

**FACULTAD DE EDUCACIÓN ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO DE AMBIENTES  
DE APRENDIZAJE**



**FORMACIÓN DE DOCENTES EN TIC BAJO LA MODALIDAD VIRTUAL EN LA  
I.T.I LUZ HAYDEE GUERRERO MOLINA EN LA CIUDAD DE CALI**

**Presentado por**

**LUIS ALBERTO BARONA**

**BOGOTÁ D.C., COLOMBIA**

**JULIO 2010**

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. JUSTIFICACION	3
2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA	5
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2.2 FORMULACION DE LA PREGUNTA.	6
3. OBJETIVOS	7
3.1. OBJETIVO GENERAL	7
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
4. ANTECEDENTES	8
4.1 ANTECEDENTES TECNOLOGICOS	12
4.2. ANTECEDENTES PEDAGOGICOS	15
5. MARCO TEORICO.	24
5.1 ROL DEL DOCENTE EN LA IMPLEMENTACION DE LAS TICS.	36
5.2 COMPETENCIAS TÉCNICAS INSTRUMENTALES DEL DOCENTE	39
6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	43
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
6.2 POBLACIÓN	43
6.3 MUESTRA	43
6.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	43
7. ANALISIS DE RESULTADOS	45
8. CONCLUSIONES	46
9. PROPUESTA	48
10. OBJETIVOS DEL AVA	49
11. DESCRIPCIÓN DEL AVA.	50
11.1    DIAGRAMA DE TEMAS	50
11.2    CONTENIDO DEL CURSO	51
11.3    RECURSOS NECESARIOS	51
11.4    ZONA DE COMUNICACIÓN	52
11.5    ACTIVIDADES DEL AULA	52
11.6    ENVIO DE ACTIVIDADES	52
12. BIBLIOGRAFÍA	53
CUADRO DE CRITERIOS	55
ANEXO 2	59
CARACTERISTICAS DELA AULA VIRTUAL	60

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación, pretende interpretar la necesidad que tienen los docentes de vincular el proceso pedagógico en el campo de las TIC, en la enseñanza- aprendizaje, aspecto fundamental en el ejercicio de nuestros estudiantes, vinculándolos y orientándolos en la elaboración del conocimiento, al integrar la educación virtual en la organización escolar y en el quehacer del

docente con la coordinación ya que se facilita, la comunicación con la comunidad educativa.

Es una invitación a que los docentes participen activamente en la formulación y renovación del currículo, en la implementación de las TIC, que se centre exclusivamente en el educando, para involucrar las nuevas herramientas didácticas y desarrollar una pedagogía moderna, que permita en los docentes implementar en la educación, a través de ambientes virtuales, una dinámica sobre la forma de aprender y lograr ampliar destrezas y habilidades en sus estudiantes.

### **ABSTRACT**

The present research to interpret the need for teachers to link the educational process in the field of ICT in teaching-learning fundamental aspect in the performance of our students linking and guiding the development of knowledge by integrating online education into the school organization and teaching in the work of the coordination because it facilitates communication with the educational community

It is an invitation for teachers to participate actively in the formulation and Curriculum Renewal in implementing TICS that focuses exclusively on educating to involve new teaching tools and develop a modern education allowing teachers to implement education through virtual environments dynamics on how to learn and achieve to expand their skills in their student.

## INTRODUCCION

En la sociedad contemporánea del siglo XXI se evidencia un profundo proceso de transformación social, que modifica tanto los modos de producción como las relaciones sociales, la organización política y las pautas culturales.

**En el desarrollo de la informática y educación**, la historia muestra que estas capacidades de implementar avances tecnológicos en el campo del aprendizaje permite facilitar con menos recursos y costos, adquirir destrezas y habilidades en la incorporación de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).

El problema central radica en que la educación hace parte de proceso formativo en los estudiantes que permita adquirir en ellos el aumento de sus capacidades intelectuales y perceptivas, con el fin de obtener resultados de un comportamiento adecuado.

Desde esta perspectiva, el uso de las tecnologías informática y comunicación (TIC) no es un fin en sí mismo sino una función del desarrollo cognitivo. Como lo demuestran muchos ejemplos actuales, ya que el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje puede estar al servicio de las funciones pedagógicas tradicionales, sin implicar ninguna modernización ni cambio por parte de los diferentes actores. Si las tecnologías son utilizadas simplemente para transmitir información ya totalmente elaborada y demandar respuestas repetitivas por parte de los estudiantes, las tecnologías reforzarán aún más los estilos tradicionales de relaciones con el conocimiento.

En relación directa con el acceso a las nuevas tecnologías, se plantea el problema de los costos de esta operación teniendo en cuenta que no es

superficial, ya que es importante hacer el seguimiento respectivo desde el inicio, la incorporación y el mantenimiento, actualización constante de los equipos y del software, de las tecnologías, convirtiéndose en una necesidad de efectuar cambios en la enseñanza técnica y profesional en los docentes.

La presente investigación tiene como finalidad implementar las TIC en el docente para manejo de los accesorios tecnológicos que se ofrecen el campo pedagógico; se pretende que los docentes de la institución educativa Luz Haydee Guerrero estén en la capacidad de desarrollar las habilidades y destrezas en el manejo de las TIC.

Las nuevas tecnologías han permitido expandir las posibilidades de vincular a la escuela en forma de redes conectando a través de plataformas virtuales que incorporen el dinamismo democrático de la red desde el punto de vista de la integración interinstitucional, sin perder la función de cohesión social, y de respuesta a los intereses generales que cumple la organización educativa basada en el concepto de sistema.

## 2. JUSTIFICACION

La resistencia al uso de las TIC y medios multimedia les en los docentes, genera bajo nivel de motivación en cuanto al que hacer pedagógico y en el aprendizaje de los estudiantes, ya que los menores tienen facilidad al acceso a ellos por la masificación de la tecnología.

Si los docentes pueden acceder a la educación virtual y conocen los modelos didácticos de utilización de las TIC que puedan reproducirse sin dificultad en su contexto, así cuenten con el recurso y la formación, y sirva de ayuda en su labor de impartir conocimiento a los estudiantes, se espera obtener reducción del tiempo y esfuerzo innecesario, y aumentar la satisfacción personal.

Por ello, hoy en día el papel de los docentes no se basa sólo en "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, sino en encontrar la forma adecuada de ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas y que puedan adquirir la gran información disponible y las potentes herramientas TIC existentes en el mundo virtual. Por lo tanto, la educación estará centrada en el estudiante de acuerdo a sus habilidades y destrezas en el manejo de las nuevas tecnologías en el campo educativo; el docente juega un papel de orientador y facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se exige un procesamiento activo e interdisciplinario de la información para que construyan su propio conocimiento y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva-memorización de la información.

Por otra parte, la diversidad de los estudiantes y de las situaciones educativas que se presentan, sugiere en los docentes que se utilicen los múltiples recursos disponibles (que son muchos, especialmente si se utiliza el ciberespacio) para personalizar la acción docente, y trabajar en colaboración con otros colegas (superando el tradicional

aislamiento, propiciado por la misma organización de las escuelas y la distribución del tiempo y del espacio) manteniendo una actitud investigadora en las aulas, compartiendo recursos (por ejemplo a través de las webs docentes), observando y reflexionando sobre la propia acción didáctica y buscando progresivamente mejoras en las actuaciones acordes con las circunstancias.

## **2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA**

### **2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Este trabajo pretende que los docentes de la institución educativa industrial Luz Haydee Guerrero Molina en la ciudad de Cali, se vinculen en el manejo y uso de las Tecnologías informática y comunicación (TIC), como una necesidad al interior del plantel para implementar en el currículo, a través de una pedagogía moderna y así desarrollar el conocimiento en el aprendizaje de los educandos.

Se ha observado que en el ambiente educativo existen dificultades al interior de las instituciones manifestadas por los docentes, en los recursos

limitados que ofrece el Estado, frente al tema de la tecnología al estar fragmentada la integración y la implementación de las TIC en las actividades de las áreas de aprendizaje; es una generalidad en la práctica del docente querer justificar la imposibilidad de usarlas por el mismo desconocimiento de las nuevas propuestas técnicas y los avances tecnológicos, además existe en el campo educativo una falsa creencia que los maestros manejan las herramientas tecnológicas en su práctica real con sus educandos cuando en la cotidianidad es difícil aplicar y desarrollar habilidades y destrezas en la elaboración de sus documentos académicos en el aula de clase con sus educandos.

Al implementar en la educación ambientes virtuales se espera que permita a los docentes una nueva dinámica sobre la forma de aprender y lograr desarrollar destrezas en sus estudiantes.

También existe en la institución Luz Haydee Guerrero Molina un analfabetismo en el campo de la tecnología virtual por el desconocimiento del tema (TIC), de ello surge el interés de motivar al cuerpo docente ( 18 ) para complementar las estrategias en el desarrollo del aprendizaje, ya que se reconocen las deficiencias de orden locativo (espacios), debido a que solamente se ha asignado la responsabilidad del tema al docente que tiene formación en el área tecnológica desvinculando a los que tienen formación en las áreas académicas.

La intención teórico practico de este proyecto es organizar los conocimientos adquiridos en el campo de las herramientas tecnológicas y su aplicación en el proceso de aprendizaje de la comunidad docente.

## **2.2 FORMULACION DE LA PREGUNTA.**

Cómo diseñar un AVA que permita el desarrollo de habilidades y destrezas en el manejo de las TIC para los docentes, de la Institución Luz Haydee Guerrero Molina?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un Ambiente virtual de aprendizaje (AVA) que permita capacitar a los docentes de la Institución Luz Haydee Guerrero Molina de la ciudad de Cali en el uso y aplicación de herramientas que ofrece las TIC con el fin de garantizar una enseñanza significativa.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Diseñar una propuesta de capacitación al cuerpo docente de la institución que permita ser instrumento de trabajo eficaz en el proceso del manejo de las TIC.

Estimular el desarrollo de las prácticas y aplicación de las TIC como una herramienta didáctica de trabajo en el aula de clase.

Desarrollar técnicas en el uso de equipos y [sistemas](#) multimedia, para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Brindar la posibilidad de comunicarse con personas expertas en los temas mediante los ambientes virtuales de aprendizaje.

#### **4. ANTECEDENTES**

La educación a distancia, bajo las actuales condiciones que la determinan, es un campo emergente en constante evolución y transformación que dificulta su precisión y conceptualización. Aun así, muchos autores han intentado definirla. Sin entrar a polemizar en el asunto, concordamos en este sentido con García Aretio, en decir que: “La enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una dirección o tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo)”.

Correspondería esta modalidad de educación formal a aquella en la cual la interacción y el diálogo comunicativo de los usuarios con el docente y entre sí se hacen a través de plataformas virtuales utilizando medios tecnológicos, siendo el contacto real (físico) entre estos agentes prácticamente inexistente o innecesario.

La educación a distancia definida de este modo enfatiza el contacto virtual entre usuarios que se hace a través de una plataforma electrónica. Por su parte “A distancia”, implica la

separación física, el no coincidir necesariamente en tiempo y espacio, entre los estudiantes, profesores y tutores. A su vez, los participantes del proceso educativo pueden interactuar y aprender autónomamente los contenidos, para cuyos efectos los materiales, recursos y plan de trabajo presentados adecuadamente actúa como medios para que éste avance y desarrolle las actividades, las evaluaciones y consolide aprendizajes significativos.

