

INTRODUCCION

Desde hace ya mucho tiempo existe en América Latina una profunda disconformidad con la educación de los niños y de los jóvenes y con la formación de los docentes. Esto quiere decir, que los sistemas educativos y las escuelas funcionan de forma insatisfactoria, para la sociedad porque los programas, la infraestructura y los materiales didácticos son insuficientes o no son buenos, las instituciones de formación docente no tienen las capacidades adecuadas, las prácticas están burocratizadas, pueden y deben mejorarse.

Pero también porque el rol del maestro está ligado al modelo fundacional de las instituciones y de los sistemas educativos tradicionales, que está en crisis y debe ser reemplazado o actualizados como tal. Más aún cuando viene observándose un gran avance dentro de este sistema educativo con la incorporación de las computadoras.

El mundo de las computadoras evoluciona a pasos gigantesco el futuro de la humanidad, es por ello que casi todo se maneja a través de la innovación tecnológica. El desarrollo de este novedoso avance ha presionado la acción educativa dejando en descubierto la enorme necesidad de incorporar dentro de las competencias y planes educativos esta herramienta que es de mucha utilidad dentro del sistema educativo.

Refiriéndose a la aplicación de la tecnología al proceso de enseñanza-aprendizaje, esto permitirá la continuidad y aplicación del Internet por parte de los estudiantes hacia la investigación y realización de sus trabajo académicos.

Dentro de éste hecho, se espera que el personal docente este empapado de la innovación y desarrolle estrategias para impartir dicha enseñanza a estos nuevos ciudadano prestos para el avance de la ciencia tecnológica que se inician desde el séptimo grado hasta finalizar con sus pasantías del Ciclo Diversificado y Profesional en el área de Humanidades.

Para la ejecución de la investigación, se hace necesario una revisión descriptiva de las actividades que se realicen dentro de dicha Institución así como previas entrevistas con diversos miembros activos del Plantel, sea personal Directivo, Docentes, Padres y representantes, Personal Administrativo y Obrero. Así como también aplicación de cuestionarios con preguntas abiertas.

Sobre la base de estos planteamientos, es imprescindible la investigación orientada a elaborar una Propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” Año Escolar 2005-2006 Ciudad Bolívar Estado Bolívar. Para el desarrollo de este estudio, el esquema de investigación seleccionado es el modelo Holístico-Inductivo, pues se considera que el mismo se adapta al tipo de investigación a realizar. Este estudio se encuentra estructurado en seis capítulos de la siguiente manera:

En el Capítulo I: El Problema, se hace referencia al Planteamiento del Problema, los Objetivos de la Investigación, Justificación y Relevancia de la Investigación y el Alcance de la Investigación. En el Capítulo II Marco Teórico contiene los Antecedentes de la investigación, Bases Teóricas, Bases Legales, Hipótesis, Sistemas de Variables, Operacionalización de variables y la Definición de Términos Básicos. El Capítulo III: Marco Metodológico, contiene el Tipo y Diseño de investigación, Área, Población, Muestra, Técnica e Instrumento de recolección de los datos, Validez y Confiabilidad del Instrumento y la Técnica de Análisis de datos.

Capítulo IV: Análisis e Interpretación de Resultados contiene Técnicas de Análisis y de Presentación de los resultados. Capítulo V: contiene las Conclusiones y Recomendaciones. Capítulo VI: La Propuesta, y por último la Bibliografía.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El desarrollo industrial, tecnológico, científico y económico que ha caracterizado a los grandes países industrializados, se ha sustentado en la investigación permanente y en la búsqueda de innovaciones que hagan los países más productivos y eficientes. De esta forma, la capacidad crítica como elemento de desarrollo y formación integral constituye en una destreza sobre el cual deben tener actitud todos los ciudadanos que tengan expectativas de crear, producir e innovar en beneficio del desarrollo del país.

Los nuevos requerimientos de la sociedad actual se orientan hacia la búsqueda de estrategias que puedan producir cambios profundos que generen una interrelación más directas entre las necesidades e intereses y los procesos educacionales que a su vez permitan manejar y modificar de alguna manera, las concepciones y creencias a través del manejo y comprensión de grandes volúmenes de información y conocimientos por parte del hombre. A través de mecanismos que establezcan un nexo entre la apropiación del conocimiento por medio de la educación y las necesidades de transformación y consolidación de nuevos valores los cuales intentan desarrollar comunidades altamente capacitadas para comunicarse e interactuar de múltiples formas.

La educación en el marco de una sociedad con acelerados cambios que se generan a nivel mundial, debe tener en consideración la adopción de estrategias metodológicas que respondan a la necesidad de interpretar la realidad científica de acuerdo con la dinámica que implica transformaciones sustanciales en la forma de percibir el mundo.

La educación en el contexto mundial plantea exigencias de calidad respecto a las expectativas de formación integral del individuo a partir de la integración de los diferentes niveles y modalidades que conforman la estructura educativa de carácter sistemático que exige por un lado plena correspondencia con los lineamientos generales de la educación y por otro lado una efectiva formación en los distintos niveles para que exista continuidad y efectividad en el logro de sus propósitos.

En el contexto Latinoamericano los sistemas educativos han introducido modificaciones sustanciales para mejorar la calidad educativa dentro de un enfoque integrador que permita denominar los procesos de formación integral del educando, bajo principios de horizontalidad administrativa y funcional de los diferentes niveles del sistema educativo.

Según el criterio de Báez, B (1996) señala que: “Muchos son los países de Latinoamérica que se han iniciado con esta revolución tecnológica, donde el Internet ha resultado una innovación dentro del contexto de las telecomunicaciones y muy particularmente en el área educativa”. (p. 12). De esta manera se genera reto no solo para los estudiantes, que les han resultado muy fácil su manejo, sino para los docentes quienes en cualquier nivel de la educación requiere conocer su aplicación para lograr resultados efectivos en el aprendizaje de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, Contreras (1998) señala, en América Latina, la didáctica educativa, como parte de la práctica para llegar a la teoría, de la capacidad y la autonomía del docente para abordar la conceptualización del conocimiento organizado de la nueva tecnología. Esto permite la construcción activa del aprendizaje, ya que como herramienta de la educación permite que el alumno no se limite a asumir los estímulos que les son dados, sino que a través de la didáctica los confronta con experiencias y conocimientos adquiridos con anterioridad.

Las nuevas tecnologías del computador están añadiendo muchas nuevas palabras al lenguaje y han producido una suerte de redefinición de la acepción de

otras. Este proceso se realiza casi sin que las personas se den plenamente cuenta. Ciertamente los nuevos objetos y realidades exigen nuevos nombres, y éstos se toman de su lengua de origen o de quien primero nominó la nueva realidad.

También habría que preguntarse si la manera como se entiende el “lenguaje” con el que funcionan los computadores puede afectar la concepción misma del lenguaje. El proceso de enseñanza debe estar vinculado con el desarrollo continuo de la nueva tecnología y el conocimiento que ha originado el hombre dentro de la sociedad. Es necesario considerar la calidad de preparación que se han venido obteniendo, de manera general, los jóvenes que desean de una u otra forma ingresar al campo de trabajo realizando estudios en escuelas técnicas, como es el caso a estudiar del Instituto Técnico Comercial Dalla Costa.

Sin embargo, es de considerar que para lograr dicha inclusión es necesario que toda persona se encuentre activa dentro del proceso de innovación para así demostrar la buena preparación acorde con las necesidades del medio empresarial. En vista que ese horizonte de nuevas tecnologías presenta, hoy en día, numerosas interrogantes que ciertamente nos mueven a la reflexión y a un examen profundo, en busca de alternativas que nos conlleve a nivelar y acondicionar al futuro ciudadano para su desenvolvimiento dentro del medio social.

En este universo tecnológico el computador va ocupando un lugar cada vez más importante en la vida de las personas, y rápidamente se va integrando al entorno habitual de los hombres y mujeres de nuestro tiempo. Los grandes beneficios que el computador ha aportado a la humanidad saltan a la vista y no dejan de sorprender. En áreas como las comunicaciones, la investigación científica, la educación, la medicina, la economía, sólo por citar algunas, viene ocupando un lugar cada vez más importante.

El computador es un producto tecnológico complejo y no se le puede entender como una máquina cualquiera. Por un lado, en sí misma puede ser considerada como

un artefacto que ejecuta determinados procesos electrónicos a gran velocidad pero, por otro lado, es también un instrumento o medio de comunicación, una ventana al mundo del “ciberespacio”, un universo casi ilimitado de posibilidades. En este universo tecnológico el computador va ocupando un lugar cada vez más importante en la vida de las personas, y rápidamente se va integrando al entorno habitual de los hombres y mujeres de nuestro tiempo.

El computador y su uso presentan una realidad ambigua ante la cual surge naturalmente la pregunta por su valor y, dada la importancia que tiene y tendrá en el futuro. El computador va abriendo nuevas perspectivas en la manera de aproximarse a la realidad. Un elemento capital en el universo del computador es la información, por un lado la información en sí misma, y por otro la manera como la obtenemos a través del computador. En este orden de ideas el criterio de Almeida, P (1997) dice que:

Hay otro factor que en muchos sentidos puede llegar a alterar tanto el contenido de la misma como la manera como nos llega: nos referimos al volumen de información que se recibe y a la velocidad a la que llega. Las ventajas de poder acceder en forma muy rápida, inmediata en muchos casos, a una extensa cantidad de información son notables en múltiples campos. (p. 21).

Por lo expresado anteriormente, se considera necesario investigar la aplicación de este instrumento no solo como estrategia sino como parte de nuestra enseñanza y vida social.

También surgen otros que antes no existían, como la llamada infomanía, una sed insaciable de información, sin importar cuál sea el contenido. A los medios tradicionales de información como los libros, periódicos, la radio o los abundantes canales de televisión, ahora se suma Internet. La información que simplemente está allí, y es presentada de manera muy atractiva y dinámica, lleva al navegante de Internet por mares interminables de más información. Muchas personas actualmente reciben o acceden, gracias al computador, a una cantidad tal de información.

Se dice entonces, que los procesos educativos, requieren de la intervención de múltiples factores que hagan posible el logro de los objetivos en el sistema de aprendizaje en el estudiantado. Uno de ellos es el implementar el uso de la didáctica dentro del desarrollo curricular, que supone el empleo de técnicas, métodos y recursos a ser aplicados en el campo educativo contribuyendo de esta forma, a la formación del ser hacia una nueva ciencia de la enseñanza del Internet.

Por la misma razón, a través de un computador se puede estudiar, seguir una carrera, manejar negocios, explorar el mundo y sus diversas culturas, tener momentos de esparcimiento y juego, comprar, hacer citas, comunicarse con quien se quiera. Es un hecho que se han abierto nuevas posibilidades de comunicación que han superado las barreras del espacio de manera radical y que se están desarrollando nuevos hábitos de vida y de relaciones humanas.

En este orden de ideas según Ferreiro, O (1997) expresa que: “El computador traerá más provechos que problemas porque abrirá nuevas posibilidades de comunicación. Además, permite una mayor comunicación hacia el mundo de las empresas y los negocios”. (p. 12). Por lo tanto ya se ha mencionado la enorme importancia que está adquiriendo la llamada red mundial y los inmensos beneficios que está trayendo a la humanidad.

Desde una perspectiva que podría denominarse como tecnologista y que linda con la fantasía, imagina a Internet como un sistema “vivo” por la capacidad de crecimiento sin un organismo central de control, por la capacidad de evolucionar por “sí mismo” y de generar innovaciones, y por una cierta capacidad de resistencia a todo manejo exterior. Más allá de estas perspectivas extremas, es evidente que Internet puede ser vista como un sistema que opera con mecanismos que no dependen de una persona o de un grupo de personas en concreto, y así, en cierto modo, funciona de manera automática sin un auténtico control. Las compañías y los gobiernos están conformados por seres humanos con todas sus bondades y debilidades, lo que sumado a la dimensión mundial de la *Web* hace que se tenga que incrementar la colaboración

entre los gobiernos y revisar la legislación y las regulaciones internacionales de aspectos como el comercio.

En la afirmación de Garritz (1.995) en una entrevista realizada por Fuente (1.997) en una revista pedagógica mexicana, destacó.

