



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Informe final del Trabajo de Graduación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención de Educación Básica.

TEMA:

“El uso de la tecnología informática y su incidencia en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010”

TUTORA: Lic. Lupe del Rocío Llerena Pérez

AUTORA: Mayorga López Fabiola Guadalupe

Ambato – Ecuador

2010

APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Lupe del Rocío Llerena Pérez CC 180212969-0 En calidad de Tutora del Trabajo de Graduación sobre el tema: **“El uso de la tecnología informática y su incidencia en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010”** desarrollado por la egresada Fabiola Guadalupe Mayorga López considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 31 de Noviembre del 2010

.....

Lic. Lupe del Rocío Llerena Pérez

TUTORA

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son exclusiva responsabilidad del autor.

.....

Mayorga López Fabiola Guadalupe

AUTORA

C.C.180398388-9

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN:

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema: **“El uso de la tecnología informática y su incidencia en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010”** presentada por la Sta. Fabiola Guadalupe Mayorga López egresada de la Carrera de la promoción: Septiembre 2009 – Febrero 2010, una vez revisada la investigación aprueba con la calificación de 9.5 (nueve punto cinco) en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

.....

Dra. Msc. Judith Nuñez

MIEMBRO

.....

Dr. Msc. Raúl Esparza

MIEMBRO

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a Dios,
Por acompañarme en el camino
De mi sueño; a mis padres y a
Mis Hermanos y hermanas por
Brindarme su apoyo incondicional
Y desinteresado, y a una persona
Muy especial que se fue de mí
Lado pero que en mi corazón esta
Siempre viva a Kaila Dayanna mi hija.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por darme la vida y la oportunidad de llegar a culminar mi carrera con éxito, a la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, a la Carrera de Educación Básica por abrirme sus puertas para cumplir mi sueño, a la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” por brindarme la apertura para el desarrollo de este documento de mi tesis y en especial a toda mi familia y amigas por ser mi sustento durante esta larga trayectoria de mi vida.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA.....	1
1.1 TEMA.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	1
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	6
1.4 PROGNOSIS.....	7
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.6 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.7 DELIMITACIÓN ESPACIAL TEMPORAL.....	8
1.8 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.9 OBJETIVOS.....	10
1.9.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	11
2.2 FUNDAMENTACIONES.....	11

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	11
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA CIENTÍFICA.....	12
¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN EN VALORES?.....	20
TEORÍA VS. PRÁCTICA.....	27
SABERES VS. VALORES.....	28
EXPERTOS VS. PROFANOS.....	28
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS VS. HUMANIDADES.....	29
RACIONALIDAD VS. CREATIVIDAD.....	30
ALGUNAS IDEAS PARA EDUCAR EN VALORES DESDE CTS.....	31
2.3 CATEGORIAS FUNDAMENTALES.....	56
LA TECNOLOGIA.....	56
¿Qué es CTS?.....	56
TIPOS DE TECNOLOGIA.....	61
CAUSAS DE LA TECNOLOGIA.....	64
Los efectos de la tecnología.....	66
VALORES.....	69
Los valores.....	69
CLASES DE VALORES.....	70
2.4 HIPÓTESIS.....	107
2.5 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	108

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO.....	109
3 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	109
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	109
3.2 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	109
3.3 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	109
3.4 POBLACIÓN.....	109
3.5 MUESTRA.....	109
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	111
VARIABLE INDEPENDIENTE: LA TECNOLOGÍA.....	111
VARIABLE DEPENDIENTE: VALORES.....	112
3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	113

CAPITULO IV

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	114
VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	120
FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	120
DEFINICIÓN DEL NIVEL SIGNIFICATIVO.....	121
ELECCIÓN DE PRUEBA ESTADISTICA.....	121
PREGUNTAS SELECCIONADAS PARA VERIFICAR LA HIPÓTESIS.....	121

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	124
5.1.1 CONCLUSIONES.....	124
5.1.2 RECOMENDACIONES.....	124

CAPITULO VI

PROPUESTA.....	125
TEMA.....	125
DATOS INFORMATIVOS.....	125
ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	127
JUSTIFICACIÓN.....	128
OBJETIVOS.....	129
OBJETIVO GENERAL.....	129
BOJETIVOS ESPECÍFICOS.....	129
METODOLOGÍA.....	129
ANEXOS.....	130
BIBLIOGRAFÍA.....	133

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1.....	114
GRÁFICO N° 2.....	115
GRÁFICO N° 3.....	116
GRÁFICO N° 4.....	118
GRÁFICO N° 5.....	119
GRÁFICO N° 6.....	120

INDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1.....	114
CUADRO N° 2.....	115
CUADRO N° 3.....	116
CUADRO N° 4.....	117
CUADRO N° 5.....	118
CUADRO N° 6.....	119

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo en su primera parte tiene como objetivos reflexionar sobre los resultados obtenidos con estudiantes, que presentan una baja inclinación hacia la esfera de la investigación científica, mediante una adecuada metodología de investigación, logran desarrollar un buen nivel de independencia, elevando su capacidad de abstracción, de resumir; de investigar, de observar, interpretar, crear; abriendo su universo físico y sus conocimientos del contexto social actual; reconociendo la importancia de la investigación.

Este estudio de caso expone el desarrollo y resultados de la investigación realizada, se exponen el ascenso y profundización en los conceptos acerca de la ciencia, la tecnología y la sociedad de estos estudiantes.

Aunque las necesidades del hombre desempeñan un papel importante en el surgimiento de los valores, no implica que la actividad subjetiva haga que los valores sean también subjetivos pues están determinados por la sociedad y no por un individuo aislado.

De tal forma los valores no existen fuera de las relaciones sociales, de la sociedad y el hombre. El valor es un concepto que por un lado expresa las necesidades cambiantes del hombre y por otro fija la significación positiva de los fenómenos naturales y sociales para la existencia y desarrollo de la sociedad.

Si la educación en valores puede verse como un proceso sistémico, pluridimensional, intencional e integrado que garantiza la formación y el desarrollo de la personalidad consciente; se concreta a través de lo curricular, extracurricular y en toda la vida universitaria.

Está claro que la educación en valores debe y tiene que contribuir a que el proyecto de vida se convierta en "un modelo de vida sobre la base de aquellas orientaciones de la personalidad que definen el sentido fundamental de su vida, y que adquieren una

forma concreta de acuerdo con la construcción de un sistema de actividades instrumentadas, las que se vinculan con las posibilidades del individuo y, de otro lado las posibilidades objetivas de la realidad externa para la ejecución de esas orientaciones de la personalidad".

La educación debe, puede y tiene que incidir en la distancia que existe entre lo que se quiere ser y se quiere hacer y lo que se puede ser y se puede hacer en cada momento de la vida, lo que al final es decisión del individuo. La posibilidad de ayudar a adecuar estos dos aspectos, se halla en la comprensión de la relación entre lo individual y lo social en la personalidad, siendo éste uno de los objetivos fundamentales de la educación en valores. Teniendo en cuenta que la dinámica y la armonía de la personalidad desarrollada y adulta en una sociedad se halla en el equilibrio que se alcance entre la satisfacción de los intereses y necesidades y de los deberes sociales; debe ser conjugado entonces lo que se quiere y lo que se puede y siendo por tanto el objeto de la educación en valores.

Los valores interiorizados conforman la esencia del modelo de representaciones personales, constituyen el contenido del sentido de vida, y de la concepción del mundo, permiten la comprensión, la interpretación y la valoración del sujeto y brindan la posibilidad de definir el proyecto de vida. Los valores no se enseñan y aprenden de igual modo que los conocimientos y las habilidades y una de las peculiaridades de la educación en valores es su carácter intencional, consciente y de voluntad, no sólo por parte del educador, sino también del educando, quien debe asumir dicha influencia a partir de su cultura, y estar dispuesto al cambio. De ahí la importancia y la necesidad de conocer no sólo el modelo ideal de educación, sino las características del estudiante en cuanto a sus intereses, motivaciones, conocimientos, y actitudes, las que no están aisladas de las influencias del entorno ambiental.

INTRODUCCIÓN

El uso de la Tecnología Informática y su incidencia en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha Provincia del Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010.

La presente investigación está estructurada en seis capítulos los mismos que serán descritos a continuación:

CAPÍTULO I:

Planteamiento del problema, en él se indican algunas definiciones acerca de lo que es la tecnología informática y la educación en valores, argumentándose que en nuestro país no existe una cultura adecuada en lo que respecta al conocimiento de la tecnología informática y en la educación de valores, además consta de algunos datos generales con respecto a la Escuela “Costa Rica” y se indican las falencias detectadas al respecto de la falta de educación de valores y del manejo de la tecnología informática.

CAPÍTULO II:

Consta del Marco Teórico, se menciona los antecedentes que se han realizado con respecto al tema, los principios de la Tecnología Informática y la educación de valores, las fundamentaciones, conceptos, características, tipos y hipótesis.

CAPÍTULO III:

Se refiere a metodología aplicada en la presente investigación, se analiza la población con un universo de 57 personas, los mismos que están distribuidos de la siguiente manera: 2 directivos, 5 maestros y 50 alumnos, la Operacionalización de las variables

y su análisis, los instrumentos para la recolección de los datos y los procedimientos de la investigación.

CAPÍTULO IV:

Análisis e interpretación de los datos de la investigación, representado en tablas y gráficos estadísticos con la verificación de la hipótesis y las conclusiones.

CAPÍTULO V:

Se determina las conclusiones y recomendaciones, según los objetivos específicos planteados en la presente investigación.

CAPÍTULO VI:

Está basada en la propuesta la misma que consta de datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos y metodología.

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA

1.1 TEMA

El uso de la Tecnología Informática y su incidencia en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha Provincia del Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

La ciencia y la tecnología evolucionan a pasos agigantados. La revolución científico-tecnológica de las últimas décadas significó una espectacular transformación de las ideas básicas de la denominada "ciencia convencional".

Si el siglo XVIII dio lugar a la "primera revolución industrial", producto de la cibernética que culminó cuando en el año 1944 Howard Aiken creó el primer ordenador electrónico. Dicho invento modificó sustancialmente el tratamiento de toda la información de datos, lo que sin duda ha provocado una verdadera eclosión científica que viene dando indudables frutos a toda la humanidad.

"La informática es una disciplina que incluye diversas técnicas y actividades relacionadas con el tratamiento automático y lógico de la información". Esta disciplina conoce en nuestros días, un enorme desarrollo gracias a las computadoras, pues tienen gran capacidad de memoria y el acceso a los datos e informaciones se realiza de manera sencilla y rápida.

La informática en los últimos tiempos se ha convertido en parte del sustrato tecnológico del proceso de globalización en el cual está inmerso todo el mundo, lo que implica la necesidad de preparar a las nuevas generaciones para la asimilación y utilización de dicha tecnología.

El valor de la ciencia y la tecnología para la educación de los ciudadanos es algo que hoy no se discute. También suele haber acuerdo en que la educación en valores no es menos importante para el desarrollo del individuo que la adquisición de saberes y destrezas. Ciencia, tecnología y valores (saber, hacer y juzgar) son, por tanto, elementos básicos de la propia definición de educación en nuestros tiempos. Sin embargo, más allá de los acuerdos en los grandes principios, no está claro que esas esferas de lo fáctico y lo axiológico, del ser y del deber ser, hayan sido siempre consideradas como complementarias en educación. Es posible, incluso, que la conocida denuncia de SNOW sobre la escisión de las llamadas dos culturas tuviera especialmente sentido en las propias instituciones escolares. En este texto se pretende defender la conveniencia de superar las fronteras entre lo fáctico y lo valorativo tendiendo puentes entre dos tradiciones que tienen en los últimos años una notable presencia entre los discursos de renovación pedagógica: el movimiento CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) y la llamada educación en valores.

En este caso, se parte del concepto de *Proyecto Ambiental Escolar*, como elemento que articula una problemática ambiental relevante para la comunidad educativa, con una estrategia didáctica centrada en cuatro tipos de objetivos, uno de ellos en el campo de la educación en valores. Estas experiencias se presentan como ejemplos de la fértil interrelación entre la perspectiva CTS y la educación en valores.

“Dirigir la enseñanza de manera que la perfección de las artes aumente los goces de la generalidad de los ciudadanos y el bienestar de los que las cultivan; que un mayor número de hombres se capaciten para llenar bien las funciones necesarias de la sociedad, y que los progresos, siempre crecientes, de las luces abran una fuente inagotable de socorros en nuestras necesidades, de remedios en nuestros males, de medios de dicha individual y de

prosperidad común; cultivar, en fin en cada generación las facultades físicas, intelectuales y morales, y contribuir así al perfeccionamiento general y gradual de la especie humana, último fin hacia el cual debe ser dirigida toda institución social, tal debe ser todavía el objeto de la instrucción, y éste es para el Poder público un deber impuesto por el interés común de la sociedad y por el de la Humanidad entera.”

“Las ciencias ofrecen un interés siempre renaciente, porque siempre hacen progresos, porque sus aplicaciones varían hasta el infinito, se prestan a todas las circunstancias, a todos los géneros de talentos, a todas las variedades de carácter, así como a todos los grados de inteligencia y de memoria. Todas poseen las ventajas de proporcionar a los espíritus más precisión y sagacidad, a la vez de hacer contraer el hábito de pensar y el gusto por la verdad... Así, pues, tanto la utilidad moral e indirecta como la física y directa de estas ciencias es la que debe decidir de la mayor o menos importancia que convenga concederles, y tanto como medio de felicidad para los individuos que como recursos útiles a la sociedad es como hay que considerarlas”.

El impulso ilustrado que dio origen a la institución escolar consideraba a la educación como el instrumento que posibilitaría la formación del individuo para su participación activa como ciudadano en la sociedad democrática. Desde la fundación de las instituciones escolares, los fines educativos con vocación de universalidad han tenido un inequívoco carácter ético y político. Lo valorativo ha sido esencial en la concepción originaria del papel de las instituciones educativas en las sociedades democráticas. Educación moral y cívica no son, por tanto, añadidos contemporáneos a la función social de las instituciones educativas sino que formaron parte de la propia definición de la educación desde su origen en la Ilustración.

Por otra parte, los mismos planteamientos ilustrados que alumbraron el discurso legitimador de la función social de la educación establecieron que las ciencias y las tecnologías eran los mejores medios para liberar a los seres humanos del sufrimiento provocado por su encadenamiento a unas fuerzas naturales o sobrenaturales que desconocían, no podían controlar y, por tanto, temían. Las ciencias y las tecnologías

servirían para conocer, controlar y manejar en beneficio de los seres humanos todas las fuerzas y leyes de la naturaleza. A la vez, permitirían disolver los temores a unas fuerzas sobrenaturales que se declararían inexistentes o, al menos, irrelevantes para el desarrollo real de la vida humana. Por su potencialidad para conocer y manejar el mundo que nos rodea y por su capacidad para disolver los temores propios del oscurantismo mítico, la Ilustración consideró también que la racionalidad y el respeto a las observaciones empíricas propias de las ciencias y las tecnologías eran, asimismo, elementos básicos de una educación ciudadana que buscara la liberación individual y el progreso social.

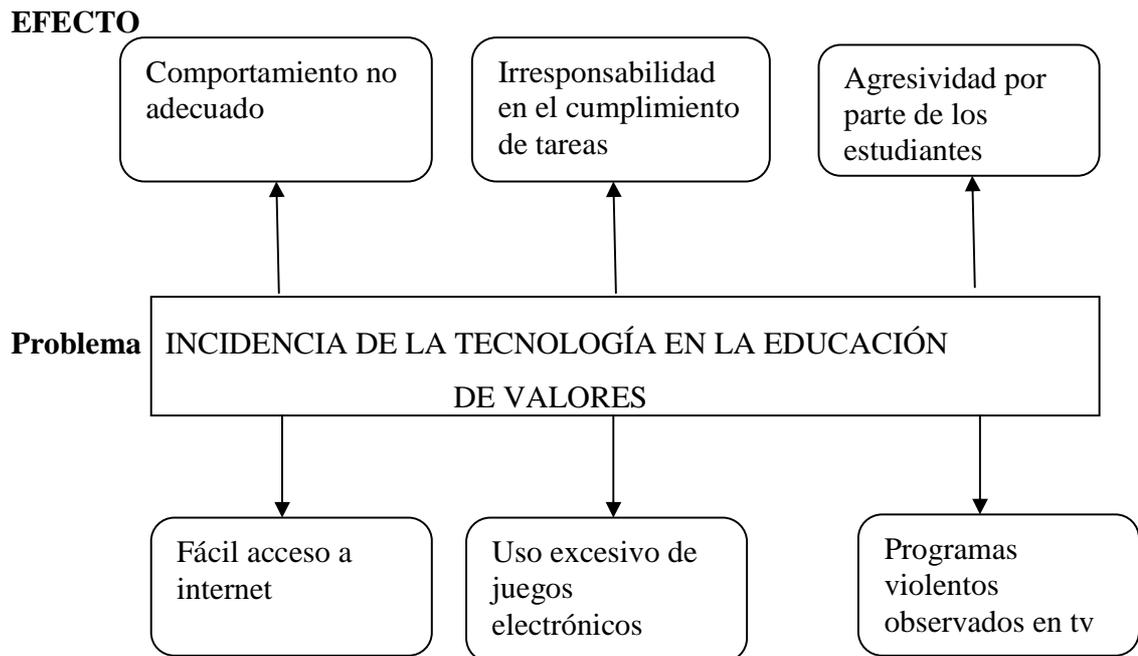
Hoy es evidente que la enseñanza de saberes y la educación en valores no mantienen una relación de causa-efecto. La educación moral y cívica no se deriva necesariamente del aprendizaje de los conocimientos y el dominio de las destrezas que pueden enseñarse en los espacios y tiempos escolares. Ello no quiere decir que en esos espacios y durante esos tiempos no se desarrollen valores en los niños y jóvenes. Pero, seguramente, esos valores no coincidirían siempre con los que pretende resumir la expresión “educación en valores”. Es necesario, por tanto, que la acción educativa no se reduzca a la mera enseñanza y transmisión de conocimientos y destrezas. A pesar de su posible redundancia semántica, la educación en valores pretende enfatizar ese valor añadido que ha de tener la educación sobre la mera enseñanza o instrucción. En los últimos años, la renovada esperanza de que la educación contribuya a la mejora de la convivencia social ha puesto de actualidad la importancia de la llamada educación en valores.