La acepción *Sin Distancia* obedece principalmente a una perspectiva que entiende en esta modalidad una oportunidad de acercamiento entre las necesidades de formación de las personas y las ofertas académicas institucionales, sin mediar impedimentos de traslado, geográficos o físicos. La *No Distancia*, implica esa connotación de acercamiento que permite acceder desde cualquier lugar a la información, posibilitando una mayor equidad e igualdad en este sentido. Por tanto, consideramos que hablar de *sin* o *a* distancia son conceptos complementarios para una misma visión de esta modalidad.

El desarrollo de una formación a distancia y la incorporación de recursos tecnológicos a las actividades educativas, en el último tiempo, han conducido un debate sobre estas cuestiones. Como afirma Salinas: “Una de las principales contribuciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sobre todo de las redes telemáticas, al campo educativo es que abren un abanico de posibilidades en modalidades formativas que pueden situarse tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial”. En tal sentido, las TIC convocan no solamente a desarrollar la modalidad de enseñanza a distancia, sino que también a transformar y/o mejorar las prácticas tradicionales de la enseñanza presencial. Este aserto debe ser compartido igualmente con la afirmación de que sin una sólida y eficiente formación presencial es poco probable la existencia de una educación a distancia de calidad.

Consideradas de este modo, las TIC no sólo surgen como una nueva forma de ofrecer cursos o programas educativos, sino que también como oportunidad que debe conducirnos a cuestionar el actual modelo pedagógico tradicional de la enseñanza presencial, ello en razón de tres motivos principales:

*Presencia de herramientas informáticas.* Los recursos y herramientas informáticas han llegado a constituirse o al menos a proponerse como un elemento consustancial al hacer educativo en apoyo a la labor docente de las actividades de aula. En tal sentido es de todo punto de vista pertinente enseñar en su adecuado uso, poniendo a la informática al servicio de una docencia innovadora, de calidad y creativa.

. *Modalidades de enseñanza.* La educación presencial debe –existiendo los recursos tecnológicos disponibles– ser fortalecida y apoyada por sistemas de enseñanza que empleando estos medios transiten a espacios no presenciales o virtualizado. Para que el estudiante logre trabajar en estos ambientes no tradicionales, se hace necesaria la adquisición de ciertas habilidades y actitudes a obtener en la cotidianidad presencial, conduciendo al estudiante hacia la autonomía, condición indispensable al desempeño exigible en su formación permanente. Es en la presencialidad donde se ha de cambiar la cultura de las personas hacia una actitud positiva hacia el autoestudio, la evaluación para la mejora, la reflexión crítica y el aprendizaje situado.

*Procesos de aprendizaje.* Al constituirse la enseñanza presencial en la antesala necesaria de la modalidad a distancia se impone la coexistencia congruente de ambas en cuanto a las capacidades y estrategias de formación, todo ello orientado al fomento del aprender a aprender, a la adquisición de aprendizajes significativos inscritos en diferentes acciones didácticas y, fundamentalmente, el encuentro dialógico que posibilite la interacción comunicativa entre los agentes implicados en el acto educativo

Con la incorporación y las posibilidades de utilización de las TIC en educación, no sólo debemos considerarlas como herramientas o medios tecnológicos para favorecer aprendizaje, pues este surge como planteamiento meramente instrumental y técnico del uso de software y hardware; más importante resulta el modelo pedagógico que surge tras

la creación de nuevos ambientes para aprender. Con ello, se generan nuevas maneras de concebir las interacciones de los agentes educativos y de entender la relación dialógica en la que se sustenta el proceso enseñanza y aprendizaje.

Incongruente e inconsistente resulta la incorporación de las TIC en educación para “hacer más de lo mismo”. En contrario, estos nuevos recursos han de ser introducidos dentro de una concepción pedagógica innovadora y diferenciadora de los clásicos estilos academicistas, frontales y enciclopédicos, sobre todo cuando éstos privilegian los procesos de enseñanza en detrimento de los procesos de aprendizaje.

Es indudable que la aparición de los medios de masas (radio, TV, etc.) ha afectado a la forma en que los ciudadanos aprendemos. Sin embargo, el desarrollo de estos medios no ha afectado profundamente a la organización de los modelos educativos. Los ambientes instruccionales, si bien han comenzado a transformarse en la actualidad para adaptarse a la sociedad de la información, los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en las instituciones educativas tradicionales parecen presentar cierta rigidez para una educación futura y requieren para ello adaptaciones (Salinas 1999; Poole 1999; Castells 1996).

La enseñanza a distancia como la formación presencial utilizando TIC no asegura eficiencia, eficacia y calidad de los programas impartidos. Sin embargo, podemos llegar o acercarnos a estos estándares, siempre que la reformulación de programas quede inscrita en modelos pedagógicos acordes con las nuevas tendencias epistemológicas y paradigmáticas de concebir la relación educativa. En esta perspectiva, Internet y el software no deberían ser pensados como la panacea de solución a todas las problemáticas educacionales. No obstante, las tecnologías vigentes nos obligan a aceptar que los procesos de interacción, diálogo y aprendizaje están siendo fuertemente influenciados y trastocados por estos medios, promoviéndose la necesidad de afrontar la acción pedagógica con otra mirada.

Existen, en el momento actual, algunas señas o eventos que nos permiten pensar en una educación *sin distancias*; más aún, nos colocan ante una encrucijada vital donde parece imperioso desarrollar programas de formación a través de esta modalidad.

#### **4.1 . ANTECEDENTES TECNOLOGICOS**

El avance de la tecnología en forma exponencial posibilita contar con una modalidad diferente de educación formal, donde los espacios virtuales se convierten en ambientes propicios para aprender.

Con las TIC se presenta una nueva forma de concebir el proceso de formación no presencial. El correo electrónico, la Web, los hipertextos, los CD-ROM que irrumpen en la sociedad comienzan a ser incorporados en los programas educativos a distancia.

Según el avance y la incorporación de las TIC a los ámbitos educativos podríamos establecer que el sistema de correo electrónico surge como alternativa o complemento a los tradicionales medios de comunicación (teléfono y correo postal). Su alto grado de inmediatez y bajo costo permite transferir información de forma más eficiente dinamizando las interacciones.

Luego, con la Página Web, se hace posible no sólo enviar o colocar contenidos en la Red Internet, sino también es más fácil acceder a información multimedia y digital para el estudiante. Con esto, aparecen nuevas posibilidades haciendo más variado, rápido y factible el acceso a la información de los cursos.

Esta evolución no habría sido posible sin los avances tecnológicos. La integración de varios medios (Multimedia) con el desarrollo de mejor conectividad es posible la generación de plataformas de aprendizajes más adecuadas. La web es, pues, un medio, un sistema diferente a través del cual se relacionan los sujetos y los objetos que intervienen en el proceso educativo, pero no es una finalidad educativa por sí misma. Si vamos más allá incluso podemos decir que la evolución de las tecnologías en general, y de la web en concreto, condiciona, sin duda, los recursos pedagógicos que se utilizan. Pero no tenemos que supeditar la tecnología a la educación, sino que la tecnología tiene que estar, en el caso que nos ocupa, al servicio de la educación” (Duar y Sangrà 2000: 17).

Contar con tecnologías informáticas es hoy más asequible que hace un lustro. Los altos costos de hace tres años se han reducido casi a un tercio y también la alfabetización

informática, cada vez, se masifica más. Sin embargo, debemos reconocer que aún más del 95% de la población mundial no tiene acceso expedito y adecuado a esta Red (<http://www.grupoam.com/>). Con todo, las proyecciones tecnológicas permiten establecer diferentes características para el desarrollo de las modalidades de educación a distancia:

La *holoconectividad*, es decir, sin fronteras de tiempo. A cualquier hora el estudiante puede conectarse con el curso, desarrollar las actividades y enviar mensajes y tareas. De esta forma, cada cual aprende a su ritmo y en el ambiente que le resulte más cómodo o adecuado. Las telecomunicaciones actuales están desplazando a la Internet tradicional como único medio de comunicación posible. Los sistemas celulares y la televisión digital nos permitirán en un corto plazo contar con otros medios de contacto que complementarán al computador actual, posibilitando que el estudiante maneje sus horarios en forma flexible.

La *ubicuidad*, es decir, conexión desde cualquier lugar. Una característica fundamental para desarrollar la educación sin distancias es la potencialidad que ofrece Internet de acceso a información actualizada. Los computadores y las redes comunicacionales están llegando a más personas, a través de conexiones más expeditas en sus lugares de trabajo, de estudio y en alguna medida en los hogares. Por su parte, sistemas como Wap de telefonía celular permiten recibir y enviar información extendiendo las posibilidades de comunicación. Así, en el futuro parece que el lugar físico no será fundamental para adscribirse a programas de formación.

La *metadimensionalidad*, entendida como la capacidad de integrar varios medios en uno solo. Las plataformas digitales y tecnológicas se constituyen en el soporte que reúne y ofrece esta característica. Así el estudiante no sólo aprende leyendo o escuchando, sino que complementando una variedad de medios que se integran en estos circuitos de información: imágenes, videos, textos, hipertextos, colaboran

conjunta e integradamente a una enseñanza diversificada que garantiza de mejor manera aprendizajes significativos.

La *asincronía* y la *sincronía*, como diferentes y complementarios *niveles de moderación*. La tecnología actual permite planificar actividades de aprendizaje considerando la reunión de profesores, tutores y estudiantes al mismo tiempo (*sincronía*) a través de sistemas de comunicación on-line; o bien recoger mensajes, información, incorporar aportes y consultas estando no necesariamente on-line, interactuando el estudiante con la información contenida en la plataforma (*asincrónica*).

Las *redes* concebidas como espacios virtuales. Sin las redes informáticas no es posible pensar en la Educación *sin distancia* mediada por tecnología. La Internet no sólo debe ser entendida como reservorio de información, sino también como espacio de encuentro, contacto y creación. Constituyéndose en aspectos altamente relevantes al momento de considerar el desarrollo de programas en esta modalidad.

El *aula virtual* como lugar de encuentro. Corresponde al espacio donde los contenidos, interconexiones, interacciones, aprendizajes, debates y actividades pedagógicas se ofrecen en un entorno virtual, transmitidas a través de una plataforma tecnológica, que permiten el aprendizaje y la reunión de los agentes educativos, satisfaciendo la necesidad de interacción y diálogo didáctico mediado.

#### **4.2. ANTECEDENTES PEDAGOGICOS**

El incremento de información y el desarrollo tecnológico propio de la década han influido en la renovación de las tendencias educativas actuales y las epistemologías en que se fundamentan, quedando de esta forma obsoletas una serie de teorías y prácticas pedagógicas. Este proceso no ha sido siempre de modo lineal y sistemático. Lo que caracteriza esta reflexión es más que nada los desacuerdos y puntos de vista divergentes sobre una misma materia. Podríamos aseverar, más bien, la eclosión de una catarsis

desorganizada de discusiones, lucubraciones, propuestas de inserción y utilización educativa de las TIC, en sí valiosas, pero sin haber resuelto de manera precisa y categórica el ámbito teórico práctico de las tecnologías en educación y sus efectos en el aprendizaje.