La velocidad a la que avanza la tecnología es impresionante; de hecho se están adecuando muchas políticas para que en la educación elemental y media, las tecnologías se encuentren presente. Lógicamente los efectos de su uso son inmediatos, pues para muchos jóvenes navegar en Internet es algo muy sencillo. (p. 17).

Las nuevas tecnología de la información como el Internet, tienen un protagonismo cada vez mayor en la vida de la sociedad actual, se ha constituido en un recurso por excelencia sensible a su utilidad en la esfera educativa, junto a otros elementos tecnológicos que están revolucionando el terreno escolar como el vídeo, las redes de computación, la telecomunicación y la tecnología multimedia, que son una tecnología interactiva que reúne a buen número de desarrollo tecnológicos derivados de la microelectrónica y la informática.

En el marco de las transformaciones que se han iniciado en el país y la inclusión del programa de ciencias, tecnología y educación en la Educación Técnica, se han constituido en un reto para alcanzar la integración del sector tecnológico en la educación, aspecto este propuesta en el ordenamiento jurídico que normal la educación de Venezuela.

En este sentido en la nueva visión en la Educación Técnica en Venezuela se parte de una visión holística, que considera la escuela como centro comunitario y del quehacer social donde concurren los alumnos y niñas para la formación de su personalidad, no sólo a la conducción del conocimiento sino como creadores de

nuevas realidades, defensores del ambiente y su recurso básico y protagonista de su propio proceso.

En este orden de ideas es necesario señalar lo expresado por Ruiz, Tomas (1986) quien destaca “el valor instrumental de Internet, como base para la adquisición de habilidades y destrezas en el procesamiento de información que resulta fundamental para generar un sentido de crítica y de interpretación de la realidad y el entorno en el cual se involucra la convivencia natural del alumno, y es fundamental su formación y desarrollo integral”. (p. 59). Para el logro de esta finalidad el docente debe ser ante todo, un investigador permanente de la realidad social y educativa en la cual se involucra el educando para que, de esta manera pueda tener hábitos y metodologías de investigación y transmitir a los alumnos

En este contexto el nivel de Educación Técnica, ha sido marginado en la introducción de la tecnología de Internet como recursos para el desarrollo integral de los alumnos que permita mejorar la calidad de los resultados del proceso de aprendizaje de los alumnos, hasta el proceso formal de enseñanza-aprendizaje.

Es necesario canalizar las inquietudes e interrogantes de los alumnos con respecto a las innovaciones tecnológicas como Internet y la mejor manera de lograrlo serían a través de la incorporación de estas herramientas como un medio de aprendizaje, Internet deben ser solo uno de los muchos recursos tecnológicos que el docente utilice para captar la atención de los alumnos. Tomando en consideración que el entorno social, cultural e informativo que los rodea y que ha cambiado sustantivamente en los últimos quince años.

El docente, en la Educación Técnica debe tener en cuenta que hoy en día, se vive en un mundo donde la comunicación se produce no sólo a través del lenguaje escrito, sino también a través de otros lenguajes como son el audiovisual y a través de soportes físicos que no son impresos (televisión, radio, computadores), por lo cual se estaría en un error, si solo se trata de enseñar al alumno el dominio sólo de lo que se

puede leer en los textos básicos, ya esto es insuficiente, porque solo le permite acceder a una parte de la información orientada en la sociedad: a aquella que está accesible a través de los libros. Se debe destacar que Internet permite además, un desarrollo más integral de las habilidades cognitivas de los alumnos.

Por ello es necesario subrayar la importancia del empleo de la tecnología de Internet en la formación integral de los alumnos, basados en el enfoque de brindarles una educación integral y democrática, orientada hacia la formación de educandos que manejen las herramientas tecnológicas que poseen con fines educativos y recreacionales, ante la cultura y sociedad digital que hoy se vive.

En razón de lo expuesto se formulan como interrogantes de la investigaron las siguientes:

- ¿Qué tipo de tecnología comunicacional es utilizada por los alumnos en la Educación Técnica?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos de Educación Técnica sobre el uso de Internet como herramienta de aprendizaje Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”
- ¿Qué relación tiene la tecnología comunicacional de Internet con el nivel de aprendizaje de los alumnos de Educación Técnica?
- ¿Es factible la elaboración de una propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”?

Es así como, bajo la premisa de no desestimar el nivel cognoscitivo de los alumnos de de Educación Técnica, ya que ellos al igual que los adultos deben tener acceso a través de Internet, a la gran cantidad de información que debe ser canalizada de un modo positivo en su proceso de formación.

Lo relevante de la aplicación de la tecnología de Internet en la Educación Técnica y de manera específica, es el desarrollo de procesos formativos y canalizadores dirigidos a que el alumno aprenda y canalice sus dudas, inquietudes e interrogantes sobre diversos temas, el objeto tanto para el docente como para el alumno es aprender a aprender (es decir, adquiera las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida); sepa enfrentarse a la información; se cualifique laboralmente para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

En este contexto se plantea la investigación orientada a elaborar una Propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” Año Escolar 2005-2006 Ciudad Bolívar Estado Bolívar.

Justificación

Es importante que todos los protagonistas de la educación participen en la ejecución de estrategias creativas orientadas a construir una base para el logro de los fines educativos, que se estimule al alumno, creando conciencia de las herramientas tecnológicas para su aprendizaje.

Como aportes relevantes de la investigación se considera en primer termino los beneficios que el estudio genera con respecto a los estudiantes, quienes tendrán la posibilidad de ser objetos de motivación y estímulos para mejorar su visión con respecto al uso de Internet como herramienta de investigación que se corresponda con las exigencias de formación integral considerados a través de todo el proceso de estudio en la Educación Técnica.

Es así como se considera importante la realización de este estudio esta orientada en la medida de que sirva de vehículo para motivar a los docentes a hacer uso de la tecnología de Internet en el procesos de investigación del alumno, con el objeto de sensibilizar y capacitar al alumno para que conozcan los aspectos

elementales respecto a la operacionalización y funcionalidad de este medio comunicacional, respecto a lo cual es valorar también en la medida que se constituya en un aporte para docentes, padres, representantes y alumnos sobre aspectos básicos que fundamentan

También esta investigación servirá de apoyo a las iniciativas del gobierno nacional y local para la implementación e incorporación de la tecnología de punta como herramienta de comunicación, que permita fortalecer los requerimientos de información, educación, comunicación y enriquecer los lazos sociales y culturales de grupos y comunidades locales que comparten intereses comunes de oficios, profesiones, estudios y de la vida diaria.

Así mismo los docentes, podrán disponer de informaciones y conocimiento más concretos, que se constituyan en la base de un desempeño pedagógico orientado hacia la promoción de un pensamiento crítico en los alumnos y particularmente de la generación de habilidades y destrezas relacionadas con el procesamiento de información e interpretación analítica a través de Internet.

De igual manera es necesario enfatizar que la investigación desde el punto de vista teórico constituirá un aporte para el conocimiento y reflexión de los docentes y en general para todos los involucrados en el proceso educativo, dado que al reconocer las deficiencias que presentan los alumnos en relación a las habilidades de investigación y la poca valoración de la misma podrán afianzar la capacidad crítica en un contexto, que englobe desde las características psicosociales del educando, el perfil del docente, los recursos, la comunidad; hasta los lineamientos que en la administración escolar deben derivarse para que la promoción de la lectura sea una acción continua efectiva y se traduzca en un rendimiento escolar efectivo para los educando, a través de la investigación.

Para esto es necesario que los docentes tengan una visión amplia de la utilización de Internet, analizada desde un enfoque que permita explorar los aspectos positivos y negativos que hasta ahora han tenido las estrategias de investigación de

los alumnos a través de Internet en las escuelas técnicas para incentivar la investigación como base del conocimiento.

De esta forma el uso de Internet debe estar dirigido a enfatizar en los alumnos, conductas que lo acerquen a la investigación como un proceso creativo y recreativo, por lo que debe ser considerada como una actividad integral que involucra a todos los elementos y componentes del sistema educativo.

Por las razones antes expuestas, esta investigación pretende cubrir las expectativas que hasta ahora existen en torno al uso de Internet como instrumento para lograr un pensamiento crítico como estrategia de aprendizaje.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

Elaborar una Propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” Año Escolar 2005-2006 Ciudad Bolívar

Objetivos Específicos:

- Identificar la tecnología comunicacional utilizada por los alumnos de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” en el proceso de formación técnica.
- Describir el nivel de conocimiento de los alumnos de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” sobre el uso de Internet como herramienta de aprendizaje Virtual.
- Establecer que relación tiene la tecnología comunicacional de Internet con el aprendizaje virtual de los alumnos de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”.

- Elaborar la factibilidad de una propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”.
- Diseñar una Propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”

Delimitaciones

Se ubica la investigación en el contexto geográfico de Ciudad Bolívar y de manera específica en Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” de Ciudad Bolívar, donde se estudia el tema relacionado con la Propuesta para la Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual” a Estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”, y en función de los resultados establecer juicios concluyentes, recomendaciones válidas para el período escolar 2005-2006, que permitan optimizar el proceso de formación por parte del alumno.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Con respecto a estos antecedentes, se realizaron indagaciones a nivel local con el fin de localizar estudios relacionados con el tema de los Efectos de la Tecnología en el Desarrollo cognoscitivo de los Alumnos Educación técnica , encontrándose que son muy pocos los trabajos que se han realizado.

Así, el estudio de de Inyesta A. (1996) Nuevas tecnologías para la formación de los Profesionales de la Docencia UCV, Caracas, la cual tiene como objetivo analizarla a partir de su definición, teniendo como población un 10%, dando como resultado que el logro de alta capacitación y de competencias diferenciales para distintos grupos de la población. Desde el punto de vista de los requerimientos en materia de competitividad, la Educación tiene que asegurar una formación de calidad compatible con las exigencias del desarrollo científico, técnico y profesional, así como de la economía y de la política, que ayuden a los países a insertarse con éxito en el ámbito internacional, la calidad entendida no sólo en función del grado de desarrollo de cada país, sino en condiciones de ofrecer formación y de realizar investigación a la altura de las exigencias de la inserción internacional.

El comportamiento que se espera de un docente en la actualidad no es el mismo que en una educación tradicional, su rol es fundamentalmente para consolidar las realidades del entorno, reproduciendo en los alumnos las verdades culturales y científicas de los grupos sociales dominantes, en el estrecho mundo cultural de una nación. Los educadores tienen como papel fundamental ser realizador de humanidad, de su comunidad, en el esfuerzo científico, prudente y arriesgado por conseguir que la libertad, la decisión personal y la completa realización de cada uno sea un poco más posible que sin él.

El objetivo de este educador es que los alumnos se potencien, se desenvuelvan, se realicen, usando como medios y recursos innovadores de la ciencia, los contenidos científicos. Y para concretar estos objetivos debe estar abierto a la crítica, la creación, al cambio. Es estar dispuesto a no vivir del conocimiento y actitudes selladas en el pasado. Sino a la educación como búsqueda, innovación.

Tomando como base las consideraciones antes mencionadas permite plantear la propuesta, con lineamientos generales que viabilicen el mejoramiento de la Educación para imprimir eficiencia y calidad.

Con respecto a estos antecedentes, se realizaron indagaciones con el fin de localizar estudios relacionados con el tema de los medios Tecnológicos en el Alumno de Educación Técnica, encontrándose que son muy pocos los trabajos que se han realizado al respecto:

Salas y Otros (1999), ejecutaron una investigación que posteriormente fue presentado como trabajo especial de grado en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, como requisito para optar por el título de Licenciado en educación, el cual trata sobre: “Los Efectos de la Tecnología en el Rendimiento Académico de los Alumnos de la unidad Educativa “Dr. Alirio Arreaza”, donde se concluye que, Este estudio pone en evidencia la importancia de la tecnología como recurso educativo para un buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, de allí que sea absolutamente necesario que los educadores hagan suyos los programas que se imparten en los diferentes niveles, comprendan su alcance y el significado de la innovaciones que se les propagan, pero para esto se debe velar por el mejoramiento constante en lo que respecta a capacitación del personal docente.

