



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN
SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA.

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN
INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN**

TÍTULO DEL PROYECTO

**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS (TIC'S) EN LA ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE A NIVEL DE BACHILLERATO**

AUTORA:

RODRÍGUEZ CALLE JOHANA JESSENIA

MILAGRO, ABRIL 2012

ECUADOR.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A
DISTANCIA

ACEPTACIÓN DE LA TUTORÍA

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por la señora RODRÍGUEZ CALLE JOHANA JESSENIA, para optar el título de Licenciado en Ciencias de la Educación y que acepto tutoriar a la estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, 22 de enero del 2012

Lic. Viena Muirragui Irrazábal MSc.

C.I.0912529534



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A
DISTANCIA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La autora de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de su propia autoría no contiene material escrito por otra persona salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, 14 de abril del 2012

RODRÍGUEZ CALLE JOHANA JESSENIA
C.I.: 0918306663



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A
DISTANCIA

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de LICENCIADO EN CIENCIA DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIZACIÓN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[]
DEFENSA ORAL	[]
TOTAL	[]
EQUIVALENTE	[]

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de grado a Dios y a mis familias.

A Dios por ser nuestro creador, amparo y fortaleza, cuando más lo necesite, y por hacer palpable su amor, porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar día a día sin desfallecer.

A mis padres en especial a mi madre porque siempre has estado a mi lado de forma incondicional, a mis hermanos, sobrinos y en especial a mis angelitos que están al lado de Dios quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada reto que se me ha presentado sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad; por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

Tampoco me podría olvidar de ti que me distes el mayor regalo de mi vida a mi bella hija Bianca Jessenia Bayas Rodríguez por su cariño y amor incondicional eres mi remanso de paz y tranquilidad.

A mis compañeros de aula y profesores, que sin esperar nada a cambio, han sido pilares en mi camino y así, forman parte de este logro que me abre puertas inimaginables en mi desarrollo profesional.

JOHANA JESSENIA RODRÍGUEZ CALLE

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por contar de modo especial con mis familias, por su paciencia y comprensión a lo largo de estos años, sin quienes no hubiese podido finalizar este trabajo; a mis padres, hermanos por su colaboración y preocupación constante.

Gracias a todos aquellos amigos y compañeros que de un modo silencioso pero presente, me han ayudado con su apoyo a finalizar esta etapa tan importante en mi vida.

A todas aquellas personas que se las recuerdan con amor y cariño sincero, por su ayuda, su amor y sus consejos.

A mis profesores, que hoy pueden ver un reflejo de lo que han formado y que sin duda han calado hondo en la vida, permitiendo escoger esta profesión, por el amor que he visto reflejado en su desarrollo profesional.

A mi tutora, Lic. Viena Muirragui Irrazábal MSc., que ha sido una gran ayuda y que sobre todo, me ha sabido entender, aconsejar y guiar, en este proceso.

Y debo mencionar especialmente, la inspiración y fortaleza que recibí de mi pequeña hija Bianca Jessenia Bayas Rodríguez, cuyas sonrisas y juegos me dieron tanta alegría y ánimo a lo largo de este camino.

JOHANA JESSENIA RODRÍGUEZ CALLE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

LIC. JAIME OROZCO HERNÁNDEZ MSC.

Rector de la Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedemos hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS (TIC'S) EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A NIVEL DE BACHILLERATO y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, abril del 2012

RODRÍGUEZ CALLE JOHANA JESSENIA
C.I.: 0918306663

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS.....	11
INTRODUCCIÓN	14
CAPITULO I.....	15
EL PROBLEMA.....	15
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1.1 Problematización.....	15
1.1.2 Formulación del problema.....	17
1.1.3 Sistematización del problema.....	17
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.2.1 Objetivo general de la investigación.....	18
1.2.2 Objetivos específicos de la investigación.....	18
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	18
CAPITULO II.....	20
MARCO REFERENCIAL	20
2.1 MARCO TEÓRICO.....	20
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	20
2.1.3 Fundamentación.....	24
2.2 MARCO LEGAL.....	31
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	34
2.4.1 Hipótesis General.....	34
2.4.2 Hipótesis Particulares.....	34
2.4.3 DECLARACIÓN DE VARIABLES.....	35
CAPITULO III.....	37
MARCO METODOLÓGICO.....	37
3.1 TIPOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	38

3.2.1 Características de la población.....	38
3.2.2 Delimitación de la población.....	39
3.2.3 Tipo de muestra.....	41
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	41
3.2.5 Proceso de selección.....	43
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.....	43
3.3.1 Métodos Teóricos.....	43
3.3.2 Métodos Empíricos.....	43
3.3.3 Técnicas e Instrumentos.....	44
3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	44
CAPITULO IV.....	46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	46
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	46
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y.....	57
PERSPECTIVAS.....	57
4.3 RESULTADOS.....	57
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	57
4.4.1 Hipótesis General.....	57
4.4.2 Hipótesis Particulares.....	57
CAPÍTULO V.....	59
PROPUESTA.....	59
5.1 TEMA.....	59
5.2 FUNDAMENTACIÓN.....	59
5.3 JUSTIFICACIÓN.....	60
5.4 OBJETIVOS.....	61
5.4.1 Objetivo General de la propuesta.....	61
5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta.....	61

5.5 UBICACIÓN	62
5.6 FACTIBILIDAD	63
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	64
5.7.1 Actividades	65
5.7.2 Recursos, Análisis Financiero.....	69
5.7.2.2 Recursos Materiales.....	69
5.7.2.3 Recursos Financieros.....	70
5.7.3 Impacto	70
5.7.4 Cronograma.....	72
5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta.....	lxxiii
CONCLUSIONES.....	lxxiv
RECOMENDACIONES	lxxv
BIBLIOGRAFÍA.....	lxxvi
ANEXOS.....	lxxvii

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables	36
Tabla 2 Alumnos por Año de Bachillerato	39
Tabla 3 Alumnos por Año de Bachillerato	39
Tabla 4 Nomina de Docentes.....	40
Tabla 5 Características del Colegio	46
Tabla 6 Enseñanza Tecnológica.....	49
Tabla 7 Desempeño académico	50
Tabla 8 Herramientas TIC'S.....	51
Tabla 9 Implementación de herramientas TIC'S	52
Tabla 10 Herramientas TIC'S empleadas por los alumnos.....	53
Tabla 11 Carreras Técnicas.....	54
Tabla 12 Aceptación del Bachillerato Técnico	55
Tabla 13 Mejoramiento de las Herramientas TIC'S	56
Tabla 14 Recursos Financieros	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Triángulo Pedagógico Clásico	26
Figura 2 Triángulo Pedagógico y procesos de mediación y mediatización	27
Figura 3 Enseñanza Tecnológica	49
Figura 4 Desempeño Académico	50
Figura 5 Herramientas TIC	51
Figura 6 Implementación de Herramientas TIC'S.....	52
Figura 7 Herramientas TIC'S empleadas por los alumnos	53
Figura 8 Carreras Técnicas	54
Figura 9 Aceptación del bachillerato técnico	55
Figura 10 Mejoramiento de las Herramientas TIC'S.....	56
Figura 11 Ubicación del Colegio.....	63
Figura 12 Diseño esquemático del aula o sala audiovisual	64
Figura 13 Horario de la primera semana de utilización del aula o sala audiovisual	67
Figura 14 Horario de la segunda semana de utilización del aula o sala audiovisual	68
Figura 15 Horario de la tercera semana de utilización del aula o sala audiovisual	69

RESUMEN

El estudio y uso adecuado de la Informática en la actualidad es primordial dentro de la formación de todo ser humano, así como los recursos informáticos en el campo educativo son las herramientas que permiten al docente desarrollar en los estudiantes habilidades, destrezas y criterios que les ayudaran a desenvolverse en el campo laboral y en su diario vivir.

Por lo cual el docente también debe de prepararse adecuadamente para que pueda encaminar a los educandos, por la responsabilidad que ellos tienen en formarlos para que sean hombres y mujeres de bien, por ello se deben de actualizar de forma continua, ya que vivimos en una era donde la tecnología produce cambio continuamente.

Con esta propuesta se desea dar el uso adecuado de los recursos informáticos que existen en la Institución, para mejorar la calidad de educación tecnológica a los estudiantes y motivar a los docentes, los mismos que ayudaran y permitirán que el proceso de inter-aprendizaje salga de la monotonía y la desmotivación.

Palabras claves: Herramientas Tecnológicas, Inter-aprendizaje, comunidad educativa.

INTRODUCCIÓN

Con el transcurrir del tiempo la tecnología está avanzando en todos los aspectos científicos a nivel mundial, presentándose la necesidad de estar actualizados en todos los temas de interés social, cultural y tecnológicos, la educación es una parte fundamental en la formación de todo ser humano, pues es la que los hace capaces de mejorar la situación de una comunidad y de una nación.

En muchos gobiernos la falta de un presupuesto destinado a la educación ocasiona que no se cuente con los recursos y materiales didácticos necesarios para lograr una formación académica de calidad. Los investigadores del presente proyecto han optado por Diseñar e implementar herramientas metodológicas para el inter-aprendizaje ayudados por las herramientas TIC's que servirán como respaldo al docente y guía para el estudiante en las diferentes materias dictadas en el aula clase.

Desde el área de tecnología se pretende que los estudiantes se formen y usen las TIC como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La incorporación de las TIC se concibe como un medio de gran utilidad para mostrar al estudiante una nueva forma de acceder al conocimiento en la actual sociedad de la información.

Asiste de forma decisiva al perfeccionamiento de capacidades para educarse por sí mismo, implicando la gran ayuda en los procesos como: sondeo, proceso, obtención, presentación y comunicación de informes o proyectos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización

El Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, fue fundado el 17 de mayo de 1978, cuenta con 75 personas entre docentes, personal administrativo y de servicios generales tanto titulares como contratados, está ubicado en la ciudadela del Sindicato de Empleados del Ingenio Azucarero Valdez entre las calles Río Marañón y Malecón s/n, cantón Milagro, Provincia del Guayas, Ecuador.

En la institución se encuentra que la mayor parte de los estudiantes, en especial, del cuarto año de Bachillerato Técnico común, del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada” tienen dificultades para el inter-aprendizaje de las diferentes materias dictadas, estas situaciones se las han podido detectar al realizar un diagnóstico al inicio del período escolar, de donde se considera de forma preliminar que una de las causas de este problema se pueda ocasionar por muchas razones, entre ellas se encuentran la poca accesibilidad a la tecnología, sea por distancia, por economía, por desconocimiento, por falta de interés, adicionalmente el no contar con suficientes recursos didácticos en los cuales se incorpore las tecnologías de información y comunicación TIC's de no encontrarse soluciones para el fortalecimiento académico de los estudiantes, futuros profesionales, es muy probable que no seno logre una educación de calidad, por lo que a través del presente trabajo de investigación se espera encontrar de forma asertiva cuales son las situaciones que realmente ocasionan en los estudiantes desconocimiento del uso e implementación de TIC's fuera y dentro del aula.

En base a este contexto se establecen los siguientes aspectos:

Causas:

- ✓ Escasa gestión directiva para implementar TIC en el aula, lo que imposibilita un mejor rendimiento académico del estudiante.
- ✓ La incomodidad o molestia que existe en el aula de clase, por el exceso de estudiantes en cada una de ellas.
- ✓ Poca preparación del estudiante, porque desconocen de la existencia de herramientas basadas en TIC's.
- ✓ Pocos educadores no saben aplicar de una forma considerada las llamadas tecnologías tanto dentro como fuera del aula de clase.
- ✓ Escasez de instrumentos pedagógicos.

Consecuencias:

- ✓ Clases no participativas, poco efectivas.
- ✓ Metodologías de las unidades didácticas sin aplicación tecnológica.
- ✓ Desinterés del estudiante por realizar sus tareas.
- ✓ Bajo rendimiento en las asignaturas.
- ✓ Bajo nivel de conocimientos para acceder a una oferta universitaria de calidad.

Por todo lo expuesto ya anteriormente y conociendo que la educación se constituye en la herramienta fundamental para la formación de un ser humano capaz de transmitir los valores como la libertad, la justicia, el amor por la vida, la innovación, la tolerancia, entre otros, dentro de una sociedad en continuo cambio y cada vez más exigente. En tal aspecto el proyecto tiene como finalidad la conversión de los problemas en oportunidades, las cuales se aprovechan, y en términos de oportunidad aquellos problemas más candentes como son el uso de las herramientas tecnológicas (TIC) se constituyan en elementos de apoyo para la

mejora continua de la educación de forma tal que se pueda generar de una propuesta apropiada soluciones a lo expuesto.

