

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

Facultad de Educación

Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje



DISEÑO DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN
DOCENTE EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN

Preparado por:

William Perdomo Rodríguez

Bogotá, Colombia,

2009

INTRODUCCIÓN

La educación debe estar al día de las necesidades actuales de la sociedad. Una educación que no responda a las necesidades actuales y futuras (laborales, intelectuales, entre otras) es una educación que va perdiendo vigencia, por ello el análisis que se pretende realizar debe dar respuesta o indagar sobre los interrogantes formulados del problema acorde con su contexto. En este escenario, la formación docente frente al ámbito de las TIC debe dar respuesta a: ¿Para qué se usan las TIC en clase? ¿Qué habilidades muestran los profesores y estudiantes en la clase? ¿Qué actividades se proponen para la articulación de las TIC? ¿Cómo se da la participación de los profesores y estudiantes? ¿Cuál es el rol que asume el docente?

Esta investigación sobre la formación de profesorado en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, nace como respuesta a la necesidad de incorporar cada vez más y mejor, herramientas y estrategias para que docentes se capaciten, formen e integren las TIC en sus prácticas educativas.

La propuesta “profe AlberTICo” se constituye a sí misma como una Comunidad Virtual de Aprendizaje, que funciona bajo el dominio www.profealberTICo.com Comunidad Virtual para las Tecnologías de la Información y la Comunicación Tic, como un intento más en la consolidación, promoción, divulgación y desarrollo de estrategias en pro de la implementación de estrategias TIC al aula escolar.

En este sentido, se pretende moderar estas discusiones y servir como un plan piloto para la integración de docentes que aun no tienen un contacto directo con la relación entablada entre educación y tecnologías de la información y la comunicación.

Con base en una mirada praxeológica se propone el diseño de un aula virtual con objetivos claros de formación docente para el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Descripción del problema

El contexto actual trae consigo diferentes tendencias de enseñanza aprendizaje, entre ellas la virtualidad como recurso que puede ser utilizado en diversas modalidades educativas. Es indudable que se camina sobre una serie de innovaciones tecnológicas que, de utilizarse apropiadamente continuarán transformando las modalidades tradicionales de enseñanza y aprendizaje en los ambientes escolares, elevando la calidad y la eficacia de la tarea educativa.

Las Tecnologías de la información y la comunicación constituyen en esta época un nuevo enfoque conceptual, cuyos efectos han llegado a todos los campos del conocimiento, originando una nueva revolución que inevitablemente está cambiando los paradigmas fundamentales de la sociedad contemporánea.

Una de las habilidades que se espera sea apropiada por profesores es la de entender las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como un medio, no como un fin, en otras palabras, como facilitadoras del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los educadores siempre deben tener claro que su objetivo es garantizar que el estudiante llegue a la apropiación y comprensión de un determinado tema, y teniendo claro que el contexto y la sociedad actual incide en la apropiación de conocimiento, para ello deben poner en marcha mecanismos y herramientas que les permita ser parte del mundo actual, del mundo que exige la interacción con los medios informáticos y comunicacionales.

Este nuevo recurso ha abierto la posibilidad de ofrecer estrategias de comunicación amenas y eficaces enriquecidas por la combinación de medios que impactan la percepción multisensorial de los estudiantes.

Es por ello, que se plantea que esta interacción se debe dar desde las diferentes áreas, que permita a profesores incorporar estrategias multimediales para sus clases y evaluar las que ya la incorporan para verificar su funcionamiento y procedimientos.

Formulación del problema

¿Cómo capacitar a docentes en el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus posibilidades para apoyar y enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje?

Objetivo de la investigación

Diseñar un ambiente virtual de aprendizaje que favorezca el acercamiento de profesores a la utilización de recursos y herramientas de las TIC en sus procesos educativos presenciales.

Objetivos específicos

- Reconocer la importancia de la inclusión de las Tecnologías de la Información y la comunicación como instrumento motivador en el aprendizaje.
- Identificar las necesidades de formación en torno a las TIC
- Desarrollar estrategias a partir de la puesta en marcha del proyecto: Portal de Internet, Comunidad educativa para las Tecnologías de la Información y la Comunicación **“Profe AlberTICo”**, que tiene el objetivo de convertirse en una herramienta que posibilite en la labor docente procesos de creación, análisis, crítica e inferencia a partir de la aplicación de ambientes creativos y que permita ser utilizado como herramienta de apoyo en los procesos de aprendizaje.
- Fomentar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje

JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta surge a partir de falencias detectadas para el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los estudiantes, principalmente a causa de la inexistencia de infraestructura tecnológica en las instituciones.

El eje principal de la investigación gira en torno al reconocimiento, incursión y el buen desarrollo de los comportamientos asociados a la creación y desarrollo del uso de herramientas TIC, para que profesores desarrollen, adquieran y valoren la aplicación crítica de herramientas

actuales, sociales, expresivas, motivacionales y comunicativas que aporten a los procesos de aprendizaje.

La realización de talleres didácticos, caracterizados por temáticas contextualizadas para jóvenes, una presentación ágil y una dinámica de trabajo fácilmente evaluable a partir de las competencias, redundará en posibilidades de aprendizaje concreto, y en el desarrollo de clases interactivas en donde primen la participación, el aprendizaje y la lúdica como constantes del trabajo.

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Las tic y la educación

La práctica profesional docente, es un proceso mediante el cual los maestros se hacen cargo de situaciones socioeducativas y de sus implicaciones y lo que constituye los procesos de enseñanza aprendizaje

Estas situaciones socioeducativas han hecho de la tarea del docente un reto interesante tanto para las instituciones como para los maestros y estudiantes, al verse de frente con un trabajo que requiere de una dedicación mayor y de conocimientos teóricos y prácticos necesarios que existían en los imaginarios y que al verlos en las diferentes realidades y contextos se ven en la tarea de ejercer la figura de maestro en todo el sentido de la palabra.

Por consiguiente, es allí en primer lugar, donde se ven reflejadas las diferencias marcadas de los medios y ambientes en los que habitan y socializan los estudiantes y que obviamente resultará en actuaciones particulares en el contexto escolar. En segundo lugar, el manejo del conocimiento, el empoderamiento de éste y la entrega a los educandos. Por último, se tendría la creación de las condiciones escolares, institucionales, que permiten la integración de los dos elementos anteriores, que es la labor con un alto grado de complejidad, convirtiendo esto en un total reto para la labor profesional, para la labor como maestro.

Este reto no solo se refleja en estas condiciones sino que se representa en una exigencia más, una exigencia volutiva, de constante cambio de los entornos educativos y así mismo será el cambio de los compromisos en la labor docente.

El quehacer docente es entonces un camino hacia la búsqueda del desarrollo personal y social donde se puede construir un país con cultura y educación, donde la utopía del desarrollo comience a crecer con cada uno de los individuos de una sociedad.

Y es esta educación e inmersión en un sistema social que espera su aceptación que se da como proceso continuo en el ser humano, que transcurre durante toda su vida, evolución y desarrollo, proceso que permite apropiarse de muchas actitudes, saberes, mitos, competencias

y habilidades que facilitarán, de uno u otro modo, asimilar la realidad, y de la misma forma dará paso al cambio social y al desarrollo colectivo.

Y como dicha educación no se limita solo al espacio físico, a salones de clase, a interacciones entre docente y educando, sino que va más allá, traspasa sus fronteras, ocupa todos los espacios (familiares, culturales, escolares, sociales, colectivos, mediáticos) se convierte en un proceso educativo integral y reconocido como columna vertebral para el desarrollo humano y por ende social y cultural.

En efecto, la educación es un fenómeno inminentemente social, las relaciones hombre sociedad, la experiencia relacionada con la ciudad, el desarrollo de las ciudades y los estilos de vida, sumados a los anteriores, son precisamente ambientes que se difunden tan ampliamente en nuestra sociedad, mediados gracias al fenómeno tecnológico.

Es necesario entonces, cuestionar la profunda transformación que implica el nuevo entorno tecnológico y mediático, caracterizador de la sociedad contemporánea. Pero estas respuestas no pueden reducirse a términos de fiabilidad y claridad de la transmisión de la información, sino que deben dar respuesta a si esta información está cumpliendo con la función educativa y con nuestra misión docente; por otro lado “entender que el proceder tecnológico es, además, una manera de entender la profesionalidad pedagógica (Sarramona, 1996)

Ante la concepción de la enseñanza como un proceso de transmisión de la información y por tanto reducido a la acumulación de datos, las tecnologías de la información y la comunicación llevan una actividad paralela inminente para el aspecto de la función pedagógica.

