

CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
Facultad de Educación
Especialización en Diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje



CONSTRUCCIÓN DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE
“TECNOLOGÍA Y DESARROLLO HUMANO” CON APOYO EN LAS TIC PARA
ESTUDIANTES DE GRADO QUINTO DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO NUEVA
GENERACIÓN.

Presentado por
Carlos Alberto Esquivel Triana

Bogotá, D.C., Colombia 2009

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	3
PROBLEMA DE INVESTIGACION	4
DESCRIPCION	4
JUSTIFICACIÓN	6
ANTECEDENTES	7
OBJETIVOS	13
GENERAL	13
ESPECIFICOS	13
MARCO REFERENCIAL	15
MARCO LEGAL	15
MARCO TEORICO	18
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	27
ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
CONCLUSIÓN	51
BIBLIOGRAFÍA	53
ANEXOS	

RESUMEN

El ambiente virtual de aprendizaje “Tecnología y Desarrollo Humano”, es un espacio de aprendizaje basado en las TIC, las nuevas formulaciones de aula no implica que el aula sea como la hemos venido conociendo, espacios cerrados donde interactúa un docente con cierta cantidad de alumnos, estas aulas físicamente conocidas han cambiado, las nuevas tecnologías han mejorado estos espacios que cerrados ayer, hoy son amplios y sin fronteras.

Tecnología y Desarrollo Humano es un aula moderna, que puede ser vista aquí y en cualquier parte del universo cibernético, sólo necesitamos un equipo de computador y una conexión a Internet. Podemos imaginar entonces contenidos diversos y llenos de conocimiento, en este caso Tecnología y Desarrollo Humano pretende ubicar a los niños en procesos relacionados con la tecnología, muchos de ellos aunque tienen la información al alcance de un dedo (era digital) desconocen la realidad y los principios reales de lo que ellos viven hoy en día, lo importante entonces es que mediante el Ambiente virtual de aprendizaje Tecnología y Desarrollo, el usuario navegue y maneje primero el ambiente como tal, se involucre en los nuevos procesos virtuales y adquiera conocimientos que no estaban a su alcance o eran totalmente desconocidos.

Los beneficiados de este ambiente virtual son los alumnos, los docentes, las instituciones educativas y los administradores del sitio ya que sus contenidos amables y llenos de actividades permiten interactuar en diversas formas.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Construcción de un ambiente virtual de aprendizaje “Tecnología y Desarrollo Humano” con apoyo en las TIC para estudiantes de grado Quinto del Instituto Pedagógico Nueva Generación.

Descripción del problema

Los estudiantes del Instituto Pedagógico Nueva Generación, no tienen un real acercamiento a las nuevas tecnologías y mucho menos a los nuevos procesos que tienen que ver con aulas virtuales, esto mismo no les permite hacer uso de las mismas e involucrarlos en un conocimiento y apropiación que se puede derivar de su buen uso, Las nuevas modalidades de enseñanza usando las tic y los ambientes virtuales de aprendizaje puede aportar en los estudiantes nuevos conocimientos, interactuar con ellos, profundizar en los mismos y relacionarse con otros mundos nuevos.

En ese contexto surgen algunos interrogantes: ¿Cómo construir un ambiente virtual de aprendizaje que fomente la apropiación de conocimientos tecnológicos en los estudiantes de grado Quinto del Instituto Pedagógico Nueva Generación? ¿Cómo motivar a los estudiantes mencionados a participar en un ambiente virtual de aprendizaje para generar interrogantes que los inviten a asumir actitudes investigativas en al campo de algunas aplicaciones tecnológicas? ¿Cómo generar ambientes educativos articulando los aportes de las TICs para el desarrollo de competencias en los estudiantes mencionados?

Se propone entonces el diseño e implementación del ambiente virtual

de aprendizaje denominado “Tecnología y Desarrollo Humano” es un espacio que inicialmente pretende hacer usos de las nuevas tecnologías, ubicar a los estudiantes de grado quinto en procesos históricos basados en el desarrollo humano y su evolución tecnológica, en el manejo de las TIC, en la apropiación de conocimientos relacionados con tecnología, inclusión social, y que les permitirá interactuar en diferentes formas con sus compañeros y tutores.

JUSTIFICACION

Los recientes desafíos de la educación exigen la implementación de nuevas estrategias didácticas para que los estudiantes conozcan de formas diferentes alternativas que pueden aumentar sus procesos cognitivos. Sin embargo, las condiciones socioeconómicas, culturales, tecnológicas, de naciones dependientes y de muchas familias e instituciones educativas con restricciones económicas impiden que las TIC hagan parte de su cotidianidad, hecho que afecta las posibilidades para que los estudiantes accedan al conocimiento universal.

Actualmente la educación virtual ocupa un espacio importante en el desarrollo de las sociedades, las tecnologías se convirtieron en auxiliares de la acción pedagógica. Se hace necesario generar ambientes virtuales de aprendizaje donde el estudiante encuentre saberes e interrogantes acordes a los desafíos y necesidades actuales y los cualifiquen para un mundo que cambia constantemente.

Teniendo en cuenta las particularidades de algunas instituciones educativas se hace necesario generar un ambiente virtual de aprendizaje que involucre a los estudiantes ya citados y los acerque a las nuevas tecnologías con fines educativos, que los motive en la apropiación de conocimiento a través de procesos pedagógicos.

ANTECEDENTES

En el año 1994 el gobierno colombiano estableció el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con once Consejos a nivel nacional y con divisiones definidas y con un único fin de potenciar la ciencia y tecnología a nivel nacional, anteriormente existía el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. El texto correspondiente a este último hizo parte de las políticas de comunicación en ciencia y tecnología en Colombia entre 1990 y el año 2004.

“Ningún país ha alcanzado el desarrollo sin una inversión significativa en capital humano y conocimientos. El manejo adecuado del conocimiento, el desarrollo tecnológico y el aumento de la productividad constituyen la base del crecimiento moderno y de la competitividad internacional”. (DOCUMENTO CONPES DNP- 2739-COLCIENCIAS-1994). La ciencia, entendida como una forma de conocimiento orientada a comprender, explicar y transformar tanto al hombre como al entorno en que vivimos, ha dejado de ser una actividad de interés exclusivo para los científicos, para convertirse en componente inseparable de la cultura universal y del desarrollo económico contemporáneo. En este nuevo contexto, la ciencia y la tecnología se han convertido en un factor de cambio y de crecimiento económico. Debidamente orientadas, se traducen en desarrollo y

bienestar para los pueblos.” (POLITICA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA 1994 – 1998) En este documento se plantea la política que el gobierno seguirá en lo referente al fomento del desarrollo científico y tecnológico, como elemento clave de la política de internacionalización de la economía y del salto social”. (CONPES 2739 – COLCIENCIAS-DNP: UDE. 1994)

Por lo tanto y como se menciona anteriormente, el documento CONPES esboza las intenciones de un Estado que vio la necesidad de ampliar el conocimiento en ciencia y tecnología como parte fundamental para el desarrollo del país. Mas adelante se llevó a cabo la Misión de Educación, Ciencia y Desarrollo instalada el 16 de septiembre de 1993 y que presentó sus recomendaciones en el informe “Colombia al Filo de la Oportunidad” allí formulan varias iniciativas en el campo educativo para involucrar la tecnología como un elemento de cambio que inspire un nuevo modo de pensar lo educativo.

Los directivos educativos dieron cuenta de las necesidades de la escuela y la necesidad de potenciar los saberes en ciencia y tecnología mediante la adecuada integración de sala de tecnología, “Un análisis adelantado arroja un número extremadamente bajo de computadores por alumno, (aproximadamente una computadora por cada 1113 alumnos en el sector público y una computadora por cada 70 alumnos del sector privado), lo cual se encuentra muy lejos de los estándares institucionales que han identificado la necesidad de una computadora por cada dos alumnos”. (CONPES 2739 – COLCIENCIAS-DNP: UDE. 1994). Actualmente existen muchas instituciones no solamente distritales o privadas que carecen de adecuados elementos tecnológicos, salas de informática, por lo tanto es importante entonces buscar las alternativas para cumplir con los derroteros esbozados en el documento anteriormente citado.

