquen y construyan su nuevo conocimiento.

Es importante mencionar que es a partir del diálogo, que los profesores van recuperando dos grandes elementos que sirven de punto de partida para su trabajo: “su experiencia y su saber pedagógico”. Por esto, es primordial señalar que la práctica docente contiene múltiples relaciones y para facilitar su estudio, estas relaciones se han

organizado en dimensiones que servirán de base para el análisis que se presenta a continuación (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999, p.27).

2.1.1.1. Dimensiones de la práctica docente. De acuerdo con Fierro, Fortoul y Rosas (1999, p. 29-36) en la práctica pedagógica se despliegan seis dimensiones, que destacan un conjunto de relaciones para identificar la labor docente y de las cuales se tomarán aspectos significativos que aporten al quehacer pedagógico.

0.0.0.0.1. Dimensión personal el educador actúa como ser humano que trasciende en el desarrollo de su práctica pedagógica en una práctica humana; dentro de la cual, como individuo con cualidades, características, dificultades, ideales, proyectos, motivaciones e imperfecciones, desarrolla su quehacer profesional, fundamentado en las experiencias profesionales significativas del entorno educativo, con la concepción y responsabilidad de formar en el presente, para un futuro y sin dejar de lado el pasado. De esta forma, debe ser consciente de realizar su labor de manera ejemplar, en donde se caracterice la formación permanente y continua como parte fundamental del proceso pedagógico.

2.1.1.1.2. Dimensión institucional, la escuela establece una organización donde se despliegan las prácticas docentes y constituye el escenario más importante de socialización profesional, pues es allí donde se aprenden los saberes, las normas, las tradiciones y las costumbres del oficio. En este sentido, las autoras mencionan que “la escuela es una construcción cultural en la que cada maestro aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa común”. En este orden de ideas, y dentro de los nuevos ambientes de aprendizaje acordes a las exigencias tecnológicas e innovadoras de la sociedad del conocimiento, el

docente debe poseer la capacidad y la formación para dar respuesta de forma vertiginosa a los cambios en la práctica educativa (p. 30).

2.1.1.1.3. Dimensión interpersonal, la práctica docente se fundamenta en las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo (alumnos, docentes, directivos, madres y padres de familia), con diversidad de características, metas, intereses, concepciones y creencias. De esta manera, es cómo estas relaciones se entretajan constituyendo un ambiente de trabajo y un clima institucional, que cada día se va construyendo dentro del establecimiento educativo. Asimismo, señalan que “el esfuerzo diario de cada maestro proviene del hecho de que no trabaja solo, sino en un espacio colectivo que lo pone continuamente en la necesidad de ponerse de acuerdo con otros y de tomar decisiones conjuntas”. En este orden de ideas, es necesario mencionar que el educador a partir de su formación en AVA, tiene la obligación de compartir en su entorno profesional, los conocimientos adquiridos, que redunden en beneficio de un buen clima institucional (p.32).

2.1.1.1.4. Dimensión social, la conforma el entorno socio cultural, político, geográfico e histórico, el cual delimita el desarrollo del quehacer pedagógico, en un contexto de desigualdad en donde esta dimensión “intenta recuperar un conjunto de relaciones que refieren la forma en que cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo cuyos destinatarios son diversos sectores sociales”. Por lo tanto, desde la formación profesional y personal, el educador debe hacer uso de sus principios morales, para que las diferencias sociales, no origine diferencias educativas y así prevalezca la igualdad y la equidad (p.32).

2.1.1.1.5. Dimensión didáctica, se hace referencia “al papel del docente como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que los alumnos, construyan su propio conocimiento”. Por consiguiente, el proceso de aprendizaje, exige que el profesor innove en sus métodos de enseñanza y desarrolle sus habilidades didácticas; y para ello es necesario que se capacite y actualice en los cambios que exige la sociedad del conocimiento (p.34).

2.1.1.1.6. Dimensión Valoral (valórica): el proceso formativo y el quehacer pedagógico del educador, requieren de la aplicación continua de sus valores personales, profesionales, creencias, actitudes y juicios. Los cuales de forma inconsciente o intencional deben formar parte del contexto educativo, de la vida cotidiana en la escuela y de un buen clima institucional. Esto constituye una experiencia formativa en la que el educador debe innovar y fortalecer progresivamente, para el éxito de su práctica educativa, puesto que el proceso educativo nunca es neutral, siempre está orientado hacia la consecución de ciertos valores, que se manifiestan en distintos niveles en la práctica docente” (p.35).

El análisis de estas dimensiones en la práctica educativa, permite visualizar el acercamiento a una realidad que conlleva a los maestros a recibir formación y adquirir competencias que le permitan liderar encuentros para fortalecer los lazos de acercamiento con toda la Comunidad Educativa. Para esto, el docente debe tomar un papel de agente activo, organizar actividades, compartir experiencias, participar en diferentes proyectos educativos, generar aportes significativos e incorporar a los demás

docentes para transformar y desarrollar un modelo didáctico que promueva el pensamiento innovador hacia los cambios en la escuela.

2.1.2. Modelos y Enfoques que permiten cambiar la escuela. Las formas predominantes de enseñanza y las creencias sobre cómo enseñar, son problemas que se reflejan o se manifiestan en la actuación docente. En su aporte, Porlán (2004) establece la relación que debe existir entre la teoría y la práctica educativa, tomando las contribuciones derivadas de las ciencias de la educación y el conocimiento práctico de los profesores. Esto conlleva a evitar el discurso teórico y a cambiar la práctica teniendo un marco de referencia.

Por otra parte, en el currículo tradicional, es difícil cambiar la práctica pedagógica si no se analizan detenidamente los hábitos docentes. Por cuanto un sector importante del profesorado aún piensa que hay una única forma de hacer las clases en el aula y toda su práctica se organiza en torno a una secuencia de contenidos. Por esto, el profesor dedica gran parte de su tiempo en el discurso pedagógico explicando las temáticas, mientras que los estudiantes son receptores pasivos que reciben la información a través de apuntes, que luego son utilizados como base para preparar sus evaluaciones. Mediante estas evaluaciones se intenta medir el aprendizaje. En este sentido en el currículo tradicional, la transmisión verbal de conocimiento es la forma habitual de enseñar en los centros educativos en donde se preparan individuos cumplidores, obedientes y rutinarios.

Desde estos puntos de vista, Porlán (2004) menciona dos tendencias que proyectan visualizar la práctica docente de una manera diferente y superar algunos problemas descritos en el enfoque tradicional. En la primera tendencia hace referencia a

la tendencia tecnológica, en la cual se pretende abordar los problemas derivados de la excesiva simplificación del currículo tradicional, que reduce al mínimo el proceso didáctico y metodológico que se debe poner en juego para provocar un aprendizaje real en los estudiantes. Por otra parte se encuentra *la tendencia espontaneísta*, la cual intenta afrontar los problemas derivados de la ideología autoritaria que subyace el currículo tradicional. Esta ideología induce en los alumnos a un proceso de subordinación que dificulta su desarrollo autónomo (ver figura 1).

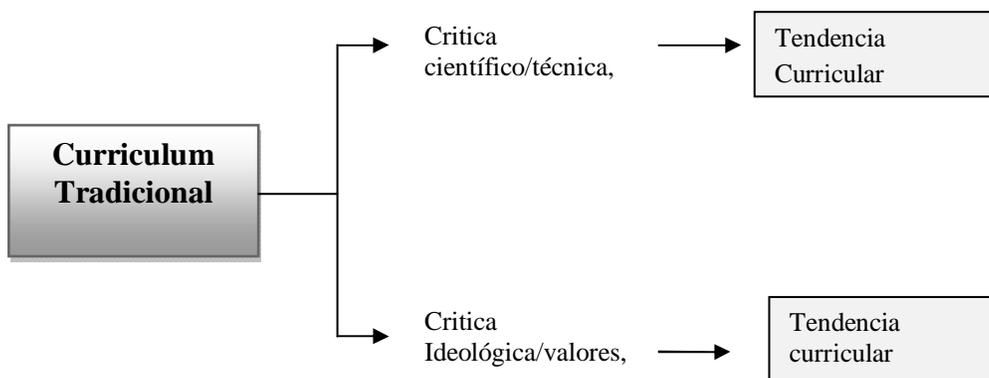


Figura 1. Dos tendencias alternativas al currículo. Tomado de Porlán (2004).

De esta forma, se parte del diseño curricular tradicional, seguido por los diseños o enfoques curriculares de base (tecnológico y espontaneísta) que “presentan el currículo como el resultado de la influencia directa de fundamentos socioculturales, epistemológicos y pedagógicos” (Porlán, 2004, p. 175). Pero los constantes cambios y las exigencias de una sociedad en constante evolución, requieren de una escuela en donde el estudiante encuentre un lugar para socializar y desarrollarse como persona.

Por consiguiente, las nuevas políticas educativas apuntan a una reforma curricular enmarcada dentro de una visión alternativa de enseñanza, que de carácter abierto y flexible, den autonomía al contexto educativo, para tomar decisiones en cuanto

a construcción de aprendizajes, así como a los tipos de actividades y modelos de evaluación que se deben aplicar en la escuela. Esto conlleva a considerar características cualitativas del currículo tradicional que integre una concepción tecnológica que favorece al contexto educativo para que el currículo sea flexible, abierto criticable y modificable.

Por lo tanto, se apunta a un cambio progresivo del currículo y de la práctica profesional. Para lograrlo, no basta con un acto administrativo o con la sola presentación de una teoría o un modelo curricular. Porlán (2004) señala que para llevar a cabo un cambio en el currículo es necesario que los educadores modifiquen sus concepciones sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y su práctica educativa. Y para ello surgen procesos investigativos que ameritan un desarrollo profesional como resultado de la formación- reflexión-acción. Que conlleva a diseñar unidades didácticas y proyectos de trabajo para relacionar la teoría con la práctica curricular y su formación.

Desde esta perspectiva, Porlán (2004, pp.167-168.) propone un currículo alternativo centrado en una metodología investigativa que conlleve a la construcción del conocimiento, establecido en los siguientes momentos específicos:

1. Prediseño de una unidad centro de interés u objeto de estudio por parte del profesor.
2. Actividades de expresión y ampliación del campo de intereses de los alumnos.
3. Actividades de selección y caracterización de los problemas significativos con la unidad.
4. Actividades de expresión y análisis de esquemas previos de los alumnos.
5. Modificación y concreción del diseño por parte del profesor o de los profesores.

6. Actividades de contraste entre los propios alumnos.
7. Actividades de planificación de la investigación de los problemas seleccionados y de comprobación de las diferentes corrientes de opinión.
8. Actividades de investigación de los problemas y del contraste con otras fuentes de información.
9. Actividades de estructuración, aplicación y generalización.

Con esta propuesta, se abren las puertas hacia un cambio en el currículo en donde lo que se debe enseñar y aprender, se dé desde un modelo constructivista investigativo, que conlleve a originar una didáctica negociada entre la perspectiva del profesor y la perspectiva del alumno, dentro del conocimiento deseable y el conocimiento de interés, hacia una significatividad epistemológica, que direcciona el aprendizaje y una significatividad psicológica que construye significados (Porlán, 2004).

De esta forma, el constructivismo es una teoría que aplicada entre la interacción del currículo y la práctica educativa, conlleva a cambios en la manera como la escuela debe formar ciudadanos para la vida. Esto requiere, una nueva concepción de entender al ser humano, lo que implica una transformación en los aspectos afectivos-motivacionales que se encuentran implícitos activamente en los procesos educativos. Estas transformaciones reflejan maneras diferentes de entender al individuo y la sociedad de la información, en donde el docente debe desarrollar competencias básicas en las TIC.

Por consiguiente, el nuevo contexto educativo exige reformular el currículo tradicional y una figura distinta del docente, puesto que en la actualidad “los medios y las tecnologías de la información y la comunicación disputan el terreno a los saberes y estrategias en el profesor garante de la ciencia”. Conocimientos que le permitan el

intercambio de ideas y experiencias que superen la función transmisora y completarla con una dimensión más dinámica que le permita generar verdaderos cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2007, p.63). Por consiguiente, es el docente el que contribuye a favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante un contacto con el entorno y experiencias significativas para que el alumno vaya descubriendo y construyendo sus conocimientos.

En este sentido, los docentes deben permanecer en constante formación a los cambios que el mundo globalizado exige y que le permita cambiar su pedagogía transmisiva a una pedagogía dinámica, la cual puede ser ampliada y complementada con el caudal de información que brindan las TIC. Estas tecnologías ofrecen entornos flexibles en cuanto lugar, tiempo y espacio, como es el caso de los AVA, mediante los cuales se están llevando a cabo programas de formación que promueven del desarrollo de nuevas competencias tecnológicas. De esta forma, podrán diseñar estrategias didácticas que les permita desarrollar su perfil profesional y promueva proyectos institucionales integrando actividades colaborativas en beneficio de toda la Comunidad Educativa.

Por lo tanto, los AVA se han convertido hoy por hoy en una oportunidad muy significativa para el contexto educativo, puesto que, este medio de formación ayuda a cerrar la brecha digital y a que más personas tengan acceso al conocimiento a través de herramientas sincrónicas y asincrónicas (Cabero, 2007).

2.2. Ambientes virtuales de aprendizaje.

Como segundo constructo se consideran los AVA, los cuales se han convertido en herramientas fundamentales para facilitar el proceso de formación docente superando

barreras espacio temporal. Para lo cual se considera la tecnología como principal medio para llevar a cabo cada uno de los procesos que requieren estos nuevos entornos on- line.

2.2.1. Tecnología educativa. En este apartado se tomarán conceptos importantes de varios autores sobre la importancia de la tecnología en la vida cotidiana y más en el contexto educativo que se ha visto rodeada por el impacto de los medios y las tecnologías, que han promovido nuevos ambientes desde los AVA permitiendo capacitación docente en nuevos ambientes colaborativos y apropiación de conocimientos tanto científicos como tecnológicos que sirven de apoyo en su práctica pedagógica.

Por ende, en la actualidad, a partir de los diversos cambios que ha sufrido la sociedad del conocimiento, se ha exigido la inmersión de forma apresurada de la tecnología educativa, la cual, a pesar de no poseer un significado único, y tener relaciones diversas para la comunidad educativa, permiten según Marqués (2000) transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea, logrando acceder a la búsqueda actualizada acorde a los avances. De igual forma, Cabero (2007, p.43) menciona que “se denomina tecnología educativa, al sistema integral sistemático de la enseñanza, en la cual estructura, los diversos elementos que intervienen en el proceso”.

De igual manera, para el docente la inmersión de la tecnología educativa, exige un cambio en la concepción de su quehacer pedagógico, en donde se ven implicadas sus estrategias metodológicas. Cabero (2007, p. 246) señala que en el nuevo rol del educador, debe poseer el conocimiento para integrar de forma transversal las herramientas tecnológicas, como estrategias apoyadas con materiales didácticos que favorezcan nuevos ambientes de aprendizaje. De esta forma, se concibe como una forma de llevar a la práctica el enfoque tecnológico propuesto por Porlán (2004) que señalaba

la parte técnica. Hoy en día se cuenta con diversas de herramientas tecnológicas que han hecho realidad esta propuesta.

Por lo tanto, hacer énfasis en la tecnología educativa, es comprender que ésta forma parte esencial del diseño y uso de estrategias que en la práctica educativa deben posibilitar el mejoramiento o cambio del quehacer educativo. Por ende, “las posibilidades de la integración de las TIC en la enseñanza, buscan favorecer estrategias de colaboración en el desarrollo de tareas, tanto de los profesores como de los alumnos” (Cabero, 2007, p. 206.).

Al respecto, Fernández (2004, p.5), considera que la aplicación de las TIC, proporciona una herramienta didáctica al servicio de la educación, mejora la calidad y modifica las bases de la docencia tradicional en dos sentidos: como primera medida menciona que desaparece la limitación geográfica (espacio), o que conlleva a nueva movilidad para abarcar nuevas concepciones de aprendizaje. Asimismo desaparece la limitación temporal (tiempo) y se abren nuevas perspectivas, flexibilidad horaria, actualizaciones y mayor formación continua. Desde esta perspectiva, los AVA se tornan como medios de formación flexibles que permiten obtener conocimientos acordes a las innovaciones pertinentes a una sociedad en constante cambio y que aportan grandes beneficios a la práctica pedagógica.

En consecuencia, los nuevos entornos formativos, estarán cimentados en la tecnología educativa, la cual ofrece diversas oportunidades de aplicación, entre ellas se encuentra el e-learning, catalogado como un sistema de teleformación a través de Internet (Rosenberg, 2001). Aporte significativo para el contexto educativo que busca contar con docentes competentes en el uso y apropiación de las nuevas tecnologías.

2.2.2. Las competencias del docente en las nuevas tecnologías del siglo XXI.

La constante innovación tecnológica trae consigo una diversidad de posibilidades en el contexto educativo como: “creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes, potenciación de los escenarios y entornos interactivos, favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo, facilitar una formación permanente” (Cabero, 2007, p. 13).

En consecuencia, el docente de la nueva sociedad del conocimiento, debe estar preparado para desarrollar las competencias básicas, experimentar diversos cambios, plantear nuevos escenarios e incorporar las TIC en el contexto educativo, en donde los beneficios se han visto reflejados en todos y cada uno de los diversos ambientes que están facilitando su formación.

Por lo tanto, el docente comprometido con su quehacer pedagógico, debe desarrollar nuevos roles; tal como lo menciona Hernández (1999, p. 12), al indicar que “la formación de los docentes debe estar provista de las herramientas conceptuales necesarias para analizar su entorno y para construir conocimientos pertinentes para los requerimientos sociales”. A su vez, el docente debe ser competente en su labor pedagógica y hacer de la escuela tradicional una escuela participativa en donde se considere al alumno como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De esta forma, el educador debe permanecer en constante formación tecnológica que le permita estar a la vanguardia de los diversos cambios que le exige la alfabetización digital. Por su parte, esta oportunidad de alfabetización digital, ha creado expectativas en torno a la práctica educativa, tal como lo menciona Fernández (2005. p.

7), al afirmar que es cada vez más evidente que “el docente con dominio de nuevas tecnologías desplazará al profesor que no tenga dicha capacidad”, por consiguiente, se requiere el desarrollo de competencias tecnológicas básicas que fortalezcan la labor profesional educativa como docentes del siglo XXI.

Por consiguiente, a través de los AVA se ofrecen grandes posibilidades de adquirir conocimientos y competencias en miras de mejorar la práctica docente, de tener una actitud crítica, constructiva y positiva hacia las TIC. Esto les permite a los profesores seleccionar, utilizar, diseñar y producir materiales didácticos con las nuevas tecnologías, que promuevan la adquisición de aprendizajes, utilizar con destreza las nuevas tecnologías, tanto en actividades profesionales como personales.

De igual manera, Barberá, Badía y Bastan (2001), afirman que los maestros con poca experiencia en el uso de las TIC tienen gran dificultad en apreciar su poder como herramienta de aprendizaje, y, como consecuencia de lo anterior, la carencia de conocimiento tecnológico en los docentes.

Definitivamente es fundamental tener un concepto claro del nuevo rol que debe desempeñar el docente ante las nuevas exigencias a las cuales se ve enfrentado con la tecnología. Su labor estará encaminada a convertirse en un mediador, facilitador, orientador y diseñador de experiencias de aprendizaje atractivas para sus estudiantes.

2.2.3. Internet aplicado a la educación. Internet ofrece diversidad de opciones y nuevos espacios que supera “las coordenadas físicas de lugar (el aula) y tiempo (horarios de clase)”, en el cual se pueden rediseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Cabero, 2007, p.189). Atendiendo las posibilidades educativas se pueden mencionar diferentes características de la Web como: carácter multiformato o capacidad

multimedia, estructura hipertextual de la información, cantidad de información que se encuentra disponible, la actualización de la información y la compatibilidad entre plataformas.

De igual forma, Salinas (1999) propone concretamente las siguientes aplicaciones del Internet en la educación:

- Redes de aulas o círculos de aprendizaje
- Sistemas de distribución de cursos on-line
- Experiencias de educación a distancia y aprendizaje abierto.
- Experiencias de aprendizaje informal.

Asimismo, Internet ha desarrollado herramientas para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia. Lo que ha conllevado a la creación de entornos virtuales, entornos de e-learning o plataformas. Estas son aplicaciones de (software) basadas en la web, cuya función es facilitar la distribución de cursos e incluyen diferentes herramientas para la comunicación entre profesores y alumnos

Asimismo, Lozano y Burgos (2007, p.354) señalan que “Internet como herramienta educativa y de investigación científica ha crecido aceleradamente debido a la ventaja que representa el acceder a grandes bases de datos, la capacidad de compartir información entre colegas y facilitar la coordinación de grupos de trabajo”. Esto contribuye a que el alumno cuente con gran variedad de herramientas tecnológicas, para que navegue por el caudal de información bajo la orientación guiada del maestro, y se convierta en agente activo de su propio conocimiento. De esta forma, tanto docentes como estudiantes deben incorporar el internet en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

A su vez, a la incorporación de la Internet en el ámbito educativo y de formación, se ha identificado como un instrumento para la sociedad del conocimiento, al respecto Gallego (2005, p. 157), menciona que el papel de las TIC en las aulas es la vía de acceso a la sociedad de la información y, de ahí, a la sociedad del conocimiento. Internet se ha convertido en el instrumento más poderoso que ha tenido la humanidad para lograr las grandes metas pedagógicas de un aprendizaje activo, constructivo, situado, autorregulado e interactivo”.

Finalmente, la incursión de Internet en el aula, se identifica como un recurso flexible y adaptable a las diversas metodologías que el docente planifique e implemente, pero es importante tener en cuenta, que es el educador quién con su formación sobre las tecnologías, incorpora la aplicación de este recurso, induciendo a la innovación pedagógica. Por tal razón, es el docente quién debe recibir formación y llevar sus conocimientos al quehacer pedagógico.

2.2.4. Plataforma Virtual. Esta herramienta tecnológica, ha sido utilizada por los docentes en los procesos formativos desde la virtualidad, como entorno personal de aprendizaje, para favorecer los cambios en la práctica educativa. Y ha sido catalogada como “un entorno informativo en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación” (Díaz, 2009, p. 3).

