

Información Importante

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

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

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

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

**FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN BLENDED LEARNING
EN EL CURSO DE ESTADO MAYOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA**

MAURICIO MEDINA LOPEZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

BOGOTA, 2016

FORMACIÓN DOCENTE PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN BLENDED LEARNING
EN EL CURSO DE ESTADO MAYOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

Eje de profundización: Formación docente para el desarrollo de la Competencia en Informática Educativa en Instituciones Educativas.

Presentado por:

MAURICIO MEDINA LOPEZ

Asesor:

Mg. Olga González Sosa

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA ACADEMIA

MAESTRÍA EN PROYECTOS EDUCATIVOS MEDIADOS POR TIC

BOGOTA, 2016

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN, ANÁLISIS DEL CONTEXTO	11
Justificación	11
Análisis del Contexto.....	14
PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
Pregunta de investigación	20
OBJETIVOS	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos.....	20
ESTADO DEL ARTE	21
Educación virtual en instituciones universitarias y educativas	21
Educación virtual y Blended Learning en las instituciones militares	28
MARCO CONCEPTUAL	33
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO	45
Ruta de Formación Docente	46
Descripción del contexto educativo	49
Justificación del Proyecto Educativo	50
Diagnóstico.....	51
OBJETIVOS PROYECTO EDUCATIVO	53
Objetivo general	53
Objetivos Específicos.....	53
Estrategia	54
Descripción de la estrategia	56
Sostenibilidad y evaluación.....	61
DISEÑO METODOLÓGICO	64
Enfoque de la investigación	64
Metodología	65
Alcance	66
Muestra y Población.....	67

Técnicas de Recolección de Datos	68
Métodos de Análisis	69
Diagnóstico Inicial	70
Consideraciones Éticas	71
CRONOGRAMA DEL PROYECTO	73
ANÁLISIS DE RESULTADOS	82
ANÁLISIS POR CATEGORÍAS	91
Categoría Alfabetización Digital Educativa	92
Categoría competencia tecnológica	96
Categoría Estrategias didácticas	100
Categoría herramientas tecnológicas educativas	104
Recurso tecnológico educativo	107
Categoría pedagogía virtual	110
Perfil docente de la Escuela Superior de Guerra.	117
Competencias pedagógicas	118
Competencias tecnológicas	120
CONCLUSIONES	123
PROSPECTIVA	127
APRENDIZAJES	129
REFERENCIAS	131

Resumen

La presente investigación buscó determinar las áreas de capacitación a considerar para el diseño de una ruta de formación docente, la cual se estableció una vez se evidenció el manejo que tenían los docentes de la Escuela de Guerra con las TIC. Una vez recibieron la capacitación, se rompió el paradigma de ser reemplazado por la tecnología, permitiendo mostrar las bondades del desarrollo de la educación Blended Learning y la implementación de cursos virtuales en la Escuela.

La investigación también ayudó a detectar la falta de un centro de multimedia, para la producción de material didáctico u objetos virtuales para las materias requisito de ley del Curso de Estado Mayor (CEM).

Para cumplir con lo anterior se planteó una ruta de formación docente diseñada por cinco módulos; el primero: alfabetización digital, el segundo: herramientas didácticas de educación virtual, el tercero: pedagogía virtual, el cuarto: evaluación virtual y el quinto: propiedad intelectual y derechos de autor. De los anteriores se implementó el primer módulo, con el objetivo de fortalecer a los docentes en el desarrollo de una educación Blended Learning. Para ello se tomó una muestra de 9 docentes, quienes son docentes del CEM. El desarrollo del primer módulo se efectuó sobre la plataforma educativa Blackboard con un contenido de cinco temáticas; introducción a la educación virtual, conceptos básicos de la educación virtual, recursos didácticos

que se pueden emplear dentro los contenidos temáticos virtuales, manejo de la plataforma educativa Blackboard y evaluación en la educación virtual.

El tipo de investigación que se aplicó tiene un enfoque cualitativo, a través del estudio de caso, donde se analizó las competencias TIC (pedagógicas y tecnológicas) que formula el Ministerio de Educación Nacional (2013), de los docentes que hacen parte del desarrollo de la modalidad Blended Learning en la ESDEGUE, “combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa” (Martínez, 2006)., mediante la aplicación de instrumentos de observación, entrevista, desarrollo de un curso virtual y recopilación documental.

Palabras Claves

Competencias tecnológicas, competencias pedagógicas, Formación docente, educación Blended Learning, Educación Virtual, TIC en educación.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se puede tomar como ejemplo las diferentes instituciones educativas que han evolucionado en la implementación de la educación virtual en Latinoamérica, como la universidad Santiago de Chile y la Universidad Militar Nueva Granada de Colombia entre otras, quienes han potencializado las competencias de los docentes en la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), como una de las herramientas mediadoras en la educación virtual y presencial, fortaleciendo el proceso de enseñanza – aprendizaje como lo argumenta la Fundación Carlos Slim (2013) en su artículo “Importancia del Uso de las Tic en la Educación”, que dice:

La implementación de las tecnologías en la educación puede verse sólo como una herramienta de apoyo, no viene a sustituir al maestro, sino pretende ayudarlo para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) para enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje. (p.2).

Siendo una de las preocupaciones de los docentes de la ESDEGUE, quienes temen ser sustituidos por las tecnologías, concepto totalmente equivoco según lo planteado por Carlos Slim quien argumenta que estas son solo un apoyo a la labor del docente, complementado por Hernández & Rodríguez en su tesis donde “El docente es la persona que debe aprovechar la importancia de la computadora para desarrollar sus clases de forma innovadora, mejorando el proceso de aprendizaje de los estudiantes” (Hernandez y Rodriguez, 2009, p.27), de esta manera,

es claro que las tecnologías ayudan al docente a dinamizar el proceso de enseñanza y fortalecer sus competencias pedagógicas y tecnológicas, finalmente Paula Prado también argumenta en su tesis “las TIC, sus bondades han sido subutilizadas por temores, desconfianza y hasta idiosincrasia de las personas aferradas a la época industrial del siglo XX, personas que se oponen a los nuevos paradigmas de la era digital” (Prado Álvarez, 2012, p.8), siendo una realidad presentada en los docentes de la ESDEGUE, de la misma forma Prado manifiesta la estrategia, para superar estos obstáculos “Esta dificultad puede superarse a base de la difusión, explicación, pruebas de uso del internet a todos los agentes de cambio” (Prado Álvarez, 2012, p. 8). Para ello la estrategia aplicada en la presente investigación es el diseño de la ruta de formación docente, que pretende fortalecer estas debilidades en los docentes de la Escuela.

Durante el desarrollo de la presente investigación se identificaron las debilidades y fortalezas del proceso de enseñanza – aprendizaje, específicamente en la modalidad de educación Blended Learning en la ESDEGUE, y se hizo una caracterización de las competencias TIC, pedagógica y tecnológica de los docentes, para generar una estrategia de formación continua de estas incluida dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI), aprovechando las fortalezas institucionales desde la infraestructura, aulas especializadas, el sistema de información, licencias Blackboard y la trayectoria en educación de más de 60 años.

Adicionalmente, esta investigación está motivada por las políticas en el uso de las TIC en la educación emitidas por el Ministerio de Educación Nacional y la necesidad de visualizar la educación Blended Learning como parte de la visión educativa que proyecta la ESDEGUE, así

mismo, es importante que se contemplar esta modalidad en su modelo pedagógico, para brindar una educación de excelencia a los alumnos del Curso de Estado Mayor acorde a los avances del siglo XXI.

JUSTIFICACIÓN, ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Justificación

La educación de la Escuela Superior de Guerra, se desarrollaba en la modalidad presencial, combinado el uso de las TIC dentro del proceso de enseñanza, para un mejor desempeño de los docentes; sin embargo es relevante proporcionar la alfabetización digital en el uso de las mismas, de tal manera que se generen competencias en la modalidad Blended Learning, brindando una orientación tecnológica y pedagógica en el uso del LMS y el uso de las TIC dentro de los procesos de enseñanza, los cuales demandan el docente, conocimientos previos para crear estrategias didácticas y pedagógicas en el diseño instruccional de los contenidos, de igual manera la forma la relación docente – estudiante.

Con lo anterior se pretende aprovechar los recursos tecnológicos tangibles e intangibles, la infraestructura y los humanos con el fin de fortalecer las competencias de los docentes así, podrá presentar los contenidos teóricos, aplicar diferentes estrategias didácticas virtuales y Blended Learning, apoyados en la tecnología informática y la plataforma de Blackboard.

Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior declara que “La virtualización viene de golpear el nuevo modelo pedagógico tradicional al crear un nuevo modelo pedagógico virtual que implica pensar en la nueva pedagogía a partir de las nuevas tecnologías” (ANUIES, 2004, p. 48). Actualmente, las instituciones de educación superior

han avanzado en la implementación de la educación virtual y la modalidad Blended Learning, como causa de la inclusión de las TIC en la educación, migrando de tendencias tradicionales a nuevos modelos pedagógicos, es el caso de la Universidad Santiago de Chile y la Universidad Militar Nueva Granada de Colombia, han desarrollado programas para fortalecer las competencias docentes y la apropiación de las TIC, mediante el desarrollo de talleres, seminarios, creación de protocolos para la gestión de las TIC y la preparación de los docentes en pregrados y posgrados, encargándolos de la gestión y desarrollo de las competencias como herramienta para el ejercicio de la práctica educativa, con el fin de afianzar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Al respecto, se debe tener en cuenta el aporte de Sancho Gil quien manifiesta la importancia de las TIC en la educación desde “La necesidad del tratamiento y uso de las TIC en el currículo con un sentido de globalidad, en la que las aportaciones de estos recursos se incardinan en procesos de aprendizajes transversales” (Gil,1996, p.10).

De otra manera la educación virtual permite el desarrollo de una educación inclusiva, que favorece a personal discapacitado “Necesidades Educativas Especiales” (Sanz, 2011), donde la comunidad estudiantil de la ESDEGUE presenta este tipo de personas con disminución de su capacidad física, es decir el personal herido en combate.

La educación dentro de la ESDEGUE requiere de necesidades formativas que integren las TIC dentro de la planeación académica, “permitiendo al docente planificar, coordinar, administrar y evaluar los cursos” (Galvis, 2007, p.2), actividades desarrolladas dentro del proceso educativo de manera empírica pero no se evidencia en la fase de diseño instruccional.

La ESDEGUE, en su Proyecto Educativo Institucional, busca mejorar la calidad en la formación del personal militar e involucrar a los Oficiales de grado Mayor que llegan a la Escuela para adelantar su Curso Estado Mayor (CEM), a través de un mejor proceso de aprendizaje apoyado en la virtualidad, para favorecer la comunicación docente-estudiante, reducir el tiempo entre asesorías, implementar nuevos medios didácticos y fortalecer el aprendizaje colaborativo.

Además la ESDEGUE cuenta con infraestructura informática y tecnológica, interconectándose con varias Escuelas Militares lo cual es importante para la Escuela dentro de su misión y visión, fortalecer la educación Blended Learning, aprovechando el ambiente virtual de aprendizaje de la Fuerza Pública (AVAFP).

El presente proyecto de investigación buscó concienciar a la ESDEGUE, para incluir la modalidad blended learning en su modelo pedagógico, brindando a los docentes las competencias para interactúa a en estos entornos académicos.

Para concientizar a los directivos docentes y docentes que el uso de las TIC en la educación virtual, requiere de una pedagogía diferente a la usada en la modalidad presencial; es importante identificar las fortalezas de infraestructura y tecnología existentes dentro de la ESDEGUE en fortalecimiento de la educación Blended Learning, ya que se ha entregado material por medio de la

plataforma educativa Blackboard sin una orientación pedagógica ajustada a un modelo de educación Blended Learning o Virtual.

Análisis del Contexto

El proyecto de investigación se efectuó en la Escuela Superior de Guerra, ubicada en Bogotá en la carrera 103 con carrera 7, donde imparten los cursos Militares de ascenso para el personal de Oficiales para grado Mayor y Coronel quienes adelantan de “Curso de Estado Mayor, (CEM)” y el “Curso de Altos Estudios Militares (CAEM)” respectivamente, donde en el CEM se evidencia el uso de la plataforma educativa Blackboard, por la que se entrega documentos digitales, se efectúan encuentros sincrónicos con los Oficiales y los docentes, se ubican videos para ser observados previamente al inicio de las materias, se publican las notas, se hace uso del anuncios, se entrega un usuario y una contraseña a cada estudiante, además, se efectúa la entrega de los contenidos previos, los cuales son el insumo de los exámenes de admisión de cada contenido.

El proceso, para la realización de los exámenes de admisión, se desarrolla por intermedio de la AVAFP, entregando a los aspirantes del curso CEM, el contenido de las materias de historia, geografía, estrategia, logística, y cuatro materias de doctrina militar. Estos contenidos son consultados por los Oficiales estudiantes con seis meses de anticipación, desde sus sitios de trabajo ubicados en diferentes zonas del país. Para el mes de diciembre los estudiantes son citados en la sede de la ESDEGUE en Bogotá para presentar los respectivos exámenes de cada materia.

Adicionalmente la ESDEGUE cuenta con personal administrativo dedicado a la gestión de la plataforma educativa, e igualmente con un docente principal para cada una de las materias anteriormente mencionadas, quienes trabajan en las instalaciones de la Escuela de manera presencial.

PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La ESDEGUE es una Institución Educativa adscrita al Comando General de las Fuerzas Militares, con una oferta académica en Educación Superior con programas de posgrados entre ellos Maestría en Seguridad y Defensa Nacionales, Maestría en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, Maestría en Estrategia y Geopolítica, Maestría en Ciberseguridad y Ciberdefensa, Especialización en Seguridad y Defensa Nacional y la Especialización en Comando y Estado Mayor, además de los cursos militares de oficiales superiores del ejército nacional, fuerza aérea y armada nacional, en la modalidad presencial. Los posgrados ofertados y los cursos militares se apoyan en el LMS Blackboard como plataforma educativa, siendo empleada para la entrega de documentos en formato PDF, y durante este tiempo los estudiantes no reciben una orientación por parte de los docentes, esto se debe al desconocimiento de la capacidad que presenta la plataforma educativa Blackboard, en la cual se puede emplear recursos tecnológicos en apoyo a la labor docente, además se aplica un modelo pedagógico tradicional en el desarrollo de las materias, observándose formas de evaluación como controles de lectura por medio de la plataforma.

Adicionalmente, se realizan evaluaciones de conocimiento implementadas en la plataforma LMS y controladas de manera presencial por un docente, no se tiene confianza en la evaluación virtual, esta información se obtuvo en entrevista al decano de la ESDEGUE, todavía se conserva el control de evaluaciones en el computador, bajo la vigilancia del docente, proceso de control que debe cambiar de manera progresiva integrando pedagogía virtual y tecnología en cada uno de los

contenidos curriculares, implementando diferentes estrategias gradualmente como los test, pruebas online o ejercicios que simulen la forma que se pretende evaluar.

Observando los anteriores hechos, queda en evidencia la falta de conocimiento en, nuevas formas de evaluación con el uso de las TIC; en las aulas, el método de evaluación es el examen con respuesta selectiva impreso en la mayoría de los casos. Además existe por parte de los docentes la tendencia a que las herramientas tecnológicas los van a desplazar, esto proyecta la falta de capacitación en el uso y desarrollo de la educación virtual o Blended Learning.

El objetivo principal de la Escuela es formar y capacitar los Oficiales Superiores de las Fuerzas Militares como líderes integrales, estrategas, comandantes, humanistas, gerentes y expertos en el planeamiento y conducción de operaciones conjuntas y específicas de cada Fuerza. Igualmente capacita a los miembros de la sociedad nacional e internacional en temas de seguridad y defensa nacionales con el propósito de conducir la guerra, consolidar la paz y contribuir al desarrollo del país. Este proceso es desarrollado por docentes militares y civiles, en la modalidad presencial. Los cursos desarrollados son: Curso de Estado Mayor, Altos Estudios Militares y la Maestría en Seguridad y Defensa, los cuales han empezado a involucrar dentro del proceso educativo herramientas virtuales para apoyar el ejercicio de la docencia.

La ESDEGUE tiene dificultades para implementar procesos efectivos de educación virtual debido a la falta de constancia del personal de docentes militares, la apropiación de la

infraestructura tecnológica, el desconocimiento en el desarrollo de cursos virtuales, el empleo de la pedagogía tradicional en el campo virtual, falta de directrices dentro del Proyecto Educativo Institucional de la Escuela y la implementación de materias virtuales de manera adecuada que permitan explotar las fortalezas de las TIC. Adicionalmente, el sistema de traslados de los docentes se da cada dos años; pasado este tiempo, cambian de ciudad y de cargo, soportado mediante el análisis del documento conocido dentro de la institución “Orden administrativa de Personal” y por política de la Dirección de Personal, encargada de la rotación del personal militar.

El docente militar es responsable de desarrollar la clase, buscar la manera de interactuar con el estudiante, que no siempre será de manera presencial, e implementar el uso de las TIC para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, se evidencia una falta de preparación para asumir los retos de la educación virtual, ya que se está subutilizada la plataforma Blackboard, no se hace uso de las TIC y se desconocen las estrategias para apoyar a los estudiantes en la virtualidad.

Por lo anterior, el presente proyecto de investigación busca determinar cuáles son las competencias pedagógicas y tecnológicas que se deben tener en cuenta para el desarrollo una educación Blended Learning, diseño de cursos virtuales en la ESDEGUE y el desarrollo de competencias de los docentes que interactúan con los estudiantes, todo lo anterior con el fin de buscar el cambio en el uso de las TIC, haciendo uso de la plataforma, mediante el desarrollo del Ruta de Formación Docente enfocado a los docentes.

Teniendo en cuenta el análisis anterior y la dificultad en el manejo de las TIC por parte de los docentes, se ve la necesidad de diseñar una ruta de formación docente, con el fin de fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas en la modalidad Blended Learning. A partir de este plan se busca fortalecer el dominio y conocimiento por parte de los docentes y hacer uso de las herramientas tecnológicas con que cuentan las Fuerzas Miliars.

Pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes en la modalidad Blended Learning de la Escuela Superior de Guerra?

OBJETIVOS

Objetivo General

Fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas mediante una ruta de formación docente en la modalidad Blended Learning de la Escuela Superior de Guerra

Objetivos Específicos

1. Identificar las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes de la Escuela Superior de Guerra que se desarrollan las clases bajo la modalidad Blended Learning.
2. Implementar el modulo uno de la ruta de formación que permita desarrollar las competencias pedagógicas y tecnológicas, de los docentes de la Escuela Superior de Guerra que trabajan bajo la modalidad Blended Learning.

3. Determinar las competencias pedagógicas y tecnológicas que los docentes de la Escuela Superior de Guerra deben tener en cuenta en el desarrollo de sus clases en la Modalidad Blended Learning.

ESTADO DEL ARTE

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la educación a finales del siglo XIX, ha sido objeto de diversas investigaciones realizadas e implementadas por diferentes instituciones educativas. Con el fin de tener una postura crítica sobre el resultado de estas investigaciones y evidenciar lo que se ha hecho y se puede solucionar, se presenta a continuación el estado del arte organizado en dos partes, primero las investigaciones realizadas por instituciones educativas que hacen uso de la educación virtual en instituciones universitarias y las implementaciones de las TIC en las instituciones educativas militares en referencia del uso de la educación virtual.

Educación virtual en instituciones universitarias y educativas

El desarrollo de la “Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorados y universidades en el ámbito internacional” adelantado por la universidad pedagógica de la Provincia de Buenos Aires, logra plantear una integración entre lo pedagógico y lo didáctico en interacción con las TIC, como se observa que busca: “Aportar al

conocimiento de los usos pedagógicos y didácticos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que realizan hoy las instituciones del nivel superior” (Fernando, Rosa , Di Salvo, Martinelli & Perazzo, 2011, p. 2), de lo anterior se desarrolló una arquitectura que entrelaza dimensiones institucionales, curriculares, pedagógicas, didácticas y tecnológicas que se trabajaron en conjunto y no de manera diferenciada. Basado en este estudio se puede fortalecer los procesos pedagógicos y didácticos de la ESDEGUE, desde una política o directriz de educación Blended Learning, por lo tanto se puede considerar su empleo y planificación, la cual se desarrolla de manera centralizada en busca de la integralidad o desarrollo de un sistema educativo que abarque bajo el diseño de estrategia la variables y para este caso las que están directamente relacionadas con la educación virtual, así como lo aporta la universidad pedagógica de la Provincia de Buenos Aires.

