



**USO DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA
PEDAGOGICA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN
LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA PROVINCIA DE VELEZ**

SANDRA PATRICIA DIZOT ROJAS

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
CHIA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA
2013**



**USO DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA
PEDAGOGICA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN
LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA PROVINCIA DE VELEZ**

SANDRA PATRICIA DIZOT ROJAS

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO:
REQUISITO PARA OPTAR TÍTULO DE ESPECIALIZACIÓN
ASESOR: CRISANTO QUIROGA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
CHIA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA**

2013



Dedicatoria

A mi familia, por su comprensión, ayuda y apoyo incondicional durante este tiempo.

A mis padres por guiarme en cada momento de la vida inculcándome valores esenciales para alcanzar mis metas y enseñarme que a pesar de la dificultad siempre se encontrara una salida.

A la Escuela de Carabineros Provincia de Vélez por su apoyo incondicional día tras día me brinda la fuerza necesaria para culminar con cada nuevo reto que me propongo acompañándome en cada instante.

Al apoyo y recomendaciones brindadas por el asesor CRISANTO QUIROGA y asesor de investigaciones de la escuela de carabineros ROLANDO FABIAN JUNCO.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Agradecimientos

A Dios por permitirme cursar esta especialización y brindarme la oportunidad de tener experiencias que día a día me iluminan y bendicen cada momento.

A la Escuela de Carabineros Provincia de Vélez, bajo la dirección del señor Coronel Jorge Evelio Palomino López, quien me facilitó los permisos para poder viajar y asistir a las tutorías.

A la contribución significativa de la Universidad de la Sabana y su asesoría.



RESUMEN

Este informe presenta resultados de la investigación titulada uso de ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia Pedagógica para el desarrollo de competencias investigativas en la escuela de carabineros Vélez, La metodología que se uso fue la de investigación-acción con el modelo propuesto por Carr y Kemmis (1988: 197) compuesto por ciclos sucesivos de planeación, acción, observación y reflexión para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de la escuela de carabineros con formación en el programa técnico profesional en servicio de policía.

PALABRAS CLAVES: Ambientes Virtuales, competencias investigativas, investigación-acción.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	.12
CAPITULO II	.13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	.13
1.1 Descripción y formulación del problema	
1.2 Justificación	.13
1.3 OBJETIVOS	.14
1.3.1 Objetivo general	.14
1.3.2 Objetivos específicos	.14
CAPITULO III	.15
2. MARCO TEÓRICO	.15
2.1 Contexto Organizacional.	.15
2.1 Antecedentes de la investigación	
2.2 Los ambientes virtuales de aprendizaje una estrategia para fomentar competencias investigativas	
2.2.1. Ambiente Virtuales de Aprendizaje	.19
2.2.2 Competencias Investigativas	.23
2.3 La resolución de problemas	.26
CAPITULO III	.30
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	.30
3.1 Población y Muestra	.31
3.2. Fases de la investigación	.33

LISTA DE TABLAS

Tabla 1, Distribución de la población.....	32
Tabla 2, Fuentes primarias y secundarias í í í í í í í í í í í í í .í í í í í ..	32
Tabla 3, Instrumentos para la recolección de Informacióní í í í í í í í í í í í ..	33
Tabla 4, Fases de la investigacióní í í í í í í í í í í í í í í í .í í í í í í í	34
Tabla 5, Cronograma de actividadesí í í í í í í í í í í í í í í .í í í í í ..	35
Tabla 6. Percepciones de mayor frecuencia en relación con el concepto de Problemaí ..	36
Tabla 7. Esquema de interpretación. Preferencias en estilos de aprendizajeí í í í	37
Tabla 8. Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizajeí í í í í í í í í í	38
Tabla 9. Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizaje, Fuente el Autor í í í í ..	39
Tabla 10. Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizaje, Fuente el Autor í í í í .	41

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1, La Dimensión Organizacional: se preocupa por los propósitos y fundamentos filosóficos e institucionales, Fuente CEMPRE	16
Esquema 2, Diseño de Mediaciones Pedagógicas y Tecnológicas en los procesos educativos de la PONAL, Fuente CEMPRE	21
Esquema 3, Dimensión Tecnológica Portal Educativo	21
Esquema 4, Competencia	24
Esquema 5, Metodología PACIE	31
Esquema 6, Mi conocimiento actual en sistemas	50
Esquema 7, Concepto de TIC'S	50
Esquema 8, Aportes significativos a páginas web	50
Esquema 9, Ingreso a internet	51
Esquema 10, Concepto E-LEARNING	52
Esquema 11, Auto aprendizaje por la web	52
Esquema 12, Conocimiento LMS plataforma de la Policía Nacional	53
Esquema 13, La formación E-learning	54
Esquema 14, Adelantaría su formación profesional	54

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1, Portal Educativo www.policia.edu.co	22
Ilustración 2, Campus Virtual LMS: BLACKBOARD.....	22
Ilustración 3, Campus Virtual LMS: BLACKBOARD.....	22
Ilustración 4, Interfaz gráfica de la asignatura derechos humanosí í í í í í í í í ..	44
Ilustración 5, Desarrollo temático de la asignatura derechos humanosí í í í í ..í í .	44
Ilustración 6, Reflexiones y construcción socialí í í í í í í ..í í í í í í .í í ..	45
Ilustración 7, Casos de Estudio í ..	46
Ilustración 8, Material de consulta í .	47
Ilustración 9, Actividades de aprendizajeí í í í í í í í í í í ..í í í í í í .	47
Ilustración 10, Trabajo sincrónico no virtualí í í í í í í í ..í í í í í í .	47
Ilustración 11, Trabajo sincrónico no virtualí í í í í í í í ..í í í í í í .	47

USO DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LA ESCUELA DE CARABINEROS DE LA PROVINCIA DE VELEZ

INTRODUCCIÓN

La educación superior atraviesa por grandes cambios sujetos a la incidencia de los medios de comunicación, las revoluciones tecnológicas y científicas, la globalización y los intereses de un mundo capitalista (Consejo Nacional de Acreditación, 2006); donde la humanidad diseña herramientas para mejorar su calidad de vida buscando relacionarse con otras personas mediante ambientes virtuales como blogs, wikis, blackboard y otras innovaciones que articulan lo técnico, instrumental con lo pedagógico donde se integran nuevas realidades y estrategias, que contrarrestan las debilidades en una formación que se preocupe, analice, reflexione y comprenda los por qué, los para qué, para quién y dónde de la educación. (Mejía, 2011)

Esta investigación presenta, cómo el desarrollo de competencias investigativas se han convertido en instituciones de educación en un reto para los modelos pedagógicos, al igual que la incursión tecnológica de ambientes virtuales de aprendizaje, por ello surge la importancia de integrar estrategias pedagógicas innovadoras que mediante el ambientes virtuales, favorezcan dichas competencias en los estudiantes uniformados con el fin de generar en ellos la capacidad crítica, de análisis, reflexión, comprensión y aplicación de conocimientos básicos con actitud científica para poder satisfacer las necesidades sociales, basados en el estudio de la realidad. La investigación se titula *Uso de ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia Pedagógica para desarrollar competencias investigativas en la Escuela de Carabineros Vélez.*

Los fundamentos teóricos que soportan la investigación referidos al ambiente virtual Blackboard, las competencias investigativas y el procedimiento metodológico PACIE (presencia, Alcance, capacitación, interacción e E-learning) seguido de investigación acción basado en ciclos sucesivos de plantación, acción, observación, reflexión del modelo propuesto por Carr y Kemmis (1988); los resultados obtenidos en coherencia con los objetivos específicos propuestos donde se describen las experiencias investigativas de los estudiantes uniformados que participan en esta investigación con la elaboración de proyecto de investigación donde se apliquen los ambientes virtuales donde su diseño y ejecución facilite la formación de competencias investigativas para finalizar con la descripción de las mismas.

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.4 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El mundo globalizado al igual que las instituciones formativas como son las escuelas de Policía están sumergidas en cambios a nivel tecnológico, económico y cultural, estos han inducido a los estudiantes de educación superior a transformaciones de su pensamiento y modo de vida con el fin de asimilar y adaptarse a nuevos escenarios sociales durante todas las etapas de su desarrollo.

En la formación de policías de la Escuela de Carabineros de Vélez, los ambientes virtuales deben ser una actividad que se encuentra integrada con en los microdiseños currículos y estrategias pedagógicas que fomenten competencias investigativas. La observación participante y los análisis de encuestas aplicadas a los estudiantes, muestran las debilidades en los procesos de formación en relación con la virtualización de asignaturas como lo es el área de derechos humanos, por lo cual se resalta la idea que el policía debe formarse no solo en la teoría y la práctica sino en el análisis de problemas relacionados con las necesidades sociales que requieren investigación, análisis, reflexión, comprensión y aplicación de conocimientos básicos para resolver dichos problemas y satisfacer las necesidades sociales. El problema de investigación es:

¿De qué manera los ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica favorecen el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de la escuela de carabineros del Vélez?

1.5 JUSTIFICACION

El creciente y acelerado desarrollo tecnológico en el siglo XXI, el analfabetismo digital, el aprendizaje basado en contenidos en el entorno social, las tecnologías de medios convencionales, multimedios, plataformas, wikis, blogs, Moodle y en general las TIC han introducido cambios radicales en las estructuras sociales, políticas comunicativas donde la información no es un privilegio del docente ya que esta crece en la selva digital exponencialmente e impone repensar la educación y adoptar dichas tecnologías no como instrumentos sino como mediaciones para reducir la instrumentalización del conocimiento; por esta razón para esta investigación es un desafío, integrar los ambientes virtuales de aprendizaje AVA como apoyo a la docencia y a los procesos de enseñanza ó aprendizaje donde se fomente el trabajo colaborativo que proporciona los entornos virtuales y se aproveche su potencial para que mediante ellos se favorezca el desarrollo de competencias investigativas en los policías.

En este sentido, es necesario resaltar la importancia de este proyecto, sustentada en la necesidad de favorecer la integración entre la teoría y la práctica en la formación policial, donde se superen los paradigmas que privilegian la transmisión de contenidos, para propender prácticas innovadoras en docentes que articulen la investigación, los ambientes virtuales como Blackboard, metodologías como lo es PACIE y acciones que permitan replantear los propósitos formativos de futuros policías.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo general

Desarrollar competencias investigativas en la formación de policías de la Escuela de Carabineros a través de ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica.