Pero, por otra parte, en los últimos tiempos también desde la propia práctica docente se ha reclamado la necesidad de la contextualización social de la enseñanza de las ciencias y las tecnologías.

En su presentación educativa, la imagen que se ha venido dando de la ciencia y la tecnología no es la de realidades construidas por humanos y que, por tanto, reflejarían sus intereses y prejuicios, sino la de entidades ideales al alcance sólo de unos sabios expertos que, para serlo, se han despojado de todo interés o prejuicio, por definición incompatibles con ellas.

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

ÁRBOL DE PROBLEMAS



CAUSA

Gráfico N°: 01

Elaborado: Fabiola Mayorga

- El fácil acceso a internet puede llevar a que el estudiante demuestre un comportamiento no adecuado y el uso excesivo de juegos electrónicos como videojuegos, maquina tragamonedas y otros medios de tecnología puede llevar al estudiante a perder sus valores morales.
- El uso no adecuado del internet puede llevar a un comportamiento agresivo de los niños para con sus padres.

- La función tradicional de instrumento útil para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos.
- Este trabajo puede contribuir a la formación de valores, porque la atención de los educandos es más alta cuando pueden interactuar con la computadora que cuando reciben una clase tradicional.
- Mediante la utilización de la computadora, el estudiante aprende a investigar y a inferir por sus propios medios; se abre para él un amplio horizonte de posibilidades para practicar y aprender en forma agradable, motivadora y a la vez la computadora ayuda a crear situaciones de aprendizaje altamente significativas y valiosas para los estudiantes.
- La formación de valores con la utilización de las TIC puede ser efectiva si se considera que es necesario motivar al estudiante mediante contenidos atractivos y dosificados adecuadamente con la ayuda de la tecnología. En este caso el estudiante actuará como “el aprendiz que aprende motivado” donde la computadora es una herramienta que motiva el aprendizaje, motivación un tanto especial, ya que los estudiantes disfrutan del contacto y la interacción con la computadora.

1.4 PROGNÓISIS

La mala influencia de la tecnología informática en la enseñanza de valores puede conllevar a los niños a tener una desmotivación y por ende a un fracaso en su vida.

1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el uso de la tecnología informática en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela Costa Rica del Cantón Mocha Provincia del Tungurahua, periodo junio-octubre del 2010?

1.6 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

- ¿Qué se entiende por educación en valores?
- ¿Qué es tecnología informática?
- ¿Qué relación tiene la tecnología informática con la enseñanza de valores?
- ¿Cree usted que se puede mejorar la educación con el uso de la tecnología?

1.7 DELIMITACIÓN ESPACIAL TEMPORAL

Al tema hay que darle tiempo y espacio

CAMPO: Educativo

ÁREA: El uso de la tecnología informática

ASPECTO: Enseñanza de valores

DELIMITACIÓN ESPACIAL: Esta investigación se va a realizar en la Parroquia Pinguilí Santo Domingo del cantón Mocha de la provincia de Tungurahua.

DELIMITACIÓN TEMPORAL: Este problema va a ser estudiado en el periodo junio-octubre del 2010

1.8 JUSTIFICACIÓN

Una de las razones más importantes para realizar esta investigación es el poder ayudar al desarrollo de los valores que cada uno de los niños de la Escuela “Costa Rica” de la Parroquia de Pinguilí que posee.

Los estudios actuales sobre valores parecen privilegiar dos aspectos: por una parte, el que se refiere a las actitudes individuales y, por la otra, el que se refiere a los problemas de la convivencia humana

En efecto, son dos aspectos indisolubles de nuestra vida, la individualidad y al mismo tiempo la socialidad. En un sentido antropológico amplio indudablemente que somos individuos y cada quien es cada quien, por más que lo quieran dos personas, una no puede ser la otra, no puede asumir sus derechos ni sus responsabilidades. Por ello, la educación exige la formación de la auténtica personalidad individual sí, pero también con un claro sentido social, de tal manera que podamos evitar dos amenazas unilaterales, por una parte la amenaza individual que hace a la gente antisocial y, por parte, la amenaza colectivista que la hace antipersonal. Ese es el reto difícil de la vida humana y también de la orientación educativa, esto es, formar individuos capaces de mantener y desarrollar la responsabilidad personal y la cooperación sin despersonalizarse en la relación con los demás, en que se busque el bien común del grupo, pero sin caer en excesos de falta de identidad masificadora.

Al respecto, podemos añadir otro rasgo esta descripción antropológica en relación con valores en educación: Cada uno de nosotros es un ser temporal histórico, pero también está abierto a la trascendencia.

Además nos ayuda a tener una visión más amplia de lo que sucede a diario con el comportamiento de algunas personas, y sus relaciones con los demás. En primer término se presentarán las generalidades sobre los valores, las clases de valores; las características de los valores morales; las normas morales como expresión de los valores morales; la conciencia moral; valores morales y relaciones humanas; e inteligencia emocional.

En cada uno de los temas se presentarán nuevas definiciones y pensamientos de varios autores, los cuales sirven para ir formando pensamientos propios del diario

vivir y relacionados al curso, para comprender mejor esta ciencia tan llena de situaciones filosóficas y de lógica según sea el caso.

Todos los temas son bastante interesantes y hacen que nosotros los estudiantes tengamos que profundizar más en nuestros conocimientos éticos y morales, para que podamos verdaderamente darle solución a esos problemas reales que se nos presentarán como profesionales, consultores independientes o bien, poner todos nuestros conocimientos para el beneficio de una empresa en particular.

1.8 OBJETIVOS

1.9.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar el uso de la tecnología informática en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela Costa Rica del Cantón Mocha provincia del Tungurahua, periodo Junio-Octubre del 2010.

1.9.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar el uso de la Tecnología Informática.
- Analizar la formación de la educación en valores.
- Utilización de ordenadores gráficos para concientizar en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha utilizando material didáctico mediante recursos Tecnológicos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la Universidad Técnica de Ambato no existe un trabajo que se refiera estrictamente con el tema de la Tecnología informática y su incidencia en la Educación de valores, por lo que esta investigación requiere de importancia revierte en la importancia de ser investigada.

Sin embargo, la necesidad del desempeño en la educación de valores en los estudiantes ha sido de vital importancia detectada por algunos autores a nivel mundial.

2.2 FUNDAMENTACIONES

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El valor de la ciencia y la tecnología para la educación de los ciudadanos es algo que destrezas. Ciencia, tecnología y valores (saber, hacer y juzgar) son, por tanto, elementos básicos de la propia definición de educación en nuestros tiempos. Sin embargo hoy no se discute. También suele haber acuerdo en que la educación en valores no es menos importante para el desarrollo del individuo que la adquisición de saberes y, más allá de los acuerdos en los grandes principios, no está claro que esas esferas de lo fáctico y lo axiológico, del ser y del deber ser, hayan sido siempre consideradas como complementarias en educación. Es posible, incluso, que la conocida denuncia de SNOW sobre la escisión de las llamadas dos culturas tuviera especialmente sentido en las propias instituciones escolares. En este texto se pretende defender la conveniencia de superar las

fronteras entre lo fáctico y lo valorativo tendiendo puentes entre dos tradiciones que tienen en los últimos años una notable presencia entre los discursos de renovación pedagógica: el movimiento CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad) y la llamada educación en valores.

Se plantea, primeramente, una aproximación conceptual al significado educativo de ambos enfoques y se argumenta en favor de su confluencia, señalándose los aspectos en los que existe mayor afinidad. A continuación, se presentan dos contribuciones teóricas para la fundamentación de las propuestas educativas. En una de ellas se propone una clasificación de los ámbitos temáticos CTS que incorpora un tratamiento sistemático de la idea de valores. En la segunda también se vincula CTS y valores a través de la idea de *congresos de consenso*, especialmente útil como fundamento metodológico de propuestas didácticas. Por último, se presentan algunas experiencias didácticas de carácter práctico desarrolladas en España y Colombia a la luz de estos planteamientos.

En el caso español, se muestra la articulación didáctica del estudio de casos CTS como simulaciones educativas de controversias públicas en torno a cuestiones tecnocientíficas socialmente relevantes, así como una propuesta para la educación en valores en la que el aula es considerada como una *comunidad de investigación solidaria*. En la experiencia de la Universidad del Valle, en Colombia, se exponen los planteamientos sobre la educación medioambiental a partir de un programa de formación en CTS para docentes en ejercicio. En este caso, se parte del concepto de *Proyecto Ambiental Escolar*, como elemento que articula una problemática ambiental relevante para la comunidad educativa, con una estrategia didáctica centrada en cuatro tipos de objetivos, uno de ellos en el campo de la educación en valores. Estas experiencias se presentan como ejemplos de la fértil interrelación entre la perspectiva CTS y la educación en valores.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO CIENTÍFICO

Educación en valores y educación científico-tecnológica, ¿otra vez las dos culturas?

“Las ciencias ofrecen un interés siempre renaciente, porque siempre hacen progresos, porque sus aplicaciones varían hasta el infinito, se prestan a todas las circunstancias, a todos los géneros de talentos, a todas las variedades de carácter, así como a todos los grados de inteligencia y de memoria. Todas poseen las ventajas de proporcionar a los espíritus más precisión y sagacidad, a la vez de hacer contraer el hábito de pensar y el gusto por la verdad. Así, pues, tanto la utilidad moral e indirecta como la física y directa de estas ciencias es la que debe decidir de la mayor o menos importancia que convenga concederles, y tanto como medio de felicidad para los individuos que como recursos útiles a la sociedad es como hay que considerarlas”.

El impulso ilustrado que dio origen a la institución escolar consideraba a la educación como el instrumento que posibilitaría la formación del individuo para su participación activa como ciudadano en la sociedad democrática. Desde la fundación de las instituciones escolares, los fines educativos con vocación de universalidad han tenido un inequívoco carácter ético y político. Lo valorativo ha sido esencial en la concepción originaria del papel de las instituciones educativas en las sociedades democráticas. Educación moral y cívica no son, por tanto, añadidos contemporáneos a la función social de las instituciones educativas sino que formaron parte de la propia definición de la educación desde su origen en la Ilustración.

Por otra parte, los mismos planteamientos ilustrados que alumbraron el discurso legitimador de la función social de la educación establecieron que las ciencias y las tecnologías eran los mejores medios para liberar a los seres humanos del sufrimiento provocado por su encadenamiento a unas fuerzas naturales o

sobrenaturales que desconocían, no podían controlar y, por tanto, temían. Las ciencias y las tecnologías servirían para conocer, controlar y manejar en beneficio de los seres humanos todas las fuerzas y leyes de la naturaleza. A la vez, permitirían disolver los temores a unas fuerzas sobrenaturales que se declararían inexistentes o, al menos, irrelevantes para el desarrollo real de la vida humana. Por su potencialidad para conocer y manejar el mundo que nos rodea y por su capacidad para disolver los temores propios del oscurantismo mítico, la ilustración consideró también que la racionalidad y el respeto a las observaciones empíricas propias de las ciencias y las tecnologías eran, asimismo, elementos básicos de una educación ciudadana que buscara la liberación individual y el progreso social.

Uniendo los fines valorativos y los medios tecnocientíficos, el proyecto ilustrado asumía que la instrucción en las diferentes disciplinas científicas podría dar como resultado la educación moral y cívica de todos los ciudadanos. Estos bienintencionados planteamientos impulsaron, al menos en el plano ideológico, las medidas de extensión de las instituciones de instrucción pública según un modelo organizativo que asumiría la premisa positivista de que la implantación en las aulas del *árbol de las ciencias* libraría a las nuevas generaciones de prejuicios dogmáticos y las capacitaría para el ejercicio de la libertad propia de la ciudadanía en las sociedades democráticas. Así, las instituciones educativas se han venido configurando desde la ilustración hasta hoy como los lugares en los que los niños y jóvenes reciben los conocimientos de los especialistas en los distintos ámbitos del saber, reservándose tiempos y espacios diferenciados a las distintas *ramas* del metafórico árbol epistémico. Este modelo parte de la idea de que la adición de esos conocimientos daría también como fruto la formación moral y cívica de los ciudadanos.

Hoy es evidente que la enseñanza de saberes y la educación en valores no mantienen una relación de causa-efecto. La educación moral y cívica no se deriva necesariamente del aprendizaje de los conocimientos y el dominio de las

destrezas que pueden enseñarse en los espacios y tiempos escolares. Ello no quiere decir que en esos espacios y durante esos tiempos no se desarrollen valores en los niños y jóvenes. Pero, seguramente, esos valores no coincidirían siempre con los que pretende resumir la expresión “educación en valores”. Es necesario, por tanto, que la acción educativa no se reduzca a la mera enseñanza y transmisión de conocimientos y destrezas. A pesar de su posible redundancia semántica, la educación en valores pretende enfatizar ese valor añadido que ha de tener la educación sobre la mera enseñanza o instrucción. En los últimos años, la renovada esperanza de que la educación contribuya a la mejora de la convivencia social ha puesto de actualidad la importancia de la llamada educación en valores.

Pero, por otra parte, en los últimos tiempos también desde la propia práctica docente se ha reclamado la necesidad de la contextualización social de la enseñanza de las ciencias y las tecnologías. Los enfoques CTS han venido evidenciando la impertinencia educativa de una enseñanza de las ciencias y las tecnologías en la que se aíslen sus contenidos respecto de las condiciones históricas y sociales en las que se produjeron y no tenga en cuenta, asimismo, las implicaciones de su desarrollo sobre las formas de vida de los seres humanos. En los comienzos del tercer milenio se hace más evidente que nunca la impertinencia de una enseñanza de las disciplinas científicas y tecnológicas basadas en el estudio de las estructuras axiomáticas de las primeras y el análisis de los productos construidos por las segundas. La ciencia y la tecnología, o mejor la tecnociencia, ya que actualmente resulta difícil distinguir entre ambas, tiene hoy una vertiginosa aceleración en su innovación y una incidencia social de tal magnitud que resultaría insuficiente una educación tecnocientífica que pretendiera limitarse a la transmisión de corpus de conocimientos disciplinares cristalizados, con fronteras bien definidas y aislados de sus implicaciones sociales.

Sin embargo, los conocimientos científicos y las destrezas tecnológicas no se han articulado tradicionalmente con enfoques educativos que planteen su contextualización social. La presentación educativa de la ciencia y la tecnología

ha estado dominada, más bien, por formatos en los que los conocimientos científicos parecen hallazgos o descubrimientos al margen de condicionantes históricos e ideológicos y en el mejor (o peor) de los casos se presentan como heroicos logros de genios individuales. Si el relato habitual de la historia de la ciencia ha consistido, en su versión escolar, en una sucesión ordenada de científicos que hacen descubrimientos y construyen teorías (en paralelo con el relato de una historia protagonizada por reyes que ganan batallas y fundan imperios), la historia de la tecnología no ha sido más que la aplicación práctica de esos descubrimientos y teorías a la construcción de artefactos útiles, protagonizada, a su vez, por otros sujetos geniales: los inventores. En ambos casos, la presentación escolar más habitual y la tecnología las deja aisladas de los contextos sociales que las producen y explican, obviando, además, la necesidad de tener en cuenta los componentes ideológicos y valorativos que forman parte de las decisiones que jalonan el desarrollo tecnocientífico. En su presentación educativa, la imagen que se ha venido dando de la ciencia y la tecnología no es la de realidades construidas por humanos y que, por tanto, reflejarían sus intereses y prejuicios, sino la de entidades ideales al alcance sólo de unos sabios expertos que, para serlo, se han despojado de todo interés o prejuicio, por definición incompatibles con ellas.

La diferenciación entre el experto y el no iniciado se reproduce en las instituciones educativas con especial intensidad, tanto en la articulación de los contenidos disciplinares, que subrayan su sistematismo y complejidad, como en la propia organización institucional, con la primacía de la jerarquía de lo disciplinar frente a otras formas de organización posibles. Los efectos secundarios de esa acusada separación entre el conocimiento de los expertos y las opiniones de los no iniciados van más allá de lo que corresponde a la asunción de un patrón de organización eficaz para la empresa tecnocientífica. Con la distancia que separa los conocimientos de los científicos y los tecnólogos respecto de los ciudadanos no iniciados se va abriendo la brecha para la legitimación de que las decisiones

sobre la orientación de sus proyectos deban ser, también, responsabilidad de los expertos. La supuesta neutralidad valorativa de sus juicios (sometidos únicamente a criterios rigurosos de carácter científico y técnico) sería la garantía de su utilidad social.

Sin embargo, de la complejidad tecnocientífica de un proyecto no puede derivarse la misma complejidad y el carácter tecnocientífico de la decisión de realizarlo. La puesta en marcha de un experimento sobre altas energías entrañará sin duda una gran complejidad tecnocientífica que no estará al alcance de los profanos, pero la decisión de ubicar la instalación correspondiente en un lugar determinado (en las cercanías de un espacio natural de interés o de una zona habitada, por ejemplo) no puede reducirse a criterios estrictamente tecnocientíficos, sino que serán valoraciones de diversa naturaleza (y muy singularmente políticas) las que habrán de justificarla. La situación es análoga a la producción comercial de alimentos transgénicos, la puesta en práctica de un plan de ordenamiento forestal o la regulación de emisiones contaminantes. Que la decisión final quede o no democráticamente legitimada dependerá del grado de participación pública que se haya promovido en la controversia y del grado de consenso alcanzado en la decisión final, más que del nivel de dificultad de los informes técnicos que los expertos pudieran aportar en defensa de cada alternativa.

El cuestionamiento del monopolio de los expertos en las decisiones sobre el desarrollo tecnocientífico y su utilización es uno de los objetivos principales de una educación sobre ciencia y tecnología orientada desde planteamientos CTS.

Para ello, en las propuestas educativas solidarias con dichos planteamientos se subraya el carácter socialmente construido de los propios avances tecnocientíficos, en el sentido de destacar la presencia de incertidumbre, el papel de las controversias y conflictos, y la existencia e identificación de valores e intereses externos en el propio proceso histórico de su elaboración.

¿Qué es la educación en valores?

¿Qué se entiende por educación en valores? ¿No es redundante hablar de educación en valores? ¿Es posible una educación sin valores? ¿No consiste siempre la propia educación en la transmisión y desarrollo de determinados valores? Seguramente todas estas preguntas y perplejidades vienen del hecho de que la educación se ha venido considerando tradicionalmente como sinónimo de enseñanza y ésta ha venido a significar la transmisión axiológicamente neutral de saberes también neutrales desde el punto de vista valorativo. Como se ha dicho, la evidencia de que la educación no puede, ni debe, agotarse en la mera enseñanza es, probablemente, lo que ha llevado a reivindicar la necesidad de una educación en valores para rescatar ese *valor añadido* que la educación ha de tener sobre la mera instrucción.