De igual manera, dentro de las plataformas virtuales diseñadas con fines educativos, se han nombrado de diferentes formas, como: “EVEA o Entornos de Aprendizajes Integrados, AVA, Sistemas de Gestión del Aprendizaje, Sistemas de

Gestión de Curso, Sistema de Apoyo al Aprendizaje, Plataforma de Aprendizaje” (Moreno, 2011, p. 1). En este sentido, los nuevos entornos formativos se fundamentan en la formación a través de los AVA, los cuales en la actualidad se constituyen como parte fundamental en la capacitación de personal docente, eliminando barreras espacio-temporales. Además, permiten la adquisición de nuevos conocimientos que van en beneficio del desarrollo profesional docente.

Finalmente, dentro de las definiciones sobre plataforma virtual educativa, se encuentran catalogadas como “programas informáticos que llevan integrado diversos recursos de hipertexto y que son configurados por el docente, en función a las necesidades de la formación, para establecer un intercambio de información y opinión con el discente, tanto de manera síncrona como asíncrona” (Moreno, 2011, p. 2).

Asimismo es importante mencionar que las plataformas, “son entornos virtuales o herramientas específicas que facilitan la creación de actividades formativas en la red”. Integran diferentes herramientas básicas en una interfaz de forma que los usuarios pueden llevar a cabo las actividades necesarias desde un mismo entorno (Cabero (2007, p. 198).

Por tal razón, y para el desarrollo de las actividades requeridas por la formación en entornos personales de aprendizaje virtual, es necesario identificar las principales características que presentan las herramientas que posee la plataforma virtual, que son flexibilidad, interactividad, escalabilidad y estandarización, aunque han sido identificadas directamente de tipo pedagógico, técnico y educativo. Dentro de éstas y como elementos que aportan calidad al entorno de aprendizaje se pueden referir las mencionadas por De Benito y Salinas (2002) como seguimiento de proceso del

estudiante: comunicación interpersonal, trabajo colaborativo, gestión y administración de alumnos, creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación, interacción, acceso a la información e interacción.

En conclusión, estas características educativas de la plataforma virtual, aportan a los entornos personales de aprendizaje desde la virtualidad para el proceso formativo y que conlleva al cambio en la práctica educativa del docente. Por tal razón, para la consecución del estudio de investigación propuesto, es necesario clarificar un ambiente personal de aprendizaje desde la virtualidad, dentro de la plataforma virtual.

2.2.5. Los ambientes personales de aprendizaje (PLE). Los PLE cuyas siglas en inglés son “Personal Learning Environment”, son medios que le facilitan a los estudiantes el control y gestión de su aprendizaje y han sido incursionados dentro de los ambientes como “herramientas, artefactos, procesos y conexiones físicas que permiten a los aprendices controlar y gestionar su aprendizaje”. De igual manera son los mediadores de los vínculos humanos que forman la denominada Red Personal de Aprendizaje (PLN), las cuales según el mismo autor son “la suma de todo el capital social y las conexiones que resultan en el desarrollo y la facilitación de un ambiente personal de aprendizaje” (Couros, 2010. pp.108-125).

Igualmente, los PLE en el proceso educativo se llevan a cabo en diferentes contextos y situaciones en donde el aprendiz es el organizador de su tiempo, permitiendo integrar tanto la tecnología como la pedagogía, las cuales facilitan la práctica a partir de una retroalimentación, generando el uso de herramientas y servicios de la Web 2.0 dentro de un espacio formalizado y personal.

De esta manera, y con la necesidad de ampliar los sistemas informativos, se dio paso a la formación e-learning o la formación semipresencial (b-learning), que son considerados programas con requerimientos para su desarrollo en ambientes personales de aprendizaje desde las plataformas virtuales.

Dentro de estos ambientes la virtualización es un método que permite acceder a la diversidad de información. Martínez y Prendes (2006, p. 6) afirman que, “es otra condición de las TIC que se genera más allá de lo que nosotros comúnmente entendemos como realidad virtual”. De igual manera, indican que es totalmente diferente a un espacio físico. Es simplemente un ambiente que permite todos los tipos imaginables de combinaciones, permutaciones y configuraciones de las redes.

Por tal razón, en la actualidad la implementación de ambientes virtuales, pretende abarcar un espacio-tiempo acorde a las exigencias de la sociedad del conocimiento. Por tanto, se puede denominar como el e-learning, que es un medio de información que aprovecha las actuales infraestructuras de Internet e Intranet, convirtiendo parte de éstas en un medio que admita la ejecución de acciones instructivas no presenciales, evidentemente sin la necesidad de que las partes involucradas coincidan en espacio y tiempo, suministrando un abanico de soluciones que posibilitan la adquisición de nuevos conocimientos, desarrollo de habilidades tanto comunicativas como intelectuales que redundan en un crecimiento personal e intelectual (Rosenberg, 2001).

De igual manera, se identifican como una propuesta metodológica innovadora, puesto que son “un conjunto de entornos de interacción sincrónica y asincrónica, donde con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza- aprendizaje, a

través de un sistema de administración de aprendizaje”. Para esto, se debe poseer el conocimiento de los recursos tecnológicos, así como las ventajas y delimitaciones (López, Escalera y Ledesma, 2002, p. 2).

2.2.6. La aplicación de las TIC en los AVA. Dentro de los nuevos escenarios de aprendizaje fundamentados en TIC, se ofrece una manera diferente de organizar la enseñanza y el aprendizaje, estableciendo una situación educativa centrada en el aprendiz, el cual fomenta y desarrolla su pensamiento crítico y creativo. De igual manera, “la combinación de procesos y herramientas que facilitan el logro de los objetivos educativos” (Amaya, 2000, pp. 135-138). La integración de las TIC en la enseñanza buscan favorecer estrategias de colaboración en el desarrollo de tareas, tanto de los profesores como de los alumnos.

Por lo tanto, es necesario destacar el valor de la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas en el proceso educativo al igual que en el quehacer pedagógico que fundamente la práctica pedagógica y que conlleva a cambiar el rol educativo actual, para que sea muy diferente al del sistema convencional. En este nuevo rol, el docente asume un papel muy importante, deja atrás la metodología tradicional y se enfoca a diseñar nuevos ambientes de aprendizaje basados en tecnología y a mantenerse en constante formación.

Por ende, en esta formación entran a formar parte los AVA, los cuales son entornos más flexibles que permiten la interacción tanto sincrónica como asincrónica entre los diferentes miembros de una Comunidad Virtual y que tiene como finalidad llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos aprendizajes se logran gracias a una serie de fases entre las que se encuentran: la planeación, la interacción, la

accesibilidad y la motivación. Por medio de las cuales se trabajan actividades colaborativas que promueven la construcción de nuevos conocimientos. Estos nuevos ambientes de aprendizaje se han convertido en una nueva alternativa para el contexto educativo, puesto que amplían la cobertura a través de diversas modalidades y promueven el uso de nuevas herramientas tecnológicas en el apoyo de la práctica pedagógica.

2.2.7. Formación docente en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad. La educación virtual surge como respuesta a la necesidad creada por las exigencias de la moderna sociedad de la información, en la que el ser humano debe y tiene la obligación de capacitarse en forma permanente, regulando su ritmo de aprendizaje, sin condiciones de tiempo y espacio. En consecuencia, las TIC han originado diversos ambientes de aprendizaje, que han tenido la función de diseñar, organizar, administrar y gestionar de forma flexible los contenidos que ofrecen las diferentes fuentes de información.

Esto requiere que los individuos en proceso de formación dentro de estos entornos, se acojan y tomen actitudes para un desenvolvimiento y aprovechamiento óptimo. Al igual que el éxito del proceso de formación, requiere de unas condiciones concretas que el usuario, en este caso el docente debe conocer. Álvarez (2002, p. 34), identifica los aspectos importantes en los que el aprendiz debe de manera autónoma asumir su responsabilidad, adquiriendo habilidades eficientes para manejar el tiempo, autodisciplina e invertir el tiempo necesario en el desarrollo de actividades propias del curso. Esto requiere de practicar buenos hábitos y estrategias de estudio, ser organizado

en el trabajo y mostrar eficiencia personal y disposición para aprender en nuevos ambientes acordes a un contexto determinado.

En consecuencia, los aportes teóricos de los diferentes autores mencionan elementos fundamentales a tener presente tanto en la práctica educativa como en la formación a través de la virtualidad. Esto ha llevado a comprender, que aunque se cuentan con herramientas de apoyo que mejore la práctica pedagógica, es necesaria la formación permanente del profesorado a partir de los AVA que conllevan a lograr el desarrollo de las competencias en el uso y apropiación de las TIC que promuevan nuevos ambientes de aprendizaje apoyados con tecnología. De esta forma, se estará apuntando a contar con docentes capacitados que lideren proyectos en beneficio de toda la Comunidad Educativa, así como a fortalecer su práctica pedagógica en la búsqueda permanente de formar ciudadanos integrales que puedan ser competentes en un mundo globalizado y en constante cambio.

2.3. Estudios relacionados con el tema de investigación

En este apartado se relacionan los estudios más recientes de varios autores que con sus investigaciones han logrado comprobar que en la era digital, las instituciones de formación han diseñado nuevos entornos de formación, en especial a partir de los AVA para superar la brecha digital y desarrollar competencias computacionales en los docentes que sirvan de apoyo en su práctica pedagógica.

Villanueva (2011) realizó un estudio sobre las “Competencias Docentes para el Uso de Plataformas Tecnológicas Educativas: El caso de Blackboard 9.1 y tomando como objetivo primordial describir la manera en que los profesores de preparatoria y profesional del Campus Ciudad de México utilizaban las funcionalidades de dicha

plataforma e identificar sus competencias tecnológicas en el uso de la herramienta y generar estrategias para favorecerlas. Para lograr obtener datos representativos utilizó el enfoque cuantitativo, que de manera general abarcó datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, a través de los cuestionarios como instrumento de recolección de datos.

Como resultados a este estudio, el investigador encontró que las plataformas virtuales se deben vincular a los programas de formación docente con investigación educativa y que el eje fundamental para promoverlo es el Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey. Este es un programa de desarrollo de habilidades docentes, integrado por seis competencias básicas y una de ellas es la relacionada al uso de la tecnología. Se requiere de un programa de formación que responda a los perfiles de los docentes que imparten sus conocimientos en la institución, así como contar con instrumentos de evaluación para identificar el dominio de la herramienta con base en los estándares de competencias digitales. La autora recomienda desarrollar una planificación acorde con el contexto educativo y los profesores del Campus Ciudad de México. Es importante que los docentes identifiquen y reconozcan las prácticas exitosas con el uso de la plataforma Blackboard, para documentar la experiencia.

En otra investigación realizada por Cañón (2007) sobre el “Impacto del Diplomado Maestro Virtual, Impartido en Modalidad 100% Virtual, en la Planeación, Presentación y Desarrollo de Cátedra Presencial en la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia” y cuyo objetivo principal obtener información que permitiera conocer si los siete docentes que cursaron el Diplomado Maestro Virtual, incorporaron sus conocimientos en la modalidad presencial. La investigación empleó procedimientos

cuantitativos, aplicando la encuesta metodológica y obtener respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables tras la recogida de información sistemática.

Los datos arrojados a través de esta investigación permitieron determinar que el Maestro Virtual Certificado efectivamente implementó conocimientos propios de la formación adquirida llevándolos a la práctica en su quehacer pedagógico en la modalidad presencial. Se incorporaron modificaciones en la planeación, presentación y desarrollo de la cátedra presencial, cobijando las fases de análisis y diseño instruccional a partir de la transformación actitudinal para aumentar el grado de motivación y entusiasmo en su quehacer docente, de mejora en el uso y la comunicación mediada por la tecnología, implementación de nuevas estrategias de evaluación, el estímulo del aprendizaje significativo, colaborativo y cooperativo, generó espacios de fortalecimiento, de autodisciplina, autogestión, responsabilidad y cumplimiento.

Finalmente la investigadora afirma que el Diplomado Maestro Virtual, cumplió con la meta propuesta, logrando el objetivo articulador de la formación como tal. Así mismo los resultados fueron altamente satisfactorios porque permitieron concluir que un alto porcentaje de maestros virtuales están aplicando en la práctica presencial los conocimientos adquiridos en su formación virtual.

Bermúdez (2004) investigó sobre la “Construcción de un Sitio Académico Virtual para la Actualización de los Maestros de Educación Básica en Servicio en el Estado de Michoacán” el cual tenía como objetivo principal construir un sitio web de orden académico para responder a las necesidades de los maestros que desean actualizarse y ofrecer un foro de discusión para los asesores académicos que coordinan

los cursos estatales de actualización para mejorar el desarrollo de sus habilidades en la práctica educativa.

Se trabajó en la construcción de un verdadero sitio para producir variedad de materiales educativos para efecto de maximizar la comprensión, uso y aplicación de la información a través de estructuras sistemáticas, metodológicas y pedagógicas. En la comunidad virtual se situaron ligas para descargar recursos tecnológicos e impulsar que se buscaran otros documentos para compartirlos de manera que fortalecieran la discusión del eje detonador. Sin lugar a duda la necesidad justifica la implementación de un sitio web para atender con eficacia y eficiencia problemáticas de información y formación en la actualización docente continua hacia el uso de la tecnología de la información y la comunicación encaminando a los maestros hacia una nueva cultura del uso de los medios computacionales que ya son parte de la vida cotidiana en la escuela.

En otro estudio realizado por Prada (2008) sobre la “Determinación de los Factores de Deserción de Docentes-Alumnos de un Curso sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Surcolombiana” que tenía con fin establecer los factores: personales, tecnológicos y de desempeño tutorial que se relacionan con la deserción de docentes-alumnos en el curso-diplomatura para la formación en el uso de las TIC y la creación de entornos virtuales de aprendizaje. Se consideró el diseño de investigación cuantitativa de tipo no experimental, empleando el método de la encuesta para recabar la información y medir comportamientos, pensamientos o condiciones objetivas de los individuos objeto de estudio.

Los hallazgos obtenidos reportan que el 86% de los docentes-alumnos no terminó la capacitación debido a un efecto multifactorial de agentes personales en

cuanto a carga de trabajo laboral, dificultades a acceso a la plataforma del curso virtual y deficiencias en las labores estudiantiles que debían desarrollarse durante la capacitación. Con respecto a los aspectos laborales se cuenta especialmente con la falta de tiempo debido a las ocupaciones que demanda el trabajo en el ámbito de Universidad Surcolombiana, mientras que los factores personales incluyen la edad avanzada de los profesores, puesto que el 60% contaban al menos con 45 años y 15.6% tenían entre 56 y 60 años y preferencias personales al momento de inscripción al curso, pues el 24.4% de los docentes-alumnos mencionaron que fueron inscritos pero no avisados de su participación en el curso.

Es importante señalar que las principales dificultades de acceso a la plataforma del curso virtual fue la insuficiente capacidad de conectividad a la red mundial a través de la infraestructura tecnológica ofrecida por la Universidad. Además los docentes-alumnos involucrados soportan su retiro a cuatro causas básicas: causas personales, carencia de tiempo requerido para la actividad de la instrucción, dificultades de acceso a la plataforma del curso a través del servicio ofrecido por la Universidad Surcolombiana y funciones estudiantiles no desarrolladas cabalmente.

Flores (2011) realizó un estudio sobre el Diagnóstico de la Competencia Docente en el Uso de la Plataforma Blackboard, de Nivel Superior en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAEH, el cual tenía como objetivo diagnosticar la competencia y el perfil docente, así como las estrategias para el uso de la plataforma Blackboard. Para lo cual utilizó el método cuantitativo puesto que recolectó datos numéricos de los participantes a través de cuestionarios.

Los resultados reportaron que se logró realizar una caracterización del perfil docente universitario en el buen uso de la plataforma porque la utilizan como apoyo en sus clases presenciales, esto se pudo evidenciar en los maestros que tienen edades entre los 31 y 40 años. De igual forma, en los hallazgos se encontró que los principales usos pedagógicos que dan los docentes a la plataforma educativa Blackboard son: enseñanza y comunicación en línea, participación en la planeación, implementación, evaluación y diseño de la asignatura impartida, planeación de actividades para los alumnos, diseño de actividades que consideren los diversos estilos de aprendizaje de los alumnos, realización de actividades innovadoras y llamativas que se apoyen parcial o totalmente en la plataforma tecnológica. Esto ayuda fundamentalmente a fomentar el uso de la plataforma Blackboard.

Martínez (2009) investigó sobre los Factores que Generan Aprendizaje Transformativo en los Adultos a Través de Comunidades Virtuales de Aprendizaje y cuyo objetivo principal fue identificar los aspectos cognitivo, afectivo y social que se deben tener presente en la planeación y diseño de un curso de educación superior para adultos a través de la modalidad de comunidades virtuales de aprendizaje, con el desarrollo de factores que promuevan un aprendizaje transformativo. Para el estudio empleó el enfoque cualitativo puesto que consintió utilizar estrategias de indagación que le permitieron entrar al contexto objeto de estudio y aplicar entrevistas, observaciones y grupos de enfoque para dar respuesta tanto a la pregunta de investigación como a los objetivos propuestos.

Los resultados se tomaron de dos generaciones distintas, tecnológicamente hablando. La primera de ellas compuesta por adultos con poco o nulo conocimiento y

competencias para desempeñarse en forma apropiada en el entorno virtual, al inicio del posgrado, por lo que se consideraron en cierta forma “analfabetas computacionales”; la segunda integrada por jóvenes adultos, los cuales tenía experiencia en el manejo del ordenador y adecuado desempeño a través del entorno virtual.

Por lo tanto, la deficiencia en el manejo adecuado de la computadora y del Internet llega a producir en algunos de los alumnos estados de angustia y desesperación, e incluso de frustración y de malestares físicos que los conducen a etapas de crisis, las cuales fueron superadas por medio de la motivación integradora. Así mismo $\frac{3}{4}$ partes de los alumnos con perfil tímido en el modelo presencial la asincronía les ha brindado un espacio para vencer la timidez y tomar confianza para participar en la comunicación tanto con los profesores como con los mismos compañeros.

De igual manera, para algunos alumnos superar la distancia física virtual con relación a la presencialidad, significa todo un reto, que implica realizar grandes cambios que los llevan a ser más independientes, autónomos y seguros en su proceso formativo.

Moreno (2011) Realizó un estudio monográfico sobre El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas y cuyo objetivo principal fue hacer referencia sobre la evolución de la World Wide Web, la influencia en la educación y la importancia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando como base fundamental la plataforma virtual, Moodle.

El uso de esta plataforma permite la creación de espacios para la comunicación sincrónica y asincrónica entre alumnos y profesores. Esta plataforma requiere de un nombre de usuario y una clave para acceder de acuerdo con los privilegios otorgados por

el administrador. Los autores recogieron datos de varias investigaciones realizadas sobre la plataforma Moodle los cuales fueron de enfoques cualitativos y cuantitativos.

Los hallazgos encontrados establecen que: el alumnado presentaba medios adecuados para seguir el curso adecuadamente, valoraba positivamente la facilidad y la comprensión del aula virtual Moodle, toman la plataforma como elemento comunicador y de trabajo colaborativo y consideran positivo el alto grado de aprendizaje adquirido en el curso. En general los alumnos coinciden en que la plataforma Moodle ha sido un gran apoyo para comprender las asignaturas cursadas.

En conclusión los autores afirman que al igual que en estudios anteriores, el uso de la plataforma Moodle elimina barreras espacio-temporales y facilita la comunicación sincrónica y asincrónica entre los participantes, facilitando el aprendizaje. Además de brindar variedad de elementos pedagógicos que fortalecen la enseñanza-aprendizaje, gracias al acceso directo a la red. Así mismo mencionan que no se debe olvidar que el aspecto más importante de la plataforma Moodle supone una motivación extra para el alumno, aspecto que promueve una mejor formación de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Silva (2005) realizó una investigación sobre Las interacciones en un entorno virtual de aprendizaje para la formación continua de docentes: una experiencia Chilena con docentes de enseñanza primaria y su objetivo principal fue conocer y caracterizar las interacciones en un EVA abordando una experiencia concreta de observar la experiencia formativa virtual tomando en cuenta tres aspectos, la implementación del curso en la plataforma, el rol del tutor y las interacciones. Se trabajo con metodología cuantitativa y

cualitativa diseñando instrumentos para caracterizar los participantes que se aplicó al inicio y al terminar el curso.

Los hallazgos reportan que a nivel general los participantes coinciden en evaluarlo positivamente. Consideraron que los materiales, los contenidos y los diversos recursos que les suministra. Reconocen en estos recursos el apoyo para la labor docente y su posible transmisión al aula. Así mismo, el rol del tutor es un factor primordial en el éxito del curso, debe existir una valoración significativa de la acción como de las tareas. Se debe dar un apoyo constante durante el desarrollo del curso y cada una de las actividades, aclaración de dudas de carácter pedagógico y administrativos. Se pudo identificar que las interacciones fueron un poco deficientes a pesar de generar expectativas al inicio del curso pero al realizar la evaluación general del curso, fue uno de los aspectos menos valorado.

En conclusión, el autor indica que los maestros comparten experiencias didácticas, prácticas pedagógicas, así como la necesidad de profundizar en los contenidos curriculares, intercambian información y recursos con los pares e interactúan entre ellos.

Ardila (2010) Realizó una investigación sobre La calidad de la docencia en ambientes virtuales y su propósito fue identificar, reconocer y apreciar las competencias, roles, funciones y tareas propias del ejercicio docente y su articulación con la pedagogía propia de la formación en ambientes virtuales.

Para llevar a cabo su estudio empleó una metodología de análisis documental en donde se pudo establecer en primer medida los indicadores de calidad. Así como la consulta a estudiantes matriculados en cursos ofrecidos desde los ambientes virtuales,

con el objetivo de validar el constructo teórico que sustenta la calidad de la docencia a través de la encuesta como instrumento de recolección y validación de información.

En su estudio evaluó los siguientes indicadores: evaluación docente, calidad de la docencia desde la perspectiva del estudiante, la satisfacción del estudiante: enfoque la reconocer la calidad, la tutoría, la docencia en ambientes virtuales, el docente en la clase virtual, perfil docente y competencias del docente.

Como hallazgos de la investigación en investigador logró determinar que la docencia en ambientes virtuales es de calidad, puesto que se potencia todas las capacidades del estudiante para desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y colaborativo. En lo que concierne a la estimación de la calidad de la docencia en ambientes virtuales se debe asegurar la eficacia y eficiencia de los procesos relacionados con los contenidos temáticos, áreas del conocimiento y campos de formación disciplinar estableciendo coherencia, pertinencia y actualización de los mismos en un marco pedagógico y didáctico propios de la formación en ambientes virtuales, teniendo en cuando las posibilidades que ofrecen las TIC (Ardila, 2010, p.18).