El mundo de las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en uno de los sistemas de comunicación más importantes dada una gran capacidad que posee de acceder a variados públicos, de inundar de todo tipo de mensajes, y que se puede ofrecer a cualquier hora y en cualquier ambiente. Por este motivo, el ámbito de las TIC se está erigiendo en un rico campo de procesos de enseñanza, y los docentes conscientes de la realidad y el mundo en que vivimos, conscientes de su función social mediadora y humanista deben acceder

a las diversas formas para poder llevar su trabajo a la comunidad, enriqueciéndose con el intercambio educativo.

Ahora bien, la situación radica en establecer ¿Qué es lo que se pretende que los estudiantes y los docentes aprendan? ¿Cuáles son las competencias que se esperan construir?

Las TIC están enfocadas como medios que proponen acción y que a la vez permiten recuperar con sucesos cotidianos, usuales y cercanos a los estudiantes, el análisis de sus propias ideologías y de formación ética siempre y cuando el docente se convierta realmente en un orientador alternativo de reflexión, superación y a la vez percepción.

La escuela intenta reproducirse a través de las TIC y ésta se manifiesta como una herramienta tecnológica hecha para el aula, en donde quiere buscar apropiarse de su lenguaje y estructuras, las TIC como una institución cultural acompañada de discursos, retóricas, lenguajes y contenidos propios y a su vez espacios culturales que enlazan la vida cotidiana, en palabras de Mockus (1998) “Una actividad fundamentalmente interactiva y no instrumental, acompañada de una conciencia del proceso mismo, aunque sea mínima por parte de cada uno de los involucrados y orientada hacia la búsqueda de la comprensión como una competencia que se representa en la capacidad de hacer y actuar”

Es así que el uso de las TIC en el aula posee varias ventajas, entre ellas, permitir que el estudiante asimile una gran cantidad de información al percibirla de forma simultánea a través de los sentidos y su constante interacción; una ventaja más, es que el aprendizaje se ve favorecido cuando el material está organizado y esa organización es percibida por el alumno de forma clara y evidente.

Por otro lado, la educación a través del uso de las TIC posibilita una mayor apertura del alumno y del centro escolar hacia el mundo exterior, ya que permite superar las fronteras geográficas, puede hacer llegar a los alumnos experiencias más allá de su ámbito escolar y difundir la educación a otras regiones.

Posibilidades de las tic en la educación

Es claro que el sentido de la educación como una necesidad se cubre a lo largo de la historia, y es en este transcurrir que ésta debe ser y dar respuesta a los interrogantes e innovaciones que van surgiendo. Es así, que las instituciones, empresas, las políticas gubernamentales, buscan la exploración e incursión en las novedades y productos educativos actuales, en este caso, basados en el diseño, uso y aplicación de modelos y herramientas de las tecnologías de la información y la educación.

Estas herramientas y modelos, bien sea aplicados a la educación a distancia, a modelos blended Learning, o para el caso particular, apoyar los estilos de enseñanza-aprendizaje, se han convertido en herramienta clave para el mejoramiento de la calidad de educación y la generación de un conocimiento individual y colectivo.

Desde inicios de la incursión de la tecnología en las aulas, se percibe con gran satisfacción el apoyo a propuestas pedagógicas desde la implementación de videos educativos, programas de televisión diseñados con propósitos educativos.

En la actualidad, la producción de documentales, videos educativos, video revistas, emisora escolar, sigue impulsando una cultura de uso de diferentes herramientas mediáticas para la comunicación de conocimiento, ideas, vivencia de valores y aportes de la comunidad educativa.

Varias políticas gubernamentales en su proyección nacional, (Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones Colombia, 2008) tienen la visión y desafío de plantear que para los próximos años se garantice el ingreso a las TIC a toda la población, así como la generación de capacidad de uso de la tecnología. Como desafíos académicos, Colombia se encuentra en la tarea de tener en 15 años promedio, una cobertura total de profesores formados en el uso de las TIC y una cobertura total de instituciones educativas con estrategias para su implementación y aplicación.

Todo lo anterior, ha permitido que se constituyan grupos de investigación en TIC, que pretendan como propósito general facilitar el acceso y apropiación del conocimiento mediante el diseño de ambientes de aprendizaje basados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

A esta aspiración de consolidar proyectos que actúen en los diferentes sistemas metodológicos de los procesos de enseñanza-aprendizaje, es al que pretende unirse el proyecto Profe AlberTICo, que tiene el fin de fortalecer y mejorar la calidad académica de los docentes en cuanto a formación en el uso de las TIC en sus prácticas educativas.

Los docentes y las tic

El docente en este ámbito pasa a desempeñar un papel importante en la mediación de los procesos de su enseñanza con los del aprendizaje de sus estudiantes, por lo cual requiere de una serie de competencias y habilidades en la incorporación de las TIC en la educación.

En este sentido, la Unesco (2004) propone cuatro competencias esenciales para el uso efectivo de las TIC como herramienta de aprendizaje:

Pedagogía: Se centra en la práctica instruccional de los docentes y en su conocimiento del plan de estudios, y requiere que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC en sus materias para hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyar y expandir el aprendizaje y la enseñanza.

Colaboración y trabajo en la red: Hace hincapié en el potencial comunicativo de las TIC para extender el aprendizaje más allá de los límites del salón de clase, y en sus efectos sobre el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades en los docentes.

Aspectos sociales: La tecnología trae consigo nuevos derechos y responsabilidades, entre los que se incluyen el acceso igualitario a recursos tecnológicos, el cuidado de la salud de los individuos y el respeto de la propiedad intelectual

Aspectos técnicos: Están vinculados al área temática del aprendizaje permanente, en cuyo contexto los docentes deben actualizar sus conocimientos de hardware y Software a medida que emergen nuevos desarrollos tecnológicos

De acuerdo a este planteamiento, es preciso que los profesores alejados de dicha realidad, incorporen en su quehacer docente una alternativa de formación en TIC para poder responder claramente y con las competencias adecuadas a las necesidades, expectativas y

cambios suscitados en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por TIC en el contexto actual en el que viven.

En suma, la opción de la incorporación de las TIC en la educación no solo será un reto a nivel institucional sino que se convertirá en un desafío para los docentes con el cambio de su percepción pedagógica, así “resultará decisivo para que el profesorado tome conciencia de la importancia de los nuevos roles y se sienta implicado en los procesos de transformación auspiciados por la incorporación de las TIC, para contar con sistemas de apoyo que antes y durante los procesos de formación que permitan concentrar sus actuaciones en aquellas tareas en las que pueden aportar, desde un punto de vista académico, un mayor valor añadido” (Sigalés, 2004) ”

El aprendizaje colaborativo

La interacción entre docente – estudiante en un ambiente de aprendizaje, como primer momento debe ser de reconocimiento mutuo, de diálogo, confianza, acompañamiento, donde el docente debe conocer motivaciones, intereses, aficiones de su estudiante, además del contexto donde desarrolla sus actividades como ser, su entorno y estilo de aprendizaje.

De esta forma tanto docente como alumno tendrán una mediación pedagógica que facilitará la interacción y retroalimentación de ambas partes, permitiendo construir el conocimiento de manera autónoma y en conjunto.

De igual forma debe haber una interacción dinámica, de doble vía, con respuestas rápidas y concretas, para que el estudiante no se sienta aislado, sin acompañamiento.

Por consiguiente, la mediación de este aprendizaje se basa en una interacción total de los actores del proceso educativo. Para que este aprendizaje se vea favorecido, esa construcción deberá partir de conocimientos conjuntos: el profesor, haciendo de guía al estudiante y ofreciéndole apoyos ajustados y el estudiante, que atribuye significado a lo que se le propone, tanto por parte del profesor, como por parte de sus compañeros.

El conocimiento así entendido, no es una transmisión del profesor sino una “construcción”, como el factor más importante entre uno y otro componente pues, de lo contrario se estaría hablando de una capacitación autodidacta.

El aprendizaje colaborativo, permite que la interacción del estudiante sea activa, inquieta, no limitada a la mera aceptación de la información del docente guía sino que va más allá, a la construcción colectiva, en aras de ampliar y solidificar el conocimiento.