Pero al hablar de educación en valores, además de una redundancia puede darse también un cierto equívoco sobre lo que se entiende por valores. ¿Es lo mismo la educación en valores que la educación moral?, ¿hay otros valores además de los morales?, ¿puede convertirse la educación en valores en adoctrinamiento? Todas estas cuestiones obligan a definir con más precisión esos valores sobre los que se pretende educar, tomando partido entre una concepción restringida de los valores que los limite al ámbito moral o una consideración ampliada que incluya otro tipo de valores.

Sin embargo, la idea de valores sobre los que cabe una elección autónoma y un juicio racional que permita justificar la elección no se reduce al ámbito moral. Los valores sobre los que puede (y debe) darse dicha elección desbordan el ámbito de las decisiones individuales de naturaleza ética. Los ámbitos de la convivencia social y las decisiones colectivas para la organización de dicha convivencia son también lugares en los que existen valores plurales entre los que se ha de elegir en democracia y que requieren una reflexión racional a propósito de las alternativas. Por tanto, los valores éticos, estéticos y políticos podrían configurar tres

dimensiones axiológicas que se deberían desarrollar en un planteamiento de la educación en valores que se pretenda integrador. Esos tres ámbitos valorativos mantienen ciertas relaciones, pero son irreductibles entre sí, por eso conviene considerar el tratamiento educativo equilibrado de cada uno de ellos. Los tres comparten la indeterminación y pluralidad de opciones que caracteriza a lo axiológico, y, asimismo, los tres podrían tener en la idea de felicidad en la vida humana el horizonte que los orienta. Precisamente por ello, esos tres ámbitos valorativos deberían tener una presencia equivalente en ese modo de ayudar al aprendizaje para la vida de los seres humanos que llamamos educación.

Otro aspecto que debe dilucidarse para entender el significado de la educación en valores es si esos valores sobre los que se pretende educar son compartidos o motivo de controversia, así como las distintas consecuencias educativas de cada enfoque. El consenso valorativo suele ser la opción más dominante al hablar de educación en valores. Según este planteamiento, se trataría de encontrar los mínimos comunes en cuestiones valorativas que pudieran ser compartidos por todos los seres humanos y presentarlos para su aprendizaje escolar. Los principios de la Declaración de los Derechos Humanos (en relación con lo ético), la defensa de la democracia como forma de convivencia social (por el lado de lo político) o el valor de la biodiversidad natural o las obras de arte (en lo referido a lo estético) podrían ser algunos ejemplos de esos mínimos comunes en cada uno de los tres ámbitos descritos. Sin embargo, es evidente que ni siquiera esos ejemplos tan obvios son el resultado de consensos universales entre todos los seres humanos. Tales valores (tan básicos, por otra parte) son construcciones hacia las que se tiende, muchas veces frente a quienes no los comparten, más que el resultado de un consenso universal previo. Así, la educación en valores no puede partir de unos supuestos valores comúnmente aceptados. Y ello por dos razones: en primer lugar, porque no existen tales consensos universales en cuestiones valorativas; en segundo lugar, porque si existieran ya no sería necesaria, por redundante, la acción educativa sobre ellos.

La disputa racional entre las diversas ideas y el juicio razonado sobre las opciones éticas, políticas o estéticas, es la mejor forma de plantear una verdadera educación en valores que se distancie tanto del adoctrinamiento dogmático como del relativismo radical. Más que buscar unos valores mínimos universales, convendría reivindicar la universalidad de la racionalidad para la necesaria negociación en la toma de decisiones sobre los ineludibles conflictos éticos, estéticos y políticos que afectan a nuestras vidas.

No se trata, por tanto, de invocar ciertos valores metafísicos de carácter universal susceptibles de ser enseñados al lado de los saberes propios de las disciplinas escolares. Muchas veces se ha planteado de este modo la educación en valores y ello ha supuesto que la misma se reduzca a la piadosa invocación del bien común o la justicia universal, invocación que, por lo demás, acaba disolviéndose al llegar a las aulas. Se trataría, más bien, de reconocer el carácter plural de las dimensiones en las que cabe plantear la educación en valores, destacándose los valores estéticos y políticos al lado de los éticos, con los que tiende a identificarse la idea general de valores, y de aceptar el conflicto como algo inherente a la idea de valores y que, por tanto, no debe eludirse en las aulas, sino, por el contrario, propiciar las disputas valorativas en la justificación racional de cada juicio de valor.

¿Es posible la confluencia?

En la anterior caracterización de la educación en valores y el movimiento CTS puede advertirse la existencia de numerosos aspectos en los que ambos enfoques plantean propuestas afines para la renovación educativa. Ambos comparten una cierta reivindicación del potencial liberador que el pensamiento ilustrado concedía a la educación, un inequívoco compromiso con su función social y una rebelión frente a los planteamientos positivistas sobre la naturaleza y el modo de organizar la enseñanza de los saberes en las instituciones educativas. Por todo ello, conviene enfatizar las afinidades de dos movimientos que tienen en los

escenarios de la renovación escolar su principal lugar de encuentro. Esta confluencia puede ser especialmente fértil para que cada uno de ellos pueda evitar la reaparición de las inercias propias de los campos de procedencia respectivos.

La reivindicación de la educación en valores se asocia frecuentemente con la defensa de las humanidades frente a la deshumanización inherente al progreso tecnológico contemporáneo. Desde este punto de vista, las nuevas tecnologías habrían aportado una liberación evidente de los seres humanos (o de algunos de ellos) respecto de muchas de las penalidades anteriores. Sin embargo, a juicio de algunos, esa mejora material se haría a costa del empobrecimiento de las formas de vida humanas en la sociedad actual. Se daría así una forma de alienación tecnológica frente a la cual sería necesario reivindicar los valores del humanismo clásico. Sin negar la validez de estas críticas a la autonomía tecnológica procedentes del campo humanístico, conviene advertir el peligro de que algunas de ellas puedan devenir en actitudes radicalmente tecnófobas alimentadas por una concepción en la que el desarrollo tecnocientífico se considera incompatible con unos supuestos valores humanos cuya naturaleza no deja de ser, en muchos casos, metafísica y cuya invocación parece tener efectos catárticos indiscutibles. Los valores humanos no están enfrentados ni son incompatibles con la ciencia y la tecnología, sino que están ya presentes en ellas. La ciencia y la tecnología son obviamente producciones humanas, no autómatas ajenos a nosotros y, por ello, incorporan valores nada metafísicos: los correspondientes a los contextos sociales en los que se desarrollan y que, a su vez, son transformados por ellos. Enfrentarse a la ciencia y la tecnología, como la encarnación del mal absoluto, además de ser una gran ingenuidad implica una notable irresponsabilidad, ya que la ciencia y la tecnología responderán a valores contrarios a la sociedad sólo si la sociedad renuncia a reflexionar, discutir y controlar su función social

La tercerización económica y el dinamismo de las nuevas tecnologías han abierto un nuevo escenario en el que la inversión en innovación tecnológica es reconocida como el motor del progreso económico. Así ciencia, tecnología e

innovación son términos que se repiten en discursos e iniciativas políticas y económicas en este cambio de siglo como talismán para afrontar los retos del futuro.

El movimiento CTS promueve, además de una ajustada comprensión de la ciencia y la tecnología, una revisión de su papel social y una apuesta a diversos niveles, entre ellos el educativo, por favorecer su control democrático. En este sentido, la insistencia en los valores sociales como componente de la perspectiva CTS permite contrarrestar las inercias propias de la fascinación por una idea socialmente descontextualizada de la innovación científico-tecnológica.

La confluencia entre los enfoques que promueven la renovación pedagógica desde la educación en valores y las propuestas educativas orientadas por la perspectiva CTS parece, por tanto, no sólo posible, sino fértil para ambos planteamientos. Por ello, resultará adecuado perfilar las principales líneas de confluencia antes de concretar las ideas que permitan alumbrar las propuestas didácticas concretas que se presentarán más adelante. Esas líneas de confluencia podrían resumirse como la serie de oposiciones conceptuales, habitualmente presentes entre los tópicos educativos, que serían puestas en entredicho o revisadas tanto por las propuestas de educación en valores como por la perspectiva CTS. A continuación se presentan brevemente algunas de esas oposiciones, las cuales no sólo muestran ámbitos radicalmente enfrentados sino, además, una jerarquización tópica del superior valor del primer término sobre el segundo en cada oposición.

*** Teoría vs. Práctica:**

Ésta es seguramente una de las ideas que con más fuerza han vertebrado tradicionalmente la organización educativa. La primacía de lo abstracto sobre lo práctico, del saber sobre el hacer, de la comprensión conceptual sobre la producción material responde a viejos planteamientos filosóficos que se han

integrado en la organización curricular de la mano de una consideración positivista en la que la ciencia mantendría su prioridad sobre la tecnología.

*** Saberes vs. Valores:**

No es posible delimitar con tan ingenua precisión las fronteras entre los saberes y los valores, precisamente porque tales fronteras son borrosas y, del mismo modo que los valores son susceptibles de una cierta racionalización, también las construcciones conceptuales, y singularmente la ciencia, incorporan componentes valorativos en su propio proceso de elaboración. Será, por tanto, necesario que la educación no siga reconstruyendo esas fronteras imaginarias, sino que, por el contrario, se presente a los ciudadanos la verdadera naturaleza de los saberes, en la que las incertidumbres y las controversias no están menos presentes que las seguridades y los acuerdos.

*** Expertos vs. Profanos:**

Como corolario de las oposiciones anteriores se ha tendido a acentuar la distancia entre el discurso del experto y la opinión del profano, considerándose la superior legitimidad del primero en la toma de decisiones. El espacio educativo escenifica de forma patente (con la tarima y la autoridad del profesor sobre los alumnos) esta distancia entre la minoría que sabe y, por tanto, puede decidir y la mayoría que no sabe y, por tanto, debe obedecer. Como se ha dicho anteriormente, no todas las decisiones que han de adoptarse en relación con el desarrollo tecnológico son de naturaleza técnica, sino que en muchas de ellas los expertos podrían presentar opciones viables para cuya selección los criterios que pueden manejarse tienen una naturaleza valorativa en la que se diluyen las distancias entre expertos y profanos. Pero además, al subrayar la jerarquía, no sólo cognitiva sino también social, entre el experto y el profano se dificulta que el proceso educativo consista en el aprendizaje y desarrollo de las capacidades de todos los individuos para su participación activa en la vida social. Por el contrario, al aceptarse esta escisión,

la educación escolar se acaba convirtiendo en un procedimiento para la selección o cooptación de las minorías selectas que merecerán en cada cohorte el tránsito del lugar inferior de los profanos al superior de los expertos. Un buen medio para ello puede ser propiciar que el aula se convierta en una pequeña comunidad de investigación para el aprendizaje mejor que reducirla al lugar en el que se transmite unidireccionalmente una información previamente seleccionada.

*** Ciencias y tecnologías vs. Humanidades:**

Otra de las fronteras conceptuales que se han afianzado tradicionalmente en los espacios educativos es la que hace ya tantos años describiera SNOW al hablar de las dos culturas. Parecería que el árbol del conocimiento se dividiera muy pronto en dos robustas ramas completamente independientes: la de las *ciencias* y la de las *letras* o *humanidades*. A la primera correspondería el rigor lógico y el contraste empírico, a la segunda la apertura hermenéutica y la flexibilidad interpretativa. La falta de creatividad del talante científico sería la crítica principal desde el campo humanístico. El carácter superfluo y el desprecio por el rigor lógico sería la principal acusación que los científicos harían a los humanistas. No es necesario reiterar la denuncia de SNOW de los efectos perniciosos de tan artificial escisión. Pero sí conviene defender una organización educativa que no la reproduzca y en la que esos ámbitos dejen de ser compartimentos estancos. La presencia equilibrada de ambos tipos de saberes complementarios y la disolución de las fronteras rígidas entre ellos son condiciones imprescindibles para el desarrollo de una educación integral.

*** Racionalidad vs. Creatividad:**

Una última oposición que resume algunas de las anteriores es la que declara incompatibles la racionalidad y la creatividad. Además de una falsificación sobre la naturaleza del proceso de innovación científica y tecnológica, esta separación radical entre las esferas de la racionalidad y la creatividad supone una artificial

escisión entre las valoraciones estéticas y las decisiones técnicas. Sin embargo, muchas de las construcciones y decisiones técnicas deberían incorporar la discusión sobre las evaluaciones estéticas para ser socialmente asumibles (pensemos en la construcción de los espacios urbanos o en la conservación del medio natural, por ejemplo). Nuevamente la separación entre lo racional y lo creativo parece servir de coartada para la irresponsabilidad social de los expertos o para la falta de compromiso con el progreso de algunos estetas que acaban rindiendo culto a la irracionalidad. Porque la propia investigación tecno científica es un proceso creativo y porque los valores estéticos no deben supeditarse a la racionalidad técnica, en los espacios educativos debiera procurarse la confluencia entre ambas dimensiones. Relacionar la creatividad con la racionalidad, la tecnología con el arte o el análisis científico con la apreciación estética serían modos de una nueva forma de educación en la que las habilidades técnicas fueran compatibles con las artísticas y el aprendizaje científico fuera solidario con el desarrollo del juicio estético.

Algunas ideas para educar en valores desde CTS:

Partiendo de las premisas presentadas para vincular la educación en valores y las perspectivas sobre la educación CTS, convendría plantear algunas reflexiones de carácter teórico que fundamenten y permitan orientar la organización de los currículos concretos que se presentarán más adelante. La educación en valores a través de CTS, por su relativa novedad temática y por el carácter fronterizo en que, como se ha dicho, se sitúan sus planteamientos educativos no tiene un corpus heredado en el nivel epistemológico para fundamentar sus propuestas didácticas. Ello supone la ventaja de no tener que asumir o deshacerse de los lastres de la tradición, pero también hace que su lugar educativo en la *república curricular* sea menos obvio que el de las disciplinas tradicionales y por ello deba ser defendido con justificaciones explícitas.

En este sentido, tanto la selección de los contenidos, temas y casos de estudio como los métodos para desarrollar en las aulas una educación en valores a través de CTS deben ser justificados. Esos dos aspectos son los que se presentan a continuación. Por una parte, se propone una tipología para la selección de los temas y casos de estudio CTS de acuerdo con criterios filosóficos en los que se intentan recoger las reflexiones anteriores hilvanando de forma sistemática las controversias sociales sobre cuestiones científico-tecnológicas con las tres dimensiones valorativas que anteriormente se han presentado. Dicha tipología serviría de marco conceptual para la selección y organización de los temas susceptibles de configurar currículos sustantivos para la educación en valores a través de CTS. Las propias formas de organización de las actividades de aula adquieren una relevancia en la educación en valores a través de CTS que difícilmente puede ser despachada acudiendo a alguno de los tópicos sobre las metodologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La educación (lo "*mental/conductual*"): relacionado con las tecnologías, a veces invisibles, de las ciencias humanas en la educación de los individuos y su lugar en la organización social, también evaluables desde planteamientos éticos y políticos.

No debe interpretarse que la presente tipología de casos pretenda delimitar fronteras rígidas entre esos cuatro espacios de interacción entre tecno ciencia y valores sociales. Su pretensión es, más bien, facilitar cierto sistematismo en la selección de casos de controversias tecno científicas, especialmente cuando dicha selección es necesaria, como ocurre en la educación, y orientar el tipo de análisis que en cada caso sería más pertinente en función del tipo de criterios que conforman la controversia

La formación de valores cobra una importancia capital en estos momentos, pues a escala mundial constituye una preocupación la pérdida de valores que se aprecia hoy en día en todas las naciones. Muchos investigadores coinciden en que es imprescindible atender a la formación y fortalecimiento de los valores morales en el hombre, y especialmente en las jóvenes generaciones.

El conocimiento de la vida, obra y pensamiento del Che puede contribuir a la formación de valores en niños y adolescentes. Sus ansias de saber, su honradez, honestidad, sencillez, responsabilidad, laboriosidad, colectivismo, solidaridad, humanismo, patriotismo e internacionalismo, valores que lo caracterizaron toda su vida.

La globalización neoliberal y sus consecuencias para la humanidad y sus efectos económicos, y sociales, la agudización de los problemas globales, la crisis económica mundiales, han contribuido al deterioro y al cambio de los valores a escala mundial. Esta problemática afecta de manera especial a la niñez y a la juventud, reflejando a través de la pérdida de valores, los problemas sociales más acuciantes del mundo de hoy. Nuestro país sufre las consecuencias de los problemas antes mencionados, lo que se ha manifestado por el debilitamiento y pérdida de valores en algunos sectores sociales.

La Educación en valores y el currículo

Los valores son una expresión de la sociedad en la que fueron creados y ésta refleja sus aspiraciones y propósitos en la política educacional que se traza, definiendo así qué tipo de persona se requiere formar para que responda a sus metas e intereses.

Para que los alumnos sean capaces de actuar de acuerdo con los valores que sustenta la sociedad en que viven, es necesario organizar el proceso de enseñanza de manera tal, que los educandos participen conscientemente en la actividad como sujetos de aprendizaje, formación y desarrollo, que tengan la oportunidad de comunicarse con sus compañeros, que trabajen juntos, se propongan metas comunes y las alcancen en correspondencia con su edad y sus posibilidades particulares.

Cada individuo aprende a dirigir su conducta como resultado de su participación activa y consciente en diferentes situaciones educativas. Las mismas permiten al educador poder orientar el proceso de formación de la personalidad; de lo contrario se

deja a que la misma se forme espontáneamente, quedando el educando a merced de múltiples influencias contradictorias que por el método de ensayo y error, lo llevan a desarrollar actitudes, conductas y valores muchas veces opuestos a los que se desea obtener.

Toda sociedad tiene como objetivo esencial formar y preparar a cada persona para su plena incorporación a la vida social y cumplir cabalmente su función y tareas en beneficio de ella.

La formación de valores en una sociedad responde a los intereses de la clase que posee el poder político y está dirigida a perpetuar el sistema social imperante.