1.6.2 Objetivos específicos

- Caracterizar el uso de los ambientes virtuales, frente al desarrollo competencias investigativas en la formación policial de la ESVEL.
- Diseñar e implementar actividades académicas mediante el uso de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), que promuevan el desarrollo de competencias investigativas.
- Evaluar los resultados de las actividades académicas realizadas
- Socializar los resultados la investigación con directivos, docentes y estudiantes de la ESVEL.



CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Contexto Organizacional.

La investigación se desarrolla en el ámbito la escuela de Carabineros de la Provincia de Vélez Santander en el presente año en el área de académica ARACA con 37 estudiantes de la compañía Simón Bolívar curso 034. La escuela se ubica en municipio de Vélez al sur del Departamento de Santander y forma parte de la provincia de Vélez, de la cual es su capital. Se localiza entre las coordenadas planas: X = 1.147.000 m.N a la X = 1.217.000 m.N. y las coordenadas Y= 1.030.000 m.E a la Y = 1.055.000 m.E; su cabecera municipal se encuentra localizada geográficamente a 6°01' latitud norte y 73°41' de longitud al oeste con respecto al meridiano de Greenwich;

Ilustración 1, Ubicación Escuela de Carabineros de la provincia de Vélez Santander fuente: Plan de Desarrollo Vélez 2012-2015

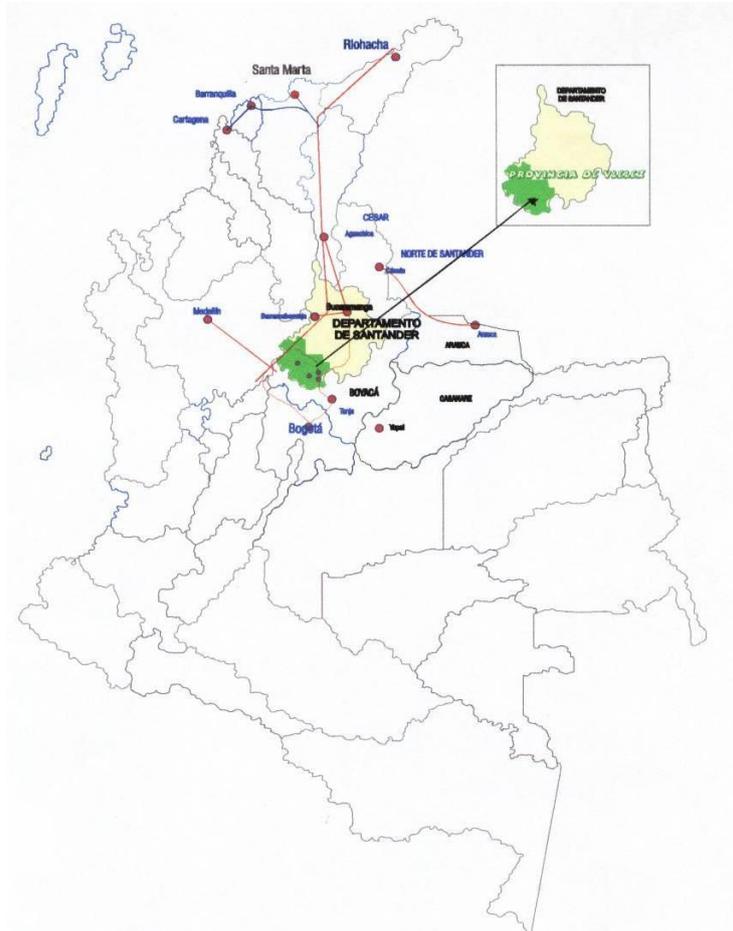


Ilustración 2, Escuela de Carabineros, Fuente Pagina de la ESVEL



2.1 Antecedentes de la investigación

El proceso de formación de policías según la propia experiencia y algunas investigaciones realizadas en Colombia Se orienta por la transmisión de los fundamentos teóricos y prácticos propios del ejercicio policial con una metodología tradicional, donde prima aprendizaje memorístico, lo cual señala un desenfoque en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la apropiación social del conocimiento con un sentido crítico, reflexivo e investigativo.

El Ministerio de Educación Nacional (Educación de calidad el camino para la prosperidad), establece unas competencias TIC para el desarrollo profesional docente como propósito para la educación del siglo XXI, tanto en lo teórico como en lo práctico para lo que hay que tener en cuenta las competencias del ser en relación con la tecnología, la comunicación, pedagogía y para la investigación.

Las tres competencias definidas por (2006, Ministerio de Educación) son:

a) La competencia investigativa que responde a las prioridades del país a raíz de la consolidación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y se adiciona dada la importancia de preparar a los educadores y a los estudiantes para que sean capaces de transformar los saberes y generar nuevos conocimientos que aporten al desarrollo de sus comunidades, b) La competencia de gestión por ser parte fundamental para el diseño, implementación y sostenibilidad de prácticas educativas innovadoras. A ello se suma la disponibilidad de sistemas de gestión de contenidos y gestión de aprendizaje que hacen que la gestión directiva, administrativa, pedagógica y comunitaria sean más eficientes.

2.2 Los ambientes virtuales de aprendizaje una estrategia para fomentar competencias investigativas

A pesar de nuevos avances de la TIC, los AVA y de los desarrollos en el campo de la educación se sigue prisioneros de un modelo desarticulado entre lo pedagógico, lo técnico-instrumental y la formación en investigación. Por eso se trata de describir esta dispersión y surge una propuesta que articula y le da sentido a esta relación para que de esta manera los entornos virtuales sean un instrumento que mejore la mediación en los procesos de aprendizaje y la formación del espíritu investigativo con una estrategia innovadora, holística e integradora que propicie habilidades investigativas que pretenda mejorar los procesos de formación en los estudiantes de la escuela de carabineros de Vélez ESVEL.

En la articulación entre lo técnico y lo pedagógico se debe ser capaz de integrar las nuevas realidades y reorganizar su lugar en las instituciones de educación policial, de tal forma se repiense los fines de la educación y sus propósitos. Esto exige un desaprendizaje y adopción de concepciones innovadoras y claras por parte de docentes que permitan una concepción pedagógica con intereses sociales y prácticas educativas que reconozcan al ser, sus intereses y nuevas maneras de relacionarse con la información y el conocimiento tecnológico. (Mejía, 2011)

En la actualidad surge la necesidad de buscar estrategias pedagógicas ancladas a los ambientes virtuales de aprendizaje, generando interacción entre el conocimiento técnico y el pedagógico transformando lo tecnocrático de la educación tradicional en unas prácticas que use lo técnico como mediación sin perder lo cálido de la interacción social y permitir una emancipación crítica con el uso racional de ambientes, que formen un espiral en búsqueda del conocimiento individual a través del auto-aprendizaje y construcción social con un trabajo colaborativo donde se experimenten cambios profundos que se adapten a medida que la tecnología avanza, arraigados a nuevas realidades y contextos evitando la crisis de los paradigmas educativos nacientes de los antiguos modelos pedagógicos. Los modelos en la posmodernidad deben adaptarse a las realidades de los diferentes contextos donde se reflexione constantemente, porque la solución no está en buscar recetas para el

uso de los ambientes virtuales, sino adoptar una posición investigativa y reconocer que hay múltiples estrategias que conllevan a reconocer la subjetividad de los estudiantes siendo micro-mundos que aprenden con motivaciones y formas distintas, sin embargo la caracterización micro-mundos arroja que hay similitudes en contextos específicos que se analizan para adoptar estrategias que propenden actitudes de investigación en los sujetos. Para poder llegar a la construcción de las estrategias es conveniente primero profundizar acerca de los ambientes virtuales, la investigación, el aporte pedagógico y sus relaciones.

2.2.2. Ambiente Virtuales de Aprendizaje

Los AVA no solo generan cambios en los procesos mentales y aprendizajes sino transformaciones en las representaciones de la realidad y como el pensamiento la interpreta, realidad dada con mediaciones tecnológicas que los jóvenes adoptan con facilidad en el mundo digital y donde los adultos requieren un esfuerzo adicional para reconocer y apropiarse de los nuevos ambientes. (Mejía, 2011) las innovaciones tecnológicas en educación se encuentran inmersas en la discusión donde los òtecnofóbicosö perciben en forma apocalíptica que dichas innovaciones desfavorecen los procesos educativos porque deshumanizan y desplazan al docente; estando por el otro lado los òtecnofílicosö que adoptan la virtualidad como un medio natural que optimiza los procesos educativos siendo una realidad complementaria a la pedagogía.

El uso de los ambientes virtuales en la educación rompen las barreras de tiempo y espacio gracias al desarrollo en internet y los diferentes objetos virtuales como una solución integral que permite la interacción de las TIC y la pedagogía. Hay que tener en cuenta que el ambiente virtual no se limita al uso técnico e instrumental, sino a una mediación que transforme la educación tradicional, con una concepción pedagógica que se preocupe por los fines del aprendizaje con una planeación que aproveche los recursos para una aprendizaje en línea donde se aproveche herramientas de administración como blackboard que permite el trabajo colaborativo y la evaluación.

Los AVA usualmente usa medios como videos, foros, imágenes, hipertextos, la animación, la realidad virtual, a su vez la internet proporciona videoconferencias, portales, buscadores, correo, chat y páginas web donde los participantes son estudiantes, docentes, diseñadores, programadores, técnicos y directivos.

Existen diferentes dimensiones para el diseño de un entorno virtual: la dimensión teológica, pedagógica, tecnológica y comunicativa según CEMPE (Centro de mediaciones pedagógicas y tecnológicas de la Policía Nacional).

Esquema 1, La Dimensión Organizacional: se preocupa por los propósitos y fundamentos filosóficos e institucionales, Fuente CEMPRE



Dimensión Tecnológica: Establece los requerimientos de hardware, software, las telecomunicaciones, equipos informáticos y conectividad.

Dimensión Pedagógica: Establece los procesos de enseñanza-aprendizaje, presentación de contenidos, actividades y evaluación entre otros.

Fases del Diseño de Mediaciones Pedagógicas y Tecnológicas en los procesos educativos de la PONAL

Esquema 1, Diseño de Mediaciones Pedagógicas y Tecnológicas en los procesos educativos de la PONAL, Fuente CEMPRE



Para el desarrollo del ambiente virtual de aprendizaje se realizó una planeación, seguida de un análisis de información y recursos, se prosigue con el diseño que incluye crear una estructura de comunicación y entorno de aprendizaje virtual (actividades, foros, glosarios, recursos, contenidos y evaluación; en la producción de la mediación pedagógica se incluye la IEP investigación como estrategia pedagógica y finalmente se plasma en la producción de la mediación tecnológica.