EL informe “Colombia al Filo de la Oportunidad (1995), plantea en varios de

sus apartes y recomendaciones las necesidades de la educación para el nuevo milenio y los retos de Colombia en el siglo XXI, es así entonces que “El presidente de la República le confió a la Misión de Ciencia, educación y desarrollo la tarea de plantear las bases para un mejor desarrollo del país apoyado en la incorporación de la ciencia y la tecnología a todas las actividades nacionales, para lo cual resulta imperioso comenzar por un cambio de fondo en relación de los colombianos con el conocimiento, por medio de los sistemas formales de educación y a través de cambiar el papel secundario que tradicionalmente hemos asignado a la investigación científica y el desarrollo tecnológico.” (Colombia al Filo de la Oportunidad. IDEP. 1995)

Actualmente, el AVA es una herramienta pedagógica muy importante en el desarrollo de una aula de clase, hemos mencionado que es un aula, una nueva tecnología y en este campo hemos visto como se han desarrollado diversos espacios que a la vez son tecnológicos permiten realizar procesos pedagógicos y didácticos de diversa índole.

El instituto Pedagógico Nueva Generación, es una institución ubicada en el barrio Compartir, municipio de Soacha, una institución pequeña con aproximadamente 400 estudiantes repartidos en preescolar, educación básica (1-5) primaria y básica secundaria hasta curso séptimo, actualmente tiene convenio con la Secretaria de educación Municipal y por lo tanto los estudiantes que allí acuden corresponden mayoritariamente a los estratos 1,2, en pocos casos 3. Mucha de esta población es producto del desplazamiento de todo tipo inserto en nuestro país por lo tanto es una población flotante, campesina y desarraigada. Sumado a esto la mayoría de familias esta conformada por hijos y madres solteras, siendo alto el matriarcado que como tal son hijas, madres, tías, abuelas de muy escasos recursos y muy baja escolaridad lo cual no les ha permitido mejorar su proyecto de vida.

La mayoría de familias viven en arriendo, pocos cuentan con los elementos necesarios para una vida digna y mucho menos artefactos electrónicos como televisión, computador, equipo de sonido, celulares y mp3. Esto ha hecho que la brecha tecnológica en lugar de mejorar y ubicarlos en los contextos sociales incluyentes hace que desconozcan muchos procesos y se ubiquen históricamente en los mismos.

La institución Educativa I.P.N.G. mantiene una educación formal basada en un pei “educando con Amor y exigencia” la cual no ha dejado espacio dentro de su currículo para la tecnología, sistemas y afines. La planta física compuesta por dos sedes una al frente de la otra, la primera corresponde a una casa que en algún tiempo fue una casa de familia y a través de los años ha sido reformada, sus espacios son pequeños y no tiene una zona de recreación óptima, la segunda una planta física nueva de cinco pisos que esta hace varios años en construcción, no cuenta con sala de sistemas, ni laboratorios. Terminando el año 2008 la ETB solicitó permiso para instalar una pequeña antena repetidora en la cima del edificio (por ser el más alto del sector) y en retribución dejó una línea telefónica con servicio de internet de forma gratuita y constante. Ante esta nueva perspectiva la oficina de secretaria cuenta con internet, un equipo adicional para profesores con el mismo servicio, sin embargo muchos de ellos son ajenos a las nuevas tecnologías, hay dos equipos de computador en un aula que funciona como sala de sistemas y tecnología.

Todo lo anterior hace que los estudiantes de grado quinto de educación básica primaria por sus limitaciones económicas no tengan fácil acceso a nuevos conocimientos producto de las nuevas tecnologías, a recursos tecnológicos en sus hogares y mucho menos en su institución que hasta ahora se perfila en estos

nuevos procesos, los estudiantes no cuentan con espacios pedagógicos adecuados para suplir esas carencias, lo cual les dificulta acercarse a los ambientes tecnológicos contemporáneos que apoyan la familiarización con el conocimiento la proyección en el tiempo acorde con los recientes desafíos de las naciones.

Actualmente los saberes tecnológicos y muchos otros están relacionados con la apropiación de conocimientos en tecnología y más cuanto los estudiantes no han tenido experiencias de aprendizaje en su aula de tecnología.

Los saberes tecnológicos son parte de un área de conocimiento que hace referencia a la forma como se transmite el y cual es su finalidad educativa, por lo tanto estos saberes tecnológicos en el sistema educativo son parte de la educación en tecnología y son instrumentos de transformación que como dijimos anteriormente tiene una intencionalidad y especificad.

La educación en tecnología en un ambiente educativo y como parte de su conocimiento tecnológico esta dividido en tres saberes. El primero de ellos el saber tecnológico en la sociedad, aquel que implica que el sujeto conozca, maneje e interactúe las nuevas tecnologías, haga buen uso de ellas y sirva como mediador en la construcción de conocimiento y de sus ser.

El Saber tecnológico a ser enseñado en el aula educativa, como segundo término, nos ubica en un sin número de procesos, gestiones y didácticas usando las TIC y que permite de la misma forma aplicar diversos conocimientos, es importante entonces saber que enseñar, como enseñar o apoyarnos de esos de esos saberes para potenciar el conocimiento. Según la intención pedagógica y educativa que debemos potenciar en el aula como saber tecnológico, la observación, el análisis, la construcción, la inferencia, la apropiación y todo esto

como parte de procesos cognitivos.

Por último los saberes tecnológicos enseñados y aprendidos en el aula, lo cual nos ubica en procesos meta cognitivos, es decir que aprendieron nuestros alumnos.

Estos saberes tecnológicos tienen una función formativa que nos hace pensar que la educación en tecnología es más que transmitir saberes, es aportar al desarrollo de muchas capacidades en el educando que lo involucre en sus dimensiones culturales con un sentido crítico hacia la cultura tecnológica y en una dimensión práctica que lo haga resolver problemas concretos a partir del desarrollo de sus capacidades.

Formulación del problema

¿Cómo construir un ambiente virtual de aprendizaje destinado a estudiantes de grado Quinto del Instituto Pedagógico Nueva Generación que facilite la apropiación de saberes tecnológicos?

OBJETIVOS

Objetivo general

Construir un ambiente virtual de aprendizaje que permita la adquisición y apropiación de saberes tecnológicos en los estudiantes de grado Quinto del Instituto Pedagógico Nueva Generación

Objetivos específicos

Diagnosticar el estado en que se encuentra el proceso de aprendizaje de los saberes tecnológicos en los estudiantes de quinto grado

Establecer referentes teóricos que fundamenten la construcción del ambiente de aprendizaje virtual.

Identificar las características apropiadas que debe conformar una ambiente virtual de aprendizaje

Definir las estrategias pedagógicas que permitan mediante el apoyo de los TIC la adquisición de saberes tecnológicos.

Evaluar mediante una prueba piloto el alcance del Ambiente virtual de aprendizaje.

MARCO REFERENCIAL

MARCO LEGAL

“En el Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2016 se señaló la importancia de reformular los currículos para que respondan a su contexto; se plantea orientarlos hacia la construcción de la identidad nacional y el fortalecimiento de procesos innovadores y de calidad que incentiven el aprendizaje y la investigación, e incidan en la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

Asimismo se propone que los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) promuevan el desarrollo de competencias en escenarios interculturales, a fin de fomentar el arraigo e identidad cultural de los niños y jóvenes. Adicionalmente, el Plan anota la necesidad de desarrollar en los estudiantes las competencias científicas y ciudadanas, y emplear las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la investigación y sistematización de experiencias significativas. Igualmente, diseñar e implementar estándares en el área de tecnología e informática y crear programas de formación en pedagogía para ciencias básicas y aplicadas.” (Revolución Educativa: Plan Sectorial 2006 -2010)

Igualmente La Ley General de Educación o Ley 115 en sus artículos 20 a 22 expresan con claridad los objetivos a tener en cuenta como el Desarrollo del

razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.

Fomento al interés y desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.

Iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y la comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico, hay que destacar entonces que de las cuatro áreas importantes se encuentra la tecnología e informática.

A nivel de colegios distritales podemos decir que la educación en informática educativa tiene una historia de 15 años buscando incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos inicialmente comprendiendo los avances de la tecnología con las necesidades pedagógicas de la educación.

Posteriormente y con un trabajo de asesoría realizado por la investigadora Patricia Jaramillo junto con la Secretaria de Educación del Distrito se busco implementar planes institucionales para la integración de la informática educativa en el marco del proyecto Red Integrada de Participación Educativa (REDP).