Delimitación del Problema

SECTOR: Educativo
ÁREA: Educación y Cultura
LINEA: Uso de Tecnologías en Educación
PAÍS: Ecuador
PROVINCIA: Guayas
INSTITUCIÓN: Colegio
NIVEL: Secundario Bachillerato Técnico

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo influye el no contar con recursos y materiales didácticos apropiados en donde se incorpore las tecnologías de información (TIC) en el inter-aprendizaje de los estudiantes de bachillerato técnico para la mejora de su rendimiento académico?

1.1.3 Sistematización del problema

¿El desconocimiento de las herramientas tecnológicas por parte del docente provoca que los estudiantes no aprovechen para sus tareas estos recursos?

¿La falta de metodología por parte del docente en donde incorpore el uso de tecnologías ocasiona que la enseñanza sea más teórica que práctica?

¿Los factores económicos en los estudiantes inciden en la posibilidad de acceder con mayor frecuencia al uso de herramientas tecnológicas? ¿El no incorporar tecnologías en las especialidades técnicas e industriales de la institución ocasiona en los estudiantes desinterés de su estudio e implementación?

Determinación del tema

Herramientas tecnológicas (TIC) en la enseñanza-aprendizaje a nivel de Bachillerato Técnico Común del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general de la investigación.

Identificar qué factores intervienen en la no aplicación de herramientas tecnológicas que permitan fortalecer su proceso de inter-aprendizaje a través de metodologías adecuadas dentro y fuera del aula.

1.2.2 Objetivos específicos de la investigación

- ✓ Determinar como eje transversal el conocimiento de esta nueva herramienta tecnológica (TIC) a cada una de las especialidades dentro del componente curricular de la asignatura de computación para así mejorar el conocimiento técnico de los estudiantes de esta localidad y sus alrededores.
- ✓ Aplicar los recursos informáticos con los que se cuenta para así motivar a los estudiantes en cada una de las áreas de estudio que oferta la Institución.
- ✓ Establecer la necesidad de elaborar talleres prácticos con la temática del uso de los recursos informáticos, dirigido a docentes y alumnos, para actualizar sus conocimientos prácticos y didácticos de las nuevas tecnologías.

1.3 JUSTIFICACIÓN.

El aporte de esta investigación es muy importante por cuanto dará una idea de falencias, y esta consistirá en el desarrollo de estrategias pedagógicas orientadas por etapas que contiene un sistema de acciones con elementos de carácter teórico-práctico, que enriquecen la información sobre el tratamiento metodológico del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de ofrecer un material de apoyo docente como herramienta útil para el desarrollo de diversas actividades, dirigido a los docentes de Educación Técnica¹.

Desde el punto de vista formativo, los mejores beneficiados serán los estudiantes los mismos que resultaran enriquecidos académicamente, y fortalecidos en sus capacidades laborales, que ayudaran en el desarrollo del sector y del cantón, este adelanto progresivo de aprendizaje servirá para el mejoramiento institucional y

¹ Educación Técnica: El ministerio de Educación que la... fuente: www.ministeriodeeducación.com

desarrollo de las tecnologías inmersas en los cambios socio-económicos locales y nacionales. Al finalizar este proyecto se espera que los docentes que apliquen este nuevo sistema metodológico de Herramientas Tecnológicas brinden el cien por ciento, lo que traerá como resultado un elemento humano con mejor formación.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes Históricos.

Las mencionadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ocupan un lugar esencial en la comunidad y en la economía de final de los tiempos, con una importancia progresiva. La noción de las TIC surge como la analogía tecnológica de la electrónica, el software y la infraestructura de la telecomunicación.²

La Tecnología Pedagógica

La pedagogía no puede seguir siendo una filosofía de la educación, tampoco puede limitarse a 'pensar' una práctica técnica o rutinaria, tal cual la entendemos, es la disciplina que especifica los objetivos y las técnicas de enseñanza-aprendizaje, precisando los objetivos y los medios para obtener los fines de la educación.

La tecnología pedagógica invita a las técnicas académicas para que se fundamenten en la comprensión científica; ejemplo de ello es la implantación del modelo técnico, es decir, el conjunto de reglas técnicas en un modelo científico como el de las teorías de estímulo-respuesta, propias de la escuela conductista.

Notamos aquí un acompañamiento de reglas técnicas en un modelo fenomenológico.

²TIC's aplicada a la educación, en línea disponible: <http://www.monografias.com/trabajos37/tic-en-educacion/tic-en-educacion.shtml>

Para Piaget, las características que son importantes de “investigar y favorecer el pensamiento del niño son también fundamentales en toda buena enseñanza”.

El supuesto de la enseñanza en este caso, es que “el alumno para aprender tiene que construir sus propios conocimientos”

Las nuevas tecnologías y la tecnología pedagógica.

Sin duda las nuevas tecnologías son obras tecnológicas y como tales, son sistemas cognoscitivos que dan fundamento para la construcción de instrumentos físicos o herramientas y para la elaboración de procesos intelectuales para el uso de dichas herramientas. Hay que distinguir pues los instrumentos físicos, de los sistemas de conocimiento que dan fundamento para su construcción y su uso.

Lo anterior, aplicado a la educación, supone instrumentar los procesos de informatización respecto de los objetivos y métodos de las tecnologías pedagógicas.

Y en el caso de la educación el contexto son los métodos pedagógicos que ya son tecnología y a las cuales deben servir las tecnologías de la comunicación y la información y sus instrumentos.

Educación y finalidad de las disciplinas tecnológicas y sus instrumentos.

En otras palabras, se debería subrayar que la finalidad de las disciplinas tecnológicas de la educación (pedagogía y didáctica) es instrumental y como tal, está supeditada a los fines de la educación.

Por su parte, las tecnologías de la información y comunicación y sus herramientas son instrumentales para las tecnologías pedagógicas y se deben supeditar a los objetivos de dichas tecnologías.

Ahora bien, tal como expresa (Gómez, 2009) *si “el objetivo de la pedagogía” es el “aprendizaje” de los alumnos, las tecnologías pedagógicas y las tecnologías de la información y comunicación y sus instrumentos deben tener en cuenta dicho objetivo.*

Resumiendo, la pedagogía es una tecnología y la TV, las telecomunicaciones y los computadores e Internet son tecnologías e instrumentos tecnológicos al servicio de la pedagogía. Tecnologías instrumentales al servicio de otra tecnología: la pedagogía.

De igual forma, tampoco debe llevar a otorgar a la tecnología una autonomía tal que la sacaría totalmente del control y dirección del ser humano.

Para terminar, una cita del Catecismo Católico:

Lo que expresa (Díaz 2010), referente a la ciencia y la técnica es que son recursos preciosos cuando están puestos al servicio del hombre y promueven su desarrollo integral en beneficio de todos; sin embargo, por sí solas no pueden indicar el sentido de la existencia y del progreso humano.³

Cuando se repasa sobre la pedagogía como conocimiento común y como práctica, como conocimiento racionalizado y como técnica, y como tecnología pedagógica estamos describiendo a las nuevas tecnologías en concordancia con la tecnología pedagógica, así nos encaminamos en que la educación tiene la intención de ser una disciplina tecnológica lo cual implica la ciencia y la técnica, que a su vez opera una transformación cualitativa en las reglas técnicas por medio del conocimiento científico.

Dado esto la pedagogía no puede continuar siendo una filosofía de la educación por lo cual la tecnología pedagógica exige que las técnicas pedagógicas se basen en conocimiento científico, llevado esto a la educación el contenido son los métodos pedagógicos que ya son tecnología y a las cuales deben servir las tecnologías de la comunicación y la información y sus instrumentos.

En cuanto a las tecnologías de la información y comunicación y sus herramientas estos son instrumentos para las tecnologías pedagógicas las cuales deben supeditar a los objetivos de dichas tecnologías, o también se podría decir que la pedagogía es una tecnología; la TV, las telecomunicaciones, los computadores e Internet son tecnologías e instrumentos tecnológicos al servicio de la pedagogía, en cambio las tecnologías instrumentales al servicio de otra tecnología sería la pedagogía.

³Tecnología y Pedagogía: Aspectos Conceptuales, en línea disponible: <http://www.ataliva.cl/tecnologia.htm>

2.1.2 Antecedentes Referenciales.

TITULO DE PROYECTO: Implementos didácticos para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en el área de informática.

OBJETIVO GENERAL:

- Utilizar adecuadamente los implementos didácticos para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en la educación, mediante conocimientos informáticos básicos prácticos y tecnológicos para el desarrollo intelectual y sicomotriz de los estudiantes.

AUTORES: Carmen Beltrán Candelo, Marlene Villacrés Guevara

El siguiente proyecto está basado en la falta de recursos didácticos para poder impartir la clase de computación y los recursos que utilizan son: revista, software actualizado, medios magnéticos de almacenamientos de información y tutoriales, mientras que mi proyecto se orienta al adecuado uso de los recursos informáticos en el ámbito del inter-aprendizaje.

TITULO DE PROYECTO: Análisis de los procesos de administración educativa en la Escuela Fiscal Mixta No. 20 “24 de Mayo” del Cantón Milagro.

OBJETIVO GENERAL:

- Describir como se realizan los Procesos Administrativos en la Escuela Fiscal No. 20 “24 DE MAYO” para el ingreso y registros de datos de estudiantes y padres de familia.

AUTORES: Christian Armando Aiyón Llerena, Cecilia del Rocío Mejía Bastidas

El siguiente proyecto está basado en la demora del proceso de matriculación de los estudiantes ya que los padres de familia deben de pasar horas en la escuela para poder matricular a sus hijos, mientras que mi proyecto se orienta al adecuado uso de los recursos informáticos en el ámbito del inter-aprendizaje.

TITULO DE PROYECTO: Los recursos informáticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de computación.

OBJETIVO GENERAL:

- Emplear recursos informáticos mediante la reorganización del laboratorio de computación para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de computación.

AUTORES: José David Castro Apolo, César Ramírez Gutiérrez

El siguiente proyecto está basado en la falta de organización del laboratorio de computación para poder impartir dicha clase y así poder mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de escuela, mientras que mi proyecto se orienta al adecuado uso de los recursos informáticos en el ámbito del inter-aprendizaje pero en el área de colegio.

2.1.3 Fundamentación.

El uso de las TIC en la educación

1) TIC en la educación.

Sobre el perfil argumental relacionado al uso de las TIC en la educación basándose en las necesidades de educarse en su manejo debido a su importancia social y económica, de ahí podemos hacer hincapié en el interés de las TIC como explicación docente para ampliar la estimulación por el aprendizaje, usando una concepción conductista de la educación fueron pronto criticados desde aspectos educativos más coherentes.

2) Las características de las TIC y sus posibilidades educativas

De forma inclusive no planificada, las TIC se utilizan como instrumentos en la enseñanza y el aprendizaje, tanto por parte del profesorado, como por parte del alumnado, principalmente en cuanto a la presentación y búsqueda de información, y aumentan las posibilidades (cantidad, variabilidad, extensión espacial),

El uso de las TIC en la investigación

Esta manifestación presenta los resultados de la investigación: uso de medios en el nivel inicial donde se describe el uso de las tecnologías en un modelo de centros preescolares. No obstante su uso en el contexto específico de la educación preescolar o inicial ha sido controversial la poca investigación sobre su uso adecuado en estas edades y el uso de las computadoras para esparcimiento.

Ventajas

- Identificar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Apreciación de las tecnologías innovadoras.
- Crecimiento del entorno vital.

Desventajas

- Desconocimiento de la utilización y manipulación de los equipos informáticos.
- Enseñanza incompleta y superficial.
- Dado el gran avance de las tecnologías, estas tienden a quedar descontinuadas muy pronto lo que precisa a la actualización frecuentemente del equipo para adquirir y aprender nuevos software.

El uso de las TIC en la enseñanza del aprendizaje

Un profesor o profesora debe ser consciente de que las TIC no tienen efectos mágicos sobre el aprendizaje ni generan automáticamente innovación educativa.

Con un método de enseñanza expositivo, las TIC refuerzan el aprendizaje por recepción y con un método de enseñanza constructivista, las TIC facilitan un proceso de aprendizaje por descubrimiento.