Además, en la investigación se logró identificar que las funciones, competencias, tareas y actividades del docente en su práctica tradicional presencial, connotan unas perspectivas diferentes en muchas de las relaciones que se establecen con los estudiantes y en muchos procesos que identifican el hecho educativo. Igualmente conllevó a la utilización de un estilo más conversacional en los comentarios online para ayudar a los estudiantes a mejorar su participación y su discusión, que los docentes en ambientes virtuales deben utilizar estrategias más centradas en el estudiante que en el profesor, puesto que deben ser capaces de guiar el aprendizaje. La autora de la investigación

finaliza con una pregunta interesante: “¿se debe decir adiós a la clase magistral?”

(Ardila, 2010, pp.19-20).

Una vez terminada la revisión de los estudios relacionados con el tema de investigación, se puede observar que los autores mencionan hallazgos importantes sobre la formación a través de los AVA, los cuales traen grandes ventajas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, tanto docentes como estudiantes deben recibir formación a través de los AVA, puesto que es una iniciativa que se considera innovadora que traspasa barreras espacio-temporales y que ha empezado a incursionar en el contexto educativo.

3. Metodología

El objetivo de este capítulo es detallar y explicar el tipo de metodología utilizada en el proceso de investigación. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que en esta etapa el investigador describe en forma detallada las características propias de la investigación.

Como primera medida se realizó una descripción minuciosa del enfoque que utilizó el investigador para incursionar en el contexto objeto de estudio y obtener datos representativos para la investigación. Luego se mencionaron los participantes, los cuales forman parte de la población y las muestras seleccionadas por el investigador.

Seguidamente, se describieron las técnicas de recolección de datos y finalmente se hizo referencia a las fases de recolección y análisis de la información, así como las estrategias de triangulación de información.

3.1. Método o enfoque metodológico

En esta parte del estudio el investigador debe cuestionarse y tomar las características del enfoque más idóneo para resolver el problema objeto de estudio. Para lo cual se tomaron las bases teóricas de varios autores quienes indican que en toda investigación científica se deben llevar a cabo una serie de pasos o procesos que se disponen a explicar el fenómeno estudiado en todas sus dimensiones, internas y externas, pasadas y presentes (Giroux y Tremblay, 2008).

La investigación se orientó en conocer los cambios presentados en la práctica docente de los profesores formados a partir de los AVA, para la cual utilizó el diseño mixto de ejecución concurrente que permitió la aplicación de ambos métodos de manera

paralela. Por un lado se consideró mixto, puesto que de forma cuantitativa se investigó a los estudiantes sobre características esenciales de los cambios en la práctica pedagógica de los profesores formados a partir de los AVA y de tipo cualitativo para observar de manera directa los cambios presentados en cada uno de los docentes objeto de estudio.

En este sentido, un diseño mixto de ejecución concurrente significa según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.559) “la aplicación de ambos métodos de manera simultánea” en donde tanto los datos cualitativos como los cuantitativos se recolectan y se analizan en el mismo tiempo”. Se considera como la integración sistemática de ambos métodos con el propósito de obtener datos representativos del fenómeno estudiado. Este método se emplea para abordar fenómenos que no pueden ser estudiados por un solo enfoque.

Por consiguiente, este enfoque ofreció importantes ventajas para la investigación, porque permitió recabar de manera paralela tanto datos cualitativos como datos cuantitativos y proporcionar resultados significativos, que fueron la base para la triangulación de datos. Asimismo permitió la confrontación de datos de ambos métodos que fueron el soporte para validar y dar confiabilidad a la información obtenida (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Desde estos puntos de vista, los instrumentos de recolección de datos (entrevistas, observaciones y encuestas) se aplicaron paralelamente. Luego los datos fueron analizados en forma separada (datos cualitativos/datos cuantitativos) para realizar la respectiva integración de la información hasta llegar al respectivo análisis y triangulación concurrente, que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) puede abarcar todo el proceso de investigación.

De esta forma, el estudio comprendió un diseño mixto de tipo descriptivo para proporcionar datos específicos de los cambios observados en la práctica docente de los profesores formados a partir de los AVA, e identificar características fundamentales como: nuevos recursos utilizados, estrategias, habilidades comunicativas, proceso de aprendizaje y evaluación de sus estudiantes, así como los aportes que han generado cambios en la Comunidad Educativa.

3.2. Población y muestra

Para elegir los participantes el investigador debe “hacer una inmersión total en el contexto. La primera tarea es definir en qué lugares específicos se recolectarán los datos y quiénes serán los participantes”, luego obtener una muestra representativa que le dé la información necesaria y apunte a resolver el enigma planteado (Hernández, Fernández, Baptista, 2006, p.537).

Desde este punto de vista, para el investigador esta inmersión implica: observar diferentes sucesos y ambientes de la cotidianidad, establecer vínculos con los participantes, recabar datos representativos para definir los participantes, determinar procesos, elaborar descripciones de los ambientes y precisar detalles. Esto con el fin de obtener a manera general los individuos que den información representativa al fenómeno estudiado. En este caso, el investigador se refiere a las experiencias, vivencias y cambios en docentes que están recibiendo su formación a través de los AVA.

Por lo tanto, el contexto fundamento de esta investigación, se encuentra ubicado en el municipio de Oiba, departamento de Santander, Colombia, que cuenta con cuatro instituciones educativas, las cuales atienden una población total de 2.345 estudiantes de educación básica primaria y secundaria. Estos estudiantes provienen tanto del casco

urbano como rural y de poblaciones aledañas. Así mismo, se encuentran clasificados en estratos 1 y 2 según el Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para los Programas Sociales (SISBEN), a quienes el estado Colombiano otorga subsidio para atender sus necesidades básicas como salud y educación.

La población estudiantil está orientada por 8 directivos y 110 docentes especializados en cada una de las áreas del conocimiento y distribuidos como aparecen en la siguiente tabla.

Tabla 1
Instituciones educativas, directivos y docentes del Municipio de Oiba Santander

Institución Educativa	Número de directivos	Número de docentes	Número de estudiantes
Normal Superior	3	37	995
Escuela Industrial	3	33	690
Centro Educativo Rural San Pedro	1	20	326
Centro Educativo Rural Eduardo Rueda Barrera	1	20	334
Total	8	110	2345

Asimismo, los docentes de estas instituciones educativas cuentan con formación especializada en cada una de las áreas del conocimiento. Pero la investigación se limitará a tomar como población objeto de estudio sólo a los docentes que se han formado bajo los AVA, para conocer los cambios que se han presentado a través de estos nuevos entornos formativos.

En consecuencia, el MEN, está brindando encuentros de formación flexibles con miras de llegar a toda la población docente, encaminadas a fortalecer la práctica pedagógica. Por tal razón, los gobiernos entre ellos el colombiano, ha establecido convenios con universidades extranjeras, como el Tecnológico de Monterrey (México) para ofrecer nuevos entornos formativos que superen barreras espacio-temporales a través de los AVA.

Desde esta perspectiva, la investigación se enfocó determinar los cambios observados en la práctica docente de los profesores que se han formado en los AVA y que laboran en el municipio de Oiba, Santander, Colombia.

3.2.1. Población. El contexto que se tomó se refiere a los maestros que siendo formados por AVA trabajan en el municipio de Oiba Santander y las instituciones educativas adscritas a este sector. Cada municipio cuenta con un jefe de núcleo educativo que es la persona que consolida toda la información correspondiente al sector educativo. Esto incluye: número de estudiantes matriculados para cada nivel y número de docentes requeridos y vinculados de acuerdo a exigencias del MEN. También se encuentran registros importantes individualizados de cada docente como: formación profesional, área específica de desempeño y escalafón.

Desde estos puntos de vista, y teniendo en cuenta que el contexto objeto de estudio era muy amplio para elegir la población, se realizó una entrevista al director del Núcleo Educativo , para obtener datos primarios sobre el número de docentes que están recibiendo formación a través de los AVA y de la cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2

Resultados entrevista director Núcleo Educativo municipio de Oiba Santander

Institución Educativa	Nro. de docentes	Nivel de desempeño docentes en formación virtual		Docentes que reciben formación virtual	Nombre del programa
		Primaria	Secundaria		
Escuela Industrial	33	2	1	3	
Escuela Normal Superior	37		1	1	Tecnología Educativa y Medios innovadores
Eduardo Rueda Barrera	20	1		1	
San Pedro	20	2		2	

De esta manera se logró consolidar información representativa para obtener los participantes y seleccionar las muestras. La tabla 2 muestra que sólo 7 docentes se encuentran recibiendo su formación en AVA, específicamente en Maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación que viene ofreciendo la UNAB en convenio con el Tecnológico de Monterrey (México).

También se pudo establecer que ninguno de estos docentes ha terminado su formación, todos se encuentran cursando el segundo y tercer año de su postgrado, puesto que la maestría tiene una duración de tres años.

Una vez conocida la información, y teniendo en cuenta las ventajas que brinda el enfoque mixto, se tomó como población los siete docentes, de los cuales 5 imparten sus conocimientos en la básica primaria y 2 en la básica secundaria. Igualmente hace parte de la población objeto de estudio los directivos de las instituciones educativas en donde prestan sus servicios los docentes en mención.

Asimismo, forma parte de la población los estudiantes de los docentes antes mencionados y que ascienden a un total de 93 alumnos, de los cuales se obtuvieron datos fundamentales para identificar qué cambios se han presentado en la práctica educativa de los docentes formados a partir de los AVA.

3.2.2. Muestra. Después de elegida la población, el investigador procedió a seleccionar la muestra. Para el caso de esta investigación y para la parte cualitativa se utilizó la técnica de muestreo a juicio, la que según Giroux y Tremblay (2008, p.103) consiste en “una técnica no probabilística en la que el propio investigador selecciona los elementos, porque le parecen típicos del grupo al cual pertenecen”, al respecto, el autor menciona que, se respetan los principios de la ciencia y se da a conocer públicamente los

resultados, al igual que la manera como los obtuvo, en donde la comunidad científica tiene la facultad de analizarlos de forma crítica. De igual manera, esta técnica de muestreo fue aplicada, teniendo en cuenta que la selección se realizó en forma directa sobre los elementos que se consideraron cumplir con el objetivo de la investigación.

En cuanto a la muestra cuantitativa, Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 176) afirman que en una muestra de tipo probabilística se sugiere que todos los elementos de la población tengan la misma posibilidad de ser elegidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra. Con esto se busca encontrar muestras representativas del universo de la población, que permita conocer datos válidos y confiables para el fenómeno estudiado.

En este sentido, los métodos de investigación mixta se orientan en “comprender el fenómeno de interés de una forma más profunda y confiable, puesto que recolecta datos cualitativos y cuantitativos. En cuanto, a los datos cualitativos, Mayan (2001, p.10) menciona que se otorga libertad al investigador para seleccionar las muestras que él considera son representativas para obtener la información necesaria y responder al tópico de estudio. En este sentido, se tomaron 6 de los 7 docentes, puesto que la investigadora también forma parte de la población y no se consideró dentro de la muestra, para hacer más confiable la investigación. También forma parte de la muestra, los 5 directivos de las instituciones educativas en donde laboran los docentes que reciben formación a partir de la virtualidad.

Para los datos cuantitativos, la investigación empleó muestras probabilísticas, las cuales según Hernández, Fernández y Baptista (2010) son esenciales en los diseños de investigación transeccionales de tipo descriptivo. De la población total que correspondió

a 93 estudiantes de los grados en donde imparten sus conocimientos los 6 docentes que fueron seleccionados como fuente de información para la recolección de datos, el investigador eligió al azar 12 estudiantes de los dos grados de secundaria, y 8 estudiantes de los grados de primaria, para un total de 20 estudiantes, de quienes obtuvieron testimonios, experiencias y vivencias de los cambios presentados en los docentes que se encuentran recibiendo su formación en AVA.

3.3. Instrumentos

En esta sección se describe en forma detallada cada uno de los instrumentos diseñados para ingresar al contexto y recolectar la información que responda tanto a la pregunta de investigación como a los objetivos propuestos.

Antes de hacer el respectivo diseño de los instrumentos, Ramírez (2008) invita a elaborar el cuadro de triple entrada el cual permite organizar la información, a partir de las grandes categorías y sus respectivos indicadores. Para luego ir a las principales fuentes y obtener datos válidos y confiables que apunten a resolver tanto la pregunta de investigación como los objetivos propuestos. De esta forma, se construyeron cada una de las preguntas que formaron parte de los instrumentos (entrevistas, observaciones y encuestas).

En el cuadro de triple entrada (ver Apéndice H) se describen aspectos importantes en los que se encuentran: tema de investigación, pregunta de investigación y sus respectivos objetivos. Asimismo de la pregunta de investigación se generan los constructos o grandes categorías. De estas categorías se desprenden los indicadores que son unidades más pequeñas, que están respaldadas con la revisión de la literatura y que permiten conocer en forma profunda los fenómenos estudiados.

Por lo tanto, para la investigación se emplearon como instrumentos de recolección de datos cualitativos las entrevistas y las observaciones y para los datos cualitativos se utilizaron las encuestas. Instrumentos que fueron aplicados a la población objeto de estudio.

3.3.1. La entrevista. Para Hernández, Fernández y Baptista (2006, p.597) “la entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta”. Se define como una reunión de individuos para intercambiar información entre los entrevistados. A través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación conjunta de significados con respecto al tema objeto de estudio. Igualmente, la entrevista cualitativa genera la oportunidad para comprender los puntos de vista de los participantes, acerca de sus propias experiencias y vivencias en la cotidianidad.

Las entrevistas cualitativas pueden ser: estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas o abiertas. En las entrevistas estructuradas el entrevistador realiza su labor con base en una guía de preguntas específicas y se limita exclusivamente a las preguntas y al orden establecido dentro del instrumento. Las entrevistas semiestructuradas, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas de interés. Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador tiene toda la flexibilidad para manejarla.

Para la investigación se empleó la entrevista semiestructurada (ver Apéndices A, B y C), las cuales permitieron recolectar datos de los participantes, a través de un conjunto de preguntas formuladas en orden específico. Mayan (2001, p.16) menciona que “la entrevista semiestructurada se usa cuando el investigador sabe algo acerca del

área de interés”. En este sentido, este instrumento se considera idóneo, puesto que la investigadora pertenece al sector educativo y tiene conocimiento del tema objeto de estudio.

Las guías de entrevistas se organizaron de la siguiente forma:

- Como primera medida se elaboró la guía de entrevista semiestructurada para el Director del Núcleo Educativo de Oiba (ver Apéndice A), la cual contiene 8 preguntas que apuntaron específicamente a definir la población objeto de estudio.
- En segunda instancia se diseñó la guía de entrevista para directivos (ver apéndice B) que contiene 13 preguntas relacionadas con la práctica docentes de los profesores formados a partir de los AVA.
- Luego estructuró la guía de entrevista para los docentes (ver Apéndice C) que contiene 15 preguntas, las cuales se enfocaron a conocer los cambios que se han presentado en su práctica educativa a través de la formación desde la virtualidad.

3.3.2. La observación. Para la recolección de datos cualitativos se empleó la observación directa no participativa. Un buen observador cualitativo necesita “saber escuchar, emplear todos los sentidos, estar atento a todos los detalles, poseer habilidades para descifrar y comprender conductas no verbales, ser reflexivo y disciplinado para escribir anotaciones y flexible para cambiar el centro de atención si es necesario” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.597).

Por lo tanto, los propósitos de la observación cualitativa son: a) explorar ambientes, contextos y todos los aspectos de la vida cotidiana de los participantes. b) describir comunidades, contextos y los ambientes; así como las actividades que desarrollan los participantes y los significados de dichas actividades. c) comprender los

procesos, vinculaciones entre personas y situaciones o circunstancias, los eventos que suceden a través del tiempo, los patrones que se desarrollan, los contextos sociales y culturales en los cuales acontecen las experiencias y vivencias de los participantes. c) identificar los problemas y generar hipótesis para futuras investigaciones.

Teniendo en cuenta estos propósitos Hernández, Fernández y Baptista (2006) manifiestan que la observación se centra en la interacción de participantes y como resultado de inmersión inicial y total, se eligieron las vivencias y experiencias más representativas que han surgido en cada uno de los docentes que se están preparando bajo la modalidad de aprendizaje a través de la virtualidad.

Por lo tanto, para el estudio se diseñó una guía de observación (ver Apéndice E) para los docentes, la cual contiene aspectos importantes que conllevaron a determinar hallazgos significativos para cada categoría establecida, así como características importantes observados en cada una de las prácticas pedagógicas de los docentes objeto de estudio.

3.3.3. Los cuestionarios. Es tal vez el instrumento más empleado para recolectar datos de tipo cuantitativo. Consiste en la estructuración de un conjunto de preguntas respecto a un tema interés que busca realizar un sondeo a los participantes y de quienes se espera obtener información importante sobre el fenómeno estudiado (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

De esta forma, se estructuró un cuestionario (ver Apéndice D) para los estudiantes que contiene 11 preguntas relacionadas con los cambios que se han presentado en la práctica pedagógica de los docentes formados desde la virtualidad.

3.4. Procedimientos de recolección de datos

Después de definidos los instrumentos de recolección de datos, y teniendo en cuenta las ventajas que ofrecen los métodos mixtos, en el cual los datos (cualitativos y cuantitativos) se recolectan en forma simultánea, el investigador realizó su inmersión en el contexto objeto de estudio, para aplicar los técnicas y estrategias que le permitieron recolectar toda la información. Este proceso se realizó en varias fases (ver Apéndice I).

1. En la primera fase se procedió a ingresar al contexto y dialogar con las directivas de las instituciones educativas para dar a conocer a nivel general el objetivo del proyecto y el desarrollo de las actividades programadas para el periodo comprendido de enero a noviembre de 2012. Igualmente, se solicitó a los directivos de las respectivas instituciones informar a cada uno de los docentes objeto de estudio, sobre la recolección de datos los cuales se realizaron a través de la aplicación de entrevistas, observaciones y encuestas. En esta etapa también se procedió a la elaboración de los capítulos: a) Planteamiento del problema; b) Marco teórico; c) Metodología.
2. En la segunda fase se procedió a aplicar como primera medida la entrevista al director del Núcleo Educativo (ver Apéndice A) compuesta por 8 preguntas para conocer información sobre las instituciones educativas del municipio de Oiba Santander, así como identificar el número de docentes formados en AVA. De igual forma, se aplicaron las entrevistas a los 4 directivos de cada una de las Instituciones en donde laboran los docentes objeto de estudio, para lo cual se utilizó una guía de entrevista (ver Apéndice B) con 13 preguntas y con las cuales se pretendió confrontar datos importantes sobre la formación de los docentes en

AVA. Estas entrevistas fueron videograbadas para obtener una mejor interpretación y comprensión de los datos.

Paralelamente se aplicó la entrevista a los 6 docentes objeto de estudio (ver Apéndice C) conformada por 15 preguntas relacionadas con los cambios que se han presentado en los docentes formados a partir de los AVA. Dichas entrevistas se realizaron en los espacios concertados por las partes. De igual forma, en esta etapa también se aplicaron las encuestas a los 20 estudiantes (ver Apéndice D), conformada por 11 preguntas que también hicieron alusión a los opiniones que tienen sobre los cambios que se han observado en la práctica pedagógica de los docentes que están recibiendo formación a través de la virtualidad.

Asimismo, se procedió a aplicar las observaciones de clase a los 6 docentes objeto de estudio (ver Apéndice E) las cuales tenían como fin confrontar datos expuestos en las entrevistas tanto por los directivos, los mismos docentes y como por los estudiantes, sobre los cambios que han presentado en la práctica pedagógica de los docentes que están recibiendo su formación a través de los AVA. De igual forma, percibir actitud, manejo de tecnología, conocimiento, desarrollo de habilidades y competencias y su aplicación en la cotidianidad. Todas las observaciones fueron videograbadas para obtener detalles significativos que apuntaron a dar respuesta al fenómeno estudiado.

3. En la tercera fase se procedió a la organización tanto de los datos cualitativos como los cuantitativos, para su respectiva integración y validez. Esta organización se llevó a cabo mediante las herramientas de Word y Excel en

donde se procedió a seleccionar las temáticas y los segmentos más representativos que fueron base fundamental para la interpretación de resultados, que apuntaron a resolver tanto la pregunta de investigación como los objetivos propuestos.

4. Finalmente en la cuarta fase se realizó la revisión y organización del documento final, las correcciones y entrega final del documento para los lectores.

3.5. Estrategias de Análisis de Datos

Una vez recolectada toda la información Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que se debe seguir un proceso para revisar, organizar, preparar los datos y hacer el análisis detallado. Esto debido a que se cuenta con un amplio volumen de información. Por ende, se deben planear las estrategias y las herramientas que se emplearon para el análisis respectivo.

De esta forma, las herramientas que se utilizaron para organizar tanto los datos cualitativos como los cuantitativos fueron: la computadora mediante la herramienta de Word y Excel para procesar los datos de las entrevistas de los directivos y docentes. Así como para procesar la información de las observaciones de las clases a los docentes. De igual forma, se utilizó la herramienta de Excel para realizar la codificación, segmentación y categorización de datos. Igualmente, en la herramienta Excel se realizó el respectivo análisis estadístico de los resultados de las encuestas a los estudiantes.