Es por esto que en el contexto de la educación técnica gran parte de la población está al margen de esa red mundial de comunicación telemática conocida como Internet. Estos datos, junto con otros, nos permiten prever que la desigualdad tecnológica agrandará todavía más las distancias culturales y económicas entre unos y otros grupos sociales.

El estudio de Ramírez (2000) relacionado con la Aplicación de las Computadoras en el Aula destaca como conclusión significativa, de que es evidente que las políticas educativas mucho tienen que decir en relación a evitar, o al menos, compensar estas desigualdades en el acceso a la información y el conocimiento. Desde el sistema escolar, desde los centros de formación ocupacional, desde instancias de educación no formal como bibliotecas, centros municipales, asociaciones juveniles y culturales, entre otras, será necesario articular medidas que favorezcan el aprendizaje y uso de las TIC a los grupos menos favorecidos culturalmente.

Se entiende que el problema no se resuelve solamente con la incorporación de los recursos audiovisuales (televisión, radio, video) y las nuevas tecnologías a las aulas como meros recursos instrumentales de enseñanza.

La búsqueda de soluciones consiste en reflexionar y discutir sobre la formación cultural que queremos potenciar en los alumnos y alumnas, cómo integramos esa cultura mediática en las escuelas, cómo transformamos a los medios de comunicación y las tecnologías digitales en objeto de estudio y análisis curricular y cómo logramos que los estudiantes transfieran este conocimiento a su vida cotidiana.

El poder de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías sobre la ciudadanía es abrumador. La evolución, el desarrollo y el papel actual que juegan los masas en nuestras sociedades tiende a que éstos sustituyan a los ciudadanos en el ejercicio del derecho de expresión y opinión y que a su vez, la gran mayoría de la ciudadanía no sea consciente de dicha sustitución.

En otro estudio de Alonso, C. (2001) titulado “Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo concebir la Educación del Futuro Promover la Innovación con las Nuevas Tecnologías” dice que una toma de conciencia sobre los desafíos a nivel europeo y a esbozar el marco general de una poli-tecnologías

comunicacionales a común. Esta toma de conciencia se produjo en un momento en el que se incrementaba cada vez más el impacto de las tecnologías comunicacionales a todos los niveles de la sociedad. Se están produciendo grandes cambios en la manera en que los individuos crean, acumulan, conservan y transmiten informaciones, así como en los métodos de comunicación, intercambio y trabajo. Los sistemas de educación y formación deberán tener en cuenta esta evolución por lo que respecta a la propia definición de las formas y del contenido del aprendizaje.

El ritmo actual de renovación de la oferta en el ámbito de las tecnologías comunicacionales, constituye un motor de desarrollo de la sociedad de la información. El uso generalizado de la tecnología digital, de equipos miniaturizados y portátiles, y de las posibilidades técnicas de acceso a Internet, así como la mejora del rendimiento y la disminución de los costes, facilitarán y diversificarán considerablemente los usos.

Estas evoluciones, que se encuentran en una fase avanzada, permiten estimular la creación de aplicaciones multimedia educativas más atractivas e interactivas.

En la investigación de Chacin, Aura. (2002) sobre el *Uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje para lograr un pensamiento crítico*, se concluye:

Si se habla de la creatividad como algo inherente a las facultades lingüísticas y que, al mismo tiempo puede desarrollarse -como la capacidad de aprender- estamos hablando de algo más trascendente que una "técnica o conjunto de ejercicios que debe ser promovida por los docentes en la educación técnica". (p. 205)

En esta perspectiva se da referencia a la utilidad que tienen la programación neuro lingüística como base para generar un pensamiento crítico, a través del desarrollo de la expresión del lenguaje y fundamentalmente de la enseñanza de la lectura.

Bases Teóricas

Utilización de la Tecnología Comunicacional como Recursos Creativos

Los recursos creativos o divergentes son los creados fuera de la norma, a través del pensamiento lateral, a partir de la creatividad, la imaginación y la inventiva del profesorado para producir resultados novedosos o diversificados. Los recursos divergentes permiten, a partir del pensamiento creativo del profesorado, potenciar la creatividad y la divergencia en el alumnado. Se trata de manipular los materiales de manera que el resultado sea novedoso y variado. En este de ideas Harrel, Héctor (1980) explica que:

El mayor patrimonio de la humanidad es la creatividad, la imaginación, la inventiva y la divergencia. Los recursos usados de manera divergente, o la creación de ellos a partir de la divergencia, tienen como resultado la utilización de un pensamiento arriesgado, se rompen las barreras del sentido del ridículo y se es más persistente, sin desanimarse si no se encuentra la solución tras un tiempo de búsqueda, hasta que se piensa en el resultado deseado; se trata de un pensamiento fuera de la norma, lejos de los usos normales que damos a los materiales y a los recursos, pero rico, diferente y creativo. (p. 73).

En las aulas, frecuentemente con una serie de dificultades, como el hecho de elegir los recursos y cómo combinarlos, buscar información sobre dónde los podemos encontrar, la dificultad de no disponer de material y cómo salvarla, etc. A partir del problema se nota la importancia de la creatividad, de la imaginación y de la inventiva del profesorado que, con los recursos disponibles, potencia la creación y la diversificación de los materiales y va a la búsqueda de objetos que sustituyen la falta de material que se tenía al principio.

Es aquí donde se potencia el uso de los recursos divergentes, al usar un tipo de pensamiento fuera de la norma, a manera de desbloqueo del pensamiento Técnica,

inmediato y unidireccional, al ver las cosas desde otro punto de vista y potenciar la capacidad creativa. Aunque consideramos que estos son así, a veces hace falta un material de base para poderlo usar de manera creativa.

Las estrategias de procesamiento son actividades mentales, no siempre conscientes, que realiza el lector para manipular y transformar la manera cómo está presentada la información en el texto escrito, con el propósito de hacerla más significativa. En esta línea de pensamiento Maldonado (1992) expone:

La información aparece en el texto escrito en la forma cómo el escritor considera que es la más comprensible para los lectores a quienes va dirigida. Desafortunadamente, esa forma puede no ser más comprensible para muchos de ellos ya que, en primer lugar, la manera de suministrar la información responde a las características personales de quien escribe y, en segundo lugar, el modo de extraer el significado del texto es una característica de la personalidad de quien lo lee. (p. 23).

El grado de coincidencia entre las características de ambos, el escritor y el lector, determinará, en gran medida, la facilidad de procesar la información y el nivel de comprensión del texto. Pero esta coincidencia no se da frecuentemente y menos a lo largo de todo un texto, por lo que el lector, al no comprender, tiene dos posibilidades: intentar obtener la información concentrándose en la búsqueda del significado del texto tal y como está escrito o actuar sobre su contenido con el fin de transformar su lenguaje y/o manera de presentación hasta lograr su comprensión.

Cada grupo comprende una cantidad ilimitada de estrategias y aunque muchas de ellas son comunes a la mayoría de los lectores existen otras que responden, solamente, a características individuales. A continuación se mencionan los tipos.

Estrategias de Organización

Son operaciones mentales que lleva a cabo el lector para dar a los componentes de la información (eventos, detalles, proposiciones, ideas, conceptos, etc.) un orden alternativo con el propósito de hacerla más significativa. En este sentido, el lector tratará de organizar la información siguiendo un orden distinto que pudiera ser, según el caso, cronológico, espacial jerárquico, inductivo, deductivo, causa-efecto, etc. en el criterio de Berbin Lois (1982):

Esta reordenación implica que, una vez leída la parte del texto, el lector vuelva a considerar la información almacenada en su memoria corto plazo, o la lea recurrentemente para ordenar los elementos en la forma como él crea más conveniente. (p.8).

Con el fin de ejercitar el uso en estrategias de organización, el docente debe incluir el desarrollo de actividades que impliquen ordenar y reordenar eventos, ideas, detalles, conceptos, etc., de acuerdo con criterios variados tales como tiempo, espacio, jerarquía, rango, número, orden alfabético, inductivo, deductivo, grado de abstracción, suficiencia, edad, etc. o cualquier otro que se adecue a variados tipos de información.

Estrategias de Elaboración

Son las acciones mentales que realiza al lector con la intención de crear nuevos elementos que se relacionen con el contenido del texto para, de esa manera, hacerlo más significativo. Con el propósito de ejercitar al estudiante en el uso de este tipo de estrategia. “El entrenamiento debe incluir actividades que lo capaciten, para comentar el contenido de la lectura; pensar en ejemplos relacionados con lo que está leyendo o en analogías que se asocien con ese contenido.

Estrategias de Focalización

Son aquellas estrategias que emplea el lector para precisar el significado de la información contenida en un texto escrito. Cuando la manera como está escrito un texto dificulta, en alguna medida, su comprensión ya sea porque se presta a la ambigüedad o porque implica el uso de una cantidad mayor de palabras, oraciones, proposiciones, ejemplos o material redundante del que un lector habría requerido, éste debe aplicar estrategias que le permitan precisar su significado.

Estrategias de Integración

Mediante el uso de estas estrategias, el lector busca unir en un todo coherente las partes de la información que obtiene a medida que va leyendo, a la vez que trata de incorporarlas a los esquemas de conocimientos que posee y que se relacionen con el tema objeto de la lectura.

Las Estrategias de Verificación

Mediante el uso de las estrategias de verificación, el lector busca determinar hasta qué punto las interpretaciones parciales hechas a lo largo de la lectura son coherentes entre sí, con la lógica, las opiniones autorizadas y los esquemas de conocimientos del lector que se relacionen con el tema objeto de la lectura.

Estrategias para Resolver Problemas de Procesamientos de la Información

Es de hacer notar que si bien se ha encontrado el uso de las estrategias de procesamientos facilita la comprensión de la lectura, hay oportunidades en las que el lector puede encontrar problemas para comprender algunas partes de un texto. Según Collins Albert y Smith Jhonny (1980) estos problemas se pueden originar en cuatro fuentes: comprensión de vocabulario, comprensión de oraciones, comprensión de relaciones entre oraciones y comprensión global del texto.

Estrategias para Regular el Proceso de Comprensión en la Lectura

La comprensión de textos está presente en los escenarios de todos los niveles educativos y se le considera una actividad crucial para el aprendizaje escolar, dado que una gran cantidad de información que los alumnos adquieren, discuten y utilizan en las aulas surge a partir de los textos escritos. Durante mucho tiempo, sin embargo, esta actividad fue descuidada por centrarse demasiado en la enseñanza de habilidades simples de decodificación y automatización de la lectura; actividades asociadas con una interpretación parcial e inadecuada del concepto de alfabetización. De acuerdo a lo expuesto Mayer (1984) plantea:

En los escenarios escolares, los alumnos enfrentan distintos tipos de textos, los cuales poseen diversas características. Algunos difieren en el grado de complejidad y de familiaridad, en el volumen de la información contenida, etc; y por lo general los alumnos tienen que aproximarse a ellos con restricciones de tiempo, intentando comprenderlos y/o buscando aprender de ellos. Pocos alumnos pueden llegar a conseguir ambas actividades y ello implica una gran dosis de esfuerzo cognitivo, otros son capaces de lograr una comprensión poco profunda y, por ende, un aprendizaje poco significativo; sin embargo, la gran mayoría de ellos tiene serias dificultades para su comprensión objetiva y lo único que les queda por hacer es aprender la información contenida en forma memorística (p. 142)

Con base en la literatura desarrollada en el campo, se ha demostrado que los principales atributos que debe poseer un buen lector son: el uso activo del conocimiento previo pertinente y la capacidad de seleccionar y usar de manera flexible estrategias de lectura (cognitivas y autorreguladoras) pertinentes.

Teoría de Bruner

Para dar una idea general de la teoría de que lo que a Bruner más le preocupa es el hecho de inducir al aprendiz a una participación activa en el proceso de aprendizaje, sobre todo si se tiene en cuenta la importancia que él da al aprendizaje por descubrimiento. Él cree que la solución de muchos problemas depende de que la

situación ambiental se presente como un desafío constante a la inteligencia del aprendiz, conduciéndolo a resolver problemas, y más aún, a promover el fin último de todo proceso de instrucción, o sea la transferencia del aprendizaje.