Las TIC deben ser utilizadas como técnicas de apoyo para la enseñanza académica de los diferentes materiales curriculares (matemáticas, lengua, historia, etc.), es decir, nos comprometemos en apoyar a que el alumnado desarrolle con las TIC trabajos tanto de naturaleza intelectual como social.

Las TIC pueden ser utilizadas tanto para la labor individual de cada alumno como para mejorar los procesos de aprendizaje colaborativo entre un conjunto de alumnos tanto presencialmente como virtualmente.⁴

Reformulación del triángulo pedagógico con la integración de las TIC

El triángulo pedagógico se lo entiende como una compleja red de interrelaciones entre los autores ó actores que son: alumno – maestro- saber ó conocimiento, éste se lo utiliza frecuentemente fuera de la investigación pedagógica a modo que la representación de los importantes agentes y procesos acontecen, pero actualmente se lo ha reformado poniendo en el los recursos digitales para que la educación este a la par con la era de las nuevas tecnologías.⁵

Los actores de este proceso.



Figura 1 Triángulo Pedagógico Clásico

Fuente: Google Imágenes

⁴El uso de las TIC en la educación, en línea disponible: <http://es.scribd.com/doc/3284976/El-uso-de-las-tics-en-la-educacion>

⁵Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa, en línea disponible: redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003220.pdf

Este modelo resulta útil pero para comprender el entorno digital necesitamos de los recursos educativos digitales.

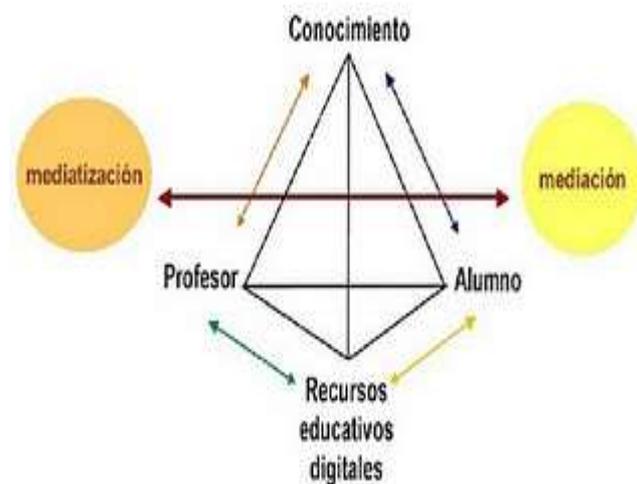


Figura 2 Triángulo Pedagógico y procesos de mediación y mediatización

Fuente: Google Imágenes

Los recursos formativos digitales son para el educando herramientas de intervención del contenido.

Elementos de los recursos académicos digitales:

- Soporte: es la plataforma base con arreglo digital
- Aforo: es el correo que transporta el recurso que es creado por un autor.
- Destino: es lo equitativo mismo del recurso.

Las técnicas educativas digitales son herramientas importantes para la información pedagógica, estos actúan en términos de “instrumento cognitivo” en el transcurso psicológico que el estudiante realiza sobre el contenido y las formas de reciprocidad con el contenido.⁶

⁶Las TIC's en nivel inicial: Reformulación del triángulo pedagógico con la integración de las TIC's, en línea disponible:

<http://lasticnivelinicial.blogspot.com/p/como-trabajar-con-las-tics.html>

Teorías del Aprendizaje

Las teorías del aprendizaje satisfacen a un unido marco teórico compartiendo aspectos y cuestionando otros, inclusive admiten postulados totalmente contradictorios, ya que estas teorías tratan de expresar como se organizan así también como se asimilan las nuevas nociones.

Debido a esto se hace muy necesario que el docente conozca a fondo las diversas teorías del aprendizaje con este resultado le permita disponer teniendo así mas probabilidades de promover aprendizajes explicativos en el aula.

Por ello, se cree inmensamente necesario que el docente debe de estar al tanto con las diversas teorías del aprendizaje a fin de que acceda a la toma de decisiones y tener más probabilidades de provocar aprendizajes propios en el aula. De lo contrario, se limitará a cumplir su trabajo sin hacer un análisis crítico de sus acciones como un agente del aprendizaje, lo que repercutiría desfavorablemente en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. La profesión de un vínculo confuso de métodos sin orientación teórica, lamentablemente es el común denominador de muchos docentes.

A pesar de no existir un consenso universal respecto a la clasificación de las teorías del aprendizaje, quisiera presentar un epítome de tres teorías del aprendizaje que creo son fundamentales por sus aportes al proceso de enseñanza – aprendizaje. Éstas son las siguientes:

Teoría Conductual: El conductismo era el estándar pedagógico mientras que gran parte del siglo XX logra mantener en pie la idea de que las personas aprenden no por sí mismos sino por el dominio de factores externos. Esta teoría consideraba que el aprendizaje era un fenómeno de estímulo – respuesta. Respuesta de un organismo a determinados estímulos del medio, que podían ser inducidos con el fin de desatar en los individuos conductas predecibles y observables. El procedimiento se inspiraba en las experiencias de laboratorio acerca del comportamiento animal y, en este sentido, un referente muy importante fue la famosa teoría del “reflejo condicionado” trabajada por Pavlov; aunque nunca olvidemos, el aprendizaje por ensayo y error realizado por Edward Thorndike, también es de suma importancia señalar el trabajo de condicionamiento instrumental y operante, de

BurrhusFredericSkinner, el cual persigue el fortalecimiento de la respuesta según el estímulo, buscando los reforzadores necesarios para organizar esta relación en el individuo.

Teoría Conductista, lo apreciable en el aprendizaje es el cambio en la guía observable de un sujeto, cómo éste actúa ante una situación particular. La conciencia, que no se ve, se la considera como "caja negra". En la reciprocidad de la enseñanza sujeto - objeto, reúnen la atención en la experiencia como entidad, y en instancias únicamente psicológicas como la percepción, la asociación y el hábito como productoras de respuestas del sujeto. No están interesados específicamente en los procesos intrínsecos del sujeto debido a que piden la "objetividad", en el sentido que solo es viable hacer estudios de lo perceptible.

La huella de los principios conductistas en la formación fue intensa y generalizada. Aunque no se pueden desconocer sus contribuciones en materia de planificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, hay que destacar que el conductismo alentó en el sistema escolar el uso de procedimientos destinados a manipular las conductas. Por lo que los resultados en las prácticas escolares se determinaron por: motivación ajena al estudiante, repetición y memorización, predominio del método de ensayo-error, enseñanza y evaluación sometidos al premio-castigo y, dependencia casi absoluta del estudiante respecto del estímulo externo.

Teoría Cognitiva: Su organización progresiva se debe a la escasez explicativa del conductismo, de forma especial en lo que respecta a que no toma en reparos la actividad pensante del ser humano. Sus participaciones han resaltado el papel preponderante que juega el procesamiento de la investigación para que los aprendizajes sean efectivos. Esto implica que, si quieren comunicar ciertos problemas de aprendizaje escolar para así poder derivar en fracaso, se deben de interesar en el desarrollo de las funciones comprendidas en el procesamiento de la información.

Esta teoría sustenta que el ser humano es activo, en lo que se refiere a la investigación de información. Ésta se va enjuiciando con una motivación intrínseca para descubrir un orden lógico, un significado personal y un pronóstico razonable en su entorno físico y psicológico. Como parte de esta búsqueda de significado y

comprensión, las personas desarrollan procesos meta-cognitivos con los cuales procesan los datos del entorno para darles un orden y significado. Se opone a los conocimientos adquiridos de una manera mecánica y memorista. El objetivo del educador, según esta teoría, será el crear o modificar las estructuras mentales del estudiante para introducir en ellas el conocimiento y proporcionar al educando una serie de procesos que le permitan adquirir este conocimiento.

Por lo tanto no se estudia cómo alcanzar objetivos proporcionando estímulos, sino que se estudia el sistema cognitivo en su conjunto: atención, memoria, percepción, comprensión, habilidades motrices, etc. Intenta comprender cómo trabaja para sembrar una mejor enseñanza por parte del discente.

El aprendizaje se equipara a cambios prudentes del conocimiento más que los cambios en la probabilidad de la respuesta. La adquisición de la intuición se narra como una actividad mental que involucra una codificación interna y una organización por parte del estudiante. Su significado lo acentúa en la mayor cooperación activa del estudiante en el proceso de instrucción.

Teoría Constructivista: Tiene bases en las indagaciones realizadas por Jean Piaget quien veía al conocimiento como una arquitectura realizada desde el interior del individuo y no como una interiorización del medio como lo planteaba Lev Vygotsky. Este prodigio de construcción del conocimiento, se origina cuando el individuo a través de mecanismos de acomodación y asimilación, recibe nuevas informaciones cambiando a la vez su estructura de conocimientos anteriores. Esta concepción cuestiona de raíz la idea de inducción respuesta, que proponía la teoría conductista.

La noción del constructivismo está muy divulgado en la actualidad pero también muy tergiversado y muy poco relacionado con lo que en realidad ocurre en las aulas. Lo importante en la teoría constructivista no es la técnica adoptada por quienes dicen sostenerla, sino las actitudes, la intencionalidad, el tipo de actividades planteadas, que en su conjunto reflejen una cualidad de enseñar, es decir un modelo pedagógico que indique a los postulados teóricos antes mencionados.

2.2 MARCO LEGAL.

La legislación ecuatoriana contempla el amparo legal para este trabajo ligado al mejoramiento cuantitativo cualitativo de la educación.

Se remite a la Constitución Política del Ecuador.- a la Ley Orgánica de Educación.- al Marco Referencial del Bachillerato y a la Ley de Carrera Docente y Reglamento.

La Constitución Política del Ecuador.- sección 8va de la educación: artículo 66 (Principios y Finalidades).- La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado. La sociedad y la familia; área prioritaria de inversión pública, requisitos del desarrollo nacional y gratuita de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir, ejecutar políticas que permitan alcanzar sus propósitos.

La educación inspirada en principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, desarrollara un pensamiento crítico, fomentara el civismo; proporcionara destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimulara la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de estas personas impulsar la interculturalidad, la solidaridad y la paz.

La educación prepara a los educandos para el trabajo y para producir conocimiento. En todos los niveles del sistema educativo se procuraran a los estudiantes prácticas extra curriculares que estimulen el espacio y la producción de artesanías, oficios e industrias.

La Ley Orgánica de Educación.- Título II Estructura del Sistema Educativo.- Capítulo I Estructura General: artículo 12, ciclo diversificado: el ciclo diversificado procurara la preparación interdisciplinaria que permitan la integración del alumno a las diversas manifestaciones del trabajo y la continuación de los estudios de un ciclo de nivel superior, atendiendo a los requisitos de desarrollo social y económico del país y a las diferentes aspiraciones individuales.

Las diversas modalidades se organizan de acuerdo con las necesidades del desarrollo científico, económico y cultural del país y asegura, con sentido integral la formación humanística y técnica.

Marco Referencial del Bachillerato.- Decreto Ejecutivo 1786.- Gustavo Noboa Bejarano Presidente Constitucional de la República: considerando que es responsabilidad del estado definir políticas que permitan alcanzar una educación de calidad que prepare a los ciudadanos para el trabajo.- Capítulo I.- Marco Normativo General del Bachillerato, artículo 4 (propósito general del bachillerato): literal d: Formar jóvenes capaz de utilizar y aplicar eficientemente sus saberes científicos y técnicos en la constitución de nuevas alternativas de solución a las necesidades colectivas.

La Ley de Carrera Docente y Reglamento: establece en su título VII de la capacitación y mejoramiento profesional; Capítulo V: del perfeccionamiento docente: artículo 171.- “El perfeccionamiento docente está orientado a revisar, complementar o renovar conocimientos, destrezas, actitudes, para satisfacer las necesidades de actualización de acorde con el avance de la ciencia y la tecnología.”

Capítulo XX: de los establecimientos de nivel medio: literal r) de los profesores, artículo 139.- “Son deberes y atribuciones de los profesores de nivel medio;” el literal d) “Elaborar la planificación didáctica desarrollando los planes de curso y unidad; utilizar técnicas y procesos que permitan la participación activa de los estudiantes; emplear materiales y otros recursos didácticos para objetivar el aprendizaje y evaluar permanentemente el progreso alcanzado por los alumnos, en función de los objetivos propuestos”. e)”realizar acciones pertinentes para mejoramiento profesional”

Como la ley de educación exige la actualización y preparación del docente ya que el avance tecnológico lo amerita para que de esta manera sea mejor la calidad educativa de acuerdo a las exigencias de la sociedad moderna.