La evolución de la educación Blended Learning y virtual, se ha enfrentado a grandes cambios y retos, donde uno de los actores es el uso de la tecnología como lo afirma un artículo académico del Politécnico Gran Colombiano “ya no hay impedimento de las distancias para la educación; ya no es necesario asistir a salones, sino que desde el lugar donde nos encontremos podemos acceder a estudios de formación académica por medio de la educación virtual” (Varón, 2011, p.77), permitiendo la innovación en nuevos campos de la educación y generando una nueva cultura que demanda más responsabilidad y autonomía en los estudiantes y docentes.

Igualmente la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), hace uso de la educación en la modalidad virtual. Implementando una pedagogía e-learning y proponiendo la

implementación de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) autónomos, con interfaces de aprendizaje, mediaciones pedagógicas, e-learning Estudiantes, e-learning Mediadores del aprendizaje (cuerpo académico), e-Medios y finalmente la e-Evaluación UNAD, (2011, p.48).

Implementación permitió brindar una educación innovadora, desarrollada en la radio, generando espacios educativos en el que se desarrollaron contenidos hablados y con limitaciones en cobertura, donde no existía una interacción directa entre estudiante – docente – contenidos, UNAD, (2011).

De otro lado, la universidad Santiago de Cali implementó la educación virtual e-learning y b-learning para fortalecer el campo de la investigación trazándose como objetivo el “Pensarse como un ente académico profesionalizante, a una institución que debía consolidar su componente investigativo y de extensión para estrechar los vínculos entre la teoría y la práctica”, (Perez Galindo, 2006, p. 5) para el cumplimiento de lo enunciado, plantean como estrategia la incorporación de tecnologías informáticas en los procesos académicos y administrativos, enfocados en la implementación de una plataforma web solo para uso investigativo y no se aprovecha como espacio académico de aula.

Por otra parte la Universidad Católica del Norte de Colombia, implemento la educación virtual en varias etapas, entre ellas la organización de un grupo de investigación, la creación de un departamento de pedagogía en el que se tuvo como línea base el desarrollo de 5 fases así, “Fase I Formación Docente, fase II formulación del modelo de Educación Virtual, fase III definición de los cursos iniciales, fase IV desarrollo de procesos investigativos para el diseño y elaboración de

productos virtuales y fase V obtención del registro calificado” Perez Galindo, (2006, p.8), siendo la implementación el desarrollo de un proceso, donde se debe contemplar desde su planeación varias fases, para el caso de la presente investigación, la I fase de referencia es la que impacta en los docentes y busca un cambio cultural en el uso de las TIC en la educación, la fase II es una de las problemáticas identificadas dentro de la Escuela en razón a que no se encuentra formulado dentro de los estatutos de la Escuela en la modalidad Blended Learning y para el caso de la fase III, la Escuela hace una combinación del esquema tradicional con las tecnologías, no cuentan con cursos virtuales y finalmente la fase IV no está dentro del alcance del presente proyecto, al igual que la Escuela no cuenta con la capacidad de desarrollo de los recursos educativos toda vez que lo hace por medio de servicios tercerizados.

Nuevamente la Universidad Católica del Norte, se concentra en explicar cómo el docente debe comportarse frente al manejo de la información suministrada por medio de la internet en el artículo titulado “Formación continua del talento humano para una docencia virtual integral“, donde el docente se ve frente a un mundo globalizado con accesos a una gran cantidad de información, donde hay que educar al docente y al estudiante para administrar y manejar la difusión de la misma, todo esto relacionado con la competencia del educador en la virtualidad con un aprendizaje significativo.

Para la investigación en curso es importante fortalecer en los docentes el manejo de la información y los derechos de autor, así como generar conciencia del proceso de enseñanza “Se trata de que el educador tome conciencia de que necesita capacitarse para asegurarse el desarrollo

y dominio de sus competencias, para asumir el control y práctica en su desempeño docente. Por eso se habla hoy de las CMI (Competencias en el Manejo de la Información) como nueva necesidad de la educación contemporánea” (Roldan López, 2006, p. 8).

Los anteriores desarrollos en el campo de la virtualidad aportan a la investigación el adecuado uso de la información, donde se debe tener madurez para saber clasificarla identificando si puede ser veraz o no.

De otra manera la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, adelantaron estudios sobre la evaluación de cursos apoyados por tecnología, y se trazaron como objetivo “Proponer un acercamiento de tipo cualitativo que implica describir el conocimiento, la utilización y la transformación que los docentes hacen de las TIC en sus cursos” (Montes González & Ochoa Angrino, 2005, p. 1), mediante la entrevista realizada de cinco docentes de la misma universidad y la observación de cinco aulas de clase bajo el método de observación, y en busca de una apropiación de la tecnología en cursos universitarios, que fue abordada desde dos perspectivas: el modelo de “Aprender de la Tecnología” y el modelo de “Aprender con la Tecnología”, donde fue utilizado una adaptación del modelo de evaluación que proponen en tres fases de apropiación de la tecnología, entre las que se encuentran la integración, la re-orientación y la evolución. Siendo los resultados en la primera fase de integración cambios activados por los docentes en la programación de los cursos, que implicaron incorporar y suprimir herramientas. En la segunda fase de reorientación se efectuó un énfasis en la tecnología como una herramienta para la construcción de conocimiento y proponían un escenario de actividades donde los estudiantes

participan de manera dinámica, finalmente en la tercera fase de evolución se hizo énfasis en la reorganización flexible de cursos como escenarios del conocimiento por medio de la tecnología, el diseño de las características del curso y las necesidades de los estudiantes.

Por lo tanto, el anterior estudio deja claridad en cuáles son las herramientas del educador y los cambios culturales que implica el uso de la virtualidad, haciendo claridad en la investigación, cuál va a ser el papel del docente y que función cumple el manejo de las herramientas tecnológicas como medio., donde el gran aporte esta dado en la segunda fase en construir conocimiento con la mediación de las herramientas tecnológicas, con participación más dinámica de los estudiantes.

Dentro del desarrollo de trabajo de Investigación de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto, localizada en el municipio de Corinto, departamento del Cauca. Se planteó como objetivo la “implementar estrategias pedagógicas para lograr la apropiación, uso y aplicación de las TIC por parte de los docentes de la institución educativa núcleo escolar rural corinto” (Campo, 2012, p. 17), con una población de 53 docentes que hacen parte de la institución, fueron diagnosticados y con base a los resultados, por medio de la WEB 2.0 como herramienta de capacitación, se le permitió fortalecer sus conocimientos y competencias en educación virtual. Como resultado inicial se observó que el personal de docentes tenían diferencias en el conocimiento de las TIC y se implementó el desarrollo de cursos presenciales y virtuales de informática, herramientas ofimáticas, capacitación en el manejo de la Internet, motores de búsqueda, correo electrónico y WEB 2.0, logrando la unificación de conocimientos y el desarrollo del diseño y administración del aplicativo WEB 2.0, además de diseñar e implementar procesos de

capacitación presencial y virtual como estrategia pedagógica, como también se presentó mejoría en disposición al cambio de las actitudes negativas que tenían los docentes en el manejo e implementación de las TIC. Esta investigación fundamenta el objetivo trazado para los docentes de la ESDEGUE, ya que el diagnóstico de la Escuela es similar, y se puede lograr los resultados obtenidos por los docentes de Corinto y hacer mejoras al proceso de capacitación.

Por otro lado la Universidad Católica del Norte como parte del Grupo Cibereducación, implementa una plataforma de formación virtual Learning Management Systems (LMS) con el propósito de atender sectores de la población, que por razones de “su movilidad, situación económica, ambiente familiar, condiciones físicas o ubicación geográfica, no pueden tener acceso a la universidad en la modalidad presencial, logrando poner al servicio de esta comunidad, el derecho a la educación universitaria” (Castrillón, 2005, p. 10). Lo anterior, como resultado de la implementación de la LMS concluye que la sociedad debe contar con una solución educativa que integre un sistema de estudios con una plataforma tecnológica que permita la interacción de docentes y estudiantes, basado en los fundamentos de trabajo colaborativo, aprendizaje contextualizado, elaboración gradual y las competencias para el uso de la informática y la internet. Siendo muy importante involucrar estos procesos en el desarrollo de la ruta de formación docente de la ESDEGUE, en busca de fortalecer las competencias de cada uno de los educadores del área virtual.

Igualmente la Fundación Universitaria Católica del Norte (FUCN) dentro del proceso de implementación de la educación virtual establece un compendio de reflexiones y experiencias en

este campo, uno de los componentes importantes dentro de la educación es las “Herramientas virtuales que facilitan el aprendizaje cooperativo y colaborativo” (Yepes, 2005, p. 23) entre las que establecen como principales los foros, la comunicación por chat, la comunicación por correo electrónico, grupos de discusión virtual y la participación virtual argumentativa entre el docente y el estudiante, los anteriores recursos didácticos no son empleadas dentro de una estrategia educativa en la ESDEGUE, por lo que se convierte en un importante aporte y se hace vital considerar desde una perspectiva didáctica y pedagógica estos recursos didácticos.

Educación virtual y Blended Learning en las instituciones militares

Como parte del fortalecimiento de la educación militar la institución cuenta con políticas emitidas por la alta dirección, con el fin de consolidar de manera integral la formación del militar, en todos los campos del conocimiento desde una formación militar y profesional en estudios de educación superior, donde se emite la política de “Incorporar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los Procesos Educativos” (MDN, 2008, p. 34) , siendo el Ministerio de la Defensa Nacional (MDN) el ente rector de la ESDEGUE, y que proyectó una nueva visión en la innovación para la educación en el Plan Estratégico del Sistema Educativo (PESE) con el acompañamiento del Ministerio de Educación Nacional, donde se plantean “Orientar el cambio y la innovación para lograr la autoreforma educativa permanente que dinamice la capacidad para vivir en la incertidumbre, transformar las Instituciones Armadas y visualizar nuevos enfoques para construir un futuro mejor” (MDN, 2007, p. 12), Es así que desde lo directivo y en cumplimiento de las políticas se tiene como guía la visión planteada.

Seguidamente se deriva el Sistema de Educación de la Fuerzas Militares (SEFA), en el que se emiten políticas educativas orientadas a “utilizar las técnicas de información y comunicación como herramientas para la expresión y la comunicación, para acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos” (MDN, 2005, p. 36), que son el fortalecimiento en la evolución de la educación Blended Learning dentro de la ESDEGUE como orientación operacional, alineados con el uso de las tecnologías como se establece en la política “incorporar las tecnologías de información y comunicación (TIC) a los procesos educativos” (MDN, 2005, p. 11), con esto se garantiza y se alinea el desarrollo del objetivo de la presente investigación, con el uso de las TIC como herramienta del docente militar en combinación con la educación presencial.

Es así que paralelo a la creación del SEFA, la Policía Nacional desde su ámbito educativo “creó el Centro de Ambientes Virtuales, con una plataforma tecnológica que sirve de apoyo a la educación a distancia para los policiales ubicados en lugares apartados de todo el país” (Dirección de Planeación PONAL, 2010), les permitió establecer los parámetros de calidad para la producción de los materiales virtuales, desarrollar programas a distancia y presenciales e implementar el aprendizaje autónomo mediante el uso de medios y mediaciones pedagógicas apoyadas en las TIC.

Así mismo la ESDEGUE ha proyectado el desarrollo del uso de la tecnología creando el Departamento de “Juegos de Guerra”, el cual está destinado a integrar la doctrina con el espacio geográfico, con estos dos componentes se diseñan simulaciones del campo de batalla en el

computador, allí se hace uso de las TIC y de aplicaciones que desarrollan ambientes virtuales, simulando los terrenos en 3D que se acercan a la realidad del relieve Colombiano. En estos simuladores el estudiante aplica sus conocimientos adquiridos según la doctrina militar (ESDEGUE, 2010).

La anterior herramienta informática fue de las primeras que se utilizó por los docentes como apoyo a los conocimientos específicos el curso, posteriormente se implementó la plataforma Blackboard en la ESDEGUE, siendo utilizada para el estudio de doctrinas militares y el desarrollo de materias pertenecientes a los programas de educación superior con o sin registro calificado.

Por su parte la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador implemento el uso de las TIC y concentrado en mejorar las conexiones y las redes de Internet comercial, al servicio de la investigación educativa, crea la Red de Universidades Ecuatorianas que promueven estudios en modalidad abierta y a distancia (REMAD), donde en busca de la mejora continua se inicia con la ejecución del proyecto “Diseño y aplicación de actividades innovadoras de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias docentes” (Rodríguez, 2012, p. 25), que les permitió mejorar la habilidades y la inclusión de las tecnologías de información y comunicación (TIC), mejorando los procesos de aprendizaje presencial y a distancia.

La Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador se plantea la propuesta del modelo de formación de docentes con base en tres principios: colaboración, interculturalidad y

corresponsabilidad. Obteniendo el afianzamiento de la modalidad a distancia con la ejecución de programas de ingeniería, licenciaturas y tecnologías, para la educación del militar ecuatoriano. El proceso de oferta de la modalidad de educación virtual se realiza mediante el desarrollo de cinco campos en que interactúa el militar; primero; Cursos militares a través del aula virtual. Segundo; Cursos on-line a través del aula virtual. Tercero; Aulas virtuales al servicio de la Unidad de Posgrados. Cuarto; Aulas virtuales al servicio de carreras de pregrado y quinto: Oferta académica a distancia a través del aula virtual. Para lograr el éxito y cumplimiento de las etapas anteriores, previo a su implementación se basaron en “Una planificación, personalización de contenidos (diseño pedagógico, diseño gráfico, virtualización, corrección idiomática, multimedia y control de calidad)” (Rodríguez, 2012, p. 37), proceso que la ESDEGUE no realiza al interior de la organización, donde se ha recurrido a servicio de tercerización para el desarrollo de Objetos Virtuales específicos y el desarrollo de una buena planificación fortalece el modelo de educación Blended Learning.

Finalmente, La Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” (ESMIC) del Ejército de Colombia, dentro del proceso de formación de oficiales, desde el año 1994 y en convenio con la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), profesionaliza al Oficial en las carreras de postgrado, de Administración de Empresas, Ingeniería Civil y profesional en Ciencias Militares, soportado en la modalidad mixta, donde los primeros 4 semestres de cada carrera profesional, se desarrollan en la ESMIC de manera presencial en extensión con la UMNG, posteriormente el estudiante continúa sus estudios por medio de la modalidad semi presencial a distancia.

Durante la implementación realizada por la UMNG en los programas semi presenciales, se presentaron dificultades de infraestructura, diseño de objetos virtuales, diseño de programas curriculares virtuales, contratación de personal docente en el campo virtual, apropiación de las TIC por parte de estudiantes, docentes y directivos. Para el objeto de la investigación se observa se debe tomar la fortaleza de la infraestructura de la ESDEGUE y por medio de la ruta de formación docente fortalecer la apropiación de las TIC en los docentes y estudiantes.

MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se definen los conceptos del ámbito militar que buscan fortalecer el desarrollo de la modalidad Blended Learning, entre ellos el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Aprendizaje autónomo

La Jefatura de Educación y Doctrina define aprendizaje autónomo como;

Se trata del fortalecimiento continuo del proceso de educación individual mediante la aplicación de las herramientas adquiridas durante la formación militar básica, intermedia y avanzada que se complementa con la experiencia adquirida en el cumplimiento de misiones de carácter operacional (JEDOC, 2013, p. 34).

Es importante en el referente teórico de la investigación, ya que nos orienta en el entorno de la educación militar en el aprendizaje autodidacta y disciplinado que emplea cada estudiante en el uso de las diferentes herramientas, bien sea de carácter militar como las doctrinas, armas o técnicas. Utilizando este concepto para involucrar las herramientas que se utilizan en la educación virtual como parte del aprendizaje autónomo de los estudiantes militares de la ESDEGUE.

Ámbitos de entrenamiento

De la misma manera la Jefatura de Educación y Doctrina, aporta en el concepto diferentes ámbitos en el que se desarrolla la educación, es así que estos ámbitos:

Son las esferas de aprendizaje en las que se ejecutan las formas de entrenamiento y tienen lugar las experiencias críticas para la adquisición de habilidades y destrezas de todo militar. Dichos ámbitos son: el académico, el operacional y el aprendizaje autónomo, los cuales interactúan para enfocar esfuerzos, tiempo y recursos hacia el entrenamiento y la capacitación de individuos, unidades y líderes militares. (JEDOC, 2013. p.37).

Su relación está dada en el desarrollo de la Ruta de Formación Docente para la educación virtual en el ámbito académico y el entrenamiento, debido a que en ellos se involucra el uso de las TIC en el desarrollo de las doctrinas, como ejemplo la virtualización de las armas para conocer sus partes técnicas.

Ambiente virtual de aprendizaje

Como parte del sistema de gestión de aprendizaje, es importante tener en cuenta el conjunto de entornos que participa dentro de un ambiente virtual de aprendizaje. Y que se define como:

Contexto integrado, integral y holístico para la gestión de aprendizaje, compuesto por un conjunto de entornos de interacción e interactividad sincrónica y asincrónica y un sistema de gestión de aprendizaje...., que permite a los actores educativos aumentar el uso flexible de los materiales didácticos, emplear diferentes metodologías y estrategias pedagógicas, optimizar los recursos educativos... y mejorar los resultados del trabajo académico individual y colaborativo de los estudiantes. (UNAD, 2011, p. 51).

Lo anterior permite a la investigación diferenciar las diferentes metodologías y estrategias que se desarrollan en la educación virtual y la modalidad de educación Blended Learning, con ello apoyando las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes.

Curso virtual

La (UNED, 2015), define curso virtual como:

Un marco en el cual los distintos protagonistas del proceso (profesores, tutores y alumnos) pueden interactuar entre sí de forma instantánea, en cualquier momento, y directa, desde cualquier lugar, a la vez que encuentran las herramientas para hacer efectivas sus respectivas tareas. (parr.1).

Con el anterior concepto se pretende analizar las necesidades de aprendizaje y el entorno donde se manifestarán los docentes y estudiantes, definir los objetivos de la formación, escoger los recursos adecuados dentro de los procesos de aprendizaje, desarrollar el contenido de la Ruta de Formación Docente y cambiar el rol del docente Blended Learning como facilitador.

Aprendizaje Colaborativo

Factor importante en el desarrollo de la Ruta de Formación Docente, que busca integrar el “Amplio conjunto de aplicaciones y procesos aliados para el entrenamiento y aprendizaje basado en computador, aprendizaje en línea, salones virtuales y colaboración digital” (Portilla, 2011, pág. 58) cita a Shaw & Stewart, (2005). Este fundamento teórico nos lleva a contextualizar el espacio donde se desarrolla la relación de aprendizaje - enseñanza, ambientado en la ESDEGUE en el desarrollo de las materias requisito de ley mediante la integración de las TIC en el aula de clase.

Curso de Estado Mayor

Espacio donde se ubica la población objeto de la presente investigación, por lo tanto el “Curso de Estado Mayor que adelantan los oficiales de las Fuerzas Militares (Ejército, Armada y Fuerza Aérea), como requisito de ascenso al grado de Teniente Coronel (Congreso de la República

de Colombia, 2000, p. 50). Principal eje de desarrollo de la investigación ya que en él, es donde se desarrollan las materias de ley requisito para ingresar a este curso.

Los anteriores conceptos se encuentran relacionados con el objetivo de investigación, ya que los conceptos aplicados en la práctica del aprendizaje dentro de la educación militar, son los que forman de manera integral el oficial que ingresa al curso CEM en la ESDEGUE.

Constructivismo

Ya que es un concepto polivalente es importante mencionar algunas de las definiciones que orientaran el presente trabajo;

La idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano (Carretero, 1997, p.3).

Por medio de esta corriente se pretende fundamentar el concepto de pedagogía virtual, tecno pedagogía o pedagogía online, aplicada a las estrategias didácticas en el desarrollo de la educación Blended Learning.

Competencia tecnológica

Planteado por el MEN dentro de las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, brindando un concepto que argumenta una competencia planteada para los docentes definido como “La capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan” (MEN2013, p. 31). Punto importante de la presente investigación, siendo una de las competencias que se buscan fortalecer en los docentes y un factor encontrado en el diagnóstico de la integración de la educación con las TIC.

Competencia pedagógica

De la misma manera MEN define como otra competencia TIC para el desarrollo profesional docente, orientado a los docentes en el desarrollo de la labor pedagógica y se define como “la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional” (MEN, 2013, p. 32). Su aporte

esta dado en diseñar los procesos académicos por parte de directivos y docentes incluyendo las TIC en los Syllabus con una pedagogía que abarque la modalidad Blended Learning.

Aprendizaje mixto (Blended Learning)

Aunque es un término con muchos conceptos, se toma como referencia el planteado en el Departamento de Español de la Escuela Técnica Superior de Economía Nordakademie.