Respecto de la colaboración, el aprendizaje lleva a establecer pautas de trabajo compartidas, aceptadas y que faciliten una tarea realmente grupal donde la participación de cada integrante es valiosa y necesaria.

El aprendizaje colaborativo lo define Lucero (s.f.) “El conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo. El aprendizaje es un proceso individual que puede ser enriquecido con actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el individuo habilidades personales y de grupo.”

En suma, el aprendizaje colaborativo favorece escenarios para la discusión y puesta en común de reflexiones individuales pero con objetivos de construcción de conocimiento grupal.

La comunidad virtual y el aprendizaje colaborativo

Se menciona que una comunidad virtual es “aquella comunidad cuyos vínculos, interacciones y relaciones tienen lugar no en un espacio físico sino en un espacio virtual como Internet. Es la Agregación social que emerge de la red cuando un número de personas entablan discusiones” (Enciclopedia libre Wikipedia, 2009)

No obstante, este desarrollo de discusiones en torno a la educación y la mediación de las TIC, no están desligadas de su principal sentido, el cual define una apropiación dialogante entre éstas en entornos educativos y con el fin de conseguir un óptimo aprendizaje y desarrollo de competencias y desempeños en diferentes campos del conocimiento.

Por consiguiente, la comunidad virtual se enmarca en un proceso de aprendizaje colaborativo, de la cooperación existente y creada por los sujetos actores de la comunidad, y es que el Aprendizaje Colaborativo, en palabras de Taboada (2002) “es más que una técnica de enseñanza, es una filosofía personal. En todas las situaciones donde las personas se unen en grupos, se sugiere una forma de interacción entre personas diferentes, en la cual se debe mantener el respeto y resaltar las habilidades y contribuciones de cada miembro. La premisa del aprendizaje colaborativo se encuentra basada en la construcción de un consenso a través de la cooperación entre los miembros del grupo, en contraste con las competencias individuales”

En definitiva, la colaboración y la formación autónoma y participativa se convierten en suma en la estrategia prima de desarrollo cognitivo de quienes participan de la comunidad virtual y las pretensiones de ésta.

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Marco metodológico

El proyecto Profe AlberTICo persigue sus objetivos con base en la puesta en marcha de diversas etapas de trabajo y construcción de la propuesta, (Ver Figura 1)

ETAPAS DEL PROYECTO

Etapas I: Delimitación

En esta fase se desarrolla la elección del contenido del trabajo a investigar y el objeto de estudio así como el planteamiento del problema, la justificación, las preguntas que orientan el desarrollo del trabajo y la consecución de los resultados de la propuesta académica.

Etapa II: Diagnóstico

Esta fase está destinada a identificar el perfil del objeto de estudio seleccionado, que permita conocer de cerca la apropiación, uso y necesidades de formación entorno a la problemática planteada, teniendo en cuenta la información necesaria, el objetivo perseguido, la forma de recolección y el instrumento escogido.

Etapa III: Análisis

Una vez concluida la recolección de la información se procede a analizar los elementos y factores planteados en el instrumento de acuerdo con diversas variables y dimensiones que permiten el estudio y relación con el objetivo general propuesto en el proyecto.

Etapa IV: Fase Teórica

Destinada a la revisión de diversas fuentes bibliográficas entorno a la temática general de la propuesta.

Etapa V: Desarrollo

Corresponde al desarrollo de la aplicación práctica del proyecto, para el caso particular, el diseño, la intención educativa, la creación de contenidos del portal web www.profealberTICo.com y de las aulas virtuales propuestas para perseguir el objetivo de la investigación.

Etapa VI: Resultados

Llegada la etapa final de la elaboración del proyecto se elaboraran las conclusiones acerca de los resultados obtenidos teóricamente y prácticamente en el pilotaje realizado en la puesta en marcha del proyecto Profe AlberTICo.

Descripción de la población

La población objeto de estudio corresponde a docentes de diversas áreas del conocimiento, para el caso en particular se ha tomado una muestra de 50 docentes para el diagnóstico y análisis de comportamientos y actitudes frente a las TIC en la incorporación educacional.

Tipo de estudio

Esta propuesta se desarrolla desde la visión de la teoría praxeológica, bajo los componentes de su modelo de intervención, comprendido así:

- Ver
- Juzgar
- Actuar
- Devolución creativa

Al respecto Daza (2004) argumenta:

El proceso praxeológico comienza con la **observación** (VER) de la propia práctica, es decir, con la mirada del agente sobre el conjunto de su intervención concreta (...) el observador determina los hechos susceptibles de transformación, configurando así una problemática. Esta observación condiciona el conjunto del proceso de intervención, en tanto que mostrará las cosas a mejorar, a intervenir, y exigirá una comprensión de la problemática. Surge así el momento de la **interpretación** (JUZGAR) como un comprender lo que se ha visto (...)

(...)Todo esto conduce al momento de la **intervención** (ACTUAR), de la acción consecuente con lo observado y comprendido previamente. Y si bien, el momento **prospectivo** (DEVOLUCIÓN CREATIVA) sólo aparece al final, es el que impregna todo el proceso praxeológico trascendiéndolo, estimulando y lanzando a lo nuevo, sugiriendo ir mas allá de la realidad inmediata.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

LA OBSERVACIÓN Y LA PROBLEMATIZACIÓN (VER)

Esta etapa de intervención del modelo praxeológico permite diagnosticar y evidenciar necesidades de formación del profesorado, así como características de su perfil, conocimientos y perspectivas frente a la incorporación de herramientas y estrategias entorno a las TIC. Para ello, se ha hecho uso de una encuesta como instrumento de recolección de información para observar diversas variables

Las variables del instrumento seleccionado para la recolección de información (Encuesta a modo cuestionario) se agrupan en 4 bloques para el procesamiento del estudio de acuerdo al objetivo que persigue.

<i>POBLACIÓN</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>CATEGORÍA</i>	<i>OBJETIVO DE LA INFORMACIÓN</i>	<i>INDICADOR</i>	<i>ÍTEMS</i>	<i>INSTRUMENTO</i>
Docentes	50	Todas las áreas del conocimiento	Identificar el perfil de la población encuestada en términos de género, edad, educación	Identificativo	Bloque 1	Encuesta (Cuestionario de 20 preguntas)
			Verificar la utilización de herramientas y estrategias de las TIC en el ámbito escolar	Uso y Aplicabilidad	Bloque 2 Ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
			Identificar conocimientos conceptuales acerca de las TIC y su aplicación	Conocimiento y Formación	Bloque 3 Ítems: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
			Conocer la percepción y expectativas acerca de la implementación de las TIC en el ámbito escolar	Percepción	Bloque 4 Ítems: 19, 20	

Tabla No 1. Variables de la información de la encuesta

LA INTERPRETACIÓN (JUZGAR)

Concluida la aplicación del instrumento de recolección de información se procede a realizar una interpretación de los datos de acuerdo a los indicadores propuestos (ver tabla No 1). Dicho análisis nos permite indagar los datos demográficos de la población objeto de estudio como de sus percepciones acerca del tema investigado

Indicador 1: Identificativo

Esta información suministra datos de la población docente encuestada a efectos de conocer desde el punto de vista cuantitativo de las características generales del objeto de

estudio que suministrará la información relevante para el objetivo de investigación; de esto encontramos:

Género y edad

En cuanto al género de la población docente encuestada encontramos un porcentaje más alto de mujeres con un 62% frente a un 38% de población masculina. En segundo lugar, se encuentran rangos similares de edad, destacando que el mayor porcentaje con un 38% está entre los 20 y 30 años y un 24% entre los 31 y 35 años, población mayoritariamente joven que de una u otra forma son más cercanas al contexto de las nuevas tecnologías (Ver Figura 2)

Formación y experiencia

Con relación a la educación de los docentes encuestados apreciamos que un 30% ha alcanzado formación postgradual. Por otro lado, de la muestra escogida de docentes encontramos que solo el 18% posee una experiencia en la docencia inferior a 5 años, un 46% entre los 6 y 10 años y un 36% posee más de 11 años de experiencia laboral en la docencia, lo cual nos da un punto de vista al momento de analizar los desempeños y las concepciones de educación en que se pueden determinar la forma en que las TIC, objeto de esta investigación, se ha incorporado en sus prácticas educativas a lo largo de los años (Ver Figura 3)

Indicador 2: Uso y aplicabilidad

A fin de conocer diferentes perspectivas de análisis sobre la incorporación de herramientas TIC en el ejercicio docente, se evalúa:

Equipos de cómputo

A la pregunta si posee un equipo propio se aprecia que un 90% de los docentes encuestados tiene equipo de computación, lo cual en principio es un punto favorable ya que indicaría que tienen un manejo mínimo de algún recurso informático, así mismo un 78% posee acceso a internet desde su casa. (Ver Figura 4)

Motivación fundamental

En cuanto a la cantidad de tiempo de acceso a internet y la motivación principal se encuentra que el mayor porcentaje de docentes ingresa de 3 a 5 horas a la semana con un 48%, seguido de un 20% que ingresa entre 6 y 10 horas y solo un docente afirmó no ingresar a internet. En relación con los motivos fundamentales para dicho acceso se percibe poco uso académico para la preparación de clase con un 10% de respuesta afirmativa, otros aspectos figuran que un 38% lo usa para revisión de sus correos electrónicos, un 26% para uso de entretenimiento y diversión, 22% para la búsqueda de información y tareas académicas y una pequeña cifra del 4% para uso de software libre. (Ver Figura 5)

Manejo de herramientas básicas

Este indicador es preocupante en el sentido que si bien se percibe un 72% de un excelente y buen manejo de las herramientas básicas de office, se identifica un 66% de encuestados que afirman no conocer ni manejar otras herramientas o programas informáticos, lo cual determina una clara necesidad de formación. (Ver Figura 6)

Correo electrónico

Según este estudio se destaca que un 96% posee y maneja continuamente cuenta de correo electrónico, pero a su vez se concluye que un 46% envía o recibe menos de un 10% de correos con contenido académico, un 42% entre el 11 y el 50% y solo un 12% trabaja con más del 50% de correos con temáticas meramente académicas (Ver Figura 7)

Redes Sociales

Teniendo en cuenta que los jóvenes estudiantes se encuentran inmersos en un contexto en que se han difundido el uso de redes sociales se ha consultado a los encuestados si poseen y manejan cuenta en las diversas redes sociales que proliferan en internet, el resultado arroja que un 68% de los docentes encuestados poseen dichas cuentas, en las cuales predominan facebook, hi5 y mySpace. No obstante, la investigación de momento no pretende como objetivo conocer el tipo de uso que se hace de estas redes por parte de los encuestados, pero sí se ha logrado determinar que varios de los “amigos virtuales” que tienen agregados en la red social corresponden a sus propios estudiantes.(Ver Figura 8)

Indicador 3: conocimiento y formación

En este grupo de ítems intentamos reflejar el nivel de formación entorno a las TIC como también conocer si ha recibido algún tipo de formación en espacios virtuales. El 70% no ha recibido ningún tipo de formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación frente a un 30% que ha respondido que si recibe o ha recibido dicha formación, paralelamente, se observa que un 66% nunca ha recibido ningún tipo de formación en espacios virtuales en contraste con un 34% que ha tenido experiencia educativa en plataformas virtuales, en las cuales se destaca en primer lugar en estudios universitarios seguidos por formación continuada como cursos en el SENA.(Ver Figura 9)

Diversos conceptos alrededor de las TIC

En los aspectos evaluados en cuanto a los cuestionamientos si podrían responder a qué son las TIC, qué es el e-learning, el b-learning, la web 2.0, los blog y los OVA, se aprecia conjuntamente que solamente un 33% de los docentes podría contestar al grupo de preguntas efectuadas, dejando un restante de 67% que no saben a qué se refieren dichos conceptos. (Ver Figura 10)

Los ítems mencionados anteriormente, reflejan claramente una posibilidad de creación y diseño de una estrategia para la formación docente en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los ambientes escolares.

Indicador 3: percepción

Para efectos de la investigación es importante conocer qué consideran los docentes acerca de la aplicación de herramientas y estrategias TIC en su ejercicio docente, para ello se ha consultado a la población encuestada qué razones suponen la dificultad para integrar las TIC al ambiente curricular como su reflexión alrededor a ella. Un 72% de los docentes ha contestado que es muy importante el conocimiento y la aplicación de las TIC, otro 18% lo considera solo importante y un 10% ha señalado su poca importancia al respecto. Del mismo modo, los docentes han mencionado en un 40%, que la mayor dificultad que se presenta para incorporar las TIC son los recursos, al resaltar que dicho acceso requiere de medios que no todas las instituciones tienen. En contraste, para un 38% la dificultad se presenta en la

preparación y formación de los docentes, un restante del 12% menciona resistencia al cambio, bien sea de metodologías como de perspectiva de la educación y por último un 10% deduce que la dificultad radica en el apoyo por parte de las directivas de las instituciones. (Ver Figura 11)

LA INTERVENCIÓN (ACTUAR)

Del ambiente virtual profe AlberTICo

Para lograr los objetivos que pretende la investigación, se propone el diseño de un AVA con la creación de un profesor virtual llamado “*el profe AlberTICo*” el cual aportará clips de conocimiento tanto a profesores y estudiantes acerca del uso de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

A partir de la construcción del AVA la cual se realizará en el portal de internet www.profealberTICo.com, se plantearán actividades las cuales se deberán desarrollar mediante procesos virtuales sistemáticos por los profesores.

El portal web profe AlberTICo

El portal web Profe AlberTICo fue desarrollado en un dominio propio en la red con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos planteados. La imagen principal al ingresar al portal invita a la entrada de la página, allí figura el logo y presenta la imagen del profesor virtual (Ver Figura 12)

Una vez el usuario ingresa, se encuentra con la Comunidad Educativa donde encuentra los diferentes enlaces a información y recursos previstos como aporte a los objetivos de enseñanza y apropiación por parte de los docentes de las TIC en su quehacer diario. El profe AlberTICo realiza una bienvenida en audio y video invitando a los usuarios a recorrer la comunidad virtual y entender el proceder de las Tecnologías en la Sociedad.(Ver Figura 13)

La comunidad virtual ofrece una serie de entradas a diferentes "edificios" simulando una comunidad, cada entrada presenta una serie de información y recursos de acuerdo al objetivo que persigue: (Ver Figura 14)

Sección Información

Esta sección es una introducción a la importancia de la educación mediada por las TIC en el contexto actual y una bienvenida general a los sitios que componen el portal

Sección Biblioteca

Aquí el usuario tendrá la opción de obtener recursos electrónicos de acceso remoto accesibles, de contenido de uso libre en la web, que se organizarán de forma tal, que el usuario encuentre información necesaria e interesante acerca de la temática principal que rige el portal.

Sección Zona Social

Es un apartado en el que el usuario puede encontrar recursos no necesariamente académicos de un sentido de relajación, de noticias de interés, clasificados, chats, etc.

Sección Dirección

Es la encargada de dirigir y administrar la página, allí el usuario puede encontrar noticias por parte de la administración del sitio a cargo del investigador

Sección Recursos

Un enlace con la opción de realizar diferentes descargas de software educativo de uso libre.

Sección E-Learning

Esta es una sección muy importante del portal, dedicada a la formación docente, este enlace lleva al usuario a las aulas virtuales en la plataforma moodle.

Ambiente virtual de aprendizaje para la formación de docentes

La propuesta para la formación docente se encuentra realizada en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje en la Sección E-Learning del portal Profe AlberTICo, tiene como principal objetivo ofrecer una estrategia para la enseñanza y el aprendizaje colaborativo acerca de las TIC en la Educación.

El diseño de la propuesta está compuesto por tres módulos de aprendizaje constituido por temáticas entorno al conocimiento y apropiación de las TIC (Ver Figura 15)

Diseño del ambiente virtual de aprendizaje

Teniendo en cuenta que el diseño del ambiente virtual de aprendizaje supone como factor clave el establecimiento de una necesidad educativa, objetivos de aprendizaje, componentes computacionales y las estrategias de aprendizaje (Martín, 2007), el proyecto Profe AlberTICo ha desarrollado tres temáticas para dar cumplimiento al objetivo perseguido para la formación docente.

Objetivos de la propuesta

A continuación se establecen los temas propuestos y el objetivo a tener en cuenta de acuerdo al tema propuesto.