El objetivo principal de la REDP es poner al servicio de la educación pública y de la ciudadanía en general las tecnologías de la información y la comunicación como un medio para mejorar la calidad de la educación incidiendo en la en la calidad de vida de sus ciudadanos.

A partir de sus procesos de reestructuración la REDP ha conseguido mejoramientos en muchos aspectos tanto de infraestructura, capacitación, cobertura, licenciamiento y en otros aspectos importantes dentro de su gestión.

La investigación antes mencionada demostró inicialmente pocos progresos en enseñanza dentro de las aulas de informática esto permitió otra mirada a los procesos de aprendizaje y sobre todo al tener en cuenta los estándares internacionales sobre el tema.

Era necesario entonces implementar las potencialidades de los nuevos ambientes de aprendizaje haciendo el correcto uso de muchos de los procesos, mejorando las capacidades de los maestros y de esta forma los procesos que ellos mismo incluían de ahora en adelante en las nuevas estrategias pedagógicas.

Los ambientes virtuales de aprendizaje se orientaron por los principios constructivistas encontrando muchas preguntas por resolver en cuanto a sus características, tipos, concepciones pedagógicas y otras varias.

Estas características iniciales dentro de los procesos adoptados por la Secretaria de educación Distrital son los que ahora y después de haber pasado por procesos diversos permiten que actualmente se hable de las TIC en el aula y de ambientes virtuales en la misma.

La ley 749 también procura que las instituciones educativas universitarias apoyen y generen procesos técnicos y tecnológicos teniendo en cuenta la ley general de educación y la ley 30 que la regula.

MARCO TEÓRICO

Educación en tecnología es hoy en día un pilar fundamental de la educación, nos podemos remontar a unos años atrás y mirar como las nuevas tecnologías actualmente inciden en el conocimiento en el aula de clase, hay entonces una diferencia muy fuerte entre un pasado de tiza y tablero con un tablero digital, y de ahí que esto haya permitido muchos cambios de diferente índole, capacitación, conocimiento, adecuación, inclusión social, cambio actitudinal y cambio de nuevas formas de aprendizaje, esto es lo que ha permitido que la educación en tecnología sea importante y realmente evidencie los cambios que necesita la sociedad.

La educación en tecnología no es dotar de computadores una institución o aumentar sus horas en la asignatura correspondiente es buscar nuevos procesos de aprendizaje mediante estrategias pedagógicas que susciten soluciones a problemas específicos y al uso de aplicaciones concretas de diversos campos de conocimiento.

En este mundo contemporáneo la educación debe ubicarse en incentivar el conocimiento tecnológico en un espacio cambiante y veloz haciendo que se desarrollen habilidades investigativas, nuevos procesos y capacidades.

Teniendo en cuenta el plan sectorial de educación para Bogotá 2004-2008 ó en algunos municipios como Soacha del 2004 al 2014 es importante incorporar en la escuela diversos proyectos que permitan promover el espíritu investigativo y científico en los niños, niñas y jóvenes, fomentar la cultura de la ciencia y la tecnología entre los estudiantes y docentes que los incluya en el mundo productivo

asimilando los desarrollo tecnológicos.

Estas mismas orientaciones para la conformación de ambientes para el aprendizaje de la tecnología, hace que la globalización como sociedad de conocimiento se ubique en espacios nacionales y locales ya que la tecnología es un asunto de orden mundial, un avance humano, esta presente en diversos ambientes y es una mediación en la educación. El AVA Tecnología y Avance Humano es una forma de implementar las características que nos ubican dentro de las exigencias esbozadas en la conformación de ambientes y dentro de lo pedido por el M.E.N.

Las TIC van amarradas de aquellas nuevas propuestas educativas como también de los cambios sociales a nivel mundial, la globalización, la información al alcance de la mano, el Internet, las Tecnologías de Información y la Comunicación, están actualmente insertas en muchos procesos de las ciencias, la tecnología, la economía de mercado, todo tipo de culturas y ambientes sociales son palpables en este mundo moderno. “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. (es.wikipedia.org/wiki/TIC)

No podemos ante esta realidad dejar atrás todo lo concerniente a la educación, ya que las tecnologías de la información y la comunicación han penetrado escuelas, colegios, instituciones educativas de todo tipo y si que menos las universidades, que con sus laboratorios, salones, bibliotecas y aulas especializadas están aportando a su conocimiento y manejo.

Dependiendo de las características de las TIC, podemos decir que el AVA

contiene varias aplicaciones de TIC una de ellas las transmisivas ya que contiene ejercicios con retroalimentación directa o indirecta, pero a la vez es una TIC activa porque tiene Herramientas de búsqueda y navegación en internet, es una TIC interactiva al poseer foros, y sistemas de correo electrónico

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación: TIC, permiten realizar transformaciones en los procesos de aprendizaje, motivando modificaciones en nuestra forma de ser, hacer y pensar. Anteriormente el acceso a la información, el compartir la misma era demorada e inexacta, actualmente las barreras del espacio y tiempo se han transformado con el apoyo de equipos de computo en diversos ámbitos de las comunidades, esto ha permitido la apropiación de nuevos conocimientos y sobre todo la inclusión en los procesos pedagógicos escolares.

Ambiente Virtual de aprendizaje

“Un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) ó *Virtual learning environment* (VLE) es un sistema de software diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en la administración y desarrollo del curso. El sistema puede seguir a menudo el progreso de los principiantes, puede ser controlado por los profesores y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de cursos a distancia, vienen siendo utilizados como suplementos para cursos presenciales. Estos sistemas funcionan generalmente en el servidor, para facilitar el acceso de los estudiantes a través de Internet.

Los componentes de estos sistemas incluyen generalmente las plantillas para elaboración de contenido, foros, charla, cuestionarios y ejercicios tipo

múltiple-opción, verdadero/falso y respuestas de una palabra. Los profesores completan estas plantillas y después las publican para ser utilizados por los estudiantes. Nuevas características en estos sistemas incluyen blogs y RSS. Los servicios proporcionados generalmente incluyen control de acceso, elaboración de contenido educativo, herramientas de comunicación, y la administración de grupos de estudiantes.” (http://es.wikipedia.org/wiki/Ambiente_Educativo_Virtual)

Podemos decir entonces que el AVA es una herramienta de aula, es un medio educativo muy actual que en este caso pretende llegar a espacios reducidos, pequeños o muy lejanos, para potenciar diferentes características educativas como permitir el conocimiento de las nuevas tecnologías, implementar procesos educativos, actualizar los docentes, posicionar a los alumnos y aumentar las capacidades de conocimiento tecnológico.

Una AVA nos permite entonces una formación virtual, en donde el estudiante adquiere características importantes como la autonomía, la autogestión, la responsabilidad de trabajo individual y en grupo, el manejo adecuado de horarios o la adaptación a los mismos, nuevos lenguajes de comunicación, adaptabilidad y nuevos conocimientos.

Según las orientaciones para la conformación de ambientes para el aprendizaje de la tecnología, es importante tener en cuenta que el plan de desarrollo incluye las instituciones educativas dentro de la ciudad y esta misma dentro de las instituciones haciendo que se apropie diversos espacios urbanos como una forma de conocimiento.

Dentro de estos espacios se busca el conocimiento como principal factor de riqueza y el comprender las nuevas tecnologías y valorarlas críticamente. Un ambiente Virtual de Aprendizaje es actualmente una formulación nueva de enseñanza y que en algunos casos hasta ahora esta entrando en procesos

pedagógicos dentro de muchas instituciones educativas

Teniendo en cuenta lo que se conoce hoy como el internet, las tic y los ambientes virtuales de aprendizaje podemos decir según Buch, Tomas., en El Tecnoscopio, (Buenos Aires. 2002) *“Aprovechada en toda su potencia, la supercarretera de la informática puede conducir a una nueva tecnología educativa totalmente nueva, donde la clase magistral habrá desaparecido, y donde el rol docente ya no será el de impartir conocimiento, sino el de servir de guía en la exploración de un espacio limitado de información, experiencias, opiniones, que el alumno compartirá con sus compañeros y ayudará a elaborar y a enriquecer con su propia creatividad.”*

Un ambiente virtual de aprendizaje es ahora el aula portátil. Movable, accesible de múltiples formas, de contenidos diversos y para un sin numero de estudiantes que de alguna manera puede potenciar los conceptos de enseñanza aprendizaje. *“Esta modalidad educativa tiene una serie de fortalezas que pueden enriquecer la experiencia didáctica del estudiante que recibe clases desde la comodidad de su hogar, oficina, o de un cybercafe, enriquecer las posibilidades del docente al poder brindar mejores estímulos al aprendizaje del alumno, y a los directivos por la posibilidad de implementar políticas de acceso masivo a la educación en las instituciones educativas con el uso de nuevas tecnologías.”* (Cardona Ossa, Guillermo, 2002)

Sin embargo en el ámbito educativo colombiano, tenemos lugares, sitios, en donde no ha sido posible la inclusión de estos nuevos procesos de aprendizaje, sabemos entonces que si de alguna manera podemos crear ambientes virtuales de aprendizaje en esos ámbitos educativos carentes de estos nuevos procesos podemos tener acercamientos más significativos a nuevos procesos de enseñanza, sin importar sus contenidos.