Se denomina aprendizaje mixto, integrado o híbrido a aquel en el que los escenarios didácticos que no se limitan a clases presenciales, o bien no se llevan a cabo exclusivamente en línea. Se trata de un concepto didáctico de modalidad semipresencial basado en la combinación de contextos de aprendizaje virtuales y no virtuales (Pérez y Faria, 2015, p.100).

Concepto importante planteado como objetivo dentro de la presente investigación y por medio de este se busca fortalecer en los docentes el desarrollo de esta competencia en beneficio de los procesos académicos de la Escuela.

E – Learning

Concepto que guarda relación directa con el aprendizaje mixto y se relaciona con la investigación en el uso de las TIC y la integración con las competencias pedagógica y tecnológica, definido así:

Es una modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores y puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos o separados o que interactúan en tiempos diferidos del docente empleando los recursos informáticos y de telecomunicaciones. (Area y Adell, 2009, p. 2).

Parte de los objetivos para el desarrollo del presente trabajo de investigación es la modalidad de educación virtual, siendo esta la que está impactando en el mejoramiento de las debilidades actuales y se busca fortalecer mediante la implementación de una ruta de formación docente en la ESDEGUE.

Formación docente

El desarrollo de una Ruta de Formación Docente debe contemplar la formación del mismo, y se requiere que los docentes y la investigación, observe el siguiente concepto:

Dominio que un sujeto tiene de las concepciones, teorías, principios y estrategias que explican, a través de diferentes saberes disciplinarios, el fenómeno de la educación en cualquiera de sus expresiones (sistemático o sistemática), entendiendo que sus campos de estudio son convencionales y que sus fronteras son borrosas y confusas de definir en la práctica (Rivas, 2004, p. 58).

Mediante el desarrollo de una estrategia de capacitación y el lineamiento de una Ruta de Formación Docente, se incrementa y fortalecen las competencias que desarrollan los docentes en la combinación de las TIC con la educación tradicional. Llevando el conocimiento dentro y fuera del aula, igualmente se complementa este concepto con el de formación Militar que se define “Adquisición de conocimientos doctrinales que incrementan en el militar sus competencias para actuar en teatros de guerra mediante la aplicación de las operaciones y maniobras propias de la doctrina militar”. (JEDOC, 2013, p. 42). Concepto inmerso dentro de la formación docente ya que el proceso no es diferencial, en el campo militar también se adquieren dominio de teorías, estrategias y principios en el desarrollo del conocimiento militar que genera saberes en este mismo campo.

Reforzando el concepto de formación docente la UNESCO manifiesta:

Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar rezagadas en el camino del incesante cambio tecnológico. Para que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas (Resta & Alexey , 2004, p.5).

Así que es demandante que la educación se fortalezca con la inclusión de las TIC y de la generación de competencias de los docentes y estudiantes en el dominio de las mismas. Seguido a este concepto se refuerza con el Ruta de Formación Docente.

Ruta de Formación Docente

De acuerdo con la Universidad Tecnológica de Pereira (2013) se define ruta de formación docente como: una propuesta de formación virtual para el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que plantea una respuesta al interrogante sobre ¿cómo construir una propuesta de formación contextualizada, hacia el uso y apropiación de las TIC en la educación con sentido pedagógico? (p.2).

Con el presente concepto se busca desarrollar el objetivo principal del Proyecto Educativo, como un proceso de formación continua virtual o presencial, donde se elaborarán diferentes módulos de capacitación virtual a disposición de los docentes.

Tecnología de la Información y Comunicación

Se aclara que existen muchos autores que han aproximado su definición, el más empleado es el planteado por Cabero en el año de 1998, y reciente el de Romaní, quien efectuó un Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento y planteo la siguiente definición:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (Romaní, 2009, p.312).

Es así que la ESDEGUE innova en la integración de las TIC en el salón de clases, brindando más recursos didácticos a la entrega del conocimiento y aprovechando las TIC existentes para llevar el conocimiento a diferentes escenarios académicos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO

En la presente sección se expone la propuesta del Proyecto Educativo, que tiene por objetivo establecer una ruta de formación para la capacitación docente en la apropiación de las TIC para apoyar la educación virtual en la ESDEGUE.

Para esta Ruta de Formación Docente se elaboró una propuesta que permitió contrarrestar las debilidades detectadas en el diagnóstico, el cual buscaba indagar por el dominio de las competencias pedagógicas y tecnológicas en la modalidad Blended Learning. Para ello se aplicaron encuestas y se realizó acompañamiento a 6 clases, correspondientes a: Derechos Humanos Geografía, Historia Militar y 3 de Doctrina Militar.

Al realizar el análisis de los resultados se detectaron debilidades que se categorizaron así: alfabetización digital educativa, competencias profesionales tecnológicas educativas, estrategias didácticas, herramientas tecnológicas educativas, recurso tecnológico educativo y pedagogía virtual.

Esta Ruta de Formación Docente se elaboró como resultado del proyecto de investigación, posterior al diagnóstico sobre el grado de dominio y conocimiento de los docentes de la ESDEGUE en el uso de las TIC. Codificada la información recolectada, se procedió a identificar las debilidades frente el desarrollo en la educación Blended Learning y se diseñó la siguiente Ruta

de Formación Docente, de la cual se desarrolla el área No 01 como el curso del Proyecto Educativo.

Ruta de Formación Docente

La elaboración de la Ruta de Formación Docente se diseñó con cinco módulos, los cuales pueden contribuir por su importancia en el desarrollo las competencias tecnológicas y pedagógicas con sus respectivas temáticas, para fortalecer las competencias de los docentes de la modalidad de educación Blended Learning y virtual desarrollado así:

Módulo No 01 se desarrolló mediante un curso virtual y fue la aplicación del Proyecto Educativo, compuesto por los siguientes temas como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Módulo 01. Alfabetización Digital

No	Tema
01	Introducción a la educación virtual
02	Conceptos básicos de la educación virtual
03	Recursos didácticos que se pueden emplear dentro los contenidos temáticos virtuales
04	Manejo de la plataforma educativa Blackboard

05 Evaluación en la educación virtual

 Ruta de Formación Docente Modulo 1

Adicional al desarrollo del módulo anterior se efectuaron lecturas complementarias afines a los temas, posterior a cada lectura se realizaron procesos de retroalimentación, con el fin de aclarar conceptos y exponer ejemplos para su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas lecturas fueron entregadas previamente al desarrollo del módulo.

Se efectuó una socialización mediante una conferencia, del Proyecto Educativo previamente al jefe del departamento de educación virtual del ESDEGUE para orientar el desarrollo del módulo dentro de la institución.

El módulo 2 al 5 se planteó con el fin de ser desarrollados por la institución y hacen parte de la sostenibilidad para el uso de las TIC en la educación presencial en mejoramiento de una educación Blended Learning y están compuestos por los siguientes temas como se describen en la tabla 2 a la tabla 5.

Tabla 2*Módulo 2. Herramientas didácticas para la educación virtual*

No	Tema
01	Comunicación docente – estudiante mediante Chats

- 02 Comunicación docente – estudiante mediante correos electrónicos institucionales.
- 03 Uso y elaboración de narrativas digitales.
- 04 Empleo de encuentros sincrónicos personalizados y grupales por medio de Skype o la plataforma Blackboard
- 05 Uso de ayudas en la plataforma Blackboard
- 06 Elaboración de encuestas, evaluaciones y lecturas virtuales sobre la plataforma Blackboard
- 07 Uso de foros

Ruta de Formación Docente Modulo 2

Tabla 3

Módulo 3. Pedagogía virtual

No	Tema
01	Modelos pedagógicos
02	Metodología de educación e – learning
03	Aprendizaje significativo
04	Diseño de programas académicos e – learning
05	Entorno virtual de aprendizaje
06	Importancia de la motivación virtual
07	Tutor virtual

Ruta de Formación Docente Modulo 3

Tabla 4*Módulo 4. Evaluación virtual*

No	Tema
01	Modalidades de evaluación virtual
02	Retroalimentación
03	Criterio de Evaluación virtuales

Ruta de Formación Docente Modulo 4

Tabla 5*Módulo 5. Propiedad intelectual y derechos de autor*

No	Tema
01	Derechos de autor
02	Patentes
03	Responsabilidad en el uso de la información de internet.

Ruta de Formación Docente Modulo 5

Descripción del contexto educativo

El Proyecto Educativo se desarrolló en la ESDEGUE, ubicada en Bogotá, donde se realizó una ruta de formación para los docentes de las materias requisito de ley (en primera instancia y serán el grupo piloto para la ESDEGUE), implementada en cuatro cursos y de los cuales se desarrollara el primer curso por medio de la plataforma virtual Blackboard.

El primer módulo se implementó en la plataforma organizado en cinco módulos, para que sean desarrollados por los docentes virtuales de la ESDEGUE, con el propósito de desarrollar una apropiación digital de las herramientas didácticas e-learning y creando una fortaleza en la estrategia de educación virtual.

Justificación del Proyecto Educativo

Es importante el desarrollo del presente Proyecto Educativo, en la necesidad de aprovechar los recursos tecnológicos tangibles (salas de computo, centro de simulación, laboratorio de multimedia, internet, redes LAN y Wlan, intranet, tableros inteligentes y Video Beam) e intangibles (software de la plataforma Blackboard, chats, correo electrónico institucional, videoconferencia, uso de ayudas y narrativas digitales, office y Skype) y humanos (ingeniera administradora de las TIC, técnico de plataforma Blackboard, docentes virtuales), con el fin de fortalecer las competencias de los docentes y presentar el contenido teórico, haciendo uso de diferentes instrumentos didácticos virtuales, apoyados en la tecnología informática y la plataforma virtual (Blackboard).

En la actualidad cada estudiante descarga el archivo de formato PDF y proceden a imprimir el documento para ser estudiado de manera autodidacta, finalmente presentar una evaluación en la WEB por medio del uso de la plataforma Blackboard.

Con el desarrollo del Proyecto Educativo los docentes fortalecerán las competencias tecnológicas y psicopedagógicas en busca de dinamizar y monitorizar el aprendizaje virtual, Redondo, (2012), dando lugar a diferentes relaciones entre la combinación de la didáctica y la pedagogía integrando el triangulo interactivo conformado por el docente, el estudiante y los contenidos, Coll, (2010).

Diagnóstico

En el año 2014 para el mes de agosto cerca de 230 estudiantes oficiales de grado mayor cursaron el curso de ascenso CEM, a través de la plataforma Blackboard de la ESEGUE, donde su interacción se dio solamente en la descargar los contenidos de ocho materias que hacen parte de los requisitos del Curso de Ley CEM 2015, que se encontraban compilados en un archivo de extensión PDF, esta actividad virtual se dio por medio de la plataforma virtual Blackboard, se descargó y posteriormente fue impreso para su estudio. Es importante aclarar que los oficiales se encontraban en diferentes puntos del país.

Posterior a esto en el mes de diciembre fueron concentrados los señores mayores en la sede de Bogotá, lugar donde se encuentra la ESDEGUE, con el fin de presentar la comprobación respectivos contenidos haciendo uso de la plataforma, con la peculiaridad que no se dio un uso adecuado a las TIC, visto en que se ubicaron los estudiantes en salas de informática y bajo el

control de docentes, respondieron los exámenes de manera virtual, combinado con la supervisión del modelo tradicional. Donde se evidencia desconocimiento de métodos de evaluación virtual y se explota la evaluación virtual de manera correcta, con esto generando mayores costos en los estudiantes, profesorado y la Escuela.

Es de aclarar que la plataforma Blackboard, cuenta con una infraestructura de respaldo tecnológico y recursos didácticos, que permite realizar interacciones entre los docentes y los estudiantes sin necesidad de hacer uso de la presencia de los estudiantes frente a los docentes. además durante el desarrollo de estas actividades se observó falta de conocimiento en el manejo básico de tecnologías, software, recursos didácticos y uso pedagógico virtual, ya que durante el lapso transcurrido del mes de agosto al mes de diciembre no se realizaron foros, debates virtuales, comprobaciones de lectura y encuentros sincrónicos, por falta de cultura educativa en este campo, realizando las socializaciones y aclaraciones de los contenidos una semana antes de la presentación de los exámenes, reuniendo los 230 estudiantes en un auditorio donde se da las primeras interacciones entre los estudiantes y el docente de cada materia.

De otro lado, en una encuesta realizada a 13 estudiantes se encontró que el 90 % de los estudiantes solo hacen uso de la plataforma para descargar el archivos digitales en formato PDF, y que el 85 % no hacen uso de las herramientas como chats, narrativas digitales, foros, encuentros sincrónicos con el docente, finalmente el 70 % conocen el concepto de educación virtual y la plataforma Blackboard.

OBJETIVOS PROYECTO EDUCATIVO

Objetivo general

Fortalecer en los docentes de la ESDEGUE, las competencias en TIC para el desarrollo de cursos virtuales mediante la implementación de una ruta de formación

Objetivos Específicos

1. Conocer la importancia de la educación virtual.
2. Identificar las fortalezas de las TIC en el desarrollo de contenidos temáticos.
3. Implementar herramientas TIC y recursos tecnológicos en el desarrollo de cursos virtuales.

Estrategia

Implementación de un curso virtual que fortalezca las competencias de los docentes de la Escuela Superior de Guerra para en cuanto al uso de las TIC en la educación, mediante una aplicación de una estrategia de enseñanza constructivista, implementada en la plataforma Blackboard. Esta estrategia será desarrollada con el objetivo de empoderar a los docentes en el uso de las TIC dentro del método de educación virtual, generando una apropiación de las herramientas tecnológicas e integrándolas en el ejercicio pedagógico de la docencia.

El modulo uno a desarrollar es el primero planteado en la Ruta De Formación Docente y estará compuesto por cinco módulos. En el primer módulo se hizo una introducción que permitió sensibilizar a los docentes de manera general en cuanto a la educación virtual o la combinación de las TIC con la educación presencial, el segundo módulo se presentarán los conceptos básicos de la educación virtual , tercero se efectuarán talleres y narrativas digitales que permitan conocer los diferentes recursos didácticos que se pueden emplear en el desarrollo de la educación digital, en el cuarto módulo se hará una inducción sobre el manejo de la plataforma Blackboard orientado a la implementación de cursos virtuales y el ultimo módulo se hará una reflexión sobre las diferentes técnicas de evaluación virtual.

Como parte del desarrollo del objetivo específico “Reflexionar sobre la importancia del uso de educación virtual” y el objetivo del proyecto de investigación “Identificar las competencias TIC, pedagógicas y tecnológicas de los docentes de la Escuela Superior de Guerra que imparten sus clases bajo la modalidad Blended” se logró establecer mediante la encuesta que se aplicó en el diagnostico a los docentes las temáticas a tratar son:

1. Alfabetización digital (capacitaciones planteadas en la ruta de formación).
2. Actualización de los estatutos de la Escuela con políticas referentes a la educación virtual, a distancia o Blended Learning.
3. Manejo de las Herramientas informáticas al servicio de la educación de las cuales la Escuela cuenta con ellas.
4. Domino de la plataforma Blackboard
5. Rediseño de los contenidos temáticos de las materias dictadas por los docentes de la Escuela.
6. Destinación de horas de investigación en la labor de docente para el campo virtual.
7. Apoyo de las directivas en la inclusión de las TIC en la educación.
8. Fortalecimiento del personal de soporte que apoya la educación virtual.
9. Generación de espacios de investigación por intermedio de las herramientas informáticas entre los docentes y estudiantes.
10. Incrementar el uso de las TIC en los estudiantes, docentes y directivos.
11. Fortalecer el departamento de desarrollo de multimedia en la construcción de Objetos virtuales de aprendizaje y uso de recurso didácticos.

En complemento al fortalecimiento de los anteriores elementos se incluyeron temas dentro del desarrollo del curso por parte de los docentes, quienes están en capacidad de implementar lo aprendido

dentro de sus contenidos temáticos de manera virtual, con un adecuado modelo pedagógico para la educación virtual como lo recomienda, uso eficiente de la didáctica e-learning (Meza, 2012), y manejo de la Blackboard. Así mismo que sean fuentes generadoras de conocimiento en materia virtual, impactando en los demás docentes de la Escuela y de la comunidad educativa de la institución.

Descripción de la estrategia

A continuación se describen las actividades propuestas para cada módulo de la Ruta de Formación Docente implementado.

Tabla 6

Introducción al curso

Tema 1.

En este espacio se pretende presentar el objetivo del curso, las falencias encontradas durante el diagnóstico efectuado a la Escuela y desarrollar un debate que permita reflexionar sobre la educación virtual

Objetivo general	Reflexionar sobre la importancia del uso adecuado de la educación virtual en la ESDEGUE.
Actividades de aprendizaje	Relato Efectuar foro con inquietudes sobre el tema del curso

Tema 1. Introducción al Curso Ruta de Formación Docente

Tabla 7*Conceptos básicos educación virtual**Tema 2.*

Conceptos básicos educación virtual

Objetivo general	Reconocer los conceptos básicos de la educación virtual
-------------------------	---

Actividades de aprendizaje	Presentación de los conceptos de educación virtual.
-----------------------------------	---

	Pedagogía virtual.
--	--------------------

	Rol del docente y su competencia en la educación virtual.
--	---

Tema 2. Conceptos Básicos Educación Virtual Ruta de Formación Docente

Tabla 8*Empleo de Recursos didácticos como medios para la educación virtual*

Tema 3

Se busca conocer las fortalezas de cada una de los medios didácticos para ser empleadas dentro del desarrollo de los contenidos temáticos según sea las características adecuadas para el mismo.

Objetivo general

Identificar las fortalezas de las TIC en el desarrollo de contenidos temáticos por los docentes.

Actividades de aprendizaje

Conocer que es una narrativa digital.

Desarrollar un encuentro sincrónico.

Utilizar un chat como canal de comunicación.

Colocar un documento en la plataforma Blackboard y participar en un foro sobre su contenido

Tema 3. Empleo de Recursos didácticos como medios para la educación virtual Ruta de Formación Docente

Tabla 9

Tema 4

Por medio de este módulo se pretende hacer uso de la plataforma Blackboard , donde se maneje todas los recursos que ella posee, mediante un ejercicio presencial y dirigido

Objetivo general

Hacer uso de la plataforma Blackboard

Actividades de aprendizaje

Explorar las herramientas de la plataforma Blackboard

Interacción con la Plataforma Blackboard

Tema 4 Interacción con la Plataforma Blackboard Ruta de Formación Docente

Tabla 10

Evaluación Virtual

Tema 5. Evaluación Virtual Ruta de Formación Docente

Recursos Proyecto educativo

Para poder construir el material educativo se buscó optimizar los equipos y el talento humano con

Tema 5.

