

---

## LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, UN REQUERIMIENTO SOCIAL

**\*Por: Omaira Patricia Barrera Restrepo**

---

### RESUMEN

La tecnología se encuentra presente en todos los contextos de la vida cotidiana, de tal manera que hoy en día nos cuesta imaginar al ser humano sin las creaciones tecnológicas. Lo que obliga a la formación de los individuos en torno ella, como una preparación para la vida adulta, que responda a las exigencias de una sociedad en constante evolución. Es fundamental destacar que la asignatura gira en torno al estudio de objetos, ambientes, procesos y modos de producción que promueven la comprensión y la aplicación lógica del conocimiento. Por consiguiente, la propuesta pedagógica para el área está orientada hacia el fortalecimiento de la autonomía para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades y promover la investigación, permitiéndole el ingreso a un mundo laboral cada día más exigente.

### ABSTRACT

Technology is present in all daily life contexts so then; nowadays it is hard to imagine any human being without technological innovations. It makes people be up to date to; as part of a training period towards adulthood who will be able to respond to a constantly evolving society. It is fundamental to highlight that this subject develops itself based on the study of objects, environments, processes and ways of production which hence the understanding and logical proposal for this subject is aimed to autonomous strength in order to have access to knowledge, skill development and research promotion allowing the student to take part in a more demanding skilled labor force.

**Palabras claves**

Tecnología y sociedad, Educación,  
Pedagogía, Investigación,  
Conocimiento, Innovación,  
Invención.

Technology and society, Education,  
Pedagogy, Investigation,  
Knowledge,  
Innovation, Invention.

---

**Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Tecnología e informática  
de la Fundación Universitaria Luís Amigo**

---

## INTRODUCCIÓN

La educación tecnológica ubicada en el contexto mundial parte del conocimiento científico y tecnológico como herramienta de productividad y descubrimiento que mejora la calidad de vida de las personas, por otro lado en el contexto nacional la educación en tecnología ha sido influenciada por factores internos y externos que coartan su desenvolvimiento en lo referente a su naturaleza, significado y función social, a pesar de ello, se evidencia la evolución acelerada de la educación en tecnología al pasar del desarrollo de destrezas y habilidades a una educación para el trabajo laboral, teniendo en cuenta que en la actualidad la finalidad pedagógica de la tecnología es la construcción del conocimiento, para formar en competencias, abriendo las posibilidades a una educación que contribuya a la formación científica y tecnológica de los ciudadanos en igualdad de condiciones.

Acorde con lo anterior la tecnología requiere un reconocimiento en la

educación básica a través de la reestructuración del plan de área, ya que el sistema educativo actual ha presentado muchas confusiones conceptuales y no se evidencia un plan de área de tecnología e informática que muestre la secuencialidad de las temáticas trabajadas, logros alcanzados o dificultades por superar que orienten la labor docente y acompañen procesos pedagógicos de aprendizaje, de tal manera que, el estudiante pueda ser competente al apropiarse y usar los conocimientos que posee en diferentes contextos y situaciones, al saber utilizar u operar una herramienta particular, entendiendo al menos de una manera rudimentaria cómo trabaja y de esta manera desarrollar la capacidad crítica y reflexiva para plantear propuestas a partir de la invención y la innovación.

Siendo consecuente con lo expresado, surge la propuesta de implementar y destacar el área de Tecnología e Informática como una necesidad educativa, pero a la vez se convierte en una alternativa que

propicia la interdisciplinariedad de las áreas a partir de un currículo que no se reduce sólo al plan de estudios, sino a un proceso formativo que brinda la posibilidad de un desarrollo integral en los estudiantes.