2.3 MARCO CONCEPTUAL.

Aprendizajes: Es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que puede incluir el estudio, la observación y la práctica.

Aprendizaje significativo: El aprendizaje significativo es el que ocurre cuando, al llega a nuestra mente un nuevo conocimiento lo hacemos nuestro.

Ciudadana: Persona que goza de derechos políticos.

Comunidad: Conjunto de las personas de un pueblo, región o nación.

Datos: Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de algo o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho.

Destrezas: Básicamente la destreza es una capacidad una manifestación de una serie de elementos o de un conjunto sólido guiado por la imaginación por la mente, y, por todos aquellos aspectos se desarrollan dentro de nosotros a través de sensaciones y su interpretación.

Docentes: Que enseña. Pertenece o relativo a la enseñanza, es quien se dedica profesionalmente a la enseñanza, bien con carácter general, bien especializado en una determinada área de conocimiento, asignatura, disciplina académica, ciencia o arte.

Habilidad: Es una capacidad desarrollada por medio de un conjunto de procedimientos que pueden ser analizados en forma consciente, lo que permitirá autoevaluar el desempeño cognitivo con el fin de introducir las modificaciones pertinentes.

Interculturalidad: Va mucho más allá de la coexistencia o el diálogo de culturas; es una relación sostenida entre ellas, es una búsqueda expresa de superación de prejuicios, del racismo, de las desigualdades y las asimetrías que caracterizan al país, bajo condiciones de respeto, igualdad y desarrollo de espacios comunes.

Metodología: Es la descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados.

Planificación: Acción y efecto de planificar. Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

Políticas: Arte, opinión o doctrina referente al Gobierno del Estado, actividad del ciudadano cuando interviene en los asuntos públicos.

Proceso: Conjunto de actividades que, realizadas en forma secuencial, involucra diferentes actividades tendientes a la consecución de un fin a través del uso óptimo de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.

Técnica: Es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de la ciencia, de la tecnología, del arte, de la educación o en cualquier otra actividad.

Tecnológico: Pertenece o relativo a la tecnología. Tratado de los términos técnicos.

Tic's: Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC, TIC's o bien NTIC para *Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación* o IT para «*Information Technology*») agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.

2.4.1 Hipótesis General

La falta de información en relación a cómo manejar las herramientas tecnológicas en el inter-aprendizaje genera que las competencias laborales sean escasas en los estudiantes de nivel secundario de bachillerato técnico del cantón de Milagro y sus alrededores.

2.4.2 Hipótesis Particulares.

- El poco conocimiento de los docentes de diferentes áreas de estudio referente a las TIC no permite que los estudiantes accedan a las nuevas tecnologías referentes al área educativa de los distintos colegios del cantón Milagro y sus alrededores.
- Como poder orientar al docente en las técnicas de investigación para facilitar su capacidad reflexiva en torno a las realizaciones prácticas en materia de TIC, y cómo afrontar aquello en su actualización profesional, discrepando en lo que respecta al conocimiento teórico-conocimiento práctico lo cual coadyuva a una

integración y utilización de estos recursos en el colegio con sentido de globalidad en el currículo.

- Porque aplicar los métodos de inter-aprendizaje, en la aplicación de estrategias didácticas a los estudiantes para alcanzar un mayor interés con respecto al buen desarrollo en el conocimiento de las tecnologías.

2.4.3 DECLARACIÓN DE VARIABLES.

2.4.3.1 Variables independientes.

Herramientas tecnológicas.

2.4.3.2 Variables dependientes.

Enseñanza - aprendizaje

2.4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Tabla 1 Variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
<p>DEPENDIENTE</p> <p>• Herramientas tecnológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las Herramientas tecnológicas, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidades de trabajo y mejor rendimiento. Mejora el proceso de enseñanza aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Desempeño en los estudiantes. Uso de TIC's en los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Conoce que son las TIC'S? ¿Quisiera aprender a utilizar las TIC'S? ¿En su colegio le dan computación? ¿Sabe donde se aplican las TIC'S? 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionarios dirigidos hacia los estudiantes. Entrevistas dirigidas hacia los docentes de las diferentes materias. Entrevista dirigida a las autoridades de la institución.
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>• Enseñanza - aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acción de aprender a aprender, de aprender hacer, de aprender a vivir juntos, de aprender a ser 			<ul style="list-style-type: none"> ¿Existe un laboratorio de computación en su colegio? ¿Cuántas horas de computación para conocer las TIC'S recibe a la semana? 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionarios dirigidos hacia los estudiantes. Entrevistas dirigidas hacia los docentes de las diferentes materias. Entrevista dirigida a las autoridades de la institución.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO.

3.1 TIPOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

La Modalidad de Investigación del Proyecto fue:

- **Exploratoria** no parte de un enunciado completo, sino de una pregunta general basada en un tema y un contexto ya que no hay un evento de estudio identificado y delimitado sino una situación general, no tiene una sola unidad de estudio sino que acude a múltiples fuentes, utilizando instrumentos abiertos, no estructurados tales como: registros anecdóticos, entrevistas en profundidad, concluye con preguntas de investigación, delimitadas, precisas y jerarquizadas para ser continuadas en diferentes niveles.

Se podría tomar como ejemplo lo siguiente si alguien desea investigar lo que opinan las personas de alguna ciudad sobre sus áreas de trabajo y cómo piensa resolver los problemas de ella, revisa la literatura y se encuentra con que se han hecho muchos estudios similares pero en otros contextos (otras ciudades del mismo país o del extranjero), aquel estudio le servirán para ver cómo han abordado la situación de investigación y le sugerirán preguntas que puede hacer; sin embargo el área de trabajo como las personas son diferentes, la relación entre ambos es única, de hecho, si comienza a preguntarles a sus amigos lo que opinan sobre se área de trabajo ahí está comenzando a explorar.

- **Explicativa** tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio, este tipo de investigación se asocia a determinar esta investigación, para lo cual se

hace la enumeración detallada de las características del evento de estudio, en lo cual en este tipo de investigación no se estudia relaciones causales entre los eventos ni se formulan hipótesis.

Como su nombre lo indica el interés de esta investigación se centra en explicar por qué dos o más variables están relacionadas. Algunos ejemplos son el estudio de la oferta de un producto, el estudio de la demanda, la determinación de las necesidades en el contexto y relacionar dichas intenciones con conceptos como marca y para que necesite cierto producto la magnitud del esfuerzo propagandístico en los medios de comunicación colectiva que realizan los distribuidores de dicho producto.

- **De campo** por que es la que se efectúa en el lugar y tiempo real en que ocurren los fenómenos objetos de estudios, ya que nos permite comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema del ambiente natural en que conviven las personas.

Permitirá realizar una investigación directa en los predios del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, en las aulas donde se imparte cada una de las distintas cátedras, y conocer la realidad que afrontan los estudiantes durante el proceso de inter-aprendizaje, tener una idea del ambiente estudiantil, descubrir las relaciones e interacciones de su comportamiento sociológico reales y cotidianas.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población total de la muestra está conformada por 137 alumnos del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada” del cantón Milagro, provincia del Guayas, cuya Institución acoge a 1326 estudiantes formando, educando e inculcando valores humanos a través de una enseñanza de calidad con calidez.

3.2.1 Características de la población.

Este proyecto utiliza como población a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada” debido a que el conglomerado estudiantil de la institución está orientado hacia la parte técnica.

3.2.2 Delimitación de la población.

Para el análisis y ejecución del presente proyecto se consideran a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, por lo que se podría definir como una población de carácter finito.

Rector (e): Lcdo. Walter David Cedeño Guerrero

Personal docente: 11

Alumnos: 213

Tabla 2 Alumnos por Año de Bachillerato

Año de Bachillerato	Paralelo	Número de estudiantes
Primero	“A”	38
Primero	“B”	37
Primero	“C”	38
Primero	“D”	37
Primero	“E”	36
Primero	“F”	35
Total de paralelos	6	
Total de estudiantes		221

- ❖ **Cabe indicar que en el transcurso del periodo lectivo algunos estudiantes se han retirado siendo el número final el siguiente:**

Tabla 3 Alumnos por Año de Bachillerato

Año de Bachillerato	Paralelo	Número de estudiantes
Primero	“A”	36
Primero	“B”	37
Primero	“C”	37
Primero	“D”	33
Primero	“E”	36
Primero	“F”	34
Total de paralelos	6	
Total de estudiantes		213

Tabla 4 Nómina de Docentes

Año de Bachillerato	Paralelo	Nómina	Materia
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Marcia Valdivieso	Lenguaje y Comunicación
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Wilson Villamar	Matemáticas
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Carmen Naranjo	Ciencias Sociales
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Carolina Villacís	Computación
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Zoila Delgado	Inglés
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Ing. Iván Cacoango	Física
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Prof. Luis Bastidas	Dibujo Técnico
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Prof. Randy Ureta	Cultura Física
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Ricardo Llangarí	Química
Primero	“A-B-C-D-E-F”	MSc. Sandra Bacuy	Biología
Primero	“A-B-C-D-E-F”	Lic. Heriberto López	Tecnología General
Rector (e)		Lic. Walter David Cedeño Guerrero	
Total de Docentes		11	

3.2.3 Tipo de muestra.

El tipo de muestra a utilizar en el presente estudio es la Probabilística, Muestreo Aleatorio Estratificado. Para su mayor entendimiento se presenta la siguiente definición de este tipo de muestra.

Muestreo aleatorio estratificado: Es frecuente que cuando se realiza un estudio interese estudiar una serie de sub-poblaciones, siendo importante que en la muestra haya representación de todos y cada uno de los estratos considerados.

3.2.4 Tamaño de la muestra.

Para deducir la capacidad de una muestra hay que tomar en cuenta tres factores:

1. Porcentaje de confianza con el que se quiere divulgar los datos desde la muestra hacia la población total.
2. Porcentaje de error que se pretende aceptar al instante de hacer la generalización.
3. Nivel de versatilidad que se calcula para manifestar la hipótesis.

La confianza o el porcentaje de confianza es el porcentaje de seguridad que existe para trascender los resultados logrados, esto quiere decir, que un porcentaje del 100 por ciento equivale a decir que no existe ninguna duda para generalizar tales resultados, pero también implica estudiar a la totalidad de los casos de la población, lo cual involucra realizar un censo lo que representa un alto costo.

Para evitar un costo muy alto, en el estudio, debido a que llega a ser prácticamente imposible el estudio de todos los casos, por lo cual se busca un porcentaje de confianza menor. Generalmente en las exploraciones sociales se basan en un 95 por ciento.

El error o porcentaje de error equivale a elegir una credibilidad de aceptar una conjetura que sea falsa como si fuera verdadera, o la inversa: objetar una hipótesis verdadera por creerla falsa. Al igual que en el caso de la confianza, si se quiere eliminar el riesgo del error y considerarlo como cero por ciento (0%), entonces la

muestra es del mismo tamaño que la cantidad, por lo que consta siempre la inseguridad de error de muestreo.

Comúnmente se aceptan entre el cuatro por ciento (4%) y el seis por ciento (6%) como error, tomando en cuenta de que no son complementarios la confianza y el error.

Dado a que el grupo a estudiar es finito y se conoce con certeza su tamaño utilizaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Npq}{\frac{(N-1)E^2}{Z^2} + pq}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población.

p: posibilidad de que ocurra un evento, p=0,5

q: posibilidad de no ocurrencia de un evento, q=0,5

E: error, se considera el 5%; E=0,05

Z: nivel de confianza, que para el 95%, Z=1,96

Se considerará una confianza del noventa y cinco por ciento (95%), un porcentaje de error del cinco por ciento (5%) y la máxima variabilidad por no existir antecedentes en la Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, sobre la investigación y porque no se puede aplicar una prueba previa.

$$n = \frac{(213) (0,5) (0,5)}{\frac{(213 - 1) (0,05)^2}{(1,96)^2} + (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(213) (0,25)}{\frac{(212) (0,0025)}{3,84} + (0,25)}$$

$$n = \frac{53,25}{\frac{0,53}{3,84} + (0,25)}$$

$$n = \frac{53,25}{\frac{0,53 + 0,96}{3,84}}$$

$$n = \frac{53,25}{1,49}$$

$$n = \frac{3,84}{1,49}$$

$$n = 137$$

3.2.5 Proceso de selección.

Para la selección de la muestra se tomó la nómina de los docentes que imparten clase en el Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, y de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato, en el período vigente proporcionado por el rector (e) de la Institución.