Al hacer referencia a los procesos y variables intervinientes en el aprendizaje, es interesante recordar que este autor sigue de cerca en muchos puntos las ideas de Piaget y de su colaboradora Barbel Inhelder. En su obra titulada *The Course of Cognitive Growth* (1964), él dice que el crecimiento intelectual depende de que los individuos dominen ciertas técnicas y que no puede ser entendido sino en relación con el dominio de esas técnicas. Esto comprende dos aspectos: el primero es la maduración. El desarrollo del organismo y de sus capacidades, le permite en diferentes etapas del crecimiento, representar el mundo de estímulos que lo circunda en tres dimensiones progresivamente más refinadas, como es por medio de la acción, de la imagen o del lenguaje simbólico.

El segundo aspecto de la adquisición de ciertas técnicas para el dominio de la naturaleza por el hombre, y de los factores que tiene que conocer, se realiza por medio de la integración, o sea el uso de grandes unidades de información utilizada para resolver problemas. Con respecto a la integración, es evidente que existen muy pocas acciones ejecutadas por los adultos que no puedan ser realizadas por un alumno.

Las habilidades superiores requieren que las operaciones que las componen sean combinadas, y aún combinadas por un alumno son suficientes para producir aquellas acciones. Además de la maduración, existe el proceso de integración que consiste en la orquestación de esas operaciones componentes en una secuencia integrada. Según Bruner, el alumno pasa en su desarrollo por tres modos de representación del mundo: enativo, icónico y simbólico. Compárese esta subdivisión con la teoría de Piaget sobre los estados de desarrollo (preoperacional, operacional, operaciones formales): aunque esos modos de representación sean jerárquicos, de alguna manera permanecen operando toda la vida en el individuo. El modo de

representación enativo técnicamente significa que la representación del mundo se hace por medio de respuestas motoras.

El crecimiento mental depende menos para el despertar de esas capacidades, a través de técnicas que se originan en el hecho de que el alumno se expone al ambiente especializado de una cultura dada. Bruner combate en la noción del Hombre natural y subraya la función del proceso educacional. Además uno de los instrumentos más fuertes para promover este progreso es el lenguaje, porque a medida que se va desarrollando deja al alumno más libre de lo inmediato. La utilización del lenguaje también permite operaciones productivas y combinatorias en la ausencia del dato concreto, o se de lo que se quiere representar.

En relación con las implicancias en el hecho de la enseñanza, Bruner dice que si ésta fracasa cuando trata de llevar al alumno desde su forma de pensar y percibir hasta una noción adecuada e intuitiva de invariancia este fracaso determinará que el alumno aprenda, por ejemplo, al contar mecánicamente, sin haber adquirido la idea de invariancia de las cantidades numéricas. Debido a ello insiste mucho más en la enseñanza de estas formas o esquemas básicos de razonamiento, que en la del contenido propiamente dicho.

Bruner agrega que el alumno puede aprender todos estos conceptos, mientras se le otorguen las posibilidades de practicar con materiales que pueda manipular por si mismo. Basándose en resultados de sus propias investigaciones, Bruner (1966) llegó a la conclusión de que un riguroso e importante entrenamiento precoz de un alumno en las operaciones técnicas de la lógica, que subyacen en la instrucción en matemática y ciencia, tiene el efecto de tornar más fácil el aprendizaje posterior. Por lo tanto se puede decir: las ideas principales que constituyen las variables inferidas del proceso de aprendizaje son los estadios del desarrollo intelectual, o sea la manera de representar el mundo en distintos estadios diferentes de desarrollo.

Según Bruner, el ambiente o los contenidos de enseñanza tienen que ser percibidos por el aprendiz bajo la forma de problemas, relaciones y espacios en

blanco que él debe completar, con el fin de que el aprendizaje sea considerado significativo y relevante.

Tecnología y Aplicaciones en Educación

Las décadas que se aproximan se verán afectadas sin duda por un creciente uso de nuevas aplicaciones de los medios tecnológicos en todos los ámbitos del que hacer social. Una de las razones más importantes que sostienen este hecho radica en el surgimiento de nuevos mercados, nuevos consorcios económicos y obviamente nuevos enfoques políticos que reclaman nuevas herramientas tecnológicas para satisfacer la necesidad de acceder nuevas audiencias a gran escala. Otra razón importante es el hecho de mejorar las opciones de educación, a bajo costo, para la mayoría de los individuos y sociedades, es decir, se requerirá educar a la gente sin que el educador y el estudiante tengan que asistir a las escuelas desarrollar la instrucción.

En este orden de ideas, Huransin, L y otros (1997) señala que la tecnología como medio para el aprendizaje se sustenta en tres grandes propósitos:

- a) Sirve para reforzar la enseñanza tradicional desarrollada en los salones de clases.
- B) sirve para desarrollar una parte o la totalidad de un curso.
- C) sirve como un foro para establecer redes para el conocimiento, participación, discusiones de grupo o intercambio de información y acceso a recursos electrónicos en línea. (p. 8).

Con ese planteamiento el autor manifiesta que los medios tecnológicos ofrecen amplias posibilidades de expandir las oportunidades de aprendizaje ya que los mismos proporcionan variadas formas de desarrollar situaciones de aprendizaje con un mayor soporte y a su vez la atención a diferentes modos de aprender haciendo más efectivo dicho proceso.

Según el autor, la expansión del acceso educativo sugiere una educación sin fronteras, los estudiantes pueden interactuar con otros estudiantes con expertos en cualquier parte del mundo lo cual permite compartir y construir el conocimiento. En

el aprendizaje colaborativo los estudiantes trabajan juntos brindándose soportes unos a otros para resolver problemas compartir información, construcción del conocimiento y comunicación social.

En este orden de ideas destaca también los planteamientos de Hawkrige y Mc. Mahon (citado por Angling, 1995) quienes sostienen que la aplicación de medios tecnológicos en educación se sustentan en cuatro (4) razones fundamentales lo siguiente:

Razón social los que diseñan las políticas necesitan que los estudiantes estén preparados para comprender las computadoras y su rol en la sociedad ya que las mismas garantizan la Prevalencia de la sociedad industrial. Razón vocacional: aprender a manejar y operar los computadores. Es una habilidad importante ya que ofrece oportunidades de trabajo a quienes posean tal destreza. Razón Pedagógica los estudiantes pueden aprender de las computadoras las computadoras pueden enseñar. Estas ofrecen grandes ventajas sobre los métodos tradicionales. Razón catalítica las escuelas pueden mejorar con la implementación de la tecnología con computadoras. Ellos facilitan el cambio, estimulan el aprendizaje facilitan el cambio reforzar el deseo de cambio. (p. 46).

De lo antes expuesto, se infiere que cada día la tecnología y sus innovaciones tiene un gran rango de aplicaciones que pueden contribuir al desarrollo de nuevas y colaborativas formas de crear situaciones de aprendizaje que estimulen constantemente las satisfacciones de la necesidad de educación, información, conocimiento del aprendiz, es decir, a través de sus materiales y recursos específicos la tecnología proporciona el desarrollo de nuevas destrezas, investigaciones y expansión del conocimiento individual y social.

Fundamentos de la Tecnología Comunicacional

Además de la reciente evolución de las nuevas formas de organización, la tecnología está agregando otra poderosa fuerza al ambiente laboral. La tecnología

tiene ciertas características generales, como lo son: la especialización, la integración, la discontinuidad y el cambio.

Como la tecnología aumenta la especialización tiende a aumentar. La integración es mucho más difícil en una sociedad de alta tecnología que en la de menor tecnología, porque la primera tiende a hacer más complejo un sistema y sus partes más interdependientes. El flujo de tecnología no es una corriente continua, sino más bien una serie de descubrimientos de nuevos avances. La revolución tecnológica, produce tal vez, con cierta demora una revolución social paralela, ya que, tienen cambios tan rápidos que van creando problemas sociales mucho antes de que la sociedad sea capaz de encontrar soluciones.

La tecnología, y con ello el Internet forman parte de la sociedad, por lo que la educación debe apuntar al análisis y comprensión de las transformaciones experimentales por la sociedad en los actuales momentos. Avila (1.996), hace los siguientes planteamientos con respecto a: “Las computadoras pueden conectarse a redes institucionales y lograr de este modo, que muchos conocimientos nuevos y revolucionarios, puedan ser utilizados por profesores, investigadores y científicos de distintas áreas del saber y de diferentes países” (p. 25).

El autor, en un análisis orientado hacia la globalización, propone a través del sistema de redes de Internet, un aprendizaje más independiente y adaptado a las necesidades de cada estudiante, en cuanto a ampliar más su conocimiento, actualizar la información que se tiene, con otros estudiantes en todo el mundo. Hannfin (1.986) citado por Acuña y Romo (1.996) expresa:

La educación no esta exenta de los cambios, nuevas y más efectivas formas de enseñar y capacitar se requieren para este mundo, cada vez más complejo y especializado. Recientes investigaciones indican que la tecnología multimedia esta determinando el paso del diseñador Instruccional y por ende, el contexto completo de la educación formal y la capacitación. (p. 42).

Es necesario utilizar recursos que puedan adaptarse a las nuevas generaciones; recursos compatibles con una nueva visión en el manejo de la información, pues el uso y las posibilidades que tiene, el Internet y lo que permitirá desarrollar en un futuro son incalculable en cuanto a la realidad virtual y transmisión de conocimientos y de información. Taboada (2.000) manifiesta:

La tecnología de las computadoras están permitiendo pasar del lápiz y el papel al teclado y la pantalla. En esta comunicación mediatizada por la computadora hoy es posible no solo transmitir texto sino también voz, sonido, imagen. Y para la educación esto adquiere una particular relevancia, pues propone revalorizar las formas de ver y relacionar nuestro conocimiento de acuerdo con, como concebimos esta tecnología en el ámbito educacional. (p. 2).

En tal sentido, es necesario incorporar el Internet a las prácticas docentes, por que estos recursos son herramientas poderosas de apoyo, es un material didáctico, motivador, sociabilizador, potenciando, un sin fin de habilidades de carácter lingüístico, comunicacional, permitiendo una interacción más efectiva entre docentes y alumnos. Gómez (1.995) explica: “Es necesario gestionar acciones que permitan la instrumentación de la educación para la comunicación en las instituciones educativas” (p. 47).

Se requiere nuevas propuestas en la praxis educativa a fin de que la implementación del Internet pueda producir resultados positivos que contribuyan realmente con el aprendizaje de los alumnos a nivel de educación Técnica.

La Tecnología, desde el punto de vista de la psicología de sustenta en el desarrollo cognitivo de los individuos, donde a través de un aprendizaje se espera logre habilidades, destreza y conocimiento mediante la aplicación de medios y recursos que estimulan las mencionadas capacidades; aún cuando estos medios no resulta imprescindibles permiten alcanzar nuevas formas. Brue, J. (1.994) expone:

La escuela debe poder delinear acciones pertinentes en este sentido, de modo tal, de posibilitar lenta y gradualmente el pasaje de novato a experto, y contribuir en la formación de quiénes, en psicología

cognitiva se les denomina novatos inteligentes, alumnos que, aunque no poseen el conocimiento necesario en un nuevo campo saben como iniciar el camino para acceder a ese conocimiento. (p. 285).

No todos los individuos se encuentran en capacidad de manejar medios como el computador, no obstante las condiciones cognitivas están dadas para aprender de allí que las instituciones educativas requieren de adecuadas instrucciones y/o entendimiento para lograr los verdaderos objetivos a los cuales se orienta la Tecnología Educativa.

El poder de los medios de comunicación y de las nuevas tecnologías sobre la ciudadanía es abrumador. La evolución, el desarrollo y el papel actual que juegan en nuestras sociedades tiende a que éstos sustituyan a los ciudadanos en el ejercicio del derecho de expresión y opinión y que a su vez, la gran mayoría de la ciudadanía no sea consciente de dicha sustitución.

La Tecnología de Medios Comunicacionales en la Educación

En el mundo contemporáneo, la innovación tecnológica requiere de la par-tecnologías comunicacionales y capacitación social para su viabilidad y consolidación, y, a la inversa, la apertura de la tecnología a la comprensión y valores públicos requiere de una cultura de la innovación en sentido amplio.