<i>MÓDULO</i>	<i>TEMAS PROPUESTOS</i>	<i>OBJETIVO</i>
---------------	-------------------------	-----------------

EDUCACIÓN Y TIC	TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN TIC	Identificar conceptos primordiales acerca de las TIC y entender la implicación de las TIC en la sociedad
	LAS TIC Y LA EDUCACIÓN	Identificar cuáles son los objetivos que persigue la implementación de tics como apoyo en la educación
	LOS DOCENTES Y LAS TIC	Reconocer diferentes posiciones de la educación virtual vs la educación presencial

Tabla No 2. Objetivos Módulo Educación y TIC

<i>MÓDULO</i>	<i>TEMAS PROPUESTOS</i>	<i>OBJETIVO</i>
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN	CONCEPTOS BASE EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Busca pensar y argumentar el por qué de los aspectos creativos, el pensamiento estratégico y conocer el entorno actual de la sociedad del conocimiento, toda la información individual obra en función de una unidad organizacional.
	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN	Identificar la importancia de la gestión del conocimiento como elemento favorecedor de desarrollo y crecimiento, por medio de la adquisición de aspectos básicos, definición, enfoque y objetivos de lo que es la GC

Tabla No 3. Objetivos Módulo Gestión del Conocimiento y la Información

<i>MÓDULO</i>	<i>TEMAS PROPUESTOS</i>	<i>OBJETIVO</i>
LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE Y LA EDUCACIÓN	ASPECTOS GENERALES	Entender cuál es el objetivo de aprendizaje del OA en un repositorio y cuáles serían los aspectos a tener en cuenta en la planeación
	APOYO TECNOLÓGICO PARA EL DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE	Busca reflexionar en torno a cómo la tecnología apoya el objetivo de aprendizaje
	USO EDUCATIVO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE	Responder a una intención educativa interpretar los objetos de aprendizaje y desde allí darle una coherencia,

		intencionalidad y uso educativo.
	DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE	Comprender la importancia de los objetos de aprendizaje en un proyecto educativo

Tabla No 4. Objetivos Módulo Los Objetos de Aprendizaje y la Educación

LA PROSPECTIVA Y EVALUACIÓN (DEVOLUCIÓN CREATIVA)

Resultados

Respecto a los resultados obtenidos del pilotaje con el fin de validar la propuesta se observa que los dos docentes realizan diferentes aportaciones en los foros virtuales creados como fuente de trabajo colaborativo respecto a la temática llevada a cabo. Como punto de partida se llevó a cabo el diagnóstico que permitió conocer la realidad frente al uso de herramientas TIC por parte de docentes.

Los docentes que han llevado a cabo la validación de la propuesta a modo de pilotaje son: José Cristancho, Licenciado en Tecnología e Informática y Ángela Andrade, Licenciada en Humanidades y Lengua Castellana. Ambos docentes tienen una amplia experiencia docente en medios presenciales, pero han tenido un acercamiento teórico profundo acerca de los medios interactivos en el contexto actual, no obstante, nunca han utilizado dichas metodologías en sus procesos educativos presenciales.

En el aspecto cuantitativo se mide el número de ingresos al aula así como el ingreso y participaciones en los foros virtuales de discusión.

			José Cristancho	Ángela Andrade
Tema 0	Espacio del tutor virtual	Dirección	0 mensajes	0 mensajes
		Solidaridad Virtual	1 mensaje	1 mensaje
		Chat: Mundo Activo	1 ingreso	1 ingreso
Tema 1	Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC	Nuevas Tecnologías(video)	2 vistas	3 vistas
		Foro: Qué son las TIC	2 mensajes	3 mensajes
		Foro: Percepción acerca de las TIC	1 mensaje	1 mensaje
		Dudas	0 mensajes	0 mensajes
Tema 2	Las Tic y la Educación	Tarea: La educación en la escuela hoy	1 envío	1 envío
		Foro: Objetivos de las TIC	1 mensaje	0 mensaje
Tema 3	Los docentes y las TIC	Lectura Inicial	1 vista	0 vistas
		Actividad: Paralelo	1 envío	0 envío
		Glosario TIC	0 entradas	0 entradas

Tabla No 5. Ingresos al aula de los docentes del pilotaje por tema

En cuanto a este aspecto cuantitativo, se percibe una interacción media, teniendo en cuenta el número de participantes de este pilotaje de los ingresos al aula y participación de los foros colaborativos virtuales y cumplimiento de las tareas y actividades propuestas.

Los docentes han participado activamente aportando desde su conocimiento y su percepción acerca del uso de las TIC en aula de clase, pero un poco más inclinada hacia las resistencias vividas en sus procesos educativos y las instituciones, ya que se percibe que tienen un manejo teórico pero no han puesto en común prácticas de implementación de estrategias innovadoras a través del uso y aprovechamiento de las Tic en sus instituciones.

Es importante resaltar la fundamentación teórica expuesta por los docentes en los diferentes foros propuestos, lo que permite identificar la importancia que se le puede dar a estos espacios formativos colaborativos.

Conclusiones

Al terminar la presente propuesta, se puede dilucidar una aceptación plena de la virtualidad como una opción interesante de formación del profesorado, no obstante, al aún

alejamiento de las TIC, dada a la inexistencia de planes de formación en las instituciones o de infraestructura física.

Por consiguiente, cabe destacar la concepción positiva de los docentes hacia el uso de las TIC, argumento que se infiere de las aportaciones realizadas en el pilotaje realizado en el aula virtual, el cual muestra las oportunidades que ello les puede suministrar.

El aula virtual permite a los estudiantes una fácil y permanente interacción que usada correctamente logra que se genere una cultura de aprendizaje autónomo en el logro de los objetivos propuestos.

La participación de los profesores invitados al aula virtual se mostró en principio con dificultades de ingreso, precisamente por las características de sus instituciones, del trabajo presencial y por el uso limitado de recursos informáticos. Los docentes tienen un alto nivel de conocimiento pero un poco uso en su quehacer educativo.

REFERENCIAS

Alas, Anselm. (2002) Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela, Venezuela: Laboratorio Educativo,

Colombia, Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones.(2008) Visión Colombia II Centenario: 2019 Propuesta para discusión. Recuperado el 2 de Septiembre de 2009 de: http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/2019/Libro_4ta_ed/Contenido_Indices.pdf

Daza Acosta, José Efraín. (2004) Construcción de un modelo pedagógico alternativo a partir de la praxeología pedagógica. Recuperado el 2 de Septiembre de 2009 de: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/Email/article/viewDownloadInterstitial/1153/1695>

Hernández, Mariela. (2004) Cómo enseñar con las nuevas tecnologías en la escuela de hoy. Bogotá: Editora Cultural Internacional, 2004.

Lucero, María Margarita. (s.f.) Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. Recuperado el 2 de Septiembre de 2009 de http://www.rieoei.org/tec_edu18.htm

Martin Bohórquez, Pastor. (2007) Diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Una propuesta desde la praxeología. Corporación Minuto de Dios. Bogotá.

Mockus, Antanas & Federici, Carlo (1998) Grupo Federici. Universidad Nacional de Colombia,

Sarramona, Jaume (1998) Tecnología Educativa, una valoración crítica. Editorial CEAC. Barcelona.

Sigalés, Carlos (2004) Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Recuperado el 2 de Septiembre de 2009 de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>

Taboada, Mary. (2002) Virtual-E: Entorno Virtual de Comunicación y Aprendizaje Colaborativo. Universidad Metropolitana. Venezuela. Recuperado el 2 de Septiembre de 2009 de: <http://medusa.unimet.edu.ve/programacion/actasCite2002/pdf/taboada.pdf>

Unesco,(2004) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación Docente: Guía de planificación: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