En concordancia con las finalidades del área, esta debe estar orientada a la solución creativa de problemas y necesidades, pero también al desarrollo de propuestas que parten de un interés común o particular para mejorar el entorno cotidiano, con actividades que se materializan habitualmente en la construcción o modificación de objetos, ambientes, procesos y sistemas. Por consiguiente la noción de problema o necesidad no se asocia estrictamente a dificultades técnicas, sino al ámbito más amplio de las oportunidades para mejorar las condiciones de vida, satisfacer una necesidad, perfeccionar un producto o servicio, requiriendo la implementación de proyectos tecnológicos, donde las relaciones humanas, las habilidades sociales y una actitud tolerante y de cooperación fundamenten y fortalezcan el trabajo en equipo.

## **FUNDAMENTACIÓN DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA EN COLOMBIANA**

La mayoría de los países de América latina atravesaron por procesos de modernización del aparato educativo, en otras palabras, hubo una combinación entre lo heredado por tradición y las nuevas propuestas educativas que buscaban la diferencia a través de las innovaciones pedagógicas, intentando hacer suyos los ideales de la educación universal que se establecieron en los países Europeos.

Puede decirse que la modernidad permitió una transformación en el desarrollo económico, industrial y de infraestructura del país con fines de producción capitalista, generando un cambio en términos de progreso tecnológico, “Es después de la revolución industrial que los métodos de “producción en serie” fueron copiados por los sistemas educativos de los países mas industrializados (Alemania, Francia, Inglaterra), con el claro propósito de aumentar la eficiencia de los procesos de instrucción y reducir su

costo”<sup>1</sup>. Por consiguiente Colombia entro en la modernización luchando contra el analfabetismo y brindando cobertura a la población menos favorecida.

Finalmente con la llegada de la tecnología educativa se generan cambios al planear, administrar y evaluar para obtener resultados en corto tiempo. Por lo tanto “La tecnología educativa tuvo por objetivo extender y conectar la escuela con la sociedad, la economía, la modernización tecnológica, los intereses mundiales y las fuerzas del estado con el fin de romper con la subjetividad, la cotidianidad, y las formas colectivas de la escuela; que separan el cuerpo de la mente, la escuela del hombre y la sociedad, la educación de la pedagogía y la naturaleza de la vida”<sup>2</sup>, se deja a un lado la

educación tradicional conductista que incluye y generaliza por una educación que fortalece la creación y enseña a partir de las diferencias individuales.

## **La Educación en Tecnología**

El sistema educativo en Colombia dio paso a la nueva reforma educativa para fortalecer y regular la prestación del servicio publico, satisfaciendo las necesidades e intereses de las personas, la familia y la sociedad. Esta reforma estuvo fundamentada en el derecho a la educación y la libertad de enseñanza - aprendizaje de toda persona. Por lo tanto los fines de la educación en Colombia han buscado una instrucción que contribuya a la formación científica y tecnológica de los ciudadanos en igualdad de condiciones

La Tecnología ha sido un área que ha despertado gran interés en el ámbito educativo, por lo tanto ha tenido aciertos y dificultades que se han superado los intereses sociales. “El Proyecto Educativo Institucional da cumplimiento a la

---

<sup>1</sup>OSIN, Luis. et al. Comunicación humanismo y nuevas tecnologías en el espacio escolar. Santa Fe de Bogotá. Ed Cace. 1ª edición. 1999. p. 81 – 82

<sup>2</sup> QUICENO CASTRILLON, Humberto. La educación para el siglo XXI “corrientes pedagógicas y acontecimientos educativos en el siglo XX en Colombia En: revista educación y cultura. Edición N° 50. s.p.i. Santa Fe de Bogotá, D.C (agosto 1999). p.64.

Ley 115 o Ley general de educación que plantea la Tecnología como una área obligatoria dentro del plan de estudios permitiendo desarrollar Intencionalmente el currículo con miras a satisfacer las necesidades y expectativas de la comunidad educativa”<sup>3</sup>. De acuerdo con lo anterior el área de tecnología e informática amerita su reconocimiento para posicionarse con los recursos, programas, docentes competentes y espacios físicos que se requieren.