Para el almacenamiento de los datos se utilizó un sistema aleatorio lo cual va a permitir luego de tabular los resultados obtenidos, realizar la representación de los mismos en tablas y gráficos.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS.

3.3.1 Métodos Teóricos.

Inductivo Deductivo: La realidad ofrece muchas informaciones, datos desorganizados al manipular esos datos mediante un proceso que se llama inducción, a través de la cual se elaboran las hipótesis. Las hipótesis permiten, mediante un proceso llamado deducción, organizar los datos en forma de leyes, teorías y modelos para ser contrastados con la realidad reanudándose así el proceso.

3.3.2 Métodos Empíricos.

Observación: porque me permite obtener información de los hechos tal y como ocurren en la realidad, consiente percibir formas de conducta que en ocasiones no son relevantes para los objetos observados y no se necesita la colaboración del objeto observado para obtener información.

3.3.3 Técnicas e Instrumentos.

La encuesta: Es un estudio observacional en el cual el científico no modifica el medio ni controla el proceso que está en análisis. Obtenemos los datos a partir de la realización de un conjunto de preguntas regularizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos.

Para identificar los criterios de las personas en cuanto a las consecuencias que provoca un proceso tradicional en la administración educativa.

Esta herramienta es la más utilizada en investigación, utiliza los cuestionarios como el principal instrumento de medición para obtener información. De esta manera, las personas que intervienen en la misma pueden plasmar por sí mismo, las respuestas en el formulario utilizado, ya que a través de ella se logrará tabular la mayor cantidad de datos de la presente investigación.

3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Para la investigación se usó como instrumento de medición un cuestionario estructurado, aplicado mediante el método de la encuesta lo que permitirá medir los indicadores y las variables de estudio.

Para el análisis de los resultados de la encuesta se aplica Microsoft Office Excel 2007, para ingresar los datos y proceder a su análisis, elaboración de gráficos estadísticos para representar los resultados obtenidos y datos tabulados.

Se utilizó la estadística descriptiva; la cual ayudará a determinar, cuales son las situaciones que afrontan estudiantes con el proceso de inter-aprendizaje que utiliza el colegio. Permitirá describir y resumir las observaciones que se hagan sobre el estudio de investigación a partir de la muestra indicada.

Se recurrió a gráfico de barras con sus respectivos valores y porcentajes que permiten aplicar Excel 2007. Con estos métodos de organización y descripción se realizará un análisis de datos, provenientes de las observaciones realizadas en el estudio. Lo que facilitará obtener un mejor análisis e interpretación de las características que describen el comportamiento de las variables que reflejan la ausencia de una buena utilización y manejo de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada” es una institución de Educación Técnica con 33 años de experiencia sirviendo al Cantón Milagro y sus alrededores, desde sus inicios este establecimiento siempre se ha preocupado por mejorar su infraestructura, mobiliario, etc.

Actualmente es un colegio completo, encaminado a formar, enseñar y educar a jóvenes con valores humanos logrando cultivar en ellos un alto nivel de desempeño y responsabilidad en sus hogares y en la secundaria desarrollando ideas y soluciones de manera oportuna a las necesidades que requiere nuestra sociedad.

Tabla 5 Características del Colegio

Denominación	Característica
Maestros	de nombramiento y de contrato
Personal de servicios y guardianía	3
Áreas especiales	Computación, Música, Inglés, Cultura Física, Áreas Técnicas.
Primer Ciclo	Octavos, Novenos, Décimos A.E.B.
Segundo Ciclo	6 Primeros, 6 Segundos, 6 Terceros A.B.T.
Dirección del Plantel	1 departamento habilitado
Bar escolar	1 en funcionamiento
Baños y baterías sanitarias	5 habilitadas
Canchas deportivas	3 habilitadas
Aulas	21 habilitadas
Laboratorio de Computo	1 en funcionamiento con 20 PC

Es notorio el crecimiento que ha tenido el Colegio tanto en número de estudiantes, maestros como en infraestructura, posesionándose como uno de los establecimientos educativos completos de la ciudad de Milagro sin embargo, una de las áreas de mayor despreocupación es la de computación con relación al proceso de inter-aprendizaje, que a pesar de los intentos que se hacen para mejorarla, no han tenido los resultados esperados.

Por observación directa, realizada durante el periodo de clases, se notó que los docentes aplican el proceso tradicional para enseñar a los estudiantes, limitándolos a mejorar el proceso y las relaciones humanas, recordemos que el mercado no compra conocimientos que no le sirvan, los profesionales de ahora deben ser dedicados a la investigación, al análisis, al razonamiento hasta lograr mejorar e innovar los servicios a través de la invención y creatividad con las características y cualidades del talento humano.

La problemática central se encuentra en la falta de un Sistema que agilite el proceso de inter-aprendizaje, sin embargo, el docente actual, no necesita únicamente prepararse en el ámbito pedagógico, también requiere fortalecer y desarrollar destrezas para el manejo de las TIC, formándolos para que puedan manejar los software básicos y las herramientas principales de cada programa, estando a la altura de los requerimientos que exigen los estudiantes y padres de familia, de esta era tecnológica, de modo que comprendan como al utilizarlas dentro de la administración educativa, pueden mejorar el proceso de inter-aprendizaje produciendo un mayor interés en el padre de familia e incentivándolos a formar parte de este nuevo rumbo que tomaría la institución.

Para el estudio de la investigación se ha tomado el Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, donde se forman alrededor de 1326 estudiantes, pertenecientes al cantón Milagro y sus alrededores, dicha situación es causante por la falta de preparación y conocimiento de los docentes en las utilidades que brindan hoy en día la tecnología y que las autoridades de educación no consideran a esta área como una prioridad.

Otro de los problemas más relevantes que se observa es la falta de un espacio para la infraestructura tecnológica del área de computación, para el desarrollo del

proceso de inter-aprendizaje, por lo que no satisface a la comunidad. ya que no existen los suficientes equipos, ni un presupuesto por parte del Estado para la construcción de un departamento de computación avanzado ni partidas disponibles para solicitar una persona que sea quien maneje este departamento en la Dirección Provincial de Educación del Guayas, logrando que los docentes puedan hacer uso de recursos tecnológicos dentro del colegio y mejorar el servicio, dándole una nueva visión al plantel.

De acuerdo a los resultados de la encuesta el 98, 1% de docentes afirman que les gustaría implementar las TIC en el proceso de inter-aprendizaje, pero no existe la disponibilidad de recursos económicos, del mismo modo, el 1,9% manifiestan tener un grado de temor y no sentirse preparados al usarlo.

REALIZADA A LOS ESTUDIANTES

PREGUNTA No. 1:

Cree usted que la enseñanza tecnológica está acorde en esta Institución.

EXCELENTE	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE

Tabla 6 Enseñanza Tecnológica

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
EXCELENTE	30	23%
BUENA	25	19%
REGULAR	35	27%
DEFICIENTE	40	31%
TOTAL	130	100%

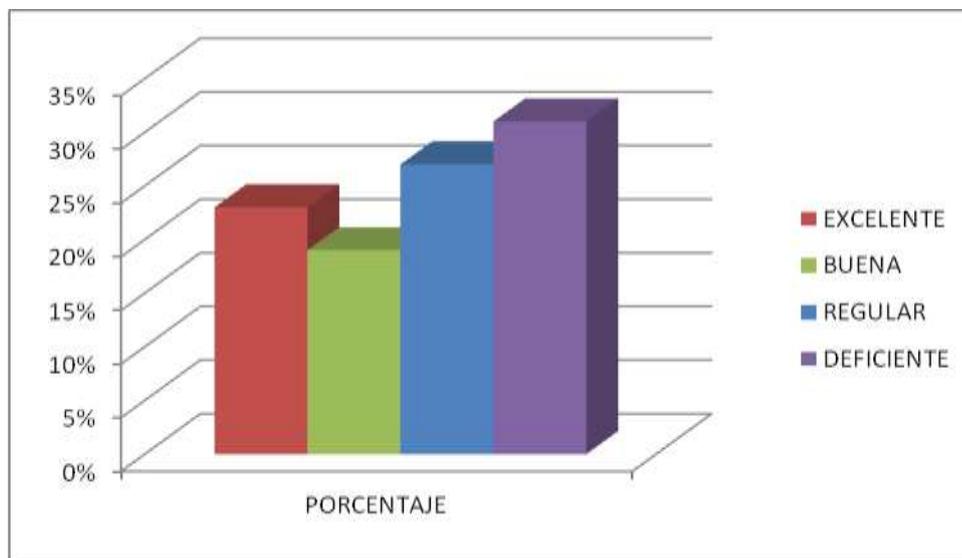


Figura 3 Enseñanza Tecnológica

ANALISIS: Los resultados definen que la enseñanza tecnológica es variada durante el proceso de aprendizaje, donde 30 personas opinan que la enseñanza es excelente ó es muy buena, 25 opinan que es buena, 35 que es regular y 40 expresan como deficiente el aprendizaje, ante estos datos, vemos que el sistema de enseñanza que brindan los docentes al alumnado no es el adecuado.

PREGUNTA No. 2:

La Institución posee todas las herramientas necesarias para un buen desempeño académico.

MUCHO	POCO	NADA

Tabla 7 Desempeño académico

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
MUCHO	50	39%
POCO	60	46%
NADA	20	15%
TOTAL	130	100%

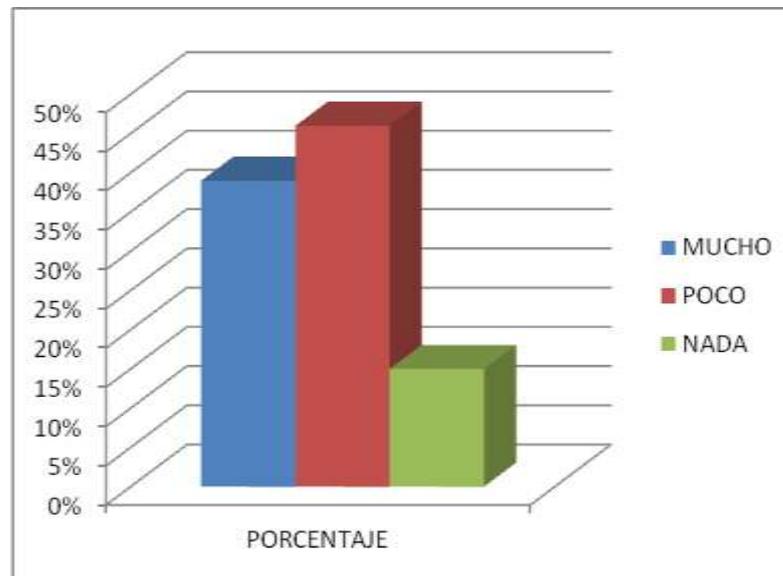


Figura 4 Desempeño Académico

ANALISIS: Los resultados definen que las herramientas necesarias que posee la Institución para un buen desempeño académico son pocas y esto retrasa el rendimiento de aprendizaje dentro de la Institución.

PREGUNTA No. 3:

Considera usted que el docente utiliza las herramientas TIC'S.

SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA

Tabla 8 Herramientas TIC'S

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
SIEMPRE	35	27%
CASI SIEMPRE	40	31%
NUNCA	55	42%
TOTAL	130	100%

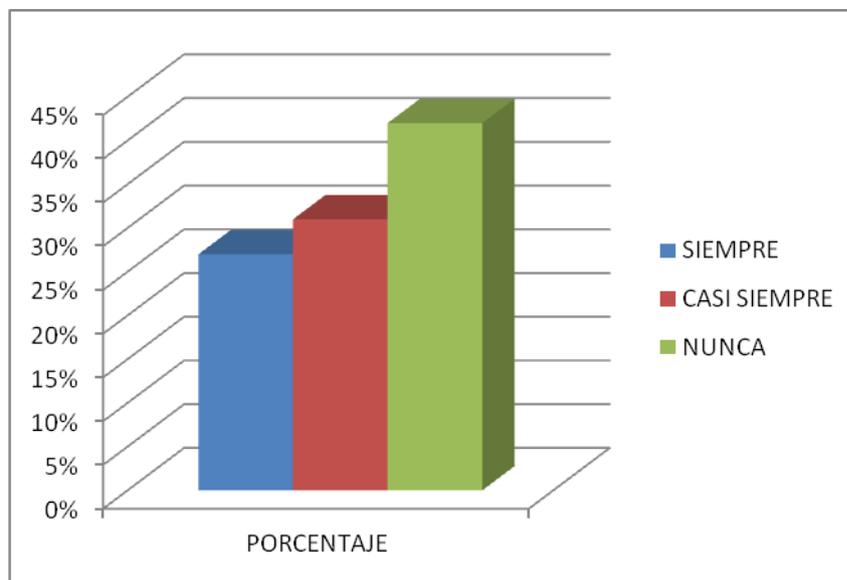


Figura 5 Herramientas TIC

ANALISIS: Los resultados nos muestran que el docente no utiliza las herramientas TIC's, donde 55 personas opinan que no tienen ni idea de las herramientas TIC's, 40 buena las utilizan casi siempre 35 siempre de acuerdo a estos datos, vemos que el servicio que brindan los docentes al alumnado no es el adecuado.