Dimensión tecnológica:

Ilustración 1, Portal Educativo www.policia.edu.co, Fuente Portal PONAL

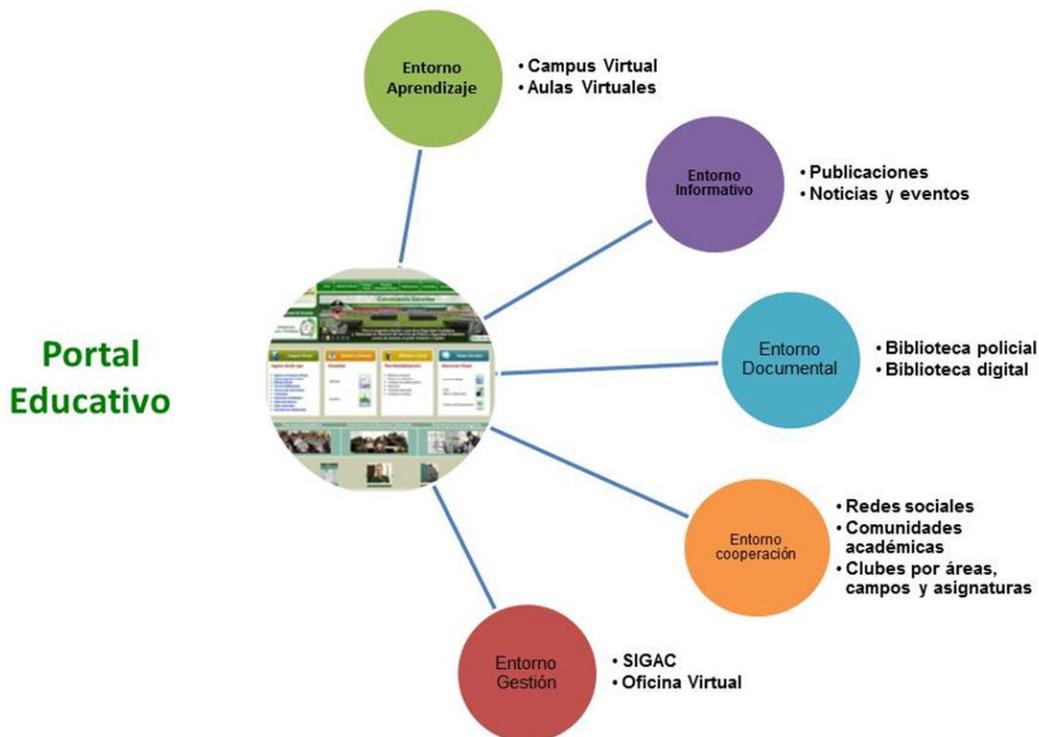


Ilustración 1, Campus Virtual LMS: BLACKBOARD, Fuente Portal PONAL



Dimensión Tecnológica

Esquema 3, Dimensión Tecnológica Portal Educativo, Fuente CEMPRE



2.2.2 Competencias Investigativas

En la educación y en especial en pedagógica es importante la formación en competencias investigativas con el propósito de generar cambios en la forma en que tanto docentes y como estudiantes adoptan la investigación, por esta razón se presenta una revisión teórica, que representa los elementos necesarios para diseñar un ambiente virtual, en que la asignatura de derechos humanos adopte las competencias investigativas que deben incorporarse y fortalecer a nivel individual y colectivo a estudiantes de la Escuela de carabineros, con el propósito de determinar conocimientos a priori y necesidades que satisfagan productos investigativos y los intereses de formación; al igual se diseñara un

instrumento entrevista semi-estructurada a los estudiantes para analizar su percepción y manejo de TIC.

El termino competencias significa capacidad para concurrir, seguir el paso, es la capacidad de armonizar con área específica conocer, rivalizar para realizar un trabajo eficiente y cualificado. (Tobón, 2006)

Rodríguez, 2005 define la competencia como los conocimientos, capacidades y actitudes, en plural significa características como conocimiento, habilidades y desempeño que conducen a un resultado, es adaptarse a un entorno a situaciones concretas en forma eficaz, afrontando problemas, situaciones complejas, utilizando el saber pero con su capacidad es decir el cómo realizar la actividad; no solo el saber sino el saber hacer; no sin tener en cuenta que las competencias también constituyen el saber estar y el saber ser en su contexto y en diferentes contextos con sus respuestas, actitudes y acciones.

Esquema 4, Competencia, Fuente Rodríguez, 2006



En el informe 2002, la CEDEFOP European Centre for the Development of vocational Training presenta diferentes definiciones como:

Capacidades profesionales dadas como conocimientos, experiencias para realizar actividades en el ámbito profesional como resultado de un proceso de formación y experiencia que combina la teoría y la práctica.

De forma similar define competencia como una aptitud individual de saber práctico con capacidad profesional de sus conocimientos teóricos con el objeto de afrontar los requerimientos profesionales que se encuentran con constante cambio.

Las competencias generales son aquellas que reflejan las competencias adquiridas en toda la vida tales como lectura, escritura, competencias comunicativas, resolver problemas, el pensamiento crítico y creativo, el autoaprendizaje entre otros.

Las competencias clave o transversales: Aquellas que implican el desarrollo de capacidades de adaptación a nuevas competencias tecnológicas como ambientes virtuales, contextos organizativos y desarrollo profesional.

En relación a la educación las competencias básicas aportan referentes que implican el desarrollo de capacidades que transforman la realidad, con juicios y argumentos sociales y contextualizados que comprometen la investigación y el análisis crítico.

Además el término competencia requiere no solo de adoptar conceptos y actividades disciplinares propias de la actividad policial, sino la comprensión crítica de lo que se hace; el estudiante debe desarrollar muy bien las competencias genéricas que priorice las competencias investigativas que empodera un alumno competente, aquel que sabe, sabe hacer, crea, evalúa, divulga resultados realiza trabajo colaborativo, posee responsabilidad social y respeta su entorno.

Las definiciones analizadas, presentan elementos comunes como conducta organizada, actuación, saber hacer, estructuras mentales, se basan en el conocer y el actuar; es necesario repensar las competencias en la educación policial dada las dinámicas, diversidad contextual y múltiples escenarios por estas razones dichas competencias, deben traspasar

las condiciones técnicas e instrumentales de intereses capitalistas o meramente tendientes a formar para ser productivos y satisfacer las necesidades institucionales.

El proyecto educativo institucional PEI de la Dirección Nacional de Escuelas DINA E, aplica su modelo pedagógico con un enfoque educativo por competencias cuyo objetivo es identificar el ser, el saber y el saber hacer, requeridos para formar un policía competente e integral, de acuerdo con las necesidades sociales e institucionales. El enfoque por competencias es útil en el campo educativo porque al estudiante no se le exige solamente que repta una información, sino que demuestre que está en capacidad de utilizar esta información en el momento oportuno para resolver un problema o realizar una tarea. Las competencias implican actitudes, valores, habilidades y destrezas para formar un estudiante con un desempeño adecuado, las competencias implican tres componentes:

El ser: comprende las actitudes comportamiento, intereses y valores, el saber relacionarse con los demás, al igual que la adaptabilidad, sociabilidad, autocontrol y seguridad en sí mismo, permitiendo consolidar la dignidad, la autoestima y la autoestima de las personas

El Saber: se relaciona con los conocimientos científicos, tecnológicos y de gestión, o conjunto de conocimientos generales y específicos, tanto teóricos como prácticos de las distintas disciplinas.

El saber hacer: hace referencia a las habilidades y destrezas, fruto de la experiencia y del aprendizaje, así como la aplicación de los métodos o técnicas en contextos específicos, para resolver problemas en situaciones inciertas e imprevistas (Proyecto Educativo Institucional Tomo IV. Policía Nacional, 2010).

Las competencias encontradas en el PEI evidencian que la competencia del ser es un componente de convivencia de como interactúa el estudiante con su entorno; la del saber los conocimientos que va a construir el estudiante y el de saber hacer un componente práctico de lo que debe hacer el estudiante.

2.3 La resolución de problemas

Con el uso de la plataforma blackboard y la virtualización de la asignatura de derechos humanos como mediación se privilegia la importancia de la resolución de problemas en la formación policial, en este proyecto se asume como estrategia desde la perspectiva de investigación.

La resolución de problemas en la formación para la investigación ha sido reconocida en diversas investigaciones, como lo es en investigaciones realizadas por de Gil y Martínez Torregrosa (1984), publicaciones en revistas reconocidas e indexadas resaltando la importancia para dar respuesta a retos en la formación desde los diferentes campos.

En la formación policial es frecuente que se enfrenten a problemas por ello es relevante iniciar con su conceptualización y que se debe hacer cuando se enfrentan a un problema real. Para ello en la virtualidad se puede usar la casuística o estudio de casos mediante texto, imágenes y videos y mediante la indagación en foros y pruebas se analiza, la cual fue objeto de análisis y discusión y cuyos resultados se trabajan en el apartado sobre metodología.

Como docente uniformado, es importante reconocer los preconceptos de los estudiantes, sus ideas, sus aprendizajes, la interpretación de resolución su algorítmica consiente, coherente y contextualiza. Transformar las formas de pensar, sentir y actuar en los futuros policías fomentar el desarrollo de competencias para la investigación no solo en forma presencial sino virtual, exige no solo basarse en la teoría y la práctica, sino sus formas de pensar, actuar y enfrentar problemas reales en forma reflexiva.

La resolución de problemas se construye desde el conocimiento elaborado por cada persona, referentes, normas, leyes y procedimientos policiales; un problema es una situación y su resolución exige creatividad, construcción, relación y la manera de

abordar dichos problemas, es fundamental asumirlos desde una perspectiva de investigación, que implica procesos de comprensión, relación de la información, aplicación conceptual, hipótesis, identificar estrategias, evaluar alternativas y pensar en consecuencia.

En consecuencia, el grupo de estudiantes uniformados asumió en el trabajo del aula virtual, estructuras problematizadas con uso de la fundamentación de la asignatura Derechos Humanos.

Según Gil (1991) la propuesta requiere de una estructura temática de los cursos, identificar problemas desde el origen de teorías que pasan a formar parte del conocimiento de los uniformados, generar discusiones en foros acerca de la importancia de planificar estrategias y búsqueda de soluciones consecuentes, coherentes y contextualizadas para enfrentar los problemas propuestos. Para la realización de esta tarea se requiere que como docente se conozca en profundidad de la temática de la asignatura, identificar preguntas problematizadoras así: el ¿Qué es el problema? Es decir reconocerlo ¿Cuáles son las teorías que se aplican? y ¿cómo mediante algoritmos lógicos podemos resolver dicho problema de forma lógica, coherente y consciente?