En este contexto, la Informática Educativa estaría convocada, desde la interdisciplinariedad, a llenar el vacío epistemológico existente en el campo de las TIC aplicadas a la educación. Sus objetivos podrían materializarse interrelacionando y proponiendo formas que permitan introducir este avance tecnológico en las actividades y modalidades educacionales. La apuesta quedaría focalizada en la elaboración de propuestas innovadoras y creativas que permitan la utilización de estos medios en concordancia con postulados teóricos e ideas conceptuales contemporáneas propias de la epistemología pedagógica. Emergerían como directrices fundamentales y fundentes – cualquiera sea la modalidad de enseñanza–, en el desarrollo de modelos pedagógicos para las actividades educativas, elementos como: currículos flexibles, aprendizaje social, significativo y abierto, centrar el proceso en quien aprende, aprender a aprender, respeto a ritmos individuales, igualdad y equidad, evaluación permanente y auténtica, comunicabilidad de los medios y mediación didáctica.

La matriz teórica y el sustento elemental para el diseño de toda acción educativa programática es el *modelo pedagógico* que le da coherencia, pertinencia y validez. En este sentido, el factor principal de todo programa educativo, que considere los aspectos anteriormente mencionados, ha de ser la presencia de un modelo pedagógico que lo sustente, constituyéndose así en su principio generador al que se subordinarán las estrategias de aprendizaje, la forma de entrega de contenidos, los procesos cognitivos, las interacciones pedagógicas, la concepción evaluativa y los perfiles que caracterizan a los agentes participantes (docentes, tutores y estudiantes).

El discurso pedagógico precedente y su transferencia a la educación a distancia, tal como la hemos entendido hasta aquí, requiere ser analizado y profundizado teniendo en consideración los siguientes elementos:

Las teorías de aprendizaje, presentes en el modelo, deben dar cuenta del cómo es entendido el *fenómeno de aprender* por la organización que ofrece los cursos. Por un lado, estaría el problema de compatibilizar el hecho de que el estudiante a *distancia* aprende en “soledad” con las teorías contemporáneas del constructivismo social. En consecuencia, facilitar la comunicación y el diálogo, de tal forma que se permita compartir, intercambiar y discutir aprendizajes con los demás agentes educativos. Por otro lado, posibilitar el “meta aprendizaje” capaz de generar una auténtica reflexión cognitiva. Para tal efecto, deben privilegiarse actividades donde el aprendizaje se constituya en conocimiento aplicado contextualizado a las realidades propias de los dicentes.

Todo curso debe ofrecer *contenidos e información metodológicamente estructurados*. El modelo pedagógico no sólo impone como exigencia consignar el modo en que se han de entregar dichos contenidos a los estudiantes, sino también cuál será la participación de ellos en la búsqueda o recepción de la información. A tal fin, de acuerdo al nivel de los estudiantes, los cursos deberían tener una marcada tendencia hacia el descubrimiento e indagación por iniciativa individual y/o colaborativa. Aun cuando el diseño instruccional entrega un modo preferente de organización y construcción de conocimientos, es en la programación didáctica de cada curso donde quedarían establecidas, mediante la estructuración de un currículo flexible, las condiciones que permitan un aprendizaje abierto.

Es relevante a considerar es la *evaluación*, entendida como proceso inherente e integral a todo fenómeno de formación. Permite, sobre la base de datos cualitativos y cuantitativos, mejorar de forma constante y sistemática dicho proceso. La aplicación de instrumentos y estrategias evaluativas posibilita generar una reflexión y comprensión sistémica, a partir de los datos obtenidos, alcanzando una visión más objetiva de la realidad evaluada. En tal sentido, lo relevante no es sólo registrar y calificar los aprendizajes al modo como tradicionalmente se lleva a la práctica, sino que, trascendiendo dicha acción, la evaluación ha de preocuparse

de la calidad, la eficacia y efectividad del programa, emitiendo juicios razonados sobre los aspectos relevantes y significativos involucrados en la acción pedagógica.

Los agentes partícipes asumen *roles y tareas* acordes con el modelo pedagógico. Resulta imprescindible definir y apropiarse de nuevos perfiles y características específicas para los profesores, tutores y estudiantes en cuanto son éstos quienes en definitiva construyen el proceso educativo. El profesor planifica y diseña las experiencias y actividades necesarias para la adquisición de los aprendizajes previstos; define los espacios y recursos adecuados para su logro; pero, por sobre todo, asume, en su calidad de tutor, un rol facilitador de los aprendizajes, haciendo que el alumno profundice en sus conocimientos, descubra la relevancia que éstos tienen y logre los objetivos propuestos. A su vez, el estudiante juega un papel activo, desarrollando el plan de acción que el docente le proporciona, recepción y da las indicaciones que lo orienten y ayuden a salvar los obstáculos inherentes a las dificultades propias de todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por último, la *educación permanente*. El reciclaje laboral, la especialización y la educación de adultos son exigencias que desde la sociedad se hacen al sistema educativo, solicitando respuesta ante una demanda creciente. Este fenómeno social contemporáneo favorece el desarrollo de la Educación a Distancia mediada por TIC. Las exigencias de perfeccionamiento, capacitación y actualización tienen una mayor y mejor acogida en aquellos programas que ofrecen posibilidades de realización basados en una flexibilidad curricular, pertinencia evaluativa, asincrónica y libertad de desplazamiento. En contrario, la oferta presencial actual pareciera no estar en condiciones de satisfacer los requerimientos sociales de la educación permanente acorde con los tiempos. “La aceptación del principio de la educación a lo largo de la vida. Si se acepta que el período educativo no acaba nunca, la mitificación de los títulos, el aumento de la tensión sobre las escuelas, los profesores y los estudiantes, y la competitividad innecesaria en el sistema se

debilitarán. Nacerá un sistema educativo flexible, con múltiples alternativas, itinerarios y ajustado a las necesidades del usuario” (Pérez 2000).

Por lo tanto existe un consenso general en reconocer el papel central que tendrán el conocimiento y las nuevas tendencias de las tecnologías en la información en la enseñanza. Este consenso reconoce que el principal factor productivo del futuro no será ni los recursos naturales, ni el capital, ni la tecnología, sino el conocimiento y la información. Este nuevo papel del conocimiento y de la información en la determinación de la estructura de la sociedad está, obviamente, vinculado a los significativos cambios que se han operado en lo que se ha dado en llamar las nuevas tecnologías de la información. Estas nuevas tecnologías tienen una importante potencialidad de cambio porque permiten acumular enormes cantidades de información, brindan la posibilidad de transmitir dicha información en forma inmediata y permiten superar los límites físicos y espaciales para la comunicación.

La utilización de las nuevas tecnologías ha provocado modificaciones en nuestras categorías de tiempo y de espacio y nos ha obligado a redefinir incluso el concepto de realidad, a partir de la posibilidad de construir realidades “virtuales”. Estos cambios abren importantes problemas e interrogantes de orden epistemológico, cuyo análisis está recién comenzando. Estos cambios en el papel del conocimiento en la sociedad no determinan destinos ya prefijados. En definitiva, lo único que parece cierto es que si el conocimiento y la información son los principales factores de producción, esto significa que el acceso a las fuentes de producción y distribución de conocimientos y de informaciones será el centro de las pugnas y de los conflictos sociales del futuro.

Si el conocimiento es crucial, no existe ninguna razón por la cual su distribución se democratice por el solo efecto del desarrollo técnico. La pugna por

concentrar su producción y su apropiación será tan intensa como las pugnas que históricamente tuvieron lugar alrededor de la distribución de los recursos naturales, de las relaciones entre educación y tecnologías de la información, es importante distinguir dos dimensiones distintas, pero íntimamente vinculadas: el papel de las tecnologías de la información en el proceso de socialización, es decir, el proceso por el cual una persona se convierte en miembro de una sociedad, y en el proceso de aprendizaje, como proceso por el cual la persona incorpora conocimientos e informaciones.

El computador es utilizado para enseñar más que para aprender. Este ejemplo muestra, desde otra perspectiva, que el problema no son los instrumentos sino su utilización por parte de los actores sociales. Los cambios en los estilos pedagógicos no dependen exclusivamente de los cambios tecnológicos vinculados en la educación.

En relación directa con el problema del acceso a las tecnologías, se plantea el problema de los costos de esta operación. Este problema no es banal ya que no se trata sólo del costo inicial sino del costo posterior a la incorporación de las tecnologías (mantenimiento, actualización constante de los equipos y del software, etc.). La incorporación masiva de las nuevas tecnologías a la educación convierte en un problema general lo que hasta ahora había sido un problema casi exclusivo de la enseñanza técnica y profesional. Una educación general de buena calidad ya no podrá ser de bajo costo en el sentido que sólo requeriría una sala, mesas y un docente que dicte su clase. La pugna por los recursos y por quien debe asumir los costos de la educación general será cada vez más intensa y no hay razones para suponer que sin una presión constante por parte de los sectores populares, la distribución de las nuevas tecnologías asumirá un carácter democrático.

Las nuevas tecnologías abren nuevas direcciones al problema de las relaciones sociales, la comunicación y, en última instancia, al vínculo entre individuo y sociedad. Una de las características comunes a todas estas tecnologías es que suponen un trabajo individual y que establecen mediaciones en las relaciones entre las personas, a través de pantallas, tarjetas u otros instrumentos. Alrededor de este tema se han elaborado las versiones más extremas acerca de las consecuencias sociales de las nuevas tecnologías que van desde la utopía de todos relacionados con todos, suprimiendo fronteras geográficas, distancias físicas, limitaciones horarias y mediaciones burocráticas o políticas, hasta la imagen olweliana de una sociedad de individuos atomizados, sometidos a un control total por parte de aparatos capaces de conocer todos los detalles de nuestra vida.

Desde el punto de vista específicamente educativo, es importante referirse a la forma como se relacionan las escuelas entre sí.

Es fundamental el rol del docente, El tiempo liberado por el uso de los instrumentos tecnológicos en la función de transmitir información debe ser utilizado en las tareas de aprendizaje. Este cambio implica una modificación muy importante en la función docente, que ha sido definida, como un retorno al concepto de maestro en el sentido medieval. El docente es ahora la persona que transmite al estudiante el oficio de aprender. Para ello, su tarea fundamental es guiar al educando a través de la explicitación de las operaciones que se realizan en el proceso de aprendizaje.

En definitiva, como lo señala el reciente informe de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI, uno de los objetivos básicos de la educación del futuro es aprender a aprender, ya que en un mundo donde la información y los conocimientos evolucionan rápidamente,

estaremos obligados a educarnos a lo largo de toda la vida. Preparar a los docentes para esta tarea es, en consecuencia, uno de los ejes fundamentales de las políticas educativas actuales. Teniendo en cuenta la problemática que se presenta en las instituciones educativas del bajo nivel de los docentes en su formación del manejo de las TICs, y que son subutilizadas en el proceso pedagógico, se pretende buscar una solución para mejorar la dinámica y que hacer pedagógico en el aula. Al igual que se configura un nuevo docente, el rol del docente también cambia en un ambiente de TIC. Se necesita un nuevo docente.