PREGUNTA No. 4:

Le gustaría que el maestro implemente estas herramientas para dar clases.

SI	NO

Tabla 9 Implementación de herramientas TIC'S

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
SI	90	69%
NO	40	31%
TOTAL	130	100%

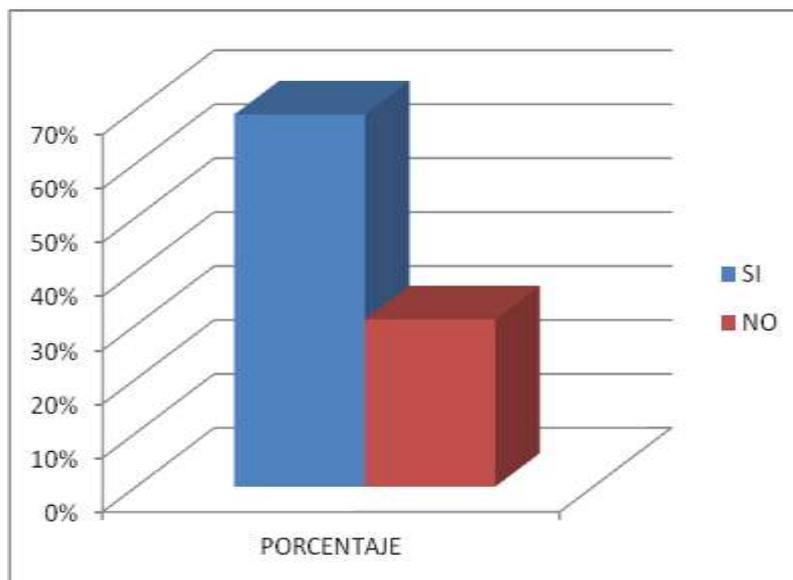


Figura 6 Implementación de Herramientas TIC'S

ANALISIS: Los resultados estadísticos me demuestran que es muy necesario que los docentes implementen dichas herramientas para dar clases y los registros me arrojan de SI el 69% y NO el 31%.

PREGUNTA No. 5:

Usted cree que las herramientas que se implementan en el Primer Año Común son en su totalidad empleada por los alumnos.

SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA

Tabla 10 Herramientas TIC'S empleadas por los alumnos

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
SIEMPRE	35	27%
CASI SIEMPRE	25	19%
NUNCA	70	54%
TOTAL	130	100%

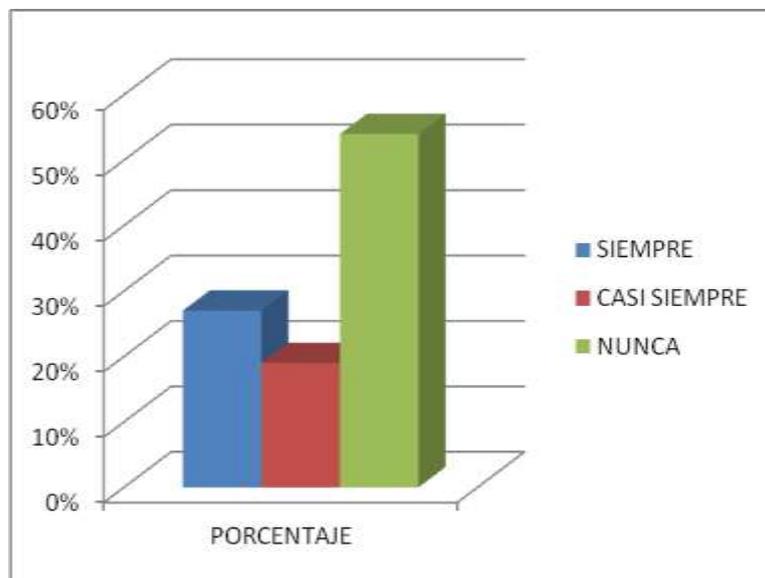


Figura 7 Herramientas TIC'S empleadas por los alumnos

ANALISIS: Estos resultados definen que las herramientas no son implementadas en forma correcta durante el proceso de enseñanza, donde 70 personas opinan que la implementación es nula, 35 siempre y 25 expresan que casi siempre las utilizan.

PREGUNTA No. 6:

Considera usted que hace falta carreras técnicas actualizadas en el cantón Milagro.

SI	NO

Tabla 11 Carreras Técnicas

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
SI	100	77%
NO	30	23%
TOTAL	130	100%

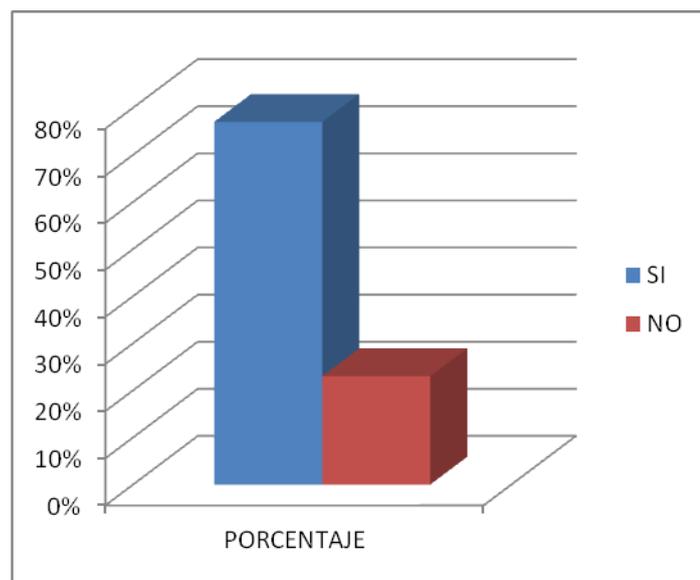


Figura 8 Carreras Técnicas

ANALISIS: Milagro es uno de los cantones más importantes del país y por ser una zona agro-industrial requiere de más carreras técnicas, por eso los resultados definieron un total del 77 % es decir más de 100 personas expresan que sí es importante la actualización y un mínimo del 23 % que no.

PREGUNTA No. 7:

Como califica usted del 1 al 5 la aceptación del Bachillerato Técnico en el cantón Milagro: MALO 1 – REGULAR 2 – BUENA 3 – MUY BUENA 4 – EXCELENTE 5

MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE

Tabla 12 Aceptación del Bachillerato Técnico

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
MALO	0	8%
REGULAR	20	8%
BUENO	20	15%
MUY BUENO	20	15%
EXCELENTE	70	54%
TOTAL	130	100%

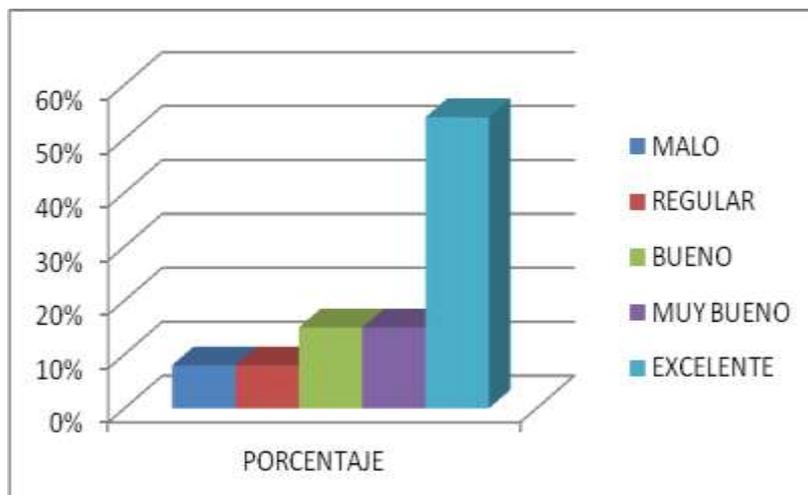


Figura 9 Aceptación del bachillerato técnico

ANALISIS: Los resultados definen que la aceptación del Bachillerato Técnico en las familias milagreñas es variada durante este proceso ya que esto es un convenio entre Ecuador y España, y Milagro ha sido asignado como Subcentro Referencial lo cual nos da como resultado un 54 % como excelente.

PREGUNTA No. 8:

Cree usted que la educación mejoraría si se implementan las herramientas TIC'S en la enseñanza-aprendizaje en el aula de clase.

MUCHO	POCO	NADA

Tabla 13 Mejoramiento de las Herramientas TIC'S

OPCIONES	NUMERO	PORCENTAJE
MUCHO	80	61%
POCO	35	27%
NADA	15	12%
TOTAL	130	100%

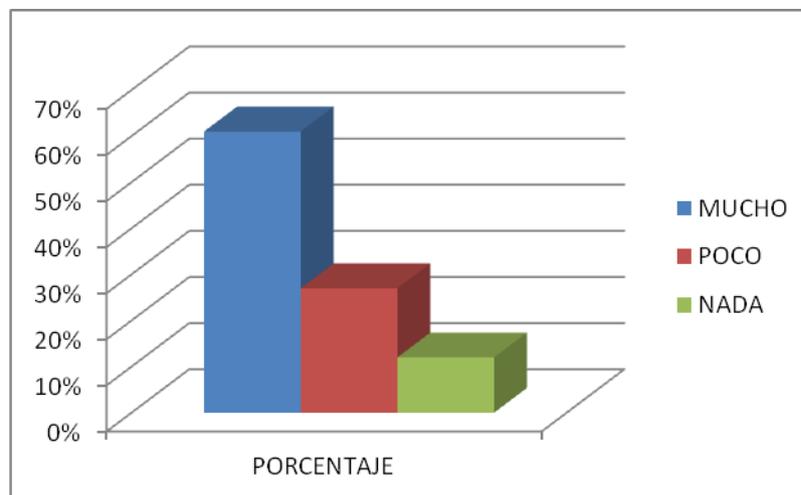


Figura 10 Mejoramiento de las Herramientas TIC'S

ANALISIS: Revisando hemos llegado a la conclusión que sería de gran ayuda implementar estas herramientas TIC'S, de ahí que las personas encuestadas indicaban que es de mucha ayuda no solo para los estudiantes sino también para los maestros.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

Una vez realizado el estudio de la encuesta, se abordó la técnica de la observación directa viendo como los profesores impartían su clase y muchas veces no las impartían en su totalidad ya que no se cuenta con un área específica para dar la clase con ayuda de las TIC'S a pesar de contar con un laboratorio de computación, pero éste se lo utiliza para impartir la clase de computación y los demás profesores la utilizan siempre y cuando no choquen las horas de clase, de ahí nace la necesidad de estructurar un área en la que se pueda utilizar los recursos informáticos, para así desarrollar el proceso de inter-aprendizaje en las diferentes asignaturas.

4.3 RESULTADOS

Se tomó en cuenta la situación actual del Colegio y se necesitaba conocer el uso de las TIC por parte de los docentes y como estas pueden cambiar en el proceso de inter-aprendizaje, se tomó como muestra para esta investigación a 7 docentes y 130 estudiantes pertenecientes al Colegio Fiscal Técnico Industrial "La Alborada", para así obtener información de interés lo cual nos permitirá prescribir si la implementación de la herramientas TIC puede corregir el proceso de inter-aprendizaje de los educandos.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.4.1 Hipótesis General

La falta de información de cómo manejar las herramientas tecnológicas en el inter-aprendizaje genera que las competencias laborales sean escasas en los estudiantes de nivel secundario de bachillerato técnico del cantón de Milagro y sus alrededores.

4.4.2 Hipótesis Particulares

- Diferenciando adecuadamente las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, obtendremos mayor interés en los estudiantes de bachillerato técnico.