En sí esta investigación objeta el diseño de una estructura que permita a estudiantes, con el apoyo del profesor y la mediación tecnológica, enfrentarse a situaciones problemáticas de interés policial, con procesos de resolución de problemas y validación de teorías y procedimientos policiales.

El proceso de resolución de problemas implica:

Programar el curso en la virtualidad con fundamentación teórica multimedia, presentar estudio de casos con situaciones problemáticas como punto de partida para un trabajo colaborativo con apropiación de los problemas, toma de conciencia y asumir la importancia en el ejercicio policial.

Diseño de temáticas con una lógica basada en problemas.

Organizar temas/problemas para responder a posibles estrategias en la resolución de problemas.

El docente y los alumnos presentan hipótesis puestas a prueba, con predicción de situaciones de laboratorio, abordar situaciones problemáticas concretas, incluyendo la toma de decisiones en situaciones de casos policiales, desarrollo de ejercicios, trabajos prácticos, y la resolución de problemas integran una estructura de investigación.

La estructura problematizada favorece que la evaluación sea adoptada como un proceso que enriquece tomando lo errores no para oprimir sino para emancipar una conciencia de investigación.

El trabajo colaborativo en los foros favorece la confrontación de ideas en un ambiente hipotético de argumentación y justificación, en donde el ambiente virtual de aprendizaje favorezca la interacción de los implicados (profesor y alumnos) de manera síncrona y asíncrona. Es de entender que se requiere de planificación de tareas, programar actividades, regular tiempos en el aula, argumentación y uso de la pregunta como motor en la construcción social del conocimiento.

Es importante resaltar que las actividades requieren de un sistema de evaluación, una estructura problematizada de temas del cursos, identificar problemas relevantes a la formación de policías desde el área. De la misma manera permitirá trabajar una propuesta de un problema, cuya solución convoque la participación de estudiantes comprometidos con el proyecto.

CAPITULO III

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Es fundamental dar respuesta a los retos que tienen los docentes para ser auto reflexivos frente a la tecnología con una postura de investigación, ser mejores educadores, aprendiendo en forma colectiva y sacando el máximo provecho de las potencialidades de los estudiantes, de sus acciones en la vida educativa, en busca de optimizar las prácticas; por tal motivo se asumió una perspectiva de investigación acción conducente a un cambio social.

La **investigación acción** requiere de un ciclo en espiral que inicia con la planificación, observación, acciones y reflexiones que conllevan a una nueva fase. (Kemmis, 1988, 16)

El término investigación ó acción fue propuesto por primera vez en 1946 por el autor Kurt Lewin. Se trata de una forma de investigación para enlazar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondan a los problemas sociales principales. Mediante la investigaciónóacción se pretende tratar de forma simultánea conocimientos y cambios sociales, de manera que se unan la teoría y la práctica.

La investigación acción es una forma de cuestionamiento auto reflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo.

En este capítulo se presenta la metodología investigación acción de Carr y Kemmis, donde se integra la metodología de prototipos de Alvaro Galvis, empleada para el desarrollo de la investigación, donde se expresan los procesos, los instrumentos usados para la recolección de la información, las técnicas, descripción de la población, fuentes de información y las variables utilizadas en el desarrollo de la investigación.

Metodología aplicada en el diseño del AVA:

La metodología aplicada para el diseño es la metodología PACIE que recibe su nombre por las iniciales de cada una de sus fases: Presentación, alcance, capacitación, interacción, y E-Learning. Esta metodología es para el uso de herramientas virtuales en modalidades, presenciales, semipresenciales y a distancia. (OÑATE, 2009)



3.1 Población y Muestra

210 Estudiantes del programa técnico profesional en el servicio de policía de la Escuela de Carabineros de Vélez ESVEL.

Tabla 1, Distribución de la población, Fuente el Autor

INSTITUCIONES	GRUPOS ASESORES	DOCENTES	ESTUDIANTES
ESVEL Escuela de Carabineros de la provincia de Vélez	INVESESVEL Grupo de investigación de la escuela ARACA Área Académica	Docente de la asignatura derechos humanos	37 estudiantes de la compañía Simón Bolívar curso 034

Se realizó una exploración en la Escuela del modelo pedagógico actual (Modelo pedagógico integrado òsocio cognitivoö), de los docentes y estudiantes. Además se está realizando una investigación bibliográfica pertinentes al tema de investigación, varios proyectos y revistas relacionados encontrados en la Web que reflejan el importante papel de las tecnologías virtuales en la descripción de los procesos cognitivos involucrados con la investigación, además de la contribución de nuevas herramientas de aprendizaje, a la vanguardia de los ambientes virtuales y las estrategias que aplican la IEP investigación como estrategia pedagógica.

Tabla 2, Fuentes primarias y secundarias, Fuente el Autor

FUENTES PRIMARIAS	FUENTES SECUNDARIAS
Estudiantes docentes, directivos	Libros, artículos científicos y libros en la web, revistas, documentos de la ESVEL, microdiseños, entrevistas y encuestas.

Tabla 3, Instrumentos para la recolección de Información, Fuente el Autor

Instrumentos	Código	Población
Observación participante	OP	Estudiantes y docentes
Entrevista Semiestructurada	E.S	Estudiantes y docentes

- **Observación participante**

La obtención de información por medio de la observación y reflexión de las acciones implica poner en práctica la planificación y trabajo realizado en el aula, las salas de cómputo y poli café, teniendo en cuenta los aspectos conceptuales y metodológicos contemplados en la investigación.

Los ejercicios, prácticas y las actitudes frente a los ambientes virtuales se registrarán mediante diferentes instrumentos como, entrevistas semiestructuradas y medios audiovisuales para de esta forma realizar reflexiones focalizadas.

- **Entrevista Semiestructurada**

La recolección de datos mediante la entrevista semiestructurada permite realizar reflexiones ulteriores de las ideas, conceptos y opiniones de los estudiantes en lo referente a su posición investigativa frente a los ambientes virtuales (Blackboard) y estrategias pedagógicas usadas por los docentes.

3.2. Fases de la investigación

La mediación con ambientes virtuales buscan favorecer el proceso de formación de competencias investigativas en estudiantes de la escuela de carabineros donde se usa la investigación-acción como forma de indagación autorreflexiva, reconstrucción de concepciones y experiencias investigativas; en la primera fase de la investigación: la construcción de nuevas concepciones y experiencias mediante la aplicación de la resolución de problemas propuestos en la plataforma para formar competencias investigativas - segunda fase, vinculando casuística en la práctica del contexto.

Tabla 4, Fases de la investigación, Fuente el Autor

CICLOS	MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	
PLANEACION	Capacitación del grupo de estudiantes en resolución de problemas	
	INICIAL	FINAL
	Especificación del plan de acción (diseño y aplicación de encuestas) para caracterizar la percepción que los estudiantes de la ESVEL tienen sobre: investigación, problema y resolución en la plataforma.	Especificación del plan de acción (diseño y desarrollo de actividades académicas) basado en resolución de problemas como estrategia metodológica orientado al desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes mediada por AVA.
ACCION	Desarrollo del plan de acción	Desarrollo del plan de acción
OBSERVACIÓN	Registro de la acción y percepción de los estudiantes sobre: investigación, problema y resolución usando el ambiente virtual.	Registro de la acción de los estudiantes en el aula virtual, para comprender cuáles han sido los efectos y qué se ha aprendido como resultado de la acción.
REFLEXION	Análisis e interpretación de la percepción de los estudiantes uniformados sobre: investigación, problema y resolución ñantesö de trabajar con la resolución de problemas como estrategia metodológica	Análisis e interpretación de la acción y percepción de los estudiantes uniformados sobre: investigación, problema y resolución õdespuésö de trabajar con la resolución de problemas como estrategia metodológica

Evaluar los resultados de la percepción-acción-percepción de los estudiantes uniformados sobre: investigación, problema y resolución antes y de después de trabajar con la resolución de problemas mediada por el ambiente virtual como estrategia metodológica orientada al desarrollo de competencias investigativas.

Para el desarrollo de esta investigación se propuso los ciclos de: planeación, acción, observación, reflexión en dos momentos: uno inicial y otro final.

El primer momento y en coherencia con los objetivos se caracteriza la percepción que los estudiantes frente a la investigación, problema y resolución como base para el diseño de la estrategia de resolución de problemas orientada a promover el desarrollo de competencias investigativas.

En consecuencia el momento final, basados en la información del marco teórico se diseñó y desarrollo actividades en la plataforma, basadas en resolución de problemas como estrategia metodológica orientada a promover en los estudiantes el desarrollo de competencias investigativas.

El tercer momento es relacionado con los objetivos es el análisis y reporte de resultados a través del informe final.

Tabla 5, Cronograma de actividades, Fuente el Autor

MOMENTOS	CICLOS	ACTIVIDADES	MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
INICIAL	Planeación	Diseño del plan de acción	X											
	Acción	Desarrollo del plan de acción		X										
	Observación	Registro de la acción y percepción			X									
	Reflexión	Análisis e interpretación				X								
FINAL	Nueva Planeación	Diseño del nuevo plan					X							
	Acción	Desarrollo del plan de acción						X						
	Observación	Registro de la acción y percepción							X					
	Reflexión	Análisis e interpretación									X			
Análisis final y reporte de resultados a través del informe final												X	X	

En el contexto del problema y a cuya solución se contribuyó con la ejecución del proyecto. Se recomienda además, hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema, así como justificar la necesidad de la investigación en función del desarrollo educativo o de su pertinencia en el ámbito institucional, local o nacional. Además, el investigador(es) deberá(n) identificar cuál fue el aporte del proyecto a la generación de nuevo conocimiento sobre el tema en el ámbito institucional, nacional o nacional.

A continuación se presentan los avances logrados en el primer ciclo de la investigación en relación con el primer objetivo de la investigación.

Primer ciclo: Caracterización de las competencias para la investigación científica y tecnológica de los estudiantes de la ESVEL en la asignatura de Derechos Humanos. Obtener sus concepciones y prácticas sobre la investigación científica y tecnológica, para comprender el nivel de desarrollo de sus competencias.

En el primer ciclo del proyecto se desarrollan las siguientes actividades:

Se caracteriza la concepción de los estudiantes en relación con el significado que para ellos tiene un problema y como lo resuelven, se pregunta ¿Qué era para ellos un problema? y ¿en cómo lo resuelven? Esta actividad se realizó en forma individual y por grupos en la plataforma.