En el siguiente esquema, se muestran cada una de las fases que se siguieron en la recolección de datos, de acuerdo con el método mixto, tomando como base los criterios de recolección, análisis e interpretación de resultados expuestos por (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

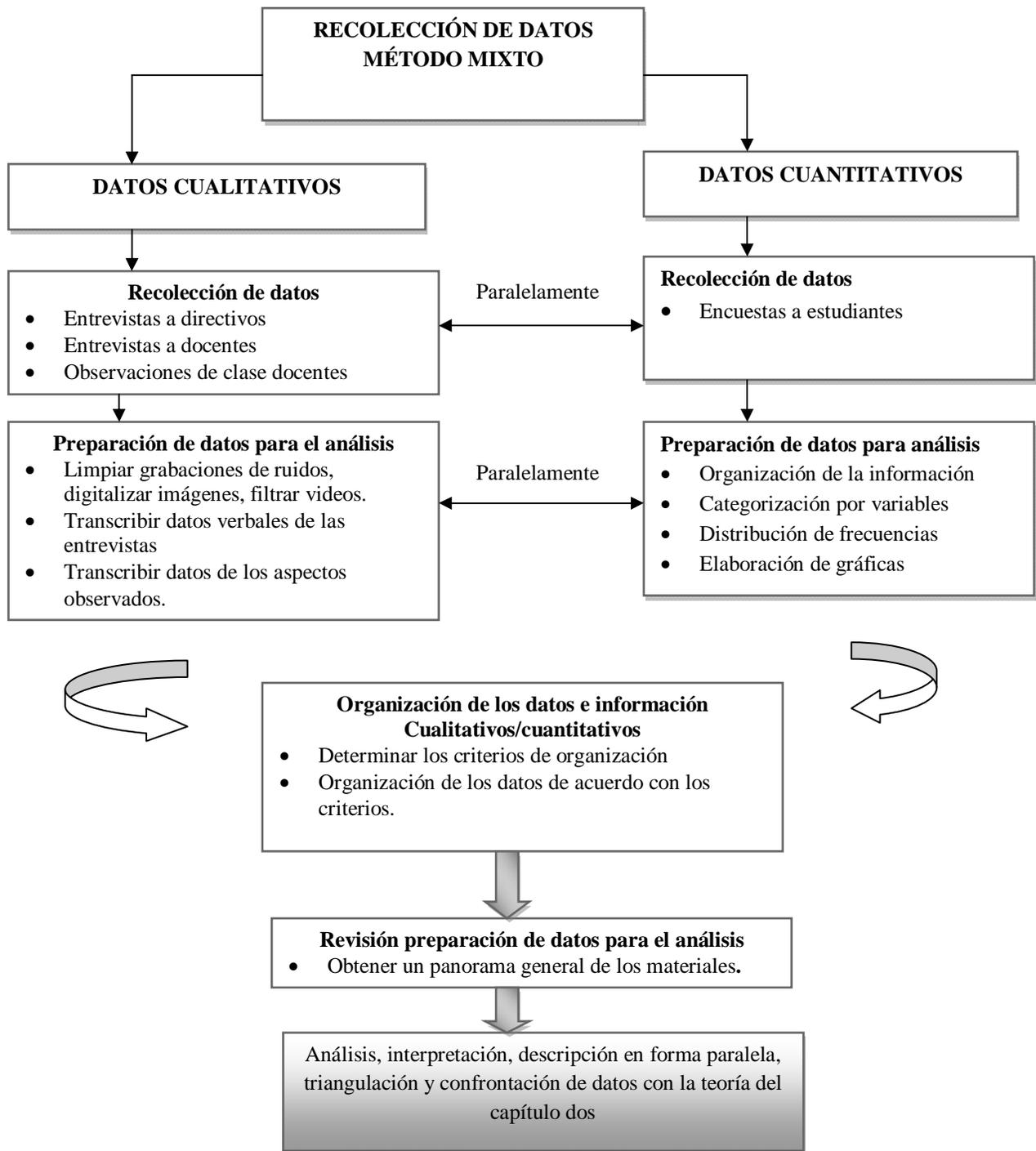


Figura 2. Proceso de análisis fundamentado en el método mixto

Es importante mencionar que para obtener una mayor validez y confiabilidad en la recolección de los datos, se elaboró el cuadro de triple entrada (ver Apéndice H) que según Ramírez (2008) se emplea como una estrategia que apoya la elaboración de los instrumentos y recurrir a las fuentes que reporten información válida que responda a los enigmas planteados del proceso de investigación.

Una vez terminada la elaboración de cada una de las etapas que hacen parte de este capítulo, se definieron aspectos importantes que lograron determinar el enfoque más idóneo para la investigación, la población y la muestra, así como la elaboración de instrumentos (entrevistas, observaciones y encuestas) que se tomaron como fuentes de indagación, que llegaron a dar respuesta tanto a la pregunta de investigación como a los objetivos propuestos. Igualmente se mencionaron las etapas que se llevaron a cabo en la recolección de los datos desde el método mixto, para finalmente presentar el proceso de análisis detallado de la información recolectada.

4. Resultados

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados a partir de recabar la información arrojado al aplicar los instrumentos (entrevistas, observaciones y encuestas) utilizados para la recolección de datos bajo las exigencias del enfoque mixto (cuantitativo/cualitativo), el cual es definido por Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 546), como “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos” que permitieron definir criterios para observar los cambios en la práctica docente de los profesores que se han formado en AVA en el municipio de Oiba Santander.

Por lo tanto, en este capítulo se identificaron las respectivas unidades de análisis para cada uno de los instrumentos aplicados de tipo cualitativo (entrevistas y observaciones) para organizar los segmentos de contenido y establecer las categorías con sus respectivas codificaciones. Luego se realizó el análisis de datos cuantitativos (encuestas) para proceder a realizar la triangulación de datos haciendo tanto la integración de datos cualitativos y cuantitativos. Finalmente se procedió a realizar la validez y confiabilidad de los instrumentos aplicados con el propósito de dar objetividad a las interpretaciones que se refieren en el último apartado de este capítulo.

4.1. Presentación de los resultados cualitativos

Para el enfoque cualitativo se tomaron como instrumentos de recolección de datos las entrevistas semiestructuradas aplicadas a: (4) Directivos y (6) docentes y las observaciones de clase a los 6 docentes objeto de estudio.

4.1.2. Unidades de análisis y segmentos de contenido relacionados con las entrevistas a los directivos. En este apartado se enuncian las preguntas que se realizaron a los cuatro directivos de las instituciones educativas del municipio de Oiba y que permitieron conocer sus concepciones sobre los cambios observados en la práctica educativa de los docentes formados a partir de los AVA. Así como se mencionó en el capítulo anterior se empleó la entrevista semiestructurada que ofreció la posibilidad de interactuar durante el ejercicio en caso de ser necesario, las preguntas relacionadas son:

Tabla 3.

Preguntas entrevistas a directivos

Nro.	Preguntas
1	¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de los AVA?
2	¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera?
3	¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma?.
4	¿Cómo ha contribuido la formación de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa?.
5	¿Considera que los docentes formados en AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? ¿Por qué?
6	¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA, para promover proceso de aprendizaje de los estudiantes?
7	¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?
8	¿Conoce cómo los docentes formados en AVA evalúan el aprendizaje de los estudiantes para evidenciar cambios sustanciales?

Los resultados obtenidos a estas preguntas se llevaron a unidades de análisis que se relacionan a continuación:

Recolección de datos: Entrevista directivo 1.

Unidad de análisis: Línea.

Contexto: Oficina de la rectora Escuela Industrial de Oiba.

1. Han generado cambios en los ambientes de aprendizaje en el contexto
2. Tienen mayor comunicación y disposición de escucha de diálogo y tolerancia.
3. Han realizado aportaciones como restauración de los planes de estudio.
4. Poseen mejor comunicación y liderazgo en proyectos que involucran a toda la comunidad educativa
5. Facilita crear nuevos ambientes en sus áreas de trabajo, la relación estudiante – docente.
6. Los docentes utilizan recursos de la Web 2.0 como: blog, wiki, correo electrónico, redes sociales, videos y video conferencias.
7. Con el uso de las TIC se produjo una innovación que motiva e incentiva al cambio de actitud en forma positiva.
8. Estos docentes promueven el trabajo colaborativo a través de herramientas de la Web 2.0 como wiki y el blog.

Recolección de datos: Entrevista directivo 2.

Unidad de análisis: Línea.

Contexto: Oficina del rector de la Normal Superior Industrial de Oiba.

1. Permanente búsqueda y aplicación de estrategias didácticas y pedagógicas.
2. proyectan seguridad a la Comunidad Educativa.
3. Se comparten experiencias significativas por medio de comunicación sincrónica y asincrónica con la CE.

4. Amplia el conocimiento en la integración de las TIC, en la didáctica pedagógica y en la comunicación,
5. Los alumnos tienen acceso al WIFI, esto le permite enriquecer su conocimiento al navegar en la Web para aportar con creatividad en la construcción de nuevos conocimientos.
6. Envío de actividades y retroalimentación a través del correo electrónico.

Recolección de datos: Entrevista directivo 3.

Unidad de análisis: Líneas.

Contexto: Oficina de director Institución Educativa San Pedro de Oiba.

1. Emprenden acciones de mejoramiento.
2. Se mantiene contacto frecuente con los padres de familia y estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Fortalecimiento de modalidades académicas integrando las TIC para mejorar los ambientes de aprendizaje.
4. Los docentes poseen mejor comunicación y liderazgo en proyectos que involucran a toda la comunidad educativa
5. Amplia el conocimiento en la integración de las TIC, en la didáctica pedagógica y en la comunicación, haciéndolos más idóneos con un manejo fluido del conocimiento.
6. Los docentes emplean herramientas tecnológicas como el computador, el video beam y el Internet.
7. Los docentes promueven espacios de interacción, rompen la monotonía y tienen mayor creatividad.

8. Valoración en las diversas actividades curriculares y extracurriculares.

Recolección de datos: Entrevista directivo 4.

Unidad de análisis: Línea.

Contexto: Oficina del director de la institución Eduardo Rueda de Oiba.

1. Mayor dedicación en la práctica, a las relaciones con los estudiantes y con los padres de familia.
2. Mejor comunicación y liderazgo en proyectos que involucran a toda la comunidad educativa
3. Amplia el conocimiento en la integración de las TIC, en la didáctica pedagógica y en la comunicación,
4. Los docentes incentivan a los educandos en la participación de proyectos institucionales que integran las TIC en forma transversal en todas las áreas del conocimiento, como formación integral del educando.
5. Las aportaciones de los estudiantes como producto de sus investigaciones y que benefician a la CE

4.1.3. Unidades de análisis y segmentos de contenido relacionados con las entrevistas a los docentes. En este apartado se presentan las unidades de análisis de las entrevistas a los seis docentes objeto de estudio de la investigación. Igualmente cabe indicar que las entrevistas son instrumentos cualitativos que permiten lograr una mejor conversación entre entrevistado y entrevistador, las cuales se estuvieron relacionadas por las siguientes preguntas:

Tabla 4

Preguntas entrevistas docentes

Nro..	Pregunta
1	¿Conl sidera que posee mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir 0de la formación recibida a través de los AVA? ¿Por qué?
2	¿Considera que su formación desde los AVA le ha permitido ser más competente ante las exigencias requeridas en la nueva sociedad de la información? Por qué?
3	¿En qué actividades de su práctica educativa ha podido poner en escena los conocimientos adquiridos durante su formación en AVA?
4	¿Qué habilidades tecnológicas ha desarrollado a partir de su formación desde la virtualidad?
5	¿De qué manera la formación en los AVA, ha modificado y generado cambios en su práctica educativa?
6	¿Qué diferencias existen entre la educación presencial y la virtual?
7	¿Qué estrategias motivacionales hacia el aprendizaje aplica para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?
8	¿Qué estrategias didácticas ha creado o transformado en las actividades de enseñanza – aprendizaje a partir de la formación recibida en AVA?
9	¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utiliza para promover los procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes?
10	¿A partir de su formación en AVA ¿cómo se relaciona con los demás miembros de la Comunidad Educativa?
11	¿Qué transformaciones en relación con la formación tecnológica ha podido promover para hacer ajustes en el PEI de la institución?
12	¿A partir de su formación en AVA, cuáles son las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes que evidencian cambios sustanciales?
13	¿Qué cambios se han evidenciado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de las nuevas acciones pedagógicas implementadas a partir de su formación en AVA?
14	¿Qué recomendaciones haría a las instituciones educativas para que puedan incursionar en la educación virtual?
15	¿Recomendaría a otros docentes realizar programas de formación desde los AVA? ¿Por qué?

Los resultados a los cuestionamientos se organizaron en unidades de análisis que se relaciona a continuación.

Recolección de datos: Entrevista a la docente 1.

Unidad de análisis: Líneas

Contexto: Aula de clase escuela industrial de Oiba.

1. Sí, porque domino términos tecnológicos y virtuales.
2. Poseo capacidad para dar respuesta a las exigencias del entorno educativo.
3. Aplicó diferentes actividades en programas de Word, Excel y recursos como wikis y blog para afianzar el aprendizaje.

4. La relación con la comunidad educativa la establezco a través de la interacción en el correo electrónico.
5. Aplico una evaluación formativa y cualitativa.
6. La aplicación de las TIC ofrece mejores resultados.
7. He desarrollado competencias tecnológicas a partir del uso e integración de las TIC en mi práctica pedagógica.

Recolección de datos: Entrevista a la docente 2.

Unidad de análisis: Líneas

Contexto: Sala de informática escuela industrial de Oiba.

1. El conocimiento en tecnología me facilita llegar a estudiante.
2. Sí, porque poseo las competencias exigidas por el ministerio de educación.
3. En el trabajo colaborativo de los estudiantes a partir de la TIC.
4. Establezco nuevos vínculos virtuales aplicando estrategias didácticas como Audacity y PowerPoint
5. Desarrollo una comunicación directa y activa con la comunidad educativa
6. El proceso evaluativo del aprendizaje lo realizó desarrollando trabajos colaborativos a través de la Web.

Recolección de datos: Entrevista a la docente 3.

Unidad de análisis: Líneas

Contexto: Salón de Clase Escuela Normal Superior de Oiba

1. Sí, porque de manera directa y eficaz, el estudiante es motivado en su aprendizaje.

2. Poseo nuevos dominios, habilidades, creatividad y aptitud para integrar las TIC en mi práctica docente.
3. Aplicando diferentes actividades en programas de Word, Excel.
4. Apropiación de herramientas para integrarlas a las TIC.
5. Realizó publicaciones en el sitio Web de la institución para mantener una relación activa con la comunidad educativa
6. Realizó la retroalimentación a través del correo electrónico.
7. Desarrolla la motivación en el proceso de aprendizaje para desarrollar sus competencias tecnológicas.

Recolección de datos: Entrevista a la docente 4.

Unidad de análisis: Líneas

Contexto: Aula de Informática Institución Escuela Eduardo Rueda

1. Mis habilidades han permitido que mi conocimiento especializado facilita la comunicación en el aula.
2. Estoy empleando nuevas estrategias tecnológicas para el desarrollo de la clase.
3. Implementando estrategias como presentaciones en PowerPoint
4. Integrar las categorías en las actividades dentro y fuera de clase.
5. He logrado promover el fortalecimiento de las modalidades académicas integrando las TIC.
6. Promuevo el acceso a la WIFI para motivar la investigación y creatividad
7. Los educados realizan exposiciones en presentación PowerPoint, Word y Excel como proceso de evaluación.

Recolección de datos: Entrevista a la docente 5.

Unidad de análisis: Líneas

Contexto: Aula de Clase Institución San Pedro

1. Me ha facilitado el desarrollado de una comunicación sincrónica y asincrónica.
2. Poseo las competencias requeridas para promover nuevos ambientes de aprendizaje.
3. A partir de actividades como juegos interactivos para reforzar el aprendizaje.
4. Conocimiento y apropiación de las herramientas tecnológicas.
5. Mejorando los ambientes de aprendizaje a partir de la integración de las TIC en el PEI.
6. Motivo al educando aplicando herramientas tecnológicas para cambiar sus actitudes.
7. Se realiza valoración de actividades curriculares y extracurriculares.

Recolección de datos: Entrevista a la docente 6.

Unidad de análisis: Líneas

Contexto: Aula de Clase Institución San Pedro

1. Sí, porque mi dominio sobre la tecnología ha afianzado mis habilidades comunicativas
2. Utilizó las TIC como fundamento para dar respuesta a las exigencias de esta sociedad globalizada
3. Aplico presentaciones en PowerPoint, Excel y videos.
4. Aplicación de actividades curriculares y extracurriculares.
5. Formulando diversas propuestas educativas que integren las TIC al PEI
6. Aplico las TIC para innovar en el aprendizaje.

7. En el proceso de aprendizaje se han aplicado actividades de motivación para desarrollar habilidades comunicativas.

4.1.4. Unidades de análisis y segmentos de contenido relacionados con las observaciones a docentes. En esta sección se mencionan las unidades de análisis de los hallazgos encontrados a las observaciones a seis docentes objeto de estudio.

Recolección de datos: Observación de clase del docente 1

Unidad de análisis: Líneas y párrafos.

Contexto: Aula de clase de la Escuela Industrial de Oiba.

1. El docente empleó herramientas tecnológicas como el computador, el video beam y el Internet.
2. Inició la clase motivando a sus estudiantes con un video introductorio a la temática sobre mecánica de fluidos.
3. Los estudiantes estuvieron atentos, se notó interés, concentración y participación en la socialización del video.
4. Para profundizar el tema presentó diapositivas haciendo breve explicación del tema
5. Luego entregó un taller para realizarlo en grupos de 3 estudiantes con tiempo límite.
6. Luego dijo: en el blog encuentran la guía para desarrollar la actividad, tienen 4 días.
7. y deben distribuir el tiempo porque corresponde investigar sobre la temática de la próxima clase.

8. Durante el desarrollo de la clase, se observó que docente posee dominio de términos tecnológicos y virtuales que facilitaron llegar a los estudiantes de una manera más directa y efectiva.

Recolección de datos: Observación de clase de la docente 2

Unidad de análisis: Líneas y párrafos.

Contexto: Sala de informática Normal Superior Oiba.

1. En esta clase se observó que la docente promueve la investigación previa a las temáticas
2. y propicia la interacción a través de la socialización conceptos.
3. Luego presentó un video sobre la entrevista para afianzar los conocimientos investigados.
4. Enseguida organizó el grupo de a 2 estudiantes y les dio 5 minutos para que prepararan una entrevista.
5. Empleó la herramienta Audacity para grabar las entrevistas y socializar.
6. Finaliza dando las instrucciones para realizar ejercicios sobre entrevistas a personajes importantes y subir el aporte a la wiki del grupo creada para tal fin.

Recolección de datos: Observación de clase de la docente 3

Unidad de análisis: Líneas y párrafos.

Contexto: Aula de clase de la Escuela Industrial de Oiba

1. En el desarrollo de esta clase la docente se vio bien documentada y su planificación la realizó con juegos interactivos sobre la temática.
2. Los estudiantes se vieron motivados desarrollando las actividades en la herramienta de Word.

3. La docente evaluó la interacción y las actividades de la clase.
4. Dejó taller de 5 puntos que los alumnos debía enviar a través del correo electrónico.

Recolección de datos: Observación de clase de la docente 4

Unidad de análisis: Líneas y párrafos.

Contexto: Aula de audiovisuales de la Escuela Industrial de Oiba.

1. La maestra se presenta a la clase bien documentada y da a conocer a sus estudiantes la secuencia a seguir durante el desarrollo de la clase.
2. La maestra empleó la estrategia de trabajo colaborativo a través del blog y mencionó que cada uno debía escribir su aporte con pensamiento crítico.
3. Se observó motivación e interacción permanente entre el docente y sus compañeros.
4. Se observó que la docente posee manejo y apropiación de recursos tecnológicos
5. y dominio de términos que le han permitido tener una mejor comunicación en su práctica pedagógica promoviendo espacios de interacción dentro y fuera del aula y acorde a las necesidades de los educandos.

Recolección de datos: Observación de clase de la docente 5

Unidad de análisis: Líneas y párrafos.

Contexto: Sala de informática de la Institución Eduardo Rueda de Oiba.

1. La docente llega a la clase y presenta a sus estudiantes la planeación que contienen las actividades como se llevarán a cabo.
2. Emplea recursos tecnológicos como: computador, video beam, para proyectar un video de introducción a la temática sobre los estados de la materia

3. Los estudiantes presentaron una actitud de interés, agrado, se vieron motivados y permanecieron concentrados.
4. Esto les permitió participar en la socialización realizada por el docente que buscó promover la interacción de todo el grupo y propiciar la construcción de nuevos conocimientos.
5. Luego los estudiantes procedieron a desarrollar una actividad en Word para evaluar los conocimientos adquiridos.

Recolección de datos: Observación de clase de la docente 6

Unidad de análisis: Líneas y párrafos.

Contexto: Sala de informática Institución San Pedro de Oiba.

1. En el desarrollo de esta clase la maestra inició con la socialización de ideas previas sobre el reciclaje.
2. Luego explica la clase mediante la proyección de diapositivas.
3. Logrando interacción y profundizar los conocimientos
4. Se organizaron en grupos de 3 estudiantes para desarrollar un taller que tomó como parte del proceso de evaluación.
5. Como estrategia para incentivar el reciclaje, la maestra propuso que cada estudiante debía elaborar un producto en material reciclable el cual formaría parte de la nota del periodo.

4.2. Resultados datos cuantitativos

4.2.1. Análisis encuestas a estudiantes. En esta sección se presentan la información recabada que fue llevada a la herramienta de excel en donde se realizó distribución de frecuencias a la segmentación de los temas más significativos objeto de

investigación. Luego se procedió a la asignación de categorías para efectuar el respectivo análisis estadístico y tabular los datos. A continuación se presenta el consolidado de cada una de las respuestas que se obtuvieron de los 20 estudiantes objeto de estudio.

Tabla 5
Cambios en las estrategias docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Videos, audios, diapositivas, Internet	17	85	85	85
	Internet, juegos interactivos	3	15	15	100
	Total	20	100	100	

Los estudiantes consideraron que se han visto cambios en las estrategias implementadas por los docentes: 17 estudiantes que corresponden al 85% mencionaron que emplean videos, audios, diapositivas y el Internet y 3 estudiantes que representan el 15% indicaron que se apoyan en el Internet y los juegos interactivos. Además, mencionaron que este tipo de estrategias propician interés por las temáticas y una mejor interacción durante el desarrollo de las clases.

Tabla 6
Medios tecnológicos utilizados por los docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Computador, video beam, Internet	18	90	90	90
	Computador, DVD, TV	2	10	10	100
	Total	20	100	100	

En la tabla 6, los educandos identificaron los medios tecnológicos empleados por los docentes: 18 educandos que representan el 90% consideraron el computador, el video beam y el Internet y 2 estudiantes que representan 10% mencionaron que el computador, el DVD y el TV.

Tabla 7
Cambios en las clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Interactividad	10	50	90	100
	Trabajo colaborativo (wiki, blog)	5	5	5	95
	Trabajo investigativo	5	5	5	100
	Total	20	100	100	

En la tabla anterior, se evidencian los cambios percibidos por los educandos en la práctica docente: 10 estudiantes que representan el 50% mencionaron el trabajo colaborativo a través de las herramientas Web 2.0 como la wiki y el blog; 5 estudiantes que representan el 25% señalaron la interactividad y 5 estudiantes que corresponden al 25% mencionaron el trabajo investigativo.

Tabla 8
Habilidades docentes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Dominio de recursos tecnológicos	10	50	50	50
	Interacción sincrónica y asincrónica	7	35	35	85
	Diseño de materiales didácticos	3	15	15	100
	Total	20	100	100	

En la tabla 8 se visualizan las habilidades en los docentes con formación en AVA: 10 estudiantes que corresponde al 50% consideran el dominio de recursos tecnológicos, el 35% que son 7 educandos mencionaron que es la interacción sincrónica y asincrónica y 3 estudiantes que son el 15% diseño de materiales didácticos.