En la actualidad la información se encuentra deslocalizada y corresponde al docente organizarla, estructurarla y adaptarla a las características de los estudiantes. El docente debe pasar de transmisor de información a guía del proceso de aprendizaje, convertirse en un motivador y facilitador de recursos, diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con las TIC, adaptador de materiales desde diferentes soportes, productor de materiales didácticos en nuevas herramientas, evaluador de los procesos que se producen en estos nuevos entornos y recursos.

La incorporación de las TIC ha posibilitado un recurso muy valioso para la enseñanza, la posibilidad de establecer la interacción entre los miembros de la comunidad educativa, "Nuevas metodologías y estrategias didácticas". Las técnicas "uno a uno" hacen referencia a la comunicación que se establece entre dos personas, sean éstas docente-estudiante o estudiante-estudiante; en este caso, las herramientas de comunicación básica son el correo electrónico para la comunicación. Las técnicas "uno a muchos" están basadas en aplicaciones como el correo electrónico y los servidores de listas o sistemas de conferencia, su uso didáctico típico es el panel electrónico donde uno o varios expertos realizan presentaciones, individualmente o interactuando entre sí. Y por último, las técnicas

"muchos a muchos", son aquellas por las que todas las personas tienen la oportunidad de participar en la interacción y todos pueden ver las aportaciones de los demás; las actividades más usuales son los debates, las simulaciones, los estudios de casos o los grupos de discusión.

Los argumentos expuestos nos llevan de nuevo a señalar que la incorporación de las TIC trae consecuencias directas en la transformación de los roles que debe desempeñar el docente y aprendizaje permanente las tic por tal motivo se pretende la creación de un AVA que pueda aportar al mejoramiento educativo de la institución.

Como existe en la institución una dificultad de un analfabetismo en el campo de la tecnología virtual por el desconocimiento de implementar las herramientas de la informática se pretende motivar al cuerpo de los docente de la institución para complementar las tics en el desarrollo del aprendizaje, tenemos deficiencias de orden locativo espacios para que exista la facilidad de desarrollar las practica en las nuevas tendencias tecnológicas en la sala de docentes y coordinaron, la intención teórico practico de este proyecto es organizar los conocimientos adquiridos en el campo de las herramientas tecnológicas y su aplicación en el proceso de aprendizaje de la comunidad docente.

## **5. MARCO TEORICO.**

El impacto de la sociedad de la información en el mundo de la escuela. Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizador, sustenta el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y conlleva a cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura. En este marco, Aviram (2002) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural.

Escenario tecnócrata. Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de

los estudiantes en el currículo para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender sobre las TIC) y luego progresivamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (de aprender de las tic).

Escenario reformista. Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan José María Martín Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003): los dos anteriores (aprender sobre las TIC y aprender de las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender con las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera).

El Escenario holístico: los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó (2003) "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

La Importancia creciente de la educación informal de las personas. La actividad de los medios de comunicación social, los aprendizajes que las personas realizan informalmente a través de nuestras relaciones sociales, de la televisión y los demás medios de comunicación social, de las TIC y especialmente de Internet, cada vez tienen más relevancia en nuestro bagaje cultural. Además, instituciones culturales como museos, bibliotecas y centros de recursos cada vez utilizan más

estas tecnologías para difundir sus materiales (vídeos, programas de televisión, páginas web), entre toda la población.

Los educandos cada vez saben más y aprenden más cosas fuera de los centros educativos por la facilidad que brindan los medios tecnológicos. Por ello, uno de los retos que tienen actualmente las instituciones educativas consiste en integrar las aportaciones de estos poderosos canales formativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, facilitando a los estudiantes la estructuración y valoración de estos conocimientos dispersos que obtienen a través de los "masas media" e Internet. Javier Echeverría (2001) para quien el auge de las nuevas tecnologías, y en especial el advenimiento del "tercer entorno" (el mundo virtual) tiene importantes incidencias en educación.

El "tercer entorno" es un espacio de interacción social en el que se pueden hacer cosas, y para ello son necesarios nuevos conocimientos y destrezas. Además de aprender a buscar y transmitir información y conocimientos a través de las TIC (construir y difundir mensajes audiovisuales), hay que capacitar a las personas para que también pueda intervenir y desarrollarse en los nuevos escenarios virtuales.

Sigue siendo necesario saber leer, escribir, calcular, tener conocimientos de ciencias e historia. Pero todo ello se complementará con las habilidades y destrezas necesarias para poder actuar en este nuevo espacio social telemático. Las TIC cuentan con funciones tales que ofrecen ampliar el proceso de la información, acceso a los conocimientos, canales de comunicación, entorno de interacción social. Además de sus posibilidades para complementar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje presenciales, las TIC permiten crear nuevos entornos on-line de aprendizaje, que elimina la exigencia de coincidencia en el espacio y el tiempo de profesores y estudiantes.

La demanda de un nuevo sistema educativo con base en la formación en el que se utilizarán exhaustivamente los instrumentos TIC, las redes telemáticas

constituirán nuevas unidades básicas del sistema (allí los estudiantes aprenderán a moverse e intervenir en el nuevo entorno), se utilizarán nuevos escenarios y materiales específicos (on-line), formas organizativas, métodos para los procesos educativos, y se hace necesario formar educadores especializados en didáctica en redes.

Las escuelas presenciales seguirán existiendo, su labor se complementará con diversas actividades en estos nuevos entornos educativos virtuales (algunos de ellos ofrecidos por instituciones no específicamente educativas), que facilitarán también el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Se exige el reconocimiento del derecho universal a la educación también en el "tercer entorno". Toda persona tiene derecho a poder acceder a estos escenarios y a recibir una capacitación para utilizar las TIC.

La tecnología y en particular el Internet se constituyen en un medio no solo eficiente sino el más apropiado para lograr este objetivo. Este fortalecimiento de las redes se basa entonces en la creación de la infraestructura y de los medios de comunicación e información junto con los espacios o esquemas de red donde los diversos actores puedan interrelacionarse, producir innovaciones y capacitarse.

Los esfuerzos que ha hecho el Ministerio de Educación Nacional (en conjunto con el Ministerio de Comunicaciones), específicamente desde el Programa de Uso de Nuevas Tecnologías, nos permiten reconocer que en Colombia se han hecho avances importantes en materia de apropiación de las Tics por el sector educativo. Estos avances están representados principalmente en acciones como la ampliación de la infraestructura nacional en términos de número de computadores y de conectividad, el Portal Educativo Nacional Colombia Aprende, y la estrategia de formación de docentes en el uso.

Un entorno cambiante como el que se ha venido fraguando en el proceso de globalización exige una constante actualización en el dominio de conocimientos y habilidades. En consecuencia, se hace necesaria una formación no limitada a un período, en el cual se aprenden las destrezas elementales necesarias para desenvolverse a perpetuidad en el terreno social y laboral, sino una' formación continuada a lo largo de toda la vida'. Por ello, en la actual sociedad del conocimiento (Arancibia, 2001:), considerada como una sociedad del aprendizaje ("learning") y del

aprendizaje a lo largo de toda la vida ("life-longlearning"), la educación y la

formación se convierten en factores clave (Soeteet al., 1996).

El Libro Blanco sobre la Educación y la Formación del Comisión Europea afirma taxativamente que en dicha sociedad, "la educación y la formación serán los principales vectores de identificación, pertenencia y promoción social" (Comisión Europea, 1995). En el ámbito de la educación, el desarrollo de esta sociedad del conocimiento precisa de Estructuras organizativas flexibles que posibiliten tanto un amplio acceso social al conocimiento, como una capacitación personal crítica que favorezca la interpretación de la información y la generación del propio conocimiento. A tal fin, en Europa se ha hecho necesaria una nueva re conceptualización de la formación académica superior, basada en el aprendizaje del estudiante y en el diseño de herramientas metodológicas que favorezcan la adquisición de habilidades y estrategias para la gestión, análisis, evaluación y recuperación de información, tanto electrónica como convencional.

La Declaración de la Sorbona (1998) pone de manifiesto la voluntad de potenciar una Europa del conocimiento y se erige en el primer paso de un proceso

político de cambio a largo plazo de la enseñanza en Europa, promoviendo la convergencia entre los sistemas nacionales de educación. Esto ha hecho necesario que las instituciones aborden los retos de la innovación en las formas de generación y transmisión del conocimiento, apostando por una formación continuada a lo largo de la vida.

La Declaración de Bolonia (1999), sienta las bases para la creación del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) conforme a principios de calidad, movilidad, diversidad y competitividad. En ella se estableció un plazo hasta el 2010 para realizar todas las acciones oportunas para su puesta en marcha, mediante la celebración de Conferencias Ministeriales bienales (Praga, 2001; Berlín, 2003; Bergen, 2005; Londres, 2007) donde se revisaron lo conseguido y se establecieron las directrices para la continuación del proceso. Para la implantación del EEES, además de las reformas legales en los países, cabe resaltar la importancia de la mayor implicación y compromiso por parte de las universidades, sus docentes y sus estudiantes. En este sentido, tanto docentes, como estudiantes precisan modificar sus procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el desarrollo de nuevos planes de estudio y el uso de nuevas metodologías docentes. En estas reformas juegan un papel sumamente importante las tecnologías de la información y la comunicación (Tics) (Bosco, 2005; De Pablos, 2007) como recurso didáctico, como objeto de estudio, como elemento para la comunicación y la expresión, como instrumento para la organización, gestión y administración educativa, y/o como instrumento para la investigación. En este trabajo, el objetivo es analizar las ventajas del uso de las Tics como recurso didáctico en la consecución de los objetivos. Para ello, se procedió al acopio de información mediante encuesta, almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida y en grandes cantidades (González et al., 1996).

Siguiendo a Cabero (1996), los rasgos distintivos de estas tecnologías hacen referencia a la inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.

La innovación tecnológica en materia de Tics ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo. Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanzas presenciales y a distancia, se suma la enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados docentes y estudiantes para conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje y ofrece en tiempo real servicios administrativos.

Esta educación en línea permite utilizar diferentes técnicas como: (a) uno solo, apoyándose en la técnica de recuperación de la información y en la relación cliente/servidor; (b) uno a uno, donde la comunicación se establece entre dos personas (docente-estudiante o estudiante-estudiante); (c) uno a muchos, basado en aplicaciones como el correo electrónico y los servidores de listas o sistemas de conferencia en la comunicación asincrónica y sincrónica<sup>1</sup>; y (d) muchos a muchos, caracterizado porque todos tienen la oportunidad de participar en la interacción (Santángelo, 2003).

Estos usos cada vez se van haciendo más potentes, rápidos y fiables, gracias, por una parte, a la mejora en el hardware y la tecnología de transmisión y distribución y, por otra, a las mejoras en el software, con diseños más amigables y

con la oferta de más actividades, permitiendo la transmisión de datos, voz e imágenes (estáticas y en movimiento).

El uso de las tic en la docencia están promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje (Bartolomé, 1997), afectando a los roles desempeñados por las instituciones y los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la dinámica de creación y diseminación del conocimiento y a muchas de las prioridades de las actuales inquietudes curriculares. Las nuevas TICs propician una comunicación tanto sincrónica (mediante la videoconferencia o a través del chat) como asincrónica (mediante el correo electrónico o foros de discusión).