Igualmente encontramos diversos espacios donde aplicar, conocer e implementar Ambientes Virtuales, *“La universidad no puede ser la casa donde sólo se estudie para inundar el mercado con gentes de profesión sino para dotar al país de un organismo que regale al pueblo con un ambiente de cultura”* (Cardona Ossa, Guillermo. Educación Virtual. Bogotá 2002)

Lo anterior no quiere decir que la universidad tenga el peso sobre sus hombros al formar licenciados sino que se debe tener en cuenta la concepción de educación y en consecuencia sus métodos de enseñanza en los diferentes aspectos de formación presencial o a distancia.

En cuanto a la educación a distancia y dentro de ella los ambientes virtuales de aprendizaje como forma nueva de educación que permite el incremento de la cobertura educativa, la actualización y formación de muchos estudiantes, la disminución de costos, el manejo cooperativo, la ruptura de espacio y tiempo de clase, el poder llegar a sitios que anteriormente no contaban con un apoyo pedagógico hace que el ambiente virtual *“Construcción de un Aula Virtual de Aprendizaje que apropie conocimientos tecnológicos en los estudiantes de grado quinto del Instituto Pedagógico Nueva Generación”* sea un medio excelente para que estos alumnos se acerquen primero al uso de las nuevas tecnologías, se incluya contenidos que en algún tiempo eran desconocidos y se involucren en general con las nuevas estrategias pedagógicas.

Hay que tener en cuenta entonces que a partir del AVA se desea desarrollar el pensamiento tecnológico y se pretende con este desarrollar la capacidad: *“ver en cualquier tema o área la posibilidad de usar, a través del conocimiento o pensamiento, las herramientas y las técnicas propias de las nuevas tecnologías”*.

"El computador se constituye en una herramienta y un medio de optimización del trabajo, donde el uso racional y creativo de los distintos programas de Office les permite a los estudiantes pensar en el diseño del problema que se les plantea para situaciones reales con opciones reales", dice Lucy Aldana, profesora de informática. (Pensamiento Tecnológico-Opción de Vida. Article 87414)

Por lo tanto se pretende que el estudiante a partir de sus textos normales de escritura pasen al computador, y esa misma producción textual la realicen en una grabación de audio o en otras formas de producción en donde mezclen movimientos, imágenes, etc, por ultimo ante estos nuevos efectos logrados por el estudiante éste esta en capacidad de socializar sus productos haciéndose más competitivo ante los demás.

Esta nueva producción de pensamiento tecnológico no es parte de las escuelas tradicionales, de todo ese pasado pedagógico y didáctico que de alguna manera quiere encasillar la educación en el aula, estas nuevas formas de pensamiento tecnológico es lo que da pie a las teorías de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, el alumno disfruta y produce más a partir del pensamiento tecnológico.

"Entendemos que no existe una sola inteligencia sino múltiples inteligencias. Cada cual tiene una manera particular de ver el mundo y de plantear soluciones. Creemos en cada uno de nuestros alumnos, no en un curso general". (Pensamiento Tecnológico-Opción de Vida. Article 87414)

Un AVA puede ser capaz de producir nuevos conceptos en los estudiantes, ampliar su pensamiento tecnológico implica que este mismo se vuelva mas transversal, ya que el estudiante puede construir su conocimiento en cualquier área usando las nuevas tecnologías y usándolas adecuadamente.

“El eje Tecnológico hace que el estudiante se apropie de los objetos tecnológicos y de la técnica. El Comunicativo busca fortalecer la construcción y deconstrucción de textos, no sólo escritos sino iconográficos y verbales y es de vital importancia para el desarrollo del producto final; el Ecológico-Social permite que las relaciones entre los distintos actores del proceso tengan un sentido de pertenencia hacia la institución y sus asignaturas.” (Pensamiento Tecnológico-Opción de Vida. Article 87414)

Teniendo en cuenta los estadios de desarrollo en los alumnos del I.P.N.G., son niños de quinto de primaria con edades que oscilan entre los 10^a 12 años y en donde el Ambiente Virtual de Aprendizaje va a permitir que el niño pase de un pensamiento concreto a un pensamiento abstracto y formal, lo cual hace que elabore conceptos, un manejo del pensamiento lógico-formal con capacidad para plantear hipótesis, comprobar las mismas, diferenciar puntos de vista y dar soluciones a problemas.

El AVA permite aumentar y enriquecer su vocabulario, interactuar verbalmente con nuevos y significados mayores, de la misma forma en este estadio el niño es más sociable y comunicativo, lo que lo hace más reflexivo en conjunto con sus compañeros que interactúan con él, adaptándose a diferentes intereses en donde se puede resaltar videos, juegos interactivos, manejo de celulares, IPOD, MP3 y otros que el mismo AVA puede potenciar.

METODOLÓGIA DE LA INVESTIGACIÓN

El proceso llevado a cabo para realizar el análisis de resultados parte inicialmente de la construcción del ambiente virtual de aprendizaje “Tecnología y Desarrollo Humano” desarrollado y construido dentro de los espacios asignados en las aulas virtuales de aprendizaje de la especialización en las mismas.

Posteriormente se realizo un instrumento que se esboza, se explica y se analiza más adelante y que se aplico a cuatro estudiantes que conocieron el AVA “Tecnología y Desarrollo Humano”, interactuaron con el y recibieron guías y procesos de ambientación en los mismos.

Tipo de investigación

Población Estudiantes de curso quinto de primaria del Instituto Pedagógico Nueva Generación, (Se aplico con estudiantes del Colegio Fundación Saur)

Muestra: Cuatro estudiantes curso quinto de primaria

Técnicas de recolección de información: Encuestas

ANALISIS DE RESULTADOS

PROPUESTA

Como respuesta a la problemática detectada se propone el diseño e implementación de un ambiente virtual de aprendizaje denominado “Tecnología y Desarrollo Humano”

Objetivos: Determinar mediante una encuesta si el ambiente Virtual de Aprendizaje “Tecnología y Desarrollo Humano” es pertinente

Justificación: El impacto de AVA “Tecnología y Desarrollo Humano” se inicia a partir de su implementación y su uso solo se puede determinar a partir de la interacción del maestro con los estudiantes. Como se dijo anteriormente es importante hacer conocer algunos elementos tecnológicos de una sociedad que actualmente usa esos medios tecnológicos pero que realmente no tienen un conocimiento real de los mismos e igualmente no tienen una forma ideal de aprender y conocerlos si no es mediante un ambiente virtual

Descripción del ambiente virtual de aprendizaje

El ambiente Virtual de Aprendizaje AVA denominado “Tecnología y Desarrollo Humano” es un aula virtual diseñada utilizando MOODLE.

La palabra Moodle viene de Modular Object-Oriented Dynamic Learning

Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), por lo tanto permite una educación constante, cambiante, flexible y muy constructivista.

Lo más importante de este software y que lo hace muy pertinente para educación es que puede correr en cualquier computador sin importar su sistema operativo, con baja capacidad de memoria y puede utilizar múltiples recursos para ser incluidos dentro de Moodle. Puede ser ubicado en cualquier sitio web con accesos controlados y configurados para los usuarios, Es importante entonces tener una conexión Internet.

El AVA “Tecnología y Desarrollo Humano”-esta ubicado dentro del espacio web de la Corporación Universitaria Minuto de Dios”, Facultad de educación, ambientes virtuales de aprendizaje.