Finalmente el área de Tecnología favorece el desarrollo integral de los estudiantes, permitiéndoles solucionar problemas, tomar decisiones, buscar información, analizar situaciones para formar ciudadanos competentes con juicio crítico y actitud positiva hacia el trabajo en equipo, que le permita adaptarse a las condiciones de vida en una sociedad en continua evolución.

---

<sup>3</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley 115 de 1994. Artículo 9. Decreto 18 60 de 1994. Transcripción Equipo de Educación en Tecnología e informática. Coordinación de Educación para el trabajo. Dirección de Desarrollo Educativo. Medellín, 1999. p.2

## **Mitos de la Educación en Tecnología**

El Ministerio de Educación Nacional ha hecho su mayor esfuerzo en transformar el concepto de educación en tecnología, sin embargo la intensidad horaria que le fue asignada al área le reduce su importancia y requerimiento dentro del plan de estudios. Además cabe señalar que un porcentaje alto de las instituciones educativas no tienen definida el área como tal y la enfocan como trabajo manual, artes plásticas, creación de mecanismos ingeniosos o hacia el campo de la informática en cuanto al uso de la herramienta, descartando la capacidad que le permite decidir cuando utilizarla y que esperar de ella como objetivo principal.

Es fundamental destacar que la asignatura gira en torno al estudio, de objetos, ambientes, procesos y modos de producción que promueven la comprensión y la aplicación lógica del conocimiento. Por lo tanto, “Es importante que el alcance de la educación Tecnológica a partir del conocimiento, sea tan amplio que

pueda orientarse hacia los temas del medio ambiente, cuyo objetivo fundamental apunte a la búsqueda de soluciones que determinen la permanencia del hombre en la tierra”<sup>4</sup>. En efecto, la asignatura debe propiciar la alfabetización tecnológica y preparar a la sociedad para la innovación, la creación y la investigación formando personas idóneas que mejoren la calidad de vida y puedan desempeñarse en un mundo laboral altamente competitivo.

De igual manera las instituciones educativas deben abordar el área a partir de la conformación de equipos interdisciplinarios de docentes, que indaguen sobre el desarrollo curricular, el diseño y conformación de los espacios físicos, la dotación más adecuadas y pertinente y las estrategias de seguimiento y evaluación constante que mantengan actualizada el área. “esta asignatura no se puede, no se quiere y no se debe convertir en un mero encuentro teórico. Y por ello

---

<sup>4</sup>GILBERT, J.K, Departamento de educación tecnológica y científica, Universidad de Reading, Gran Bretaña En: Enseñanza de las ciencias. (junio 1995). p. 15

es fundamental destinar recursos abundantes, para que “el aula taller” no contenga sólo un panel de herramientas”<sup>5</sup> por lo tanto las instituciones educativas deben estar dotadas de suficientes recursos que promuevan el interés de los estudiantes hacia el área de tecnología.

### **Riesgos de la Educación en Tecnología**

La tecnología es una realidad que se inserta en la sociedad para producir cambios favorables o desfavorables. Es así como ocupa un lugar de excelencia en el campo educativo, social y económico al desarrollar competencias, que hacen posible la búsqueda constante del hombre por mejorar su calidad de vida en un mundo acelerado por el desarrollo. Sin embargo la tecnología es afectada por diversos agentes externos e internos que debilitan su reconocimiento en el plan de estudios.

---

<sup>5</sup> AVERBUJ, Eduardo. Cuadernos de pedagogía. Argentina. s.p.i. p.14.

Indiscutiblemente un primer riesgo consiste en descalificar la asignatura considerando la educación tecnológica como una forma de trabajo manual más o menos sofisticado o un conjunto de técnicas específicas heredadas por tradición. Por el contrario “La educación tecnológica no pretende que los estudiantes generalicen leyes ni que construyan modelos abstractos, sino que estudien los objetos tal como son, tampoco que hagan énfasis en la estética de los objetos modernos, sino que comprendan su funcionamiento. Y mucho menos que diseñen mecanismos, porque no consiste sólo en inventar”<sup>6</sup>. Por consiguiente esta posición nos lleva a aclarar que la tecnología va más allá de la materialización de las ideas.