ANEXOS

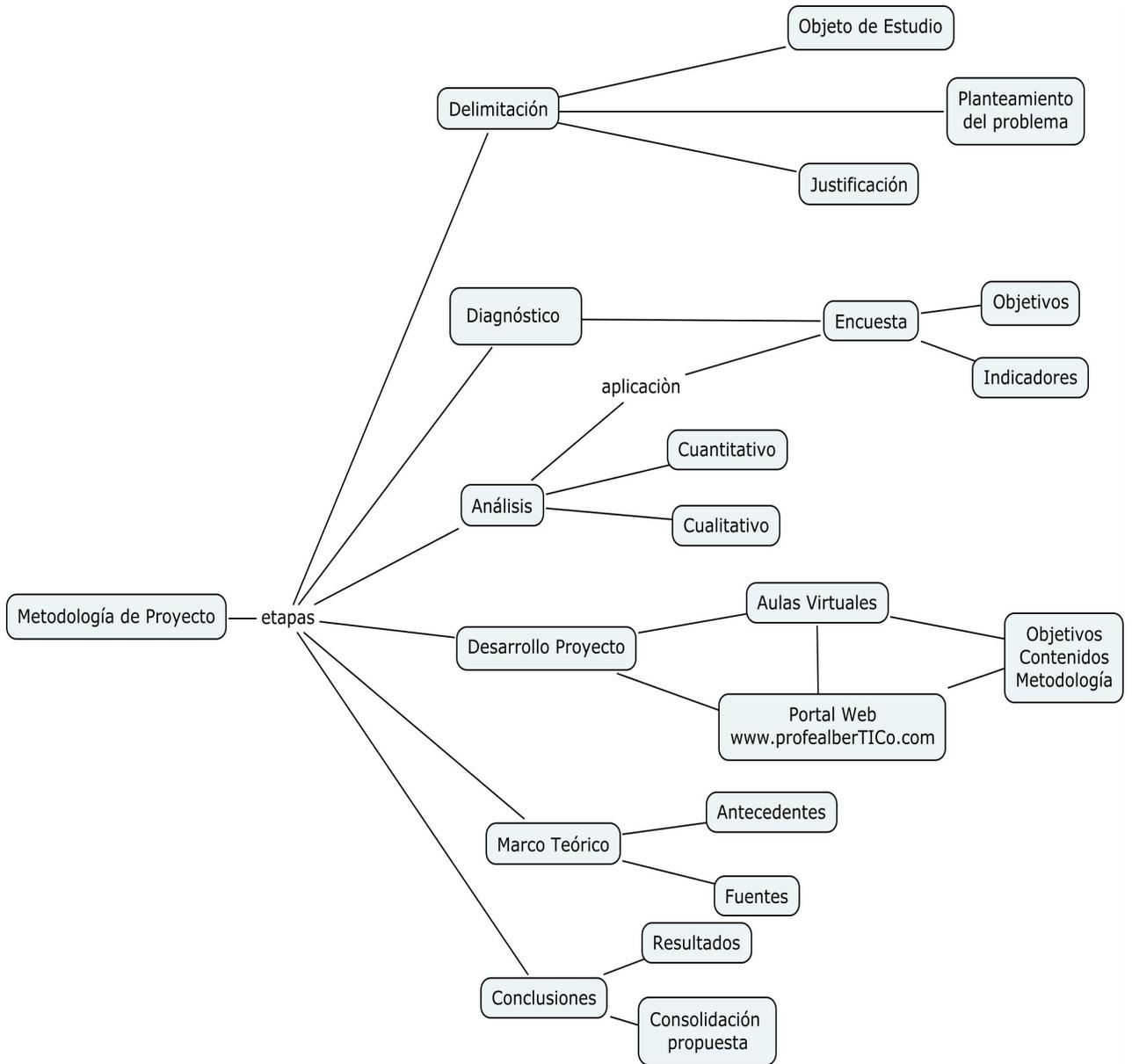


Figura 1 Etapas del proyecto

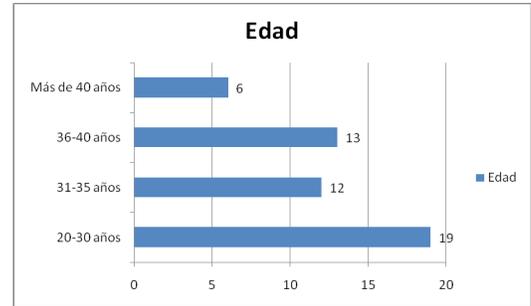
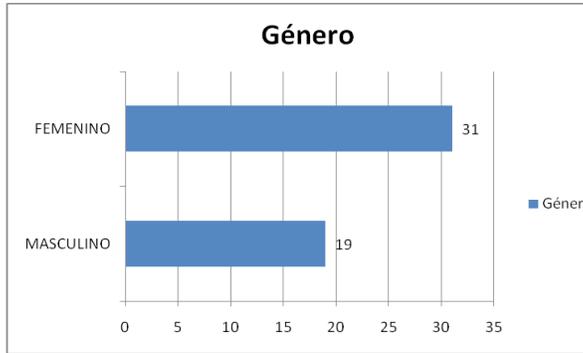


Figura 2. Porcentaje género y edad_encuestados

Formación y experiencia

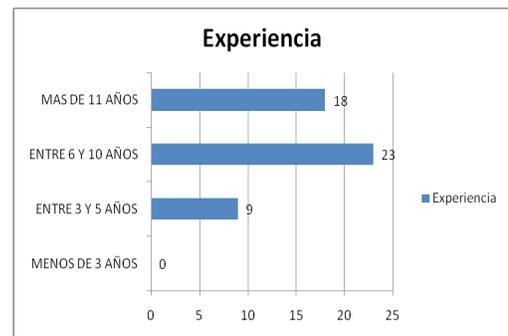
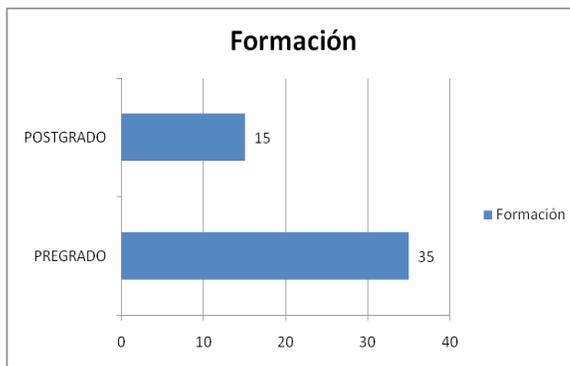


Figura 3. Porcentaje Formación y Experiencia_encuestados

Equipos de cómputo

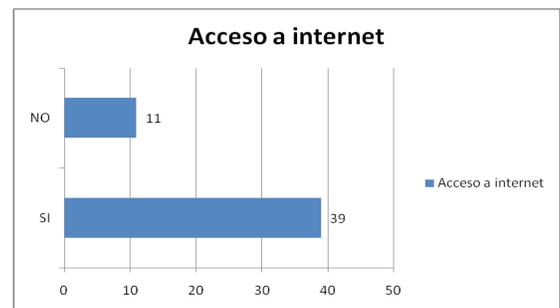
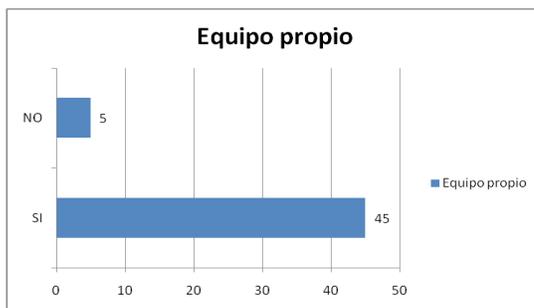


Figura 4. Porcentaje Equipos de Computo_encuestados

Motivación fundamental

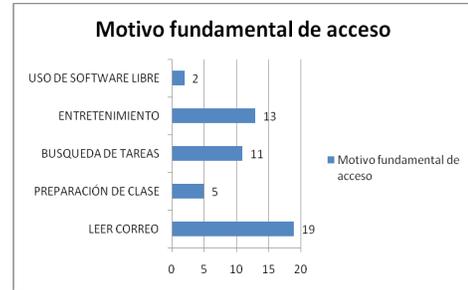
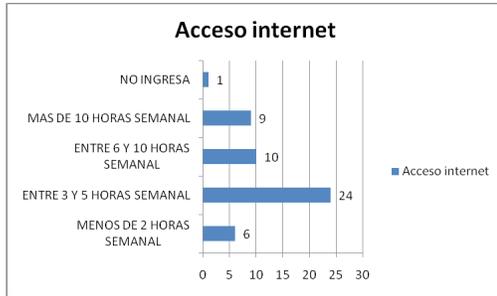


Figura 5. Porcentaje motivación de acceso_encuestados

Manejo de herramientas básicas

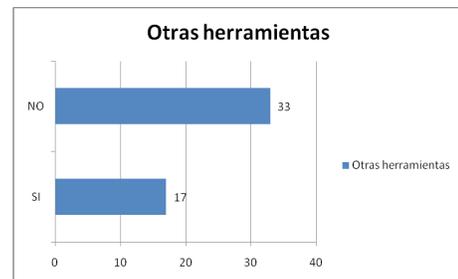
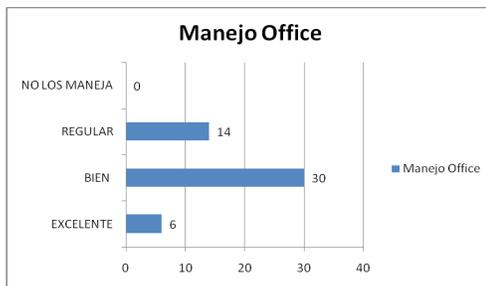