0100090000037800000002001c0000000000400000003010800050000000b0200
000000050000000c02600bb70e040000002e0118001c00000fb02100007000000
0000bc02000000000102022253797374656d007f01000000000000001510000004
ee8339f0d117000c020000040000002d01000004000000020101001c000000fb029
cff0000000000009001000000000440001254696d6573204e657720526f6d616e00
0000000000000000000000000000000040000002d010100050000000902000000
020d000000320a5a0000000100040000000000a60e5a0b20002d00040000002d01
00000300000000000

Figura 1. Cuadro General Presentación AVA

Como primer acercamiento se presento la figura 1, a los profesores o docentes que en algunos momentos irian a acompañar a los estudiantes participes de la evaluación, se les informo acerca de la intención del AVA, cual era su propósito y las características del mismo. Hay que aclarar que el cuadro presenta la información inicial del primer modulo, teniendo en cuenta que en general los módulos siguientes tienen la misma conformación, en este espacio se le presento el aula virtual desde el sitio Web de Uniminuto.

0100090000037800000002001c0000000000400000003010800050000000b0200
000000050000000c02600bb70e040000002e0118001c00000fb02100007000000
0000bc02000000000102022253797374656d007f01000000000000001510000004
ee8339f0d117000c020000040000002d01000004000000020101001c000000fb029
cff0000000000009001000000000440001254696d6573204e657720526f6d616e00
0000000000000000000000000000000040000002d010100050000000902000000
020d000000320a5a0000000100040000000000a60e5a0b20002d00040000002d01
00000300000000000

Figura 2. Presentación General, Mapa de Navegación AVA

Posteriormente se presento el cuadro correspondiente a la figura 2, presentación general y mapa de navegación del AVA “Tecnología y Avance Humano a los profesores y a un grupo de alumnos de la institución, inicialmente se hizo esta

presentación en el Instituto Pedagógico Nueva Generación (Soacha – Compartir), pero por inconvenientes con los computadores e internet que desafortunadamente durante los últimos meses no se pudo mejorar ni perfeccionar, no se pudo realizar y formalizar el trabajo a realizar en este espacio. Se traslado la presentación a la Institución Educativa Colegio Fundación Saur (B. La Pradera – Car 65 No 5ª-80), similar en características a la institución escogida inicialmente. Este pequeño impase técnico retraso el proceso de observación e implementación del AVA “Tecnología y Avance Humano”.

La metodología empleada para la inducción de alumnos y profesores participantes fue la siguiente:

- Que es una Ambiente Virtual de Aprendizaje
- Características
- Potencialidad del Ambiente Virtual de Aprendizaje
- El AVA “Tecnología y Avance Humano·
- Características
- Flexibilidad, adaptabilidad, ambiente, acceso, canales de comunicación y ayudas.

Para la presentación de la metodología empleada se tuvo en cuenta los talleres y las características de los mismos presentados dentro de la especialización de diseño de ambientes virtuales de aprendizaje que en algunos casos y según la metodología anterior se presento unos exclusivamente a los docentes de la institución y otra la fundamental solo a los estudiantes.

Uno de los propósitos de este protocolo de observación es mejorar e implementar procesos que puedan hacer del AVA un espacio óptimo y educativo muy

pertinente, ante esta realidad se tuvo en cuenta todas las observaciones tanto de alumnos y docentes de la institución.

El Colegio Fundación SAUR es una institución de carácter privado, con 23 años de tradición en el Barrio La Pradera en Bogotá, actualmente cuenta con estudiantes en un promedio de 150 alumnos entre jardín, básica primaria y básica secundaria. El barrio de estrato 2 y 3, con características comunes de estos barrios: Violencia, desplazamiento, núcleo familiar matriarcal y con poco acceso a las tecnologías y procesos que involucren las nuevas TIC.

Participaron en la inducción y presentación del AVA tres docentes y un grupo de cuatro estudiantes.

Los docentes participantes

- Area de Tecnología e Informática
- Area de Sociales
- Area de Lenguaje y lecto-escritura

Los docentes son actualmente docentes de planta de la institución, licenciados en ejercicio y con conocimientos básicos en uso de tecnologías.

Los estudiantes de la institución de curso quinto de primaria, con edades entre 9 y 12 años, con manejo de lecto-escritura básico y de la misma forma con conocimientos mínimos y básicos en el uso de las tecnologías.

Como primera parte se realizó una encuesta para ubicar el conocimiento básico de los alumnos con las siguientes preguntas. (Ver Anexo 1)

Esta pequeña encuesta ubico el tipo de estudiante que haría parte del proceso, se llevo a cabo en las instalaciones de la institución, tomando 4 alumnos en forma aleatoria:

ENCUESTA No 1

1. Cuales de los siguientes elementos conoces:

Computador	4	Celular	4	MP3	3
Atari	1	Play Station	3	Otros	

A Esta primera pregunta todos los estudiantes marcaron que conocen el computador e igualmente el celular, MP3, play station y menos el Atari y Otros

2. Cuales de los siguientes elementos manejas:

Computador	3	Celular	2	MP3	2
Atari	1	Play Station	2	Otros	

En este apartado de los 4 estudiantes, tres de ellos manejan computador, 2 celular, 2 MP3, 2 el Play Station.

3. De los siguientes términos cuales conoces

AVA	2	TIC		VIRTUAL	1
PC		Play Station	4	Portatil	
Internet	4	Hardware		Software	
Ninguno		Todos			

Los cuatro estudiantes respondieron que conocen Internet y el Play Station, dos que conocen el AVA y lo virtual, ninguno conoce lo que es hardware, software y

el término portátil.

4. Que es un A.V.A.

Aprendizaje Verdadero y Avanzado
Ambiente Virtual de Aprendizaje
Aproximacion Valida de Ambientes
Avance Virtual Alejado

4

Los cuatro estudiantes respondieron afirmativamente el término AVA: Ambiente Virtual de Aprendizaje.

5. Que es una T.I.C.

Tecnologia de la Informacion y la Comunicación
Teorias de Investiacion y Contenido
Tecnologia Ideal de Conocimiento
Tecnicas Importantes de
Comunicación

2
2

Dos estudiantes conocen el término TIC y dos respondieron a: técnicas importantes de comunicación.

6. Que es Virtual

Que es real y muy pertinente
Que existe sólo aparentemente y no es real.
Que se puede tocar y analizar

2
1
1

En esta última pregunta los estudiantes respondieron que virtual es que se puede tocar y analizar (1), dos que es real y pertinente (2) uno que existe solo aparentemente y no es real

Como resultado de esta encuesta, y como realizador del AVA, me parece pertinente saber cual es el conocimiento de los alumnos en cuanto a procesos tecnológicos, por lo tanto realice una segunda encuesta. Ver Anexo 2, no sin antes explicarles lo que es tecnología y apoyándome en el docente de la institución.

ENCUESTA No 2

1. Que es tecnología

Es el conjunto de habilidades que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer nuestras necesidades

3

Es un proceso para adaptarnos al medio ambiente.

1

Es lo que existe y lo mas importante

--

Ante esta pregunta un solo estudiante respondió negativamente y tres en la opción verdadera.

2. Como piensa usted que el hombre a vivido en este mundo

Desarrollando habilidades y mejorando procesos

1

Simplemente viviendo por que el hombre lo tiene todo

1

Aprovechando la naturaleza y todo los que le brinda

2

A esta pregunta la respuesta de dos alumnos fue a la tercera opción y una a la primera y segunda opción.

3. Como vivieron los hombres hace 500 años

Igual que el dia de hoy, muy bien

--

Buscando soluciones a sus necesidades

3

Tomando de la naturaleza lo necesario

1

Tres alumnos respondieron a la segunda opción, y uno a la tercera.

4. Conoce el origen del fuego

Si

x

No

--

Los cuatro estudiantes contestaron que si.

5. Conoce el Origen de la Rueda

Si

2

No

2

Dos de ellos que conocen el origen de la rueda y dos que no.

6. Conoce la edad de los metales

Si No

Igualmente como la anterior dos contestaron afirmativamente y dos en forma negativa.

7. Usted piensa que el hombre ha mejorado sus condiciones de vida

Si No

Cuatro respuestas al Si.

8. Estas condiciones de vida el hombre las ha buscado

Si No

Cuatro respuestas al Si.