En segundo lugar cabe anotar que algunas universidades y profesionales que forman en el área no poseen unificación de criterios y una formación pedagógica que prepare a los docentes, ya que tienen un saber específico, pero no aplican la

didáctica y metodología adecuada para transmitir ese conocimiento y fortalecer en los estudiantes de pregrado una apropiada y pertinente formación para orientar adecuadamente el área de tecnología e informática.

En última instancia la falta de ideas claras con respecto a lo que establece la ley, de espacios físicos, de intensidad horaria, de contenidos claros, de recursos suficientes, de docentes preparados en el énfasis y especialmente de entrenamiento y conocimientos previos en los estudiantes hacen que la asignatura pierda su posicionamiento como área en el plan de estudios.

### **La Tecnología en la Educación Básica**

La tecnología siempre ha estado presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana, además es vista como una actividad creadora de riqueza, como conjunto de experiencias que promueven la toma de decisiones y finalmente

---

<sup>6</sup> Ibid., p. 12

como un medio para alcanzar los fines educativos.

El concepto de tecnología dentro del ámbito educativo ha sido retomado de varias formas, quizás obviando un poco su verdadero significado e importancia. “La tecnología comprende el proceso mediante el cual las ideas concebidas en la mente, alcanzan una expresión concreta y útil en términos de aparatos, maquinas, estructuras, espacios y procedimientos que tienen una finalidad concreta”<sup>7</sup>. De esta manera en el campo educativo, la aplicación de tecnología e informática debe darse utilizando las herramientas y procedimientos precisos para satisfacer las necesidades individuales, colectivas y sociales de la comunidad.

Estas afirmaciones nos llevan a considerar dos características que distinguen a la tecnología de otras formas del saber. En primer lugar, para resolver un problema práctico acude al conocimiento teórico y a la

experiencia previa; en segundo lugar, lo hace de acuerdo con un plan preestablecido o un diseño, en cuya elaboración se analizan las distintas opciones y se preparan los recursos necesarios prediciendo los problemas que puedan surgir.

Finalmente la tecnología requiere de un plan que permita visualizar cada una de los elementos que la conforman, para determinar el punto de partida a la hora de llevar a cabo un proyecto tecnológico, donde la finalidad es resolver problemas, necesidades e intereses de la comunidad

### **Alfabetización Tecnológica una Estrategia que mejora la calidad Educativa**

Las sociedades contemporáneas están experimentando profundas transformaciones como consecuencia de las aplicaciones de las nuevas tecnologías, estas han contribuido a una trascendental alteración de las relaciones sociales, económicas, políticas, educativas y culturales. “Estableciendo técnicas eficaces para acabar el analfabetismo,

---

<sup>7</sup> PEÑA B, margarita. ¿Por qué tecnología en la educación básica? La revista para padres y maestros. En: Alegría de enseñar. N. 24 (jul.-sept. 1995). p.14

impulsar cambios estructurales en la escuela, lograr en poco tiempo lo que no se había podido hacer en un siglo”<sup>8</sup>. Para fortalecer en los estudiantes la capacidad de juicio crítico y actitud positiva hacia el trabajo en equipo, permitiéndole adaptarse a las condiciones de vida en una sociedad en continua evolución.

La UNESCO habla de la necesidad de la alfabetización en el campo tecnológico, de la posibilidad de integrar en las diferentes áreas y en la vida cotidiana la tecnología, como respuesta permanente a las necesidades del contexto social, con el fin de modificar y estructurar el proceso de enseñanza\_ aprendizaje de los individuos. De tal manera que al surgir nuevos avances tecnológicos se transforme el entorno, modificando por consiguiente el comportamiento de las personas.

El papel de la tecnología como dinamizadora de cambios culturales contemporáneos, ha llevado a considerar la alfabetización tecnológica como parte fundamental de la educación, en especial si se desea ser partícipe de la construcción del mundo posible y deseable para el futuro próximo.