Tabla 9
Aprendizaje estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Aprendizaje con docentes AVA	17	85	85	85
	Aprendizaje sin AVA	3	15	15	100
	Total	20	100	100	

En la tabla 9, se observa que el 85% que son 17 educandos consideraron que aprenden más con los docentes que se han formado en AVA.

Tabla 10
Cambios proceso de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Manejo de Web 2.0 (wiki-blog)	14	70	70	70
	Desarrollo de habilidades	4	20	20	90
	Mejorado competencia comunicativa	2	10	10	100
	Total	20	100	100	

Los estudiantes mencionaron que se han producido cambios en el desarrollo de las clases y que estos cambios se han visto representados en el desarrollo de habilidades a través del manejo de herramientas Web 2.0 como la wiki y el blog mencionado por 14 estudiantes que representan el 70%; también 2 estudiantes que representan el 10% mencionaron que les ha permitido mejorar sus competencia comunicativa

Tabla 11
Aportes a la Comunidad Educativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Proyectos de investigación	8	40	40	40
	Competencias ciudadanas	8	40	40	80
No válidos	No respondieron	4	20	20	100
	Total	20	100	100	

En la tabla 11, se identifican los proyectos pedagógicos que consideran los estudiantes son liderados por los docentes con formación en AVA y que benefician a la comunidad educativa: 8 estudiantes que corresponden a un 40% manifestaron participar en proyectos de investigación y 8 estudiantes que representan el 40% participan en proyectos de competencias ciudadanas y 4 estudiantes no respondieron.

4.3. Análisis e interpretación de resultados

En este apartado, se procedió a realizar la descripción, organización e interpretación de la información, para organizar cada una de las categorías que surgieron durante la recolección de datos (cualitativos y cuantitativos). De esta forma, en la tabla 12 se menciona la respectiva codificación y las categorías.

Tabla 12

Codificación de categorías

Código	Categorías
NHCPP	Nuevas Habilidades Comunicativas en su Práctica Pedagógica
NED	Nuevas Estrategias Didácticas
EM	Estrategias Motivacionales
AMRCE	Acciones para Mejores Relaciones con la Comunidad Educativa
NFEA	Nuevas Formas de Evaluar el Aprendizaje
PA	Proceso de Aprendizaje
APEI	Aportaciones al PEI
NRTU	Nuevos Recursos Tecnológicos Utilizados
NRDU	Nuevos Recursos Didácticos Utilizados
CT	Competencias Tecnológicas

Descripción de las categorías codificadas

En esta sección se realizó la respectiva descripción de cada una de las categorías que surgieron del análisis de los hallazgos encontrados y que se relacionan con el tema de investigación. Para lo cual y teniendo en cuenta lo señalado por Hernández, Fernández y Baptista (2006, p.650) significa “examinar las unidades dentro de las categorías, las cuales se disocian de los participantes que las enunciaron o de los

materiales de donde surgieron”. De esta forma, cada categoría se describe en términos de su significado para conocer su esencia, así como se evidencian en los segmentos unificados. Luego se procedió a realizar la comparación constante entre las categorías para encontrar similitudes y diferencias para establecer las posibles relaciones.

Así como lo menciona Hernández, Fernández y Baptista (2010) el enfoque mixto proporciona ventajas o bondades que permiten obtener una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno o enigmas planteados en la investigación.

De igual manera, para llevar el análisis e interpretación de los datos se realizó la codificación descriptiva, de los indicadores establecidos, tomando como fundamento a Giroux y Tremblay (2008), los cuales facilitaron la triangulación de la información para identificar los cambios en la práctica de los docentes formados en AVA y que se pueden evidenciar en la siguiente tabla.

Tabla 13
Matriz para triangulación

Instrumentos Categoría	Análisis de contenido			Fundamento teórico
	Entrevista #pregunta	Observación	Cuestionario #pregunta	
Nuevas Habilidades Comunicativas a en su Práctica Pedagógica	11, 1,6	Creatividad, Dominio de recursos TIC, Apropiación de conocimiento Competencias tecnológicas y comunicativas.	1, 8	Fiero, Fortoul y Rosas (1999)
Nuevas Estrategias Didácticas	12,7, 3,5 8	Actividades: Word, Excel, PowerPoint. Juegos interactivos Trabajo colaborativo Trabajo investigativo.	2,6	Cabero (2007)
Estrategias Motivacionales	13,7	Innovación uso de TIC Creatividad Aula activa e interactiva Uso de WIFI Exploración de navegadores	3,6,7	Diez, 1998 García, Santizo y Alonso, 1999

Continuación tabla 14

Matriz para triangulación

Acciones para Mejores Relaciones con la Comunidad Educativa	8,10,10,14 15	Ambientes de aprendizaje. Disposición de escucha. Interacción recíproca Uso correo electrónico Comunicación sincrónica- asincrónica	11	Fiero, Fortoul y Rosas (1999) Zabaleta, 2011
Nuevas Formas de Evaluar el Aprendizaje	14,12	Socializaciones en grupo Trabajo colaborativo Web 2.0 (wiki-blog) Trabajo investigativo Presentaciones PowerPoint. Retroalimentación –correo electrónico,	10	Porlán, 1999
Proceso de Aprendizaje	12,13,7,9 13	Proyectos investigación. Ambientes de aprendizaje. Motivación Competencias tecnológicas. Habilidades comunicativas	9,10	Amaya, 2000 Fierro, Fortoul y Rosas, 1999
Aportes al PEI	9,11	Interacción C.E Activ.curriculares y extracurriculares Restauración planes de estudio integrando las TIC.	11	Fierro, Fortoul y Rosas, 1999.
Nuevos Recursos Tecnológicos Utilizados	12,9	Computador, Internet, video beam.	4,5	Cabero (2007) Porlán, 1999
Nuevos Recursos Didácticos Utilizados		Correo electrónico, blog, wiki, Podcast, Facebook, PowerPoint, videos, Audacity, Word, Excel		Cabero, 2007
Competencias Tecnológicas	2,4,	Conocimiento y apropiación de TIC Vínculos virtuales Comunicación sincrónica- asincrónica Ambientes de aprendizaje apoyados con TIC	2,3,4	Cabero,2007

De esta forma, con los hallazgos obtenidos se procedió a realizar la triangulación concurrente que según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.570) “se utiliza cuando el investigador pretende confirmar o corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre datos cualitativos y cuantitativos”. En este sentido los datos se contrastaron con el soporte que ofrece el marco teórico de esta investigación. Este confortamiento permitió

realizar un análisis de los resultados, los cuales ayudaron a dar respuesta al tópico objeto de estudio. Por lo tanto, para la respectiva interpretación los datos se integraron en diez (10) categorías referidas en la tablas 12 y 13, que se relatan a continuación:

4.3.1. Nuevas Habilidades Comunicativas en su Práctica Pedagógica

(NHCPP). Así como lo muestra la figura 3 el 100% de los docentes objeto de estudio mencionaron que la formación en AVA ha desarrollado mejores habilidades comunicativas, puesto que el dominio de términos tecnológicos y virtuales les ha facilitado llegar a los estudiantes de una manera más directa y eficaz. Poseen fluidez y un conocimiento más especializado facilitando la comunicación de forma sincrónica y asincrónica con los miembros de la Comunidad Educativa.



Figura 3. Habilidades comunicativas desarrolladas por los docentes formados en AVA.

Igualmente, los docentes indicaron que se encuentran en la capacidad de dar respuesta a nuevas políticas educativas exigidas por el MEN y que integran de manera significativa el uso de las TIC. Esto se pudo comprobar con lo mencionado por los directivos quienes señalaron que dichos docentes, apoyan su práctica pedagógica acompañada de mejores conocimientos para ser más competentes y desenvolverse en un

contexto que involucre conocimientos acordes a las exigencias del entorno. Con las respuestas obtenidas por los estudiantes, se logró ratificar que estos docentes tienen mayor conocimiento y mejores habilidades que facilita mantener una interacción permanente.

Por ello, el maestro en todo su proceso poco a poco generará transformaciones en la práctica diaria y en el trabajo cotidiano con cada uno de los componentes de la comunidad educativa (alumnos, padres de familia, colegas). Es a partir de su permanente capacitación que se producirán cambios en su crecimiento personal y profesional, tomando como base el diálogo para formar grupos de trabajo que resignifiquen y construyan su nuevo conocimiento (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

4.3.2. Nuevas Estrategias Didácticas (NED). Los hallazgos encontrados señalaron que el 100% de los docentes objeto de estudio han modificado su práctica pedagógica y que la formación en AVA les ha brindado grandiosos conocimientos para el diseño de nuevos medios didácticos a través de los recursos que brinda la web 2.0.

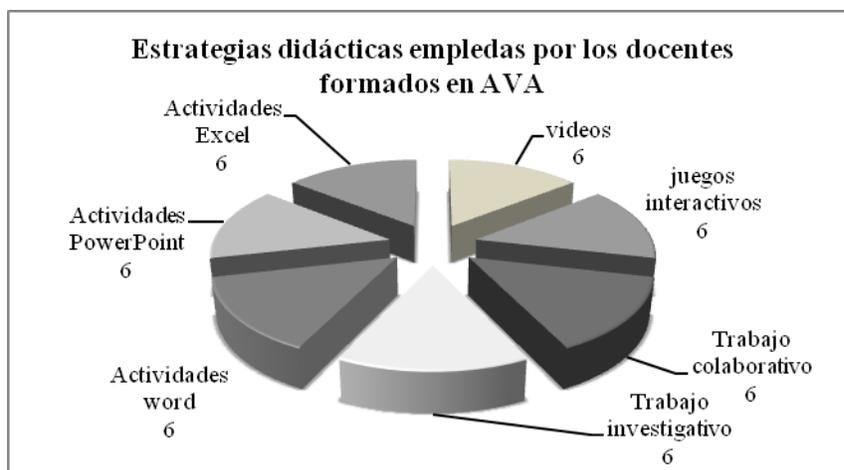


Figura 4. Nuevas estrategias didácticas empleados por docentes formados en AVA.

En la figura 4 se evidencia que los 6 docentes han diseñado nuevas estrategias que apoyan su práctica pedagógica como: videos, actividades en Word, Excel, PowerPoint, juegos interactivos y trabajo colaborativo e investigativo. De igual forma, afirmaron que las emplean en todas las etapas que constituyen la práctica pedagógica, desde la planeación de las clases hasta el proceso evaluativo. Esto se pudo comprobar con lo expresado por los directivos quienes mencionaron que los docentes brindan a sus estudiantes herramientas necesarias de acuerdo a las condiciones del aula, reconociendo y utilizando estos recursos con propiedad. Caso que se logró corroborar con lo expuesto por los estudiantes quienes mencionaron recibir sus clases con actividades apoyadas con las TIC.

Por lo tanto, para el docente la inmersión de la tecnología educativa, exige un cambio en la concepción de su quehacer pedagógico, en donde se ven implicadas sus estrategias metodológicas. Cabero (2007, p. 246) señala que en el nuevo rol, el docente debe poseer el conocimiento para integrar de forma transversal las herramientas tecnológicas y diseñar estrategias que integren materiales didácticos, que propicien nuevos ambientes de aprendizaje.

4.3.3. Estrategias Motivacionales (EM)

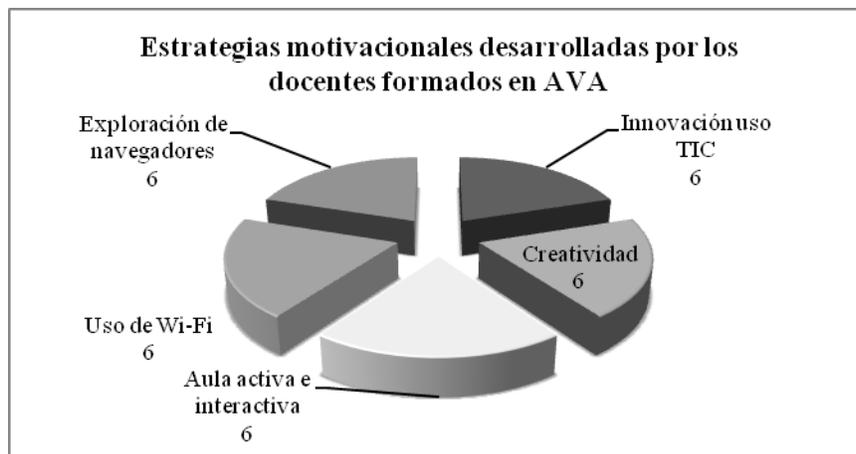


Figura 5. Estrategias motivacionales utilizadas por los docentes formados en AVA.

El 100% de los docentes señalaron que el uso de las TIC es una innovación que motiva e incentiva al cambio de actitud en forma positiva de los educandos. Además promueve el desarrollo de la creatividad y se rompen esquemas tradicionales de la enseñanza. Se pasa de un aula pasiva y monótona a un aula activa e interactiva. Asimismo, los directivos afirmaron que los alumnos tienen acceso al WIFI (Internet inalámbrico) lo que se constituye en un gran incentivo, que les permite navegar en la Web, llevar a cabo investigaciones y aportar con creatividad en la construcción de nuevos conocimientos. Igual respuesta se obtuvo de los educandos cuando señalaron que con estos docentes se sienten más dispuestos, motivados y se interactúa de forma directa con el docente.

Cabe resaltar, que la formación docente está orientada principalmente al uso y apropiación de las TIC. Esto le permite innovar en su quehacer pedagógico y diseñar encuentros estratégicos con sus estudiantes, en donde ellos se sientan motivados y

formen parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Diez (1998, p.2) señala que, “el educador es la clave principal para alcanzar la calidad de la educación”. Por consiguiente, la formación permanente del profesorado es clave para lograr esa calidad educativa y se requiere que se prepare al profesorado en el uso de la tecnología, en la investigación y en la adaptación económica y social en la era de la globalización (García, Santizo y Alonso, 1999, p.32).

4.3.4. Acciones para Mejores Relaciones con la Comunidad Educativa (AMRCE).

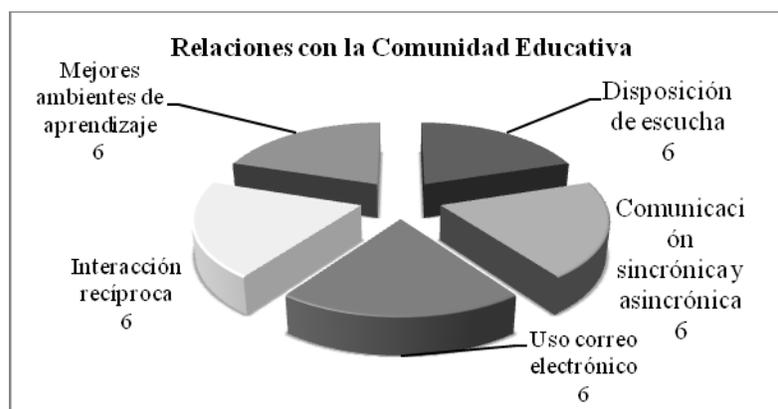


Figura 6. Relaciones de los docentes formados en AVA con la Comunidad Educativa.

En los resultados obtenidos el 100% de los docentes objeto de estudio manifestaron que poseen mejor comunicación, disposición de escucha, de diálogo y tolerancia. Se comparten experiencias significativas por medio de comunicación sincrónica y asincrónica con la Comunidad Educativa. Igualmente, los directivos mencionaron que estos docentes mantienen contacto frecuente con los padres de familia y estudiantes para valoración del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además a través del correo electrónico, de las publicaciones en la página Web de la Institución y del manejo

de plataforma de reportes académicos, se mantiene una comunicación directa y activa. En consecuencia, la práctica docente tiene una relación directa con todos los miembros de la comunidad educativa (con: sus alumnos, otros maestros, los padres de familia) y con todos los aspectos de la vida humana que van conformando la marcha de la sociedad y con un conjunto de valores personales e institucionales (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

4.3.5. Nuevas Formas de Evaluar el Aprendizaje (NFEA)

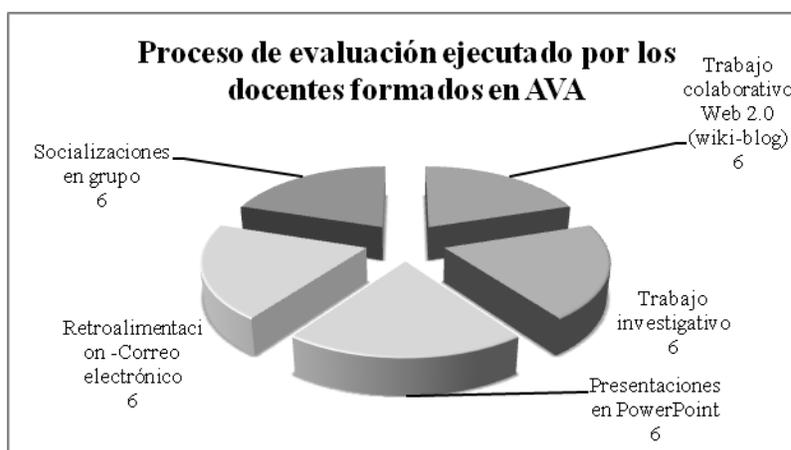


Figura 7. Proceso de evaluación a partir de la formación en AVA.

El 100% de los docentes mencionaron que a partir de su formación en AVA, emplean nuevas formas de evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de acciones pedagógicas direccionadas hacia el trabajo colaborativo a través de herramientas de la Web 2.0 como wiki y el blog. Indicaron que también se promueven las investigaciones previas de las diferentes temáticas para realizar presentaciones en PowerPoint que luego son socializados mediante plenaria del grupo. Además los directivos mencionaron que estos docentes incentivan e involucran a sus estudiantes en diferentes actividades y proyectos que propician la construcción de nuevos aprendizajes.

De igual forma, los estudiantes aludieron que participan de manera activa en todas las actividades programadas y uno de ellos afirmó: *ahora me siento más motivado, puedo participar en las clases, tengo más habilidades en el manejo del computador y las herramientas de la web 2.0 como la wiki y el blog*. También manifestaron que envían actividades por medio del correo electrónico y que reciben retroalimentación por parte de sus profesores.

Dentro de los nuevos escenarios de aprendizaje fundamentados en TIC, se ofrece una manera diferente de organizar la enseñanza-aprendizaje, estableciendo una situación educativa centrada en el aprendiz, el cual fomenta y desarrolla su pensamiento crítico y creativo. Así como “la combinación de procesos y herramientas que facilitan el logro de los objetivos educativos” (Amaya, 2000, pp. 135).

4.3.6. Proceso de Aprendizaje (PA)

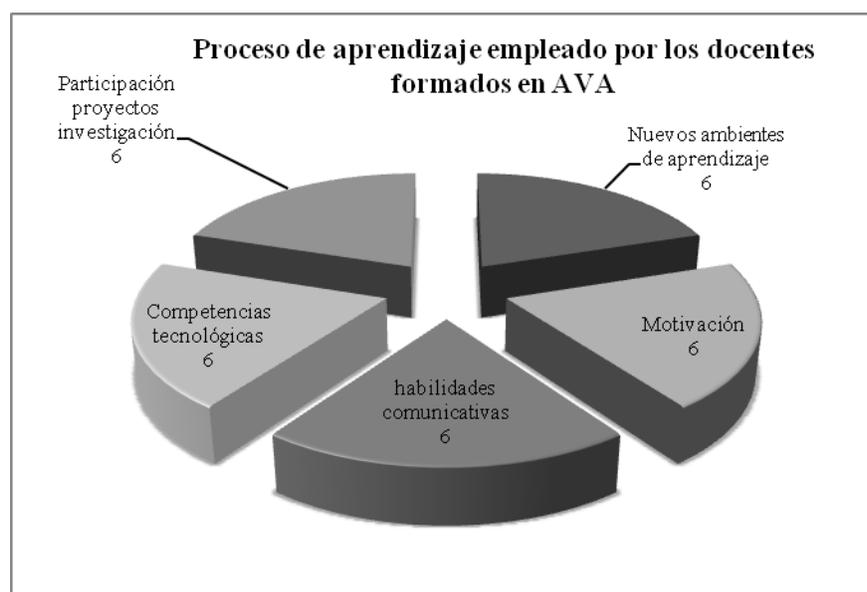


Figura 8. Proceso de aprendizaje a partir de la formación en AVA.

Los 6 docentes objeto de estudio que corresponde al 100% mencionaron que a partir de los conocimientos adquiridos en su formación a partir de los AVA y con la integración de las TIC en la práctica pedagógica, han innovado en el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje, que promueven en los estudiantes mayor motivación, desarrollo de habilidades comunicativas, competencias tecnológicas y participación en proyectos de investigación, que han propiciado mejores resultados académicos.

De igual forma, los directivos indicaron que estos docentes, tomaron una actitud de cambio lo cual les permitió reflexionar para cambiar métodos tradicionales e integración de las TIC permitiéndoles ser más competentes en su desempeño. Asimismo, los estudiantes mencionaron aprovechan todos los espacios para interactuar y participar en la construcción de sus propios aprendizajes. En este sentido, el papel del docente a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que los alumnos, construyan su propio conocimiento.

Por consiguiente, el proceso de aprendizaje, exige que el profesor innove en sus métodos de enseñanza y desarrolle sus habilidades didácticas; y para ello es necesario que se capacite y actualice en los cambios que exige la sociedad del conocimiento (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

4.3.7. Aportes al PEI (APE)



Figura 9. Aportes al PEI por los docentes formados en AVA.

El 100% de los docentes manifestaron que a partir de su formación en AVA han promovido nuevos espacios de interacción con la Comunidad Educativa, favoreciendo encuentros para integrarlos de una manera activa y participativa en actividades curriculares y extracurriculares. Asimismo, los directivos señalaron que estos docentes han generado aportaciones como restauración de los planes de estudio integrando las TIC y los planes de mejoramiento que apuntan a un mejoramiento en beneficio de la Comunidad Educativa. De igual forma, los directivos mencionaron que con la ayuda de estos docentes se están promoviendo cambios en los demás docentes para el fortalecimiento de modalidades académicas integrando las TIC para promover nuevos mejorar los ambientes de aprendizaje.