El empleo de las TICs en la formación de la enseñanza aporta múltiples ventajas en la mejora de la calidad docente, materializadas en aspectos tales como el acceso desde áreas remotas, la flexibilidad en tiempo y espacio para el desarrollo de las actividades de enseñanza - aprendizaje o la posibilidad de interactuar con la información por parte de los diferentes agentes que intervienen en dichas actividades.

Una de las aportaciones más significativas de las nuevas TICs a los procesos de formación es la eliminación de las barreras espacio-temporales a las que se ha visto condicionada la enseñanza presencial y a distancia (Cañellas, 2006). Desde esta perspectiva, se asume que el aprendizaje en un espacio físico no real (cibespacio), en el cual se tienden a desarrollar interacciones comunicativas mediáticas. De este modo, las instituciones pueden realizar oferta de cursos y programas de estudio virtuales, posibilitando la extensión de sus estudios a colectivos que por distintos motivos no pueden acceder a las aulas, cursándolos desde cualquier lugar.

Con la incorporación de las TICs, las posibilidades educativas no se limitan únicamente a las ofertadas en un entorno cercano, sino que se pueden elegir cursos y propuestas de formación impartidas por centros no necesariamente próximos. Este fenómeno ha conducido a la denominada “educación bajo demanda”, que intenta dar respuesta a las necesidades de formación concretas de los individuos. Además, ha supuesto un incremento de la capacidad de decisiones de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje, al contar con mayores posibilidades para seleccionar y organizar su currículo formativo (Salinas, 1998; 1999). En definitiva, esta formación flexible encarna el principio de la educación centrada en el estudiante, no basada en el docente.

Las Tics mejoran la comunicación entre los distintos agentes que participan del proceso de la enseñanza-aprendizaje, transforman sustancialmente formas y tiempos de interacción entre docentes y estudiantes, que puede tener lugar tanto de forma sincrónica como asincrónica. Este hecho favorece e incrementa los flujos de información y la colaboración entre ellos más allá de los límites físicos y académicos de las instituciones a la que pertenecen. De este modo, por ejemplo, cualquier estudiante puede plantear una duda, enviar un trabajo o realizar una consulta a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento (Marqués, 2001).

De la misma forma, las TICs mejoran la comunicación entre los estudiantes, favoreciendo el aprendizaje cooperativo al facilitar la organización de actividades grupales (Cenich y Santos, 2005). Asimismo, cualquier docente puede ponerse en contacto con colegas de otras instituciones y planificar experiencias educativas de colaboración entre los estudiantes.

El proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las TICs habilita la posibilidad de adaptación de la información a las necesidades y características de los usuarios, tanto por los niveles de formación que puedan tener, como por sus preferencias respecto al canal por el cual quieren interactuar, o simplemente por los intereses formativos planificados por el docente (Salinas, 1997). Este aprendizaje ofrece al estudiante una elección real de cuándo, cómo y dónde estudiar, ya que puede introducir diferentes caminos y diferentes materiales, algunos fuera del espacio formal de formación.

Las nuevas TICs permiten un acceso más rápido y eficaz de docentes y estudiantes a la información, reduciendo de este modo el grado de obsolescencia de la información, y utilizando de forma más eficiente las distintas fuentes informativas existentes a través de la red (Lara yDuart, 2005). Esta información que se puede recibir no es sólo textual, sino también visual y auditiva, y no sólo estática sino también dinámica.

Con la incorporación de las TICs, el proceso de aprendizaje escolar deja de ser una mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, pasando a requerir una permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en la red. De este modo, el estudiante deja de ser sólo un procesador activo de información, convirtiéndose en un constructo significativo de la misma, en función de su experiencia y conocimientos previos, de las actitudes y creencias que tenga, de su implicación directa en el aprendizaje, y de que persiga el desarrollo de procesos y capacidades mentales de niveles superiores (Mayer, 2000).

Estas nuevas tecnologías hacen posible la simulación de secuencias y fenómenos físicos, químicos o sociales o fenómenos en 3D, entre otros, de

manera que los estudiantes pueden experimentar con ellos y así comprenderlos mejor. Además, ponen a su disposición múltiples materiales para la autoevaluación de sus conocimientos. En definitiva, facilitan el aprendizaje a partir de los errores, permitiendo conocerlos justo en el momento en que se producen (feed back inmediato a las respuestas y a las acciones de los usuarios) y, generalmente, el programa ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos (Ronteltap y Eurelings, 2002).

La aplicación de las TICs motiva a los estudiantes y capta su atención, convirtiéndose en uno de los motores del aprendizaje ya que incita a la actividad y al pensamiento. Al estar más motivados, los estudiantes dedican más tiempo a trabajar y aprenden más, puesto que están permanentemente activos al interactuar con el computador y entre ellos mismos a distancia; el trabajo en grupo estimula a sus componentes y hace que discutan sobre la mejor solución para un problema, critiquen o se comuniquen los descubrimientos, permite mantener un alto grado de implicación en el trabajo, en la versatilidad e interactividad del computador, la posibilidad de "dialogar" con él y el gran volumen de información disponible en Internet les atrae y mantiene su atención (Fernández et al., 2006).

Al disponer de nuevas herramientas para el proceso de la información y la comunicación, más recursos educativos interactivos y más información, pueden desarrollarse nuevas metodologías didácticas de mayor eficacia formativa. Además ofrecen una mayor facilidad de desarrollo de habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual. Ahora bien, cabe resaltar que es el ámbito de las personas con necesidades especiales el campo donde el uso de las TICs proporciona mayores ventajas. Muchas formas de disminución física y psíquica limitan las posibilidades de comunicación y el acceso a la información. En muchos de estos casos el computador, con periféricos especiales, puede abrir caminos alternativos que resuelvan estas limitaciones (Soto y Fernández, 2003).

Las TICs como herramienta para la búsqueda de información y como instrumento, permiten al educador dedicar más tiempo a estimular el desarrollo de las facultades cognitivas superiores de los estudiantes (Mata, 2002; Martínez et al., 2003). De un lado, facilitan la actualización profesional del docente de forma fácil y rápida, puesto que en Internet pueden encontrar cursos en línea e información que puede contribuir a mejorar sus competencias profesionales, sin necesidad de moverse de su mesa de trabajo. De otro lado, facilitan la práctica sistemática mediante ejercicios auto correctivos de refuerzo sobre técnicas instrumentales o presentación de conocimientos generales (Collet al., 2007), liberándole de trabajos repetitivos, monótonos y rutinarios, toda vez que mejoran la evaluación y el control del estudiante.

Las TICs resultan muy útiles para realizar actividades complementarias y de recuperación en las que los estudiantes pueden auto controlar su trabajo. El acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje, pone al alcance de los estudiantes todo tipo de información y múltiples materiales didácticos digitales, en CD/DVD e Internet, que enriquecen los procesos de enseñanza aprendizaje.

Al mismo tiempo, las tareas educativas realizadas con el computador y el acceso a la información que hay en Internet permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad, debido a la versatilidad y gran capacidad de almacenamiento de los computadores, ya que se facilita realizar diversos tipos de tratamiento a una información muy amplia y variada.

Existen otras ventajas atribuidas al uso de las TICs en la docencia como son, la familiarización del estudiante con su uso, la visualización de fenómenos abstractos o poco habituales, la resolución de problemas más complejos, la rápida

actualización de los contenidos formativos publicados, la reducción de material docente convencional, el equilibrio entre clases presenciales y aprendizaje individual, la mejora del control del tiempo dedicado por el estudiante a sus trabajos.

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los estudiantes y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes habilidades lingüísticas, matemáticas) y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad de los estudiantes en las aulas, constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva. Identificó Aviram (2002) con respecto a las reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural, pero entendemos que es un paso necesario para poder evolucionar hacia el "escenario holístico".

### **5.1 ROL DEL DOCENTE EN LA IMPLEMENTACION DE LAS TICS.**

La propuesta es que el docente organice y gestione situaciones mediadas de aprendizaje con estrategias didácticas que consideren la realización de actividades de aprendizaje (individuales y cooperativas) de gran potencial didáctico y las características de los estudiantes.

El docente debe buscar y preparar materiales para los estudiantes aprovechar todos los lenguajes. Elegir los materiales que se emplearán, el momento de hacerlo y la forma de utilización, cuidando de los aspectos organizativos de las clases (evitar un uso descontextualizado de los materiales

didácticos); además de estructurar los materiales de acuerdo con los conocimientos previos de los estudiantes (si es necesario establecer niveles). La elaboración de materiales exige una preparación de las clases que redundará en eficacia.

-Considerar las aportaciones de los "Masas media" en la asignatura. De esta manera también se trabajará con los estudiantes el análisis crítico de los mensajes que transmiten estos medios (que además de proporcionar ocio y acercar la cultura, transmiten una información "filtrada" y pautas de conducta).

-Seleccionar los recursos más adecuados en cada momento (según objetivos y contenidos, estudiantes, contexto y las propias características del docente). Su eficacia didáctica dependerá del acierto de esta elección y de la manera en la que se prescriba su uso.

-Utilizar los diversos lenguajes disponibles.

- Incorporar a los contenidos de la asignatura las aportaciones de los lenguajes icónicos, la multimedialidad, la estructuración hipertextual de la información para que los estudiantes aprendan a utilizarlos al crear sus documentos y mensajes. Esto facilitará luego su interacción en la sociedad, ya que estos lenguajes forman parte de nuestra cultura.

-Asesorar en el uso de recursos y sobre la oportunidad del uso de los medios. Los medios además de actuar como transmisores de la información, estructuran los esquemas mentales de los estudiantes y actúan como mediadores entre la realidad y su estructura mental exigiendo la realización de determinadas operaciones cognitivas y facilitando el desarrollo de ciertas habilidades.

Al asesorar en el uso de las TIC como medio de comunicación: entre estudiantes, con el docente, con terceros, las intranets ayudarán a reforzar las interrelaciones en la comunidad educativa de la escuela. No obstante en cada momento y circunstancia hay que valorar el mejor canal de comunicación: personal o virtual.

Las TIC se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa donde casi siempre tendrán una triple función: como instrumento facilitador los procesos de aprendizaje (fuente de información, canal de comunicación entre formadores y

estudiantes, recurso didáctico), como herramienta para el proceso de la información y como contenido implícito de aprendizaje (los estudiantes al utilizar las TIC aprenden sobre ellas, aumentando sus competencias digitales). Así, hoy en día los docentes necesitan utilizar las TIC en muchas de sus actividades profesionales habituales para buscar información con la que planificar las intervenciones formativas y definir y actualizar los contenidos de los programas formativos; para preparar o seleccionar apuntes, materiales didácticos y actividades formativas para los estudiantes; para buscar páginas Web, bibliografía y otros materiales de repaso o ampliación de conocimientos; para documentarse sobre lo que hacen otros colegas y otras instituciones con el fin de mejorar la propia práctica; para elaborar la propia Web docente, centro de recursos personal donde cada formador va ordenando los materiales digitales propios y los enlaces de Internet que tienen interés para su trabajos y sus estudiantes.