Figura 6. Porcentaje manejo de herramientas_encuestados

Correo electrónico

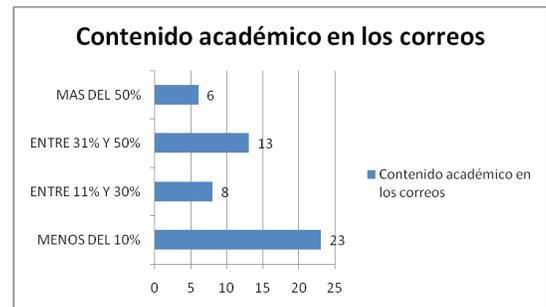
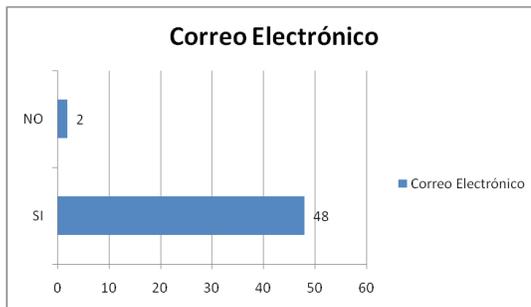


Figura 7. Porcentaje uso del correo electrónico_encuestados

Redes Sociales

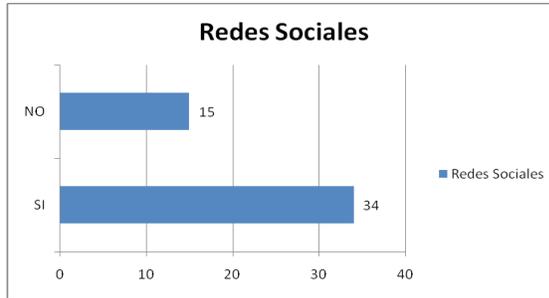


Figura 8 Porcentaje uso de redes sociales_encuestados

Conocimiento y formación

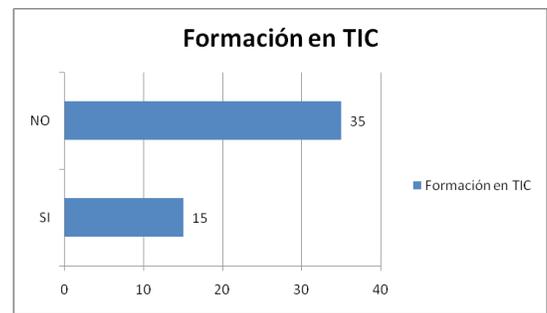
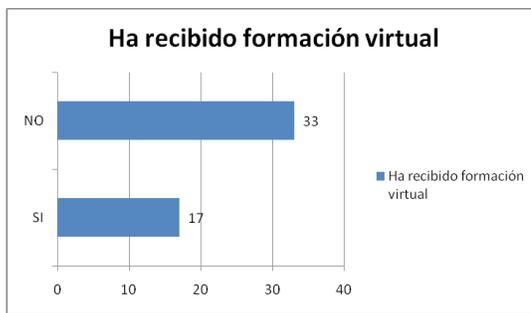
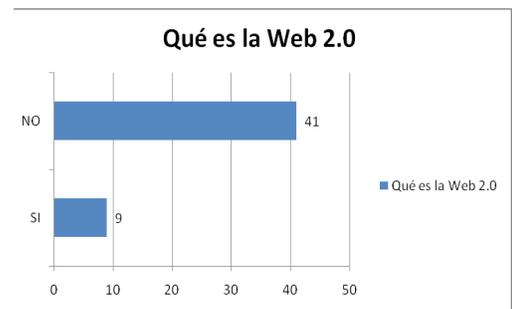
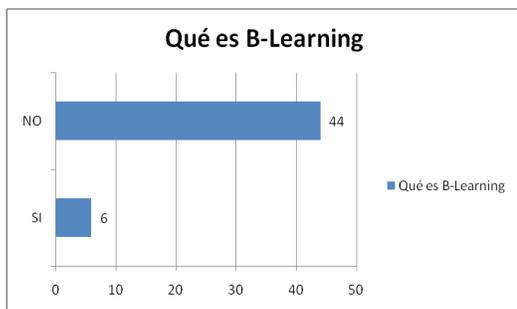
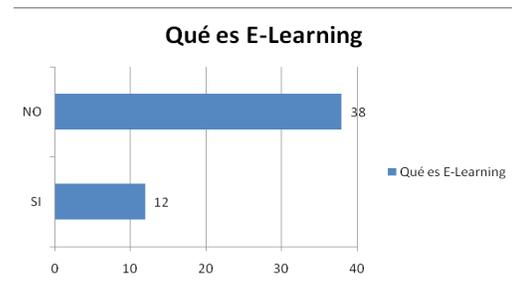
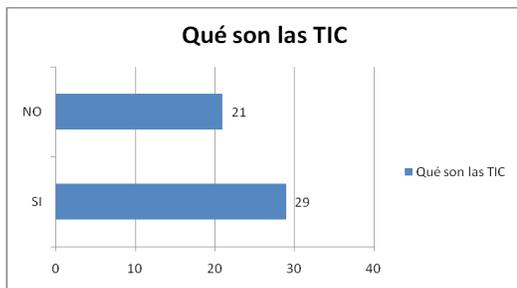


Figura 9. Porcentaje formación virtual_encuestados

Diversos conceptos alrededor de las TIC



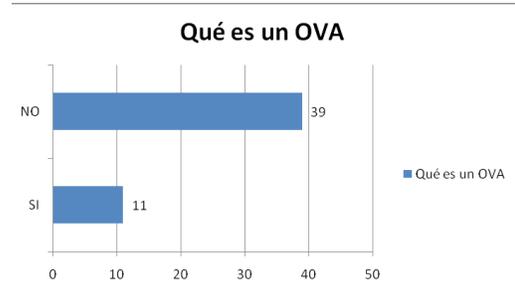
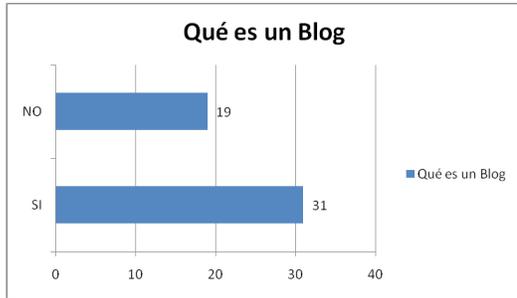


Figura 10. Porcentaje preguntas acerca de las TIC_encuestados

Percepción

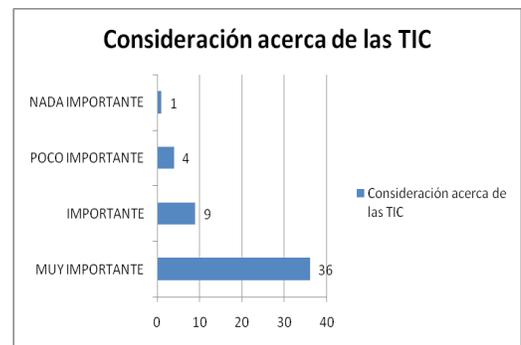
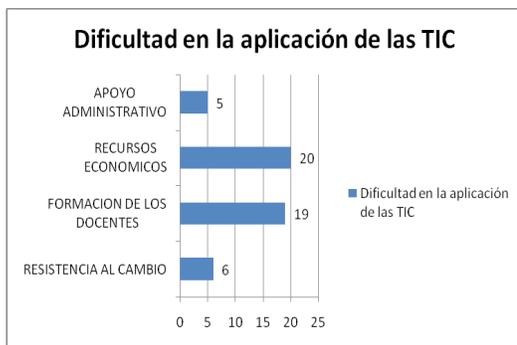