La escuela establece una organización donde se despliegan las prácticas docentes y constituye el escenario más importante de socialización profesional. Es en

este espacio es donde cada maestro aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa común. En este orden de ideas, y dentro de los nuevos ambientes de aprendizaje acordes a las exigencias tecnológicas e innovadoras de la sociedad del conocimiento, el docente debe poseer la capacidad y la formación para realizar aportes significativos que beneficien a toda la Comunidad Educativa (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

4.3.8. Nuevos Recursos Tecnológicos Utilizados (NRTU)

Los docentes formados en AVA señalaron que integran herramientas tecnológicas como: 4 docentes que corresponden al 67% utilizan el computador, el Internet y el video beam; 2 docentes que representan el 33% emplean el computador, el DVD y el TV.

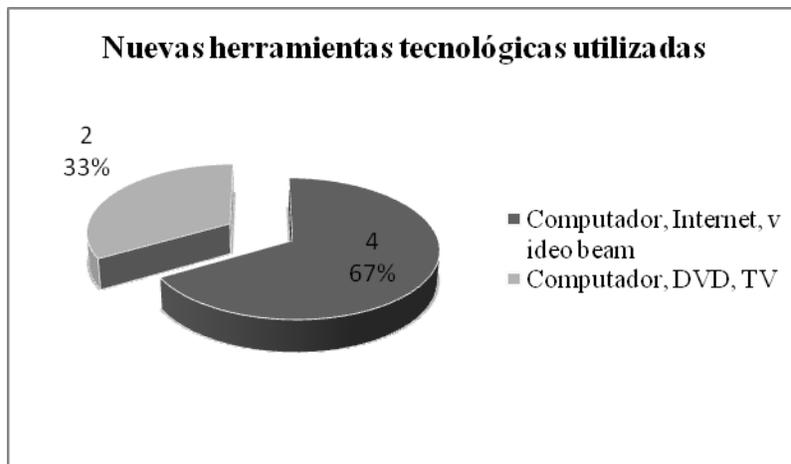


Figura 10. Herramientas tecnológicas implementadas por los docentes formados en AVA.

Además, señalaron que a partir de dichas herramientas se crean diversidad de recursos didácticos como: wiki, blog, Podcast, videos actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint.

4.3.9. Nuevos Recursos Didácticos Utilizados (NRDU)

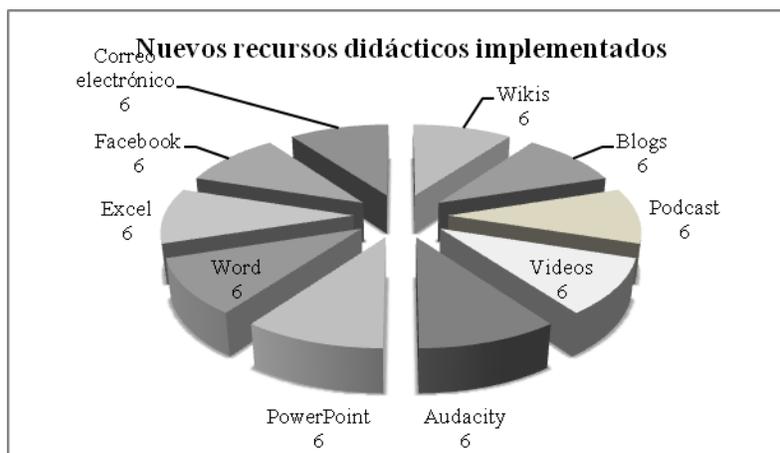


Figura 11. Recursos didácticos utilizados por los docentes formados en AVA.

Igualmente se emplea el programa Audacity para llevar a cabo actividades de audio dentro del aula de clase. Asimismo, se promueve la exploración de navegadores para profundizar las diferentes temáticas. A su vez los directivos de las instituciones educativas mencionaron que estos docentes utilizan el correo electrónico, Facebook y algunas herramientas Web 2.0 como (blog, wiki, video conferencias, videos, para interactuar con los integrantes de la Comunidad Educativa.

Por su parte los estudiantes mencionaron que han desarrollado habilidades computacionales y en sus propias palabras indicaron *sabemos mucho de tecnología, realizamos variedad de actividades, interactuamos con mis compañeros y con el profesor desde nuestras propias casas, eso es algo nuevo e innovador.*

Por lo tanto, para llevar a cabo un cambio en el currículo es necesario que los educadores modifique sus concepciones sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y su práctica educativa (Porlán, 2004). Y para ello surgen procesos investigativos que ameritan un desarrollo profesional como resultado de la formación- reflexión-acción.

Que conlleva a diseñar nuevos ambientes de aprendizaje, unidades didácticas y proyectos de trabajo para relacionar la teoría con la práctica curricular y su formación.

4.3.10. Competencias Tecnológicas (CT)

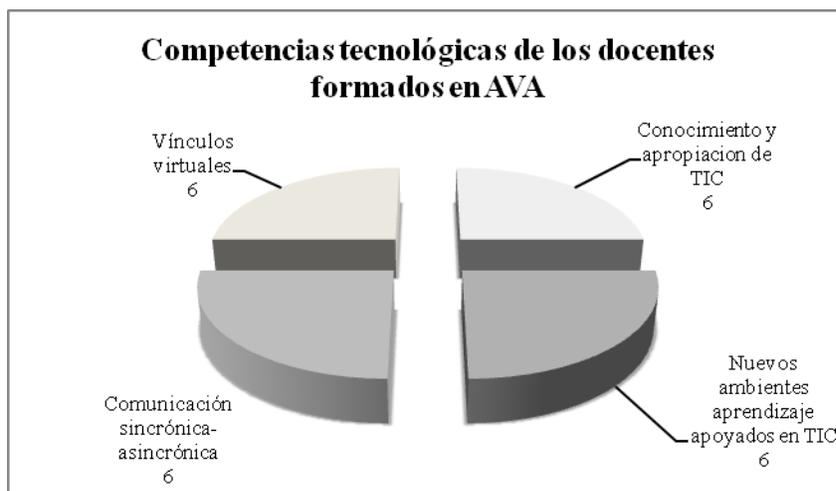


Figura 12. Competencias tecnológicas de los docentes formados en AVA.

El 100% de los docentes señalaron que a partir de su formación virtual poseen conocimiento y apropiación de herramientas tecnológicas y las integran de manera transversal en el desarrollo de actividades dentro y fuera de aula de clase. De igual manera los directivos mencionaron que estos docentes diseñan sus propios medios didácticos a través de los recursos de la Web 2.0 como: wiki, blog, Podcast, videos, poster, y actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint. Esto se pudo comprobar en las respuestas de los estudiantes, cuando señalaron que desarrollan variedad de actividades apoyadas en todos los recursos que ofrecen las TIC.

En consecuencia, las innovaciones tecnológicas trae consigo diversidad de posibilidades en el contexto educativo como: “creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de barreras espacio-temporales entre el profesor y los

estudiantes, potenciación de los escenarios y entornos interactivos, favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo, facilitar una formación permanente” (Cabero, 2007, p. 13).

4.4. Validez y confiabilidad de la investigación

La validez y la confiabilidad de todo estudio deben ser abordadas desde diversas perspectivas y se consideran dos elementos fundamentales en cualquier proceso de investigación. Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que los estudios mixtos deben considerar la validez desde ambos enfoques, para ajustar los diferentes métodos al planteamiento del problema.

Por lo tanto la validez interna de los estudios mixtos se puede considerar cuando existe rigor entre métodos inherentes a cada enfoque y con la validez externa se ajustan los diferentes métodos y enfoques al planteamiento del problema. De esta forma, se llega a la validez de los instrumentos que buscan dar una explicación de coincidencias y diferencias en los resultados obtenidos por métodos distintos. Por su parte la confiabilidad de los instrumentos, hacen reconocimiento de las limitaciones de cada método y enfoque en el estudio, para conseguir la objetividad que hace referencia a los propios elementos de cada método o enfoque. En este sentido, los métodos mixtos significan mayor amplitud, profundidad, diversidad, riqueza interpretativa y sentido de comprensión de la información recopilada.

Desde estos puntos de vista y atendiendo a lo mencionado por Hernández, Fernández y Baptista (2010), la validez de los estudios mixtos se puede trabajar de manera independiente para los enfoques cualitativo y cuantitativo, buscando validez

interna y externa para el enfoque cuantitativo y la dependencia y otros criterios para el enfoque cualitativo.

Por consiguiente, para la confiabilidad de la investigación cualitativa se diseñaron y aplicaron las entrevistas y las observaciones como instrumentos de recolección de datos. Las entrevistas fueron aplicadas a 6 docentes, 5 directivos y las observaciones de clase a 6 docentes. Con el propósito de conocer datos representativos sobre los cambios que se han observados en práctica pedagógica de los docentes formados en AVA.

Tanto las entrevistas como las observaciones fueron recopiladas en video y en audio, para así proceder a realizar la validez interna de los datos. Seguidamente los datos se llevaron a formatos de texto en las herramientas de Word y Excel, lo que permitió organizar la información en segmentos, temas e indicadores que direccionaron la información hacia las categorías fundamentadas en la investigación.

Así mismo, se aplicó la encuesta tipo de cuantitativo a 20 estudiantes orientados por los docentes formados en AVA, con el fin corroborar los datos obtenidos en los instrumentos aplicados de tipo cualitativo. Estos datos fueron organizados, analizados y tabulados mediante la herramienta Excel y permitieron obtener hallazgos representativos que apuntaron a resolver tanto la pregunta de investigación como los objetivos propuestos.

5. Conclusiones

En el presente capítulo se identifica la discusión y análisis de los hallazgos obtenidos mediante los procesos de recopilación de los datos. De igual manera, se presentan las conclusiones que se lograron determinar después de realizar la interpretación de la información, verificada con las teorías expuestas en el capítulo dos. Seguidamente se refieren las limitaciones que surgieron durante la investigación, para finalizar con las recomendaciones suscitadas y manifestar ideas para futuras investigaciones que se puedan desarrollar y que fortalezcan la práctica educativa.

5.1. Análisis y discusión de hallazgos

Después de analizar la información recabada en el desarrollo de esta investigación y recolectada mediante los instrumentos de: observación, entrevistas y encuestas, surgieron las respectivas unidades de análisis. Estas unidades, permitieron organizar diez categorías con su respectiva codificación y que apuntaron a resolver tanto la pregunta de investigación como los objetivos propuestos.

Los hallazgos encontrados en la investigación reportaron aspectos importantes relacionados con cambios significativos en los docentes formados a partir de los AVA y que se ven reflejados en su práctica docente y más específicamente en cada una de las categorías que se enuncian y se concluyen a continuación:

5.2. Conclusiones

1. Con respecto a las NHCPP, los hallazgos reportaron que los docentes han desarrollado mejores habilidades comunicativas, puesto que el dominio de términos tecnológicos y virtuales, les ha facilitado llegar a los estudiantes de una

manera directa y efectiva. Así mismo, les ha permitido desarrollar la creatividad, el dominio de recursos TIC, la apropiación de conocimiento, las competencias tecnológicas y comunicativas. A su vez, se consideró que a partir de la permanente capacitación, tal como lo menciona (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999), se producirán cambios en su crecimiento personal y profesional, tomando como base el diálogo para formar grupos de trabajo que resinifiquen y construyan su nuevo conocimiento.

2. En cuanto a las NED, los docentes han modificado su práctica pedagógica y aplican nuevas estrategias como: el trabajo colaborativo en la Web 2.0 (en la wiki y el blog), trabajo investigativo, actividades en programas Word, Excel, PowerPoint, videos y juegos interactivos que ayudan a propiciar mejores ambientes y mejores resultados académicos. Es importante considerar los cambios en el quehacer educativo tal como lo expresa Cabero (2007, p. 246) quien señala que en el nuevo rol, el docente debe poseer el conocimiento para integrar de forma transversal las herramientas tecnológicas y diseñar estrategias que integren materiales didácticos, que propicien nuevos ambientes de aprendizaje.
3. Otro hallazgo significativo hace referencia a las EM, el estudio reportó que estos docentes a partir de la integración de las TIC, han logrado innovar en el desarrollo de actividades que promueven en el educando una mejor actitud, interés hacia las temáticas y motivación en los procesos de aprendizaje. De esta manera, los docentes han propiciado nuevos ambientes de aprendizaje que permiten el uso del WIFI haciendo del aula un lugar de encuentro activo e

interactivo que promueven en el educando desarrollar la creatividad y ser partícipe de su propio aprendizaje.

4. En relación con las AMRCE, el estudio identificó que estos docentes han logrado una mejor relación con la comunidad educativa, puesto que promueven mejores encuentros y ambientes de aprendizaje a través de una interacción recíproca realizada por medio de herramientas sincrónicas y asincrónicas. En consecuencia, la práctica docente tiene una relación directa con todos los miembros de la comunidad educativa (con: sus alumnos, otros maestros, los padres de familia) y con todos los aspectos de la vida humana que van conformando la marcha de la sociedad y con un conjunto de valores personales e institucionales (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).
5. Al respecto de las NFEA, en los hallazgos obtenidos se logró identificar, que los docentes han modificado su práctica pedagógica y formulan nuevas estrategias valorativas, entre las que se encuentran: evaluación de forma cualitativa y formativa, actividades colaborativas a través de la web 2.0, retroalimentación recíprocas utilizando el correo electrónico , trabajos de exposición en PowerPoint, valoración de actividades curriculares y extracurriculares, participación en proyectos de investigación. Por consiguiente, dentro de los nuevos escenarios de aprendizaje fundamentados en TIC, se ofrece una manera diferente de organizar la enseñanza- aprendizaje, estableciendo una situación educativa centrada en el aprendiz, el cual fomenta y desarrolla su pensamiento crítico y creativo. Así como “la combinación de procesos y herramientas que facilitan el logro de los objetivos educativos” (Amaya, 2000, pp. 135).

6. En relación al PA, se logró identificar que los docentes han innovado en el diseño de nuevos entornos formativos ofreciendo mayor motivación a sus estudiantes, permitiéndoles el desarrollo de las habilidades comunicativas y competencias tecnológicas para la participación en proyectos de investigación. De igual forma, los directivos indicaron que estos docentes, tomaron una mejor actitud, lo cual les permitió reflexionar para cambiar métodos tradicionales e integración de las TIC facilitándoles ser más competentes en su desempeño. Asimismo, los estudiantes mencionaron que aprovechan todos los espacios para interactuar y participar en la construcción de sus propios aprendizajes. En este sentido, el papel del docente a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que los alumnos, construyan su propio conocimiento”. Por consiguiente, el proceso de aprendizaje, exige que el profesor innove en sus métodos de enseñanza y desarrolle sus habilidades didácticas; y para ello es necesario que se capacite y actualice en los cambios que exige la sociedad del conocimiento (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).
7. Con respecto a los APEI, se identificó que los docentes dentro de su práctica pedagógica han realizado aportaciones que han enriquecido el proceso educativo promoviendo espacios de interacción con la comunidad educativa, aplicando actividades curriculares y extracurriculares. Los directivos mencionaron que han aportado para la restauración de los planes de estudio con la integración de las TIC, afianzando los planes de mejoramiento y fortaleciendo las modalidades académicas. De esta forma y dentro de los nuevos ambientes de aprendizaje

acordes a las exigencias tecnológicas e innovadoras de la sociedad del conocimiento, el docente debe poseer la capacidad y la formación para realizar aportes significativos que beneficien a toda la Comunidad Educativa (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999).

8. En referencia a los NRTU, se logró identificar que los docentes objeto de estudio, integran en el desarrollo de sus clases recursos tecnológicos como: computador, Internet, video beam, DVD, TV promoviendo el desarrollo de habilidades y destrezas que propician un mejor desempeño académico. Asimismo, estos docentes poseen conocimiento y apropiación de herramientas tecnológicas para integrarlas de manera transversal en el desarrollo de actividades dentro y fuera de aula de clase, permitiendo una comunicación sincrónica y asincrónica. Esto le ha facilitado innovar y crear nuevos encuentros apoyados en las TIC para establecer mejores relaciones comunicativas con los miembros de la Comunidad Educativa.
9. En referencia a los NRDU, los hallazgos reportaron que estos docentes se apoyan en recursos didácticos como: la wiki, blog, Podcast, videos, actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint. Igualmente se emplea el programa Audacity para llevar a cabo actividades de audio dentro del aula de clase. Asimismo, se promueve la exploración de navegadores para profundizar las diferentes temáticas. A su vez los directivos de las instituciones educativas mencionaron que estos docentes utilizan el correo electrónico, Facebook y la página Web del Colegio, para interactuar con los integrantes de la Comunidad Educativa. Por su parte, los estudiantes mencionaron que han desarrollado

habilidades computacionales y en sus propias palabras indicaron *sabemos mucho de tecnología, realizamos variedad de actividades, interactuamos con mis compañeros y con el profesor desde nuestras propias casas, eso es algo nuevo e innovador*. Por consiguiente, para llevar a cabo un cambio en el currículo es necesario que los educadores modifique sus concepciones sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y su práctica educativa (Porlán, 2004).

10. Finalmente, sobre las CT, se logró identificar que a partir de su formación en AVA, poseen conocimiento y apropiación de herramientas tecnológicas y las integran de manera transversal en el desarrollo de actividades dentro y fuera de aula de clase. De igual manera los directivos mencionaron que estos docentes diseñan sus propios medios didácticos a través de los recursos de la Web 2.0 como y actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint. Esto se pudo comprobar en las respuestas de los estudiantes, cuando señalaron que desarrollan variedad de actividades apoyadas en todos los recursos que ofrecen las TIC.

En conclusión con los hallazgos obtenidos se lograron cumplir con los tópicos objeto de estudio, puesto que se identificaron cambios significativos en los docentes formados a partir de los AVA y que se han visto reflejados en su práctica docente. De esta forma, los resultados apuntaron a dar respuesta tanto a la pregunta de investigación como a los objetivos propuestos.

Asimismo, es importante resaltar que de los 110 docentes que pertenecen al núcleo educativo de Oiba Santander, solo 7 docentes se encuentran recibiendo formación de postgrado en el nivel de maestría y en el programa de Tecnología

Educativa y Medios Innovadores para la Educación. De estos 7 docentes 5 desempeñan sus funciones en básica primaria y 2 en la básica secundaria, esto representa un 6 % de la población docente, dato importante para los directivos quienes son las personas directas que deben promover acciones de formación encaminadas a mejorar la calidad educativa.

5.3. Limitaciones

Durante el desarrollo de la investigación no se presentaron limitaciones que impidieran continuar con el cronograma de actividades establecido para llevar a cabo cada una de las etapas del proyecto. Las únicas limitantes transitorias, se presentaron en el momento de la aplicación de los instrumentos, puesto que no se dieron en el momento y hora establecida, porque coincidieron con otras actividades de la institución educativa. Pero se realizaron dentro de los términos señalados para llevar a feliz término la investigación.

5.4. Recomendaciones

Es preciso señalar que no existe un instructivo que indique los cambios que se presentan en la práctica pedagógica de los docentes formados en AVA; es decir, que no hay estrategias ajustadas para hacer más efectivo el trabajo del profesorado en este sentido, debido a que cada uno de ellos posee una conceptualización de utilizar o no los recursos tecnológicos; cambiar estas concepciones requiere de un proceso complejo que supere los prejuicios que manejan los docentes como producto de una formación profesional.

En consecuencia, cabe mencionar que las recomendaciones que se describen a continuación, tiene un alcance limitado al escenario y a los participantes del estudio, y

que no pretendieron ser tomadas como indicadores de carácter general en lo que refiere a la práctica educativa de los docentes formados en AVA; sin embargo, no se desestima que puedan ser tenidas en cuenta para fortalecer estos aspectos.

De igual forma, algunas recomendaciones que surgieron a lo largo del desarrollo de la investigación y fundamentadas en los resultados obtenidos, y orientadas por los profesores protagonistas del estudio, así como por el investigador y que se relacionan a continuación:

5.4.1. Recomendaciones a las instituciones educativas

- Motivar a los docentes de la importancia de las TIC en el quehacer educativo
- Promover espacios de formación virtual para que todos los docentes se apropien de las nuevas tecnologías y las integren para mejorar su práctica docente.

5.4.2. Recomendaciones a los docentes

- Se recomienda realizar programas de formación en AVA porque son medios idóneos que permiten superar espacios lugar y tiempo.
- Formar parte de la ciudadanía digital y poder actualizarse para dar respuesta a las exigencias de la sociedad de la información.
- Formación a través de instituciones idóneas de las cuales se obtenga un seguimiento al proceso y se logren buenos resultados.

5.5. Futuras investigaciones

Esta investigación le proporcionó al autor una enseñanza significativa sobre la práctica docente y la importancia de la formación a partir de AVA, aportando al mejoramiento del aprendizaje en el educando y complemento del proceso educativo en donde la construcción del conocimiento es inacabado y continuo.

Por tal razón, el estudio de investigación realizado puede servir como plataforma para futuras investigaciones que permitan explorar el camino de la enseñanza-aprendizaje, y en consecuencia se mencionan a continuación posibles estudios:

- ¿Cómo lograr que todos los docentes de las instituciones educativas del municipio de Oiba, Santander accedan a la formación en AVA?
- ¿Cuáles son las causas por las cuales los docentes no reciben capacitación de forma virtual?
- ¿Cuáles son las razones que han impedido que los educadores posean competencias en TIC?
- ¿Cómo identificar en los docentes el nivel de conocimiento en TIC y su aplicación en la práctica educativa?

Referencias

- Álvarez, O. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. ISSN: 1657-5725. ICFES. Bogotá.
- Amaya, J. (2000). *Apoyos visuales para el material de ciencia cognitiva e Informática en la educación*. Aula abierta: Ecuador.
- Ardila, M. (2010). Calidad de la docencia en ambientes virtuales. *Redalyc Red de revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Recuperado el 11 de mayo de 2012 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1942/194214476004.pdf>
- Barberá, E. Badía, M & Bastan, M. (2001). “Enseñar ya prender a distancia es posible”. Recuperado el 13 de mayo de 2012 de: <http://www.uoc.edu/portal/castellano/>
- Bermúdez, J. (2004). *Construcción de un Sitio Académico Virtual para la Actualización de los Maestros de Educación Básica en Servicio en el Estado de Michoacán*. ITESM-Universidad Virtual.
- Brunner, J. (2008). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias*. Santiago de Chile: UNESCO
- Cabero, J. (2007). *Tecnología Educativa diseño y producción de medios en la Enseñanza*. Barcelona. Recuperado el 18 de mayo de 2012 de: <http://www.gratispdf.com/?url=http%3A%2F%2Fwww.edrev.info%2Freviews%2Fevs206.pdf&t=Cabero+Almenara%2C+Julio+%28coord.%29+%282007%29.+Tecnolog%C3%ADa+Educativa>
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. España: Mc Graw Hill
- Cabero, J. (2008). *La formación en la sociedad del conocimiento*. Universidad de Sevilla. España.
- Cañón, D. (2007). *Impacto del Diplomado Maestro Virtual, Impartido en Modalidad 100% Virtual, en la Planeación, Presentación y Desarrollo de la Cátedra Presencial en la Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia*". ITESM-Universidad Virtual.