Tabla 6. Percepciones de mayor frecuencia en relación con el concepto de Problema, Fuente el Autor

1. Para usted, qué es un problema?			2. Cómo resolvería usted un problema?		
Niveles bajos	Niveles Medios	Niveles superior	Niveles Bajos	Niveles Medios	Niveles Altos
Dificultad	Situación /entendimiento / contexto		No recaer	Identificación causas, efectos, consecuencias	
Situación solucionable	Miedo /temor		Posibles soluciones	Razonamiento	
Situación real	Oportunidad		Buscar hipótesis	Semejanzas con otros problemas	
	Alternativas/ Investigación	Herramienta	Uso de herramientas, métodos, algoritmos	Metodología	
	Etapas, límites		Estrategias	Entendimiento del problema	
	Ingenio				
	Método/ variables	Pasos /etapas			Investigación

	Modelos				
	Miedo /temor				
	Oportunidad				
	Miedo /temor				

En la Tabla 1 se aprecia que para los estudiantes se encuentra en su mayoría en un nivel bajo, el problema lo identifican más con lo cotidiano y con situaciones de su vida y plantean que lo resolverían de forma espontánea, analizando causas y consecuencias con algunas estrategias.

La frecuencia en niveles medio y alto es baja, dado que tiene una mirada más compleja y elaborada en relación con el significado de problema. Se habla de Investigación, Herramienta y Pasos /etapas.

Esta indagación permite conocer las ideas de los estudiantes, reconocer su proceso de evolución en relación con la perspectiva de investigación que se quiere fomentar en la formación policial.

IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

Es importante reconocer los estilos que asumen los estudiantes policiales en su proceso de formación dado su factor en el proceso de innovación en la búsqueda de nuevas estrategias, se aplica el instrumento aplicado a 37 estudiantes como una experiencia piloto de conocimiento de estudiantes.

Se realiza el análisis de los para determinar los niveles e identificar quienes están en la media, quienes por encima y quienes por debajo.

Tabla 7. Esquema de interpretación. Preferencias en estilos de aprendizaje, Fuente el Autor

NIVELES	Estilo Activo	Estilo Reflexivo	Estilo Teórico	Estilo Pragmático
	7	10	20	

En la Tabla 3 se presenta el resumen del esquema, que permite interpretar los datos de los estudiantes y la tendencia. Las medias obtenidas indican un predominio de los estilos Reflexivo y Teórico, de 10 y 20 respectivamente; siendo menos significativo es el estilo Activo con una frecuencia de 7 y 0 en el estilo pragmático.

Observando los resultados obtenidos, se percibe que las experiencias formativas se orientan a la teoría, se pierde la creatividad

Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizaje

Con apoyo del área académica se realizó un cuestionario virtual que permite caracterizar la precepción TIC de los estudiantes y se tabularon los siguientes datos:

Tabla 8. Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizaje, Fuente el Autor

	Mi conocimiento actual en sistemas es básico, intermedio. avanzado	Conozco del concepto de TIC'S	Realizo aportes significativos a páginas web como wiki- pedia y paginas que generan conocimiento	Mi ingreso a internet es para
1	Avanzado	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
2	Avanzado	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
3	Avanzado	SI	SI	Todtas las mencionadas
4	Avanzado	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
5	Avanzado	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
6	Avanzado	SI	SI	Todtas las mencionadas
7	Avanzado	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
8	Avanzado	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
9	Avanzado	SI	SI	Todtas las mencionadas
10	Avanzado	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
11	Avanzado	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
12	Avanzado	SI	SI	Todtas las mencionadas
13	Avanzado	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
14	Avanzado	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
15	Avanzado	SI	SI	Todtas las mencionadas
16	Avanzado	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
17	Avanzado	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
18	Avanzado	SI	SI	Todtas las mencionadas
19	Básico	SI	NO	Todtas las mencionadas
20	Básico	SI	SI	Consultar el correo electrónico institucional o personal

21	Básico	SI	NO	Todas las mencionadas
22	Básico	SI	NO	Todas las mencionadas
23	Básico	SI	SI	Consultar el correo electrónico institucional o personal
24	Básico	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
25	Básico	SI	SI	Todas las mencionadas
26	Básico	SI	NO	Todas las mencionadas
27	Básico	SI	NO	Todas las mencionadas
28	Básico	SI	NO	Consultar información de interés en páginas de interés como el tiempo.com u otros
29	Básico	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
30	Básico	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico
31	Básico	SI	NO	Consultar el correo electrónico institucional o personal
32	Básico	SI	NO	Consultar información de interés en páginas de interés como el tiempo.com u otros
33	Básico	SI	SI	Todas las mencionadas
34	Básico	NO	NO	Consultar información de interés en páginas de interés como el tiempo.com u otros
35	Básico	SI	SI	Consultar el correo electrónico institucional o personal
36	Básico	SI	NO	Para consultar información y el correo electrónico

Tabla 9. Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizaje, Fuente el Autor

Acostumbro a comunicarme con mis familiares y amigos a través de	Tengo claridad sobre el concepto E-LEARNING	He desarrollado auto aprendizaje por la web en temas de mi interés (ejem. Sena virtual)	He realizado cursos y capacitaciones de manera virtual por el servicio nacional de aprendizaje SENA de la siguiente manera
Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos

Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía convencional	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	NO	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	NO	SI	Entre uno y dos
Telefonía convencional	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	NO	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	NO	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía celular	SI	SI	Entre uno y dos
Telefonía convencional	NO	SI	Entre uno y dos
skype, comunicator, messenger	NO	NO	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	NO	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	NO	Entre uno y dos
Telefonía convencional	NO	NO	Entre uno y dos
Telefonía celular	NO	SI	Entre uno y dos

Tabla 10. Sondeo acerca del ambiente virtual de aprendizaje, Fuente el Autor

Conozco la LMS plataforma de la Policía Nacional y se como estudiar dentro de la misma	La formación E-learning o virtual es impoportante para mí	Adelantaría su formación profesional de manera virtual?
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	Parcialmente de acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	NO
SI	De acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
NO	Parcialmente de acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	De acuerdo	NO
NO	Parcialmente de acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
SI	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI
NO	De acuerdo	SI

CAPITULO IV

INNOVACIÓN PEDAGÓGICA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS MEDIADAS A TRAVÉS DEL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Los ambientes virtuales de aprendizaje, brinda herramientas y elementos transformadores de contextos sociales y educativos en los que hay una concepción de la Educación, más allá, del uso instrumental, es decir, õlas personas que viven en el mundo tecnológicamente desarrollado tienen un acceso sin precedentes a la información; lo que no significa que dispongan de las habilidades y el saber necesarios para convertirla en conocimientoõ (Sancho Gil, 2006, pág. 20).

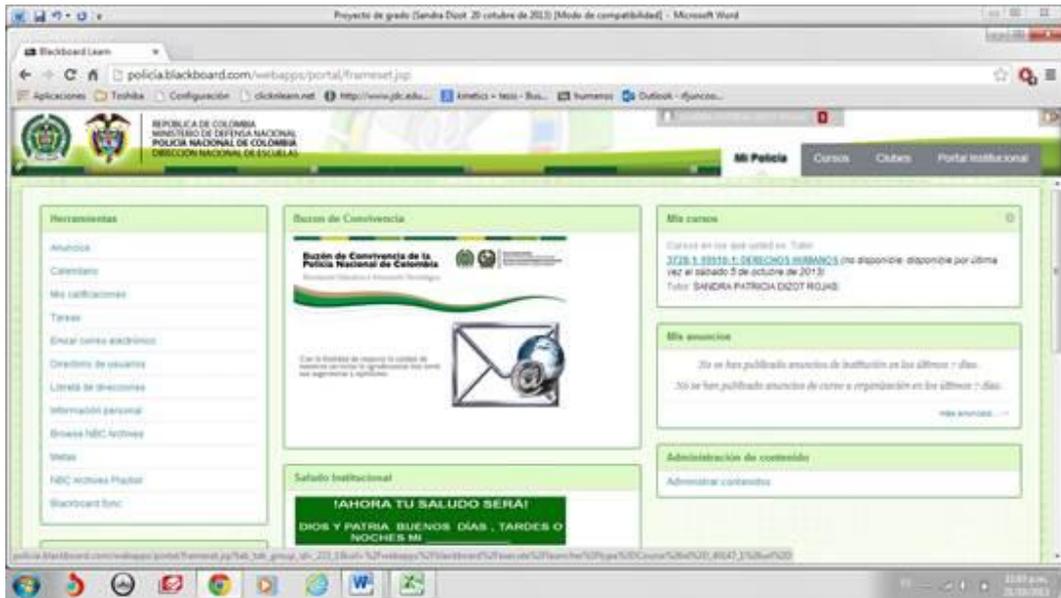
La educación, la didáctica y la pedagogía en sus procesos de enseñanza y aprendizaje, enfrentan retos para el uso apropiado de dispositivos con utilidad y aporte pedagógico de manera que se constituyan en constructores del conocimiento.

Este capítulo, desarrolla el segundo objetivo de la investigación en razón a que se presenta la virtualización de una asignatura orientados en la metodología PACIE y en los lineamientos de CEMPE (Centro de Mediaciones pedagógica) de la policía Nacional.