Si la formación se imparte on-line, a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), las TIC constituyen la infraestructura básica imprescindible, la plataforma tecnológica que facilita los recursos para el aprendizaje y la interacción entre docentes y estudiantes (materiales didácticos, aulas virtuales, foros, tutorías). Si la formación es presencial, el apoyo de las TIC cada vez resulta más indispensable: utilización de materiales informativos y didácticos digitalizados en las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realicen con los estudiantes, utilización de infraestructuras tecnológicas de apoyo didáctico como la pizarra digital y las aulas informáticas, tutorías complementarias on-line, foros de discusión entre docentes y estudiantes, asesoramiento a los mismos en el uso de las TIC, tal vez ejercicios auto correctivos y alguna prueba de evaluación on-line, etc.

A partir de estas consideraciones, que abarcan un amplio espectro de las actividades del docente, se comprende que para integrar y utilizar con eficiencia y eficacia las TIC el formador necesita una buena formación técnica sobre el manejo de estas herramientas tecnológicas y también una formación didáctica que le proporcione un "buen saber hacer pedagógico" con las TIC. Por las múltiples aplicaciones innovadoras que tiene en todos los ámbitos de nuestra sociedad, el conocimiento y aprovechamiento personal y profesional de los servicios que proporciona Internet constituye la parcela más relevante de las competencias en TIC que deben tener los docentes, sin olvidar el resto

de **las** competencias básicas en TIC que necesita todo ciudadano y otras competencias TIC específicas de su campo profesional, muy especialmente la aplicación de estos instrumentos tecnológicos con fines didácticos para facilitar los aprendizajes de los estudiantes.

## **5.2 COMPETENCIAS TÉCNICAS INSTRUMENTALES DEL DOCENTE**

A continuación se presenta brevemente las competencias instrumentales que se espera del cuerpo docente en las instituciones educativas, una vez se inicie la capacitación en la implementación de las TICS.

- Conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes: características básicas de los equipos, terminología.

- Gestión del equipo informático. El docente debe ser autónomo en el uso de su equipo: manejo del sistema operativo Windows y de los programas que utiliza habitualmente, gestión de archivos y carpetas en las unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, gestión de copias de seguridad y antivirus, instalación y desinstalación de programas, utilización de recursos compartidos en red, mantenimiento básico del equipo.

- Utilizar las ayudas que proporcionan los manuales y los mismos programas Procesador de textos: uso de las funciones básicas, correctores ortográficos, escaneado de documentos, imagen digital, creación, captura y tratamiento. Uso de la cámara y el vídeo digital.

- Navegación en Internet: utilización de los buscadores y captura de todo tipo de datos, búsqueda y selección crítica de información, realización de tele gestiones.

- Uso del correo electrónico y de los foros telemáticos (chats, listas, videoconferencias) utilizando las normas de cortesía habituales.

- Conocimientos básicos de los lenguajes hipermedia (estructuración hipermedia de la información) y audiovisual y elaboración de páginas web y presentaciones multimedia. Hojas de cálculo: uso de las funciones elementales y de los gráficos estadísticos sencillos.

Bases de datos: consulta, creación, mantenimiento, e informes.

- Gestión de los sistemas tecnológicos aplicados a la educación: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión), pizarra digital, sistemas de videoconferencia.

- Conocimientos básicos sobre los sistemas de talé formación: estructura, funcionalidades

Uso de lenguajes de autor y entornos específicos para la elaboración de materiales didácticos

- Conocimiento de la materia que imparte, incluyendo el uso específico de las TIC en su campo de conocimiento, y un sólido conocimiento de la cultura actual (competencia cultural).

- Competencias pedagógicas: habilidades didácticas (incluyendo la digital), mantenimiento de la disciplina (establecer las "reglas de juego" de la clase), tutoría, conocimientos psicológicos y sociales (resolver conflictos, dinamizar grupos, tratar la diversidad), técnicas de investigación-acción y trabajo docente en equipo (superando el tradicional aislamiento, propiciado por la misma organización de las escuelas y la distribución del tiempo y del espacio). Debe actuar con eficiencia, reaccionando a menudo con rapidez ante situaciones siempre nuevas y con una alta indefinición (una buena imaginación también le será de utilidad) y sabiendo establecer y gestionar con claridad las "reglas de juego" aceptadas por todos.

- Habilidades instrumentales y conocimiento de nuevos lenguajes: tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lenguajes audiovisuales e híper textual.

- Características personales. No todas las personas sirven para la docencia, ya que además de las competencias anteriores son necesarias: madurez y seguridad, autoestima y equilibrio emocional, empatía, imaginación. El docente debe tener entusiasmo (creer en lo que hace, vivirlo, de manera que transmita el

entusiasmo y la pasión de aprender a los estudiantes), optimismo pedagógico (ante las posibilidades de mejora de los estudiantes), liderazgo (que nazca de su actuación abriendo horizontes a los estudiantes y representando la voluntad del grupo, de su dedicación y trato, de su ejemplo y valores); debe dar afecto y confianza (no por lo que hacen, sino por lo que son) que proporcionará la imprescindible seguridad, creyendo en las posibilidades de todos sus estudiantes, las expectativas se suelen cumplir, que reforzará el impulso en ellos para demostrar su capacidad.

Hay que tener en cuenta que, según diversos estudios, después de los factores familiares, la capacidad del docente es el factor determinante más influyente en el éxito de los estudiantes, con independencia de su nivel socioeconómico.

## **6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Se aplicó el método investigativo empírico analítica NO EXPERIMENTAL O EXPOFACTO, se detecta los componentes de fenómenos y se describió actividades de comparar, asociar, y correlacionar. Las diferentes conclusiones de los docentes según las encuestas elaboradas.

### **6.2 POBLACIÓN**

La población de estudio son 60 docentes y 5 directivos docentes de la I.T.I Luz Haydee Guerrero Molina de la ciudad de Cali. Los docentes que se encuentran en la institución, son fundadores desde hace 18 años, licenciados en diferentes especialidades del conocimiento y algunos tienen estudios a nivel de postgrados; el rector es nuevo en la institución desde hace tres años, graduado como economista, no es pedagogo.

### **6.3 MUESTRA**

La muestra se realizó con 18 personas entre directivos docentes y docentes de la jornada de la mañana. El criterio que se realizó para seleccionar a este personal de la institución se debió a su relación directa con el directivo docente que está realizando la especialización quien pertenece a la misma jornada esto facilita la intervención de la propuesta de trabajo con el grupo.

#### **6.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Encuestas y entrevistas. Debido a la relación continua como directivo docente y al tener la oportunidad de estar interactuando en la jornada de la mañana en la I:T.I Luz Haydee Guerrero Molina, se da la necesidad de analizar el porqué existen dificultades para que el cuerpo docente de la jornada no utilice las TICs como una herramienta de trabajo en el proceso de la enseñanza – aprendizaje teniendo en cuenta que la fortaleza institucional es de carácter técnico industrial y algunos docentes no poseen una formación en el campo de la informática.

## **7. ANALISIS DE RESULTADOS**

Al analizar las entrevistas de los docentes que participaron en esta investigación se hace necesario:

- Crear y desarrollar las destrezas y habilidades de los docentes en la manipulación de accesorios tecnológicos.

- Se requiere crear espacios pedagógicos que permita a los docentes acceder a las salas de sistema e implementar su capacitación en el campo de la informática, utilizar con destreza las TIC en sus actividades: editor de textos, correo electrónico, navegación por Internet.

- Tener una actitud constructiva hacia las TIC, instrumento necesario de nuestra cultura que conviene saber utilizar y aplicar en muchas actividades laborales en el aprendizaje de los estudiantes, conociendo los usos y técnicas de las TIC en el ámbito educativo y aplicarlas dentro del área de su conocimiento.

- Adquirir el hábito de planificar el currículum integrando las TIC (como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento, como medio didáctico, como mediador para el desarrollo cognitivo).

## **8. CONCLUSIONES**

Que el docente debe pasar de un trasmisor de conocimiento enciclopédico, a un motivador y dinamizador del aprendizaje en su educando, y se implemente la innovación y las destrezas de quienes participen en la formulación de ambientes virtuales.

Impulsar en la institución la actualización curricular, la articulación de los niveles escolares y las funciones básicas de la educación, así como la investigación, las innovaciones y el establecimiento de contenidos, prácticas y evaluaciones que propicien el aprendizaje y la construcción social del conocimiento, de acuerdo con las etapas de desarrollo, las expectativas y las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes, propias de su contexto y del mundo actual.

Dotar y mantener en la institución una infraestructura tecnológica e informática y de conectividad, con criterios de calidad y equidad, para apoyar procesos pedagógicos y de gestión como una de las prioridades en este tema, y fortalecer procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, apoyándose en la investigación pedagógica.

Fortalecer los procesos lectores y escritores como condición para el desarrollo humano, la erradicación del analfabetismo virtual en la participación del docente como miembro social y ciudadano en el manejo de los elementos tecnológicos, que ofrece el entorno.

Es importante resaltar el proceso de cualificación en la formación docente, en particular en uso y apropiación de las TIC y la importancia de fortalecer los planes de estudio que respondan a las necesidades específicas de las comunidades a las cuales pertenecen los estudiantes.

Implementar estrategias didácticas activas que faciliten el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TIC, y, diseñar currículos colectivamente con base en la investigación que promueven la calidad de los procesos educativos y la permanencia de los estudiantes en el sistema.

## **9. PROPUESTA**

Como solución a la problemática detectada se propone un ambiente virtual de aprendizaje que los docentes se permitan actualizarse en el funcionamiento de determinados accesorios y herramientas tecnológicas.

## **10. OBJETIVOS DEL AVA**

Mediante la implementación del Ava se pretende que los docentes de la institución Luz Haydee Guerrero Molina en la ciudad de Cali, estén en la apertura de adquirir las destrezas y habilidades en el manejo de las TIC, en el proceso de la enseñanza - aprendizaje, se requiere los espacios pedagógicos en la institución para desarrollar la temática de los accesorios tecnológicos y aprovecharlos como nuevas herramientas.

## **11. DESCRIPCIÓN DEL AVA.**

## 11.1. DIAGRAMA DE TEMAS

Curso: Luis Alberto Barona - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Ir Vínculos

Dirección <http://e-learning.uniminuto.edu/uvpostgrados1/course/view.php?id=360>

### Luis Alberto Barona

## Aulas de Postgrados

UNIMINUTO  
Corporación Universitaria Minuto de Dios

Postgrados » Luis Alberto Barona

Cambiar rol a... Activar edición

#### Personas

Participantes

#### Actividades

Chats  
Foros  
Recursos  
Talleres  
Tareas

#### Buscar en los foros

Búsqueda avanzada

### Diagrama de temas



MANEJO DE TIC PARA DOCENTES

#### Novedades

[Agregar un nuevo tema...](#)  
(Sin novedades aún)

#### Eventos próximos

No hay eventos próximos

[Ir al calendario...](#)  
[Nuevo evento...](#)

#### Actividad reciente

Actividad desde sábado, 25 de septiembre de 2010, 21:03  
[Informe completo de la actividad reciente...](#)

Sin novedades desde el último

Inicio (20 no leídos) Cor... Google - Microsof... Curso: Luis Albe... Mis documentos LUIS\_ALBERTO\_t... 04:58 p.m.