En estas condiciones la escuela ha de profundizar en la formación y fortalecimiento de los valores de la Revolución y el socialismo en los estudiantes. Los resultados de las encuestas aplicadas a alumnos y profesores demuestran que no se alcanza el nivel deseado en la formación de valores, en niños y adolescentes.

Una de las vías para contribuir a la formación de valores es la profundización que se haga en la vida y el pensamiento del Che. Esto se refleja en el lema de la Organización de Pioneros, “Pioneros por el Comunismo: ¡seremos como el Che!”. Esta organización aspira a que las nuevas generaciones sean como el Che. Por otra parte el Ministerio de Educación, ha orientado a todas las enseñanzas un Programa Guevariano para promover el conocimiento de la vida y la obra del Che porque se considera deficiente el conocimiento que tienen los alumnos y docentes sobre el particular.

Necesidades de aprendizaje vinculadas a los valores

Algunas necesidades de aprendizaje de los niños y adolescentes que visitan el Joven Club y que participan en cursos o círculos de interés son las siguientes:

Carencias en la formación de valores de niños y adolescentes.

Pobre conocimiento por parte de los alumnos acerca de la vida y el pensamiento del Che.

Los diferentes puntos de vista acerca de la educación en valores están relacionados a interrogantes como: ¿qué son los valores?, ¿qué es la valoración?, ¿qué relación existe entre la educación en valores y el proyecto educativo?, ¿es tarea de la escuela formar valores?, ¿cómo puede la escuela medir la formación y el desarrollo de valores? Estas preguntas si bien no agotan las inquietudes y preocupaciones existentes, al menos introducen el análisis de los valores en la formación docente de niños y jóvenes.

Los valores son razones y afectos de la propia vida humana, la que no se aísla de la relación de lo material y lo espiritual y, entre lo social y lo individual. Integrar los valores al aprendizaje de manera intencionada y consciente significa no sólo pensar en el contenido como conocimientos y habilidades, sino en la relación que ellos poseen con los valores.

Las nuevas tecnologías en la educación

La construcción de una sociedad más avanzada implica que permanentemente se exija del individuo nuevos y más específicos conocimientos y habilidades para que pueda hacer uso de las posibilidades que se le ofrecen

La importancia de la ciencia y la tecnología en la educación general es algo comúnmente aceptado. En la medida en que la innovación en esos campos es un factor esencial en el desarrollo económico y social, los sistemas educativos han de promover una adecuada formación científico-técnica de los niños y jóvenes como prioridad en el diseño de los currículos escolares. Sin individuos bien formados que protagonicen los desafíos de la innovación tecnológica y sin una ciudadanía culta e interesada por esos temas, no será posible que los países puedan afrontar con éxito los desafíos de la emergente sociedad del conocimiento.

El impacto social de las Tecnologías de la información y las comunicaciones toca muy de cerca a las escuelas, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Si nos atenemos al hecho evidente de que el avance incesante de la tecnología no parece tener freno, el reto de los centros educacionales radica en prepararse como institución y preparar a su vez a sus educandos a adaptarse a los cambios de manera rápida y efectiva, con un mínimo gasto de recursos humanos y materiales. Entre las claves fundamentales para el éxito están:

Lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y permanente para estudiantes y docentes.

Aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender.

Es tarea de los educadores utilizar las Tecnologías de la Información y las comunicaciones como medios para propiciar la formación general y la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento, en el sentido más amplio, de su calidad de vida.

La introducción y utilización efectiva de las computadoras con fines docentes es un fenómeno complejo, con amplias perspectivas y cuyos resultados serán cada vez más favorables a largo plazo.

El papel principal que se le asigna a la computadora en la educación no radica en las características particulares del sistema de transmisión e interacción, sino en los sistemas de símbolos que se pueden manejar con ella.

La computadora debe ayudar al estudiante a trabajar con su mente, no simplemente a responder de forma automática. Además, debe quedar claro que ningún medio puede hacerlo todo, particularmente en situaciones educativas.

Se denomina software educativo a aquel diseñado intencionalmente con propósitos educativos, lo cual implica que de alguna manera, parte del contenido objeto del

aprendizaje que se pretende lograr estará integrado o sustentado, implícita o explícitamente, en el software.

Para lograr efectividad en el aprovechamiento de las computadoras en el proceso docente, se hace necesario dotarlas de un software educativo de calidad, lo que debe medirse en términos del conocimiento que sean capaces de representar y transmitir al educando para que éste pueda apropiarse del mismo. El proceso de creación de contenidos educativos de calidad es una labor ardua, que requiere de la actuación de grupos interdisciplinarios.

Esto es posible si el producto es independiente de la tecnología empleada para su construcción y puede interoperar, servir de componente para otro producto (agregación) o ser derivado en un nuevo objeto de características más específicas (herencia).

La literatura derivada de investigaciones educativas indica que el uso de los sistemas de presentación multimedia interactivos a nivel de los escenarios educativos mejora considerablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante que el profesorado cuente con medios de enseñanza apropiados, que respondan a las necesidades reales de sus educandos; aun más cuando se utiliza la computadora con todas las facilidades de la multimedia. Es por ello conveniente utilizar un lenguaje de autor para crear una aplicación que resulte fácil de manejar por el estudiante y le ofrezca un entorno agradable, de fácil navegación y que incluya imágenes, sonidos, video, textos que llamen la atención del educando y le faciliten apropiarse del conocimiento. Se debe determinar la existencia de un problema educativo a resolver y asegurarse de que la computadora efectivamente posee las ventajas cualitativas sobre otros medios educativos para resolver el mismo.

La clasificación del software educativo ha estado siempre presente en el ya largo camino recorrido hacia la utilización de las computadoras con fines docentes.

Partiendo de lo planteado por Vaquero es posible establecer una relación entre los diferentes tipos de software educativo y los modos de aprendizaje: es así como los hipertextos e hipermedios se relacionan con el paradigma constructivista. La utilización de hipertextos o hipermedios permite que, para alcanzar los objetivos pedagógicos deseados, la información se organice de manera no lineal. Esto facilita que el usuario pueda consultarla en la medida de sus necesidades y teniendo en cuenta su experiencia previa en el tema, para construir así el nuevo conocimiento.

La hipermedia es una categoría de software educativo con gran auge en los últimos años. Un hipertexto se puede representar como un grafo, entre cuyos nodos se establecen vínculos que permiten la organización no lineal de la información. En una estructura hipermedia los nodos pueden contener información expresada en diferentes formatos (texto, gráfico, sonido, animación, video) y además pueden combinarse nodos pasivos y activos. Estos últimos pueden incluir módulos ejecutables que se activan en tiempo real.

Los sistemas hipermedia son en la actualidad muy utilizados en el proceso de presentación y procesamiento de la información. Su presencia en el mundo educativo es cada vez más amplia.

Los fundamentos psicopedagógicos de la hipermedia educativa pueden relacionarse tanto con la teoría del conductismo como con la del constructivismo, en dependencia del grado de iniciativa que esté a disposición del estudiante, ya sea para la utilización o para la elaboración de software educativo hipermedia

Al finalizar la ejecución del software, el estudiante puede realizar un debate con sus compañeros y con el docente, en el cual se puede arribar a conclusiones tanto desde el punto de vista histórico como de los valores que se han apreciado en el caso del Che, para que bajo la guía del maestro o profesor, el estudiante interiorice cada aspecto debatido y se apropie de ellos de forma consciente. Este método estimula el

aprendizaje y aumenta el interés de los educandos hacia el conocimiento que van a adquirir.

Se pretende identificar la necesidad existente en dichos estudiantes y validar la propuesta de solución con la utilización de las TIC como herramientas educativas, teniendo en cuenta las ventajas que estas tecnologías puede aportar a la docencia.

Los valores existen en el marco de una totalidad social, donde coexisten actitudes que reflejan los intereses de las diferentes clases sociales. Los valores dominantes, son los que reflejan los intereses de las clases dominantes. Actualmente la estructura curricular cubana centra la selección del contenido de la educación en la formación de valores.

Si se estructura adecuadamente un sistema de acciones a partir de un software educativo dirigido a profundizar los conocimientos de los alumnos sobre la vida y obra del Che, a partir del cual se promuevan los valores que lo caracterizaron, se puede contribuir a la formación y fortalecimiento de los valores en niños y adolescentes.

Valores en la educación y la tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).- En diversas ocasiones se escribe sobre "educación y valores" desde la preocupación o la inquietud por el rol de la escuela en el tema, por el papel de los profesionales de la educación o por lo que legítimamente puede esperarse de las asociaciones infantiles o juveniles en este campo. La preocupación por este tema es compartida por los educadores, sean estos presentes en el sector de la educación formal o reglada o en el del tiempo libre. La general receptividad e interés por los valores es un síntoma positivo de la situación y un indicador más de que algo se mueve a nuestro alrededor.

Con frecuencia oímos hablar de "ausencia de valores de referencia y de modelos de identificación" o de "crisis de valores". Quiénes así ven las cosas suelen acabar hablándonos de la desorientación de las nuevas generaciones y otras sutilezas por el

estilo. Nuestro punto de vista ya es, de entrada, diferente.

El sistema de valores de una cultura es algo complejo; fruto, a la vez, de procesos históricos, de substratos culturales determinados y ritmos diversos de cambio social. Los valores, como otros elementos configuradores de la cultura, están sujetos a procesos de continuidad y cambio. Los valores son reflejo real de la evolución o estancamiento de una sociedad.

El proceso de cambio que hemos vivido y estamos viviendo en la sociedad catalana durante las últimas décadas, ha producido un cierto espejismo en muchas gentes. Han llegado a creer que estamos ante una grave ausencia de valores.

Los valores son realidades dinámicas, relativas al complejo cultural en que se dan y siempre expresión viva de la interacción presente entre los individuos, los grupos y las instituciones sociales en un momento dado y en una sociedad concreta. El hecho es que las concepciones éticas y morales tienen que abordar nuevos problemas y deben responder a nuevas realidades con nuevas formulaciones y valores. Sin embargo, el discurso de muchos educadores está anclado en un pasado desbordado por hechos nuevos e irreversibles, de carácter social y económico. El problema no es de las nuevas generaciones sino de las personas adultas.

La tarea de la educación en valores también exige, en los educadores y en las entidades, coherencia y credibilidad. La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace, entre el modelo y la organización, hace creíbles los valores que "mostramos" a quienes se dirige la acción educadora que se realiza. Nuestra responsabilidad acaba aquí mismo. No debemos ahorrar a las generaciones que nos siguen la tarea de hacer suyos, o no, unos u otros valores. Tampoco podremos reformular por ellos nuevas síntesis de valores que les ayuden a vivir en una sociedad que adivinamos bien diferente de la nuestra. No podemos pretender privarles de una de las más nobles tareas de la persona, que cada generación debe realizar por sí misma: dar y encontrar

sentido a lo que hacen y viven cada día. Debemos, eso sí, mostrarles cómo lo hemos hecho nosotros con su colaboración y participación.

La formación de valores cobra una importancia capital en estos momentos, pues a escala mundial constituye una preocupación la pérdida de valores que se aprecia hoy en día en todas las naciones. Muchos investigadores coinciden en que es imprescindible atender a la formación y fortalecimiento de los valores morales en el hombre, y especialmente en las jóvenes generaciones.

La globalización y sus consecuencias para la humanidad y sus efectos económicos, y sociales, la agudización de los problemas globales, la crisis económica mundiales, han contribuido al deterioro y al cambio de los valores a escala mundial. Esta problemática afecta de manera especial a la niñez y a la juventud, reflejando a través de la pérdida de valores, los problemas sociales más acuciantes del mundo de hoy. Nuestro país sufre las consecuencias de los problemas antes mencionados, lo que se ha manifestado por el debilitamiento y pérdida de valores en algunos sectores sociales.

La formación de valores con la utilización de las tecnologías puede ser efectiva si se considera que es necesario motivar al estudiante mediante contenidos atractivos y dosificados adecuadamente con la ayuda de la tecnología. En este caso el estudiante actuará como “el aprendiz que aprende motivado” donde la computadora es una herramienta que motiva el aprendizaje, motivación un tanto especial, ya que los estudiantes disfrutan del contacto y la interacción con la computadora. La tecnología motiva a los estudiantes y aumenta el rendimiento en las aulas de clase.

Si se toman en cuenta las funciones que desempeñan las computadoras:

- La función tradicional de instrumento útil para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos.

- La de apoyar y complementar contenidos de los programas de estudio.
- La de medio de interacción entre profesores y alumnos, entre los mismos alumnos y entre los profesores.

Estas pueden contribuir a la formación de valores, porque la atención de los educandos es más alta cuando pueden interactuar con la computadora que cuando reciben una clase tradicional. Mediante la utilización de la computadora, el estudiante aprende a investigar y a inferir por sus propios medios; se abre para él un amplio horizonte de posibilidades para practicar y aprender en forma agradable, motivadora y a la vez la computadora ayuda a crear situaciones de aprendizaje altamente significativas y valiosas para los estudiantes.

Pero también hay que tomar en cuenta el papel o rol alineante de las computadoras en la transformación de las conductas de los niños, niñas y adolescentes e inclusive del hombre cuando le dan un uso inadecuado.

Las Tecnologías de la información y las comunicaciones tienen como misión brindar a los estudiantes los recursos necesarios para que dominen las herramientas de información. Paralelamente, el docente debe atraer la atención de los estudiantes sobre la naturaleza real de la utilización de los instrumentos de producción educativa que tienen como propósito complementar las relaciones sociales, intelectuales. Estas tecnologías están permitiendo tanto a educandos como a educadores nuevas formas de visión y pensamiento global, de localizar la información no como es costumbre en los libros, sino favoreciendo la agilidad mental y la creatividad del estudiante. La utilización de las TIC para la formación de valores reclama del profesor que asuma el rol de facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que los alumnos aborden la adquisición de conocimientos sobre la vida.

Todo esto nos lleva a la reflexión, a ser propiciadores de un nuevo educando, en donde proliferen los valores, el sentido crítico, el sentido de la responsabilidad, del respeto a las demás personas y de si mismo, todo ello con el fin de propiciar y contribuir con el engrandecimiento de un mejor país para el disfrute de nuestras generaciones.

Todos los temas son bastante interesantes y hacen que nosotros los estudiantes tengamos que profundizar más en nuestros conocimientos éticos y morales, para que podamos verdaderamente darle solución a esos problemas reales que se nos presentarán como profesionales, consultores independientes o bien, poner todos nuestros conocimientos para el beneficio de una empresa en particular

2.3 CATEGORIAS FUNDAMENTALES

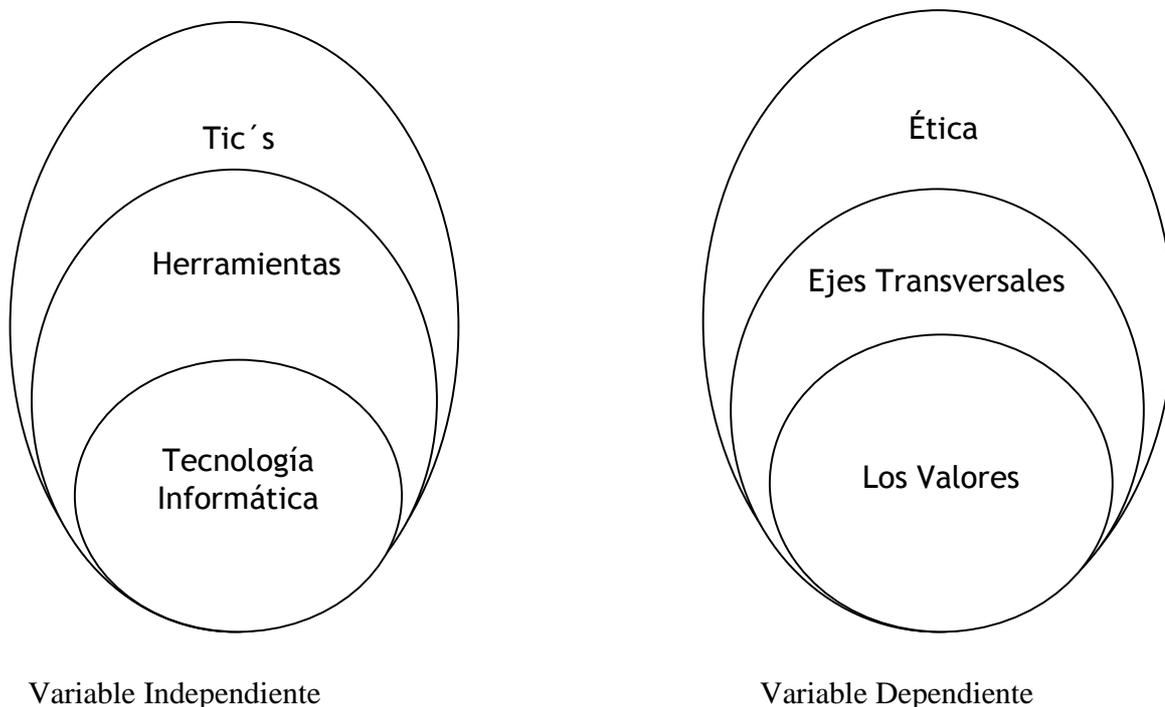


Gráfico N°: 02

Elaborado por: Fabiola Mayorga

LA TECNOLOGIA

¿Que es CTS?

Las últimas décadas del siglo XX han supuesto la crisis de la visión tradicional de la ciencia y la tecnología como entidades aisladas de las controversias sociales. La aparición de una orientación académica que reclama la contextualización social de la tecnología ha venido a coincidir con el creciente cuestionamiento social de la autonomía del desarrollo tecnológico y la supremacía de los expertos en la toma de decisiones sobre el mismo. El conflicto en ciencia sobre ciencia, la controversia tecnocientífica y la polémica pública, es hoy la norma más bien que la excepción. Lo que se conoce como movimiento o perspectiva CTS ha alcanzado un alto grado de desarrollo tanto en los niveles académicos, orientando estudios sobre tecnología socialmente contextualizados, como en el activismo social, suponiendo la legitimación de posiciones críticas con la idea de que cualquier avance tecnocientífico habrá de ser socialmente positivo y, por tanto, aceptable a priori por la opinión pública.