Por medio de esta actividad se busca mostrar los modelos y la forma de realizar las evaluaciones dentro de la plataforma virtual, presentando un modelo más adecuado a la evolución de las TIC y reflexionando sobre un cambio cultural en las nuevas formas de evaluar los contenidos

Objetivo general Conocer la formas de evaluar en la educación virtual

Actividades de aprendizaje	Presentar las técnicas de evaluación virtual.
	1. Elaboración mapas conceptuales individuales y grupales.
	2. Debates.
	3. Foros.
	4. Exposiciones doctrinales.
	5. Elaboración de ensayos.
	6. Elaboración DOFA.
	7. Elaboración espina de pescado.
	8. Análisis de casos
	9. Desarrollo de cuestionarios.
	10. Elaboración de síntesis
	11. Mesas redondas
	12. Elaboración de resúmenes para el control de lectura.
	13. Elaboración de portafolios.
	14. Desarrollo de talleres.
	15. Desarrollo de situaciones continuadas.
	16. Resumen informativos.
	17. Resumen críticos.
	18. Ejercicios dirigidos.

que cuenta la escuela y corresponde a los que se relacionan a continuación:

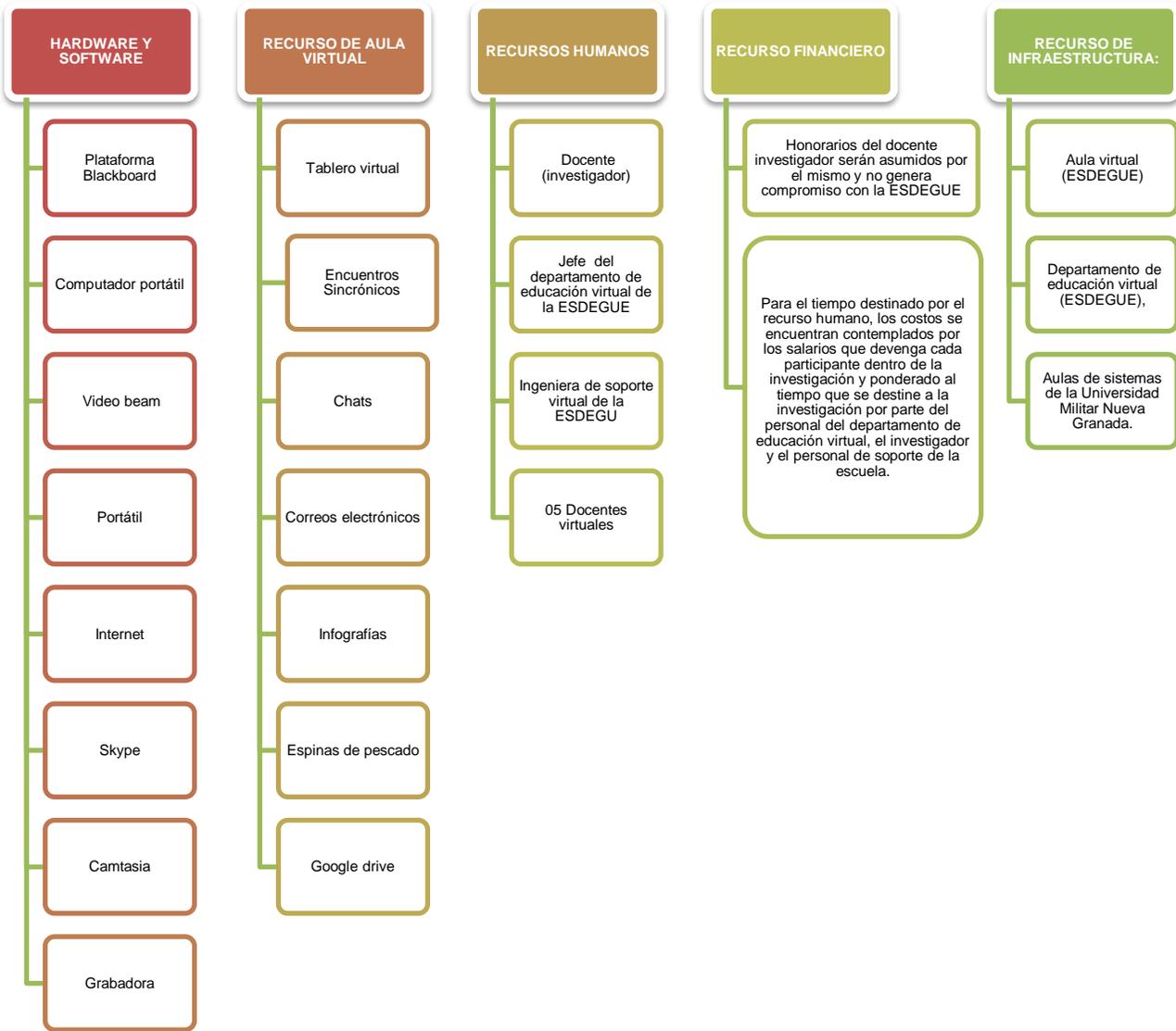


Figura 1. Recursos del Proyecto Educativo

Sostenibilidad y evaluación

El Proyecto Educativo implementado en la ESDEGUE ha obedecido a varias socializaciones por parte del estudiante investigador donde se han realizado las siguientes actividades.

1. Presentación del anteproyecto al Jefe del Departamento de Educación Virtual de la ESDEGUE en el mes de noviembre de 2014, encontrando que el Proyecto Educativo corresponde a las políticas del departamento, apoyando y colocado a disposición la infraestructura informática, las TIC y el recurso humano, dedicadas a la educación para que sirvan de soporte al desarrollo de la investigación. Donde se condiciona se desarrolló en la búsqueda de mejorar el proceso aplicado a la educación virtual de la Escuela.
2. Para el mes de diciembre del año 2014 se solicita la apertura de un espacio dentro de la plataforma virtual Blackboard para la implementación del Proyecto Educativo, que fue aprobada para el mes de julio y se desarrolla el Proyecto Educativo en los meses de octubre y noviembre.
3. Se efectuó la socialización del proyecto el día 05 de marzo de 2015, al grupo de trabajo del departamento de educación virtual, el Director del Departamento y los Directivos de la Escuela, donde se apoya el objetivo del

proyecto y se autoriza la realización del Proyecto Educativo en la plataforma Blackboard.

4. El día 10 de marzo se abre el espacio en la plataforma Blackboard para dar cumplimiento a los objetivos planteados, previa aprobación de la Universidad de la Sabana por intermedio del tutor.
5. Durante el mes de Septiembre se inicia la inscripción del 05 oficiales docentes de la Escuela y se inicia el desarrollo del primer módulo de la ruta de formación y que a su vez es el Proyecto Educativo de la presente investigación, logrando mantener activos a 03 oficiales durante el desarrollo de los 05 módulos y no continuando 02 oficiales el curso.
6. La implementación del “primer módulo de la ruta de formación docente de la ESDEGUE”, tuvo la solicitud de Departamento de Telemática de la ESDEGUE para ser realizado a la población educativa de la Escuela, bajo el diseño desarrollado.
7. Fases para el desarrollo y ejecución de la implementación de la Ruta de Formación Docente.
8. El desarrollo del curso conto con dificultades para su ejecución. Debido al cambio del director de la ESDEGUE, se tuvo que desarrollar el proceso de socialización y solicitud de autorización dos veces, con esto se retardo su desarrollo, previsto para el mes de julio e iniciando en el mes de octubre.

El curso se da en tres fases así:

1. Fase de diseño que consistió en codificar la encuesta realizada a los docentes e identificar cuáles eran los vacíos que se presentaban frente al uso de la TIC, construyendo posteriormente la ruta de formación con estas debilidades y diseñando los contenidos temáticos de cada área.
2. Fase de implementación en la plataforma Blackboard; consistente en el desarrollo de los cinco módulos del curso de fortalecimiento como se muestran desde la imagen No 01, en un aula virtual de la herramienta Blackboard.
3. Fase de desarrollo con el personal docente; el desarrollo dirigido de los cinco módulos por parte de los oficiales docentes de la Escuela

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

El enfoque de la presente investigación es cualitativo, que permiten la observación de conductas, aptitudes, intereses, sentimientos y carácter en los docentes que se encuentra interactuando con las materias virtuales de la ESDEGUE, mediante la aplicación de las técnicas de observación, análisis documental, la entrevista y la recolección de diferentes opiniones de docentes a través de diferentes mecanismos de interacción desarrollados dentro de una ruta de formación virtual.

Por medio del enfoque cualitativo se podrá observar:

El ambiente en que se desenvuelve el estudiante en las actividades de enseñanza – aprendizaje durante la interacción con el docente y que está dada por medio del empleo de la herramienta Blackboard.

El registro de datos y comportamientos de cada uno de los docentes de la Escuela bajo la técnica de observación se identificarán los datos más relevantes que permitan caracterizar los elementos requeridos para la implementación de cursos virtuales.

Se efectuarán entrevistas al personal de docentes y administrativos, para tener claridad sobre la planeación, organización, dirección y ejecución de los cursos virtuales y posteriormente identificar el estado actual del objeto de la presente investigación.

Por medio del desarrollo de un curso virtual o ruta de formación implementado en la plataforma Blackboard se recolectarán las evidencias del desarrollo del primer módulo del Proyecto Educativo como correos, debates, y argumentos de cada uno de los estudiantes y docentes, clasificando la información obtenida que permitan construir conclusiones y teorías que desarrollen el objetivo planteado.

Metodología

El diseño metodológico de la investigación es el estudio de caso. Al respecto, la universidad autónoma de Madrid afirma que “El estudio de casos es un método de investigación cualitativa que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa” (Barrio del Castillo, y otros, sf, p.2). Según Piedad Martínez Carazo el estudio de caso presenta una fortaleza la cual; “Radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios”. (Martínez, 2006, p. 167).

De acuerdo a lo planteado anteriormente dentro de esta investigación se observó las conductas de los docentes frente al desarrollo de la educación virtual y recolectar sus opiniones durante el desarrollo de la ruta de formación. Además, se analiza el comportamiento organizacional y directivo de la Escuela frente al tema objeto de la investigación. Otras apreciaciones enfatizan en el propósito del estudio de caso como: “Se diseñan estudios de caso para evaluar un sistema educativo, la organización de una empresa, la participación social en un grupo”, (Muñiz, 2013,p.6) a través del estudio de caso, se pudo levantar información que permitió analizar y observar las condiciones generales de la ESDEGUE en el tema educación virtual y las competencias docentes en el uso de las TIC en la educación.

Alcance

De manera complementaria se ayudará la investigación con el uso de técnicas descriptivas, que permite relatar el problema de la comunidad educativa de la Escuela Superior de Guerra y de otra manera con el apoyo de la técnica de estudio de caso, Barrio del Castillo, y otros, (sf, p.2), la cual permitirá recoger, clasificar y sintetizar la información recolectada de la aplicación de los instrumentos de observación, entrevistas y análisis de documentos implementados durante el desarrollo de la investigación.

En la labor de investigador dentro del enfoque de estudio de caso, se tendrá un papel de observador y evaluador de las fortalezas y debilidades que existan dentro del desarrollo del proceso de la educación virtual y las competencias institucionales e individuales, con el fin de construir criterios que permitan diseñar una ruta de formación con que responda a la pregunta de investigación.

Muestra y Población

La población participante en la investigación fueron docentes de cursos virtuales de la Escuela Superior de Guerra con las siguientes características:

Cinco Docentes que dictan sus clases al Curso de Estado Mayor (historia, geografía, estrategia, logística, y cuatro materias de doctrina militar), los cuales son docentes militares de la Escuela y desarrollan sus clases con la ayuda de las TIC han virtualizado algunas estrategias metodológicas y han hecho uso de algunos recursos que brinda la Plataforma Blackboard, con esta población se identificó el problema que pretende responder la pregunta de investigación planteada. Se seleccionó este personal por ser quienes se han acercado en el uso de las TIC.

Igualmente hace parte de la población el Director de Educación Virtual, el cual lleva trabajando 2 años en la Escuela y su grado es de Coronel, un Asesor en Educación Virtual, quien apoya los procesos del Director desde hace 7 años y su título es Ingeniero de Sistemas y Magister en Tecnología Educativa, También se cuenta con tres técnicos en mantenimiento de sistemas que brindan el apoyo a los docentes como mesa de ayuda para el desarrollo de las materias.

Técnicas de Recolección de Datos

Para apoyar el enfoque de estudio de caso en una investigación cualitativa se emplearon instrumentos de observación a los procesos y docentes tales como: entrevistas, análisis documental de contenidos temáticos y estatutos de la ESDEGUE y el desarrollo de un curso de la ruta de formación.

Observación

De acuerdo con Vasilichis (2006 p. 124) “Por medio de esta técnica se busca profundizar en la problemática identificada y reconocer los elementos de la educación virtual y su efectividad en la aplicación”. Analizando cada una de las actividades que los docentes emplean en el desarrollo de su currículo. Esto me permitirá identificar cuáles son las fortalezas utilizadas y cuales las debilidades en cuanto a la competencia como docente virtual.

Entrevistas

La entrevista es un instrumento que permite “la profundización del tema investigado de manera dirigida y guiada” (Vasilichis, 2006, p.129). Para la investigación en curso su desarrollo se enfocó en el personal de docentes, estudiantes y directivos de la Escuela Superior de Guerra, con el fin de profundizar en los procesos utilizados para el desarrollo de la educación virtual o la educación mediada por el uso de las TIC.

Análisis documental

De acuerdo con los planteamientos de Vasilichis (2006), por medio de esta técnica se analizarán los estatutos de la ESDEGUE que rigen la educación virtual para observar las directrices planteadas y su relación con el desarrollo de los procesos, además se obtendrá de cada uno de los estudiantes que desarrollan el primer curso de la ruta de formación evidencias por medio de correos, foros, debates y argumentos en temas desarrollados que guardan relación con su actividad desarrollada como docente virtual.

Bitácora

La bitácora es un “instrumento de registro de información procesal, pero con un espectro de utilización ampliado y organizado metódicamente respecto a la información que se desea obtener en cada uno de los reportes”(Valverde, 2014, pág. 309) A medida que se iban desarrollando las actividades propuestas en el primer curso de la ruta de formación docente, se fue registrando los aspectos relevantes del proceso, como lo fueron: conocimiento de la herramienta, aplicación de la herramienta y actitud asumida de los docentes frente al manejo de la herramienta

Métodos de Análisis

Por medio de la herramienta SPSS se clasificaron tres variables, la primera Competencia TIC, educación Blended Learning y ruta de formación y sobre estas se concentrará la información obtenida con los instrumentos de observación, entrevistas y documentos, donde se categorizará la información con códigos establecidos y a-priori. Con el fin de lograr establecer en cada una de las

categorías los elementos requeridos para el desarrollo de las competencias en la implementación de cursos virtuales.

La información categorizada por medio del Software PSPP permitió de manera organizada determinar cada una de las características de cada categoría y de esta manera cumplir con el objeto de la investigación.

Según Pablo Cazau la categorización “es el proceso por el cual especificamos cuáles serán las categorías de la variable que habrán de interesarnos” y categoría “son las diferentes posibilidades de variación que una variable puede tener” (Cazau, 2004, p.1), por lo que se analizó la problemática presentada en el desarrollo de la educación virtual de la ESDEGUE y con base a un diagnóstico y basado en unos criterios formados por un análisis documental sobre competencias virtuales en la educación se llega a clasificar seis categorías para el desarrollo de la presente investigación así; categorías la alfabetización digital educativa, competencias profesionales tecnológicas educativas, estrategias didácticas, herramientas tecnológicas educativas, Recurso tecnológico educativo y pedagogía virtual.

Diagnóstico Inicial

El desarrollo de un diagnóstico al personal docente, el cual se desarrolló a través de entrevista, permitió que se identificaran las fortalezas y debilidades en cuanto a su nivel de

competencia en el uso de las TIC en la educación, de esta manera se construye una problemática que es observada dentro de la Escuela y así poder plantear los objetivos a cumplir dentro del desarrollo de la investigación. Es a partir del marco teórico y los objetivos que se determinan las categorías de análisis y se desarrollan con la aplicación de los diferentes instrumentos.

Consideraciones Éticas

Se efectuaron reuniones con el personal directivo de la educación virtual de la Escuela donde se presentó el objeto de la presente investigación y el alcance que buscaba desarrollar, de manera colaborativa, donde los participantes son el investigador y los actores de la Escuelas, que se autorizaron para desarrollar la investigación.

Igualmente se considera importante que cada docente del área de educación virtual participe en el curso que contiene la Ruta de Formación Docente, el cual estará certificado por la Escuela. Los participantes fueron informados del alcance de la investigación y el objetivo del curso a desarrollar, para ello se efectúa la elaboración y firma de un consentimiento informado (ver anexo B formato) que consta de fin académico que se pretende desarrollar con la propuesta de investigación.

El desarrollo del Proyecto Educativo permitió al investigador recolectar las evidencias que permitan soportar el desarrollo de los objetivos e igualmente que la Escuela fortalezca el proceso de educación virtual en busca de una mejora continua en el proceso de Alta calidad.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Cronograma para el desarrollo del Proyecto Educativo

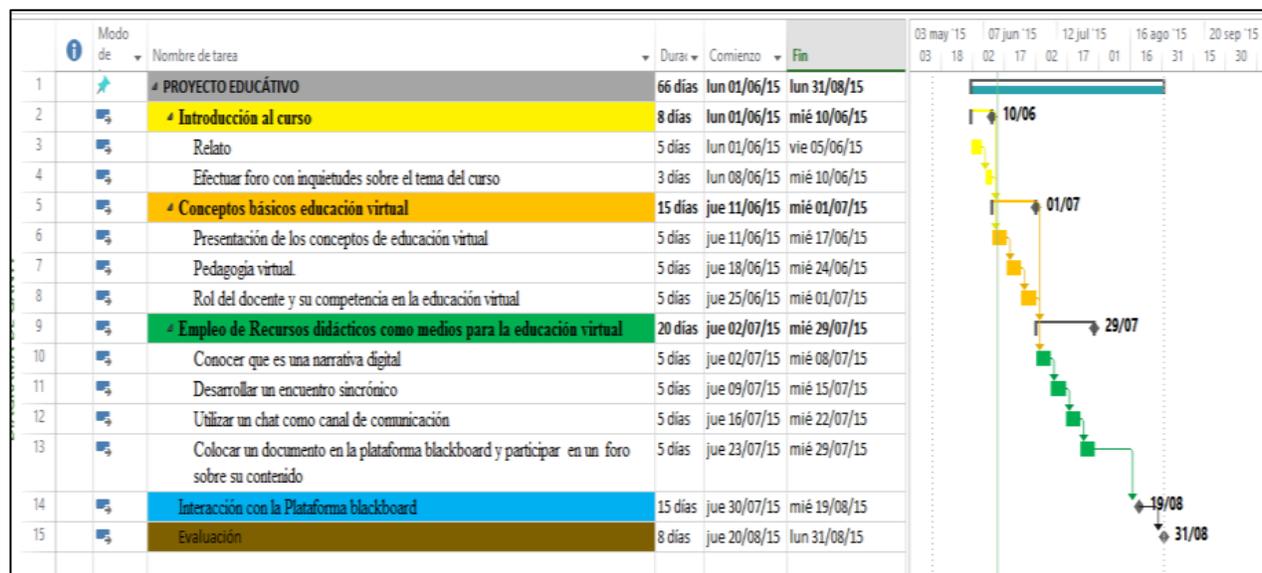


Figura 2. Cronograma Desarrollo del Proyecto Educativo

Tabla 11

Plan de Seguimiento Proyecto de Investigación

PILOTAJE DEL PROYECTO	OBJETIVO	INDICADOR	ACTIVIDADES	VERIFICACIÓN (HITOS)	PORCENTAJE DE REALIZACIÓN	SUPUESTOS
Planeación	Objetivo 1	Entrega documento avance con actividades 1.1., 1.2., 1.3. y 1.4.	1.1. Diagnostico docentes	✓	100%	Que no exista falencias en el desarrollo de curso virtuales.
	Diseñar la estructura de la investigación para identificar los elementos en la implementación de cursos virtuales	Entrega documento avance con actividades 1.5., 1.6., 1.7. y 1.8.	1.2. Observación	✓	100%	
		Entrega documento avance con actividad 1.9.	1.3. Delimitación del problema.			De lo contrario se encuentren estudios de caso que brinden fortalezas en la implementación de cursos virtuales
			1.4. Justificación del problema	✓	100%	
			1.5. Definición marco teórico	✓	100%	
			1.6. Definición Objetivos			
			1.7. Diseño de metodología	✓	100%	
			1.8. Diseño de instrumentos recolección de evidencias	✓	100%	
			1.9. Entrega documento revisión	✓	100%	

				✓	100%	
				Entrega documento		
Diseño	Objetivo 2 Diseñar una ruta de formación docente que fortalezca al personal de docentes de los cursos virtuales de la Escuela Superior de Guerra	2.1. Definición del 100% de los temas que fortalezcan las debilidades en la implementación de cursos virtuales. 2.2. Elaboración 100% de los módulos para ser implementados en la plataforma Blackboard como parte de la ruta de formación.	2.1. Análisis diagnósticos debilidades en la implementación de cursos virtuales 2.2. Definir temas a desarrollar dentro del curso de Ruta de formación	Documento con resultado del análisis ✓ Matriz con definición de contenidos a fortalecer ✓ Documento con contenidos temáticos de la ruta de formación ✓ ✓	100%	Que exista una aceptación del diagnóstico por parte de las directivas de la Escuela y patrocinen el desarrollo de curso mediante una ruta de formación sobre la plataforma Blackboard Que se destine un espacio dentro de la plataforma Blackboard para la implementación de la ruta formación
			2.3. Elaborar documento con temas de la ruta de		100%	

		formación así:	✓	
		- Introducción	✓	100%
		- Conceptos básicos educación virtual		100%
		- Empleo de Recursos didácticos como medios para la educación virtual	✓	100%
		- Interacción con la Plataforma Blackboard	✓	100%
		- Evaluación	✓	100%
Implementación	Objetivo 3. Implementar la ruta	3.1 Implementar el 100% del módulo de introducción a la	3.1.1. Efectuar un relato	Modulo implementado en
			3.1.2. Efectuar un foro	100%

de formación mediante el desarrollo de cinco módulos en la plataforma Blackboard para el personal de docentes de la Escuela Superior de Guerra, que permita la fortaleza en la implementación de curso virtuales	educación virtual en la plataforma con inquietudes sobre el Blackboard tema del curso.	plataforma Blackboard,	100%	Que no se encuentre interés en el personal docente por desarrollar el curso de fortalecimiento en la implementación de cursos virtuales
	3.2 Implementar el 100% del módulo de los Conceptos básicos educación virtual en la plataforma Blackboard	Modulo implementado en plataforma Blackboard,		
		3.2.1. Presentación de los conceptos de educación virtual		
		3.2.2. Desarrollar contenido pedagogía virtual.		
	3.3 Implementar el 100% del módulo de Empleo de Recursos didáctico como medios para la educación virtual en la plataforma Blackboard.	3.2.3. Desarrollar contenido del Rol Docente.		
		3.3.1. Conocer que es una narrativa digital.		
		3.3.2. desarrollar un encuentro sincrónico para exponer los recursos didácticos	100%	
		3.3.3. implementar un canal de comunicación por medio de Chat		
	3.4. Implementar el 100% del	3.3.4. Análisis de un documento con el contenido de recursos		
		Modulo		

	módulo de Interacción con la Plataforma blackboard en la plataforma Blackboard.	didáticos.	implementado en plataforma Blackboard,	
		3.4.1. Conceptos básicos de la plataforma		
	3.5. Implementar el 100% del módulo de evaluación de la educación virtual en la plataforma Blackboard.	Blackboard		
		3.4.2. Desarrollo modulo estudiante	Modulo implementado en plataforma Blackboard,	
		3.4.3. desarrollo modulo estudiante		100%
		3.5.1. Elaborar documento con formas de evaluación virtual		
		3.5.2 Presentación por medio de ayudas PowerPoint sobre las formas de evaluación virtual		100 %
Ejecución	Objetivo 4 Desarrollar el curso virtual “fortalecimiento en la implementación de cursos virtuales” por medio de la	4.1. Inscripción de 10 docentes de la Escuela Superior de Guerra para el desarrollo del curso.	4.1.1. Selección docentes por parte del decano de la Escuela Superior de Guerra 4.1.2. Inscripción docentes	Inscripción docentes 100 %

plataforma Blackboard	4.2. Desarrollo del curso virtual por los docentes de la Escuela Superior de guerra y bajo la tutoría del docente.	4.1.3. Socialización desarrollo del curso			
		4.2.1. Desarrollo de encuentros sincrónicos por medio de la plataforma Blackboard.	Cierre de cada modulo	100%	Que existan más candidatos para desarrollar el curso, se amplía la cobertura del alcance planteado.
		4.2.2. Desarrollo de talleres			
	4.3. Evidencias recolectadas al finalizar cada módulo.	4.2.3. Desarrollo de foros	Consolidación de evidencias		
		4.3.1 Argumentos desarrollados en cada actividad.		90 %	Efectuar análisis de la información y categorizarla para identificar los elementos base en la educación virtual de la Escuela Superior de Guerra
	4.4. Análisis de la información	4.3.2. Grabación de encuentros sincrónicos.	Documento con categorías y elementos		
		4.4.1. Por medio de la herramienta PSPP se categoriza las evidencias recopiladas		50 %	
		4.4.2. categorización de la información			
		4.4.3. Identificación de los elementos de la			

educación virtual.