Figura 11. Porcentaje percepción sobre las TIC_encuestados

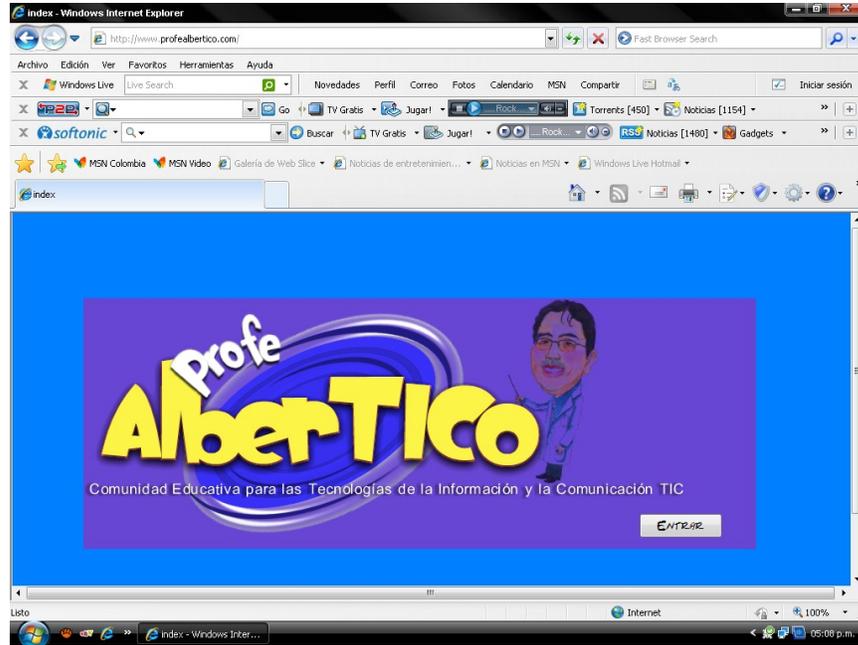


Figura 12. Imagen principal del Portal Profe AlbeTICO

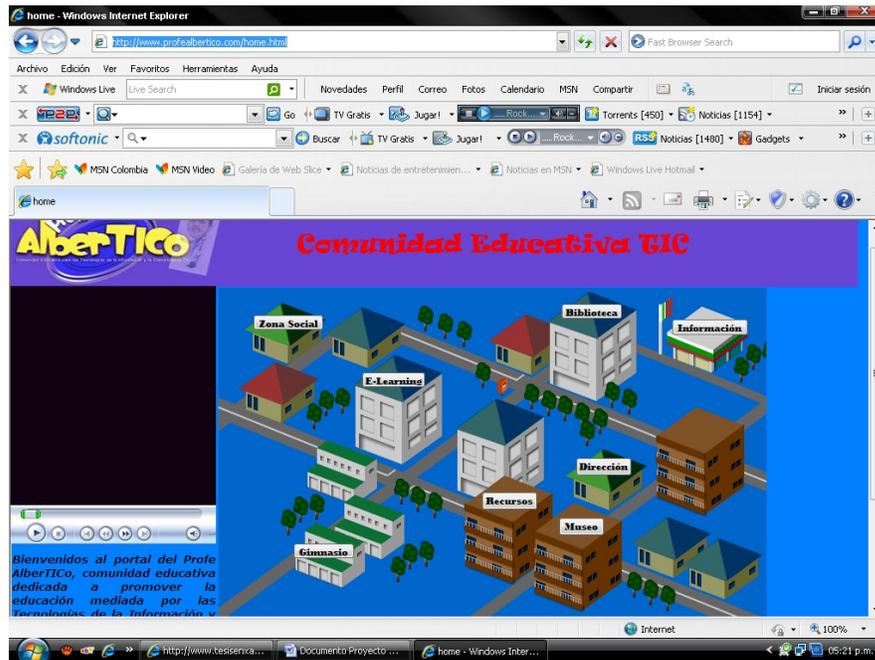


Figura 13. Imagen comunidad virtual educativa del Portal Profe AlbeTICO



Figura 14. Detalle de imagen comunidad virtual educativa del Portal Profe AlbertICO

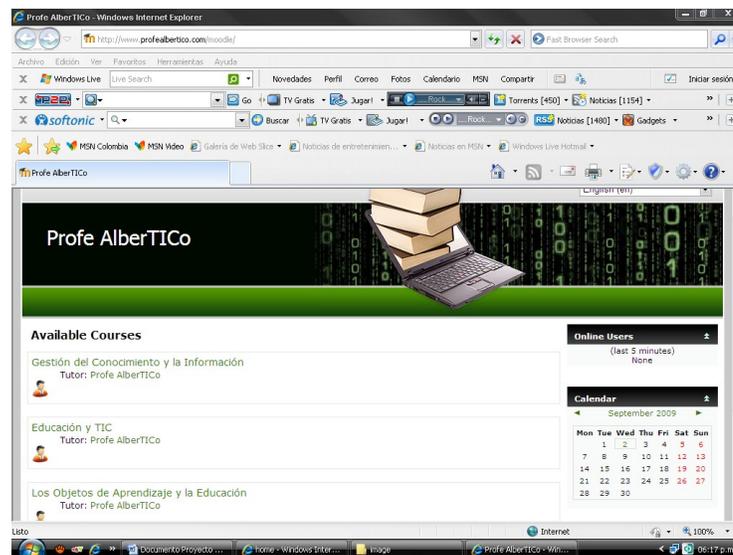


Figura 15. Imagen acceso principal Ambiente Virtual de Aprendizaje del Portal

ENCUESTA DOCENTE

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

A continuación encontrará una serie de interrogantes acerca del conocimiento, uso y aplicación de las Tecnologías de la Información y la comunicación en ambientes educativos. Responder con el máximo interés y sinceridad. Sus respuestas permitirán realizar un diagnóstico acerca del desarrollo de las TIC en la educación. Gracias

Edad _____ Sexo Masculino _____ Femenino _____

Título Pregrado _____

Título Postgrado _____

Otro _____

Años en la Docencia Menos de 3 años _____ Entre 3 y 5 años _____ Entre 6 y 10 años _____
Más de 11 años _____

1. Posee usted Computador

Si _____ No _____

2. Tiene acceso a internet

Si _____ No _____

3. Usted ingresa a internet (casa o café internet)

Menos de 2 horas semanal _____ Entre 3 y 5 horas semanal _____ Entre 6 y 10 Horas
Semanal _____ Más de 10 horas semanal _____ No ingreso a internet _____

4. Motivo fundamental para ingreso a internet

Solo leer correo _____ Entretenimiento _____ Búsqueda de tareas _____ Transferencia de
archivos y/o datos _____ Preparación de clase _____ Uso de Software libre _____ Otra
_____Cuál _____

5. Conoce y maneja las herramientas básicas de office (Word, Excel, Power Point)

Excelente _____ Bien _____ Regular _____ No los maneja _____

6. Conoce y maneja otras herramientas o programas informáticos. Mencione cuál

Si _____ No _____Cuál(es)

7. Posee cuenta de correo electrónico (Hotmail, yahoo, gmail, etc....)

Si ___ No ___Cuál(es)

8. En caso de poseer cuenta de correo electrónico, cuéntenos hace cuánto la tiene
Menos de 1 año ___ Entre 1 y 3 años ___ Entre 3 y 5 años ___ Más de 5 años ___

9. Conoce y posee cuenta en redes sociales (SRS) como Facebook, MySpace, Hi5, Twitter, etc.

Si ___ No ___Cuál(es)

10. Porcentaje de correos electrónicos con contenido académico
Menos del 10% ___ Entre el 11% y 30% ___ 31% -50% ___ Más del 50% ___

11. Entiende y podría responder qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Si ___ No ___

12. En los últimos dos años ha recibido capacitación sobre las TIC

Si ___ No ___Cuál y Dónde

13. Conoce recursos usados en las TIC

Si ___ No ___Cuál(es)

14. Ha participado de actividades de formación en espacios virtuales

Si ___ No ___Cuál(es)

15. Entiende y podría responder qué es el E-Learning

Si ___ No ___

16. Entiende y podría responder qué es el B-Learning

Si ___ No ___

17. Entiende y podría responder qué es el la Web 2.0

Si ___ No ___

18. Entiende y podría responder qué es un blog

Si ___ No ___

19. Cuál es el elemento que cree dificulta en mayor porcentaje la incorporación de herramientas TIC al ejercicio docente

Resistencia al cambio ___ Formación de los docentes ___ Recursos económicos ___ Apoyo administrativo ___

20. Considera importante conocer y aplicar las TIC

Muy importante ___ Importante ___ Poco importante ___ Nada importante ___