Esta nueva situación supone una ruptura definitiva con la concepción positivista de las relaciones entre ciencia y sociedad que fue dominante durante los dos primeros tercios del siglo XX. Esa concepción (aún viva entre muchos expertos, políticos y divulgadores) sostiene que la ciencia, y la tecnología como aplicación de ella, serían el resultado de una evolución epistémica que tendría sus orígenes en la filosofía, la cual habría superado una fase previa de conocimiento mítico o religioso. La religión habría aportado históricamente la primera explicación sobre la realidad postulando la creencia en entes supra naturales. Por su parte la filosofía (metafísica desde este planteamiento) habría supuesto un intento por sustituir esas explicaciones irracionales por conceptualizaciones abstractas de carácter racional, aunque sin correlatos empíricos. La frontera del conocimiento válido habría sido atravesada por la humanidad, según el relato positivista, con la

aparición de la ciencia. Ésta superaría a la metafísica al centrarse en el ámbito de la evidencia empírica, con el que haría posible desvelar, describir y explicar la esencia de la realidad. De este modo, la ciencia anudaría la trama de los datos empíricos en la urdimbre de la racionalidad lógico-matemática, sirviéndose, para ello, del bastidor infalible y riguroso del método científico.

Corolario del avance de los conocimientos científicos sería la construcción tecnológica de artefactos, cuya viabilidad y garantía de éxito procedería, precisamente, de su base en aquellos conocimientos. Así se distinguiría entre tecnologías, o ciencias aplicadas, y meras técnicas artesanales. Estas últimas, a diferencia de las modernas tecnologías, habrían quedado como reliquias del pasado lastradas por su dependencia del ensayo y error propios de la práctica y de la repetición de los hallazgos heredados de la tradición. Frente a la inercia de las antiguas técnicas artesanales, las modernas tecnologías basadas en los conocimientos científicos alcanzarían un dinamismo tal que cabría considerar a la ciencia moderna como el hito que en los últimos siglos habría permitido superar el enfrentamiento de la técnica humana con las determinaciones naturales. La tecnología, por tanto, produciría la indeterminación humana característica del tránsito hacia el tercer milenio.

Los perfiles principales de esta ideal e idílica imagen positivista de la ciencia y la tecnología han inspirado buena parte de la filosofía de la ciencia del siglo XX. De ahí que apenas se haya desarrollado una filosofía de la tecnología independiente, al considerarse que ésta sería sólo una continuación de aquella en relación con la construcción de artefactos. El tradicional menosprecio académico por la actividad práctica es también responsable de la ausencia de una reflexión filosófica profesional sobre la tecnología hasta tiempos relativamente recientes.

En ésta se incorporan las críticas realizadas a la concepción heredada de la filosofía internalista de la ciencia, proponiendo una nueva consideración de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad. Los planteamientos CTS

comienzan negando la diferenciación precisa entre ciencia y tecnología (lo que no deja de contradecir la propia denominación habitual de esta perspectiva) y colocan al contexto social en el centro de los análisis para comprender el proceso de construcción tecno científica y sus efectos.

De esta forma, la tecno ciencia pierde el pedestal que la colocaba en un topo cuasidivino en relación con la sociedad y pasa a ser considerada como una construcción social más, aunque con un alto grado de desarrollo institucional. Se entiende que el desarrollo de la tecno ciencia posibilita la comprensión y transformación de la realidad, y también de la realidad social, pero supone además un proceso de construcción de conocimientos y realidades no neutral desde el punto de vista valorativo. Como otros ámbitos de la actividad humana, la tecno ciencia se va construyendo en marcos valorativos determinados por los contextos históricos y sociales correspondientes, por lo que sus resultados (saberes y artefactos) ya no gozarán de la ingenua presunción de inocencia valorativa reivindicada por el positivismo.

La necesidad de evaluación y control social del desarrollo tecnológico comienza a percibirse como un derecho ciudadano en la medida en que la reverencia a la autonomía tecno científica, característica del mito positivista, va siendo contestada desde diversos sectores sociales afectados por sus consecuencias. En este sentido, los planteamientos CTS abogan por la participación pública en las decisiones sobre el control del desarrollo tecnológico, pero también en la propia evaluación del mismo. Por ello, la necesidad de formación en temas relacionados con la ciencia, la tecnología y sus implicaciones sociales resulta crucial para la participación democrática en las decisiones sobre el desarrollo tecno científico. La educación en la perspectiva CTS dentro del sistema educativo no es sólo un medio para el conocimiento de temas actuales y de interés, sino una condición para hacer viable la participación democrática de los ciudadanos en ámbitos cada vez más amplios de la toma de decisiones. El usual despotismo ilustrado de los expertos suele considerar inviable la participación pública debido a la ignorancia

social sobre los complejos temas tecno científicos en los que ellos tendrían la autoridad exclusiva. Por eso la educación, y muy especialmente la educación orientada desde una perspectiva CTS, pueden conservar en este punto el potencial emancipador que le asignaba la otra ilustración. Sin olvidar el estímulo de vocaciones científicas que supone hallar la ciencia como algo próximo a las inquietudes e intereses humanos

TIPOS DE TECNOLOGIA

1. Tecnología flexible: la flexibilidad de la tecnología infiere a la amplitud con que las máquinas, el conocimiento técnico y las materias primas pueden ser utilizadas en otros productos o servicios. Dicha de otra manera es aquella que tiene varias y diferentes formalidades por ejemplo: la industria alimenticia, la automotriz, los medicamentos, etc.

2. Tecnología fija: es aquella que no puede utilizarse en otros productos o servicios. También puede decirse que es aquella que no está cambiando continuamente por ejemplo: Las refinerías de petróleo, la siderúrgica, cemento y petroquímica.

Sin embargo a pesar de la clasificación de Thompson existen otras, de las cuales se mencionan a continuación:

* Tecnología Blanda ("soft technology"). Se refiere a los conocimientos de tipo organizacional, administrativo y de comercialización excluyendo los aspectos técnicos.

* Tecnología de Equipo. Es aquella cuyo desarrollo lo hace el fabricante de equipo y/o el proveedor de materia prima; la tecnología está implícita en el equipo mismo, y generalmente se refiere a industrias de conversión como plástico, textiles y hules.

* Tecnología de Operación. Es la que resulta de largos períodos de evolución; los

conocimientos son productos de observación y experimentación de años en procesos productivos. En este tipo de tecnología es frecuente la incidencia de tecnologías de equipo y de proceso, por lo que a veces se le considera como una mezcla de condicionantes tecnológicas.

* Tecnología de Producto. Es el conocimiento de las características y especificaciones de un producto o servicio diseñado de conformidad a las necesidades de los procesos de manufactura y del mercado. La tecnología específica para la fabricación del producto/servicio, su método, procedimiento, especificaciones de diseño, de materiales, de estándares y de mano de obra. Es el conjunto de conocimientos y experiencias que permite conocer la estructura, propiedades y características funcionales de un producto.

* Tecnología Dura. Es la parte de conocimientos que se refiere a aspectos puramente técnicos de equipos, construcciones, procesos y materiales.

* Tecnología Limpia. Término para designar las tecnologías que no contaminan y que utilizan los recursos naturales renovables y no renovables en forma racional.

La influencia de la tecnología sea flexible es más perceptible cuando esta asociada al tipo de producto de la organización.

* Producto concreto: producto que puede ser descrito con gran precisión, identificado con gran especialidad, medido y evaluada.

* Producto abstracto: no permite descripción precisa, ni identificación o especialización claras.

Ambas clasificaciones binarias pueden reunirse en una tipología de tecnología y productos que permite considerar las consecuencias para la elaboración de la política administrativa de una organización. De ahí surgen cuatro combinaciones:

1. Tecnología fija y producto concreto: característica de las organizaciones en las cuales las posibilidades de cambio tecnológico son mínimas, e incluso difíciles, la formulación de la estrategia global de la organización se centra en la comercialización del producto, con especial refuerzo en el área de mercadeo, (empresas de automóviles)

2. Tecnología fija y producto abstracto: Dentro de este tipo de tecnología se preocupa principalmente por influir en las partes pertinentes del ambiente de tarea para que acepten nuevos productos que la organización desea ofrecer, (instituciones educativas basadas en conocimientos altamente especializados y que ofrecen cursos variados)

3. Tecnología flexible y producto concreto: La organización puede ejecutar cambios y adaptar las máquinas y equipos, las técnicas, los conocimientos y el personal, (dentro de esta tecnología se encuentran las empresas del campo de los plásticos, o de equipos electrónicos, sujetos a cambios e innovaciones tecnológicas constantes que obligan a que las tecnologías adoptadas, deban reevaluarse, modificarse y adaptarse con mucha frecuencia.)

4. Tecnología flexible y producto abstracto: Se encuentra en organizaciones con gran adaptabilidad al medio ambiente. La estrategia global se centra en obtener el consenso externo respecto del producto que va ofrecerse en el mercado (consenso de clientes y consenso de empleados), ya que las posibilidades de cambio tecnológico son muchas y el mayor problema de la organización reside en la sugerencia de la alternativa más adecuada un ejemplo básico son: las empresas de publicidad y relaciones públicas, las empresas de consultoría administrativa, de consultoría legal, auditoría, etc.

Una organización comprometida con una tecnología específica puede perder la oportunidad de producir determinado producto para otras organizaciones con tecnología más flexible, ya que la flexibilidad de la organización para cambiar de un producto a otro con relativa rapidez tiende a decrecer a medida que la tecnología se vuelve más especializada.

CAUSAS DE LA TECNOLOGIA

Los expertos consideran que no puede apuntarse a una sola causa que provoque el déficit de titulados en estudios relacionados con la tecnología.

La **imagen social de la ciencia y tecnología**, no tiene la fuerza de otras profesiones más presentes en los medios como pueden ser el mundo de los profesionales de la salud o la comunicación. Esta falta de proyección provoca desconocimiento sobre las carreras y sus salidas profesionales y repercute en la falta de vocación.

Otra causa es el nivel de esfuerzo y los conocimientos asociados a estos estudios están considerados como altos o muy altos, hecho que puede actuar como factor disuasorio.

Finalmente, como hemos podido ver en el estudio de Hays, los niveles de salarios y reconocimientos, aunque existen, no son percibidos como determinantes a la hora de elegir los estudios tecnológicos. Aunque la falta de incentivos es un problema que también afecta a los profesionales del resto de Europa y Estados Unidos, en España se suma a la falta de **inversión en innovación**: el gasto en I+D+i en España sigue a la cola de la Unión Europea de los 15, el 1,27% del PIB frente al 1,91% de media.

No existe una solución concreta para paliar el déficit de profesionales de tecnología, pero está claro que es necesaria una mayor inversión en innovación, potenciar el interés por la ciencia y la tecnología desde el inicio de la educación, orientación académica y profesional en el proceso de elección de unos estudios y revisar las competencias, responsabilidades, incentivos, sueldos y niveles de formación requeridos en el mercado laboral

Los efectos de la tecnología

Durante las últimas décadas, algunos observadores han comenzado a advertir sobre algunos resultados de la tecnología que también poseen aspectos destructivos y perjudiciales. De la década de 1970 a la de 1980, el número de estos resultados negativos ha aumentado y sus problemas han alcanzado difusión pública. Los observadores señalaron, entre otros peligros, que los tubos de escape de los automóviles estaban contaminando la atmósfera, que los recursos mundiales se estaban usando por encima de sus posibilidades, que pesticidas como el DDT amenazaban la cadena alimenticia, y que los residuos minerales de una gran variedad de recursos industriales estaban contaminando las reservas de agua subterránea. En las últimas décadas, se argumenta que el medio ambiente ha sido tan dañado por los procesos tecnológicos que uno de los mayores desafíos de la sociedad moderna es la búsqueda de lugares para almacenar la gran cantidad de residuos que se producen. Lluvia radiactiva. Los problemas originados por la tecnología son la consecuencia de la incapacidad de predecir o valorar sus posibles consecuencias negativas. Se seguirán sopesando las ventajas y las desventajas de la tecnología, mientras se aprovechan sus resultados.

La introducción de la tecnología de producción masiva modificó la organización existente. Si el equipo de dos hombres trabajaba en lo que solía denominarse un sector corto, las nuevas técnicas de producción permitieron la aplicación de métodos en galería larga. Es decir, se produjeron máquinas que permitieron extraer grandes extensiones de la veta de carbón, y que luego transportaban automáticamente el carbón a un punto central de la mina, desde donde podía llevarse a la superficie. En primer lugar, este cambio técnico destruyó las antiguas pautas de relación social.

La actividad tecnológica general era mucho más compleja que la antigua. Pero se habían desorganizado o destruido las antiguas formas de organización social, y las nuevas formas no se crearon al mismo tiempo que se implantó la nueva tecnología.

Por lo tanto, se inició un período de ajuste, en el curso del cual los mineros exhibieron formas de comportamiento disfuncional. Aparecieron organizaciones

informales, pero no llenaron del todo el hueco creado por la falta del antiguo equipo de dos hombres.

Trist y Emery señalan que en ciertas situaciones experimentales durante el período de transición estos resultados disfuncionales del cambio tecnológico se vieron compensados por las innovaciones introducidas en el diseño de organización. Con estas últimas se procuraba integrar a los trabajadores y los roles que habían llegado a diferenciarse mucho a causa de la nueva tecnología minera. En los casos en que se realizaron experimentos de planeamiento social a la integración se obtuvo mayor cohesión social, así como la disminución del ausentismo y la competencia destructiva.

En vista de su flexibilidad y del hecho de que no depende de una jerarquía rígida, la organización orgánica puede introducir cambios en su ambiente con mayor eficacia que el sistema mecánico. Tanto en el caso de los sistemas vivos como de las organizaciones orgánicas, el intercambio con el ambiente es un factor esencial.

VALORES

Los valores

Son aquellos valores que perfeccionan al hombre en lo más íntimamente humano, haciéndolo más humano, con mayor calidad como persona. Los valores morales surgen primordialmente en el individuo por influjo y en el seno de la familia, y son valores como el respeto, la tolerancia, la honestidad, la lealtad, el trabajo, la responsabilidad, etc.

Para que se dé esta transmisión de valores son de vital importancia la calidad de las relaciones con las personas significativas en su vida, sus padres, hermanos, parientes y posteriormente amigos y maestros. Es además indispensable el modelo y ejemplo

que estas personas significativas muestren al niño, para que se dé una coherencia entre lo que se dice y lo que se hace. Además es de suma importancia la comunicación de la familia. Cuando el niño ha alcanzado la edad escolar se hará participe de esta comunicación abierta, en la toma de decisiones y en aportaciones sobre asuntos familiares.

Posteriormente estos valores morales adquiridos en el seno de la familia ayudarán a insertarnos eficaz y fecundamente en la vida social. De este modo la familia contribuye a lanzar personas valiosas para el bien de la sociedad. Recordemos que una persona valiosa, es una persona que posee valores interiores y que vive de acuerdo a ellos. Un hombre vale entonces, lo que valen sus valores y la manera en como los vive. Ya en el ámbito social, la persona valiosa buscará ir más allá de "mi libertad", "mi comodidad o bienestar" y se traducirán estos valores en solidaridad, honestidad, libertad de otros, paz, etc.

La libertad: La libertad parece ser el bien máspreciado que posee el hombre. Libertad de conciencia, para alcanzar una vida coherente y equilibrada desde el interior, libertad de expresión, para poder difundir nuestras ideas y promover el debate y la discusión abierta, libertad de reunión como garantía para asociarme con aquellos que comparten ideales y trabajar por los mismos, libertad para elegir responsable y pacíficamente a nuestros gobernantes. La solidaridad: Surge cuando mi libertad, mi desarrollo y mi bienestar ya no son compatibles con las necesidades y desgracias de los demás. Ya no nos limitamos a compartir en el seno familiar, sino con los demás.

Compartir el conocimiento para combatir el analfabetismo y la incultura, para reducir enfermedades y epidemias, por ejemplo. La paz: Es quizás prioridad esencial de nuestro mundo, un mundo que ha sufrido dos grandes guerras, con consecuencias devastadoras para los pueblos y las personas, un mundo que todavía se enfrenta a un sinnúmero de conflictos locales y regionales. Una persona con altos valores morales

promoverá el respeto al hombre, la cooperación y comprensión, una actitud abierta y de tolerancia, así como de servicio para el bienestar común

CLASES DE VALORES

Se entiende por valor moral todo aquello que lleve al hombre a defender y crecer en su dignidad de persona. El valor moral conduce al bien moral. Recordemos que bien es aquello que mejora, perfecciona, completa. El valor moral perfecciona al hombre en cuanto a ser hombre, en su voluntad, en su libertad, en su razón. Se puede tener buena o mala salud, más o menos cultura, por ejemplo, pero esto no afecta directamente al ser hombre. Sin embargo vivir en la mentira, el hacer uso de la violencia o el cometer un fraude, degradan a la persona, empeoran al ser humano, lo deshumanizan. Por el contrario las acciones buenas, vivir la verdad, actuar con honestidad, el buscar la justicia, le perfeccionan. El valor moral te lleva a construirte como hombre, a hacerte más humano. Depende exclusivamente de la elección libre, el sujeto decide alcanzar dichos valores y esto sólo será posible basándose en esfuerzo y perseverancia. El hombre actúa como sujeto activo y no pasivo ante los valores morales, ya que se obtienen basándose en mérito. Estos valores perfeccionan al hombre de tal manera que lo hacen más humano, por ejemplo, la justicia hace al hombre más noble, de mayor calidad como persona.

Para lograr comprender plenamente los valores morales debemos analizar la relación que éstos guardan con otro tipo de valores. Siendo el ser humano el punto de referencia para los valores, cabe ordenarlos de acuerdo con su capacidad para perfeccionar al hombre. Un valor cobrará mayor importancia en cuanto logre perfeccionar al hombre en un aspecto más íntimamente humano. Los valores infrahumanos: Son aquellos que sí perfeccionan al hombre, pero en aspectos más inferiores, en aspectos que comparte con otros seres, con los animales, por ejemplo.

Aquí se encuentran valores como el placer, la fuerza, la agilidad, la salud. Los valores humanos infra morales: Son aquellos valores que son exclusivos del hombre, ya no los alcanzan los animales, únicamente el hombre. Aquí encontramos valores como los económicos, la riqueza, el éxito, por ejemplo. La inteligencia y el conocimiento, el arte, el buen gusto. Y socialmente hablando, la prosperidad, el prestigio, la autoridad, etc.

Valores Instrumentales: Son comportamientos alternativos mediante los cuales conseguimos los fines deseados.

Valores Terminales: Son estados finales o metas en la vida que al individuo le gustaría conseguir a lo largo de su vida.