Según la UNESCO (2005), la alfabetización científica y tecnológica, trasciende a la capacidad de leer, entender y escribir sobre la ciencia y la tecnología, sin desconocer la importancia de ello. Esta a su vez, incluye la capacidad de aplicar conceptos científicos y tecnológicos a la vida, al trabajo y a la cultura del contexto donde se encuentre el individuo, por lo tanto la tecnología contiene actitudes y valores que permiten distinguir y tomar decisión sobre el uso apropiado de las ciencias.

En este contexto, la alfabetización y la integración tecnológica se constituye en un propósito inaplazable, porque con ella se busca que los individuos estén en capacidad de comprender, evaluar,

---

<sup>8</sup> QUICENO CASTILLÓN, Humberto. La educación para el siglo XXI “corrientes pedagógicas y acontecimientos educativos en el siglo XX en Colombia En: revista educación y cultura. edición N° 50 p.64

usar y transformar los objetos y sistemas tecnológicos, como requisito para su desempeño en la vida social y productiva. Por ende los cuatro pilares de la educación “aprender a conocer, aprender hacer, aprender a ser y aprender a comprender al otro”<sup>9</sup> hacen parte fundamental del proceso educativo donde el razonamiento, el análisis, la investigación determinan los niveles de comprensión en los que se encuentra el estudiante.

Para concluir la educación tecnológica se ha ido instaurando en el sistema educativo como una asignatura que pretende propiciar la alfabetización tecnológica y prepara a la sociedad para la innovación, la creación y la investigación. Generando con ello personas competentes para desempeñarse en un mundo laboral cada vez mas exigente.

### **La Globalización de Tecnología**

La enseñanza de Tecnología esta orientada hacia una educación de

---

<sup>9</sup> Educación y cultura nº 44 p. 31LA  
UNESCO

calidad para todos, cuyo objetivo es educar para el cambio, fortaleciendo la identidad con lo propio y la aceptación del otro para formar al estudiante en destrezas al evaluar, seleccionar, procesar y asimilar la información a partir de la contextualización y complementación de los saberes individuales y colectivos que promueven el aprendizaje.

Es evidente que la revolución del saber es la certificación de los individuos a la sociedad del conocimiento a través de la información, donde el impacto sobre la educación es retador y promisorio. Acorde con “La teleinformática, la abundancia de publicaciones y la internacionalización de la cultura abren espacios nuevos y ofrecen poderosas herramientas para la educación en todos los niveles. Sin embargo existen tensiones que coartan o plantean desafíos en el quehacer educativo a partir de una educación para todos o para la minoría, una educación para el ayer o para el mañana, una educación global o local, una educación mediata o inmediata y finalmente

una educación para el saber o para la vida”<sup>10</sup> donde el desarrollo y progreso social se fundamenta en un saber divergente.

Por otra parte, la informática ha de considerarse como uno de los sistemas tecnológicos de mayor incidencia en la transformación de la cultura moderna debido a que esta involucrada en la mayor parte de las actividades humanas. Es de anotar que el uso de la informática en los espacios de formación ha ganado terreno, y se ha constituido en una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos.

Para resumir es importante precisar que la educación a través de la historia ha tenido un proceso de evolución al pasar de la cultura oral, a la escritural y luego a la audiovisual donde “La informática es un saber que se refiere al manejo de los sistemas relacionados con la computación, para la identificación, búsqueda, análisis, sistematización, uso y producción de la

información”<sup>11</sup>. Por lo tanto la informática hace parte de las tecnologías de la información y comunicación, entre cuyas manifestaciones encontramos el teléfono digital, la radio, la televisión, los computadores, las redes telemáticas y la Internet.