No es comprensible una cultura de la innovación sin la tecnologías comunicacionales de una diversidad de agentes sociales a lo largo del proceso que comienza con la creación organizada de una idea y concluye con la difusión social de su realización material. Pero tampoco puede entenderse una ruptura con los modelos clásicos sobre la naturaleza de la tecnología y su gestión, de forma que ésta dé entrada a las preocupaciones y necesidades sociales, sin una apuesta decidida por la innovación. Apreciar adecuadamente la dimensión cultural y organizativa de la tecnología es ver en la innovación tecnológica una forma de innovación social y, dada la extraordinaria importancia del cambio tecnológico en el mundo actual, ver también la innovación social como una forma de innovación tecnológica.

La consecuencia de estas implicaciones entre instituciones socializadoras, televisión y procesos de mediación toma cuerpo cuando se llevan a término procesos especificados, como ocurre con el aprendizaje. Desde esta perspectiva, el aprendizaje es un proceso socializado que se origina como consecuencia del papel "activo" de núcleos como la familia, los grupos sociales, la escuela, etc., los cuales de manera conjunta propician un proceso de culturización e integración de las nuevas generaciones en los modelos culturales a los que pertenecen.

Desde la perspectiva sociocultural se propone que la actividad humana resulta mediada por instrumentos culturales que han sido construidos en el curso del propio desarrollo histórico de los grupos humanos. Estos instrumentos normalmente son percibidos por el sujeto que aprende, ligados a los entornos institucionales en los que la acción mediada se produce. Tal como argumenta Kozulin (1994) cuando dice que:

El marco teórico desde el que se proponen análisis y procedimientos educativos determina en gran medida la forma en que podemos comprender el objeto de estudio y el desarrollo de sus posibles funciones en la tecnologías comunicacionales a. En el caso de los medios de enseñanza, es evidente que las distintas concepciones reflejadas en el apartado anterior, han determinado la forma en que los docentes han identificado y valorado los medios así como los usos que han hecho de ellos, en función de que se apoyaran en enfoques experimentales, correlacionales, descriptivos, cualitativos, etc. (p. 28).

La necesidad de buscar alternativas que nos permitan conocer flancos todavía oscuros sobre el papel que juegan los medios tecnológicos en la enseñanza, no resueltos por los enfoques anteriormente aludidos, nos ha llevado a apoyarnos en el enfoque sociocultural.

Precisamente una características comunicacionales a de nuestra sociedad actual es la extraordinaria proliferación de nuevos instrumentos de apoyo a situaciones mediadas. Esta diversidad hace que podamos diferenciar entre instrumentos actuales que ayudan al sujeto desde una vertiente individual,

preferentemente a su comunicación interna, por ejemplo la agenda, el reloj o la calculadora de bolsillo, e instrumentos que propician la comunicación del sujeto con el mundo exterior. En este caso, los medios de comunicación social serían ejemplos características comunicacionales. En la mayoría de los casos estos instrumentos o medios aportan complejos códigos, muy determinados por las instituciones a las que están vinculados.

El establecimiento de un vínculo entre la acción mediada y el escenario sociocultural representa una vía de análisis que preserva las relaciones entre instrumentos y contexto. El estudio de las posibles funciones de la televisión, el vídeo o el ordenador, persigue conocer cómo actúan instrumentalmente y si se producen procesos equivalentes o intercambiables en los mismos. En línea con estas ideas Zabalza, M. (1994) expresa que:

La innovación constituye en principio la creación o adaptación de nuevos conocimientos y su aplicación a un proceso productivo, con repercusión y aceptación en el mercado. Esta definición clásica, por sí misma, no nos dice donde se van a crear o demandar esos conocimientos a lo largo del proceso innovador. Durante mucho tiempo se pensó que bastaba con una buena base científica para poner en marcha el proceso innovador, que era suficiente formar y preparar investigadores científicos para conseguir la inyección de conocimiento de interés en el ámbito económico. Con el tiempo se ha ido demostrando que esto no es del todo cierto, pues existen ejemplos que dan cuenta de innovaciones surgidas desde las empresas, en centros tecnológicos, a partir de demandas de los consumidores, debidas a los propios trabajadores, etc. (p. 34).

Educar para innovar es así diseminar en la sociedad un estímulo a la creatividad y la versatilidad, al respeto por las ideas y a la interacción entre todos esos elementos desde los cuales puede originarse una idea innovadora. De hecho, en el ámbito general de la formación, el concepto de interacción empieza a primar sobre el de linealidad.

Formación del docente de Educación Técnica para el uso y manejo de Medios Tecnológicos

El docente necesita mucho más apoyo e incentivo del que hasta hoy se le ha dado para la utilización de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. Hoy es esencial poner mucho mayor énfasis en la capacidad general para la enseñanza a la hora de nombrar, consolidar y ascender al docente, incluso en la educación, y el buen uso de la tecnología se debería tener como criterio para valorar la actuación docente. Para enseñar con la tecnología se requiere un alto grado de destreza, y esto exige una formación no sólo en cuestiones técnicas, sino también en las tecnologías comunicacionales a educativa.

La formación se debe integrar en el proceso de desarrollo de la educación, para poder contribuir a la formación de los docentes que necesitan más personal de apoyo técnico y educativo del que hasta hoy han tenido.

Los docentes en ejercicio de contar con una formación especializada en Informática comunicacionales Educativa, con miras a los desafíos del presente y futuro en el tema de la inserción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a los más diversos ámbitos de la educación.

De igual manera el docente de educación Técnica debe tener conocimiento y destreza sobre teoría, investigaciones y el uso de tecnologías comunicacionales o de las diversas aplicaciones de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación.

Manejar las técnicas y disciplinas de la tecnología comunicacional contribuye así a la formación de recursos humanos para un eficaz y pertinente desempeño profesional; ofrecer una visión de las tecnologías comunicacionales como instrumento al servicio del educador para la resolución de problemas, desarrollo de proyectos, trabajo colaborativo, desarrollo de metodologías de aprendizaje creativas, docencia, así como también en la investigación educacional y la gestión del proceso educativo;

ofrecer una visión de las telecomunicaciones y su influencia en el nuevo panorama educativo; satisfacer la demanda de especialistas en tecnologías comunicacionales Educativa, en el contexto.

En este marco el docente de educación Técnica deben tener un perfil para:

- Reflexionar sobre las posibilidades que ofrece incorporar la computadora como recurso tecnologías comunicacionales o Técnica.
- Identificar ventajas y desventajas del uso de la computadora en nivel Técnica.
- Analizar los distintos enfoques y propuestas que pueden llevarse a cabo.
- Reflexionar sobre el rol del docente y su tarea en este tipo de propuestas.
- Comprender las características tecnológicas comunicacionales distintivas de esta área y como se integra a los contenidos del nivel.

Se espera que los docentes en tecnologías comunicacionales puedan aprovechar todos los recursos disponibles, accediendo periódicamente al aula virtual, tecnologías comunicacionales de los foros y listas, organizando su estudio de acuerdo con los tiempos establecidos, para poder así integrar todas las alternativas que esta modalidad le ofrece para completar su proceso de aprendizaje.

A otros docentes les entusiasma la idea de que todo el mundo espera poder acceder a sus ideas, sus investigaciones y su sabiduría a través de la World Wide Web, apasionados por ampliar el acceso a su experiencia. Esto, sin embargo, no siempre va acompañado de una pasión por mejorar la calidad de su enseñanza, como se puede observar cuando se navega por sus sitios Web, que posiblemente estén desprovistos de un buen diseño educativo.

Aplicaciones de Medios Tecnológicos en la Educación Técnica

En el contexto de la educación actual nos encontramos inmersos en el crecimiento de las nuevas tecnologías y en especial de las tecnologías

comunicacionales abriendo nuevas puertas y dando lugar a una reformulación de nuestra tarea como docentes en todos los niveles.

Exigiéndonos de esta manera adaptarnos al cambio y tomar una actitud activa y positiva a la hora de transformar nuestra tarea en el aula. De acuerdo con este planteamiento Cabero, J. (1990) expresa que:

Los docentes, implicados en el proceso escolar, junto a la comunidad educativa, debemos sentirnos actores y no espectadores de estos profundos cambios. Es necesario ponerse en movimiento y disponerse a pensar los usos pedagógicos que se les dará a estas nuevas tecnologías, ya que nos permiten organizar nuevos enfoques en los procesos de enseñanza y aprendizaje. (p. 26).

La aplicación de las actuales tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, promueven cambios en las estructuras pedagógicas tradicionales y determinan nuevos roles a asumir, tanto por los docentes como por los alumnos y los encargados de la gestión administrativa.

Uno de los aspectos fundamentales en la reforma educativa lo constituye la utilización de las tecnologías y en especial de las tecnologías comunicacionales. En la Educación Técnica, la implementación de la computadora está estrechamente ligada a los contenidos curriculares, completando y enriqueciendo la actividad de la sala. Ofreciendo, a su vez, un recurso más, que abre nuevas puertas para acceder al conocimiento y permitiendo al alumno poner en juego otros procesos de pensamiento, que lo ayudan en la construcción de sus aprendizajes.

De esta manera los docentes reflexionen sobre la incorporación de las tecnologías comunicacionales a la actividad de la sala, sus posibilidades, ventajas y desventajas y puedan construir en su tecnología comunicacional una propuesta integradora de este recurso.

Una vez que el aprendizaje deja de ser el recuerdo de unos hechos, unos principios o unos procedimientos correctos, y se adentra en el área de la creatividad, la resolución de problemas, el análisis o la evaluación precisamente las destrezas que

se necesitan para trabajar en una economía basada en conocimientos, por no hablar de la vida en general, los estudiantes deben tener oportunidad de comunicarse entre sí además de con sus docentes. Evidentemente, esto incluye la oportunidad de preguntar, cuestionar y debatir los temas. Aprender es tanto una actividad social como individual.

Los docentes la educación Técnica, en tecnologías comunicacionales en el área de humanidades, no deben preocuparse ni lamentarse por estas exigencias del aprendizaje. Sin embargo, los alumnos no sólo necesitan las destrezas de las humanidades, sino que necesitan también que éstas se integren con las áreas de conocimientos especializados, como las del comercio, la tecnología de la información, la ciencia o la ingeniería. Además, necesitan que estos conocimientos se les impartan de forma distinta a la del aula tradicional.

Estos cambios en el mundo laboral destacan el desfase que existe entre cómo se prestan actualmente los servicios educativos y las necesidades de empresarios y trabajadores. Estos últimos no saben o no pueden permitirse dejar el trabajo ni mudarse de casa para convertirse de nuevo en alumnos de un centro educación técnica determinado a tiempo completo o parcial. Esperan cada vez más un tipo de enseñanza y formación más flexible y ajustada a sus circunstancias.

Así pues, aunque las nuevas tecnologías se están utilizando sobre todo al servicio del alumno tradicional, matriculado en un centro concreto y a tiempo completo, está apareciendo un mercado masivo para cuya enseñanza y aprendizaje estas nuevas tecnologías tendrán aún mayor relevancia.

Diferentes razones para utilizar la tecnología en la Enseñanza Técnica

Hay una serie de factores que llevan a muchas instituciones de enseñanza a experimentar con las nuevas tecnologías de la información para al enseñanza. Las siguientes son las seis razones que con más frecuencia se dan para utilizar la tecnología (aunque probablemente existen muchas más):

- Mejorar la calidad del aprendizaje.

- Ofrecer a los alumnos las destrezas cotidianas de la tecnología de la información que necesitarán en el trabajo y en la vida.
- Ampliar el acceso a la educación y la formación.
- Responder al "imperativo tecnológico".
- Reducir los costes de la enseñanza.
- Mejorar la relación entre costes y eficacia de la enseñanza.
- El énfasis que se ponga en cada una de estas razones dependerá de las personas y del cargo que ocupen
- Mejorar la calidad de la enseñanza

Para mejorar la calidad del aprendizaje, no hay duda de que, en las instituciones educativas, ésta ha sido la principal razón que ha alentado el creciente interés en el uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza. La mayor ratio entre alumno y docente, la mayor carga lectiva, el uso de docentes ayudantes inexpertos o alumnos de postgrado, y la falta de interacción y el poco contacto entre los docentes y los alumnos han desembocado en una creciente insatisfacción ante el panorama actual de la enseñanza de aula. El uso de la tecnología y los medios se ve como una forma de suavizar o mitigar algunos de estos problemas. En los apartados que siguen, hablaremos con mayor detalle de los beneficios que en ello se perciben.