Entrevistas	Objetivo 5 Desarrollar entrevistas al personal al jefe del departamento de educación virtual de la ESDEGUE	5.1. Entrevista Ing. Patricia Herrera jefe educación superior ESDEGUE	5.1.1. Selección horario entrevista.	Digitación entrevista y análisis de datos.	100%	Que la persona a entrevistar no tenga disponibilidad para realizar la entrevista. Que no sea de interés la entrevista para la directora de educación superior. Que se realice la entrevista de acuerdo a lo programado.
			5.1.2. Grabación entrevista.		100%	
			5.1.3. Desarrollo entrevista.		100%	
Análisis documental	Objetivo 6 Revisar la plataforma estratégica (Visión, Misión, estatutos, mallas curriculares y contenidos temáticos) de las materias del curso	6.1. Lectura y análisis de datos referentes a la educación virtual y uso de las TIC en la educación.	6.1.1. Análisis Proyecto Educativo ESDEGUE. 6.1.2. Análisis Malla curricular del curso CEM 2015 6.1.3. Análisis Contenidos temáticos materias	Verificación de emisión de directrices para el uso de las TIC con una pedagogía virtual.	100%	Que no se contemplé dentro de la plataforma estratégica de la ESDEGUE políticas que direccionen el uso pedagógico de las TIC en una educación virtual.

de ley CEM 2015.

requisito Curso de Ley
CEM 2015.

Plan de Seguimiento Proyecto de Investigación

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Uno de los aspectos importantes es poder conocer los resultados obtenidos en el curso de fortalecimiento docente y el impacto que se tuvo durante su desarrollo, para ello a continuación se discrimina por tiempos cada una de las acciones realizadas:

Para el mes de octubre y noviembre se logró desarrollar la tercera fase, donde se tienen inscritos a los siguientes docentes estudiantes, así:

Alumnos Inscritos en el Primer Módulo de la Ruta de Formación Docente

The screenshot shows a web browser window with the URL https://avafp.blackboard.com/webapps/blackboard/execute/userManager?course_id=_27591_1. The page header includes the logo of 'ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA COLOMBIA' and the user 'MY. MAURICIO MEDINA LOPEZ'. The main content area features a search bar and a table of users. A text box is overlaid on the table with the text: 'Omitido a intención por tener nombres propios de los docentes que realizaron el curso.'

Nombre de usuario	Nombre	Apellidos	Correo electrónico	Rol	Observador	Disponible
914			io@esdegue.edu.co	Alumno		Sí
799			wo@esdegue.edu.co	Alumno		Sí
796			.carvajal@esdegue.edu.co	Alumno		Sí
adm			@esdegue.mil.co	Profesor		Sí
750			ez@esdegue.edu.co	Alumno		Sí
798			@esdegue.edu.co	Alumno		Sí
797			medina@esdegue.edu.co	Profesor		Sí

Figura 3. Alumnos Inscritos en el Primer Módulo de la Ruta de Formación Docente

De acuerdo al objetivo del Proyecto Educativo se diseñaron cinco módulos y se desarrollaron entre el docente y los estudiantes. Estos módulos se trabajaron en un aula virtual sobre la plataforma Blackboard, como se observa en la siguiente imagen.

MODULO	TEMA	Tiempo días hábiles	Disponibilidad Fecha inicio	Disponibilidad Fecha finalización
I	Introducción al curso	1 día (2 horas)	29 Sep. /15	30 Sep / 15
II	Conceptos básicos educación virtual	2 días (2 horas por día)	01 Oct. /15	03 Oct. /15
III	Empleo de Recursos didácticos como herramienta para la educación virtual	4 días (2 horas por día)	04 Sep /15	08 Oct. /15
IV	Interacción con la Plataforma blackboard.	4 días (dos horas por día)	09 Oct. /15	12 Oct. /15
V	Evaluación	2 días (dos horas por día)	13 Oct / 15	15 Oct. /15

Fin del curso 15 de Octubre de 2015

Figura 4. Plan de estudios curso de fortalecimiento

Cada una de los módulos se desarrolló de manera virtual, teniendo dificultades durante la primera semana de octubre, como causa de la falta de manejo de los estudiantes en la manipulación de las TIC y de la Plataforma Blackboard. Una vez superado estos obstáculos técnicos se desarrollaron cada uno de los módulos de manera satisfactoria, no solo capacitando al personal de docentes inscritos, sino también a personal de docentes familiares de los estudiantes. Aunque se presentó un deserción de dos estudiantes inscritos.

A continuación se refleja por medio de imágenes los módulos con sus contenidos temáticos.

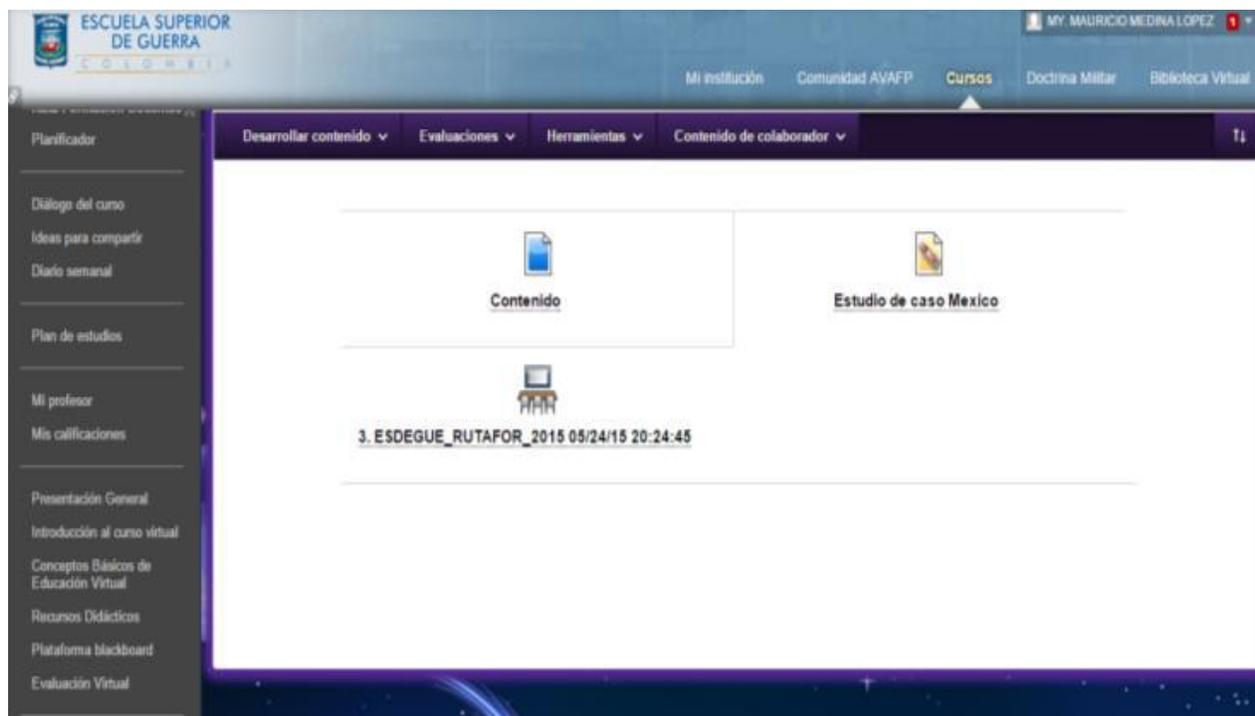


Figura 5. Cinco áreas temáticas de la ruta de formación



Figura 6. Área temática de conceptos básicos

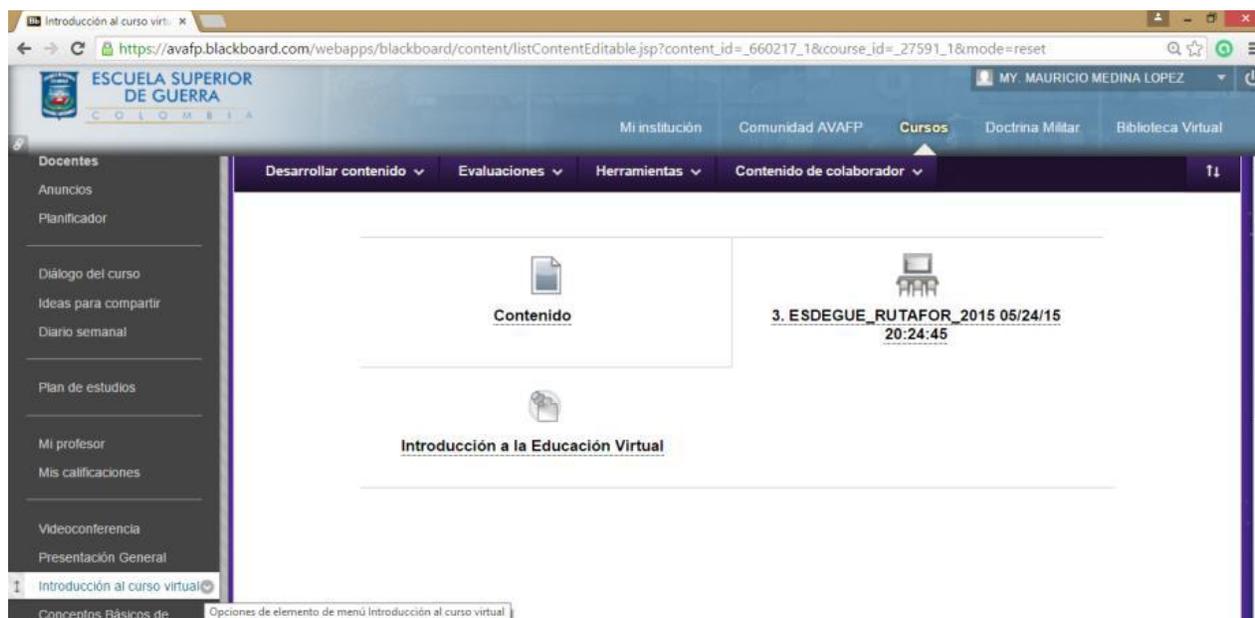


Figura 7. Área temática de introducción al curso

Colocar un documento en la plataforma blackboard y participar en un foro sobre su contenido

I. Conocer que es una narrativa digital.	
Nombre de la actividad	Narrativa digital
Objetivo de aprendizaje	Conocer las fortalezas de una narrativa digital en la educación virtual
Dinámica de la actividad	Presentación del contenido de la actividad mediante el recurso present.me y se recibirá de los estudiantes un correo que responda las siguientes preguntas. ¿Se debe diseñar un currículo para la educación virtual diferente al contenido usado en la educación tradicional? ¿El uso de recursos tecnológicos es necesario para el desarrollo de...?

Figura 8. Área temática de recursos didácticos

Tutoriales Blackboard

- Tutorial Docentes
- Tutorial Estudiantes
- Tutorial de Blackboard para móviles
- Tutorial Docentes en Blackboard Collaborate
- Tutorial Estudiantes en Blackboard Collaborate

Mis tareas

Mis tareas:

No hay tareas pendientes.

más tareas...>

Figura 9. Área temática de Plataforma Blackboard

The screenshot shows a Blackboard LMS interface. The top navigation bar includes 'Mi institución', 'Comunidad AVAFP', 'Cursos', 'Doctrina Militar', and 'Biblioteca Virtual'. The user is logged in as 'MY. MAURICIO MEDINA LOPEZ'. The main content area is titled 'Contenido' and features a section for 'Evaluación'. The text in this section reads: 'Por medio de esta actividad se busca mostrar los modelos y la forma de realizar las evaluaciones dentro de la plataforma virtual, presentando un modelo más adecuado a la evolución de las TIC y reflexionando sobre un cambio cultural en las nuevas formas de evaluar los contenidos'. Below this text is a table with two rows: 'Objetivo general' (Conocer la formas de evaluar en la educación virtual) and 'Actividades de aprendizaje' (Presentar las técnicas de evaluación virtual). At the bottom of the table, there is a 'Disponibilidad' note: 'El elemento ya no está disponible. Estuvo disponible por última vez el 10-oct-2015 23:59.' and an 'Activado' note: 'Seguimiento de estadísticas'. A left-hand sidebar contains various course navigation options such as 'Ruta Formación Docentes', 'Anuncios', 'Planificador', 'Diálogo del curso', 'Ideas para compartir', 'Diario semanal', 'Plan de estudios', 'Mi profesor', 'Mis calificaciones', 'Videoconferencia', 'Presentación General', and 'Introducción al curso virtual'.

Figura 10. Área temática de Evaluación

Durante el desarrollo de la Ruta de Formación Docente se interactuó con los estudiantes por medio de encuentros sincrónicos, siendo el medio más utilizado y el que permitió la interacción entre los estudiantes y el docente. Así como se observa en la siguiente imagen:

The screenshot shows the Blackboard Collaborate interface for a course. The top navigation bar includes 'Mi institución', 'Comunidad AVAFP', 'Cursos', 'Doctrina Militar', and 'Biblioteca Virtual'. The main content area is titled 'Programar una sesión' and features a 'Crear sesión' button. Below this, there are search filters for 'Fecha de inicio' (22/10/2015) and 'Fecha de finalización' (14/11/2015). A table displays the following session:

Disponibilidad	Cargo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Creador	Tipo de sesión
<input type="checkbox"/>	Recursos didácticos	miércoles 4 de noviembre de 2015 19H00' COT	miércoles 4 de noviembre de 2015 21H15' COT	MY. MAURICIO MEDINA LOPEZ	Curso

At the bottom of the table, it indicates 'Mostrando 1 de 1 elementos' and provides options to 'Mostrar todos' and 'Editar paginación...'.

Figura 11. Encuentro sincrónicos

Finalmente los estudiantes desarrollaron infografías, blogs, uso de Movie Marker para edición de videos, elaboración de mapas conceptuales, presentaciones en video Scribe, Prezi chats, debates en foros y empleo del correo electrónico.

A continuación se presentan algunas actividades de participación mediante el uso de blog realizadas por los estudiantes. Así:

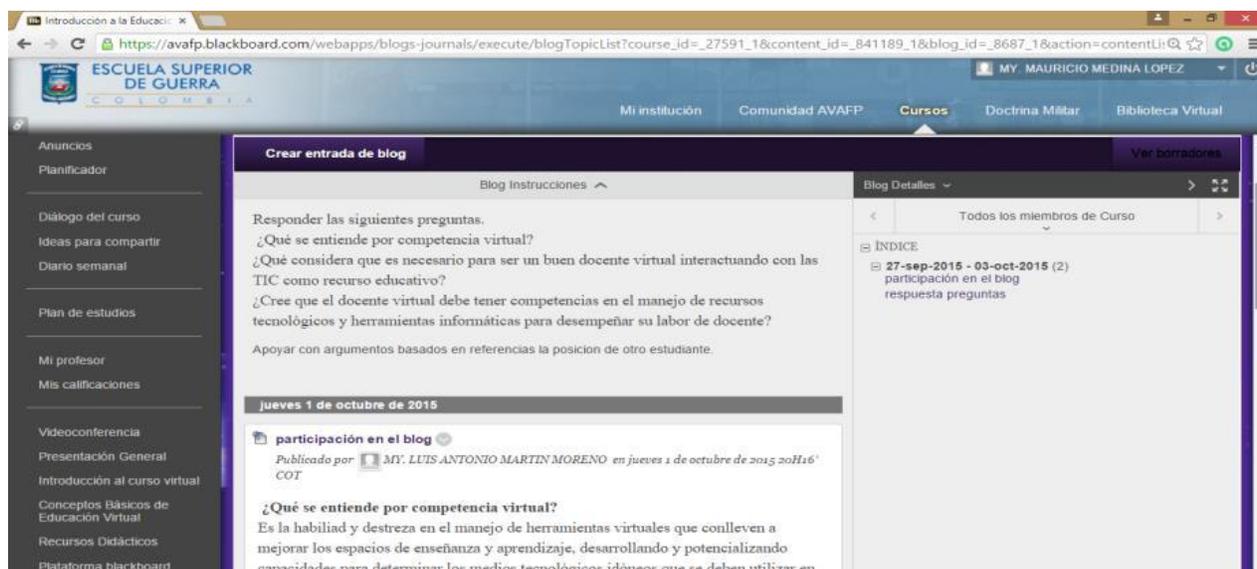


Figura 12.Blogs.

Análisis e interpretación de datos cualitativos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de entrevistas, bitácora de observación, observación y análisis documental.

Entrevistas realizadas

1. Entrevista 1. Decano Educación a distancia UMNG.
2. Entrevista 2. Magister y asesora en pedagogía y diseño instruccional en educación virtual de la ESDEGUE.
3. Bitácora de Observación
4. Evidencias recolectadas desarrollo Curso virtual “ruta de formación docente” en la que participaron de manera activa 03 estudiantes de 05 que iniciaron el curso. Para mayor comprensión en el análisis de los resultado se

conocerán con la siguiente asignación de códigos; estudiante 1 y estudiante

2.

5. Notas tomadas mediante la observación por medio de trabajo de campo, elaborado por el investigador desde el mes de Diciembre del año 2014 al mes de Noviembre del año 2015 y registradas la bitácora de observación.
6. Análisis Documental.
7. Lectura y análisis de los estatutos y directivas rectoras de la ESDEGUE.
8. Lectura y análisis de Syllabus de las materias de los cursos de Ley de la ESDEGUE.

ANÁLISIS POR CATEGORÍAS

Con miras de encontrar la respuesta a la pregunta de investigación planteada se desarrolló una metodología cualitativa soportada en la aplicación de instrumentos que permiten obtener evidencias apoyando procesos de la investigación como: a identificar los elementos necesarios para el desarrollo de cursos virtuales.