Es necesario reconocer que la educación en tecnología e informática se configura como herramienta clave para el desarrollo de proyectos y actividades tales como procesos de búsqueda de información, simulación, diseño asistido, manufactura, representación gráfica, comunicación de ideas y trabajo colaborativo. De esta forma, los proyectos Educativos Institucionales (PEI) se convierten en el eje orientador del ambiente escolar, donde las actividades desarrolladas tienen un propósito educativo pero a la vez fortalecen la relación entre los recursos y el conocimiento, permitiendo planear, proyectar y evidenciar los logros de

---

<sup>10</sup> GÓMEZ FUENTES, Hernando. La agenda del siglo XXI. Hacia un desarrollo humano. Ed. Tercer Mundo. S.A. Santa Fe de Bogotá. 1999. p. 42 – 45.

---

<sup>11</sup> HENNESSY, S. et al (1995). A Classroom Intervention Using a Computer-Augmented Curriculum Form Mechanics.Int.gs. edu. Vol 17 p.2.

aprendizaje obtenidos por el estudiante.

Por consiguiente la construcción curricular para el desarrollo del área debe partir de los lineamientos generales, los procesos curriculares e indicadores de logros, con personal especializado para concertar aspectos conceptuales que

soporten el área desde los marcos teóricos; procedimentales para establecer un hilo conductor que oriente y organice las actividades y actitudinales que fortalezcan los valores sociales como la responsabilidad.

### **Educación en la Sociedad del Conocimiento**

El aprendizaje y la información son elementos constitutivos de la sociedad del conocimiento a partir de la educación virtual que articula la pedagogía como proceso educativo y a la tecnología como herramienta que hace posible la unión entre ambas. Sin embargo la educación virtual requiere de educandos que hayan alcanzado un

nivel significativo de autonomía y unas estrategias metodológicas flexibles que tengan en cuenta las características del estudiante, descartando dar prioridad a sus condiciones económicas, ya que la educación virtual no está dirigida expresamente a la población menos favorecida.

En la actualidad la Tecnología e informática juega un papel muy importante dentro del proceso educativo, debido a que facilita la interacción con otros ambientes. Por lo tanto “Es evidente que la educación virtual es un paso evolutivo natural en el desarrollo de la educación a distancia. Es una modalidad educativa, sin dejar de reconocer los temores que surgen ya que no significa que sea la única o mejor alternativa para el desarrollo de procesos educativos, debido a factores internos como la disciplina y autonomía del estudiante y factores externos como la posibilidad del acceso a internet”<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup>UNIGARRO, Manuel Antonio. Educación virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio. Colección HEXDOC. Ed. UNAB. Bucaramanga. 2001.

Existe el mito que la tecnología e informática pueden llegar a reemplazar la función del docente dentro del aula de clase, ya que tienen suficientes herramientas que generan conocimiento. Sin embargo no puede desconocerse que la formación integral de los educandos no solo depende de elementos teóricos, sino de actitudes y aptitudes donde los valores sociales y culturales le permitan diferenciar entre los beneficios de estar informado a través del internet y la calidad del conocimiento que adquiere.

En conclusión la educación virtual requiere de una alfabetización informática para ingresar al mundo del conocimiento. Acorde con lo anterior “la humanidad ha atravesado por tres momentos claves en su desarrollo al pasar de la sociedad agraria a la revolución industrial y posteriormente a la revolución tecnológica actual”<sup>13</sup>, como resultado de un proceso

social histórico que genera cambios significativos y múltiples posibilidades de acceso al conocimiento que le otorgan una posición privilegiada.

### **La interdisciplinariedad**

El área de tecnología e informática establece relaciones con las demás asignaturas a partir de un contenido determinado. Dicho de otra manera “el tema de la interdisciplinariedad nació de constatar que la aproximación al mundo a través de una disciplina particular era sesgada y generalmente demasiado limitada... cada vez se admitió que, para estudiar una determinada cuestión de la vida cotidiana son precisas múltiples aproximaciones”<sup>14</sup>. De hecho, el área establece un espacio escolar propicio, y se convierte en un componente transversal al interesarse por lo que esta entre, a través y mas allá de las diferentes disciplinas de estudio

La tecnología en la educación básica, no constituye un área de

---

<sup>13</sup> DUQUE H, Recaredo. Disciplinariedad, Interdisciplinariedad, Transdisciplinariedad, Vínculos y Límites. II Encuentro Nacional de Investigadores de la Funlam. Medellín. p. 83

---

<sup>14</sup> Ibid., p. 85

especialización, pero es el motor que impulsa e integra las demás áreas del conocimiento promoviendo en el estudiante el interés por descubrir para luego interactuar desde su contexto inmediato en busca de resultados eficaces y satisfactorios acordes con las exigencias del medio.