Por otra parte, la ESVEL como pionera de las escuelas de policía pretende mostrar que la plataforma, la virtualización de asignaturas y en general las TIC, hagan parte de la Institución como herramientas de información, para ello en la Polired se encontramos la plataforma blackboard (campus virtual de la policía) y en donde se virtualizó la asignatura Derechos Humanos como

modelo y ejemplo para las demás asignaturas. Ilustración 1

Ilustración 3, Campus Virtual LMS: BLACKBOARD, Fuente el Autor



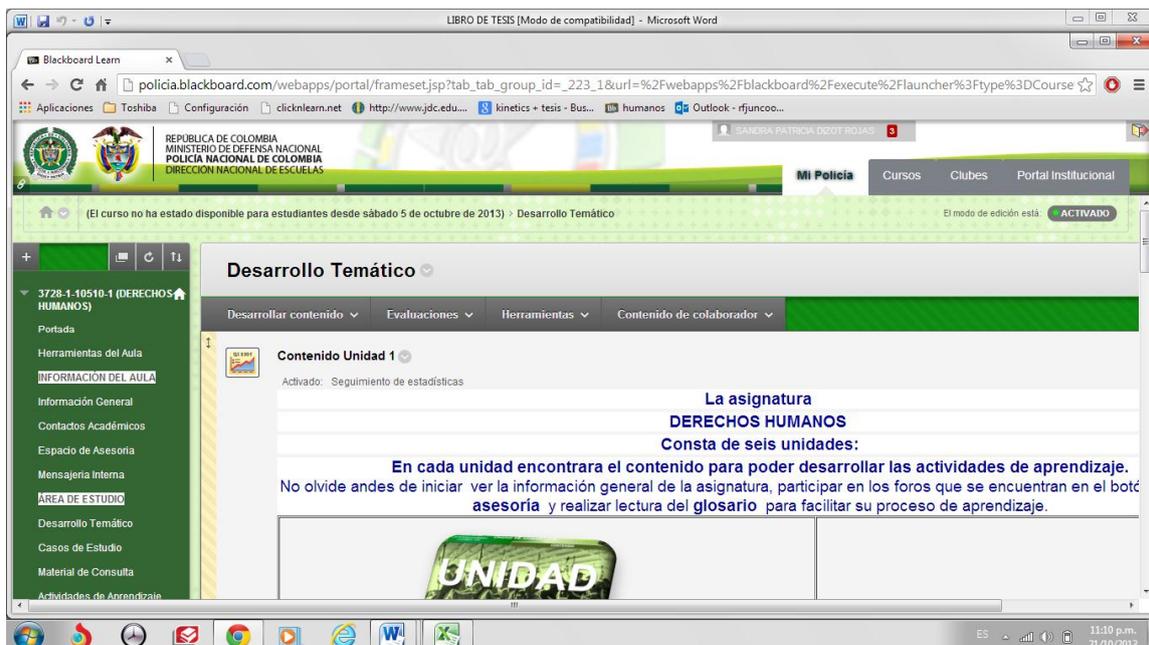
Con el propósito de fomentar en los estudiantes y profesores competencias en el uso de las TIC, se ofrece una herramienta que permite integrar imágenes, texto, hipertexto y videos, iniciando la inclusión de las TIC en el contexto escolar con apropiación y pertinencia institucional.

Ilustración 4, Interfaz gráfica de la asignatura derechos humanos, Fuente el Autor



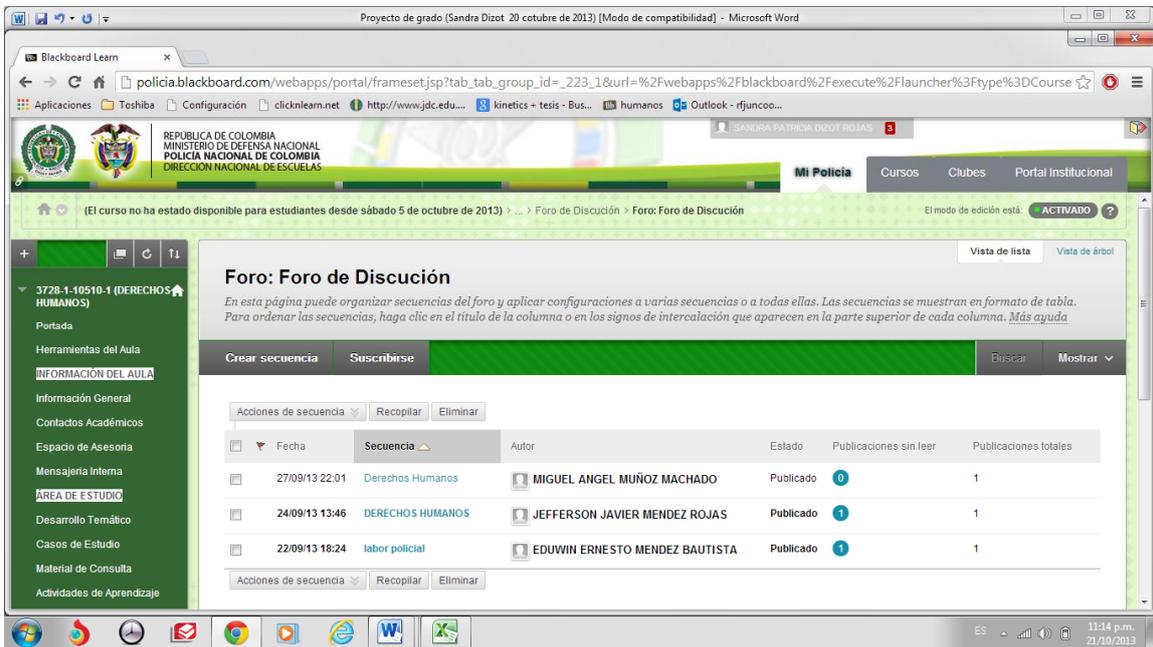
En la interfaz se diseñó una botonera basados en la metodología PACIE en donde se presenta la información del aula, información general, área de estudio y seguimiento y control.

Ilustración 5, Desarrollo temático de la asignatura derechos humanos, Fuente El Autor



Para el desarrollo de cada asignatura y fomentar las competencias investigativas se arranca de una fundamentación teórica brindada en pdf interactivo que incluyen imagen, videos e hipervínculos con páginas de interés.

Ilustración 4, Reflexiones y construcción social, Fuente el Autor



(El curso no ha estado disponible para estudiantes desde sábado 5 de octubre de 2013) > ... > Foro de Discusión > Foro: Foro de Discusión

El modo de edición está: **ACTIVADO**

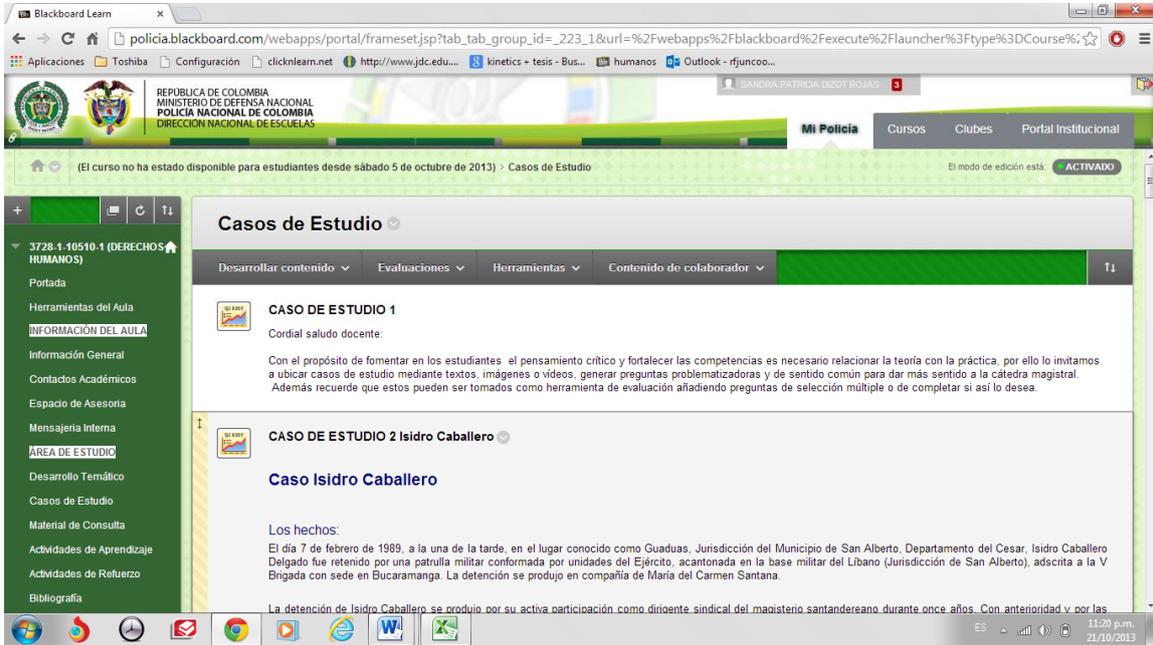
Foro: Foro de Discusión
En esta página puede organizar secuencias del foro y aplicar configuraciones a varias secuencias o a todas ellas. Las secuencias se muestran en formato de tabla. Para ordenar las secuencias, haga clic en el título de la columna o en los signos de intercalación que aparecen en la parte superior de cada columna. [Más ayuda](#)

Crear secuencia Suscribirse Buscar Mostrar

Fecha	Secuencia	Autor	Estado	Publicaciones sin leer	Publicaciones totales
27/09/13 22:01	Derechos Humanos	MIGUEL ANGEL MUÑOZ MACHADO	Publicado	0	1
24/09/13 13:46	DERECHOS HUMANOS	JEFFERSON JAVIER MENDEZ ROJAS	Publicado	1	1
22/09/13 18:24	labor policial	EDUWIN ERNESTO MENDEZ BAUTISTA	Publicado	1	1

Mediante los foros de discusión se presentan preguntas problematizadoras que contestan los estudiantes y discuten entre ellos según la orientación del docente.

Ilustración 7, Casos de Estudio, Fuente el Autor

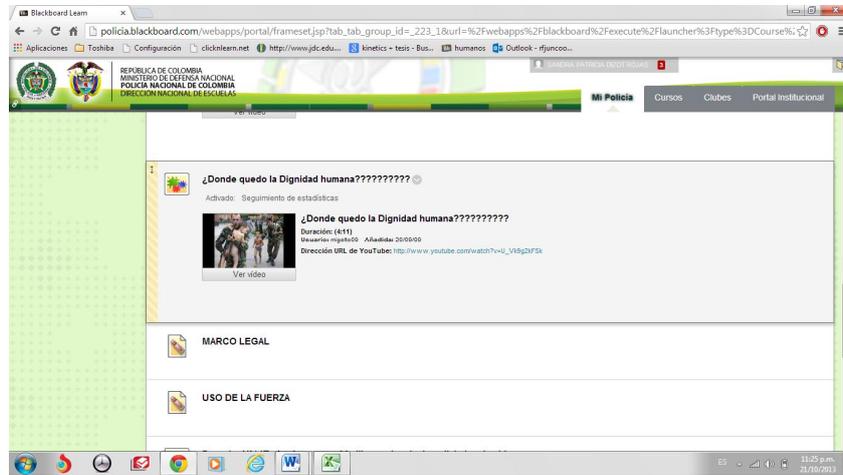


The screenshot shows a Blackboard Learn interface for a course titled "Casos de Estudio". The page is in Spanish and features a navigation menu on the left with options like "Portada", "Herramientas del Aula", and "ÁREA DE ESTUDIO". The main content area displays two study cases: "CASO DE ESTUDIO 1" with the text "Cordial saludo docente. Con el propósito de fomentar en los estudiantes el pensamiento crítico y fortalecer las competencias es necesario relacionar la teoría con la práctica..." and "CASO DE ESTUDIO 2 Isidro Caballero" with the heading "Caso Isidro Caballero" and the text "Los hechos: El día 7 de febrero de 1989, a la una de la tarde, en el lugar conocido como Guaduas, Jurisdicción del Municipio de San Alberto, Departamento del Cesar, Isidro Caballero Delgado fue retenido por una patrulla militar conformada por unidades del Ejército, acantonada en la base militar del Libano (Jurisdicción de San Alberto), adscrita a la V Brigada con sede en Bucaramanga. La detención se produjo en compañía de María del Carmen Santana. La detención de Isidro Caballero se produjo por su activa participación como dirigente sindical del magisterio santandereano durante once años. Con anterioridad y por las

Con el propósito de fomentar competencias investigativas se presentan casos de estudio como simuladores de la realidad o casos reales que sucedieron, se analizan los casos, mediante técnicas de resolución de problemas y preguntas problematizadoras se pretende que el estudiante presente su algoritmo de solución y justifique como mediante su pensamiento crítico llegó a dicha solución.