El valor y sus características

Cuando hablamos de valor, generalmente nos referimos a las cosas materiales, espirituales, instituciones, profesiones, derechos civiles, etc., que permiten al hombre realizarse de alguna manera.

El valor es, entonces, una propiedad de las cosas o de las personas. Todo lo que es, por el simple hecho de existir, vale. Un mismo objeto (persona o cosa) puede poseer varios tipos de valores, por ejemplo, un coche puede ser útil además de bello. El valor es pues captado como un bien, ya que se le identifica con lo bueno, con lo perfecto o con lo valioso. El mal es, entonces, la carencia o la ausencia de bien. Se llama mal al vacío, es decir, a lo que no existe. Por ejemplo, el agujero en el pantalón, es la falta o ausencia de tela. Existen dos tipos de bienes; los útiles y los no útiles:

Un bien útil se busca porque proporciona otro bien, es el medio para llegar a un fin. Por ejemplo, si voy a comprar un coche para poder ir al trabajo (utilidad) busco un coche de buena marca, de buen precio, que me sirva para mi fin, ir al trabajo. Un bien no útil, por el contrario, es el que se busca por sí mismo. Por ejemplo, las personas son bienes no útiles, porque valen por sí mismas, por el hecho de existir como seres humanos, tienen dignidad y no pueden ser usadas por los demás.

Los valores valen por sí mismos, se les conozca o no. Van más allá de las personas, es decir, trascienden, por lo que son y no por lo que se opine de ellos. Todos los valores se refieren a las necesidades o aspiraciones humanas. Las personas buscamos satisfacer dichas necesidades. Éstas se pueden clasificar de la siguiente manera:

Necesidades primarias: Son las necesidades fisiológicas que todo ser humano tiene que satisfacer, por ejemplo, el alimento, el vestido, la vivienda.

Necesidades de seguridad: Se refieren al temor a ser relegados por los demás. Los valores físicos, como el afecto y la salud, así como los valores económicos, el poseer una existencia con un mínimo de confort, satisfacen en gran medida estas necesidades básicas.

Necesidades sociales: Es cuando un núcleo familiar ya no es suficiente para el desarrollo de la persona por lo que tendemos a formar nuevos grupos de pertenencia. Se busca ser digno ante uno mismo y ser alguien ante los demás. Aquí encontramos valores como la fama, el poder, el prestigio, el amor y el afecto.

Necesidades de autorrealización: Se refieren a encontrar un sentido a la vida, trascender en una obra creativa, luchar por un ideal, como la verdad, la belleza o la

bondad. Estas necesidades se satisfacen por medio del cultivo de la ciencia, el arte, la moral y la religión.

Las características de los valores son:

Independientes e inmutables: son lo que son y no cambian, por ejemplo: la justicia, la belleza, el amor.

Absolutos: son los que no están condicionados o atados a ningún hecho social, histórico, biológico o individual. Un ejemplo puede ser los valores como la verdad o la bondad.

Inagotables: no hay ni ha habido persona alguna que agote la nobleza, la sinceridad, la bondad, el amor. Por ejemplo, un atleta siempre se preocupa por mejorar su marca.

Valores Morales y Relaciones Humanas.

Los Actos Humanos

Existen dos tipos de actos, los Actos humanos y los Actos del hombre, ambos son ejecutados por el hombre pero poseen ciertas diferencias:

Los Actos Humanos. Son ejecutados consciente y libremente, es decir, en un nivel racional. Son originados en la parte típicamente humana del hombre, es decir, en sus facultades específicas, como son la inteligencia y la voluntad. Estos son el objeto material de la Ética y son los que pueden ser juzgados como buenos o malos desde el punto de vista de la Moral. Los Actos del Hombre. Carecen de conciencia o de libertad o de ambas cosas, un ejemplo claro es por ejemplo la digestión, la respiración, etc. Los actos del hombre sólo pertenecen al hombre porque él los ha ejecutado, pero no son propiamente humanos porque su origen no está en el hombre

en cuanto a hombre, sino en cuanto a animal. Estos actos carecen de moral (son amorales) por lo tanto no pueden juzgarse desde el punto de vista moral como buenos o malos, si pueden juzgarse como buenos o malos pero desde otro punto de vista, como por ejemplo el fisiológico.

Los actos, ya sean humanos o del hombre, tiene un cierto valor ontológico independiente del valor moral. El valor ontológico o metafísico de la conducta humana se refiere al hecho real, a la existencia, a la objetividad del acto. En cambio el valor moral depende de ciertas condiciones subjetivas y propias de la persona que ejecuta dicho acto, como la intención, la libertad, el grado conciencia, etc. El valor moral se encuentra solo en los actos humanos y el valor ontológico se encuentra en ambos. Cuando se dice que un acto humano tiene un valor moral, se está implicando que este valor moral puede ser de signo positivo o de signo negativo. Trabajar, por ejemplo, tiene valor moral positivo, pero asesinar tiene un valor moral negativo. Normalmente hemos designado al valor moral negativo como "inmoral", pero esta palabra, en su etimología, indica más bien un desligamiento del valor moral y los únicos actos que están desligados de los valores morales son los actos del hombre, pero estos ya han sido calificados como "amorales".

Todo acto humano tiene un elemento psíquico que también es motivo de una valoración moral, este es el "Fin" o "intención" que es el objetivo o finalidad por la cual se realiza un acto humano, por medio del fin o intención dos actos humanos idénticos pueden diferir notablemente por el autor que realizó cada acto. Otro aspecto que ha estado conectado a la Ética desde el tiempo de Aristóteles es el tema de la felicidad. La felicidad es la actualización de las potencias humanas, es decir, la realización y el ejercicio de a facultades y demás capacidades del hombre. Cuando el hombre pone a funcionar sus potencialidades, la consecuencia natural es la felicidad.

Inteligencia Emocional

"Las normas que gobiernan el mundo laboral están cambiando. En la actualidad no sólo se nos juzga por lo más o menos inteligentes que podamos ser ni por nuestra formación o experiencia, sino también por el modo en que nos relacionamos con nosotros mismos o con los demás."

Según la gran cruzada de Goleman: que desde todos los ámbitos posibles se comience a considerar la inteligencia emocional y sus competencias como claves para el éxito personal y profesional. He aquí alguna colección de frases más que ilustran sus planteamientos:

- Los argumentos más convincentes y poderosos se dirigen tanto a la cabeza como al corazón. Y esta estrecha orquestación entre el pensamiento y el sentimiento es posible gracias a algo que podíamos calificar como una especie de autopista cerebral, un conjunto de neuronas que conectan los lóbulos pre frontales el centro ejecutivo cerebral, situado inmediatamente detrás de la frente y que se ocupa de la toma de decisiones-con la región profunda del cerebro que alberga nuestras emociones.
- De este modo, resulta ciertamente paradójico que las habilidades "blandas" tengan una importancia decisiva en el éxito profesional en los dominios más duros.
- La excelencia depende más de las competencias emocionales que de las capacidades cognitivas.
- Incluso en las profesiones técnicas y científicas, el pensamiento analítico ocupa un tercer lugar, después de la capacidad de influir sobre los demás y de la motivación de logro.
- A la hora de tomar una decisión, "el primer paso es siempre muy consciente, deliberado y analítico, pero no debemos desdeñar el aspecto emocional porque ambos son igualmente importantes. Es lo que se denomina corazonada, intuición.
- La capacidad de percibir este tipo de sensaciones subjetivas tiene un origen evolutivo. Las regiones cerebrales implicadas en las sensaciones viscerales son mucho más antiguas que las del centro del pensamiento racional.

- Los circuitos nerviosos ligados a los centros emocionales (la amígdala) nos proporcionan una respuesta somática- una sensación visceral- de la decisión que debemos tomar.
- La expresión clásicamente utilizada para referirse a este tipo de sensibilidad que nos orienta es la de sabiduría.
- Nuestra mente no está organizada como un ordenador que pueda brindarnos una pulcra copia impresa de los argumentos racionales a favor y en contra de una determinada decisión, basándose en todas las ocasiones anteriores en que hayamos tenido que afrontar una situación similar. En lugar de ello, la mente hace algo mucho más elegante, calibrar el peso emocional que han dejado las experiencias previas y darnos una respuesta en forma de presentimiento o sensación visceral.

Las competencias emocionales más relevantes para el éxito caen dentro de los tres grupos siguientes:

- Iniciativa, motivación de logro y adaptabilidad
- Influencia, capacidad para liderar equipos y conciencia política
- Empatía, confianza en uno mismo y capacidad de alentar el desarrollo de los demás.

En un mundo tan cambiante encontramos que la flexibilidad, la posibilidad de adaptarse al cambio es más importante que la experiencia.

Sólo cuando una persona muestra un amplio ramillete del espectro total de las competencias emocionales existe la posibilidad de que alcance lo que Mc Clelland denominó "punto crítico", una condición que permite descollar como un trabajador "estrella" y desempeñar una función semejante a la de los catalizadores en ciertas reacciones químicas.

Características de la Inteligencia Emocional

Veamos a continuación como el autor define las características más importantes de la Inteligencia emocional

Las habilidades de la inteligencia emocional son sinérgicas respecto de las cognitivas y los trabajadores estrella tienen unas y otras.

Las emociones descontroladas pueden convertir en estúpida a la gente más inteligente.

Pero el hecho de poseer una elevada inteligencia emocional, no garantiza que la persona haya aprendido las competencias emocionales que más importan en el mundo laboral sino tan sólo que está dotada de un excelente potencial para desarrollarlas.

Las conclusiones de un estudio realizado en Harvard exponen que las personas pueden experimentar intuitivamente, en los primeros treinta segundos de un encuentro, la impresión básica que tendrán a los quince minutos...o al cabo de medio año.

La intuición y las sensaciones viscerales constituyen un índice de nuestra capacidad para captar los mensajes procedentes del almacén interno de recuerdos emocionales, nuestro patrimonio personal de sabiduría y sensatez. Las características de las capacidades de la inteligencia emocional son:

- Independencia. Cada persona aporta una contribución única al desempeño de su trabajo.
- Interdependencia: cada individuo depende en cierta medida de los demás.
- Jerarquización: las capacidades de la inteligencia emocional se refuerzan mutuamente.
- Necesidad pero no suficiencia... poseer las capacidades no garantiza que se acaben desarrollando.
- Genéricas...se pueden aplicar por lo general a todos los trabajos, pero cada profesión exige competencias diferentes.

Las Competencias Emocionales

El desarrollo conceptual de libro sigue la definición y la explicación de las competencias emocionales

Competencia personal. Determinan el modo en que nos relacionamos con nosotros mismos. Conciencia de uno mismo: conciencia de nuestros propios estados internos, recursos e intuiciones.

- Conciencia emocional: reconocer las propias emociones y efectos
- Valoración adecuada de uno mismo: conocer las propias fortalezas y debilidades.
- Confianza en uno mismo: seguridad en la valoración que hacemos sobre nosotros mismos y sobre nuestras capacidades

Autorregulación: control de nuestros estados, impulsos y recursos internos

- Autocontrol: capacidad de manejar adecuadamente las emociones y los impulsos conflictivos
- Confiabilidad: fidelidad al criterio de sinceridad e integridad
- Integridad: asumir la responsabilidad de nuestra actuación personal
- Adaptabilidad: flexibilidad para afrontar los cambios
- Innovación: sentirse cómodo y abierto ante las nuevas ideas, enfoques e información.

Motivación: las tendencias emocionales que guían o facilitan el logro de nuestros objetivos.

- Motivación de logro: esforzarse por mejorar o satisfacer un determinado criterio de excelencia.
- Compromiso: secundar los objetivos de un grupo u organización.
- Iniciativa: prontitud para actuar cuando se presenta la ocasión.
- Optimismo: persistencia en la consecución de los objetivos a pesar de los obstáculos y los contratiempos.

Competencia social. Determinan el modo en que nos relacionamos con los demás

Empatía: conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones ajenas

- Comprensión de los demás: tener la capacidad de captar los sentimientos y los puntos de vista de otras personas e interesarnos activamente por las cosas que les preocupan
- Orientación hacia el servicio: anticiparse, reconocer y satisfacer las necesidades de los clientes
- Aprovechamiento de la diversidad. Aprovechar las oportunidades que nos brindan diferentes tipos de personas
- Conciencia política: capacidad de darse cuenta de las corrientes emocionales y de las relaciones de poder subyacentes en un grupo

Habilidades sociales: capacidad para inducir respuestas deseables en los demás

- Influencia: utilizar tácticas de persuasión eficaces
- Comunicación: emitir mensajes claros y convincentes
- Liderazgo: inspirar y dirigir a grupos y personas
- Catalización del cambio: iniciar o dirigir los cambios
- Resolución de conflictos: capacidad de negociar y resolver conflictos
- Colaboración y cooperación: ser capaces de trabajar con los demás en la consecución de una meta común
- Habilidades de equipo: ser capaces de crear la sinergia grupal en la consecución de metas colectivas

La Conciencia Emocional

La capacidad de reconocer el modo en que nuestras emociones afectan a nuestras acciones y la capacidad de utilizar nuestros valores como guía en el proceso de toma de decisiones. Conciencia emocional: Reconocer nuestras emociones y sus efectos

Las personas dotadas de esta competencia:

- Saben qué emociones están sintiendo y porqué

- Comprenden los vínculos existentes entre sus sentimientos, sus pensamientos, sus palabras y sus acciones
- Conocen el modo en que sus sentimientos influyen sobre su rendimiento
- Tienen un conocimiento básico de sus valores y sus objetivos

La conciencia emocional comienza estableciendo contacto con el flujo de sentimientos que continuamente nos acompaña y reconociendo que estas emociones tiñen todas nuestras percepciones, pensamientos y acciones y un modo que nos permite comprender el modo en que nuestros sentimientos afectan también a los demás.

Valoración de Sí Mismo

El reconocimiento sincero de nuestros puntos fuertes y de nuestras debilidades, la visión clara de los puntos que debemos fortalecer y la capacidad de aprender de la experiencia. Conocer nuestros recursos, nuestras capacidades y nuestras limitaciones internas. Las personas de esta competencia:

- Son conscientes de sus puntos fuertes y de sus debilidades
- Reflexionan y son capaces de aprender de la experiencia
- Son sensibles al aprendizaje sincero de la experiencia, a los nuevos puntos de vista, a la formación continua y a desarrollo de sí mismo.
- Cuentan con un sentido del humor que les ayuda a tomar distancia de sí mismos.

Puntos ciegos

El primer paso necesario para aumentar nuestra eficacia consiste en identificar una necesidad que debamos mejorar aunque esta conciencia pueda ser sumamente difícil de alcanzar.

Los ejecutivos fracasados parecen mostrarse muy poco dispuestos a reconocer sus propios errores y desdennan a las personas que osan señalárselos. Su resistencia es un claro ejemplo, de que no pueden hacer nada por cambiar las cosas. Una de las informaciones más difíciles de conseguir dentro del mundo empresarial es un "re-aprendizaje" constructivo y sincero de lo que estamos haciendo, especialmente de nuestros errores. Pasamos mucho más tiempo criticando los errores de las personas que haciéndoselos ver abierta y sinceramente... Parece como si existiera una especie de pacto fáustico, una confabulación que nos lleva a actuar como si todo estuviera bien, cuando en realidad no lo está.

Siempre que alguien se comporta así en una situación determinada expresa los signos inequívocos de la existencia de un "punto ciego". Esto te hace que seas refractario a cualquier aprendizaje de la experiencia. Todos estos puntos ciegos son hábitos aprendidos y, en consecuencia, si tenemos alguna carencia en uno o en otro sentido, siempre podemos aprender a hacer mejor las cosas.

La conciencia de uno mismo es un instrumento valiosísimo para el cambio, especialmente si nuestra necesidad de cambio se halla en consonancia con nuestras propias metas personales, con nuestra misión y con nuestros valores fundamentales, entre los que se encuentra el hecho de que intentar mejorar es algo positivo.

Confianza en Sí Mismo

La confianza en sí mismo es la condición indispensable de toda actuación sobresaliente porque, a falta de ella, las personas solemos carecer de la suficiente convicción para afrontar las dificultades que se nos presentan. La confianza en nosotros mismos nos proporciona, en suma, la suficiente seguridad como para asumir el papel de líder.

Tener talento y creer en él

La confianza en uno mismo está muy ligada a lo que se denomina "auto eficacia", el juicio positivo de nuestra capacidad de actuar. Pero la auto eficacia no es lo mismo que nuestras capacidades reales, sino más bien lo que creemos que podemos llegar a hacer con ellas. Por sí sola nuestra capacidad no basta para garantizar el desempeño óptimo, sino que también debemos creer en ella para poder sacarle el máximo provecho.

Existe una relación muy estrecha entre la conciencia de uno mismo y la auto confianza. Cada uno de nosotros dispone de un mapa interno de sus propias preferencias, capacidades y deficiencias.

Autocontrol

El autocontrol se manifiesta por la ausencia de explosiones emocionales o por ser capaz de relacionarse con una persona enfadada sin enojarnos. Un sorprendente descubrimiento, extraído de los estudios sobre el cerebro de personas que se hallan sometidas a situaciones estresantes pone en evidencia que la actividad del cerebro emocional socava algunas de las funciones de los lóbulos pre frontales, el centro ejecutivo que se halla inmediatamente detrás de la frente. Los lóbulos pre frontales constituyen el asiento de la memoria operativa, es decir, de la capacidad para prestar atención y recordar la información sobresaliente, una instancia esencial para la comprensión, el entendimiento, la planificación, la toma de decisiones, el razonamiento y el aprendizaje. Cuando la mente permanece en calma, el rendimiento de la memoria operativa es óptimo, pero cuando tiene lugar una urgencia el funcionamiento del cerebro cambia a una modalidad autodefensiva centrada en la supervivencia, consumiendo recursos de la memoria operativa y transfiriéndolos a otras localizaciones cerebrales que le permita mantener los sentidos en estado de

hipervigilancia. En la medida en que nos hallemos preocupados por pensamientos movilizados por nuestras emociones, la memoria operativa dispondrá de mucho menos espacio atencional.

Cuando las emociones se desbordan

Las situaciones que nos estresan parecen multiplicativas y desde el punto de vista de nuestro cuerpo no existe ninguna diferencia entre nuestra casa y nuestro trabajo.