Ofrecer las destrezas tecnológicas para el trabajo y la vida, es otra razón es la necesidad de preparar a los alumnos para un mundo donde es previsible que la tecnología de la información sea fundamental para su trabajo y su vida cotidiana. Cada vez resultará más difícil considerar que una persona está bien formada si no sabe utilizar Internet para comunicarse con otros profesionales, si no sabe cómo localizar los sitios Web que le proporcionen información relevante y fiable sobre su campo de estudio, y si no es capaz de desarrollar sus propios informes multimedia para presentar sus conocimientos o sus investigaciones. Integrar estas tecnologías en el medio docente es una forma obvia de ayudar a los alumnos a desarrollar este tipo de destrezas.

Uso de Computadoras e Internet en la Educación Virtual

Hoy la presencia de la computación es una aspiración de todo director de escuela como indicador de estar usufructuando de la modernidad.

Al formar parte de la cultura de la imagen la computación está en una multiplicidad de actividades realizadas por el hombre moderno, con las cuales el alumno se familiariza desde muy temprana edad. Desde los juegos electrónicos hasta las compras en un supermercado o las operaciones de los cuentacorrentistas en un banco, requieren de contacto con este medio así utilizado. Sin embargo, hasta el momento este tipo de uso ha estado desvinculado de lo que se realiza en la unidad escolar como parte de lo que se llama computación educativa.

El uso del video en educación ha sido muy diverso y poco común. Circulan en la región una proliferación de videos educativos, en especial en el área de las Ciencias Naturales y de Teatro, que no constituyen un cuerpo de apoyo consistente.

En la sala de clases también se hace uso de videos que no han sido concebidos para apoyo del proceso pedagógico. En especial este es el caso de programas sobre el medio ambiente, que por el tiempo que ocupan y por su lenguaje documental son usados por los docentes más como una forma de ocupar tiempo que como instrumento de aprendizaje.

Del mismo modo que en el caso de la computación, los docentes no han sido formados en el uso de este medio tecnológico, incluidas las actuales generaciones. Sin embargo, perfeccionar agentes pedagógicos en el uso de la televisión en la sala de clases es más fácil que en el caso de la computación educativa. El televisor es algo cotidiano. Un campo importante de utilización del video es el de la educación popular. Se ha usado con muy buenos resultados.

Los videos y la televisión abierta han seguido caminos en parte similares y en parte distintos a la computación. No obstante, hoy se tienden a complementar y a formar parte de la gran familia de las telecomunicaciones en la que también intervienen con gran fuerza los sistemas satelitales, la telefonía y los cables y los tendidos de fibra o tecnologías comunicacionales. Sin embargo, hay posibilidades y límites que les son propios en lo que se perfila hacia el futuro inmediato y que requieren de una reflexión tecnológica comunicacional. Según Escudero, J. (1983) dice que:

Su progreso tecnológico en cuanto a los aparatos es más lento y éstos permanecen más compatibles con la transmisión que en el caso del computador. Eso explica el parque de televisores en América Latina. No hay datos claros en cuanto a la cobertura de televisores en las escuelas, pero investigadores locales indican que cada vez existen más unidades educativas que poseen televisores, y que si no los tienen, usan los de los hogares de los padres o de los docentes. El valor de un televisor a color corresponde aproximadamente a un quinto del de un computador, lo que hace que se encuentre al alcance de casi toda la población, y por ser un instrumento de entretenimiento gratuito dentro del hogar es preferido a otras comodidades en las familias de escasos recursos. (p. 17).

Sin embargo esta perspectiva es insuficiente porque hay otras dimensiones que hay que enfrentar como son los problemas que se presentan en la actualidad con los sistemas de televisión estatal de los países europeos, producto de haber abierto sus sistemas a la empresa privada y, por ende, a la libre competencia.

Se hace necesario que se le otorgue a la televisión educativa financiamiento estable e independiente, ya sea por impuesto directo o por ley de presupuesto, lo que resulta sin duda más difícil. Sin embargo, otorgarle financiamiento no basta; se hacen precisas grandes calificaciones de sus posibilidades de eficiencia y eficacia.

El nuevo espacio social tiene una estructura propia, a la que es preciso adaptarse. El espacio de tecnologías comunicacionales o, cuyo mejor exponente actual es la red Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino

distal, no es sincrónico, sino multi-tecnologías comunicacionales sónica, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.

Internet sustenta relaciones de todos los tipos. Las listas de correo y los foros de discusión pueden dar soporte a grupos densos y delimitados en los que la comunicación se produce de manera abierta y pública. El correo electrónico y otros procedimientos de comunicación personal dan sustento a redes privadas, menos delimitadas, grupos de trabajo no limitados geográficamente, etc.

Uso de la Web en la Educación Virtual

El desarrollo de la Web en Internet constituye el principal acontecimiento de los años 90. Esta permite crear, difundir e intercambiar informaciones, así como comunicar, colaborar y acceder a un gran número de servicios y de contenidos multimedia sin limitaciones de tiempo ni de lugar. Por otra parte, los problemas que se le plantean en cuanto a rendimiento, seguridad, confidencialidad, etc., han originado numerosas iniciativas de autorregulación de los agentes, evolución de las legislaciones, mejora de las infraestructuras, así como desarrollo de sistemas de indización e investigación, traducción, seguridad, evaluación y filtrado de la información.

En la actualidad, la Web permite intercambiar contenidos constituidos principalmente por texto, gráficos e imágenes, y acceder a los mismos. Constituye una gigantesca biblioteca que cada uno puede enriquecer y recorrer en todos los sentidos, y un espacio de comunicación sin precedentes. El consenso generalizado que existe sobre los beneficios inmediatos y las posibilidades de Internet ha contribuido a simplificar la toma de decisiones. En la actualidad, un objetivo principal de las autoridades públicas es dar progresivamente a cada individuo los medios para poder familiarizarse con la utilización de las Tecnologías

Comunicacionales y conectarse a Internet a partir de todos los centros de aprendizaje. Sin embargo Younis, J. (1993), dice que:

Una cantidad casi ilimitada de informaciones y recursos accesibles, entre las que se encuentra lo mejor y lo peor, los alumnos y los docentes corren el riesgo de desorientarse rápidamente después del entusiasmo Técnico. ¿Cómo pueden distribuir eficazmente su tiempo? La educación presupone la calidad y la coherencia de la información, que es preciso definir, clasificar, estructurar y combinar de manera pertinente en un contexto específico. Es asimismo importante estructurar los intercambios de informaciones y experiencias si se desea que sean fructíferos. (p. 25).

En Internet, los sitios dedicados a la educación y la formación que atraerán al mayor número de usuarios deberían ser los que no solamente presenten contenidos y servicios de calidad, especialmente de comunicación, sino que también guíen a sus usuarios y les ayuden a orientarse a través de un volumen gigantesco de información. Éstos podrían permitir la obtención de las claves de acceso al conocimiento y constituir de esta manera un recurso de las tecnologías comunicacionales o para las autoridades públicas y el sector privado, ya que, al integrar las soluciones del comercio electrónico, estos sitios podrían condicionar su utilización al pago de dinero, la inclusión de publicidad, la explotación de datos personales, etc.

En el ámbito de la enseñanza Técnica, están desapareciendo progresivamente las fronteras entre oferta de formación a distancia y oferta de formación clásica, lo que contribuye a la aparición de un modelo mixto. Resultan especialmente útiles las inversiones conceptuales y metodológicas efectuadas anteriormente en el marco del desarrollo de la educación abierta y a distancia. Así pues, se está experimentando una mayor convergencia, a medida que se hacen realidad la movilidad virtual y nuevas formas flexibles de acceso al conocimiento como consecuencia de la progresiva desaparición de las barreras técnicas y de la multiplicación de asociaciones y experiencias piloto a nivel Técnico.

Las nuevas tecnologías como la World Wide Web y los multimedia tienen el potencial de ampliar el acceso a nuevos estudiantes, aumentar la flexibilidad para los alumnos "tradicionales" y mejorar la calidad de la enseñanza mediante la consecución de unos niveles de aprendizaje más elevados, como el análisis, la síntesis, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Muchos docentes utilizan hoy la red tanto como herramienta presentacional como para que los alumnos puedan disponer de los apuntes de clase en cualquier momento. La red tiene la ventaja adicional de que, mediante los vínculos de Internet, los docentes pueden acceder a otras páginas de todo el mundo y llevar a la clase materiales de estas páginas.

Multimedia, CD-ROM

Un número relativamente menor de docentes utilizan la tecnología multimedia o de CD-ROM como apoyo en su enseñanza de aula. Los laboratorios de idiomas, el diseño asistido por ordenador en arquitectura, la simulación de experimentos científicos, y grandes bases de datos de investigación que contienen recursos multimedia como gráficos, vídeo y audio comprimidos, son ejemplos de los principales usos de los multimedia y los CD-ROM como apoyo a la enseñanza de aula.

Los multimedia y los CD-ROM normalmente se utilizan en los laboratorios de informática y tecnologías comunicacionales a (donde los ordenadores personales se pueden conectar en red a un servidor local), o en ordenadores independientes que utilicen un CD-ROM. Actualmente, los materiales multimedia con clips de vídeo y audio suelen necesitar demasiada anchura de banda para poderlos suministrar por los sistemas públicos de Internet. Según Salomón, G. (1979) dice que:

Existe una cantidad cada vez mayor de software de uso inmediato que se puede integrar en la enseñanza de aula regular o en el trabajo del laboratorio de tecnologías comunicacionales. Entre estos

programas se encuentran sistemas de información geográfica, paquetes de tecnologías comunicacionales y software para la enseñanza de idiomas. (p. 21).

Algunos docentes están empezando a utilizar los multimedia para desarrollar herramientas de resolución de problemas y de toma de decisiones, basadas en su propia experiencia. El docente especialista de materia experto introduce diversos datos y criterios necesarios para la resolución de problemas y la toma de decisiones en la base de datos del ordenador, que además contiene una gran base de datos de hechos y de información. El especialista, que normalmente trabaja con un programador de tecnologías comunicacionales, introduce también reglas o decisiones en cadena para determinados resultados.

Puede haber también cálculos numéricos que predigan, por ejemplo, la probabilidad de resultados diferentes. Los alumnos "exploran" el entorno de las tecnologías comunicacionales así creado y prueban soluciones para los problemas y toman decisiones, y el programa "predice" los resultados previsibles de sus decisiones basándose en el sistema especialista oculto proporcionado por el especialista de materia.

Aunque el número de CD-ROM comerciales apropiados para la enseñanza Técnica está aumentando, todavía suele ser difícil encontrar el tipo de material adecuado a las necesidades de un docente determinado. En consecuencia, el uso de los multimedia como apoyo a la enseñanza de aula sigue siendo aún relativamente escaso en la enseñanza Técnica.

El Software Presentacional

El software presentacional, como PowerPoint, de Microsoft, es otra tecnología comunicacional para mejorar la enseñanza de aula cuyo uso está muy extendido.

El PowerPoint es un programa relativamente fácil de aprender a manejar, aunque el nivel de destreza necesaria para incorporar gráficos, animación, tablas,

clips de vídeo y audio puede aumentar rápidamente. Además, la destreza para escoger el tipo de fuente, la distribución de la pantalla y para utilizar la ilustración incide mucho en la calidad de la presentación. Preparar el software presentacional requiere un poco más de tiempo que una clase de tiza y pizarra, pero de hecho puede suponer un ahorro de tiempo cuando sustituya a montajes complejos de retroproyector y diapositivas.

Los requisitos más importantes son una adecuada formación en el uso del software, un ordenador personal portátil para el docente, y el equipamiento de las aulas con proyectores de datos que se puedan conectar fácilmente al ordenador del docente. Esto exige una considerable inversión de capital, cierta formación y una cantidad limitada de apoyo técnico. Aunque los beneficios educativos del software presentacional parecen obvios, en realidad son difíciles de cuantificar.