## 11.2. CONTENIDO DEL CURSO

The screenshot displays a web browser window with the following content:

- Administración:** Activar edición, Configuración, Asignar roles, Calificaciones, Cursos, Copia de seguridad, Restaurar, Iniciar, Restricciones, Informes, Errores, Archivos, Desmatricular en Luis Alberto Barona, Perfil.
- Mis cursos:** 1. Módulo Introdutorio, 10. Módulo Proyecto de Investigación, 2. Módulo Contexto Educativo, 3. Módulo Educación, Informática y Virtualidad, 4. Módulo Diseño de Ambientes de Aprendizaje, 5. Herramientas para la Creación de Ambientes de Aprendizaje, 6. Módulo Fundamentos de Investigación, 7. Módulo Modelos Pedagógicos, 8. Módulo Gestión de Proyectos, 9. Módulo Desarrollo de ambientes de aprendizaje, Evaluaciones a docentes 22009, Luis Alberto Barona, Seminario de Investigación 22009.
- Contenido del curso:**
  - 1. **CONTENIDO DEL CURSO**
    - MANEJO DEL COMPUTADOR
    - INTERNET
    - ACCESORIOS
    - MANUAL DE WORD
    - MANUAL DE POWERPOINT
  - 2. **RECURSOS NECESARIOS**
    - TEXTOS
      - HISTORIA DEL COMPUTADOR
      - EL COMPUTADOR Y SUS PARTES
      - SISTEMA OPERATIVO WINDOWS
      - ACCESORIOS TECNOLOGICOS
      - HISTORIA DEL INTERNET
      - GLOSARIO DE INFORMATICA
    - VIDEOS
      - HISTORIA DEL COMPUTADOR
  - 3. **ZONA DE COMUNICACIÓN**
    - Dudas e inquietudes de los estudiantes
    - LA ESCUELITA

The browser window also shows a calendar for September 2010 and a course menu on the right side.

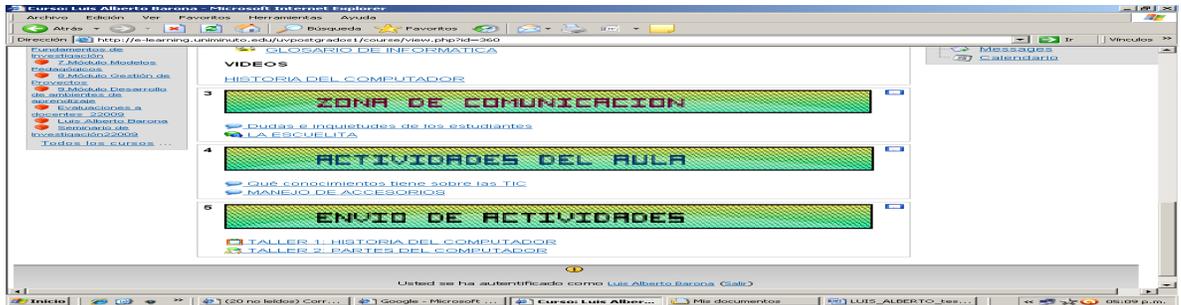
## 11.3. RECURSOS NECESARIOS

The screenshot displays a web browser window with the following content:

- Administración:** Preguntas, Archivos, Desmatricular en Luis Alberto Barona, Perfil.
- Mis cursos:** 1. Módulo Introdutorio, 10. Módulo Proyecto de Investigación, 2. Módulo Contexto Educativo, 3. Módulo Educación, Informática y Virtualidad, 4. Módulo Diseño de Ambientes de Aprendizaje, 5. Herramientas para la Creación de Ambientes de Aprendizaje, 6. Módulo Fundamentos de Investigación, 7. Módulo Modelos Pedagógicos, 8. Módulo Gestión de Proyectos, 9. Módulo Desarrollo de ambientes de aprendizaje, Evaluaciones a docentes 22009, Luis Alberto Barona, Seminario de Investigación 22009.
- Recursos necesarios:**
  - 2. **RECURSOS NECESARIOS**
    - TEXTOS
      - HISTORIA DEL COMPUTADOR
      - EL COMPUTADOR Y SUS PARTES
      - SISTEMA OPERATIVO WINDOWS
      - ACCESORIOS TECNOLOGICOS
      - HISTORIA DEL INTERNET
      - GLOSARIO DE INFORMATICA
    - VIDEOS
      - HISTORIA DEL COMPUTADOR
  - 3. **ZONA DE COMUNICACIÓN**
    - Dudas e inquietudes de los estudiantes
    - LA ESCUELITA

The browser window also shows a calendar for September 2010 and a course menu on the right side.

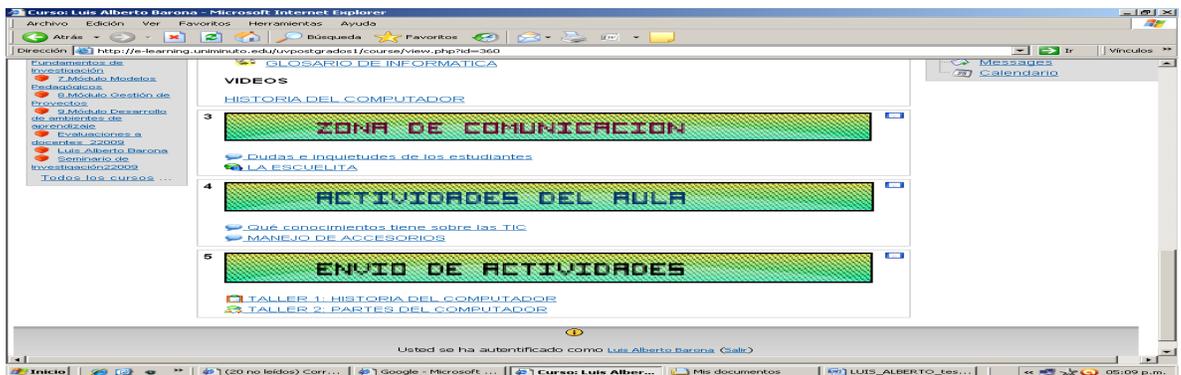
## 11.4. ZONA DE COMUNICACIÓN



## 11.5. ACTIVIDADES DEL AULA



## 11.6. ENVIO DE ACTIVIDADES



## 12. BIBLIOGRAFÍA

ADELL, J., 1996. La navegación híper textual en el Word Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos, Edutec 95, Palma.

ANDRADE E., 1989, La tecnología contemporáneas y sus implicaciones en la educación, Rev. CEID, Bogotá.

ARANCIBIA, Marcelo. (2001). "Reflexiones en torno a la aplicabilidad pedagógica de la informática: Apuntes para un trabajo transdisciplinario en el currículo escolar". *Estudios Pedagógicos*. Vol.27, págs. 75-95.

BOSCO, Alejandra. (2005). "Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la Universidad: oportunidades y limitaciones". *Aula Abierta*. Vol. 86, págs. 3-27.

CABELLO, Josefa y ANTÓN, Paloma. (2005). "Conversaciones con el profesorado: un estudio en Cuatro universidades españolas sobre el Espacio Europeo y el uso de las TIC". *Revista de Educación*. Nº 337, págs. 149-167.

CABERO, Julio (1996). "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 1.

CASTELLS, MANUEL. (1996). *La Era de la Información, Volumen 1 La Sociedad Red*. Edit. Alianza, Madrid

CAÑELLAS, Ángel (2006). "Impacto de las TIC en la educación: un acercamiento desde el punto de Vista de las funciones de la educación". *QuadernsDigitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*. Nº 43.

COLL, César; ROCHERA, María José; MAYORDOMO, Rosa María y NARANJO, Nila (2007). "Evaluación continuada y apoyo al aprendizaje. Una experiencia de innovación educativa con el apoyo de las TIC en educación superior". *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*. Vol.5, nº 13, págs. 783-804.

COMISIÓN EUROPEA (1995). *Libro Blanco sobre la Educación y la Formación. Enseñar y aprender. Hacia la sociedad del conocimiento*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

DUART, JOSEP, ALBERT SANGRA. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Edit. Gedisa. Barcelona.

FERNÁNDEZ, Beatriz; SUÁREZ, Leticia y ALVÁREZ, Emilio (2006). "El camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: deficiencias metodológicas y propuestas de mejora desde la Perspectiva del alumno." *Aula Abierta*. Nº 88, págs. 85-105.

GARCIA ARETIO, LORENZO. (2001). *La Educación a Distancia. "De la teoría a la práctica"*. Edit. Ariel, Madrid.

GARCÍA, Enrique (2002). "Motivación del profesorado universitario para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el acto didáctico". *Anuario de Pedagogía*. Nº 4, págs.165-196.

GONZÁLEZ, Ángel; GISBERT, Mercé; GUILLEM, Antoni; JIMÉNEZ, Bonifacio; LLADÓ, Fátima y RALLO, Robert (1996). "Las nuevas tecnologías en la educación". En Salinas, Jesús *et al.* (eds.). *Redes de Comunicación, redes de aprendizaje*. Universitat de les Illes Balears: EDUTEC'95, págs. 409-422.

LARA, Pablo y DUART, Josep María (2005). "Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 2, nº 2.

MATA, Francisco (2002). "Universidad y TIC. Implicaciones prácticas". Congreso Europeo de Aplicación de las Nuevas Tecnologías a la Enseñanza, Barcelona.

MARQUÉS, Pere (2001). "Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad". *Educar*. Vol. 28, págs. 83-98.

MAYER, Richard (2000). "Diseño educativo para un aprendizaje constructivista". En Reigeluth, Charles (ed.), *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos*. Madrid: Aula XXI Santillana, págs. 154-171.

SALINAS, Jesús (1997). "Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información". *Revista Pensamiento Educativo*. Nº 20, págs. 81-104.

SALINAS, Jesús (1998). "Redes y educación: Tendencias en educación flexible y a distancia". En Pérez *et al.* (coords.). *Educación y Tecnologías de la Educación*. Oviedo: II Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación.

SALINAS, Jesús (1999). "Qué se entiende por una institución de educación superior flexible". EDUTEC'99, Universidad de Sevilla.  
<http://www.uib.es/depart/gte/edutec99>.

SANTÁNGELO, Horacio Néstor (2003). "Modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no Presencial basados en nuevas tecnologías y redes de comunicación". En Martínez Sánchez, Francisco (coord.): *Redes de Comunicación en la Enseñanza: Las Nuevas Perspectivas del Trabajo Corporativo*. Barcelona: Paidós Ibérica, págs. 63-91

SOTO, Francisco Javier y FERNÁNDEZ, Juan José (2003). "Realidades y retos de inclusión digital". *Comunicación y Pedagogía*. N° 192, págs. 34-40.

PEREZ, JOSE M. (2000). La escuela en la Sociedad de la Información", *Quaderns Digitals* N° 20 agosto.

POOLE, BERNARD. (1999). Tecnología Educativa. *Educación para la sociocultural de la comunicación y del conocimiento*. McGraw-Hill/Interamericana, Madrid.