- Distinguiendo el uso adecuado de las Tics tecnología y los recursos informáticos, los estudiantes desarrollaran mayores competencias en el campo laboral.
- Con la ubicación adecuada de un aula audio visual podremos impartir nuestra clase de forma didáctica e investigativa.
- Si capacitamos a los docentes enriqueciendo sus conocimientos en el uso de las Tics Tecnológicas, aumentará su creatividad en cada una de las clases que impartirán a sus estudiantes.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Incorporación de las Herramientas Tecnológicas (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje diseñando una sala audiovisual en donde se incorporen estrategias metodológicas.

5.2 FUNDAMENTACIÓN

La educación es la base principal para toda Institución que guía, orienta, forma y educa desde que empieza su vida como Institución Educativa en beneficio de la comunidad. Formando ciudadanos hombres y mujeres creativos, críticos, solidarios y profundamente comprometidos con el cambio social en el que desarrollen sus valores cívicos y morales, que participen activamente en las transformaciones que el país requiere para su desarrollo, la justicia social y el respeto a los valores humanos.

En el cual también la base del desarrollo del sistema informático viene orientándose en los planteles educativos del país, sobre el enfoque de la sistematización progresiva de los procesos que se lleva a cabo diariamente en el aula de clase.

Para el adecuado funcionamiento del sistema propuesto, será necesario la comunicación de los usuarios directos del sistema de inter-aprendizaje, la observación de los procesos de clases que se realiza actualmente (de forma manual) en el departamento educativo.

A través del análisis se pudo establecer que, además de los fallos evidenciados en los años anteriores por el mal servicio brindado en el plantel, el mismo no cuenta con

los recursos necesarios para realizar el diseño de información en el departamento educativo, por lo que se dio la oportunidad de colaborar con el Colegio permitiendo así implementar las TIC en el área del inter-aprendizaje del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, tomando en cuenta todos los requerimientos para realización y puesta en funcionamiento de la propuesta.

En la propuesta formulada fue necesario realizar una valoración previa referente al actual proceso de inter-aprendizaje que se lleva de forma manual, así como de los requerimientos necesarios para la ejecución del mismo, mostrando después de esto la factibilidad de la misma, pasando de un proceso manual a uno totalmente automatizado, a través de equipos informáticos que faciliten el proceso, en el que también permitirá realizar el almacenamiento de información mediante los procesos requeridos por el docente, también contará con una seguridad de acceso, lo cual permitirá solo al docente encargado tener entrada al sistema, con el fin de evitar pérdidas de información.

El sistema contará con una persona encargada de la manipulación y ejecución del equipo informático, en el cual permitirá llevar el control del efectivo funcionamiento del mismo.

5.3 JUSTIFICACIÓN

Con nuevos descubrimientos acreditados en beneficio de la humanidad, la iniciativa de nuevos medios y equipos tecnológicos teniendo el uso de las redes sociales como medios de comunicación, la Educación requiere perfeccionamiento en los servicios que brinda, compensando las necesidades en el ámbito educativo y la utilización de un sistema de registro escolar que con el desarrollo del mismo se pretende reformar agilitando el proceso de dirección ambiguo que tiene la Institución Educativa.

Hoy en día, los docentes en funciones necesitan estar instruidos para ofrecer a sus educandos oportunidades de enseñanza apoyadas en las TIC; para utilizarlas y saber cómo éstas consiguen apoyar al aprendizaje de los educandos, capacidades estas que en la actualidad forman parte integral del catálogo de competitividades profesionales básicas de un docente.

Los docentes precisan estar listos para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Los Colegios se comprometen a contar con docentes que tengan las capacidades y los recursos necesarios en materia de TIC para que logren enseñar de manera efectiva las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas.

El sistema propuesto es una herramienta confiable para el manejo y manipulación de información, orientado a mejorar el proceso de inter-aprendizaje del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, además de permitir al usuario que maneje el sistema, realizar tareas de manera rápida, evitando así pérdida de tiempo y de información.

La iniciativa de incluir este Sistema de inter-aprendizaje Escolar, responde a la carencia de la utilización de herramientas tecnológicas en el aula de clase, sin embargo, el propósito de la implementación de las TIC, es el mayor y mejor control en el manejo de los procesos de información, creando un ambiente cómodo para el usuario. La comunicación entre el usuario y el sistema propuesto será más confiable y amigable para así facilitar el efectivo funcionamiento del sistema de inter-aprendizaje del Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General de la propuesta

- Desarrollar estrategias metodológicas adecuadas, aplicando las herramientas tecnológicas (TIC) en los futuros Bachilleres para mejorar el sistema de enseñanza-aprendizaje adquiridos en el aula y que servirán de plataforma para el mundo laboral.

5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- Utilizar la materia de computación como eje transversal para mejorar el conocimiento técnico de los estudiantes y fomentar en ellos competencias profesionales.
- Actualizar al docente con los conocimientos técnicos de la asignatura de Computación para su buen desempeño y de esta manera permita a los estudiantes el acceso de las tecnologías con los conocimientos adquiridos.

- Asesorar al docente con ideas pedagógicas para su buen desenvolvimiento en clase y mejore la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

5.5 UBICACIÓN

PAÍS:	Ecuador
PROVINCIA:	Guayas
CIUDAD:	Milagro
SECTOR:	Educativo
ÁREA:	Implementación de las TIC'S
ASPECTO:	Tecnológico
INSTITUCIÓN:	Colegio Fiscal Técnico Industrial "La Alborada"
TIPO DE INSTITUCIÓN:	Fiscal
NIVEL:	Secundario
CIUDADELA:	Trabajadores de Valdez
CALLES:	Rio Marañón y Malecón s/n

CROQUIS:

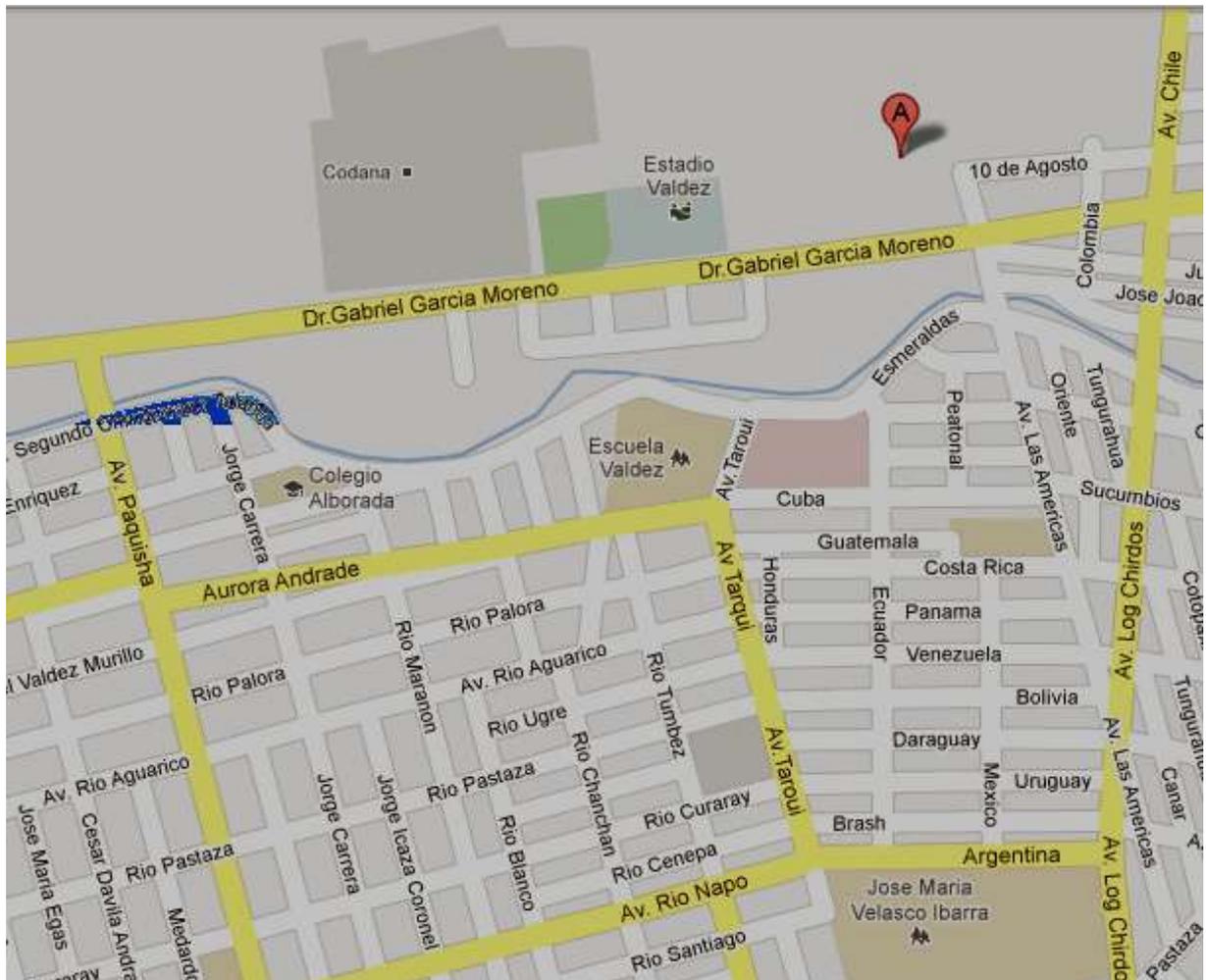


Figura 11 Ubicación del Colegio

5.6 FACTIBILIDAD

El diseño e implementación de las Herramientas Tecnológicas (TIC) es factible ya que cuenta con el apoyo de los Directivos de la Escuela, Maestros, Padres de Familia y Comunidad donde se realizó la investigación, quienes están conscientes de la necesidad de obtener el Sistema para el buen funcionamiento y ejecución de los procesos que exige la educación actual y que no se debe aislarla porque de esta manera se puede conseguir mejores beneficios dentro del área académica.

En el aspecto técnico, el Colegio dispone de los recursos necesarios, como la computadora que se va a usar para dicho proyecto, capacitación técnica a los maestros que están encargados de impartir su cátedra.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Mediante el análisis se detectó la falta de un aula audiovisual para el buen funcionamiento y desarrollo de las actividades en el periodo de clases.

Para el efecto de la propuesta se realizará el siguiente diseño esquemático de un aula audiovisual basado en los requerimientos que necesita el Colegio, considerando la participación activa del Docente que imparte cada una de las asignaturas de conocimiento científico y tecnológico bajo el apoyo incondicional de los Padres de Familia, que han permitido que su representado haga el uso correcto de las TIC.

Que en sí son Herramientas Tecnológicas (TIC) que esta Institución Educativa requiere para el buen desempeño de sus funciones académicas.

Figura 12 Diseño esquemático del aula o sala audiovisual





5.7.1 Actividades

“INCORPORACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS (TIC) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DISEÑANDO UNA SALA AUDIOVISUAL EN DONDE SE INCORPOREN ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS”

- **Actividad 1**

Seleccionar la ubicación del aula o sala audiovisual en la institución para el fortalecimiento de las Herramientas TICS:

Esta ubicación se hará de acuerdo con el espacio físico con que cuenta la Institución.

- **Actividad 2**

Adecuar el aula o sala de clase audiovisual:

Esta sala contara con los equipos tecnológicos necesarios como son:

Computadora de escritorio o Laptop

Acondicionador de Aire

Proyector o Infocus

Amplificador de Audio, etc.

40 bancas metal-plástica cómodo y comfortable para el estudiante.

- **Actividad 3**

Horario de utilización del aula o sala audiovisual por los docentes del área técnica de la Institución, para el mejoramiento del aprendizaje.

Este horario se lo ha realizado de acuerdo al horario de clase de cada docente del área técnica que guste de dar una clase con diapositivas o videos sobre su área de trabajo.