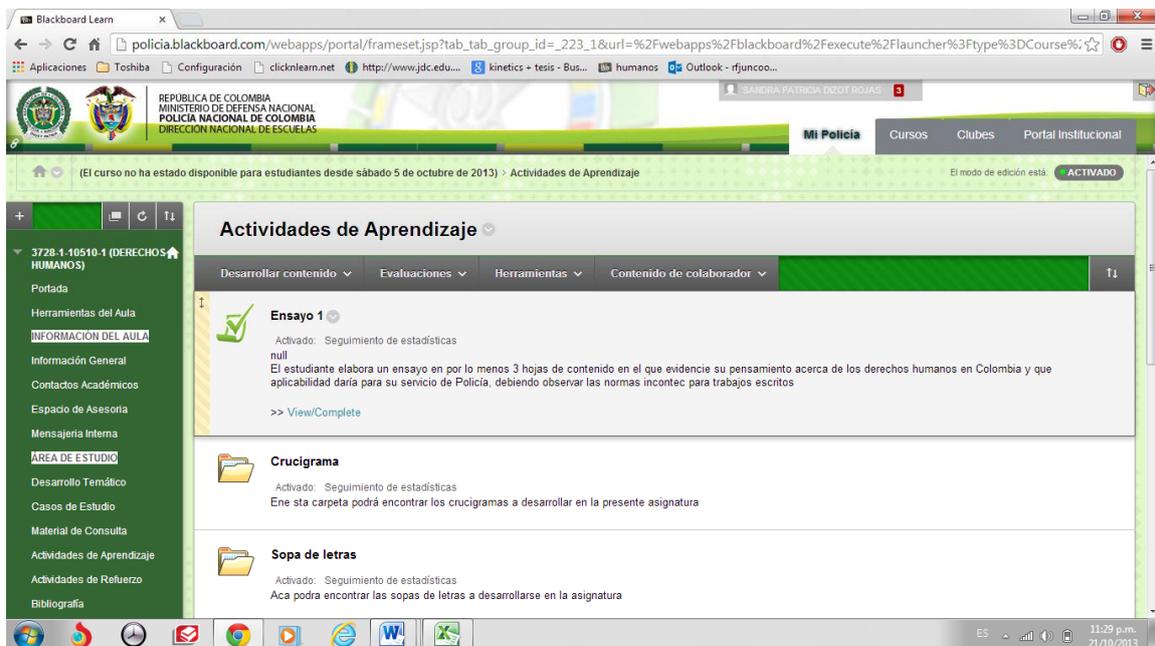
Posteriormente se evalúa según la ley, las normas y pensamiento general si fue correcto y de no serlo cuales fueron las razones o motivos de la equivocación y cuál es la alternativa de nueva solución.

Ilustración 8, Material de consulta, Fuente el Autor



En el material de consulta se concientiza a los estudiantes que el uso de videos no solo es una herramienta de aprendizaje o consultar información como archivos sino que mediante el estudio de la realidad y de las acciones de policías se pueden formular hipótesis de como aplicar mejor los derechos humanos en contextos policiales y sociales.

Ilustración 9, Actividades de aprendizaje, fuente el Autor





*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Finalmente las actividades de aprendizaje encaminadas a las competencias investigativas presenta la construcción de ensayos críticos, crucigramas, sopas de letras, cuestionarios y foros para integrar diversas estrategias didácticas y pedagógicas encaminadas al trabajo sincrónico, asincrónico, individual y de construcción colectiva como es el caso de foros y wikis.

CAPITULO V

RESULTADOS

Además de indagar sobre las ideas de los estudiantes en relación con los problemas y su resolución y sus estilos de aprendizaje, fue importante captar la aproximación que ellos tienen con las tecnologías de la información y la comunicación y en especial la plataforma blackboard.

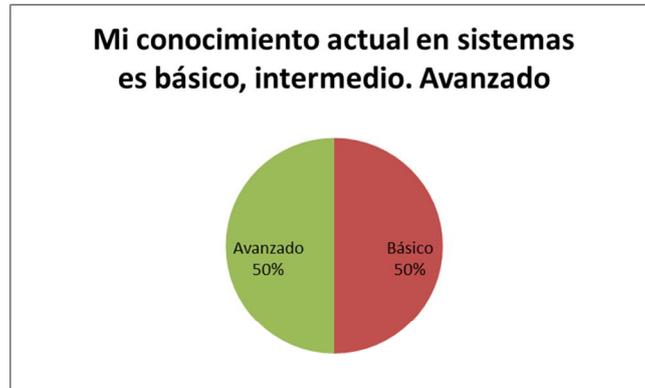
ofrecer a través de la educación de las actitudes, una visión más auténtica de la ciencia y la tecnología en su contexto social, alejadas de imágenes mitificadas y sesgadas (cientifismo y tecnocracia) al mismo tiempo que se reconoce la tecnología, como una actividad diferente, integrada y equiparable con la ciencia, y no sólo como mera ciencia aplicada. Como afirma Ziman (1994), la debilidad de la ciencia tradicional no reside en lo que enseña sobre la naturaleza, sino en lo que no enseña, en particular, sus relaciones con la tecnología y la sociedad, vacío que pretende llenar la educación CTSö. (VÁZQUEZ, 2001)

Los resultados de la percepción acerca de cómo los estudiantes comprenden, formulan y resuelven sus problemas se aprecian en las tablas y donde se percibe una baja aplicación de casos de estudios, aplicación de problemas en los procesos de aprendizaje. No se usa frecuentemente la pregunta como dinamizador en dichos procesos.

En relación a la percepción de las TIC y después de tabular surgen las siguientes gráficas:

1. Mi conocimiento actual en sistemas es básico, intermedio. avanzado

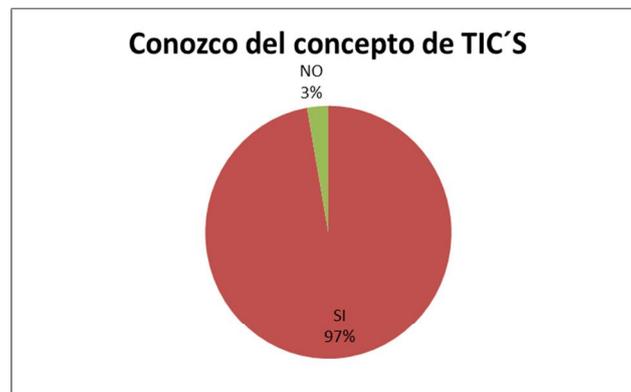
Esquema 6, Mi conocimiento actual en sistemas, Fuente el Autor



A pesar que los estudiantes se incorporan a la escuela con formación básica es elevado el porcentaje de estudiantes con el conocimiento básico de sistemas, por otro lado los estudiantes perciben que en un 50% tienen conocimiento avanzado, pero como docente se percibe que en realidad no es tan avanzado el conocimiento de muchos.

2. Conozco del concepto de TIC'S

Esquema 7, Concepto de TIC'S, Fuente el Autor



El 97% de los estudiantes encuestados tienen claro el concepto de TIC

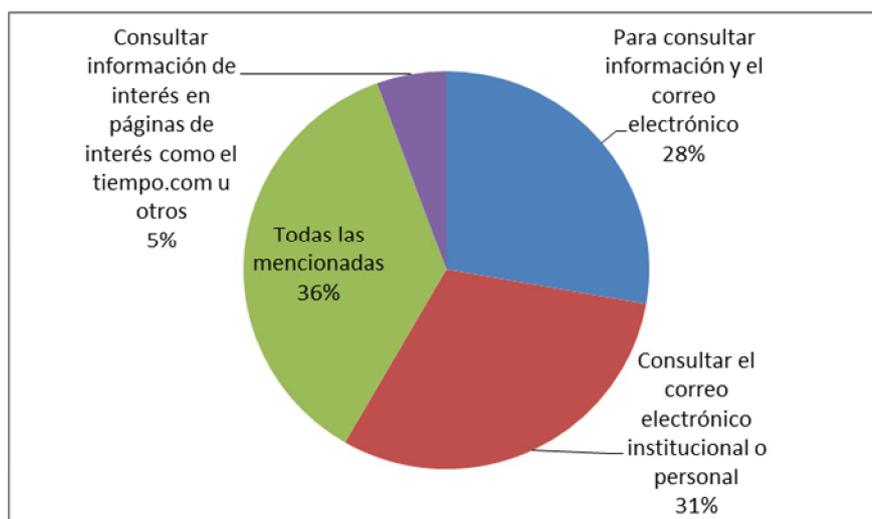
3. Realizo aportes significativos a páginas web como wiki- pedia y paginas que generan conocimiento

Esquema 8, Aportes significativos a páginas web



Se identifica que el mayor porcentaje un 72% de los estudiantes NO realizan aportes significativos a páginas web como wiki- pedia y páginas que generan conocimiento y solo el 28% si lo ha realizado. Por ello el curso virtual en la plataforma redujo en un 100% esta debilidad.

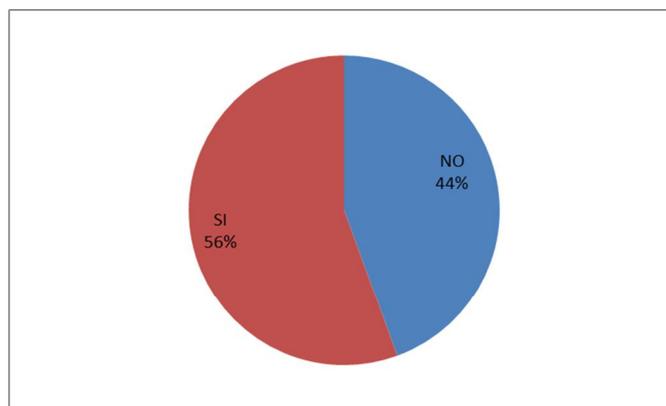
Mi ingreso a internet es para.