9. En el futuro el hombre estará en mejores condiciones de vida

Si No

En la pregunta 9 solo un estudiante, respondió que no

Es importante aclarar que para esta encuesta inicialmente se hizo una presentación como se dijo inicialmente a cargo de la profesora de tecnología y enseguida se les encuestó.

Esta encuesta me determinó la importancia continuar con el AVA "Tecnología y Avance Humano, ya que era importante unificar criterios y conocimientos de los alumnos cuando se encontraran con el ambiente de aprendizaje.

En la tercera semana se estableció en conjunto con los directivos de la institución,

los docentes iniciales que habían participado y los cuatro estudiantes escogidos libremente hacer un acercamiento al AVA “Tecnología y Avance Humano”.

Metodología:

La institución educativa actualmente esta implementando una nueva sala de informática, y cuenta con 16 equipos de computo, adicionalmente para estos días contará con un Aula Virtual Inteligente, toda la institución cuenta con internet

Por parte del suscrito se inicio un acercamiento teórico acerca del AVA, primero explicando conceptos claves como Tecnología, AVA, TIC, Virtualidad, procesos y avance humano, posteriormente se explico con palabras entendibles para los jóvenes el porque y para que del ejercicio y su funcionamiento.

En esta parte los estudiantes escogidos ya tenían acceso a la plataforma, previa solicitud a los encargados de la misma, los estudiantes se registran y tienen su acceso a la plataforma mediante su numero de tarjeta de identidad.

Como ya se había realizado un presentación teórica del AVA en esta parte no se influyo en cuanto al manejo por parte de los estudiantes, se dejo que libremente manipularan las opciones que ellos mismo determinaran, conocieran el ambiente virtual, hicieran las preguntas que consideraran necesarias y navegaran libremente, se hizo fue una encuesta teniendo en cuenta la observación y manipulación del estudiante con su ambiente virtual. Ver encuesta en Anexo 3.

ENCUESTA No 3

1. Como encuentra la presentación del AVA "Tecnología y Avance Humano

Excelente	<input type="text"/>
Muy Buena	3
Buena	<input type="text"/>
Regular	1
Mala	<input type="text"/>

Tres estudiantes optaron por la respuesta Muy Buena y una por regular

2. Cuantos Modulos existen en el AVA "Tecnologia y Avance Humano"

Dos Modulos	<input type="text"/>
Tres Modulos	<input type="text"/>
Cinco Modulos	<input type="text"/>
Mas de Seis Modulos	4

Todos los estudiantes ubicaron mas de seis módulos, lo cual deja ver la capacidad de los alumnos e cuanto a su observación

3. Cada uno de los Módulos son claros y explican su tema

Si No

Los cuatro estudiantes contestaron que si, al indagar el porque se estableció que que los módulos estaban separados y cada uno tenia contenidos diferentes.

4. Es facil pasar de un modulo al otro, es decir cuando termine el tema del fuego pasas sin problema a la siguiente fase o modulo

Si No

Las respuestas al si fueron totales.

5. Los colores y las imágenes corresponden al tema expuesto

Si No

Todos respondieron afirmativamente, al indagar todos concordaron que las

imágenes corresponden al tema, pero en algunos casos los colores no son los adecuados, resaltaron el caso del módulo dos, el nacimiento del hombre donde no estuvieron de acuerdo con la imagen y texto inicial, posteriormente se quito, igualmente manifestaron que al incluir mucho texto, era importante colocar videos que explicaran algunos contenidos, de la misma forma esta solicitud quedo establecida al incluir en algunos módulos videos explicativos.

6. Algunas tareas no las puede realizar

Si

No

4

Las respuestas al no fueron las mayores 4, ya que los foros no los comprendían y realmente no ubicaban el espacio para participar en el. En esta parte se reviso el ambiente virtual, encontrando que el proceso realizado para el foro estaba de acuerdo, la plataforma se migro a otros espacio y posiblemente en este último haya problemas técnicos

7. El AVA "Tecnología y Avance Humano" es un espacio ideal para aprender

Si

si

No

Todos coinciden en el si y posteriormente afirman que es un espacio ideal para aprender y que es más fácil y no aburrido, a parte de eso todo los estudiantes manifestaron que encontraron mucha información que no conocían, pero igualmente que algunos temas contenían mucho texto,

Por último hay un espacio que permite a los estudiantes hacer las observaciones pertinentes acerca del AVA propuesto.

Como uno de los principales cambios propuestos uno de los alumnos manifiesta que seria muy bueno ubicar el espacio de una manera más fácil de acceso y mas

amable, al preguntarle simplemente responde que debería ser más infantil, concuerdan que los contenidos deben ser menos extensos, colocar videos, usar más imágenes y ubicar las tareas en espacios más comunes. Los colores deberían ser más fuertes y llamativos.

Usar estos espacios para ubicar contenidos difíciles de aprender en el aula y que pueden ser más fáciles de aprender en un ambiente virtual y mucho más divertidos.

Dentro del proceso de trabajo con los estudiantes, los profesores que apoyaron la gestión, presentaron los videos de apoyo y posteriormente hicieron una charla sobre sus contenidos y aportes en relación al ambiente, quedando muchas expectativas claras y aportando muchas ideas en cuanto a estas nuevas modalidades usando el ambiente virtual de aprendizaje “Tecnología y Avance Humano”.

Dentro de lo realizado entonces nos da hasta el momento para desarrollar las siguientes características, según el protocolo propuesto dentro de la especialización en ambientes virtuales de aprendizaje.

1. Trabajo Cognitivo

A. ¿Cómo se registro la observación del desarrollo de habilidades y procesos del pensamiento?

La primera forma de observar el desarrollo de habilidades y procesos de

pensamiento es ubicando al estudiante frente al Ambiente Virtual de Aprendizaje en donde la primera habilidad a registrar es la **observación**. El estudiante percibe voluntariamente lo que se le presenta primero a modo general y poco a poco mientras indagan en cada una de sus partes detallan y perciben lo que necesitan observar.

Al observar el estudiante esta en capacidad de **describir** lo que le permite enumerar, cualificar, describir, recordar y en general definir características generales.

Al manejar las dos anteriores habilidades el estudiante puede **explicar** algunos conceptos o definir relaciones y responder algún tipo de preguntas.

Igualmente el alumno esta en capacidad de **comparar** apreciando características semejantes, diferentes que se observan en el Ambiente Virtual, en esta parte es importante que se precisen criterios que sirvan de comparación.

Un estudiante del AVA esta en capacidad de **definir conceptos** claros acerca de las temáticas propuestas, esto cuando ya ha tenido un suficiente acercamiento a los módulos. De la misma manera **identifica** lo necesario para establecer conceptos, ideas, recordaciones y pertenencia.

La **argumentación** es otra forma de habilidades que adquiere el estudiante y que le permite declarar o exponer en un concepto algún argumento relacionado con el ejercicio del AVA.

Otras de las habilidades adquiridas y no menos importantes son la **clasificación**, la **demonstración** y la **valoración**.

B. ¿Cómo se identifica los niveles de desarrollo cognitivo real de los estudiantes y el potencial alcanzado en la resolución de problemas?

Según varios autores que identifican los niveles de desarrollo cognitivo a partir de la síntesis que realice el estudiante frente a las diferentes condiciones internas o externas que le presente el AVA, será capaz de tomar decisiones o resolver problemas que lo ubiquen más en procesos que necesiten contar con las capacidades pertinentes para realizarlos.

C. ¿Cuáles fueron las estrategias cognitivas que se utilizaron en el AVA para incrementar representaciones simbólicas?

El objetivo principal del AVA “Tecnología y Desarrollo Humano” es desarrollar estrategias cognitivas que ayuden a mejorar procesos de pensamiento mostrando a los estudiantes la evolución de algunas técnicas, invenciones o descubrimientos que posiblemente en algunos casos eran pensamientos erróneos y que aumenten en definitiva nuevos procesos de pensamiento que sirvan en la resolución de problemas.

Antes de conocer el AVA “Tecnología y Desarrollo Humano el estudiante interpretaba y en referencia a los módulos un conocimiento muy pragmático, después de hacer sus acercamientos al AVA el estudiante puede tomar una posición diferente a su conocimiento previo.