LA CONCENTRACIÓN

El hecho de vernos inundados de información nos coloca en una modalidad reactiva de respuesta como si continuamente nos viéramos obligados a sofocar pequeños conatos de incendio. Y, puesto que cada uno de estos mensajes constituye una distracción, la función que se ve más afectada es **la concentración**, haciendo sumamente difícil volver a centrarse en una tarea que se ha visto interrumpida. Por esto, el efecto acumulativo de este diluvio de mensajes acaba generando una situación de **distracción crónica**. Las distracciones constituyen una de las principales causas del descenso de la eficacia personal.

IMPULSIVIDAD

Es la incapacidad de refrenar una respuesta que ya se ha desencadenado

ESFUERZO EMOCIONAL

Este concepto se refiere al esfuerzo interno que tenemos que hacer bien para controlar nuestras emociones, bien para comprender las emociones de los demás. Para poder determinar el coste de un esfuerzo emocional, debemos conocer antes el grado de identificación que mantiene la persona con su trabajo.

EXCESO DE CONTROL EMOCIONAL

El autocontrol emocional no es lo mismo que el exceso de control, es decir, la extinción de todo sentimiento espontáneo que, obviamente, tiene un coste físico y mental.

La moral exige que hay derecho, la moral se hace derecho para poder regular la conducta de los hombres en sociedad, pero el derecho es moral autolimitada, de tal manera que las normas jurídicas, ni prohíben todo lo inmoral, ni obligan a toda la moral; luego, el derecho es necesario pero no suficiente para la plenitud moral de la vida humana. Esto es muy importante y nos está indicando que el derecho tiene índole moral y que obliga en conciencia. Por eso, cuando el derecho se cumple sólo por medio a la sanción del inspector, la policía o el ejército, la situación de esa comunidad se torna muy seria. El derecho debe comenzar por cumplirse por convicción moral aunque existe la posibilidad de coaccionar a quien no quiera cumplir por el bien. Por ello es muy importante la correcta formación educativa de la conciencia y de la opinión pública, al relacionar desde la escuela la moral y el derecho.

Otro tema fundamental es la relación entre la moral y la educación dentro de una correcta concepción de laicismo. La educación laica de ninguna manera equivale a un vacío de valores, sino que la auténtica educación laica difunde y defiende los valores morales de la naturaleza humana con respeto a las convicciones de creencia o de no creencia sobre algún aspecto en particular. Esta tarea es primordial y representa uno

de los aspectos más positivos de la educación integral, asunto que todos los maestros conocen por su propia experiencia de vocación: que la educación debe ser integral, que no solamente debe educarse la inteligencia y la conducta, sino también el corazón y la conciencia.

2.4 HIPOTESIS

El uso de la Tecnología Informática incide en la educación de valores de los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua, periodo Junio- Octubre del 2010.

2.5 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

La Tecnología Informática

VARIABLE DEPENDIENTE

Los Valores

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLOGICO

3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación está enmarcada dentro del paradigma cuantitativo, porque utiliza técnicas cuantitativas, busca las causas y la explicación de los hechos que estudia, se orienta a la verificación de la hipótesis, y da énfasis a los resultados.

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para este estudio se aplicará la investigación de campo ya que permite al investigador relacionarse directamente con su objeto de estudio, en este caso, con los estudiantes de la Escuela Costa Rica.

3.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Encuesta

Entrevista

Observación

3.3. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.4.

Cuestionario

Guía de entrevista

Guía de observación

Diario de campo

Lista de cotejo

Escala

3.4 POBLACIÓN

En la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” hay un total de 80 estudiantes y 7 docentes.

3.5. MUESTRA

En la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” se ha tomado la siguiente muestra de la población existente.

POBLACIÓN	TOTAL
Niñas	16
Niños	34
Docentes	7

3.6.- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: LA TECNOLOGIA

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Items Básicos	Técnicas e instrumentos
La Tecnología Informática es el conjunto de conocimientos que hace una reseña sobre el uso creciente de las computadoras. La tecnología combina los aspectos necesarios para el aprendizaje	Conocimientos	*Manejo de la computadora	¿Usted tiene conocimientos de computación? Si() No()	Encuesta
		*Utilización de los programas de computación	¿Utiliza videos de motivación mediante el computador? Si() No()	
	Tecnología	*Realizar trabajos en computadora	¿Realiza trabajos en computadora? Si() No()	
		*Fuentes de consultas	¿Qué fuentes de consultas utiliza para enviar trabajos? Si() No()	

3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de la información se ha realizado a través del análisis de la Operacionalización de las Variables, y se utilizó el siguiente cuadro:

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1 ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2 ¿De qué personas u objeto?	*Niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” *Docentes de Institución *Autoridades de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica”
3 ¿Sobre qué aspecto?	Indicadores
4 ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora
5 ¿Cuándo?	Septiembre 2010
6 ¿Dónde?	Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica”
7 ¿Cuántas veces?	Una vez
8 ¿Qué técnicas de recolección?	Encuestas
9 ¿Con qué?	Cuestionario

IV CAPÍTULO

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

1 ¿Cree usted que es posible una educación sin valores?

Cuadro N°: 01

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

N°	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	3	10%
2	NO	47	90%
	TOTAL	50	100%

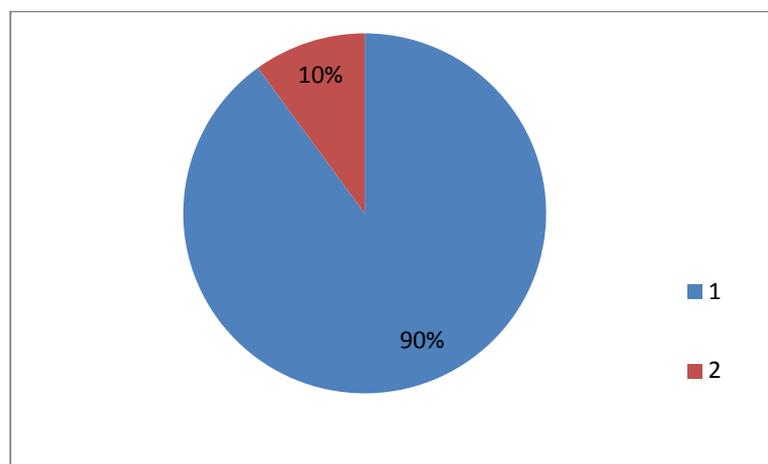


Gráfico: 01

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 90% de los encuestados creen que no es posible que exista una educación sin valores; mientras que el 10% piensan que si es posible la educación sin valores. La mayoría de los encuestados de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” piensan que no es posible la educación sin valores, ya pues que el desarrollarse con valores es la oportunidad de un mejor desenvolvimiento en nuestro diario vivir.

2 ¿Cuál de estas razones cree que influye más para que los estudiantes no se eduquen con valores?

Cuadro N°: 02

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

N°	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	a	8	20%
2	b	3	7%
3	c	10	25%
4	d	19	48%
	TOTAL	50	100%

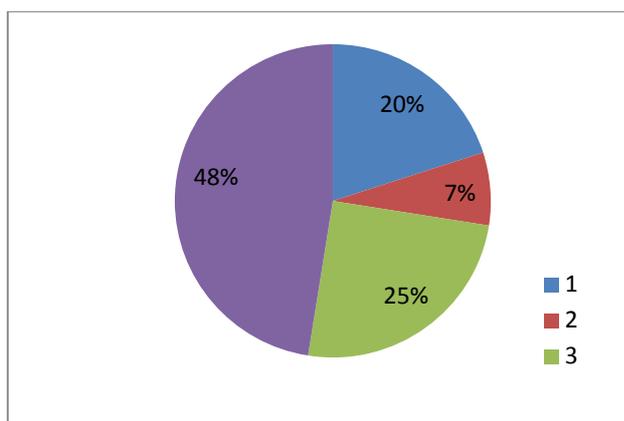


Gráfico: 02

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE RESULTADOS

El 7% de los encuestados creen que la tecnología informática influye para que los estudiantes no se eduquen con valores.

El 20% de los encuestados creen que la falta de enseñanza valores por parte de los maestros es la causa que los estudiantes no se eduquen con valores.

El 25% de los encuestados creen que la falta de enseñanza valores por parte de los padres es la causa que los estudiantes no se eduquen con valores.

El 48% de los encuestados creen que todas las anteriores influyen para que los estudiantes no se eduquen con valores. La mayoría de los encuestados de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” consideran que existe factores que van en contra del desarrollo de los valores y esto afecta en el comportamiento colectivo.

3 ¿La Tecnología Informática es uno de los factores que influye negativamente en la educación de valores en los estudiantes?

Cuadro N°: 03

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

N°	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	13	26%
2	NO	37	74%
	TOTAL	50	100%

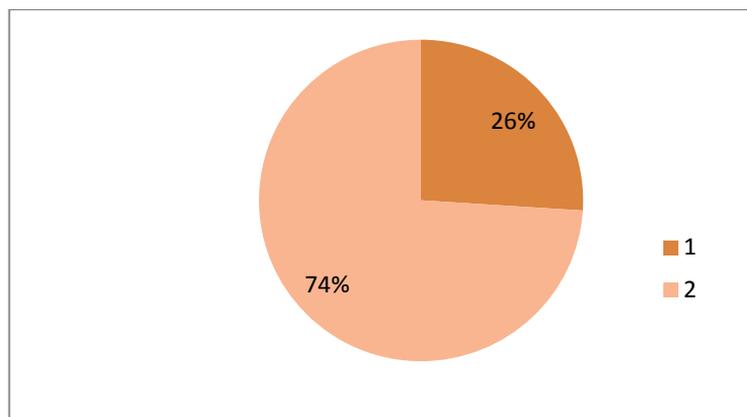


Gráfico: 03
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fabiola Mayorga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El 74% de los encuestados creen que la tecnología informática no influye negativamente en la educación de valores de los estudiantes. El 26% está de acuerdo que la tecnología informática es una de los factores que influye negativamente en la enseñanza de valores en los estudiantes. La mayoría de los encuestados de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” están de acuerdo con que la tecnología no es un recurso negativo para con la enseñanza de valores, ya que la tecnología hoy en día va de la mano con la educación.

4 ¿Los valores que los estudiantes aprenden en su hogar influye en su desempeño escolar?

Cuadro N°: 04
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fabiola Mayorga

N°	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	39	78%
2	NO	11	22%
	TOTAL	50	100%

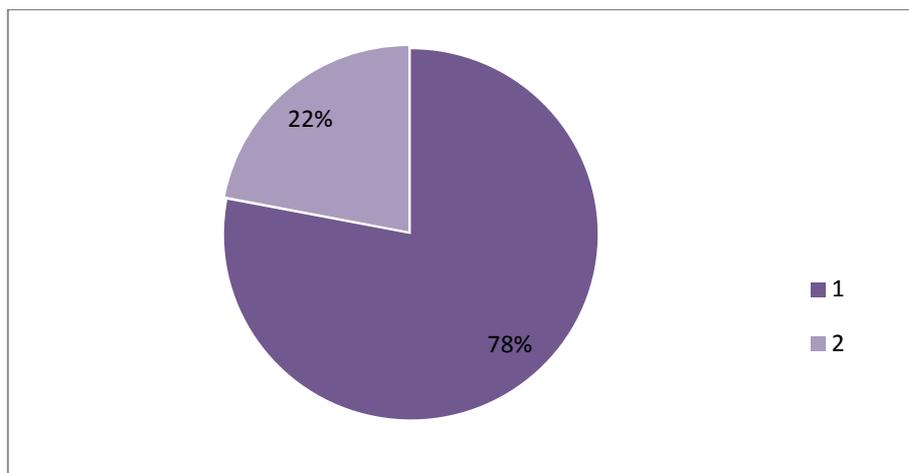


Gráfico: 01
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fabiola Mayorga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Un 78% de los encuestados creen que los valores aprendidos en su hogar, incide en su desempeño escolar. Mientras que un 22% piensan que no influyen los valores aprendidos en su hogar. La mayoría de los encuestados de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” piensan que los valores aprendidos desde su hogar también influye el desempeño escolar, ya que la educación viene desde el hogar.

5 ¿Cree usted que el medio donde se desarrolla el estudiante incide en la educación de valores?

Cuadro N°: 01
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fabiola Mayorga

N°	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	35	70%
2	NO	15	30%
	TOTAL	50	100%

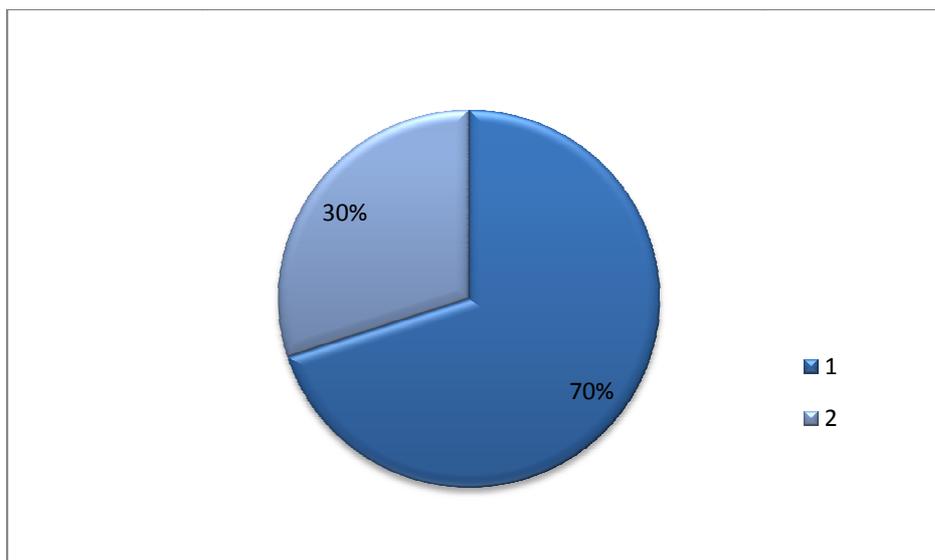


Gráfico: 01
Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fabiola Mayorga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Un 76% de los encuestados creen que el medio donde se desarrolla si incide en la enseñanza de valores, el 22% piensan que no. La mayoría de los encuestados de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” piensan que los valores cultivados en el medio donde se desarrolla también influye en la enseñanza de valores, ya que la educación hoy en día no es muy apreciada por los estudiantes.

6 ¿Se podría evitar la influencia de la Tecnología Informática en la pérdida de valores?

Cuadro N°: 06

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

N°	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	41	82%
2	NO	9	18%
	TOTAL	50	100%

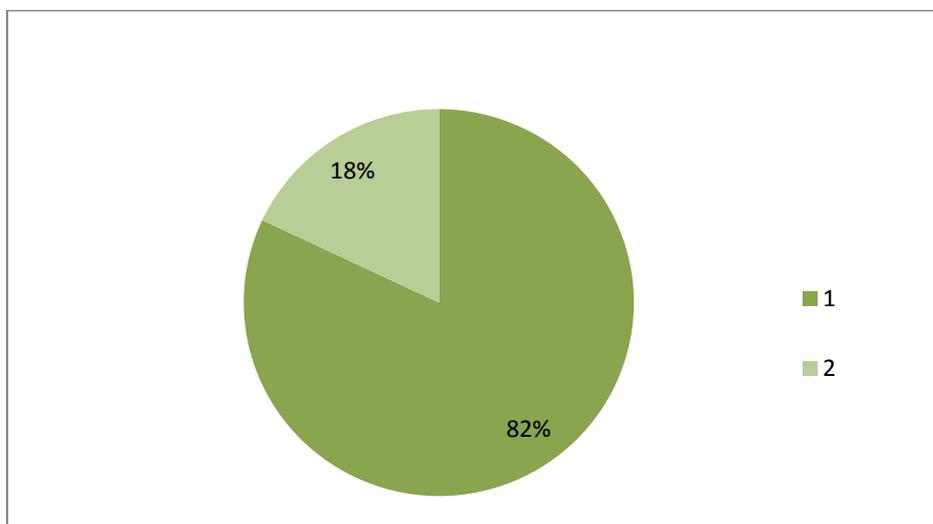


Gráfico: 06

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fabiola Mayorga

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Un 82% de los encuestados creen que si se podría evitarla influencia de la tecnología informática en la pérdida de valores.

Mientras que un 18% piensan que no se puede evitar que la tecnología informática influya en la pérdida de valores.

La mayoría de los encuestados de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” piensan que si se puede hacer algo por evitar que la tecnología sea el causante de la pérdida de los valores.

PRUEBA DEL CHI CUADRADO O JI CUADRADO (x^2)

TEMA: “El uso de la tecnología informática y su incidencia en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010”

1. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

H₀: El uso de la tecnología informática no incide en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010.

H₁: El uso de la tecnología informática incide en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010.

2. SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: Se utilizará el nivel $\alpha = 0.05$

3. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN: se extrajo una muestra de 50 estudiantes, a quienes se les aplicó una encuesta sobre el tema, que contiene dos categorías.

4. ESPECIFICACIÓN DEL ESTADÍSTICO: De acuerdo a la tabla de contingencia 4x2 utilizaremos la fórmula:

$$x^2 = \frac{(O-E)^2}{E} \text{ donde}$$

x^2 = chi cuadrado

Σ = Sumatoria

O= Frecuencias observadas

E= Frecuencias esperadas

5. ESPECIFICACIÓN DE LAS RELACIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Para decidir sobre estas regiones, primero determinamos el grado de libertad, conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 2 columnas.

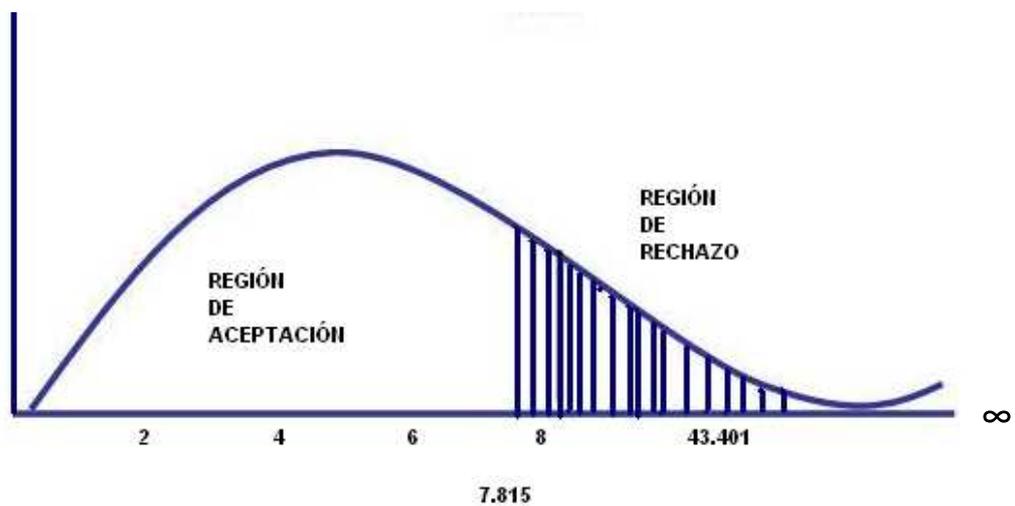
$$gl = (f-1) (c-1)$$

$$gl = (4-1) (2-1)$$

$$gl = 3 \times 1 = 3$$

Entonces con tres grados de libertad y un nivel $\alpha = 0.05$ tenemos en la tabla del chi cuadrado el valor 7.815. Por tanto se aceptará la hipótesis nula para todo el valor de chi cuadrado calculado que se encuentre hasta 7.815 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 7.815.