SALINAS IBAÑEZ, JESUS. (1999). "Enseñanza flexible, Aprendizaje Abierto. Las Redes como Herramientas para la Formación", *Revista Electrónica Edutec*, N.10.

TUDESCO, Juan Carlos. 1995. El nuevo pacto educativo, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna. Madrid.

VALZACCHI, Jorge Rey. 2002. Internet y educación: aprendiendo y enseñando en los espacios virtuales.

Consultas electrónicas

[www.epn.edu.ec](http://www.epn.edu.ec)

[www.unesco.org](http://www.unesco.org)

[www.enlaces.cl/competenciastic/Comp-DPedagogica.htm](http://www.enlaces.cl/competenciastic/Comp-DPedagogica.htm) [http:// dewey.uab.es /  
marqués / docentes. Htm#fundocentes.](http://dewey.uab.es/marqués/docentes.Htm#fundocentes)

[www.uib.es/depart/gte/tendencias.html](http://www.uib.es/depart/gte/tendencias.html)

[www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co) - Ministerio de Educación Nacional. Colombia Aprende

[www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/lara.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/lara.pdf)

.

**CRITERIO**

**PRODUCTO**

<p><i>Apropie los criterios</i></p>	<p><i>Se entiende por producto la propuesta de aplicación y evaluación para los criterios. En este costado especifique cómo va a implementar y evaluar este criterio</i></p>
<p><b>1. Criterio 1: Uso pedagógico de las imágenes visuales.</b> El uso de las funciones didácticas y tipos de señalización de la imagen en el diseño de ambientes de aprendizaje virtual o apoyado en TIC facilitan la comprensión de las temáticas.</p> <p><b>- Recursos:</b> Lectura de apoyo necesaria: Méndez J. "Dimensiones asociadas con el papel de la imagen en material didáctico".</p> <p><a href="http://www.cesu.unam.mx/iresie/revisitas/perfiles/perf">http://www.cesu.unam.mx/iresie/revisitas/perfiles/perf</a></p>	<p>E l nuevo modelo educativo está centrado en el uso de imágenes visuales en el proceso de la enseñanza aprendizaje se pretende: Una nueva forma de concebir, abordar y trabajar yDiversificar estrategias en Concordancia con los estilos de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>En la pagina central del modulo del manejo de las tics en la docencia se ha diseñado con imágenes que permiten identificar cada contenido, para la orientación de los estudiantes en este caso los docentes que se involucraran en la capacitación, la imágenes representaran un reconocimiento por medio de los gifs, iconos que permitirán identificar la página virtual.</p> <p>Las imagines como representación del objeto referente al tema permitirán ser de ayuda didáctica en el aspecto pedagógico en el manejo de las tics en la construcción del conocimiento del estudiante, además en el modulo de actividades los talleres y ejercicios existen graficas e imágenes que facilitan la comprensión para desarrollar por parte del estudiante.</p> <p>Las imágenes deben de cumplir funciones tales como, motivador, vicarial, informativa, explicativa, facilitadora con repetición de lo explicado estéticamente por lo tanto la imagen se hace agradable en el espacio físico del texto, es importante que la lectura del texto y el propio lenguaje escrito influyan en la comprensión del texto a realizar.</p> <p>Las lecturas de las guías que se centran en la página faciliten la actividad a desarrollar.</p> <p>Elaboración de talleres con grafica en la página web.</p>  <p>ANEXO 1.</p>

<p><a href="#">iles/75-html/75-06.htm</a> (Link Externo - Conexión Necesaria)</p> <p><b>- Ejemplo de aplicación:</b></p> <p><a href="#">Clic Aquí para ir</a></p>	
	<p>El uso de mapas conceptuales como una estrategia cognitiva pretende mejorar los ambientes de aprendizaje en la escuela, donde se involucran a los estudiantes como centro del saber, el docente organizar con sus estudiantes el conocimiento mediante una reflexión del análisis y la creatividad para construir procesos de aprendizaje. Por lo tanto los mapas conceptuales como recurso esquemático y activo se convierten en una herramienta de conocimiento orientado por el docente en cualquiera de las disciplinas del saber.</p> <p>ANEXO 2.</p>
	<p>La representación virtual mediante videos en el campo de la pedagogía moderna es un recurso didáctico que impacta al estudiante, y permite desarrollar una capacidad de memoria visual mediante la imagen que lo transporta a espacios imaginarios, el estudiante se recrea mediante esta ayuda didáctica, se aprende a manejar los códigos simbólicos de la imagen visual, que quedan en el cerebro grabado en la mente del estudiante, como ejemplo, retomo la pintura que reflejaba la realidad en sus comienzos del renacimiento, con sus detalles del color, que impactaba al espectador, en nuestros día el cine ,el video aborda la imaginación y traslada al ser humano a diferentes contextos históricos con los documentales actuales que son recursos Valiosos en la didáctica pedagógica.</p> <p>Los videos que se desarrollan en el Ambiente virtual de aprendizaje ava permiten ser aplicados en el tema la historia del computador para los docentes y estudiantes.</p> <p>ANEXO.3.</p>

**ANEXO 2.**

MANEJO DE TIC  
CAPACITACIONNN  
A LOS DOCENTES  
MANEJO  
COMPUTADOR  
INTERNET  
PROYECTOR DE OPACOS  
VIDEO BEAM, OTROS  
PARA  
DINAMIZAR MAS EL APRENDIZAJE

**CARACTERISTICAS DEL AULA VIRTUAL LUIS ALBERTO BARONA.**

<b>CRITERIO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b><i>FLEXIBLE:</i></b> Se debe pensar en un diseño que permita mejorarla, actualizarla según las necesidades de los grupos.	El AVA diseñada se ha diseñado mediante uno contenidos y unidades programados y ordenados para permitir que el docente participe en la capacitación del manejo de las tics en la docencia y su aplicabilidad en su ejercicio pedagógico, realice unas actividades teórico-práctico en forma ordenada que mejorara los tiempo de su trabajo, acompañado de talleres que implementara mediante enlaces de video sobre la temática de la

	<p>historia de los computadores y de los diferentes accesorios informáticos.</p> <p>Se expone una serie de talleres en diferentes temas y subtemas, para que el estudiante desarrolle y elabore sus cuestionarios, e intérprete sus logros de los ejercicios que ha realizado y mida sus competencias que ha alcanzado en su práctica personal, por tanto se hace flexible el trabajo que desarrollara el estudiante.</p> <p>Mediante los chat y foros se permite que el tutor guía, oriente pedagógicamente, a los participantes del ava, además se complementa con conceptos básicos de los contenidos propuestos, para facilitar el trabajo a los estudiantes.</p> <p>La característica flexible del diseño, facilitara en el estudiante una mayor comprensión del currículo del modelo que se desarrollara, además existirá un fundamento teórico como recurso en el proceso del aprendizaje- enseñanza de la informática, para desarrollar los módulos , mostrando las bondades de interactuar con un ambiente no conocido por el docente, conduciéndolo a interesarse e integrarse por el manejo de las tics en sus nuevos avenes tecnológico y su aplicación en la docencia.</p> <p>Los recursos que el estudiante encontrara, un sitio en la web de soporte para su capacitación, medios interactivos que promueven el intercambio de información, blog, foros ,chat, mensajes entre los participantes, autoevaluaciones y elementos de control para el seguimiento de los espacios de los docentes.</p> <p>El diseño del AVA se realizara con 18 docentes de la jornada de la mañana de la I.E.T.I.Luz Haydee Guerrero Molina, con el objetivo que el docente de</p>
--	---

	<p>la institución se familiarice con la construcción de las tics sus diferentes asignaturas, y se facilite la comunicación con los directivos docentes.</p>
<p><b>ADAPTABLE:</b> El tipo de información y el tamaño de los archivos deben permitir que se pueda acceder a ellos en conexiones de bajo ancho de banda. Hay que pensar en todas las regiones.</p>	<p>El AVA consta de Links que llevan al estudiante archivos diseñados en formato DOC, PDF, WAY, los cuales pueden ser utilizados en ancho de banda bajo, y pueden ser bajados en el computador del usuario, de la misma manera el estudiante enviara información a través de estos formatos, el cual debe tener en cuenta su tamaño como lo exige el MOODLE.</p>
<p><b>EL ACCESO</b> Se debe asignar contraseñas a los alumnos si el curso es cerrado.</p>	<p>Se asignara a cada docente un nombre de usuario y su contraseña para el acceso al curso que se implementara según el orientador que realizara el tutor.</p> <p>El AVA estará en la plataforma Moodle, que facilitara el ingreso de los docentes participantes.</p> <p>Los contenidos se subieron a la plataforma bajo el exe-learning para permitir una descarga fácil.</p>
<p><b>AYUDA EN LINEA</b> El sistema debe mostrar diferentes alternativas de ayuda, tanto para los temas como para el manejo del aula.</p>	<p>En cada uno de los contenidos del modulo existirá un foro para aclarar las dudas, entré los docentes que participaran; Los participantes al realizar sus ensayos correspondientes, podrán intercambiar conceptos y sus aportes en el manejo de las tics.</p> <p>Los talleres y actividades desarrolladas darán unas orientaciones claras, precisas para que el docente como usuario realice sus ejercicios prácticos y se motive en este nuevo proceso de involucrarse en</p>

	<p>las nuevas tecnologías de la informática.</p>
<p><b>CANALES DE COMUNICACIÓN</b> Sincrónicos y asincrónicos.</p> <p>Presentaciones interactivas, Chat, Email, Foro, documentos</p>	<p>Los canales de comunicaciones aplicaran los elementos asincrónicos, en foros, talleres actividades, con la orientación del tutor, en cuanto a la comunicación sincrónica se diseñan los chats, dónde interactuaran el tutor, orientador del curso y los docentes involucrados en la capacitación.</p> <p>Es importante que existan canales de comunicación mediante un sistema de monitoreo entre el docente y el estudiante del curso para garantizar la interacción permanente y controlar y orientar el proceso de formación virtual. El cumplimiento con sus trabajos asignados y el monitoreo dará la presencia del estudiante en la clase, y servirá para verificar el ingreso a la pagina si participa o si el docente detecta lentitud o ve señales que puedan poner en riesgo la continuidad en el curso.</p> <p>El monitoreo por parte del docente es fundamental, para mostrar al estudiante que está acompañado en el proceso y que tiene donde recurrir por ayuda o instrucciones si las necesita en el transcurso de la clase virtual.</p> <p>La comunicación en el aula virtual se realizara por medio del correo electrónico, los foros de discusión el chat o comunicación sincrónica para la discusión en clase o para consultas.</p>
<p><b>AMBIENTE COLABORATIVO</b> El diseño del aula y las herramientas deben crear una atmósfera de interacción y colaboración, de tal manera que los estudiantes se apoyen, debatan y construyan conocimiento.</p>	<p>En los foros se pretende que los docentes interactúen con sus experiencias del curso, se ayuden socializando sus trabajos y se fortalezca el grupo que participa en este proyecto educativo. Además en este proceso de ambiente colaborativo la interacción entre las personas del grupo aportaran sus ideas con respeto y resaltarán las</p>

	habilidades y construcción de cada participante, generando un mayor conocimiento del tema a desarrollar.
--	--

;