Para el análisis de datos se establecen seis categorías de análisis así:

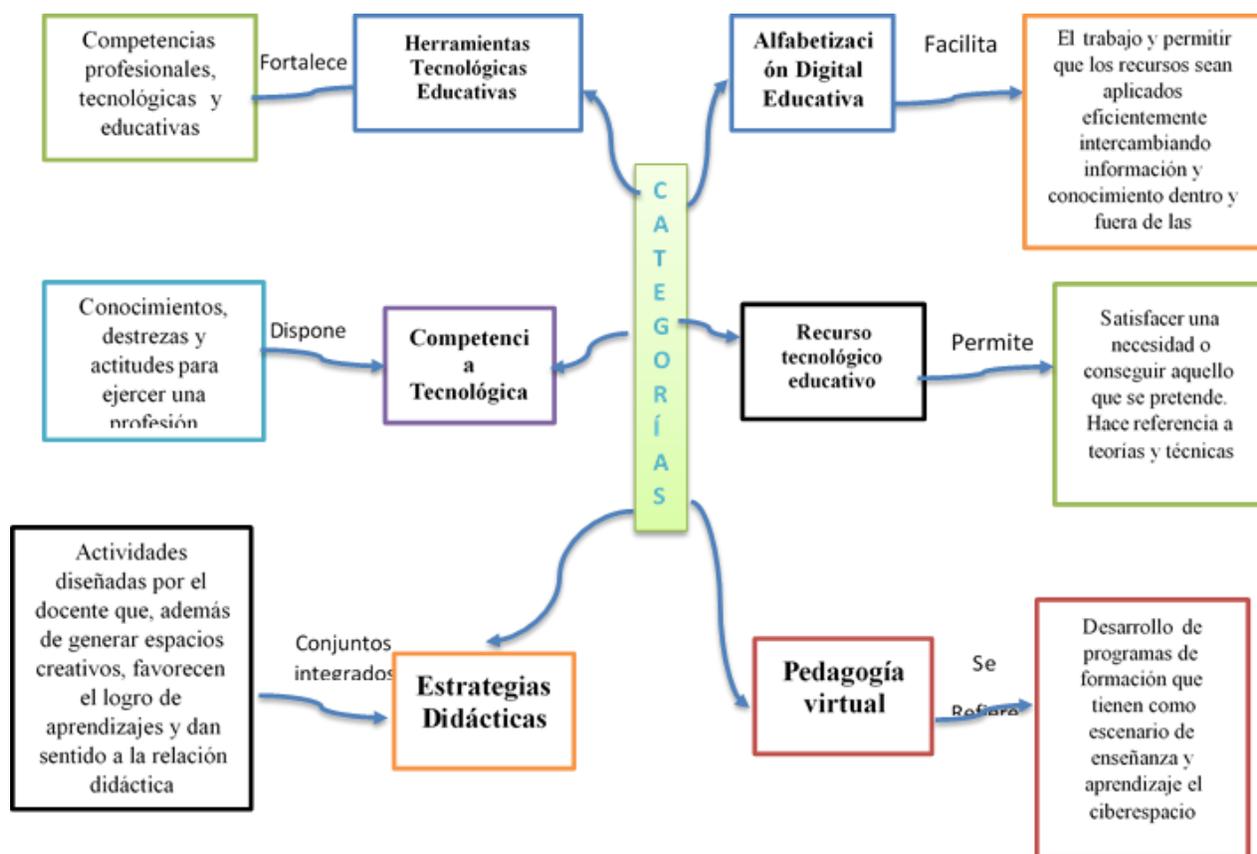


Figura 13. Análisis Categorías

Categoría Alfabetización Digital Educativa

La Alfabetización digital educativa consistente en la capacitación a los docentes, que permite fortalecer las competencias profesionales, tecnológicas y educativas, esto se logra mediante la aplicación de estrategias didácticas, el uso de Herramientas tecnológicas educativas y la interacción del estudiante con los diferentes recursos tecnológicos educativos, no obstante todo lo anterior se integra con la aplicación de una adecuada pedagogía virtual.

Se entiende como: “Apropiación de los nuevos conocimientos a partir de aprender a utilizar los componentes del hardware, los aplicativos y programas, los mecanismos de búsqueda y la información disponible en ambientes electrónicos, como finalidad en sí misma” (Iturrioz, 2005, p. 100) Esta definición permite identificar dentro de los procesos de educación de la ESDEGUE, capacitaciones que ayudan a fortalecer las competencias de los docentes en el uso de las TIC en cada materia de los cursos de Ley

Mediante entrevista realizada al Asesor de Educación Virtual de la ESDEGUE, de la entrevista 1 tiene la siguiente manifestación en la que se constató que:

Entrevista 2 Sep.-2015, audio - minuto (5:20- 5:45) “se lograra que la misma compañía que nos vende la plataforma LMS, fueran ellos quienes entrenaran a los docentes, se logró que se

capacitara a un 60 o 70% a los docentes”. Esta capacitación apoya esta categoría y la consecución de los objetivos de la investigación.

La Escuela continúa con su plan de fortalecimiento mediante el uso de capacitaciones, constatado en:

Entrevista 2, Sep.-2015, audio – minuto (5:20-6:00). “En el siguiente año, en el 2013 hicimos convenios con el SENA, y el SENA es virtual 100%, hay aprendimos que formar a los docentes, nuestros docentes.... La metodología 100% virtual para ellos no funciona.... llevando finalmente a que los cursos no se certificaran”,

Se identifica mediante la observación realizada a los docentes durante el desarrollo de sus clases en las aulas que:

Notas Bitácora de Observación- Febrero-2015

”Su experiencia está dada más al uso del tablero y una explicación Magistral a los estudiantes, se desconfía del uso de las TIC por miedo al cambio y por no poseer dominio sobre las mismas”.

Efectuando una consulta al plan de cursos la Escuela planteó para el 2015 un curso de Estado Mayor desarrollado en cuatro fases cada una de tres meses, planeando el desarrollo de contenidos temáticos en cada fase, en las cuales el uso de las TIC no está contemplado dentro de cada contenido. Se identifica la existencia del acompañamiento de la oficina de educación virtual para implementar el uso de foros, entrega de documentos de lectura o elaboración de mapas conceptuales; Sin embargo, el docente no maneja directamente la plataforma. Tiene dependencia del personal de soporte del área de informática.

En el plan de capacitación de los docentes, no se encuentran establecidos temas que permitan fortalecer las competencias tecnológicas y pedagógicas, siendo necesario contemplar para el año 2016 la inclusión de alfabetizaciones digitales que logren impactar en los estudiantes una nueva forma de enseñar.

También en el mes de octubre de 2015 se desarrolló un curso virtual por medio de la plataforma Blackboard, totalmente con contenidos temáticos que buscaban fortalecer el uso de las TIC y la metodología virtual donde uno de los estudiante manifiesta inicialmente durante el desarrollo del módulo de introducción al curso “el uso de la tecnología en la educación puede hacer que el docente libere responsabilidad al planificar sus clases”, después de terminado el modulo y explicado la fortalezas de las TIC en la educación y haber realizado una interacción con dos estudiantes, por medio de un encuentro sincrónico, manifiesta docente de doctrina del curso CAEM “desconocía que se pudiera interactuar todos al tiempo dentro de la plataforma, lo que cambia mi concepto en el uso de las TIC”.

Durante el desarrollo de la Ruta de Formación se aplicó la estrategia de aprender haciendo, donde se les solicito a los estudiantes que desarrollaran en dos sesiones la primera actividad (encuentro sincrónico) mediante el uso de la plataforma collaborate, cada una de dos horas instalarla e introducir a los estudiantes en su manejo. Otro canal de comunicación fue la herramienta SKYPE, cada estudiante la configuro en su computador y logro tener acceso al encuentro sincrónico (Collaborate), se desarrolló el primer módulo de la Ruta de Formación. Y se concluye por parte de docente de geografía “hacer uso de esta herramienta, inicialmente genera demora, si se tuviese una capacitación previa presencial sería más fácil, pero demandaría más tiempo para desarrollar, finalmente se pudo hacer la actividad, gracias a la capacitación y acompañamiento efectuado por el canal de comunicación alterno SKYPE”., concluyendo que finalmente enfrentarse al uso de las TIC genera temor inicial, pero una vez se supera las dificultades se hace más familiar emplear esta técnica.

Para el desarrollo de los restantes cuatro módulos, no se presentó ninguna dificultad con el uso de la plataforma en los encuentros sincrónicos, lo cual demostró avance en las competencias tecnológicas al demostrar habilidad en la herramienta.

Teniendo en cuenta lo anterior, una debilidad que presentan los docentes militares, que aunque han desarrollado la Especialización en Docencia Universitaria, se evidencia dificultad en el

manejo de las herramientas tecnológicas, ya que al aplicar los temas del Proyecto Educativo se detectó desconocimiento frente al proceso de aplicación de dichas herramientas.

Una vez identificadas las debilidades se procede con la implementación de una estrategia que permita capacitar a los docentes, y desarrollar las competencias tecnológicas y metodológicas, dando fuerza al manejo de los recursos virtuales con que cuentan las Fuerzas Militares.

Para ello se ve la necesidad de desarrollar una Ruta de formación Docente por fases, bajo la metodología de aprender haciendo, donde el docente es un facilitador que cumple la misión de presentar el abanico de posibilidades para lograr la innovación en las metodologías y se apliquen herramientas virtuales en las clases

Categoría competencia tecnológica

Para explicar esta categoría es necesario tener claridad frente al concepto competencia, el cual ha sido definido por el MEN “como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores” (MEN, 2006, p.3), es así como la competencia tiene relación con aplicar los conocimiento es situaciones y contextos diversos que ponen a prueba la capacidad de aplicación del conocimiento.

Partiendo del concepto anterior es necesario complementar la definición de competencia con la competencia pedagógica, la cual es entendida como el quehacer del docente, es decir el arte de enseñar, para el caso de la presente investigación la competencias pedagógica es la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional” (MEN, 2013,p.2).

Este enfoque concuerda con las tendencias donde se entiende que un docente es competente cuando “quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede revisar los problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo” (Bunk, 1994,p. 9), Esta categoría busca identificar si se cuenta con este tipo de perfil en cada uno de los docentes de la escuela y se evidencia que existen falencias, el estudiante del curso CEM, quien constato en la entrevista No 2 de esta manera:

Entrevista 2-sep-2015- Audio - Minuto (3:15-4:40). “Nuestros docentes no han incorporado la tecnología al 100%, la cultura de ellos es demasiado tradicional...El 90% de nuestros docentes no tiene formación pedagógica, tienen mucha experiencia en las ciencias que enseñan...Muchos de ellos, tuvieron su primer acercamiento en la Escuela”.

La Escuela tiene un régimen especial que lo hace diferente de otras instituciones educativas, donde hace parte de las Fuerzas Militares de Colombia, por lo que por su naturaleza, la mayoría de docentes de la Escuela son profesionales que hacen parte de la misma organización militar, bien sea en servicio activo o en uso de buen retiro.

Para el caso del personal militar que se encuentran en actividad, genera un problema dentro del desarrollo de los procesos académicos, ya que es política del Departamento de Talento Humano que cada docente de grado Oficial cumpla con traslados cada dos años, esta rotación se evidencia en el siguiente fragmento de la Entrevista No 2 Sep.-2015, Audio-minuto (17:13-17:24).No 02; “Otro gran problema es la rotación docente no es permanente, a sea que si yo capacito unos docentes para esta época, muy probablemente nos los tengo el otro semestre”. Con lo anterior el personal que recibe el proceso y que es capacitado para la ejecución de determinadas funciones, se ve afectado cuando es trasladado ya que los tiempos de empalme son cortos y en ocasiones no se cuenta con el perfil, esto genera que los procesos se retrasen y se inicie un nuevo proceso de capacitación que en algunos casos puede tardar mucho tiempo, mientras el personal va conociendo las unidades a donde es trasladado.

También durante el desarrollo de la Ruta de Formación Docente se planeó para el primer semestre del año 2015 el desarrollo del primer módulo, encontrando como negativa en el personal docente las siguientes respuestas docente de geografía curso CAEM “no tengo tiempo”, “trabajo

en la noche en otra universidad”, “se me dificultó el manejo de la plataforma” y “claro me gustaría, dejémoslo para el segundo semestre”, por lo que no se pudo desarrollar de acuerdo a lo planeado además lo acompañó el cambio del director de la Escuela, siendo un pretexto más a los anteriores argumentos. Para el segundo semestre se pudo desarrollar el curso con un personal de oficiales que se proyectaban para ser docentes de la ESDEGUE, en el plan de traslados del mes de diciembre. Desarrollado el curso en el mes de octubre se pudo establecer los siguientes puntos:

1. Se presentaron dificultades al inicio del curso en cuanto al manejo tecnológico y al conocimiento de la metodología virtual.
2. A medida que se avanzó en el desarrollo del curso, con las interacciones entre el docente, el estudiante y las tecnologías, se hacía más familiar y se evolucionaba de manera creciente las competencias de los estudiantes.
3. Al finalizar el curso, el manejo y uso de las TIC, paso a un segundo plano, siendo más importante el conocimiento transmitido, que guarda relación directa con el fortalecimiento de las competencias de los docentes en la educación virtual.
4. Se logró que cada estudiante desarrollara actividades propuestas en el curso como; participación en foros, uso de blog, elaboración de infografías, uso de encuentros sincrónicos, despeje de dudas por medio de canales de comunicación como chats, correos y WhatsApp.

Con el desarrollo del primer módulo de la Ruta de Formación Docente, se empleó la técnica de aprender haciendo, lo cual permitió fortalecer las competencias de los docentes y estudiantes, logrando evidenciar un manejo de las herramientas que hacen parte del Plataforma, además de mostrar un alto nivel de motivación por interactuar con las TIC y la observación de nuevos recursos en cada módulo.

Categoría Estrategias didácticas

Definida como “Conjuntos integrados de actividades diseñadas por el docente que, además de generar espacios creativos, favorecen el logro de aprendizajes y dan sentido a la relación didáctica” (Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 2012, p.44) Por lo anterior se emplea como referencia y se identifica dentro de los procesos de la Escuela, carencias en el dominio y la aplicación de las TIC en el desarrollo de las (asignaturas, módulos), además se presentaban rechazos a la utilización de estrategias didácticas que involucraran las TIC, esto se identifica en los siguientes comentarios:

Entrevista No 2 Sep.-2015, Audio-minuto (6:12-6:20). “No conocían la plataforma, no manejaban el tema de los correos electrónicos, no manejaban la conciencia de tener un usuario y una contraseña, para ellos todo eso fue confuso”

Notas Bitácora de Observación- Febrero-2015: Para el año 2015 se observa que la Escuela ya ha avanzado en el proceso de culturización en la educación virtual, constatado en la ejecución de la

Clase de Geopolítica donde “se observa como el docente emplea el recurso de foro para conocer los argumentos de sus estudiantes sobre el tema propuesto”.

Durante el desarrollo del módulo uno de “Fortalecimiento de la Educación Virtual” efectuado con cinco docentes de la ESDEGUE, se evidenció que el personal de docentes no tenía dominio sobre el manejo de la plataforma Blackboard, la primera actividad a desarrollar era un encuentro sincrónico, haciendo uso de la plataforma y no se pudo efectuar de acuerdo al tiempo planeado, debido al desconocimiento de cómo utilizar la herramienta Collaborate, la cual requería la instalación de un plugin y la descarga de un archivo de Adobe su funcionamiento adecuado, con acceso a audio y video. Por lo anterior fue necesario explicar el uso de la herramienta de manera virtual. Dos

Otra herramienta que se utilizó para facilitar la comunicación fue SKYPE, la cual permitió la conformación de un grupo de trabajo y se dio la explicación por este medio, logrando hacer uso de la herramienta Collaborate, para esta explicación se destinó dos horas.

Lo anterior deja ver la falta de competencia de los docentes de este recurso e igualmente mediante la técnica aprender haciendo se logra su utilidad. Quiere decir esto que mediante la capacitación y la interacción con la plataforma se logra su empleo. Para las siguientes sesiones no se presentó este inconveniente técnico, los docentes ya dominaban y conocen los pasos para acceder al encuentro sincrónico sin dificultad.

De otra manera durante el desarrollo del curso virtual de fortalecimiento se aplicó la estrategia de interactuar con los estudiantes haciendo uso de diferentes recursos didácticos, en cada módulo se desarrolló de una actividad diferente, esto permitió que los estudiantes conocieran recursos, dominaran su uso, aprendieran haciendo; además se logró mejorar su aplicación en la labor del docente para brindar al estudiante diferentes formas de adquirir el conocimiento. Entre los recursos se tuvo en cuenta: Uso de blog para responder a preguntas o dar aportes a los temas propuestos se desarrollaron cinco módulos con información sobre la educación virtual, esto con el fin de entregar lecturas y fundamentar los argumentos en el tema de virtualidad, se usaron correos para entregar los trabajos, por lo tanto debían hacer uso de la plataforma Blackboard y así desarrollar cada módulo. Se observaron y analizaron videos afines a temas relacionados con la didáctica, se elaboraron espinas de pescado y mapas mentales, como resultados a lecturas establecidas, también se realizaron infografías partiendo de una lectura propuesta, encuentros sincrónicos para desarrollar temas de cada módulo y para generar espacios a los debates y aportes de los estudiantes y uso de herramientas que favorecieron la construcción de presentaciones como PowerPoint, Prezi, videoescribe, google drive, Powtoon y Glomarker.

Finalmente tres estudiantes de cinco que iniciaron el proceso terminaron completamente el curso, dos de ellos manifestaron dificultad con los horarios y con la disponibilidad de internet.

Concluido el curso se efectuó una autoevaluación de la eficiencia del uso de las TIC y se recibió la siguiente información:

Entrevista Estudiante 1 “interesante el uso de las TIC en la educación, la ESDEGUE debería implementar de manera combinada estas estrategias tanto para programas de maestrías, como para los cursos presenciales” además efectúa la siguiente conclusión, “la ESDEGUE cuenta con estas tecnología pero no se usan porque no hay quien las dé a conocer a los docentes, y tampoco se exigen por parte del decano de la Escuela dentro del desarrollo de los cursos”

Estudiante 2 “en el curso militar que desarrolle en EEUU se cuenta con estas estrategias y herramientas, para mí esto haya era novedoso y pensaba que en Colombia sería bueno aplicarlo, pero me doy cuenta que estamos al mismo nivel de los EEUU” y concluye “falta concientización por parte de los docentes para dar un adecuado uso de estas herramientas”.

Se manera general se logra establecer que el curso contribuye en el desarrollo de competencias tecnológicas y didácticas, puesto que al hacer uso de las herramientas virtuales y la Plataforma Blackboard, se presenta una nueva forma de establecer estrategias que el docente puede aplicar para el desarrollar sus clases y así mismo se favorece la optimización de los recursos tecnológicos con los que se cuenta.

Categoría herramientas tecnológicas educativas

En su definición se conoce que “Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones” (Valerio, 2001, parr.1), estas herramientas se encuentran incorporadas en los procesos de la Escuela como mediación a la labor del docente y se involucra la plataforma de información Blackboard, eje central para la interacción entre el docente, el estudiante y el uso de recursos tecnológicos como parte del contenido temático.

Mediante entrevista realizada a la Asesora de Educación Virtual de la ESDEGUE

Entrevista 2-sep-2015- Audio - Minuto (0:49-1:15). “La Escuela se vino a incorporar en este proceso no como iniciativa propia, sino por el Ministerio de Defensa, ellos empezaron a incorporar una serie de tecnologías en las que se convocó la Escuela a través del SEFA, que es el sistema Educativo de las Fuerzas Armadas que empezó en el 2007, la Escuela fue una de las que más lidero el tema y nos llegó una plataforma, que es una plataforma Blackboard”

Por lo anterior se observa que la Escuela lleva con esta herramienta más de 8 años y como consecuencia se observa mediante las notas registradas en la bitácora de Observación lo siguiente:

“Se hace uso de la Plataforma Blackboard como complemento a la educación presencial por parte de los docentes y los estudiantes, para la presentación del objetivo de la materia y para la entrega de material de lectura” Notas Bitácora de Observación- Enero-2015.

De esta manera la Escuela cuenta con esta herramienta tecnológica, donde para otras instituciones de educación se carece de este recurso, generando una debilidad, ya que se requiere de tiempo para su implementación. En el siguiente fragmento se observa como interfiere la plataforma Blackboard en los procesos de educación de la Escuela.