No obstante esta relación entre las asignaturas no debe verse como el surgimiento de otro campo del conocimiento sino como una opción ante diferentes perspectivas, donde “la interdisciplinariedad se da a partir de una nueva construcción del problema desde una ciencia disciplinar más próxima para luego confrontar diversos puntos de vista y tomar una decisión”<sup>15</sup>. Por consiguiente el objetivo es recobrar el problema concreto para darle solución.

Es así como el área fundamenta legalmente hace parte del plan de estudios dentro de sistema educativo actual a través de “El ministerio de educación nacional que asume la tecnología como un

campo de naturaleza interdisciplinar y una de las áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento para la formación de los estudiantes, contemplada en el artículo 23 de la ley general de educación para el nivel de la básica y media. Como tal debe estar incluida en el plan de estudios que hace parte del proyecto educativo institucional con la intensidad horaria establecida que permita alcanzar los logros según la resolución 2343 de 1996”.<sup>16</sup> Sin embargo algunas instituciones educativas proyectan el área sólo hacia la informática, ya que es más viable y menos costoso implementar la sala informática que planear, diseñar y construir un aula de tecnología.

Para concluir la tecnología permite establecer relaciones de intercambio y cooperación posibilitando un acercamiento a los problemas de la vida cotidiana, para tomar decisiones éticas que ameritan soluciones a corto

---

<sup>15</sup> Ibid., p.85

---

<sup>16</sup> Resolución número 2343 del MEN. junio de 1996 . p 13-25

mediano o largo plazo donde estas soluciones no tienen una fundamentación teórica basada en el conocimientos sino en una negociación entre diferentes puntos de vista para llegar a una concertación asumiendo tanto los riesgos como las probabilidades.

### **Proyectos Educativos**

Los proyectos de aula se han convertido en estrategias metodológicas que facilitan a los estudiantes acceder de manera creativa y significativa al aprendizaje. Esta propuesta didáctica es una actividad que se desarrolla ante una situación problemática concreta que promueve la planeación de una serie de actividades relacionadas entre sí, para dar respuesta a una pregunta o situación real que conduzca al logro de los propósitos educativos.

Además esta estrategia educativa, implica un proceso de construcción colectiva y permanente de relaciones, conocimientos y habilidades que se van estructurando en la búsqueda de

soluciones a problemas, intereses o necesidades del entorno cultural. Por lo tanto “Los proyectos como estrategia pedagógica, constituyen situaciones funcionales de la vida real que se enfrentan a través de la acción, estimulando aspectos cognitivos, motrices, éticos y afectivos en un espacio abierto y flexible”<sup>17</sup>. Cabe considerar que dichos conocimientos no se ordenan para su comprensión de una manera rígida, ni buscan la homogenización de los estudiantes y mucho menos se ubican en un área o asignatura en particular.

---

<sup>17</sup> PEREZ MADIIVILLA, Begoña y Ordóñez Rico M. Del camino a la plantilla la Elaboración del PCCC. En aula de innovación educativa N° 40 – 41. julio – Agosto de 1995.

## CONCLUSIONES

Puede decirse que la modernidad permitió una transformación en el desarrollo económico, industrial y de infraestructura del país con fines de producción capitalista, generando un cambio en términos de progreso tecnológico,

Por consiguiente Colombia entro en la modernización luchando contra el analfabetismo y brindando cobertura a la población menos favorecida, dejando a un lado elementos que formaban parte del sistema educativo tradicional (conductista) por una educación que fortalece la creación y enseña a partir de las diferencias individuales.