La Videoconferencia

La videoconferencia se utiliza principalmente para ampliar el acceso y para poner a unos limitados especialistas a disposición de los alumnos de un área mayor. Es habitual sobre todo en organizaciones que cuentan con múltiples campos, como los sistemas educativos. Por ejemplo, un campo pequeño quizá no tenga más de dos o tres alumnos que desean realizar un curso determinado. A estos alumnos se les puede vincular con una clase mayor de un centro urbano importante, con lo que se evita tener que contratar a un docente más.

El uso de la videoconferencia para las tecnologías comunicacionales regular de clases requiere una inversión importante de capital no tanto para los equipos como para la remodelación y adaptación de las aulas, una inversión en redes por las que llevar las señales de la videoconferencia y, si existen varios campos conectados, una inversión en la compra o la contratación de equipo de conmutación.

La videoconferencia se puede presupuestar de varias formas. En algunos casos se carga su uso a los departamentos; en otros, se considera que es un servicio gratis

porque a menudo el pago de los costes de infraestructura se hace a nivel de todo el estado o toda la institución docente. Sin embargo, el equipamiento local, el apoyo técnico y el tiempo de preparación de los docentes son todos ellos costes directos para el centro, y el dinero para infraestructura sale del sistema.

El mayor atractivo para el docente es que sus métodos de enseñanza normales cambian relativamente poco, aunque las videoconferencias por lo general requieren más tiempo de preparación. También suelen ser más agotadoras, sobre todo si el docente intenta utilizar técnicas interactivas para que en los debates y en las actividades de clase tecnológicas comunicacionales tanto en los alumnos locales como los más alejados. El número de alumnos por clase también aumenta, de modo que la cantidad de interactividad con cada alumno tiende a disminuir.

La videoconferencia permite que otros alumnos tengan acceso a cursos que se impartan en los centros que tengan más próximos, pero aumenta la carga laboral del instructor, añade costes generales al sistema, y supone un elevado coste marginal para cada alumno adicional que se atiende.

Planteamientos del Uso de la Tecnología

Hay dos formas de enfocar el uso de la tecnología para la enseñanza. La primera es utilizarla como ayuda de aula; la segunda, emplearla para el aprendizaje distribuido. Deben entenderse como dos elementos de un continuo, más que como enfoques necesariamente diferenciados.

Ayuda de Aula

Cuando en el pasado se introdujo la tecnología, con el uso de los retroproyectores, las diapositivas, las películas y los vídeos, se mejoró la calidad presentacional, y los alumnos ven mejores ejemplos e ilustraciones, pero el sistema de instrucción básico sigue intacto. Con todo acierto, a esas tecnologías se les llamó ayudas audiovisuales, que mejoraron los métodos docentes básicos, pero en ningún caso los reemplazaron.

Una razón del rápido avance de las tecnologías más nuevas, como la videoconferencia y la red, es que se han integrado fácilmente en los métodos de enseñanza de aula tradicionales. No han sido necesarios grandes replanteamientos de éstos. Sin embargo, sin cambios en los métodos de enseñanza, el uso de la tecnología no es más que una sobrecarga para docentes y alumnos. Por ejemplo, el software tecnologías comunicacionales o puede facilitar a docentes y alumnos el uso de conjuntos de datos que son más interesantes, y también permitir que dediquen menos tiempo a complejas fórmulas de cálculo, y más a la interpretación de los resultados.

Medios Tecnológicos y Práctica Docente

Una dimensión que es importante considerar en la aplicación efectiva de los medios tecnológicos como herramientas para desarrollar actividades en el salón de clases es la relacionada con el impacto que la misma producen en la práctica docente. La tecnología promete cambiar la manera como los educadores pueden acceder información y como ellos hacen su trabajo, es decir, promete renovar la práctica educativa tradicional de presentador de información hacia una forma de trabajo más independiente con individuos y grupos de trabajo e incorporando de maneras activas otros medios y recursos para la interacción tal y como lo señala Alonso y Gallego (citado por Villaseñor 1998):

Son funciones del docente de la era tecnológica: 1) favorecer el aprendizaje de los alumnos como principal objetivo. 2) utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje. 3) estar predispuesto a la innovación. 4) poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso enseñanza-aprendizaje. 5) integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular. 6) aplicar los medios didácticamente. 7) valorar la tecnología por encima de la técnica. 8) poseer las destrezas técnicas necesarias. 9) diseñar y producir medios tecnológicos. 10) seleccionar y evaluar recursos tecnológicos. 11) organizar los medios. 12) investigar con medios e investigar sobre medios. (p 27-31).

Destaca en este planteamiento del autor la importancia que el uso efectivo de la tecnología tiene para el proceso de renovación de la práctica pedagógica del docente. Además sugiere el rol fundamental que juega el docente en fungir como facilitador en la manipulación de la tecnología para convertir al estudiante en un ente activo e independiente de su proceso de aprendizaje.

En este contexto la aplicación de los medios tecnológicos requiere al acompañamiento de la infraestructura recursos y entrenamiento que permiten al docente y a los alumnos la capacidad y habilidad técnica para manejar diferentes situaciones que puedan presentarse en el ambiente de aprendizaje haciendo su proceso más fácil rápido y eficiente. Bermann y Wilds (1989) señalan: "los computadores tiene la habilidad de actuar como un docente, maestro de paciencia y actitud infalible para conseguir una percepción de hacino reacción del aprendizaje". (p.13).

En Venezuela el uso de la tecnología se expande cada día mas hacia todos los sector que integran nuestro sistema educativo para mejorar la oportunidades educativas de todos los estudiantes desde educación Técnica hasta el resto de los sectores educativos y promoviendo iniciativas tendientes a fortalecer promoviendo iniciativas tendientes a fortalecer y estimular el proceso tecnológico, es así como el Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MECD) conjuntamente con el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) en el año 2000 plantea en la Agenda de Tecnología de Información y Comunicación en Educación que:

Es necesario utilizar las tecnologías de información para producir cambios profundos que establezcan un nexo entre la educación y las necesidades de la sociedad, para lo cual es imprescindible superar las formas tradicionales de enseñanza y modificar las concepciones y creencias que por fuerza de la costumbre, se han afianzado en las prácticas educativas en uso. (p. 9).

Se refiere de este planteamiento que el mejoramiento de la calidad educativa y especialmente de la práctica escolar, requiere la incorporación de herramientas

tecnológicas que abran nuevas dimensiones para el acceso y transferencia del conocimiento.

En este escenario, la incorporación efectiva de las tecnologías a la educación reclama un proceso de formación y capacitación al docente facilitador -mediador del aprendizaje a través de las diversas aplicaciones que la misma puede tener en aula tal y como lo señala Greavest (2000) "La integración de la tecnología en la enseñanza-aprendizaje requiere el entrenamiento y capacitación del docente en el uso efectivo que involucre una revisión continua de los contenidos y la habilidad para manejar diferentes niveles de comunicación entre Docente-Alumnos" (p. 1).

Desde esta perspectiva la formación y capacitación del docente, como vía para dimensionar su rol se convierte en un pilar fundamental para alcanzar una respuesta acertada a estos nuevos retos que se le plantean. Al respecto el Ministerio de Educación Cultura y Deportes (MECD), a través de la Dirección de Educación técnica en 1999, expone:

Es necesario desarrollar un proceso de inducción, capacitación y formación permanente, continuo, coherente y reflexivo que genere actitudes de copromotor y guía del desarrollo integral del alumno como debe y compromiso de su acción educativa sobre los alumnos pequeños de la Educación Técnica (p. 9).

Así, en el marco de su actuación, el docente de Educación Inicial también debe orientarse hacia áreas que le promuevan una actitud profesional cónsona con su rol protagónico en la atención integral de los alumnos de 0-6 años y además le permitan avanzar en su desarrollo y aprendizaje.

Bases Legales

Los fundamentos de la investigación relacionada con el uso de la lectura para la promoción de la capacidad crítica de los alumnos se encuentran afianzadas en el

artículo N° 102 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000) señala que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, democrático, gratuito y obligatorio. El estado lo asumirá como función indeclinable y de máximo interés y todos sus niveles y modalidades, como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio público y esta fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con el fin de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio e su personalidad, una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciado con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo a los principios contenidos en esta institución y en la ley (p. 33).

Con esta finalidad específica, que tienen la educación se debe corresponder, toda acción orientada para la formación integral de los educandos, lo cual debe sustentarse en los conocimientos y formación integral del alumno.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela representa para los venezolanos el proyecto de país que se ha de alcanzar. En ella se encuentran las líneas orientadoras para la construcción de una sociedad democrática, participativa, protagónica, multiétnica y pluricultural. En esta construcción, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) representan un instrumento importante a considerar (Art. 108 y 110). Y es responsabilidad indeclinable del Estado (art. 102) crear y sostener instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo (art. 103).

Los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) forman parte integral de la escuela, cuyas instalaciones se convierten en espacios para la innovación pedagógica tanto al brindar acceso a recursos informáticos y telemáticos como al impulsar modelos de aplicación para los proyectos educativos, fundamentalmente en el desarrollo de las actividades de aula.

Con relación a este aspecto, brindaremos algunas pautas para la utilización de los recursos de los CBIT en el diseño y desarrollo de los proyectos educativos.

Para fortalecer aún más las bases legales de este Plan, se crea el Decreto 825. Este realza la importancia de insertar a la Nación dentro del concepto de Sociedad de la Información y el Conocimiento donde Internet, representa en la actualidad y en los años por venir, un medio para la interrelación con el resto de los países y una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas y que el Plan Nacional de Telecomunicaciones plantea entre sus objetivos a mediano plazo el incentivo al uso de Internet a todos los niveles y mejorar la calidad de vida de la población, a través del uso de los servicios de telecomunicaciones.

El Decreto 825 enfatiza significativamente las bases para este Plan en los artículos siguientes:

Artículo 1: Se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

Artículo 2: Los órganos de la Administración Pública Nacional deberán incluir en los planes sectoriales que realicen, así como en el desarrollo de sus actividades, metas relacionadas con el uso de Internet para facilitar la tramitación de los asuntos de sus respectivas competencias.

Artículo 3: Los organismos públicos deberán utilizar preferentemente Internet para el intercambio de información con los particulares, prestando servicios comunitarios a través de Internet, tales como bolsas de trabajo, buzón de denuncias, trámites comunitarios con los centros de salud, educación, información y otros, así como cualquier otro servicio que ofrezca facilidades y soluciones a las necesidades de la población. La utilización de Internet también deberá suscribirse a los fines del funcionamiento operativo de los organismos públicos tanto interna como externamente.

Artículo 5: El Ministerio de Educación, Cultura, y Deportes (MECD) dictará las directrices tendentes a instruir sobre, el uso de Internet, el comercio electrónico, la

interrelación y la sociedad del conocimiento. Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.

Artículo 7: El Ministerio de Educación, Cultura, y Deportes, (MECD) en coordinación con los Ministerios de Infraestructura, de Planificación y Desarrollo, y de Ciencia y Tecnología, presentarán anualmente el plan para la dotación de acceso a Internet en los planteles educativos y bibliotecas públicas, estableciendo una meta al efecto.

Artículo 8: En un plazo no mayor de tres (3) años, el cincuenta por ciento (50%) de los programas educativos de educación básica y diversificada deberán estar disponibles en formatos de Internet, de manera tal que permitan el aprovechamiento de las facilidades interactivas, todo ello previa coordinación del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. (MECD).

Artículo 10: El Ejecutivo Nacional establecerá políticas tendentes a la promoción y masificación de uso de Internet. Asimismo, incentivará políticas favorables para la adquisición de equipos terminales por parte de la ciudadanía, con el objeto de propiciar el acceso a Internet. El artículo N° 3 de la Ley Orgánica de Educación (1980), establece:

La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre basada en la familia como célula fundamental y en la valorización del trabajo; capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social.. (p. 1)

Este planteamiento coincide con los fundamentales constitucionales de la educación en la cual se considera al educando como parte fundamental del proceso educativo orientado hacia la formación de un individuo de acuerdo al desarrollo social y económico del país.