La representación gráfica sería:



6. RECOLECCIÓN DE DATOS CALCULADOS Y ESTADÍSTICOS

FRECUENCIAS OBSERVADAS

PREGUNTAS	CATEGORÍA		SUBTOTAL
	SI	NO	
3 La tecnología informática es uno de factores que influye negativamente en la educación n valores de los estudiantes	13	39	50
4 Los valores que los estudiantes aprenden en su hogar influye en su desempeño escolar	39	11	50
5 Cree usted que el medio donde se desarrolla el estudiante incide en la educación de valores	35	15	50
6 Se podría evitar la influencia de la tecnología informática en la pérdida de valores	41	9	50
SUBTOTALES	128	72	200

FRECUENCIAS OBSERVADAS

PREGUNTAS	CATEGORÍA		SUBTOTAL
	SI	NO	
3 La tecnología informática es uno de factores que influye negativamente en la educación n valores de los estudiantes	32	18	50
4 Los valores que los estudiantes aprenden en su hogar influye en su desempeño escolar	32	18	50
5 Cree usted que el medio donde se desarrolla el estudiante incide en la educación de valores	32	18	50
6 Se podría evitar la influencia de la tecnología informática en la pérdida de valores	32	18	50
SUBTOTALES	128	72	200

CÁLCULO DE CHI CUADRADO

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
13	32	-19	361	11.281
37	18	19	361	20.055
39	32	7	49	1.531
11	18	-7	49	2.722
35	32	3	9	0.281
15	18	-3	9	0.5
41	32	9	81	2.531
9	18	-9	81	4.5
200	200			43.401

7. DECISIÓN:

Para tres grados de libertad a un nivel $\alpha=0.05$ se obtiene en la tabla del chi cuadrado 7.815 y como el valor de chi cuadrado calculado es 43.401 se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice: El uso de la tecnología informática incide en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua, período Junio – Octubre del 2010.

V CAPITULO

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1 CONCLUSIONES

La organización de una establecida Tecnología, al igual de cualquier toma de decisiones siempre tiene unos pros y un contra. No obstante la manera en que se utiliza los recursos didácticos y se enseña valores se debe adecuar a los objetivos educativos que se persigue con relación a la misión y visión de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua.

La comunicación en el entorno es una ayuda para el desarrollo de un aprendizaje en la enseñanza de valores, la resolución de problemas y un aprendizaje cooperativo que se necesita para que no exista una información poco confiable y a veces nada recomendable.

Hoy en la actualidad vivimos en una sociedad insegura por la falta de valores inculcados en los estudiantes y por ello vivimos en un país en la que cada vez va conquistando los anti valores, esto se debe a la mala utilización de los medios de Tecnología Informática los mismos que son la televisión, las radios difusoras, el internet, prensa electrónica, como también la enseñanza de valores por parte de los docentes y los gestos educativos que nos exigen ir encontrando nuevas situaciones sin debates previos.

5.1.2 RECOMENDACIONES

En este tipo de investigación resulta más coherente para apostar por un modelo o diseño de entornos y objetivos en base a la enseñanza de valores en los estudiantes, ya que no se debe centrarse únicamente en la impartición de conceptos si no en el

testimonio de vida que reflejen las personas y la prestación de interés por la creación de contextos y así ir llenando los vacíos como también satisfaciendo las necesidades de los estudiantes para su desarrollo ante la sociedad.

La misión de la enseñanza de valores en los estudiantes y la tecnología informática no está centrada en excluir a los docentes al contrario enriquece sus conocimientos en la enseñanza del educando, brindándole un mejor desempeño en su ardua labor ya que en el desarrollo como profesionales nos encontraremos con dificultades a las cuales debemos enfrentarnos.

Implementar métodos y estrategias para facilitar la enseñanza de valores en los estudiantes que lo requieren y en aquellos que demanda una escasa ausencia de valores ya que esto se puede dar por muchos factores y como educandos se debe tener distintas tácticas para nuestro desenvolvimiento, pues mediante a todo esto tendremos la posibilidad de lograr que el estudiante tenga una mayor interés o curiosidad por el enriquecimiento personal dando lugar a un mayor desenvolvimiento escolar.

La institución educativa a través de sus docentes debe motivar a los estudiantes por desarrollarse en un medio donde existan los valores como el respeto, la solidaridad, la confianza, el amor entre otros. En cuanto al logro que se pueda alcanzar en la enseñanza de valores en los estudiantes de la Escuela Fiscal “Costa Rica” del Cantón Mocha, y la colaboración e interacción entre estudiantes y docentes es primordial para la superación personal y por ende la superación de la institución y del país mismo.

VI CAPITULO

PROPUESTA

TEMA

Utilización de ordenadores gráficos para concientizar en la educación de valores en los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha utilizando material didáctico mediante recursos Tecnológicos.

DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN EJECUTORA

Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua.

BENEFICIARIOS

Niños y Niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua.

Docentes de la Institución.

Padres de familia.

UBICACIÓN

PROVINCIA: Tungurahua

CANTÓN: Mocha

PARROQUIA: Pinguilí

TIEMPO ESTIMADO DE LA EJECUCIÓN

INICIO: Junio 2010

FINALIZACIÓN: Octubre 2010

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE

INVESTIGADOR: Fabiola Guadalupe Mayorga López

AUTORIDADES: Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” del Cantón Mocha

DESCRIPCIÓN	Total
Útiles de Oficina	90
Internet	50
Transporte	50
Impresiones	60
Copias	20
Imprevistos	30
TOTAL	300

ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Una vez realizado las encuestas a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua; se comprende que si incide la Tecnología en el desarrollo de la enseñanza de valores y en las actividades o tácticas utilizadas por los docentes para la enseñanza en valores ya que esta estrategia está ligada directamente con la Tecnología.

El objetivo de los docentes y los educandos consiste en el cumplimiento o en el logro ecuaníme propuesto, y la clave para este lucro sería importante que los estudiantes, padres de familia y docentes comprendan que cada uno de los valores es necesario en nuestro diario vivir.

JUSTIFICACIÓN

El principal interés de esta propuesta es que cada uno de los estudiantes progrese en el desarrollo integral de la persona, y así llegar a lograr los aprendizajes trazados en esta tesis.

Para el cumplimiento de este propósito debemos realizar varias expectativas como:

- La presentación de videos, recortes de periódicos, revistas, etc. Que tengan relación como hoy en la actualidad se ha perdido los valores.
- Exteriorizar como son las personas en la actualidad sin valores y como eran hace años atrás las personas que fueron educadas con valores esto lo se realizará mediante videos.
- Mostrar videos de motivación para que los estudiantes se sientan motivados y así llegar a tener una superación en su vida personal como también en su vida estudiantil.
- Concientizar a los padres de familia par que desde su hogar cultiven valores en sus hijos y así ayudar en el trabajo a los docentes.
- Motivar a los estudiantes para realizar una exposición acerca de los valores
- Realizar collages, periódicos murales con trabajos realizados por los estudiantes.

- Organizar grupos y dramatizar obras relacionadas con los valores.
- Gestionar trámites educativos.
- Buscar otros recursos educativos si lo fuera necesario.

De estas actividades realizadas los estudiantes van a ir adquiriendo nuevos conocimientos y así tratarán de poner en práctica uno de los valores aprendidos, pero para ello es fundamental la colaboración de los docentes y padres de familia.

OBJETIVOS

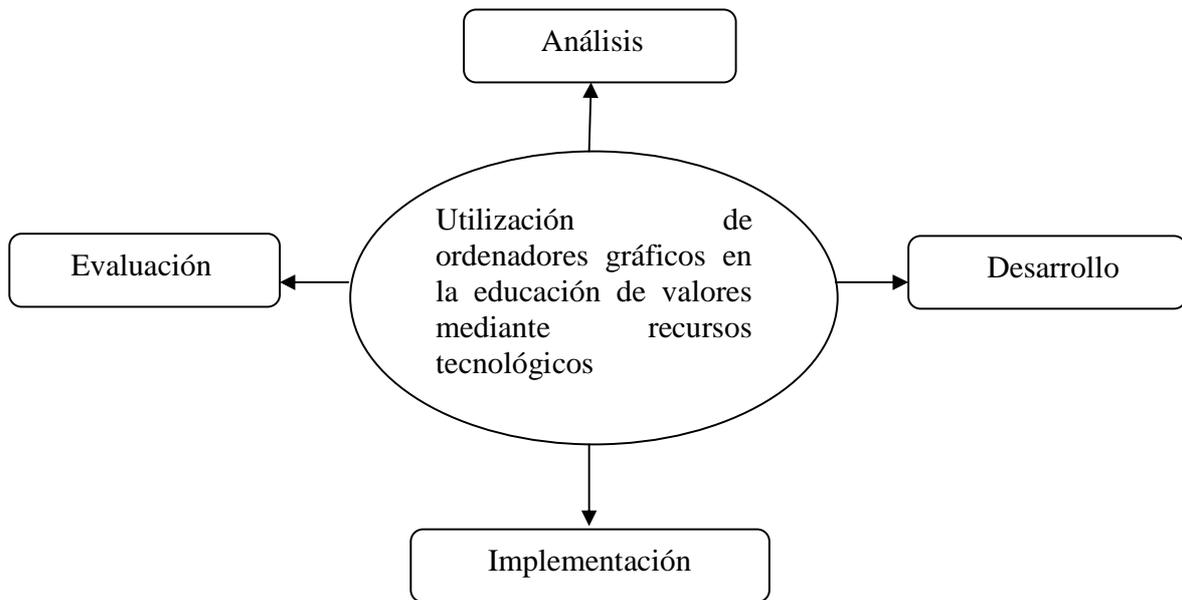
OBJETIVO GENERAL

Concientizar a los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia del Tungurahua utilizando materiales didácticos relacionados con la enseñanza de valores mediante recursos Tecnológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las actividades necesarias para la enseñanza de valores.
- Trabajar con los padres de familia y docentes para concientizar a los educandos en el aprendizaje de los valores.

METODOLOGÍA



ANÁLISIS

Se realizó una encuesta para saber que falencias tienen los estudiantes de la Escuela “Costa Rica” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua, sobre la educación de valores mediante la utilización de recursos tecnológicos.

DESARROLLO

Para realizar el presente trabajo se pretende llevar a cabo las siguientes actividades:

- Se dará a conocer el tema que se va a tratar “Los Valores mediante recursos tecnológicos”.
- Presentación de un concepto acerca de valores y de la Tecnología.
- Incentivación a los estudiantes con un video de los valores más importantes.
- Explicación de cómo utilizar el programa Vicio en el cual se pretende trabajar este tema para desarrollar actividades con relación al tema los valores.

- Orientación a los estudiantes para que ingresen directamente a la carpeta en donde se presentarán los organizadores gráficos en los que tendrán que realizar las actividades.
- Ejecución del trabajo

IMPLEMENTACIÓN

Se procede a desarrollar de la siguiente manera:

- ★ Remodelación de las aulas tradicionales.



- ★ Equipamiento de las aulas acorde con la tecnología.



- ★ Capacitación a los docentes acerca del equipo implementado y su utilización.



- ★ Utilización e instrucción del equipo nuevo por parte de los docentes a los niños.



- ★ Ejecución de diversos ejercicios para adiestrar a los niños a los cambios y al nuevo equipo.





RECURSOS UTILIZADOS

Para el desarrollo de este Proyecto se ha considerado que es necesario el uso de un computador, un enfocador, un televisor, un DVD, materiales de estudio, etc.

Estos materiales se deben manipular los docentes y los estudiantes ya que facilita y optimiza la enseñanza de los valores mediante la Tecnología Informática, creando así espacios de confianza y de sabiduría.

La enseñanza de valores es muy importante ya que facilita a los docentes a realizar de sus educandos unas personas de utilidad consigo mismo y por ende con la sociedad; al igual que es un aprendizaje transversal que los estudiantes están adquiriendo al encontrarse manipulando material Tecnológico.

Es importante evaluar a los estudiantes en cuanto a valores se refiere para así acondicionarlos de tal manera que facilite la integración con la sociedad. Es necesario tener en cuenta el significado de valores y tecnología; pues todo esto es esencial dentro del proceso, pero en cada uno de ellos necesitamos evaluar, este proceso es muy ambicioso y se requiere de un buen trabajo en equipo, entre ellos el personal

docente, las autoridades, los estudiantes de la Institución y el apoyo incondicional de los padres de familia.

La guía debe tener los siguientes pasos:

1 Introducción

Ventajas y los métodos a usarse para los estudiantes

2 Presentación

Dar a conocer el plan de estudio y el tiempo para desarrollar y comprender los temas

3 Orientación por temas

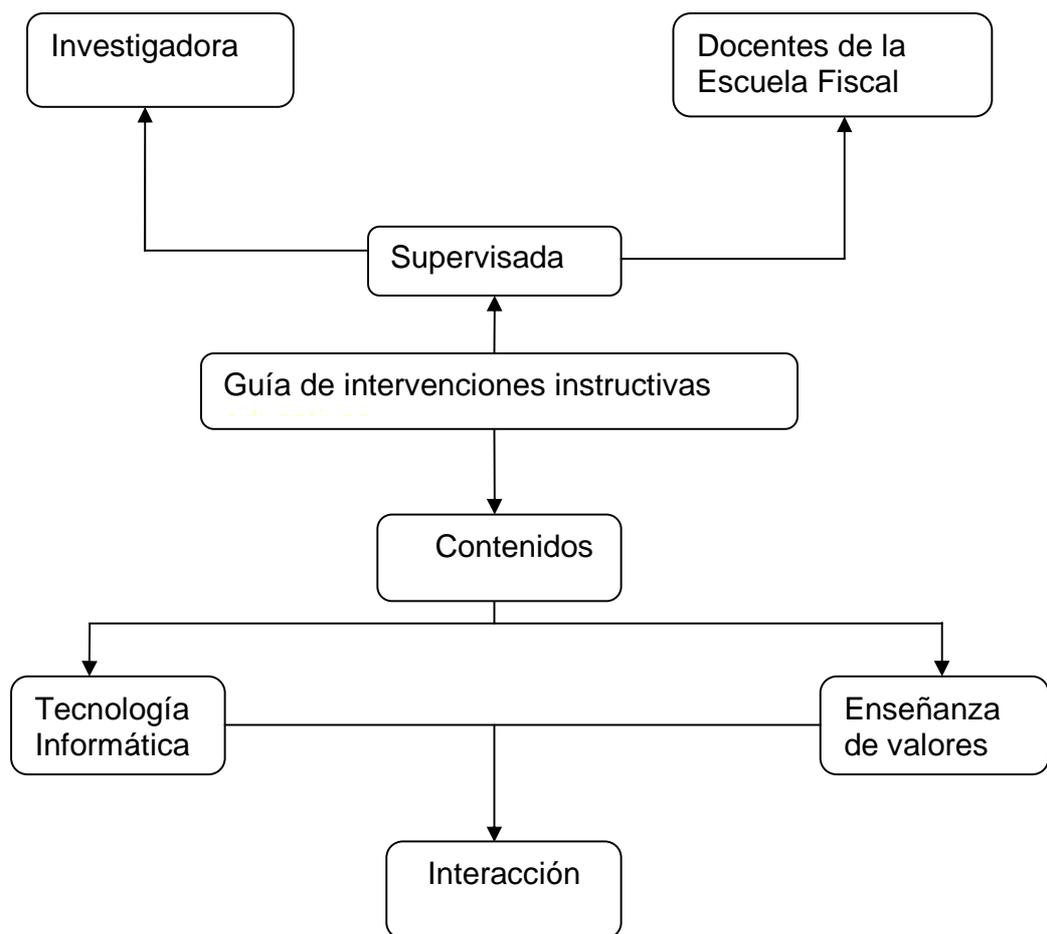
- Qué son los valores
- Qué clases de valores creemos que hay
- Qué importancia tiene los valores en nuestro diario vivir
- La importancia de la Tecnología Informática
- Qué accesorios Tecnológicos manipulan
- El uso de la Tecnología Informática
- La relación entre la enseñanza de valores y la Tecnología Informática
- Ventajas y desventajas entre la enseñanza de valores y la Tecnología Informática

4 Práctica

Desarrollo de un collage, una dramatización, la presentación de una motivación en base a un enfoque, y la socialización

ADMINISTRACIÓN

La propuesta será administrada por un equipo técnico, responsable y las autoridades de la Escuela Fiscal Mixta “Costa Rica” del Cantón Mocha.



BIBLIOGRAFÍA

www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art..

redalyc.uaemex.mx/pdf/761/76109907.pdf

www.bibliociencias.cu/gsd/collect/tesis/index/assoc/.../doc.pdf - Similares

www.revistatabularasa.org/numero_tres/aranaNo.3.pdf

www.edufuturo.com > Educadores > Artículos - En caché - Similares

[www.flacsoandes.org/.../01.%20Incidencia%20de%20las%20tecnologías%20de%20i
nformación%20y...](http://www.flacsoandes.org/.../01.%20Incidencia%20de%20las%20tecnologías%20de%20i
nformación%20y...)

<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero4/>

[Articulos/Formateados/ELIMPACTO.pdf](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero4/Articulos/Formateados/ELIMPACTO.pdf)

<http://www.cedib.org/redoc/modules.php?op=modload>

[&name=News&file=article&sid=16](http://www.cedib.org/redoc/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=16)

<http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=207>

<http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>