El estudiante puede atribuir precisamente su conocimiento a causas externa ajenas a su aprendizaje y en otra parte al conocer el AVA y su ejercicio el mismo puede ser responsable de su nuevo acercamiento. Es decir el estudiante compara

su anterior conocimiento y elabora uno nuevo a partir de lo observado.

2. Trabajo Evaluativo

- A. ¿Qué pasos siguió el estudiante para desarrollar los instrumentos de evaluación. Tuvo que revisar algún tipo de material, bien sea el asignado al espacio o alguno adicional, hacer aplicaciones, o no necesito ningún apoyo externo a su propio conocimiento, memoria o creatividad.

Inicialmente se les presento a los estudiantes el Ambiente virtual de aprendizaje, no si antes explicarles el porque, para que y como del AVA, igualmente se le instruyo sobre su manejo básico, sus características, tareas y posibilidades, se encontró dificultades en el uso de términos, procesos lectores y manejo básico de nuevas tecnologías. De la misma forma se les realizó una pequeña encuesta que dieron ideas acerca del manejo u uso por parte de los estudiantes.

- B. Tuvo que hacer preguntas al tutor para aclarar aspectos de la evaluación, o no fue necesario porque el instrumento se explicaba por si mismo.

El proceso se dividió en varias partes una explicación teórica del ejercicio a realizar, una encuesta y un encuentro con el AVA, durante todos estos ejercicios, se aclararon ideas y conceptos, de igual forma se dieron explicaciones que mejoraran el impacto del conocimiento del AVA.

- C. Que nuevos conocimientos, hallazgos, integración de conceptos, relación de entre conceptos, diferenciación de conceptos, autoconocimiento, confirmación de teorías, conciencia de incomprensión u otros tipos de impacto del instrumento.

Evaluación del estudiante. ¿Cómo puede evidenciar estos impactos?

Teniendo en cuenta las habilidades propuesta a desarrollar en el AVA, los procesos cognitivos si es importante destacar que en la presentación inicial del instrumento el estudiante adquirió nuevos conocimientos, reflexiono sobre los mismos y desarrollo habilidades para integrarse en reflexiones colaborativas más especificas, integro conocimientos a partir del intercambio de ideas y mejoro propuestas a partir de preguntas al tutor. Es decir que adquirió nuevas procesos metacognitivos.

Muchos de los estudiantes manifestaron teniendo en cuenta estos nuevos conocimientos el ambiente les había mejorado los conceptos y ubicado en otros que no conocían.

3. Trabajo Teórico

A. ¿El aula tiene los recursos de comunicación sincrónica suficiente y pertinente.

El AVA “Tecnología y Desarrollo Humano” contiene los elementos necesarios para establecer la comunicación sincrónica mediante el uso de computadores e internet.

B. ¿Los recursos mediante documentos son livianos y pueden ser bajados en

velocidades de conexión bajas?

Hasta el momento el uso de los diferentes procesos a tareas a realizar permiten que el estudiante baje, lea, conecte las páginas o tareas que tiene que realizar dentro de los ejercicios o actividades propuestas en el AVA.

C. ¿El sistema tiene diferentes alternativas de ayuda, tanto para los temas como para el manejo del aula?

El aula virtual es flexible ya que permite mejorar y retroalimentar todos los procesos que demanden los estudiantes, es un proceso constante de mejoramiento, por lo mismo el estudiante siempre va a encontrar las soluciones a sus preguntas y las alternativas a seguir.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se tomara como primera medida las encuestas realizadas a los alumnos antes y durante el proceso de implementación del AVA “Tecnología y Desarrollo Humano”

A. En la primera encuesta lo que se pretendió era ubicar al estudiante en su espacio o ambiente que lo rodeaba y como estaba inserto en la tecnología.

Podemos ver en el capítulo anterior la explicación de cada una de las encuestas realizadas, sin embargo es importante en este apartado hacer las referencias necesarias para el correcto uso de la información allí consignada.

Los estudiantes no están insertos en los espacios o medios que los relacionen con las nuevas tecnologías, sólo son parte del manejo común de aquellas que de alguna u otra forma son populares, como los videojuegos, ya sea atari o play station ya que el sector cuenta con muchos negocios que ofrecen el esparcimiento a estos jóvenes en sus espacios contrarios a su jornada escolar.

Pero en si la inclusión en las nuevas tecnologías todavía no son parte de estos jóvenes, si hablamos de globalización de la educación y de las TIC como fuente importante de ese acercamiento no encontramos nada que una no sólo estos procesos sino todos aquellos relacionados con la ciencia y la tecnología.

La brecha educativa en referencia a los parámetros exigidos en cuanto a la formulación de las nuevas tecnologías todavía es amplia, casi nula.

B. La segunda encuesta permite ubicar a los estudiantes en los conceptos básicos para el manejo de un AVA y de la misma forma tener una mirada amplia de sus conocimientos previos en cuanto a algunos temas.

Nos da una luz muy importante para la aplicación y ejercicio del AVA, ya que algunas preguntas nos remiten como se dijo a sus conocimientos previos o a entender cual es su idea relacionada con el avance humano.

La encuesta realizada a cuatro alumnos aunque no es significativa, si nos deja ver el desconocimiento total de procesos y significados de metodologías, avances, inventos, mejoramientos relacionados con la tecnología y el conocimiento universal, dándonos luces importantes para realmente aplicar no solo este AVA, sino continuar con ambientes virtuales más extensos y más precisos.

C. La tercera encuesta esta relacionada con el primer acercamiento del estudiante con el AVA “Tecnología y Avance Humano” en donde sólo participaron los mismos cuatro estudiantes.

Coloco aquí nuevamente las respuestas relacionadas con esta encuesta.

1. Como encuentra la presentación del AVA "Tecnología y Avance Humano

Excelente
Muy Buena
Buena
Regular
Mala

3
1

Tres estudiantes optaron por la respuesta Muy Buena, y uno muy regular, esta apreciación fue individual, producto de su observación inicial después de escuchar la parte teórica relacionada con el AVA.

2. Cuantos Modulos existen en el AVA "Tecnologia y Avance Humano"

Dos Modulos

Tres Modulos

Cinco Modulos

Mas de Seis Modulos

4

Todos los estudiantes ubicaron más de seis módulos, lo que indica la buena presentación del AVA “Tecnología y Desarrollo Humano”, su mapa de navegación, la presentación y la continuidad de los mismos.

3. Cada uno de los Módulos son claros y explican su tema

Si

4

No

Todos los estudiantes contestaron que si, al indagar el porque se estableció que sus competencias lectoras eran las adecuadas, sin embargo hay que reducir los textos, mejorar con talleres cortos la comprensión lectora, ubicar imágenes más detalladas y videos explicativos.

4. Es facil pasar de un modulo al otro, es decir cuando termine el tema del fuego pasas sin problema a la siguiente fase o modulo

Si

4

No

Las respuestas al si fueron totales, lo que nos indica que la navegación es comprensible y de fácil entendimiento.

5. Los colores y las imágenes corresponden al tema expuesto

Si

4

No

Todas las respuestas son afirmativas, al indagar todos concordaron que las

imágenes si corresponden al tema, pero los colores no son los adecuados, aclarando que desearían un fondo con mejor color, imágenes coloridas y de un mismo formato.

6. Algunas tareas no las puede realizar

Si No

Las respuestas al no fueron las mayores 4.

Al indagar sobre este aspecto, los alumnos coincidieron en responder que las acciones o enlaces eran los adecuados, inicialmente desconocían el proceso y se perdían, sólo leyendo y ubicándose bien llegaron a lo que buscaban.

Esto también nos determina que se debe mejorar algunas indicaciones y que es importante que los alumnos comprendan inicialmente el proceso a realizar y sus enlaces, la lectura es actualmente una deficiencia en casi todos las instituciones educativas privadas y distritales, sin embargo en esta institución no se presento marcadamente esta deficiencia.

7. El AVA "Tecnología y Desarrollo Humano" es un espacio ideal para aprender

Si No

Retomamos lo consignado en el anterior capítulo, ampliando algunos párrafos. Para esta última pregunta todos coinciden en el Si y posteriormente afirman que es un espacio ideal para aprender y que puede ser más fácil y no aburrido como la clase con el profesor en el salón. Según los mismos alumnos aprendieron cosas nuevas, mejoraron totalmente su conocimiento y pudieron establecer charlas más acordes con los temas tratados.