Figura 14 Horario de la primera semana de utilización del aula o sala audiovisual

COLEGIO FISCAL TECNICO INDUSTRIAL "LA ALBORADA" PROYECTO DE REFORZAMIENTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA Milagro- Ecuador AÑO LECTIVO 2012 - 2013 SECCION MATUTINA HORARIO PRIMERA SEMANA						
PERIODO	HORA	D I A S				
		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1ro.	7:10 - 7h50			4to. E Ing. José Gadvay		
2do.	7:50 - 8:30					
3ro.	8:30 - 9:10				4to. A Ing. Wladimir	
4to.	9:10 - 09:50	4to. B Ing. Wladimir		4to. D Sr. Luis Lindao		4to. C Lcdo. Freddy Junco
5to.	09:50 - 10:30					4to. F Ing. Jorge Brito
	10:30 - 11:00	R E C E S O				
6to.	11:00 - 11:40	5to. F Ing. Jorge Brito				4to. B Sr. Gilberto Jijón
7mo.	11:40 - 12:20		4 to. A Sr. Gilberto Jijón			4to. C Lcdo. Wladimir
8vo.	12:30 - 13:10					4to. B Sr. Victor Cevallos
9no.	13:10 - 13:50	4to. F Ing. Jorge Brito	4to. D Sr. Luis Lindao			4to. A Ing. Freddy Tapia
10mo.	13:50 - 14:30	4to. E Ing. José Gadvay				4to. E Ing. José Gadvay

Figura 15 Horario de la segunda semana de utilización del aula o sala audiovisual

COLEGIO FISCAL TECNICO INDUSTRIAL "LA ALBORADA"						
PROYECTO DE REFORZAMIENTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA						
Milagro- Ecuador						
AÑO LECTIVO 2012 - 2013				SECCION MATUTINA		
HORARIO SEGUNDA SEMANA						
PERIODO	HORA	D I A S				
		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1ro.	7:10 - 7h50	5to. B Ing. Wladimir Villagómez		5to. D Lcdo. Wladimir Flores		5to. B Ing. Wladimir Villagómez
2do.	7:50 - 8:30	5to. C Lcdo. Freddy Junco Sr. Pablo Soriano			5to. C Lcdo. Wladimir Flores	5to. E Ing. José Gadvay
3ro.	8:30 - 9:10	5to. F Lcdo. Edwin López				
4to.	9:10 - 09:50	5to. A Sr. Gilberto Jijón	5to. E Ing. José Gadvay		5to. E Ing. José Gadvay	
5to.	09:50 - 10:30	5to. E Sr. Luis Lindao	6to. B Ing. Wladimir Villagómez		5to. F Lcdo. Edwin López Ing. Jorge Brito	
	10:30 - 11:00	R E C E S O				
6to.	11:00 - 11:40	5to. D Lcdo. Freddy Junco	5to. C Lcdo. Freddy Junco Sr. Pablo Soriano	5to. A Ing. Freddy Tapia	5to. D Sr. Pablo Soriano	5to. A Ing. Freddy Tapia
7mo.	11:40 - 12:20	5to. A Sr. Gilberto Jijón		5to. E Sr. Luis Lindao		5to. C Tnlgo. Jairo Mayorga
8vo.	12:30 - 13:10	5to. B Sr. Víctor Cevallos		5to. B Ing. Wladimir Villagómez		5to. A Sr. Gilberto Jijón
9no.	13:10 - 13:50	5to. D Lcdo. Freddy Junco	5to. B Sr. Víctor Cevallos	5to. C Lcdo. Wladimir Flores		5to. F Lcdo. Edwin López
10mo.	13:50 - 14:30	5to. F Lcdo. Edwin López	5to. E Ing. José Gadvay			5to. B Ing. Wladimir Villagómez

Figura 16 Horario de la tercera semana de utilización del aula o sala audiovisual

COLEGIO FISCAL TECNICO INDUSTRIAL "LA ALBORADA"						
PROYECTO DE REFORZAMIENTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA						
Milagro- Ecuador						
AÑO LECTIVO 2012 - 2013				SECCION MATUTINA		
HORARIO TERCERA SEMANA						
PERIODO	HORA	D I A S				
		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1ro.	7:10 - 7h50	6to. F Ing. Jorge Brito		6to. B Sr. Víctor Cevallos	6to. C Sr. Pablo Soriano	
2do.	7:50 - 8:30		6to. D Lcdo. Wladimir Flores		6to. E Ing. José Gadvay	
3ro.	8:30 - 9:10		6to. A Sr. Gilberto Jijón	6to. E Ing. José Gadvay	6to. D Lcdo. Freddy Junco Sr. Miguel Zaruma	
4to.	9:10 - 09:50		6to. E Sr. Luis Lindao	6to. F Ing. Jorge Brito	6to. A Sr. Gilberto Jijón	6to. E Sr. Luis Lindao
5to.	09:50 - 10:30		6to. F Lcdo. Edwin López			
	10:30 - 11:00	R E C E S O				
6to.	11:00 - 11:40	6to. A Ing. Freddy Tapia	6to. A Ing. Freddy Tapia	6to. B Sr. Víctor Cevallos		6to. B Ing. Wladimir Villagómez
7mo.	11:40 - 12:20	6to. C Tnlgo. Jairo Mayorga	6to. C Lcdo. Wladimir Flores	6to. C Sr. Pablo Soriano	6to. D Lcdo. Freddy Junco	4to. F Ing. Jorge Brito
8vo.	12:30 - 13:10	6to. D Lcdo. Wladimir Flores	6to. F Ing. Jorge Brito Lcdo. Edwin López	6to. D Lcdo. Freddy Junco Sr. Miguel Zaruma		
9no.	13:10 - 13:50		5to. F Lcdo. Edwin López Ing. Jorge Brito	5to. F Ing. Jorge Brito		
10mo.	13:50 - 14:30					

5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

5.7.2.1 Recursos Humanos:

El presente proyecto está integrado por una persona quien realizara el proceso de investigación, el mismo que aplicará el diseño de encuesta, tabulación, y análisis para elaborar el informe final.

5.7.2.2 Recursos Materiales

Nuestra investigación contará con varios recursos, los mismos que ayudarán a la facilitación del proyecto, uno de ellos es el transporte, ya que es un medio para

dirigirnos a los objetivos planteados. De igual manera contamos con papelería, impresión, impresión de formulario, copias de la encuesta, procesamiento de información, anillado de los cuales se utilizarán para dar realce a nuestro proyecto.

5.7.2.3 Recursos Financieros

Tabla 14 Recursos Financieros

Costos por Servicios profesionales:	Cantidad	Precio Unitario	Total
Investigadores	1	\$300	\$900
Costos Generales:			
Transporte en semanas	80	\$0.25	\$20
Papelería	4	\$5	\$20
Impresión de Formularios			
Copia de la encuesta	221	\$0.03	\$6.63
Procesamiento de Información:			
Internet	24	\$1	\$24
Refrigerios en semanas	12	\$3	\$36
Anillado	2	\$1	\$2
Total de Costos			\$1008.63

5.7.3 Impacto

❖ **Impacto Pedagógico:**

Con la aplicación del aula audiovisual, permitirá introducir al ámbito educativo en el mundo actual, con el manejo de las nuevas tecnologías.

Los docentes con los conocimientos básicos de las TIC crean la base fundamental para el desarrollo de la Tecnología y deberán dominar estas herramientas para mejorar los procesos de inter-aprendizaje de los estudiantes.

El proyecto tendrá un impacto pedagógico en el Colegio, podemos asegurar que servirá para el mejoramiento de la educación.

❖ **Impacto Sociológico:**

Las TIC han revolucionado la sociedad actual y seguirán siendo las causas de los constantes cambios, por lo cual deben ser dominadas, analizadas e interpretadas por quienes la manipulan.

Las tecnologías de la información y comunicación terminan siendo utilizadas por la mayoría y casi en su totalidad por las personas, sin embargo, no siempre son correctamente aprovechadas en beneficio de su desarrollo.

5.7.4 Cronograma

(Matriz de Gantt y/o Pert)

ETAPAS	ACTIVIDADES/TIEMPO	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
		SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Aprobación del Proyecto	■	■																						
2	Recolección de información			■	■																				
3	Elaboración de instrumento de investigación					■	■																		
4	Aplicación y recopilación de datos del trabajo de campo						■																		
5	Procesamiento, análisis e interpretación de resultados									■	■														
6	Tutorías		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
7	Redacción del Informe							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
8	Presentación del Informe																					■			
9	Sustentación																						■		

5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Una vez terminado el presente proyecto se dice que el Colegio Fiscal Técnico Industrial “La Alborada”, será beneficiado con la adecuación de un aula audiovisual:

- ✓ Mayor eficiencia en el proceso de inter-aprendizaje de calidad.
- ✓ Aprovechamiento en el tiempo sin riesgos de dejar temas sin impartir al estudiante.
- ✓ Satisfacción por el mejoramiento de la calidad de enseñanza.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- ✓ El poco conocimiento de las TIC por parte de los profesores de acuerdo a su especialidad ó área de estudio ha sido un factor que ha impedido modernizar el proceso de inter-aprendizaje.
- ✓ El uso adecuado de las herramientas tecnológicas combinadas con la didáctica apropiada es una herramienta fundamental en el proceso de inter-aprendizaje.
- ✓ Con el buen uso de las herramientas tecnológicas se motiva a los estudiantes para que desarrollen sus habilidades, destrezas y así puedan descubrir nuevas formas de estudio de manera libre y espontánea.
- ✓ Los procesos de inter-aprendizaje en el área de informática, van ligados con el buen uso de los recursos informáticos, logrando así altos niveles de aprendizaje y obtenemos una mejor calidad para los estudiantes.
- ✓ Estamos viviendo en una era en que la tecnología va ganando espacio en todos los ámbitos ya sea: social, laboral y educacional ya que en la actualidad se ha convertido en una herramienta esencial.

RECOMENDACIONES

Las autoridades del colegio deben tomar en cuenta las recomendaciones que se les da ya que ellas ayudarán a mejorar el proceso de inter-aprendizaje:

- ✓ Seguir capacitando al personal docente en el dominio y manipulación de las TIC.
- ✓ Tener la iniciativa que desde el básico se pueda utilizar y manejar la tecnología, esta será la buena semilla que se plantara en los jóvenes que en el futuro le ayudaran a desarrollar sus destrezas y habilidades para resolver problemas, esto les dará competitividad en el campo laboral.
- ✓ Que aprovechen al máximo el uso de las herramientas TIC y el acceso a internet ya que esto ayuda a reforzar el aprendizaje para conocimientos futuros.
- ✓ Es indispensable saber usar los recursos informáticos en todas las áreas educativas ya que ellos nos ayudan a incentivar de forma más clara y precisa los contenidos del área de estudio, también nos permite tener la práctica y el desarrollo de lo que asimilan los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Educación Técnica: El ministerio de Educación que la... en línea disponible: www.ministeriodeeducación.com

El uso de las TIC en la educación, en línea disponible: <http://es.scribd.com/doc/3284976/El-uso-de-las-tics-en-la-educacion>

Las TIC's en nivel inicial: Reformulación del triángulo pedagógico con la integración de las TIC's, en línea disponible: <http://lasticnivelinicial.blogspot.com/p/como-trabajar-con-las-tics.html>

Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa, en línea disponible: redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003220.pdf

Océano, Enciclopedia General de la educación Tomo I, España, 1999, pág. 261

Tecnología y Pedagogía: Aspectos Conceptuales, en línea disponible: <http://www.ataliva.cl/tecnologia.htm>

TIC's: TIC's aplicada a la educación, en línea disponible: <http://www.monografias.com/trabajos37/tic-en-educacion/tic-en-educacion.shtml>

Triangulo Pedagógico Clásico, Triangulo Pedagógico y procesos de mediación y mediatización en línea disponible: <http://www.google.com/imagenes>

ANEXOS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



UNEMI



EDUCACIÓN CONTINUA, A DISTANCIA Y POSGRADO

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN

Encuesta sobre la implementación de las herramientas tecnológicas (TIC'S) en la enseñanza-aprendizaje

1.- Cree usted que la enseñanza tecnológica está acorde en esta Institución.

EXCELENTE	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE

2.- La Institución posee todas las herramientas necesarias para un buen desempeño académico.

MUCHO	POCO	NADA

3.- Considera usted que el docente utiliza las herramientas TIC'S.

SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA

4.- Le gustaría que el maestro implemente estas herramientas para dar clases.

SI	NO

5.- Usted cree que las herramientas que se implementan en el Primer Año Común son en su totalidad empleada por los alumnos.

SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NUNCA

6.- ¿Considera usted que hace falta carreras técnicas actualizadas en el cantón Milagro?

SI	NO

7.- Como califica usted del 1 al 5 la aceptación del Bachillerato Técnico en el cantón Milagro: MALO 1 – REGULAR 2 – BUENA 3 – MUY BUENA 4 – EXCELENTE 5

MALO	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE

8.- Cree usted que la educación mejoraría si se implementan las herramientas TIC'S en la enseñanza-aprendizaje en el aula de clase.

MUCHO	POCO	NADA