De acuerdo con lo anterior el área de tecnología e informática amerita su reconocimiento para posicionarse como un área fundamental dentro Proyecto Educativo Institucional (PEI), con fundamentos, tanto teóricos como prácticos, con el fin de formar seres competentes y capaces de mejorar su entorno social.

Por consiguiente el área de Tecnología favorece el desarrollo integral de los estudiantes, permitiéndoles solucionar problemas, tomar decisiones, buscar información, analizar situaciones, donde la tecnología permite establecer relaciones de intercambio y cooperación posibilitando un acercamiento a los problemas de la vida cotidiana, para tomar decisiones éticas que ameritan soluciones a corto mediano o largo plazo, donde estas soluciones no tienen una fundamentación teórica basada no solo en un campo, sino también en otras disciplinas que pueden ayudar a que la adquisición del conocimiento sea mas significativa y de forma interdisciplinaria.

Finalmente el papel de la tecnología como dinamizadora de cambios culturales contemporáneos, ha llevado a considerar la alfabetización tecnológica como parte fundamental de la educación, en especial si se desea ser partícipe de la construcción del mundo posible y deseable para el futuro próximo.

## BIBLIOGRAFIA

OSIN, Luis. et al. Comunicación humanismo y nuevas tecnologías en el espacio escolar. Santa Fe de Bogotá. Ed Cace. 1ª edición. 1999.

QUICENO CASTRILLON, Humberto. La educación para el siglo XXI “corrientes pedagógicas y acontecimientos educativos en el siglo XX en Colombia En: revista educación y cultura. Edición N° 50. s.p.i. Santa Fe de Bogotá, D.C (agosto 1999).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley 115 de 1994. Artículo 9. Decreto 18 60 de 1994. Transcripción Equipo de Educación en Tecnología e informática. Coordinación de Educación para el trabajo. Dirección de Desarrollo Educativo. Medellín, 1999.

GILBERT, J.K, Departamento de educación tecnológica y científica, Universidad de Reading, Gran Bretaña En: Enseñanza de las ciencias. (junio 1995).

AVERBUJ, Eduardo. Cuadernos de pedagogía. Argentina. s.p.i.

PEÑA B, margarita. ¿Por qué tecnología en la educación básica? La revista para padres y maestros. En: Alegría de enseñar. N. 24 (jul.-sept. 1995).

QUICENO CASTILLÓN, Humberto. La educación para el siglo XXI “corrientes pedagógicas y acontecimientos educativos en el siglo XX en Colombia En: revista educación y cultura. edición N° 50

Educación y cultura nº 44 p. 31LA UNESCO

GÓMEZ FUENTES, Hernando. La agenda del siglo XXI. Hacia un desarrollo humano. Ed. Tercer Mundo. S.A. Santa Fe de Bogotá. 1999.

HENNESSY, S. et al (1995). A Classroom Intervention Using a Computer-Augmented Curriculum Form Mechanics.Int.gs. edu. Vol 17 .

UNIGARRO, Manuel Antonio. Educación virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio. Colección HEXDOC. Ed. UNAB. Bucaramanga. 2001.

DUQUE H, Recaredo.  
Disciplinariedad,  
Interdisciplinariedad,  
Transdisciplinariedad, Vínculos y  
Límites. II Encuentro Nacional de  
Investigadores de la Funlam.  
Medellín.

Resolución número 2343 del MEN.  
junio de 1996

PEREZ MADIIVILLA, Begoña y  
Ordóñez Rico M. Del camino a la  
plantilla la Elaboración del PCCC.  
En aula de innovación educativa N°  
40 – 41. julio –Agosto de 1995.

**LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, UN REQUERIMIENTO  
SOCIAL**

**OMAIRA PATRICIA BARRERA RESTREPO**

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍA E  
INFORMÁTICA DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LUÍS AMIGO**

I