En entrevista con los alumnos estos manifiestan que deberían usarse más comúnmente los equipos de computo y que en todas las clases menos la de educación física se debería usar el computador.

Como uno de los principales cambios propuestos uno de los alumnos manifiesta que sería muy bueno ubicar el espacio del AVA de una manera más fácil de acceso y más amable, al preguntarle simplemente responde que debería tener un contenido más infantil, ante esto dos compañeros no están de acuerdo que esta, bien así, concuerdan que los contenidos deben ser menos extensos, usar más imágenes, videos y ubicar las tareas en espacios más comunes. Los colores deberían ser más fuertes y llamativos y algunas indicaciones más claras.

Usar los ambientes virtuales para ubicar contenidos de matemáticas, sociales, y español con ejercicios más lúdicos y de fácil recordación. Concuerdan en que estos espacios de ambientes virtuales son más fáciles para aprender y de manejar y que el maestro no los regaña tanto.

CONCLUSIÓN

Como una primera conclusión podemos decir que la construcción del ambiente virtual de aprendizaje “Tecnología y Desarrollo Humano” es un espacio pertinente para la adquisición de procesos de pensamiento tecnológico, adquisición de nuevos conceptos, manejo de nuevas tecnologías y acercamiento a las TIC, integración social y colaborativa

Podemos también anotar que el AVA “Tecnología y Avance Humano” es un espacio que permite la inclusión virtual dentro de cualquier espacio educativo, buscando el acercamiento de los individuos que participen en ella con la sociedad que los rodea, haciéndolos más reflexivos y dinámicos en su diario vivir.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Cerda Gutiérrez. Hugo. La Investigación Formativa en el Aula, Investigar Magisterio. Bogota. 2007
- Escudero Antonio. La Revolución Industrial, Biblioteca Básica de Historia. Rei Andes Ltda. Educar Editores, Bogotá.1988.
- Fundamentos de Tecnología, Modulo Especifico. Corporación Universitaria Minuto de Dios
- Jaramilo M., Patricia; Ordoñez O. Claudia; Otros. Informática, Todo un Reto. Ediciones Uniandes.2005
- Cardona Ossa, Guillermo Educación Virtual, Un Paradigma para la Democratización del Conocimiento., Bogotá Junio 2002.
- Alcaldía de Bogotá, Secretaria de Educación, REDP. Cultura Informática, Educación, Sujeto y Comunicación. Bogotá. 2005
- Alcaldía de Bogotá, Secretaria de Educación, Colegios Públicos de excelencia para Bogotá. Orientaciones curriculares para el campo de Comunicación, Arte y Expresión. Serie: Cuadernos de Currículo . Bogotá. 2007
- Antonio Argüelles – Compilador. La Educación Tecnológica en el Mundo. Colección Reflexión y Análisis. Ed. Limada. México. 2001
- Sander H. Donald. Informática: Presente y Futuro. MacGrawHill. México, 1986.
- Orientaciones para la Conformación de Ambientes para el Aprendizaje de la Tecnología. Secretaria de Educación, Serie: Estudios y Avances.
- Alcaldía Municipal de Soacha, Secretaria de Educación y Cultura. Plan

Educativo Decenal Municipal de Soacha, 2004-2014.. Junio 2004.

ANEXOS

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE
TECNOLOGIA Y DESARROLLO HUMANO

ENCUESTA No _____

ANEXO 1

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

ALUMNO DOCENTE

CURSO: _____ EDAD _____ FECHA: _____

Estimados amigos escuche con atención las observaciones y procesos para diligenciar esta encuesta, por favor leerla cuidadosamente respondiendo en las casillas correspondientes, Cualquier inquietud por favor solcitarla al docente encargado.

1. Cuales de los siguientes elementos conoces:

Computador	<input type="text"/>	Celular	<input type="text"/>	MP3	<input type="text"/>
Atari	<input type="text"/>	Play Station	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>
Cuales	_____				

2. Cuales de los siguientes elementos manejas:

Computador	<input type="text"/>	Celular	<input type="text"/>	MP3	<input type="text"/>
Atari	<input type="text"/>	Play Station	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>
Cuales	_____				

3. De los siguientes términos cuales conoces

AVA	<input type="text"/>	TIC	<input type="text"/>	VIRTUAL	<input type="text"/>
PC	<input type="text"/>	Play Station	<input type="text"/>	Portatil	<input type="text"/>
Internet	<input type="text"/>	Hardware	<input type="text"/>	Software	<input type="text"/>
Ninguno	<input type="text"/>	Todos	<input type="text"/>		

4. Que es un A.V.A.

Aprendizaje Verdadero y Avanzado	<input type="text"/>
Ambiente Virtual de Aprendizaje	<input type="text"/>
Aproximacion Valida de Ambientes	<input type="text"/>
Avance Virtual Alejado	<input type="text"/>

5. Que es una T.I.C.

Tecnologia de la Informacion y la Comunicación	<input type="text"/>
Teorias de Investiacion y Contenido	<input type="text"/>
Tecnologia Ideal de Conocimiento	<input type="text"/>

Técnicas Importantes de Comunicación

--

6. Que es Virtual

Que es real y muy pertinente
Que existe sólo aparentemente y no es real.
Que se puede tocar y analizar

ENCUESTA No _____

ANEXO 2

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

ALUMNO DOCENTE

CURSO: _____ EDAD _____ FECHA: _____

Estimados amigos escuche con atención las observaciones y procesos para diligenciar esta encuesta, por favor leerla cuidadosamente respondiendo en las casillas correspondientes, Cualquier inquietud por favor solicitarla al docente encargado.

1. Que es tecnología

Es el conjunto de habilidades que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio
Y satisfacer nuestras necesidades

Es un proceso para adaptarnos al medio ambiente.
Es lo que existe y lo mas importante

2. Como piensa usted que el hombre a vivido en este mundo

Desarrollando habilidades y mejorando procesos
Simplmente viviendo por que el hombre lo tiene todo
Aprovechando la naturaleza y todo los que le brinda

3. Como vivieron los hombres hace 500 años

Igual que el dia de hoy, muy bien
Buscando soluciones a sus necesidades
Tomando de la naturaleza lo necesario

4. Conoce el origen del fuego

Si No

5. Conoce el Origen de la Rueda

Si No

6. Conoce la edad de los metales

Si No

7. Usted piensa que el hombre ha mejorado sus condiciones de vida

Si No

8. Estas condiciones de vida el hombre las ha buscado

Si No

9. En el futuro el hombre estara en mejores condiciones de vida

Si No

ENCUESTA No _____

ANEXO 3

INSTITUCION EDUCATIVA: _____

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

ALUMNO DOCENTE

CURSO: _____ EDAD _____ FECHA: _____

Estimados amigos observen con atención el Ambiente Virtual de Aprendizaje "Tecnología y Desarrollo Humano", navegue, abra las tareas, haga las lecturas, avance o retroceda y escriba sus apreciaciones negativas y positivas.

1. Como encuentra la presentacion del AVA "Tecnología y Desarrollo Humano"

Excelente	<input type="text"/>
Muy Buena	<input type="text"/>
Buena	<input type="text"/>
Refular	<input type="text"/>
Mala	<input type="text"/>

2. Cuantos Modulos existen en el AVA "Tecnología y Desarrollo Humano"

Dos Modulos	<input type="text"/>
Tres Modulos	<input type="text"/>
Cinco Modulos	<input type="text"/>
Mas de Seis Modulos	<input type="text"/>

3. Cada uno de los Modulos son claros y explican su tema

Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>
----	----------------------	----	----------------------

4. Es facil pasar de un modulo al otro, es decir cuando termine el tema del fuego pasas sin problema a la siguiente fase o modulo

Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>
----	----------------------	----	----------------------

5. Los colores y las imágenes corresponden al tema expuesto

Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>
----	----------------------	----	----------------------

6. Algunas tareas no las puede realizar

Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>
----	----------------------	----	----------------------

7. El AVA "Tecnología y Avance Humano" es un espacio ideal para aprender

Si

No

8. A continuaciòn en este espacio coloque lo que usted como alumno le gustaria ver en este espacio y lo que que quiere ver la proxima vez que lo abra.

IMÁGENES CORRESPONDIENTES AL TRABAJO REALIZADO CON LOS ALUMNOS