- Couros, A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open and Social Learning. In G. Veletsianos (Ed.), *Emerging Technologies in Distance Education* (pp. 109-128). Athabasca University Press. Retrieved from
- De Benito y Salinas, J. (2002): Aplicaciones para sistemas virtuales de Formación. En Aguaded, J.I y Cabero, J. (Coord.): *Educación en red. Internet Como recurso para la educación*. Aljibe
- Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Revista digital para profesores de la enseñanza*. ISSN 1989-4023. Federación de enseñanza de C.C.Andalucía.
Recuperado el 15 de mayo de 2012 en: <http://www.youblisher.com/p/37864-Please-Add-a-Title/>
- Diez, H. (1998). Identificación del uso de la tecnología computacional de profesores y Alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje. *Revista estilos de aprendizaje* no.1 vol1.2008. UNED. Recuperado el 13 de abril de 2012 en http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/artigos/lsr_cue_rincon_garcia.pdf.
- Fernández, J. (2005). Matriz de competencias del docente en la educación básica *Revista Iberoamericana de principal, OEI (ISSN:1681-5653) p.2.*
- Fernández, E. (2004). *E-learning. Implementación de proyectos de formación en On-line*. Editorial: Madrid. México.
- Fierro, C. Fotroul, B & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente. Una Propuesta basada en la investigación- acción*. Editorial: Paidós. México, Buenos Aires, Barcelona.
- Flores, L. (2011). *Diagnóstico de la Competencia Docente en el Uso de la Plataforma Blackboard, de Nivel Superior en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la UAEH*. Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual.
- García, J. Santizo, J. y Alonso, C. (1999). Uso de las TIC de acuerdo a[SC2] los estilos de aprendizaje de docentes y discentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, (ISSN: 1681-5653), 32-33.
- Gallego, D. (2005). *Profesión y docencia: el nuevo perfil de la profesión docente*. Vol. 1. EDUCARED. Madrid.
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2008). *Métodos y Técnicas de muestreo*. IVISSN/ISBN: 978 968 16 7378 9.

- Gutiérrez, M. (2003). Alfabetización digital algo más que botones y teclas. 1º Edición. Recuperado el 31 de mayo de 2012 de:
<http://www.terras.edu.ar/aula/tecnicatura/3/biblio/3GUTIERREZ-MARTIN-Alfonso-CAP-2-La-alfabetizacion-digital.pdf>
- Hernández, C. (1999). *Aproximaciones a la discusión sobre el perfil del docente. II Seminario Taller sobre el perfil del docente y estrategias de formación*. Organización de Estados iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado el 12 de mayo de 2012 de:
<http://www.informaticaeducativa.com/virtual2002/mesas/uno/ava.pdf>
- Hernández R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4a. Ed.). Distrito Federal, México: Mac Graw Hill.
- Hernández R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5a. Ed.). Distrito Federal, México: Mac Graw Hill.
- López, E., Escalera, S., Ledesma, R. (2002). Comunidades y ambientes virtuales de aprendizaje. Presimposio virtual, SOMECE. Recuperado el 30 de mayo de 2012 de:
<http://www.informaticaeducativa.com/virtual2002/mesas/uno/ava.pdf>
- Lozano, A y Burgos, J, (2007). *Tecnología Educativa*. En un modelo de educación a distancia centrado en la persona. Distrito Federal, México: Limusa.
- Martínez, F. Prendes, M. (2006). *Nuevas Tecnologías y Educación*. (1º Ed.). Madrid España. Editorial Pearson Prentice Hall.
- Martínez, F. (2009). *Factores que Generan Aprendizaje Transformativo en los Adultos a Través de Comunidades Virtuales de Aprendizaje*. Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual.
- Mayan, M. (2001). Una introducción a los Métodos Cualitativos: Módulos de Entrenamiento para Estudiantes y Profesionales. Recuperado el
<http://tecnoeduka.110mb.com/documentos/investiga/libros/mayan%20-%20intcuali.pdf>.
- Marqués, P. (2000). *Las tics y sus aportaciones a la sociedad*. Barcelona. Cisspraxis
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). Plan Decenal 2006-2016. Recuperado el 8 de septiembre de 2012 de: <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-channel.html>.
- Moreno, A, (2011). Monográfico: *El proceso de enseñanza- aprendizaje mediante en uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas-* Plataformas Virtuales. Recuperado el 15 de mayo de 2012 de:

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/1007-monografico-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-mediante-el-uso-de-plataformas-virtuales-en-distintas-etapas-educativas?start=3>.

- Pérez, A. (2002). Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje, pixel-bit *Revista de medios y educación* [en línea], Volumen 19. Recuperado el 10 de abril de 2012, disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n19/n19art/art1904.htm>.
- Porlán, R. (2004). Constructivismo y escuela. *Hacia un modelo de enseñanza aprendizaje basado en la investigación*. (7º Ed.). Sevilla. España. Editorial Diada.
- Prada, M. (2008). *Determinación de los Factores de Deserción de Docentes-Alumnos de un Curso sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Surcolombiana*. ITESM-Universidad Virtual.
- Prieto, D. (1995). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior. Mediación Pedagógica y nuevas tecnologías. Editorial: Arte y fotolito. Bogotá
- Ramírez, M. S. (2008). *Triangulación e instrumentos para análisis de datos*. Recurso disponible directamente en: http://sesionvod.itesm.mx/acmcontent/b98fca5b-7cb6-4947-b8de-41ac3d3cdb9c/Unspecified_EGE_2008-06-19_05-29-p.m..htm
- Rosenberg, M. (2001). *E-learning: estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. Mc Graw. Hill internacional.
- Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la Información. *Revista Pensamiento Educativo*. Universidad de las Islas Baleares. España.
- Salinas, J. (1998). Nuevas modalidades de formación: Entre los entornos Virtuales institucionales y los personales de aprendizaje. Trabajo presentado al V Congreso Internacional de Formación para el trabajo. Estrategias de Innovación en la formación para el trabajo realizado en Granada el 25, 25 y 26 de Junio del 2009.
- Salinas, J. (1999). Criterios generales para la utilización e integración curricular de los medios, en Cabero, J. (Comp.): *Tecnología Educativa*, Madrid, Síntesis, 107-129.
- Schmidt, J. Philipp. (2007), Recursos educativos abiertos: estrategia para apertura y desarrollo social de la Educación Superior. Ecuador: Universidad latinoamericana.

- Silva, J. (2005). Las interacciones en un entorno virtual de aprendizaje para la formación continúa de docentes. Una experiencia Chilena con docentes de enseñanza Primaria. Recuperado el 28 de mayo de 2012 de:
http://www.ciie2010.cl/docs/doc/sesiones/282_JSilva_INTERACCIONES_DOCENTES.pdf
- Villanueva, G. (2011). *Competencias Docentes para el Uso de Plataformas Tecnológicas Educativas: El Caso de Blackboard 9.1*. ITESM-Universidad Virtual.
- Zabaleta, A. (2007). La práctica educativa. Cómo enseñar. 13° Edic. Editorial Graó, de IRIF. S.L. Barcelona España. Recuperado el 25 de agosto de 2012 de:
http://books.google.com.co/books?id=CMM80aiEt6gC&printsec=frontcover&dq=practica+educativa&source=bl&ots=Vmz0Urdxhu&sig=Va4wayz6xUF10QNg2If7FzTKzfA&hl=es&sa=X&ei=uf0_UPz6EIT69QSD_oHgCw&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepage&q=practica%20educativa&f=false

Apéndices

Apéndice A. Guía de entrevista a Director Núcleo Educativo

	Fecha:		Hora:	
	Lugar			
	Entrevistado:			
	Entrevistador			

Objetivos:	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer información sobre las instituciones educativas del Municipio de Oiba Santander. Identificar los docentes formados en ambientes virtuales de aprendizaje desde la virtualidad.
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Favor dar respuesta a cada una de las preguntas de forma sincera, las cuales serán de carácter confidencial. ● Los datos recopilados en medios audiovisuales y las evidencias fotográficas serán de uso exclusivo de la investigación.
Preguntas	
<p>1 ¿Cuántas instituciones pertenecen a este núcleo educativo?</p> <p>2 ¿Cuántos estudiantes atiende cada institución educativa?</p> <p>3 ¿Cuál es el número de docentes que pertenecen a cada institución?</p> <p>4 ¿Cuál es el número de docentes de educación primaria y secundaria?</p> <p style="padding-left: 40px;">Primaria: _____ Secundaria: _____</p> <p>5 ¿Cuántos docentes han o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje?</p> <p style="padding-left: 40px;">_____</p> <p>6 ¿En qué nivel de formación se han preparado los docentes a través de los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Especialización: _____ ● Maestría : _____ ● Doctorado: _____ <p>7 ¿Conoce el nombre del programa en el cual los docentes se encuentran matriculados?</p> <p>8 ¿Cuántos de estos docentes han finalizado su formación?</p>	

Muchas gracias por su tiempo y colaboración

Apéndice B. Guía de entrevista a Directivos

	Fecha: Septiembre 5 de 2012	Hora: 3 pm
	Lugar: Oficina Rectoría Escuela Industrial de Oiba	
	Entrevistado:	Esperanza Mejía
	Entrevistador	Marlene Acero García

Objetivos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar cómo es el discurso pedagógico del maestro después de la formación recibida a través de los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad. 2. Determinar cuáles son las nuevas estrategias didácticas desarrolladas en la práctica pedagógica, por los docentes formados desde la virtualidad. 3. Identificar qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes formados en AVA, para promover procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes. 4. Identificar qué acciones pedagógicas lideran los docentes formados en AVA para lograr procesos motivaciones en los estudiantes que apunten a un mejor desempeño académico. 5. Identificar cómo ha influido la formación de los docentes a través de los AVA para liderar procesos institucionales que ayuden a transformar a la Comunidad Educativa. 6. Identificar las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de conocer si hay cambios sustanciales a partir de su formación en AVA. 7. Identificar los cambios que experimentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de las acciones pedagógicas de los docentes formados en AVA.
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none"> • Favor dar respuesta a cada una de las preguntas de forma sincera, las cuales serán de carácter confidencial. • Los datos recopilados en medios audiovisuales y las evidencias fotográficas serán de uso exclusivo de la investigación.
Preguntas	
1.	<p>¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje? Todo nuevo aprendizaje ara el ser humano genera cambios en su contexto tanto laboral como personal.</p>
2.	<p>¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera? Claro que si, se comparte información cuando el docente se reúne se comparte información, dan aportes y parecer al trabajo.</p>
3.	<p>¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma? Si han aportado, en este momento se esta haciendo un re direccionamiento a nivel de las TIC en la institución y ellos han aportado para estos cambios, como una intranet e convenio con Francia.</p>
4.	<p>¿Cómo ha contribuido la formación de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa? Este trabajo que se está haciendo ha sido por sugerencia de los docentes que han recibido formación, los talleres que se están realizando.</p>
5.	<p>¿Considera que los docentes formados e n AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? Por qué? Esta formación les ha permitido crear nuevos ambientes en sus contextos, en la relación con el</p>

estudiante.

6. **¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA para promover procesos de aprendizaje de los estudiantes?**
Ellos utilizan la web 2,0, las redes sociales, blog, el chat, videos, trabajo colaborativo, retroalimentación por el correo electrónico
7. **¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?**
El hecho de estar en un constante compartir con el estudiante por la WIFI, se aprecia que ellos aportan se enriquecen, son creativos a partir de los conocimientos que sus profesores les han ofrecido, le han aportado a la comunidad educativa.

	Fecha: Septiembre 5 de 2012	Hora: 5 pm
	Lugar: Oficina Rectoría Institución Eduardo Rueda	
	Entrevistado:	Fanny Rubiela Méndez Lozano
	Entrevistador	Marlene Acero García
1	¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje? Ahora el docente busca estar más centrado en el estudiante, el proceso pedagógico es más humanista, cambia el lenguaje en búsqueda de hacer más agradable la vida escolar	
2	¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera? Están más dispuestos a escuchar a los demás, son tolerantes, han desarrollado su capacidad de escucha y dialogo, participan en más proyectos.	
3	¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma? Con la formación, han contribuido y han sido los encargados de restaurar el área de tecnología a través del PEI, el plan de estudios y los planes de mejoramiento,	
4	¿Cómo ha contribuido la formación de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa? Mayor atención a los padres de familia, organización de actividades proyectadas a la comunidad, aprovechamiento de los espacios y saberes de la comunidad para beneficio de los estudiantes	
5	¿Considera que los docentes formados en AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? Por qué? En la comunicación con los otros, los hace más capaces, mas fluidos en el manejo del lenguaje	
6	¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA para promover procesos de aprendizaje de los estudiantes? El computador, el video beam, el internet, por medio de estos recursos desarrollan estrategias didácticas, consultas e investigaciones, videos etc.	
7	¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes? El uso de las Tic, constituye un cambio de actitud, son más positivos, creativos, manejan un ambiente pedagógico más activo y motivador.	

	Fecha: Septiembre 3 de 2012	Hora: 10 am
	Lugar; Oficina Rectoría Institución San Pedro	
	Entrevistado:	Yolanda Pinzón Galvis
	Entrevistador	Marlene Acero García

1. **¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje?**
El aprendizaje cambios en su contexto tanto laboral como personal, que favorecen el quehacer pedagógico.
2. **¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera?**
Se comparte información cuando el docente se reúne se comparte información, dan aportes y parecer al trabajo enriquece los conocimientos y competencias
3. **¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma?**
En este momento se esta haciendo un re direccionamiento a nivel de las TIC en la institución y ellos han aportado para estos cambios, como una intranet e convenio con Francia.
4. **¿Cómo ha contribuido la formación de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa?**
Este trabajo que se está haciendo ha sido por sugerencia de los docentes que han recibido formación, los talleres que se están realizando.
5. **¿Considera que los docentes formados e n AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? Por qué?**
Esta formación les ha permitido crear nuevos ambientes en sus contextos, en la relación con el estudiante.
6. **¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA para promover procesos de aprendizaje de los estudiantes?**
Ellos utilizan la web 2,0, las redes sociales, blog, el chat, videos, trabajo colaborativo, retroalimentación por el correo electrónico
7. **¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?**
El hecho de estar en un constante compartir con el estudiante por la WIFI, se aprecia que ellos aportan se enriquecen, son creativos a partir de los conocimientos que sus profesores les han ofrecido, le han aportado a la comunidad educativa.

Preguntas

8. **¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje?**
El aprendizaje cambios en su contexto tanto laboral como personal, que favorecen el quehacer pedagógico.
9. **¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera?**
Se comparte información cuando el docente se reúne se comparte información, dan aportes y parecer al trabajo enriquece los conocimientos y competencias
10. **¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma?**
En este momento se esta haciendo un re direccionamiento a nivel de las TIC en la institución y ellos han aportado para estos cambios, como una intranet e convenio con Francia.
11. **¿Cómo ha contribuido la formación de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa?**

Este trabajo que se está haciendo ha sido por sugerencia de los docentes que han recibido formación, los talleres que se están realizando.

12. ¿Considera que los docentes formados en AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? Por qué?

Esta formación les ha permitido crear nuevos ambientes en sus contextos, en la relación con el estudiante.

13. ¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA para promover procesos de aprendizaje de los estudiantes?

Ellos utilizan la web 2.0, las redes sociales, blog, el chat, videos, trabajo colaborativo, retroalimentación por el correo electrónico

14. ¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?

El hecho de estar en un constante compartir con el estudiante por la WIFI, se aprecia que ellos aportan se enriquecen, son creativos a partir de los conocimientos que sus profesores les han ofrecido, le han aportado a la comunidad educativa.

	Fecha: Septiembre 3 de 2012		Hora: 8 am
	Lugar: Oficina Rectoría Normal Superior		
	Entrevistado:	Iván Alirio Suárez Jaimes	
	Entrevistador	Marlene Acero García	

Preguntas

- 1. ¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje?**
 Ahora el docente busca estar más centrado en el estudiante, el proceso pedagógico es más humanista, cambia el lenguaje en búsqueda de hacer más agradable la vida escolar
- 2. ¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera?**
 Están más dispuestos a escuchar a los demás, son tolerantes, han desarrollado su capacidad de escucha y dialogo, participan en más proyectos.
- 3. ¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma?**
 Con la formación, han contribuido y han sido los encargados de restaurar el área de tecnología a través del PEI, el plan de estudios y los planes de mejoramiento,
- 4. ¿Cómo ha contribuido la formación de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa?**
 Mayor atención a los padres de familia, organización de actividades proyectadas a la comunidad, aprovechamiento de los espacios y saberes de la comunidad para beneficio de los estudiantes
- 5. ¿Considera que los docentes formados en AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? Por qué?**
 En la comunicación con los otros, los hace más capaces, mas fluidos en el manejo del lenguaje
- 6. ¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA para promover procesos de aprendizaje de los estudiantes?**
 El computador, el video beam, el internet, por medio de estos recursos desarrollan estrategias didácticas, consultas e investigaciones, videos etc.
- 7. ¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes?**
 El uso de las Tic, constituye un cambio de actitud, son más positivos, creativos, manejan un ambiente pedagógico más activo y motivador.

Apéndice C. Guía de entrevista a docentes

	Fecha:	Hora:
	Lugar:	
	Entrevistado	
	Entrevistador	

Objetivos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar cómo es el discurso pedagógico del maestro después de la formación recibida a través de los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad. 2. Determinar cuáles son las nuevas estrategias didácticas desarrolladas en la práctica pedagógica, por los docentes formados desde la virtualidad. 3. Identificar qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes formados en AVA, para promover procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes. 4. Identificar qué acciones pedagógicas lideran los docentes formados en AVA para lograr procesos motivaciones en los estudiantes que apunten a un mejor desempeño académico. 5. Identificar cómo ha influido la formación de los docentes a través de los AVA para liderar procesos institucionales que ayuden a transformar a la Comunidad Educativa. 6. Identificar las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de conocer si hay cambios sustanciales a partir de su formación en AVA. 7. Identificar los cambios que experimentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de las acciones pedagógicas de los docentes formados en AVA.
Instrucciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Favor dar respuesta a cada una de las preguntas de forma sincera, las cuales serán de carácter confidencial. ● Los datos recopilados en medios audiovisuales y las evidencias fotográficas serán de uso exclusivo de la investigación.
Preguntas	
1	¿Considera que posee mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir de la formación recibida a través de los AVA? ¿Por qué?
2	¿Considera que su formación desde los AVA le ha permitido ser más competente ante las exigencias requeridas en la nueva sociedad de la información? Por qué?
3	¿En qué actividades de su práctica educativa ha podido poner en escena los conocimientos adquiridos durante su formación en AVA?
4	¿Qué habilidades tecnológicas ha desarrollado a partir de su formación desde la virtualidad?
5	¿De qué manera la formación en ambientes virtuales de aprendizaje, ha modificado y generado cambios en su práctica educativa?
6	¿Qué diferencias existen entre la educación presencial y la virtual?
7	¿Qué estrategias motivacionales hacia el aprendizaje aplica para transformar los procesos de

- aprendizaje de los niños?
- 8 ¿Qué estrategias didácticas ha creado o transformado en las actividades de enseñanza – aprendizaje a partir de la formación recibida en AVA?
 - 9 ¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utiliza para promover los procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes?
 - 10 ¿A partir de su formación en AVA ¿cómo se relaciona con los demás miembros de la Comunidad Educativa?
 - 11 ¿Qué transformaciones en relación con la formación tecnológica ha podido promover para hacer ajustes en el PEI de la institución.
 - 12 ¿A partir de su formación en AVA, cuáles son las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes que evidencian cambios sustanciales?
 - 13 ¿Qué cambios se han evidenciado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de las nuevas acciones pedagógicas implementadas a partir de su formación en AVA?
 - 14 ¿Qué recomendaciones haría a las instituciones educativas para que puedan incursionar en la educación virtual?
 - 15 ¿Recomendaría a otros docentes realizar programas de formación desde los AVA? Por qué?

Muchas gracias por su tiempo y colaboración

Apéndice D. Guía de encuesta a estudiantes

	Fecha:		Hora:	
	Lugar			
	Entrevistado:			
	Entrevistador			

Objetivos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar cómo es el discurso pedagógico del maestro después de la formación recibida a través de los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad. 2. Determinar cuáles son las nuevas estrategias didácticas desarrolladas en la práctica pedagógica, por los docentes formados desde la virtualidad. 3. Identificar qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes formados en AVA, para promover procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes. 4. Identificar qué acciones pedagógicas lideran los docentes formados en AVA para lograr procesos motivaciones en los estudiantes que apunten a un mejor desempeño académico. 5. Identificar cómo ha influido la formación de los docentes a través de los AVA para liderar procesos institucionales que ayuden a transformar a la Comunidad Educativa. 6. Identificar las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de conocer si hay cambios sustanciales a partir de su formación en AVA. 7. Identificar los cambios que experimentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de las acciones pedagógicas de los docentes formados en AVA
Introducción	<p>Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), son espacios o lugares virtuales creados para adquirir conocimiento, para desarrollar destrezas y facilitar el proceso enseñanza aprendizaje. A su vez ofrecen un sinnúmero de oportunidades para recibir formación de manera sincrónica (en tiempo real) o asincrónica de manera diferida, es decir, cuando no coinciden en el tiempo quienes se comunican). Rompen barreras de tiempo y espacio, pues, posibilitan la interacción en línea, entre docente-estudiante, y estudiante-estudiante.</p> <p>Agradezco dar respuesta a cada una de las siguientes preguntas de forma sincera, las cuales serán de carácter confidencial.</p>
Preguntas	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Conoce si hay profesores que han o están cursando programas de formación desde los ambientes virtuales de aprendizaje? SI_____NO_____ 2. ¿Considera que se han presentado cambios en las estrategias implementadas por los docentes con formación desde la virtualidad? SI_____NO_____ 3. Indique cuales de los siguientes cambios se han presentado en las estrategias implementadas por los docentes en las clases.