Entrevista 2, septiembre.- 2015, Audio - Minuto (1:35-1:51). “En el 2013 ya la Escuela empezó. No tiene en este momento programas virtuales, pero si empezó una cultura de uso de tecnologías para los procesos educativos, entonces se propuso incorporar la plataforma Blackboard como mediación a los procesos presenciales en todos los programas en las maestrías y en los cursos de ascenso”

Teniendo como referente el proceso implementado por la Universidad Militar en la ejecución de la educación a distancia, inician con el desarrollo de una plataforma de uso gratuito, como se evidencia en la entrevista realizada el decano de educación a distancia de la UMNG. Así:

Entrevista No 1. Agosto – 2015. Texto página 2. “La Universidad inicio con la plataforma Moodle con la carrera de administración de Empresas”

Y su evolución a otra herramienta más robusta y que es similar a la empleada en el año 2015 por la ESDEGUE, y que se evidencia en el siguiente fragmento:

Entrevista No 1. Agosto – 2015. Texto página 2. “La Universidad evoluciona adquiriendo una plataforma Blackboard más robusta y ya no de uso gratuito, ya toca pagar su licenciamiento por cada estudiante, por cada profesor y pagar el acceso a la gestión de la misma por parte de la universidad”

Con el anterior análisis se detecta que la influencia de las herramientas de información, ya hace parte de la cultura educativa de la Escuela y que su empleo evoluciona con el uso de las TIC, como mediación académica entre el docente, el estudiante y los contenidos.

Para ello es necesario destacar que a través del desarrollo del curso de fortalecimiento se presentó la capacidad y el alcance de la plataforma Blackboard como mediación docente, dejando tanto docentes como estudiantes accedan al conocimiento y a la manipulación de sus herramientas. Esto ha permitido identificar una fortaleza dentro del proceso educativo de la Escuela, que no se ha utilizado en su totalidad, igualmente en la autoevaluación realizada por los estudiantes al

finalizar el curso se manifestó “ que el concepto de aula virtual frente al del aula tradicional no cambia mucho, ya que se pueden desarrollar las actividades académicas que se planeen” lo que si se pierde es el contacto directo con el auditorio si no se tiene el dominio de las TIC, “pero si se conoce y se profundiza en esta herramienta, son más las ventajas que se aprovecharían”.

Partiendo de lo anterior el Director de la Escuela Superior de Guerra es consciente de uso optimización en el uso de la plataforma, para ello hace parte del equipo que impulsa el desarrollo de proceso virtual y es así como hace uso de la plataforma Blackboard para dar el saludo al nuevo curso CEM 2016, donde interactúa con más de 130 estudiantes, emitiendo instrucciones para el año 2016 y dando a conocer los nuevos cambios que tendrá la Escuela, donde se incluye el uso de la tecnología, como queda demostrado en el uso de la misma por parte del director.

Recurso tecnológico educativo.

Un recurso tecnológico educativo

“Es un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología, por su parte, hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico” (Pérez Porto & Merino, 2010, parr.1), Para el caso del área de la educación son aquellos destinados a servir como medio para la elaboración de ayudas educativas”.

En la implementación del método de educación virtual de la Escuela, iniciada desde el año 2012, se encontró que no ha sido fácil la utilización de los recursos tecnológicos que nacen de las TIC, en el siguiente fragmento se observa el empleo de algunos de estos pero no son los suficientes.

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (8:50-9:15). “Logramos que el año 2014 todos los programas académicos de la ESDEGUE tuviesen un aula virtual, que tenían, la información que los estudiantes debían leer, preparar, los syllabus, material de estudio, lecturas”.

Por parte del estudiantado se limitaban a usar las TIC con el propósito de recibir información como se detecta en la siguiente afirmación.

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (9:30-9:36). “El estudiante era un usuario que recibía información”

La falta de conciencia y la eficiencia en el uso de la educación virtual en el año 2014 de afectó los tiempos en el desarrollo del curso, sin embargo mediante el proceso de autoevaluación se logró concientizar a los docentes a integrar su labor con la ayuda de los recursos tecnológicos, lo que se puede observar en la siguiente evidencia:

” Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (10:44-11:00). “Otra cosa que se logró en el 2014, es usar los instrumentos de autoevaluación que usaban los estudiantes para los profesores, le evaluarán el uso de tecnologías”.

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (11:27-11:50) “Ya 2015, se nos volvió un requisito más, ya se le exigió a los profesores que debían utilizar la plataforma, no solamente para colocar las lecturas y los materiales de estudio, si no que debían al menos implementar una estrategia evaluativa o actividad de aprendizaje a través de plataforma”,

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (11:50 – 11:55).Otros argumentos que apoyan la debilidad en el uso de los recursos tecnológicos son: “Entonces ya hubo profesores que están utilizando los foros”.

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (11:56-12:00). “Hubo profesores que utilizaron los quíz, estrategias de evaluación”,

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (12:01-12:05). “Hubo unos que hicieron encuestas, hubo unos que utilizaron infografías”

Analizando las entrevistas, se sugiere continuar en el proceso de sensibilización, con el fin de fortalecer con la socialización de los beneficios que tiene la educación virtual y las facilidades de integrar los recursos tecnológicos mediante la aplicación de una buena estrategia didáctica y pedagógica, producto de una buena proyección para lograr su consolidación en el 2016.

Categoría pedagogía virtual

Para moldear el concepto de pedagogía Virtual primero se trae al análisis el concepto de educación virtual “también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio” (Ministerio de Educación Nacional, 2009). De esta manera se entiende por programas de formación aquellos que se enfocan a la enseñanza y producción de conocimiento, La ESDEGUE cuenta con este tipo de programas y en su evolución ha introducido la educación virtual de manera muy lenta desde al año 2012, logrando a la fecha manejar el concepto de aulas virtuales con una metodología Blended Learning y con grandes dificultades como se han enunciado en las categorías anteriores.

Igualmente teniendo como base las políticas del Ministerio de Educación Nacional (2009) se entiende por educación virtual “es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica” (parr.6).

Para formalizar el concepto de perspectiva pedagógica, que es una falencia encontrada en el desarrollo de cursos o materias virtuales en la ESDEGUE. Estas falencias se han identificado desde la presentación del Proyecto Educativo Institucional de la Escuela y la plataforma estratégica de la misma, puesto que no se contempla esta nueva forma educativa. Al realizar el análisis de la Misión y la Visión de la ESDEGUE se refleja la inexistencia del componente de educación virtual como se expresa a continuación:

“Misión ESDEGUE

La Escuela Superior de Guerra, forma líderes estratégicos y civiles nacionales e internacionales para afrontar los desafíos a la seguridad y Defensa Nacional, a través de programas interdisciplinarios de educación” (ESDEGUE, 2015).

Es claro que su Misión contempla la formación y la educación, pero en esta última no considera el tipo de formación. Y en observación de campo, “la Escuela cuenta con dos metodologías de educación, la primera la educación presencial y la segunda la educación virtual” Notas Bitácora de Observación- Marzo -2015, por lo tanto desde su misión se debe estructurar el campo de acción.

Continuando con la revisión documental de la plataforma estratégica se observa en la Visión de la Escuela, su proyección:

“Visión ESDEGUE

La Escuela Superior de Guerra, se proyecta como el más prestigioso centro de educación superior militar, forjador de líderes integrales y generador de pensamiento estratégico, con capital humano competente y programas acreditados de calidad en Seguridad y Defensa Nacionales” (ESDEGUE, 2015).

Considera ser un ente superior de educación militar, pero no se observa la modalidad como lo va a lograr y además cual va a ser su cobertura si a nivel nacional o global, lo que le permitiría involucrar las TIC, para lograr llegar a la cobertura deseada.

Por otro lado también se revisó los objetivos estratégicos de la Institución Militar Educativa donde se plantean los siguientes cinco objetivos:

1. “Generar cultura en seguridad y defensa nacionales para proyectar la Escuela como referente.
2. Fortalecer los programas académicos, la investigación, la extensión, la proyección social y la interacción con los egresados para incrementar la calidad educativa.

3. Afianzar el potencial del Capital Humano, para incrementar las competencias. El sentido de pertenencia y el trabajo en equipo.
4. Integrar las capacidades administrativas, logísticas y tecnológicas para responder al funcionamiento moderno y efectivo de los programas académicos.
5. Fortalecer el sistema integrado de gestión de la Escuela Superior de Guerra” (ESDEGUE, 2015).

Notas Bitácora de Observación- Marzo -2015. Solo se observa la integración de la capacidad tecnológica en el objetivo número cuatro, pero es ambigua esta integración ya que no muestra la estrategia educativa que rige la institución. El objetivo no define un alcance y no muestra la integración de las TIC. Bajo la observación realizada se evidencia que “la Escuela en su diario desarrollo ya integro tecnologías en la educación y existe una cultura de educación virtual, de manera empírica o motivada por los cambios sociales en la educación y no porque sea una iniciativa planeada desde el diseño de la plataforma estratégica de la Escuela”.

El Proyecto Educativo institucional (PEI) de la Escuela en el literal 2.7 establece las políticas institucionales, que se establecen en apoyo a la Vision de la misma. En el literal “d” establece:

- d) Innovación académica, administrativa y tecnológica. El mejoramiento e inovacion en los programas académicos, la selección de los docentes, el sistema de investigación y el

desarrollo administrativo y tecnológico de la Escuela Superior de Guerra, debe enfocarse en la consecución de la acreditación de Alta Calidad (ESDEGUE, 2015).

Esta política es muy amplia y proyecta a la escuela, ya que el uso de las TIC dentro de los procesos educativos existen y se ven reflejados en su visión, lo cual se convierte en evidencia al momento de buscar la acreditación en alta calidad, se tiene el factor de procesos académicos que establece el Consejo Nacional de Acreditación así:

Uso eficiente de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos académicos, por parte de los profesores y estudiantes (CNA, 2013, p. 35).

Con la implementación de la metodología de educación virtual y presencial dentro de los procesos de la Escuela se recomienda que se impacte en estos dos requerimientos que exige la CNA para lograr la acreditación, con la involucración de las TIC en la educación virtual y en apoyo a la educación presencial como modelo Blended Learning.

Igualmente se debe tener en cuenta el concepto específico de la pedagogía definida como “un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la

construcción del sujeto” (Bernal, 2010, p.1), y este concepto se debe contemplar dentro de los estatutos desde dos puntos de vista, uno desde la educación presencial y el otro desde la virtual.

Dentro del análisis documental, en el PEI se establece solo el modelo pedagógico para la educación presencial y no se contempla la pedagogía para la educación virtual que involucre las tecnologías, las estrategias didácticas y la educación virtual. En el numeral 04 del PEI se establece la dimensión académica – componente de gestión académica y dentro de este existe el numeral 4.1 donde se establece el modelo pedagógico así:

“Considerando el espíritu de modernización y restructuración en todos los campos del quehacer militar, en la búsqueda de un espacio de aprendizaje que propicie el cambio intelectual, la transformación institucional y el cambio de actitud requerido en los miembros de la comunidad educativa, la ESDEGUE establece como modelo pedagógico el HOLÍSTICO, que guie el proceso educativo”(ESDEGUE, 2015).

Este modelo debe considerar la inclusión del uso de las TIC y orientar la integración entre los elementos docente, contenido y estudiante, y un cuarto elemento que son las TIC. Dando más claridad en el desarrollo de este proceso desde la concepción del PEI.

También se encontró dentro de los procesos de académicos que hay casos exitosos de educación virtual, y este éxito no se deriva de la concepción de la Escuela sino de la oportunidad contratada a un tercero externo de la Escuela como se evidencia en el siguiente argumento:

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio – Minuto, (13:40-13:49). ”Los cursos de ascenso para los oficiales de la reserva fue 100% virtual, con objetos virtuales de aprendizaje, totalmente diseñados...Se efectuó un diplomado mediante una contratación de docentes externos que conocían tecnologías y segundo tuvieron una capacitación....Eran docentes externos, primero conocían tecnologías”.

Como también se resalta que dentro de la intención de la Escuela se proyecta lo siguiente Entrevista 2, sep.- 2015, Audio – Minuto, (15:42-16:11) “para el año 2016 se aplicará una metodología en la maestría de ciberseguridad y ciberdefensa que se va abrir, que tiene una metodología combinada Blended Learning”.

Apoyado con la siguiente intención:

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (16:12-16-40) “Se pretende que para el CEM-2016 se virtualicen totalmente unas materias”.

De esta manera se detecta que dentro de los estatutos de la Escuela no está establecido la educación virtual o Blended Learning como se evidencia en el siguiente argumento:

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (16:50-17:04). “Nosotros todavía no hemos actualizado nuestro reglamento académico estudiantil para la distancia”.

Entrevista 2, sep.- 2015, Audio - Minuto (17:06-17:11). “No se puede implementar una metodología solamente porque tengo la tecnología, sino que hay unos temas logísticos que debemos hacer”

Perfil docente de la Escuela Superior de Guerra.

Como desarrollo del objetivo específico “Identificar las competencias TIC, pedagógicas y tecnológicas de los docentes de la Escuela Superior de Guerra que imparten sus clases bajo la modalidad Blended Learning” una vez desarrollado el curso virtual y codificada la información en las respectivas categorías a priori, se puede identificar que los docentes de la Escuela deben contener las siguientes competencias:

Competencias pedagógicas

Notas Bitácora de Observación-Mayo -Junio2015. Mediante la técnica de observación se identificó que las competencias pedagógicas que deben desarrollar los docentes son:

1. “Identifica escenarios de aprendizaje para sus estudiantes virtual, presencial, a distancia y Blended Learning”, existe confusión en las modalidades de educación, no se reconocen sus diferencias hay docentes que mencionan el uso de medios de comunicación (correo electrónico) como uso de tecnologías.
2. “Uso de la pedagógico de internet”, no existe la rigurosidad académica, debido a que solo hay consulta de páginas como Wikipedia, sin tener en cuenta los derechos de autor.
3. “Diseña estrategias didácticas acorde al auditorio”, no existe planificación a través del instrumento syllabus, ya que solo se descargan videos y presentaciones en prezi que no son tenidos en cuenta en el momento de desarrollar las materias, surge del momento, dando pie a la improvisación.
4. “implementa estrategias para el desarrollo del trabajo colaborativo”, no se hace uso de los encuentros sincrónicos, o desarrollo de trabajos con herramientas tecnológicas.

5. “Usa estrategias pedagógicas que ayudan al estudiante a aprender interactuando con las TIC”, no se han estipulado en el syllabus estrategias que fomenten el uso de las TIC, por lo que ha generado que el estudiante desconozca los recursos con los que cuenta la Escuela.
6. “Respecto por la autonomía del aprendizaje de los oficiales estudiantes”, los argumentos vienen condicionados por las repuestas que espera el docente, son los únicos válidos para argumentar los contenidos temáticos de las materias.
7. “Usa adecuadamente los derechos de autor”, no se tiene en cuenta los derechos de autor, esto ocasiona que los estudiantes, no tengan en cuenta los derechos morales y patrimoniales.
8. “Desarrolla de contenidos virtuales estructurados”, se han utilizado herramientas sin un diseño instruccional, se plantean estrategias como presentaciones en PowerPoint y documentos en PDF.
9. “Diferencia el rol de docente en la modalidad presencial, virtual y Blended Learning”, no hay claridad de los roles que cumple el docente presencial, virtual y a distancia, se ve mayor fuerza en lo presencial, ya que esta la interacción y hay temor por parte de los docentes por ser desplazados por la tecnología.
10. “Desarrolla el procesos de autoevaluación en cada labor que desarrolla el docente”, aunque los resultados de la autoevaluación de los docentes son

altos, se ve la necesidad de establecer un ítem relacionado con el manejo de las TIC, para ir ambientándolo en este proceso.

11. “Usa recursos didácticos correspondientes a los contenidos y dirigidos”, se deben establecer innovación en la presentación y desarrollo de los contenidos, ya que son basados en lecturas y estudio de casos, hay presentaciones grupales, lo que se debe generar es establece estrategias que contribuyan a la construcción del conocimiento y fortalecer el uso de las TIC.
12. “Realiza el diseño instruccional de programas y currículos que hace uso la educación virtual”, los docentes desconocen que para construir los contenidos temáticos, deben ajustarse a unos parámetros para poder virtualizar y hacer uso de las TIC, solo hay uso de documentos en PowerPoint, documentos en PDF y se retoman algunas presentaciones en prezi.

Competencias tecnológicas

Notas Bitácora de Observación-Mayo -Junio2015. Mediante la técnica de observación se identificó que las competencias pedagógicas que deben desarrollar los docentes son:

1. “Domina las herramientas informáticas Excel, PowerPoint, Word, Movie marker, en un nivel de conocimientos básicos que le permitan elaborar tablas y análisis estadísticos, elaboración de presentaciones, documentos y diseño de video clips respectivamente”, los docentes hacen uso del paquete Office, realizando documentos sencillos, se limitan a los textos y con dificultad para interactuar con otras herramientas que presenta el paquete, se desconoce el manejo de Movie marker.
2. “Domina la plataforma Blackboard que permita utilizar la herramienta de encuentros sincrónicos, foros, blogs, correos institucional, chat y presentaciones”, se desconocen las herramientas de la plataforma, se evidencia solo archivos en PowerPoint y PDF.
3. “Se actualiza permanente en nuevas tecnologías que apoyan la educación mediante el desarrollo de cursos patrocinados por la ESDEGUE”, existe un proceso de capacitación a los docentes para el uso de la plataforma y las TIC, el cual se desarrolla iniciando el semestre, pero no se ha evaluado el impacto y no se percibe el uso de las TIC y el manejo de la plataforma, así mismo no hay exigencia por parte de la Vicerrectoría Académica, para que los docentes involucren en los syllabus estas herramientas.
4. “Emplea diferentes formas de comunicación virtual con los estudiantes”, los docentes utilizan el correo electrónico como medio de comunicación con sus estudiantes, se desconoce que otros medios.

5. “Utiliza las TIC en apoyo al desarrollo de clases presenciales”, las clases presenciales solo cuentan con un medio que es el Video Beam, en algunos casos los docentes retoman páginas de internet, desconociendo otras herramientas que pueden contribuir al desarrollo creativo de las materias.
6. “Uso de evaluación virtual”, el docente siente desconfianza del proceso de evaluación virtual, cuando es utilizado el docente está presente, evitando que se copien de esta manera la cultura de evaluación virtual no se ha incorporado y en la mayoría de los casos es escrita.

CONCLUSIONES

Con la implementación de una ruta de formación se logró incrementar progresivamente las competencias pedagógicas de los docentes en la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los curso de ley de la ESDEGUE, rediseñando los Syllabus de cada una de sus materias, los cuales incluyeron dentro estrategias de enseñanza basadas en el uso de las TIC. Esta modalidad permite generar una cultura en la educación virtual, articulando procesos que llevan a cabo tanto el personal operativo experto en multimedia y los recursos tecnológicos existentes.

Los docentes de la Escuela Superior de Guerra no dominaban las TIC en el desarrollo de la enseñanza, por desconocimiento teórico y práctico, así mismo como las fortalezas que brindan. Las falencias identificadas durante el desarrollo del proceso de diagnóstico, permitió identificar 13 competencias pedagógicas y 11 tecnológicas enunciadas anteriormente. Este es el valor agregado permitió que los docentes a través del primero módulo de la Ruta de Formación Docente, se concientizaran de la importancia de aplicar las competencias identificadas y una vez tuvieron las prácticas, encontraron las bondades del uso de las tecnologías y su utilidad en la educación como herramienta.

La información obtenida en el diagnóstico realizado durante la investigación, permitió identificar las falencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes, por esta razón se diseñó un cursos de formación organizado en cinco áreas (Alfabetización Digital, Herramientas didácticas

para la educación virtual, Pedagogía virtual, Evaluación virtual y Propiedad intelectual y derechos de autor), el cual fortaleció las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes. Este proceso se reflejó a través de las evidencias en las cuales articularon los docentes, las cuales fueron planteadas en el módulo de capacitación, lo que demuestra la aplicación de estas temáticas en el desarrollo de las actividades de enseñanza- aprendizaje, bajo la dirección del tutor (docente investigador).

Al socializar los resultados del diagnóstico al Director de la Escuela y haciendo énfasis en las debilidades que presentan los docentes actualmente y las fortalezas brindadas por las herramientas tecnológicas, se exponen los recursos con que cuenta la Escuela, para ello se sensibiliza sobre el aprovechamiento de la plataforma Blackboard, acceso a internet, docentes que hacen uso de las TIC y la infraestructura física (aulas de clases), de lo cual surge el interés por implementar las TIC en la educación Blended Learning y virtual, para ello se requiere definir procesos y personal que fortalezca la planeación, administración y liderazgo, a fin de apoyar los procesos pedagógicos, la capacitación, el desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje y los Recursos Didácticos, es así como nace la necesidad de crear el Departamento de Pedagogía Virtual.