El 28 % de los estudiantes usa internet para consultar información y el correo electrónico, el 31% Todas las mencionadas y se nota que el porcentaje para consultas de tipo académico es de 5%. Esto además de la observación directa permite identificar que el nivel de consulta formativa es muy baja. Se usa la web y las mediaciones para comunicarse con familiares y enviar trabajos.

Tengo claridad sobre el concepto E-LEARNING

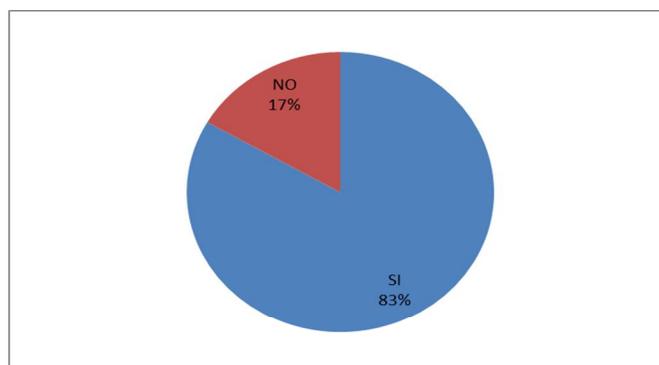
Esquema 10, Concepto E-LEARNING, Fuente el autor



El porcentaje de estudiantes que tiene claro el concepto E-LEARNING es el 56% y 44% el que no. Es indispensable en la investigación que los estudiantes identifiquen el tipo formación en la que se desarrolla el curso.

He desarrollado auto aprendizaje por la web en temas de mi interés (ejem. Sena virtual)

Esquema 11, Auto aprendizaje por la web, Fuente el Autor



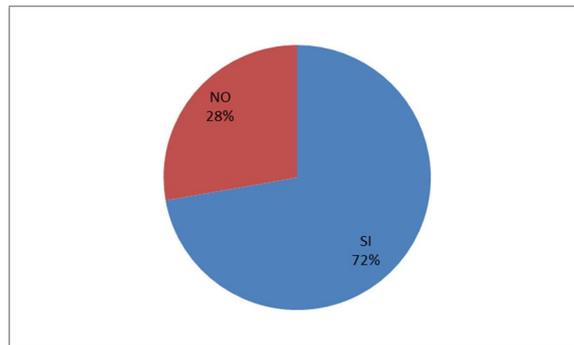
El 83% de los estudiantes ha desarrollado auto aprendizaje por la web en temas de interés y el 13% NO.

He realizado cursos y capacitaciones de manera virtual por el servicio nacional de aprendizaje SENA de la siguiente manera

El 100% ha realizado entre uno y dos cursos.

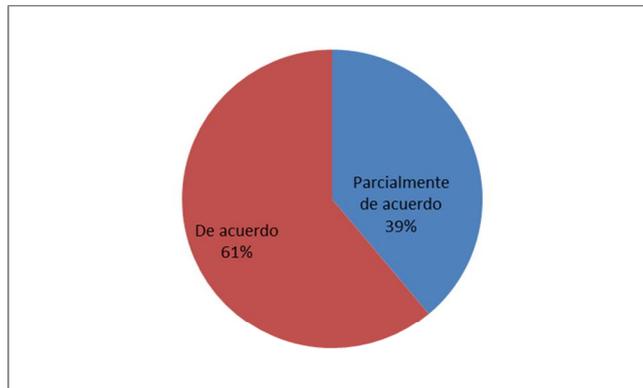
Conozco la LMS plataforma de la Policía Nacional y se cómo estudiar dentro de la misma

Esquema 12, Conocimiento LMS plataforma de la Policía Nacional, Fuente el Autor



Existe antes de inicial el curso un 28% de estudiantes que no han conocido la plataforma blackboar y no han realizado un curso en la misma, sin embargo es una fortaleza que el 72% si lo ha realizad.

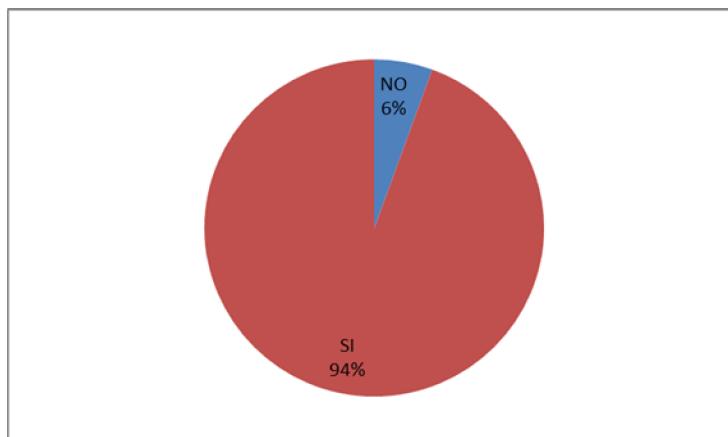
La formación E-learning o virtual es importante para mí.



Para el 61% de los estudiantes esta de acuerdo con la formación E-learning y el 39% Parcialmente de acuerdo.

Adelantaría su formación profesional de manera virtual?

Esquema 14, Adelantaría su formación profesional, Fuente el Autor



En un porcentaje de 94% los estudiantes adelantarían su formación profesional de manera virtual y solo un 6% NO. Al preguntar la razón es porque en muchas ocasiones tienen que desplazarse y trabajar amplias jornadas.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

Ilustración 11, Trabajo sincrónico no virtual, Fuente el Autor



Ilustración 11, Trabajo sincrónico no virtual, Fuente el Autor



CONCLUSIONES

- En las encuestas se evidencia que el 72% de los encuestados tienen un conocimiento básico de sistemas y por esta razón hubo que capacitar en el uso y bondades de la plataforma. Además solo el 31% de la muestra, han realizado aportes a páginas web tales como wikis y blog.
- Es importante resaltar que el 83% de los estudiantes han realizado acceso a plataformas, ya que en la región se preocupa el SENA, por la formación técnica en sus instituciones educativas.
- En un porcentaje del 71% se evidencia que los estudiantes les interesa la formación en la virtualidad pero aún con preocupación se presenta escepticismo y poco interés del restante 29%.
- Para el desarrollo de competencias investigativas y la construcción del ambiente virtual de aprendizaje, es relevante tener en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes. Por esta razón se realizó la caracterización y percepción frente a las categorías de análisis.
- Para desarrollar las competencias investigativas mediación de ambientes virtuales, es muy importante el proceso de capacitación de docentes y estudiantes, para lograr que el proceso se dé de la mejor forma.
- Los objetos virtuales propuestos, permiten la interdisciplinariedad, al articular asignaturas.
- El desarrollo de la investigación permitió concluir que, la forma como se formule la pregunta en las actividades del AVA, es la que desarrolla sus competencias y se evidencia con el análisis, argumentación o proposición de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

- Los estudiantes presentan debilidades en las competencias básicas, por este motivo se debe pensar en programar un currículo con un proceso de nivelación.
- Se recomienda seguir usando objetos virtuales de aprendizaje como foros y videos ya que son los que más llaman la atención y facilitan el proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- Es necesario capacitar a todos los docentes en cómo desarrollar competencias investigativas, usando la pregunta como motor en los procesos de formación.
- El proyecto y las competencias debe ser transversal y tras disciplinar.
- Adicional a la investigación como estrategia pedagógica, se debe profundizar en otro tipo de estrategias que fomenten mejoras en el aprendizaje como lo es la resolución de problemas.



REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

CARR, & KEMMIS. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación - acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.

Gil., & MARTÍNEZ TORREGROSA, *Resolución de Problemas*, (1984).

MEJÍA, M. R. (2011). *Pedagogía y tecnología, dos realidades complementarias*. Bogotá: Desde abajo.

MEN, M. d. (2006). *Documento No. 3. Estándares básicos de competencias*. Bogotá: MEN.

OÑATE, L. (2009). *La Metodología PACIE*. Quito: FATLA.

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL, Tomo IV. Policía Nacional, 2010



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ANEXOS

ANEXO 1

Anexo 1, Encuesta de caracterización de Estudiantes policiales, Fuente el Autor

Con el propósito de caracterizar la población en relación con el manejo de las TIC y en especial de la plataforma Blackboard se realiza la siguiente encuesta



UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA

ESCUELA DE CARABINEROS PROVINCIA DE VÉLEZ

Encuesta de caracterización de Estudiantes policiales

El presente instrumento representa un apoyo a la investigación titulada: **Uso de ambientes virtuales de aprendizaje como estrategia pedagógica para desarrollar competencias investigativas en la escuela de carabineros de la provincia de Vélez** y tiene como propósito generar reflexión por parte de los estudiantes de la Escuela de Carabineros. La encuesta incluye cuestiones que representa la percepción en relación de los Ambientes Virtuales en las competencias investigativas.

MARQUE con una X su la respuesta para cada una de las preguntas

1. Mi conocimiento actual en sistemas es básico, intermedio. avanzado
 - a. Avanzado
 - b. Básico
 - c. intermedio

2. Conozco del concepto de TIC'S

- a. SI
 - b. NO
3. Realizo aportes significativos a páginas web como wiki- pedia y paginas que generan conocimiento
- a. SI
 - b. NO
4. Mi ingreso a internet es para
- a. Para consultar información y el correo electrónico
 - b. Consultar el correo electrónico institucional o personal
 - c. Todas las mencionadas
5. Acostumbro a comunicarme con mis familiares y amigos a través de
- a. Telefonía convencional
 - b. skype, comunicator, messenger
 - c. Telefonía celular
6. Tengo claridad sobre el concepto E-LEARNING
- a. SI
 - b. NO
7. He desarrollado auto aprendizaje por la web en temas de mi interés (ejem. Sena virtual)
- a. SI
 - b. NO
8. He realizado cursos y capacitaciones de manera virtual por el servicio nacional de aprendizaje SENA de la siguiente manera
- a. Ninguno
 - b. Entre 1 y 2
 - c. Más de 2
9. Conozco la LMS plataforma de la Policía Nacional y se como estudiar dentro de la misma



PDF Complete

*Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- a. SI
- b. NO

10. La formación E-learning o virtual es importante para mí

- a. Parcialmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo

11. Adelantaría su formación profesional de manera virtual?

- a. SI
- b. NO

Agradecemos sus aportes