Utilización de videos: ____ Audios ____ Juegos interactivos ____ Diapositivas ____
Internet ____

4. ¿Los docentes con formación en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) implementan medios tecnológicos en el desarrollo de sus clases? SI ____ NO ____
5. ¿Cuáles de los siguientes medios tecnológicos emplean continuamente los docentes formados en AVA para la ejecución de sus clases?
Videobeam ____ Computador ____ Internet ____ TV ____ DVD ____
6. ¿Considera que se han presentado cambios en las clases después de la formación docente a través de la virtualidad realizada por sus profesores? SI ____ NO ____
7. ¿Cuáles de los siguientes cambios ha observado en el desarrollo de las clases de sus maestros formados en AVA?
Interactividad ____ Trabajo colaborativo ____ Utilización de wiki ____ Blog ____
Trabajo investigativo ____
8. ¿Considera que los docentes formados en AVA desarrollan mejores habilidades que los docentes que no han recibido esta formación? SI ____ NO ____ ¿y cuáles son?
9. ¿Con qué maestros considera que aprende más, con los que se han formado en AVA o con los que no?
10. ¿Considera que los cambios presentados en las clases, han desarrollado habilidades para su formación integral e interacción con el entorno? SI ____ NO ____ ¿y cuáles?
11. ¿Considera que los docentes con formación en AVA lideran proyectos pedagógicos que benefician a la Comunidad Educativa? SI ____ NO ____ ¿y cuáles son?

Observaciones:

Los datos recopilados en medios audiovisuales y las evidencias fotográficas serán de uso exclusivo de la investigación.

Muchas gracias por su tiempo y colaboración

Apéndice E. Guía observación de clase docentes

	Fecha: Septiembre 5 de 2012	Hora: 10 am
	Lugar: Sala de audiovisuales de la Escuela Industrial de Oiba	
	Docente observado:	Germán Quiroga, Carmen Rubiela, Mayra Yazmine, Clara Emilce Díaz, Luz Ángela
	Docente observador:	Marlene Acero García
	Hora de inicio: 10 am	Hora de terminación: 11 am
Pregunta de investigación	¿Qué cambios se pueden observar en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad y que laboran en el municipio de Oiba, Santander, Colombia?	

Criterios observados en el desarrollo de las clases de los docentes objeto de estudio		
Constructo	Categorías	Aspectos observados en los seis docentes
Práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas habilidades comunicativas en su práctica pedagógica (NHCPP) 	<p>Dominio de términos tecnológicos y virtuales que facilitan llegar al estudiante de una manera más directa y eficaz. Docentes documentados sobre las temáticas acordes a los ambientes de aprendizaje. Claro, porque nos encontramos en la capacidad de dar respuesta a las nuevas políticas tecnológicas que el ministerio de educación está exigiendo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas Estrategias didácticas (NED) 	<p>En todas las etapas que constituyen la practica pedagógica empezando por la planeación de las clases hasta el proceso evaluativo. Diseño de medios didácticos a través de los recursos de la web 2.0 como: wiki, blog, Podcast, videos, poster, y actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint.</p>
Práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias motivacionales (EM) 	<p>Aplicación de materiales didácticos apoyados con los recursos de la Web 2.0 (videos, audios, presentaciones en PowerPoint, juegos interactivos, correo electrónico).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Acciones para mejorar las Relación con la comunidad educativa (AMRCE) 	<p>Por medio del correo electrónico, publicaciones en la página web de la Institución, manejo de plataforma para la valoración de los procesos de los estudiantes.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas formas de evaluar el aprendizaje. (NFEA) 	<p>Trabajo colaborativo a través de herramientas de la Web 2.0 como wiki y el blog. Trabajos en PowerPoint para exposición. Envío de actividades y retroalimentación a través del correo electrónico. Asesor, orientador y guía permanente del proceso.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de aprendizaje 	<p>Reflexión para cambiar métodos tradicionales e integrar los conocimientos y competencias tecnológicas para mejorar el proceso de aprendizaje. Desarrollo de habilidades comunicativas y competencias tecnológicas que los han ayudado a tener mejores resultados académicos. A participar en proyectos investigativos.</p>

Ambientes Virtuales de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos tecnológicos recursos utilizados (NTRU) 	El computador, el video beam, internet, DVD, TV
	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos recursos didácticos utilizados (NRDU) 	Wiki, Blog, Podcast, correo electrónico, Facebok, Audacity, Word, PowerPoint, videos, Excel.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias motivacionales (EM) 	El uso de las TIC innova, motiva e incentiva a un cambio de actitud, Motiva al educando a participar en proyectos con la integración de las TIC.
	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento 	Conocimiento y apropiación de herramientas tecnológicas para integrarlas en el desarrollo de actividades dentro y fuera de aula de clase.
	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias tecnológicas (CT) 	Diseño de medios didácticos a través de los recursos de la web 2.0 como: wiki, blog, Podcast, videos, poster, y actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint.

Apéndice F. Carta de autorización aplicación proyecto

Oiba Santander, Colombia Julio 3 de 2012

Especialista
Esperanza Mejía de Gómez
Rectora Escuela Industrial
Oiba

Asunto: Carta de autorización

Me encuentro cursando estudios de maestría en Tecnología Educativa con el Tecnológico de Monterrey México en convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) y para cumplir con requerimientos de grado debo desarrollar un proyecto de investigación el cual se ha denominado "*¿Qué cambios se pueden observar en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad y que laboran en el municipio de Oiba, Santander, Colombia?*"

Por tal razón me permito solicitar su autorización para aplicar las actividades e instrumentos requeridos por la investigación, a los docentes que están realizando estudios bajo ambientes virtuales.

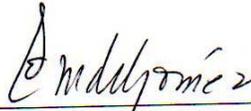
Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración.

Atentamente,



Marlene Acero García

Autoriza



Esperanza Mejía de Gómez

Apéndice G. Cuadro de triple entrada

Tema: Construcción de ambientes personales de aprendizaje: virtualidad ad hoc para docentes y alumnos.

Pregunta de investigación: *¿Qué cambios se pueden observar en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad y que laboran en el municipio de Oiba, Santander, Colombia?*

Objetivos:

1. Identificar cómo es el discurso pedagógico del maestro después de la formación recibida a través de los ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad.
2. Determinar cuáles son las nuevas estrategias didácticas desarrolladas en la práctica pedagógica, por los docentes formados desde la virtualidad.
3. Identificar qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos que utilizan los docentes formados en AVA, para promover procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes.
4. Identificar qué acciones pedagógicas lideran los docentes formados en AVA para lograr procesos motivaciones en los estudiantes que apunten a un mejor desempeño académico.
5. Identificar cómo ha influido la formación de los docentes a través de los AVA para liderar procesos institucionales que ayuden a transformar a la Comunidad Educativa.
6. Identificar las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes con el fin de conocer si hay cambios sustanciales a partir de su formación en AVA.
7. Identificar los cambios que experimentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje a partir de las acciones pedagógicas de los docentes formados en AVA.

Fuentes	Director	Profesor		Alumnos	Fundamento teórico
Instrumentos	Entrevista	Entrevista	Observación	Encuesta	Análisis de documentos
Categorías e indicadores Preguntas					Páginas
A. Práctica Educativa					19
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades 1. ¿Considera que los docentes formados en AVA poseen mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica? Por qué? 2. ¿Considera que posee mejores habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir de la formación recibida a través de los 		x	x	x	30
		x	x	x	39

AVA? ¿Por qué?					31
¿Considera que los docentes formados en AVA desarrollan mejores habilidades que los docentes que no han recibido esta formación?		X	X	X	34
Estrategias didácticas	X	X	X	X	35
3. En qué actividades de su práctica educativa ha podido poner en escena los conocimientos adquiridos durante su formación en AVA?		X	X		40
4. ¿De qué manera la formación en ambientes virtuales de aprendizaje, ha modificado y generado cambios en su práctica educativa?		X	X		36
5. ¿Ha observado cambios en la práctica docente de los profesores que han recibido o están recibiendo formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje?		X	X	X	33
6. ¿Qué estrategias didácticas ha creado o transformado en las actividades de enseñanza – aprendizaje a partir de la formación recibida en AVA?		X	X	X	29
Estrategias motivacionales					42
¿Qué estrategias motivacionales aplican los docentes formados en AVA para transformar los procesos de aprendizaje de los estudiantes? Indique cuales de los siguientes cambios se han presentado en las estrategias implementadas por los docentes en las clases. Utilización de videos, Audios ,Juegos interactivos, Diapositivas		X	X	X	36
7. ¿Cuáles de los siguientes cambios ha observado en el desarrollo de las clases de sus maestros formados en AVA? Interactividad, Trabajo colaborativo, Utilización de wiki Blog Trabajo investigativo		X	X	X	39
Relaciones con los miembros de la Comunidad Educativa.					40
8. ¿La formación de los maestros que han cursado estudios de postgrado en AVA ha incidido en la forma de relacionarse con los demás miembros de la Comunidad Educativa? ¿De qué manera?		X	X	X	35
9. Cómo ha contribuido la formación					

de docentes a través de los AVA para liderar procesos de cambios en la comunidad educativa? ¿Considera que los docentes con formación en AVA lideran proyectos pedagógicos que benefician a la Comunidad Educativa? SI_NO ¿y cuáles son?		X	X	X	
Proceso de evaluación					
10. ¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utilizan los docentes con formación en AVA para promover procesos de aprendizaje de los estudiantes?		X	X	X	
11. ¿A partir de su formación en AVA, cuáles son las nuevas formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes que evidencian cambios sustanciales? ¿Considera que los cambios presentados en las clases, han desarrollado habilidades para su formación integral e interacción con el entorno?		X	X		
Proceso de aprendizaje					
12. Qué cambios se han evidenciado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de las nuevas acciones pedagógicas implementadas a partir de su formación en AVA? Qué cambios se han evidenciado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de las nuevas acciones pedagógicas implementadas a partir de su formación en AVA?			X		
		X	X	X	
¿Con qué maestros considera que aprende más, con los que se han formado en AVA o con los que no?		X	X	X	
B. Ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)					
Nuevos recursos utilizados					
13. ¿Qué nuevos recursos tecnológicos y didácticos utiliza para promover los procesos de formación y aprendizaje de sus estudiantes? ¿Los docentes con formación en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) implementan medios tecnológicos en el desarrollo de sus clases?					
14. ¿Cuáles de los siguientes medios					23

tecnológicos emplean continuamente los docentes formados en AVA para la ejecución de sus clases? Aportes al PEI					24
15. ¿Qué transformaciones en relación con la formación tecnológica ha podido promover para hacer ajustes en el PEI de la institución.					24
16. ¿Considera que los docentes formados en AVA han promovido ajustes en el PEI de la institución relacionados con integración tecnológica en el currículo? ¿De qué forma?					22
17. ¿Considera que los docentes con formación en AVA lideran proyectos pedagógicos que benefician a la Comunidad Educativa?					25
Competencias tecnológicas					38
18. ¿Qué habilidades tecnológicas ha desarrollado a partir de su formación desde la virtualidad?					30
19. ¿Considera que su formación desde los AVA le ha permitido ser más competente ante las exigencias requeridas en la nueva sociedad de la información? Por qué?					32
20. ¿Considera que se han presentado cambios en las estrategias implementadas por los docentes con formación desde la virtualidad?					40
					42

Apéndice H. Cronograma de actividades

F A S E S	Actividades	Año 2012									Responsables
		Meses									
		Enero Febrero	Marzo Abril Mayo	Junio Julio	Agosto Septiembre	Octubre Noviembre					
PRIMERA	Presentación del proyecto a la comunidad educativa y preparación de los capítulo 1, 2 y 3(diseño del cuadro de triple entrada para elaboración de instrumentos)										Docente investigador
SEGUNDA	Aplicación de instrumentos (entrevistas y observaciones) y recolección de datos										Docente investigador Docentes y estudiantes objeto de estudio
TERCERA	Análisis e interpretación de resultados, conclusiones, recomendaciones										Docente investigador
CUARTA	Revisión, correcciones y entrega final del documento para los lectores.										Docente investigador

Apéndice I. Evidencia de las entrevistas

Foto 1. Entrevista a director de núcleo educativo



Foto 2. Entrevista a directivo



Foto 3. Entrevista a docente de secundaria



Foto 4. Entrevista a docente de primaria

Apéndice J. Evidencia observación de clase a los docentes formados en AVA



Foto 5. Observación de clase docente de secundaria



Foto 6. Observación de clase docente de primaria

Apéndice K. Evidencia encuesta a estudiantes



Foto 7. Encuesta a estudiantes de secundaria



Foto 8. Encuesta a estudiantes de primaria

Apéndice L. Resultados entrevista a directivos

Constructos/VARIABLES
Práctica docente
Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Codificación	Categorías
HC	Habilidades comunicativas
ED	Estrategias didácticas
EM	Estrategias motivacionales
RMCE	Relación con los miembros de la Comunidad Educativa
PE	Proceso de evaluación
PA	Proceso de aprendizaje
NRU	Nuevos recursos utilizados
APEI	Aportes al PEI
CT	Competencias tecnológicas

NP	Categoría	Cod.	Temas	Cod. Seg.	Segmento
P6	Cambios generados para modificar la práctica educativa	P6T6	Enseñanza	T6S6	Diseño de nuevas estrategias metodológicas apoyadas con TIC
P6	Cambios generados para modificar la práctica educativa	P6T6	Enseñanza	T6S6	Uso y apropiación de los recursos TIC.
P6	Cambios generados para modificar la práctica educativa	P6T6	Enseñanza	T6S6	Creación de nuevos ambientes de aprendizaje. Creatividad
P6	Cambios generados para modificar la práctica educativa	P6T6	Enseñanza	T6S6	Emprenden acciones de mejoramiento para toda la comunidad. Educativa
P7	Relación con los demás miembros de la Comunidad Educativa	P7T7	Interacción con la comunidad	T7S7	Comunicación directa y activa con los miembros de la comunidad educativa.
P7	Relación con los demás miembros de la Comunidad Educativa	P7T7	Interacción con la comunidad	T7S7	Disposición de escucha y diálogo
P7	Relación con los demás miembros de la Comunidad Educativa	P7T7	Interacción con la comunidad	T7S7	Interacción recíproca y ejecución de proyectos que involucran a la comunidad educativa.
P7	Relación con los demás miembros de la Comunidad Educativa	P7T7	Interacción con la comunidad	T7S7	Comunicación sincrónica, asincrónica directa y activa con los miembros de la comunidad educativa
P8	Aportes para hacer ajustes en el PEI de la institución	P8T8	Contribuciones a la C.E.	T8S8	Restauración del plan de estudios y planes de mejoramiento
P8	Aportes para hacer ajustes en el PEI de la institución	P8T8	Contribuciones a la C.E.	T8S8	Fortalecimiento a las modalidades académicas integrando las TIC
P8	Aportes para hacer ajustes en el PEI de la institución	P8T8	Contribuciones a la C.E.	T8S8	Propuestas concretas a la comunidad educativa para integrar las TIC al PEI
P8	Aportes para hacer ajustes en el PEI de la institución	P8T8	Contribuciones a la C.E.	T8S8	Fortalecimiento a las modalidades académicas integrando las TIC
P9	Aplicación de conocimientos para liderar procesos de cambio en la C.E.	P9T9	Liderazgo	T9S9	Talleres de aplicación de las TIC integrando diferentes entidades

P9	Aplicación de conocimientos para liderar procesos de cambio en la C.E.	P9T9	Liderazgo	T9S9	Liderar proyectos que involucran la comunidad educativa.
P9	Aplicación de conocimientos para liderar procesos de cambio en la C.E.	P9T9	Liderazgo	T9S9	Acciones para integrar la CE en actividades curriculares y extracurriculares.
P9	Aplicación de conocimientos para liderar procesos de cambio en la C.E.	P9T9	Liderazgo	T9S9	Liderar proyectos que involucran la comunidad educativa.
P10	Habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir de la formación en AVA	P10T10	Formación	T10S10	Mayor comunicación, diálogo, tolerancia y disposición de escucha.
P10	Habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir de la formación en AVA	P10T10	Formación	T10S10	Mejores habilidades comunicativas para integrar las TIC
P10	Habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir de la formación en AVA	P10T10	Formación	T10S10	Comunicación sincrónica y asincrónica
P10	Habilidades comunicativas en su práctica pedagógica a partir de la formación en AVA	P10T10	Formación	T10S10	Conocimiento más especializado en TIC
P11	Nuevos recursos tecnológicos utilizados para promover aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Computador, video beam, Internet, DVD, TV
P11	Nuevos recursos tecnológicos utilizados para promover aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Computador, video beam, Internet
P11	Nuevos recursos tecnológicos utilizados para promover aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Computador, video beam, Internet
P11	Nuevos recursos tecnológicos utilizados para promover	P11T11	Aplicación	T11S11	Computador, video beam, Internet, DVD, TV
P11	Nuevos recursos didácticos utilizados para promover los procesos aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Wiki, Blog, Podcast, correo electrónico, Facebook, Audacity, Word, PowerPoint, videos, Excel. Videos.
P11	Nuevos recursos didácticos utilizados para promover los procesos aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Wiki, Blog, Podcast, correo electrónico, Facebook, Audacity, Word, PowerPoint, videos, Excel. Videos.
P11	Nuevos recursos didácticos utilizados para promover los procesos aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Wiki, Blog, Podcast, correo electrónico, Facebook, Audacity, Word, PowerPoint, videos, Excel. Videos.
P11	Nuevos recursos didácticos utilizados para promover los procesos aprendizaje	P11T11	Aplicación	T11S11	Wiki, Blog, Podcast, correo electrónico, Facebook, Audacity, Word, PowerPoint, videos, Excel. Videos.
P12	Aplicación de estrategias motivacionales hacia el aprendizaje	P12T12	Motivación	T12S12	El uso de las TIC innova, motiva e incentiva a un cambio de actitud.
P12	Aplicación de estrategias motivacionales hacia el aprendizaje	P12T12	Motivación	T12S12	Acceso al WIFI permite enriquecer el conocimiento
P12	Aplicación de estrategias motivacionales hacia el	P12T12	Motivación	T12S12	Motiva al educando a participar en proyectos con la integración de las

	aprendizaje				TIC.
P12	Aplicación de estrategias motivacionales hacia el aprendizaje	P12T12	Motivación	T12S12	Diseño de nuevos recursos didácticos que facilitan el aprendizaje.
P13	Nuevas formas de evaluar el aprendizaje	P13T13	Evaluación	T13S13	Trabajo colaborativo a través de herramientas Web 2.0 Retroalimentación permanente a través del correo electrónico.
P13	Nuevas formas de evaluar el aprendizaje	P13T13	Evaluación	T13S13	Valoración de actividades curriculares y extracurriculares
P13	Nuevas formas de evaluar el aprendizaje	P13T13	Evaluación	T13S13	Evaluación más cualitativa que cuantitativa y más formativa que Sumativa.
P13	Nuevas formas de evaluar el aprendizaje	P13T13	Evaluación	T13S13	Trabajo investigativo, Socializaciones en grupo

Apéndice M. Análisis de la observación de clase

Tabla 5

Análisis de la observación de clase a docentes

Criterios a observar		
Constructo	Categorías	Aspectos observados
Práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades comunicativas 	<p>Dominio de términos tecnológicos y virtuales que facilitan llegar al estudiante de una manera más directa y eficaz. Docentes documentados sobre las temáticas acordes a los ambientes de aprendizaje. Claro, porque nos encontramos en la capacidad de dar respuesta a las nuevas políticas tecnológicas que el ministerio de educación está exigiendo.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias didácticas 	<p>En todas las etapas que constituyen la practica pedagógica empezando por la planeación de las clases hasta el proceso evaluativo. Diseño de medios didácticos a través de los recursos de la web 2.0 como: wiki, blog, Podcast, videos, poster, y actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint.</p>
Constructo	Categorías	Aspectos observados
Práctica docente	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias motivacionales 	<p>Aplicación de materiales didácticos apoyados con los recursos de la Web 2.0 (videos, audios, presentaciones en PowerPoint, juegos interactivos, correo electrónico).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Relación con los miembros de la comunidad educativa 	<p>Por medio del correo electrónico, publicaciones en la página web de la Institución, manejo de plataforma para la valoración de los procesos de los estudiantes.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de evaluación 	<p>Trabajo colaborativo a través de herramientas de la Web 2.0 como wiki y el blog. Trabajos en PowerPoint para exposición. Envío de actividades y retroalimentación a través del correo electrónico. Asesor, orientador y guía permanente del proceso.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de aprendizaje 	<p>Reflexión para cambiar métodos tradicionales e integrar los conocimientos y competencias tecnológicas para mejorar el proceso de aprendizaje. Desarrollo de habilidades comunicativas y competencias tecnológicas que los han ayudado a tener mejores resultados académicos. A participar en proyectos investigativos.</p>
Ambientes Virtuales de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> Nuevos recursos utilizados 	<p>El computador, el video beam, internet.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento 	<p>Conocimiento y apropiación de herramientas tecnológicas para integrarlas en el desarrollo de actividades dentro y fuera de aula de clase.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Competencias tecnológicas 	<p>Diseño de medios didácticos a través de los recursos de la web 2.0 como: wiki, blog, Podcast, videos, poster, y actividades en los programas básicos de Word, Excel y PowerPoint.</p>

Apéndice N. Certificación ejecución proyecto

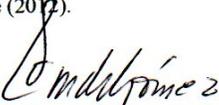
Oiba Santander, Colombia Septiembre 26 de 2012

LOS SUCRITOS DIRECTORES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE OIBA DEPARTAMENTO DE SANTANDER COLOMBIA

CERTIFICAN

Que la especialista **Marlene Acero García**, identificada con cédula de ciudadanía Nro. 28.268.547 expedida en Oiba Santander, docente de básica primaria, aplicó el proyecto denominado *¿Qué cambios se pueden observar en la práctica docente de los profesores que se han formado en ambientes personales de aprendizaje desde la virtualidad y que laboran en el municipio de Oiba, Santander, Colombia?*

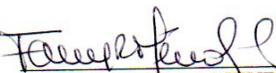
Se expide en Oiba Santander, a los veintisiete (27) días del mes de septiembre de dos mil doce (2012).



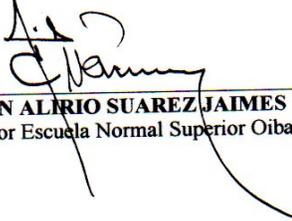
ESPERANZA MEJIA DE GOMEZ
Rectora Escuela Industrial



YOLANDA PINZON GALVIS
Directora Institución Educativa San Pedro



FANNY RUBIELA MENDEZ LOZANO
Directora Institución Educativa Eduardo
Rueda Barrera



IVAN ALIRIO SUAREZ JAIMES
Rector Escuela Normal Superior Oiba