Con infraestructura instalada en la Escuela de Guerra y combinando las capacidades con el desarrollo de un curso virtual que contiene los módulos (Introducción a la educación virtual, Conceptos básicos de la Educación Virtual, Recursos didácticos que se pueden emplear dentro los contenidos temáticos, Manejo de la plataforma educativa Blackboard y Evaluación en la educación

virtual), permitió ampliar los conocimientos de los docentes y desarrollar prácticas para interactuar con las TIC en cada uno de los módulos planteados. Al aplicar esta estrategia se fortalecieron las competencias de los docentes, donde al finalizar del curso se recibió la retroalimentación por parte de ellos manifestando "que no conocían el alcance de la virtualidad y el curso les permitió tener otra visión para el desarrollo de sus clases".

El personal directivo, docente y estudiantil no tenía claro el concepto de educación virtual, utilizando exclusivamente para todos los procesos virtuales la plataforma Blackboard; el desarrollo del Proyecto Educativo de la presente investigación, ofreció conceptos de pedagogía virtual, tecnologías de la información y comunicación, didáctica y diseño de recursos multimedia, para reorientar el concepto de la educación virtual y la combinación de las TIC en la educación presencial (educación Blended Learning).

El personal docente se limitaba al uso de presentación PowerPoint y documentos electrónicos, desconociendo otras herramientas en internet con capacidad para crear e innovar en la presentación de los contenidos, para ello se explicó el funcionamiento de las aplicaciones online (powtoon, video Scribe, prezi) y software Movie marker, PowerPoint y Camtasia, lo cual brindó a los docentes conceptos nuevos para construir un diseño instruccional en el desarrollo de cada contenido temático, involucrando las TIC. Posteriormente se logró conocer e interactuar con los recursos que tienen la plataforma Blackboard (chats, video conferencia, foros, implementación de exámenes, entrega de trabajos digitales, correos electrónicos, creación de aulas virtuales, uso de anuncios en tiempo real, comunicación grupal, retroalimentación, entre otras más), para apoyar el

desarrollo de la educación Blended Learning y la proyección de la implementación de cursos virtuales.

La definición de las categorías, es una caracterización de la debilidad de las competencias de los docentes, y permitió la orientación del diseño de la ruta de formación y la implementación del Proyecto Educativo, siendo esta la ruta crítica a seguir en la alfabetización digital del personal docente de la ESDEGUE

La aplicación de los instrumentos permitió obtener argumentos para el cumplimiento de los objetivos planteados y la identificación de otras problemáticas que se encuentran fuera del alcance del presente proyecto, para cual se detectó que en la ESDEGUE se debe exigir el cumplimiento de los derechos de autor en cuanto al uso de material que se encuentra en el internet, generando conciencia en cuanto a la gestión de la información, la cual para esta Escuela debe ser usada con fines académicos.

El desarrollo de la presente investigación permitió a la ESDEGUE retomar el tema de la planificación de la educación usando las herramientas tecnológicas como mediación en la enseñanza, a la fecha se han realizado dos Consejos Directivos para solucionar los problemas identificados y socializados durante el desarrollo de la investigación entre el investigador, los directivos y docentes.

PROSPECTIVA

Se recomienda a la ESDEGUE dar continuidad al desarrollo de los módulos siguientes propuestos en la ruta de formación docente, con el fin de fortalecer las competencias tecnológicas y metodológicas de los mismos. Este proceso conllevará a que los estudiantes reconozcan nuevas formas de acceder y construir conocimiento. Para ello es necesario realizar una revisión estratégica de la malla curricular del CEM (Curso de Estado Mayor), con el fin de plantear nuevas estrategias pedagógicas que incluyan el uso de las TIC, modelos de evaluación virtual y planifiquen los contenidos temáticos de manera Blended Learning o en apoyo de la virtualidad.

Otra manera de fortalecer la educación virtual es buscando la obtención de registros calificados con una modalidad virtual, lo cual conducirá a aprovechar y optimizar la infraestructura física y tecnológica existente. Por esta razón se ve la necesidad de priorizar y generar políticas de virtualidad desde la Dirección de Educación, lo cual contribuirá al fortalecimiento de la educación en general y cumplir con lineamientos que conlleven al logro de la Alta Calidad.

Así mismo el talento humano de la Escuela se debe fortalecer, iniciando con los docentes, quienes requieren desarrollar un proceso de alfabetización digital, por medio de un plan de formación más personalizado durante el desarrollo de sus contenidos temáticos. Este proceso debe partir del interés personal, con el fin de adquirir destrezas y habilidades que conduzcan a la eficiencia a la hora de integrar las TIC dentro del desarrollo de cada materia y haciendo uso de

herramientas virtuales que contribuyan a la presentación de los contenidos temáticos de una manera creativa. Además de lo anterior se debe tener en cuenta la responsabilidad de los docentes al momento de realizar el seguimiento a los estudiantes, verificando su participación en las actividades que se proponen, los ritmos de aprendizaje y los procesos de evaluación. Teniendo definidos los perfiles de los docentes, ingenieros y técnicos, que se ajusten al fortalecimiento de la educación virtual y la inclusión de las TIC.

APRENDIZAJES

Una vez desarrollado el curso virtual de aprendizaje, el cual buscó fortalecer a los docentes en este tipo de educación; se comprobó el dominio de la plataforma Blackboard. Lo cual se reflejó por medio de del cumplimiento con la labor de docente virtual, ya que se trabajó con el perfil o privilegio de docente, esto permitió la exploración del sistema de información.

Para el desarrollo del curso se empleó el diseño instruccional, logrando con esto su empleo, la planificación del curso mediante esta técnica, y la implementación bajo los parámetros aprendidos.

Se adquieren conocimientos en el área de educación virtual, estudiándolo como modalidad de educación, y conociendo los espacios de educación que abarcan la pedagogía virtual, didáctica virtual, herramientas informáticas y tecnológicas y la administración del recurso humano competente en esta modalidad.

Se conoce el amplio mundo de la educación virtual y su impacto a nivel global, siendo una disciplina más de las ciencias y que se consolida como una tendencia mundial y a futuro.

Se conoce las diferentes plataformas de información que apoyan el ejercicio de la educación virtual y la inclusión de las TIC en la educación.

Se identifica el papel del docente virtual, el cual adquiere un nuevo perfil para el buen desempeño en este campo y con más exigencias profesionales que las exigidas en la educación presencial.

Se identifica la labor del estudiante y las necesidades globales del presente siglo con la inclusión de la tecnología en los nuevos modelos sociales y culturales.

Durante la elaboración del documento, con el apoyo de los seminarios de investigación permite identificar bien el problema, justificarlo, identificar el estado del arte, delimitar el alcance y plantear los objetivos.

Durante el desarrollo de la presente investigación se identificó las fortalezas tecnológicas de la ESDEGUE en cuanto a la educación virtual, y se observó las debilidades a fortalecer en las área de personal, currículos, pedagogía y diseño instruccional.

Se conoce el estado del arte en la educación virtual militar de otras naciones, permitiendo evaluar las debilidades y fortalezas de la ESDEGUE.

REFERENCIAS

Achilli. (2000). *Investigación y formación docente*,. Rosario.

ANUIES. (2004). *La Educación virtual en America Latina y el caribe*. Benito Juarez, Mexico. Recuperado el 15 de junio de 2015, de <https://books.google.com.co/books?id=Zh09X8OodyoC&pg=PA48&lpg=PA48&dq=La+virtualiza+ci%C3%B3n+vienen+de+golpear+el+nuevo+modelo+pedag%C3%B3gico+tradicional+al+crear+un+nuevo+modelo+pedag%C3%B3gico+virtual+que+implica+pensar+en+la+nueva+pedagog%C3%ADa+a+part>

Area Moreira, M., & Adell Segura, J. (2009). *e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales*. Malaga. Recuperado el 25 de Octubre de 2015, de <http://tecedu.webs.ull.es/textos/eLearning.pdf>

Barrio del Castillo, I., González Jiménez, J., Padín Moreno, L., Peral Sánchez, P., Sánchez Mohedano, I., & Tarín López, E. (s.f.). *Métodos de investigación educativa*. En U. A. Madrid (Ed.). Recuperado el 25 de Marzo de 2016, de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est_Casos_doc.pdf

Bautista, & A. (1997). *¿Qué es Tecnología Educativa?*
doi:http://www.uv.es/bellohc/pdf/08edu_tema1.pdf

Bernal, D. H. (2010.). *Arte y Pedagogía*. Recuperado el 15 de Sep. de 2015, de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/arte_y_pedagogia.pdf

Bunk, G. (1994). *La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales en la RF* (Vols. , ISSN 0258-7483, N° 1,). (R. E. Profesional, Ed.) Recuperado el 02 de Sep. de 2015, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131116>

- Campo, J. L. (2012). *Apropiación, uso y aplicación de las tic en los procesos, pedagógicos que dirigen los docentes de la institución, educativa núcleo escolar ruralcorinto*. Recuperado el 22 de Junio de 2015, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6745/1/jasminlorenamunozcampo.2012.pdf>
- Castrillón, J. E. (2005). *proximación a la virtualidad desde la propuesta educativa de la Fundación versitaria Católica del Norte*. Recuperado el 23 de Junio de 2015, de <http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf>
- Cazau, P. (2004). *Categorización y Operacionalización*. Universidad pedagogica de Durango. Recuperado el 26 de Marzo de 2016, de <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-CategorizacionYOperacionalizacion-2880797.pdf>
- CNA. (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas pregrado*. En C. N. Acreditación. Recuperado el 23. de Sep. de 2015, de http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (14 de Septiembre de 2000). Decreto 1790 de 2000 regula la carrera del personal de oficiales y suboficiales de las Fuerzas Militares para el personal de oficiales. Recuperado el 01 de Abril de 2015, de <http://www.cgfm.mil.co/documents/10197/176447/decreto+11.pdf/f885ad6b-435a-40a6-b34b-3a4e7bac24ad>
- Cristina , T., Pérez Cano, I., & Faria, E. (20015). *El aprendizaje mixto (blended learning)*. Elmshorn, Alemania. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/publicaciones_centros/PDF/estocolmo_2015/11_trujillo.pdf
- Dirección de Planeacion PONAL. (2010). *"Lineamiento de politica 4 potenciacion del conocimiento y formacion policial"*. Bogota.

- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. (2012). *Modelo educativo para el siglo xxi, Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales*. Mexico. Recuperado el 05 de sep de 2015, de http://www.itmexicali.edu.mx/informacion/modelo_educativo.pdf
- ESDEGUE. (2010). *Manual de juegos de Guerra 3-50*. Comando General de las Fuerzas Militares, Bogota.
- ESDEGUE. (2015). Proyecto Educativo Institucional de la Escuela Superior de Guerra. Recuperado el 23 de Sep. de 2015, de <http://www.esdegue.edu.co/sites/default/files/2015%20ACUERDO%20002%20PEI.pdf>
- Fernando, B., Rosa , C., Di Salvo, C. J., Martinelli , S., & Perazzo, M. (2011). *Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorado y universidades nacionales*. Buenos Aires. Recuperado el 24 de Junio de 2015, de <http://unipe.edu.ar/wp-content/uploads/2012/07/Proyecto2.pdf>
- Fundación Carlos Slim. (20 de Mayo de 2013). *Académica Comunidad digital del Conocimiento*. Recuperado el 15 de Junio de 2015, de <http://www.academica.mx/blogs/importancia-del-uso-las-tic-en-la-educacion>
- Galvis, R. V. (2007). El proceso creativo y la formación del docente. Venezuela. Recuperado el 17 de Junio de 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102305.pdf>
- GIL, S. (1996). *Educación en la era de la información*. Barcelona.
- Gorodoki, I. (2005). *Formación docente y su relación con la epistemología*. San luis, Argentina. Recuperado el 20 de Septiembre de 2015, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1164Gorodokin.pdf>

- Hernandez, C. A., & Rodriguez, C. C. (2009). *La tecnología como herramienta de apoyo al docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Merida, Venezuela. Recuperado el 05 de Marzo de 2016, de http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=2243
- Iturrioz, S. (2005). *La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América latina y el Caribe* (Vols. ISSN 1024-9435, Vol. 13, N°. 1). Recuperado el 24 de Sep. de 2015, de http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/897/hologramatica_n12vol2pp95_114.pdf
- JEDOC. (2013). *Directiva de Instrucción y Entrenamiento 300-7-2013*. Ejército Nacional, Bogotá.
- Larousse . (2009). *Diiccionario*. Puebla Mexico.
- Larousse. . (2010). *Diccionario*. Mexico .
- Lincoln, D. y. (1994). *Estrategias de la evaluacion educativa*. (I. V. Gialdino, Ed.)
- Martínez, P. C. (2006). *Estrategia metodológica de la investigación científica*. Recuperado el 25 de Diciembre de 2015, de http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/20/5_El_metodo_de_estudio_de_caso.pdf
- MDN. (2005). *Sietema Educativo de las Fuerzas Armadas*. Bogota.
- MDN. (2007). *Plan Estratégico del Sistema Educativo de las Fuerzas Armadas*. Bogotá. Recuperado el 13 de Junio de 2015, de http://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/estrategia_planeacion/desa_capital/Pagina/PESE_FINAL.pdf
- MDN. (2008). *"Proyecto Educativo de las Fuerzas Armadas"*. Bogota, Colombia.

- Meza, J. (2012). *Modelo pedagógico para proyectos de formación virtual*. Bonn, Alemania: GIZ.
Recuperado el 07 de Diciembre de 2015, de <https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342P/1522/wp-content/uploads/2013/02/Ebook-final.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). Educación virtual o educación en línea. Recuperado el 20 de Sep de 2015, de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196492.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá, Colombia.
- Montes González, J. A., & Ochoa Angrino, S. (2005). Evaluación de los niveles de apropiación de las TIC en cursos universitarios. Un estudio cualitativo. Cali. Recuperado el 09 de Agosto de 2015, de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106516_archivo.pdf
- Montes, M. E. (01 de Marzo de 2012). *Educación virtual en Colombia*. Bogotá. Recuperado el 22 de Septiembre de 2015, de <http://colombiadigital.net/opinion/columnistas/conexion/item/1472-educaci%C3%B3n-virtual-en-colombia.html>
- Muñiz, M. (s.f.). *Estudios de caso en la investigación cualitativa*. Recuperado el 25 de Diciembre de 2015, de http://www.psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/1_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf
- Perez Galindo, C. (Marzo de 2006). Implementación de un sistema de educación virtual en una institución de educación superior. Cali. Recuperado el 12 de junio de 2015, de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/download/202/386>
- Yepes Pérez, L. (2005). 1 trabajo co-operativo y colaborativo en la construcción del conocimiento. *EDUCACIÓN VIRTUAL. Reflexiones y Experiencias*, 92. Recuperado el 23 de Junio de 2015, de

<http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf>

Pérez, R. L. (2010). *Para una conceptualización del constructivismo*. Santiago. Recuperado el 07 de Octubre de 2015, de <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-ParaUnaConceptualizacionDelConstructivismo-3656438.pdf>

Pérez Porto , J., & Merino, M. (2010). Recuperado el 16 de Junio de 2016, de <http://definicion.de/recursos-tecnologicos/>

Portilla, J. R. (2011). *Evaluación del Aprendizaje en Espacios virtuales - TIC*. Bogotá: Del Norte.

Prado Alvarez, P. J. (2012). *Actitud de los docentes de la carrera de Magisterio y Preprimaria del instituto belga Guatemalteco ante la utilización de las tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje*. Guatemala. Recuperado el 5 de Marzo de 2016, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Prado-Paula.pdf>

Resta, P., & Alexey , S. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Paris. Recuperado el 17 de Marzo de 2016, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>

Rivas, P. (Febrero de 2004). *la formación docente, realidad y retos en la sociedad del conocimiento*. Recuperado el 23 de Julio de 2015, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19839/1/articulo9.pdf>

Rodríguez, C. (2012). *Escuela politécnica del Ejército informe de gestion*". Quito. Recuperado el 01 de Marzo de 2015, de http://www.espe.edu.ec/portal/files/ley_transparencia/archivos/INFORME2012.pdf

- Roldan Lopez, N. D. (2006). Formación continua del talento humano para una docencia virtual integral. Santa Rosas de Osos. Recuperado el 6 de Agosto de 2015, de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/241/460>
- Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Mexico. Recuperado el 24 de Marzo de 2016, de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>
- Sanz, E. C. (2011). *Las percepciones y actitudes del profesorado hacia la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales como indicadores de uso de prácticas educativas inclusivas en el aula*. San Vicente del Raspeig.
- Shaw, & Stewart. (2005). *E-learning in the Corporate University*.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- U. tecnologica de Pereira. (2013). *ruta de Formación Docente, Tic con sentido pedagógico*. Pereira. Recuperado el 15 de Agosto de 2015, de http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1LMB7VWP8-HZPQ6G-1WQ3/Induccion_ruta_de_formacion_docente_utp.pdf
- UNAD. (2011). *"Proyecto académico pedagógico solidario"*. Bogota. Recuperado el 07 de Diciembre de 2015, de <http://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>
- UNED. (2015). Qué es un Curso Virtual . Recuperado el 07 de Marzo de 2015, de http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,153632,93_20548459&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Proyecto academico pedagogico y solidario. Bogotá. Recuperado el 05 de Octubre de 2015, de <http://thumano.unad.edu.co/portal/documentos/induccion/PAP%20SOLIDARIO%20UNAD.pdf>

- Valerio, G. (2001). Administracion del conocimiento, Herramientas tecnológicas para administración del conocimiento. *Revista digital de potsgrado, investigación y estención del campus de Tecnológico de Monterey*. Recuperado el 10 de Sep. de 2015, de <http://www.mty.itesm.mx/die/ddre/transferencia/57/57-III.01.html>
- Varón, C. A. (2011). *La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo*. Bogota. Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-LaEducacionVirtualComoFavorecedoraDelAprendizajeAu-4780035%20(1).pdf
- Vasilichis. (2006). *Estrategia de la Evaluación Cualitativa*. . Barcelona: Gedisa S.A.
- Vasilichis, I. (2006). *estrategia de la Evaluacion Cualitativa*. Barcelona: Gedisa S.A.

Anexo A “Consentimiento Informado”

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA DOCENTES VIRTUALES DE LA ESDEGUE

Yo Docente _____, identificado con cedula de ciudadanía: _____/, quien trabajo para la Escuela Superior de Guerra como docente de los cursos de ley que se adelanta en esta institución. Participo dentro de la investigación que se encuentra inscrita con el nombre de Mauricio Medina López, estudiante de la maestría de Proyectos Educativos mediados por TIC de la universidad de la sabana del centro de tecnologías. El cual manifiesto que he leído la información referente a la investigación adelantada por el maestrante como requisito de grado para optar el título de maestría que tiene como título “Formación docente para la implementación de cursos virtuales requisito de ley de la Escuela Superior de Guerra”. Decido participar dentro de la misma de manera voluntaria. Se me ha entregado una copia con del documento que contiene la información referente a la investigación donde se encuentran la problemática planteada, sus objetivos, la pregunta de investigación, el contenido temático de la ruta de formación a desarrollar por medio de la plataforma Blackboard de propiedad de la Escuela Superior de Guerra y una copia del presente Consentimiento Informado, fechado y firmado. Se me han explicado las características y el objetivo del estudio y los posibles beneficios y riesgos del mismo. Se me ha dado tiempo y oportunidad para realizar preguntas y leer el documento de investigación. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción por parte del equipo investigador.

Soy consciente que el Maestrante investigador me ha invitado a participar dentro la presente investigación porque mi experiencia, profesión y área de competencia son afines a la problemática de estudio, y será parte fundamental en la solución del problema y tendré como complemento para el desarrollo del proyecto el desarrollo del curso “fortalecimiento al personal de docentes de la ESDEGUE en la implementación de

cursos virtuales”, Igualmente contare con el apoyo del maestrante para superar los temas que se encuentre fuera del alcance de mis capacidades en el manejo de la plataforma Blackboard.

Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirarme de la investigación en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi tiempo y remuneración.

Una vez leído el presente documento y el documento de investigación procedo a llenar la información que se encuentra en el siguiente cuadro.

Institución						
Título investigación						
Invitación a participar						Objetivo del proyecto
Nombre del investigador						
	Teléfono contacto					
Actividades a realizar						
Actividad uno						
Actividad dos						
Actividad tres						
Actividad cuatro						
Actividad cinco						
Fecha de estudio						
Beneficios que puede tener el participante.						
Riesgos que puede tener el participante.						
Fecha de posibilidad de retirarse del curso	SI	NO	DIA	MES	AÑO	OBSERVACION
Carácter de la participación	VOLUNTARIO		SI	NO		MOTIVO DEL CARÁCTER
Privacidad y manejo de los datos.	PUBLICO		PRIVADO			RESTRIGIDO
Consentimiento explícito de participar.						

Nombre y firma del docente

Nombre y firma director de educación virtual de la ESDEGUE

Nombre y firma maestrante investigador

Nombre y firma director de maestría