Definición de Términos

Aplicación: Incluye el uso de abstracciones en situaciones particulares y concretas. Aplicación en otros trabajos de unos conceptos emitidos en un trabajo científico (México, 1986, p. 114)

Aprendizaje: Es una asimilación, internalización y aplicación de conocimientos por el alumno dentro de determinadas condiciones (Pacheco, Luis 1992, p. 37)

Comunidad: Conjunto de personas que tienen un mismo interés por algo (Betancourt, Xiomara, 1986, p. 37)

Comprensión: Comprende la traducción y exactitud en el cambio de una forma de comunicación a otra. Saber entender lo que el autor ha expuesto a través de un vocabulario de conceptos amplios y diversificados (Berbin, Lois 1982, p. 24)

Destreza: Es la habilidad o propiedad que tienen las personas al realizar una actividad concreta (Ibidem, p. 32)

Estrategia: Es una estructuración metodológica de procesamientos organizados y jerarquizado orientado hacia la concisión de objetivos previamente formulados. (Def. Op.)

Investigación: Es la técnica de indagación objetiva que tiene como propósito indagar sobre una determinada situación, ubicada en un contexto y relacionada con variables particular de estudio. (Def. Op.)

Habilidad: La habilidad implica capacidad, disposición, inteligencia. Se relaciona con cada una de las cosas que una persona realiza con destreza (Ibidem p. 30).

Lectura: Es un proceso evolutivo continuo donde el alumno aumenta progresivamente su capacidad lectora que lo habilita para leer materiales cada vez más amplio y complejos (Ibidem. P. 30)

Lectura Crítica: Es la capacidad del lector para asumir posiciones subjetiva con respecto al discurso de un determinado texto, objeto de lectura. (Def. Op.)

Nivel de Corriente de Lectura: Se caracteriza una rapidez adecuada, buena pronunciación de las palabras y atención a los signos de puntuación (Ibidem).

POSTGRADO DE EDUCACION

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describirán los aspectos metodológicos de la investigación como el Tipo de investigación, Población y Muestra, Operacionalización de Variables, Instrumentos para la recolección de datos y la técnica de análisis.

Tipo de Investigación

La investigación se identifica como el tipo de proyecto factible llamada proyectiva en el criterio de Hurtado de Barrera, J. (1998) se explica de la siguiente manera:

La investigación proyectiva se ocupará de cómo deberán ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente, sin embargo, una actividad investigativa planteada en estos términos no era considerada investigación científica dentro del modelo epidemiológico positivista que predominó durante muchos años. (p. 145).

En relación con este planteamiento la investigación procederá a través de un diagnóstico de la realidad.

Diseño de Investigación

El diseño de la investigación, constituye un plan estructurado de acción que en función de unos objetivos básicos esta orientado a la obtención de datos relevantes a los problemas e indicadores planteados.

De esta forma el diseño de investigación es no experimental del tipo de campo, el cual se basa según Balestrini, M (1998) en “el análisis temporal directo de un conjunto de variables para evidenciar los elementos que intervienen en el comportamiento de los mismos”. (p. 28).

Este tipo de investigación se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. Particularmente en el campo de la educación proporciona al docente o maestro un recurso valioso para el estudio y aplicación de la investigación a problemas educativos, bien sea por la comunidad, en la escuela o en clase.

Población y Muestra

Población

La población se define a partir del universo que es objeto de estudio, en este sentido constituye según Hamdam, (1986): “El conjunto de unidades físicas (personas u objetos) a las cuales se les mide una o más características, constituye el universo, pudiendo obtenerse diferentes poblaciones de características distintas”. (p. 27).

En el caso de los docentes se tomó la totalidad de los (43) docentes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” de Ciudad Bolívar. En el caso de los alumnos la población se distribuyó de la siguiente manera:

Distribución de la Población

Población de estudiantes de la Carrera	Cantidad
Turismo	123
Secretariado Comercial	160
Informática	120
Mercadeo	89
Contabilidad	140
Total	623 alumnos

Fuente: Recopilación de la Autora

De esta forma la población quedó formada por (43) docentes y (623) estudiantes de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa” Año Escolar 2005-2006 Ciudad Bolívar.

Muestra.

La muestra de alumnos en estudio se seleccionó considerándola bajo los criterios de Ruiz y Bolívar (1.994) como: "Un conjunto de la población seleccionada adecuadamente de la forma que sea representativa de la población de origen" (p.32)

De la muestra de alumnos se consideró pertinente calcular estadísticamente por procedimientos probabilísticos, determinado por la ecuación estadística de Gabaldón (1990), cuya aplicación se hará de la siguiente manera:

$$n = \frac{N \cdot (Z)^2 \cdot (s)^2}{(e)^2 \cdot (N-1) + (Z)^2 (s)^2}$$

Estableciendo que:

N = Es el conjunto de la población. $t/p = 50\%$

Q = 50% calculándose de la siguiente manera:

$$q = p \cdot q = 0,50 \cdot 0,50 = 0,25$$

El valor "Z" asumido para un 95% de confianza es de $Z = 1,96$ que le corresponde un error de estimación $e = 5\% = 0,05$.

Sustituyendo estos valores en la fórmula:

$$N = \frac{623 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,25)^2}{(0,05)^2 \cdot (623-1) + (1,96)^2 (0,25)^2}$$

$$N = \frac{623 \cdot (3,8416) \cdot (0,0625)}{(0,0025) \cdot (622) + (3,8416) (0,0625)}$$

$$\frac{149,5823}{1,555 + 0,24} = \frac{149,5823}{1,7951}$$

$$n = \frac{149,5823}{1,7951} = 83,33$$

n = 83,32= alumnos.

De acuerdo con los resultados de la aplicación de la fórmula se considera que la muestra está representada por (83) alumnos.

Sistema Variables:

En relación al tema investigado se procede a la identificación de las variables: Una variable según Méndez (1995) es un atributo que puede variar de una o más manera y que sintetiza conceptualmente lo que se quiere conocer acerca de las unidades de análisis" (p. 70).

Para efecto de este estudio, se consideraran la siguiente variable:

Aplicación de la Nueva Tecnología del Internet en los Proyectos Educativos como “Enseñanza Virtual”

Definición:

Son los medios tecnológicos de Internet utilizados para la enseñanza virtual en la educación de los estudiantes de la de la Escuela Técnica Comercial “Dalla Costa”

Operacionalización de Variables

La operacionalización de las variables en cualquier aspecto investigativo, permite verificar y comprender en la práctica la relevancia y las proposiciones de lo que se investiga. Tal como se desprende de la cita anterior, el proceso de operacionalización de variables permite la posibilidad de percibir aspectos importantes en la realidad que se investiga, los cuales serán de mucha utilidad al momento de ofrecer resultados.

Se ratifica la importancia que tiene la operacionalización de variables en el proceso de investigación, por cuanto permite instrumentar o diseñar al investigador un conjunto de aspectos, elementos o estrategias con los cuales, se acercará a la realidad del hecho investigado.

Operacionalización de Variables

POSTGRADO DE EDUCACION

Operacionalización de Variables

POSTGRADO DE EDUCACION

POSTGRADO DE EDUCACION

Instrumento para la Recolección De Datos

A partir de lo que expresa Hernández, Ronald (1992), el instrumento constituye “un recurso primordial para obtener la información y datos cuantitativos en un estudio de campo, por cuanto puede aplicarse a través de diversas metodologías entre ellas, encuesta” (p. 29).

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue un cuestionario tipo encuesta de carácter mixto, es decir preguntas cerradas de dos o más alternativas y abiertas que tiene como propósito recoger información relacionada con las variables operacionalizadas para el estudio.

Se procedió a seleccionar la encuesta en su modalidad de cuestionario, como instrumento de datos para ser aplicado a los docentes y alumnos, para la observación de aspectos relacionados con el desarrollo de la capacidad de investigación.

En función de la aplicabilidad de las variables, se consideró que las técnicas que se adapta para recabar la información necesaria fue la encuesta y la observación, las cuales se caracteriza porque los datos presentados por una encuesta incluyen las respuestas a las preguntas formuladas a los entrevistados o son recolectados a través de fuentes secundarias. Es así como se elaborará un cuestionario tipo encuesta con preguntas de tres más alternativas que tiene como propósito recoger información relacionada con las variables de estudio.

Prueba Piloto

La confiabilidad del instrumento se determinó mediante la aplicación de una prueba piloto a cinco elementos de la población que formaron parte de la muestra, para proceder luego al análisis a través del índice de confiabilidad.

Análisis y Presentación de los Datos

Una vez aplicada la encuesta, se procedió a la tabulación de datos en una forma manual, para la cual se diseñó una tabla matriz de datos, a partir de la cual se elaboraron los cuadros correspondientes a cada pregunta en base a frecuencia absoluta y procedimiento para ser analizado posteriormente.

Para el procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo a través del presente procedimiento se tomará en cuenta la información teórica y la información y datos suministrados por los sujetos involucrados en el estudio, la cual se hará a través de la estructuración de categorías, previa clasificación de los partes en relación al todo a tal efecto el proceso de categorización se realizará, transcribiendo detalladamente la información, dividir los contenidos en unidades temáticas, agrupar las categorías de acuerdo a su naturaleza y contenido establecidos, con las categorías se procederá a un análisis e interpretación de los mismos, permitiendo establecer un cuerpo estable de ideas.

Análisis Estadístico

El análisis estadístico se hizo a través de la aplicación de cálculos porcentuales para cada uno de los ítems del instrumento, una vez aplicado.

En cuanto al análisis estadístico de los datos se utilizó el estudio de proporciones porcentuales a través de la fórmula de relación porcentual simple expresada:

$$P = \frac{\sum F1}{N} \times 100$$

Donde:

P Es la proporción de datos calculada.

$\Sigma F1$ Es la sumatoria de frecuencias contestadas con respecto a un indicador de cada ítems del cuestionario.

N Es la población total.

Para obtener una apreciación porcentual de cada una de las respuestas proporcionales de los elementos de la muestra encuestada en cada ítem de los instrumentos, aplicado a los docentes y alumnos.

POSTGRADO DE EDUCACION

INDICE GENERAL

	PAG.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE GENERAL.....	v
INDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
Planteamiento del Problema:.....	3
Justificación:	11
Objetivos de la Investigación:.....	13
Objetivo General:	13
Objetivos Específicos:.....	13
Delimitaciones.....	14
CAPITULO II	15
MARCO TEÓRICO.....	15
Antecedentes de la Investigación:	15
Bases Teóricas:.....	19
Estrategias para Resolver Problemas de Procesamientos de la Información.....	22
Estrategias para Regular el Proceso de Comprensión en la Lectura.....	23
Teoría de Brunner:	23
Tecnología y Aplicaciones en Educación:	26
Fundamentos de la Tecnología Comunicacional:	27
La Tecnología de Medios Comunicacionales en la Educación:.....	30
Formación del docente de Educación Técnica para el uso y manejo de Medios Tecnológicos:	33
Aplicaciones de Medios Tecnológicos en la Educación Técnica:	34

Diferentes razones para utilizar la tecnología en la Enseñanza Técnica:.....	36
Uso de Computadoras e Internet en la Educación Virtual:	38
Uso de la Web en la Educación Virtual:	40
Planteamientos del Uso de la Tecnología:	45
Ayuda de Aula:	45
Medios Tecnológicos y Práctica Docente:	46
Bases Legales:	48
Definición de Términos.....	52
CAPITULO III	54
MARCO METODOLÓGICO	54
Tipo de Investigación.....	54
Diseño de Investigación	54
Población y Muestra.....	55
Población.....	55
Muestra.....	56
Sistema Variables:.....	57
Instrumento para la Recolección De Datos.....	61
Prueba Piloto.	61
Análisis y Presentación de los Datos.	62
Análisis Estadístico.....	62
CAPITULO IV ANALISIS DE RESULTADOS	64
Tipo de Análisis	64
Forma de presentación de Datos	64
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
Conclusiones	104
Recomendaciones.....	105
CAPITULO VI PROPUESTA	106

Titulo de la Propuesta.....	106
Justificación.....	106
Propósito	107
Fundamentación Teórica y Metodológica.....	107
Diagnóstico Situacional	111
Objetivo General	112
Operacionalización de la Propuesta	112
Factibilidad.....	114
Recursos	114
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	115
ANEXOS	119

POSTGRADO DE EDUCACION

POSTGRADO DE EDUCACION