



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN

EXTENSIÓN QUEVEDO

**TESIS DE GRADO, PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LCDO. EN
CIENCIAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN,
ESPECIALIZACIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.**

TEMA:

**“Estrategias metodológicas y su influencia en el rendimiento escolar
en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto
Técnico Superior “Juan Montalvo” del Cantón Quevedo, en el
periodo 2015”**

TUTORA:

Msc. Relfa Navarrete

LECTORA

Msc. Maritza Aguirre Arana

AUTOR

Rico Boza Luis Alejandro

Quevedo – Ecuador

2015



II

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN

EXTENSIÓN QUEVEDO

Licenciatura en: EDUCACIÓN BÁSICA

CERTIFICO:

En mi calidad de Tutora del Programa de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la Educación haber dirigido y orientado en la totalidad el desarrollo del proceso de investigación del alumno, RICO BOZA LUIS ALEJANDRO cuyo informe final se reporta; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos suficientes exigidos para este nivel, autorizo su presentación para ser sometido a la evaluación del jurado examinador que el H. Consejo Directivo designa.

Quevedo,.....

TUTORA

Msc. Relfa Navarrete



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN EXTENSIÓN EN QUEVEDO

Licenciatura en: EDUCACIÓN BÁSICA.

CERTIFICO:

En mi calidad de Lector del Programa de Licenciatura de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación haber cumplido con la redacción gramatical, formatos, Normas APA y demás disposiciones establecidas del proceso de investigación de la alumna RICO BOZA LUIS ALEJANDRO, cuyo informe final se reporta; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos suficientes exigidos para este nivel, autorizo su presentación para ser sometido a la evaluación del jurado examinador que el H. Consejo Directivo designe.

Quevedo,

Lectora


Msc. Maritza Aguirre Arana



IV

Certificación de Autor de Tesis

Yo: RICO BOZA LUIS ALEJANDRO, portador de la Cédula de Identidad No....., Estudiante del Programa de Licenciatura de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Educación. Declaro que soy autor exclusivo de la presente investigación. Todos los efectos Académicos y Legales que se desprenden de la Investigación serán de mi exclusiva responsabilidad.

Autor:



.....

RICO BOZA LUIS ALEJANDRO

V



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
EXTENSIÓN QUEVEDO

**EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTORGA AL PRESENTE
TRABAJO**

LA CALIFICACIÓN DE: 9

EQUIVALENTE A: (NUEVE)

TRIBUNAL

MSC. SALOME SANCHEZ
DELEGADA DEL DECANO

MSC. SANDRA DAZA
PROFESORA ESPECIALIZADA

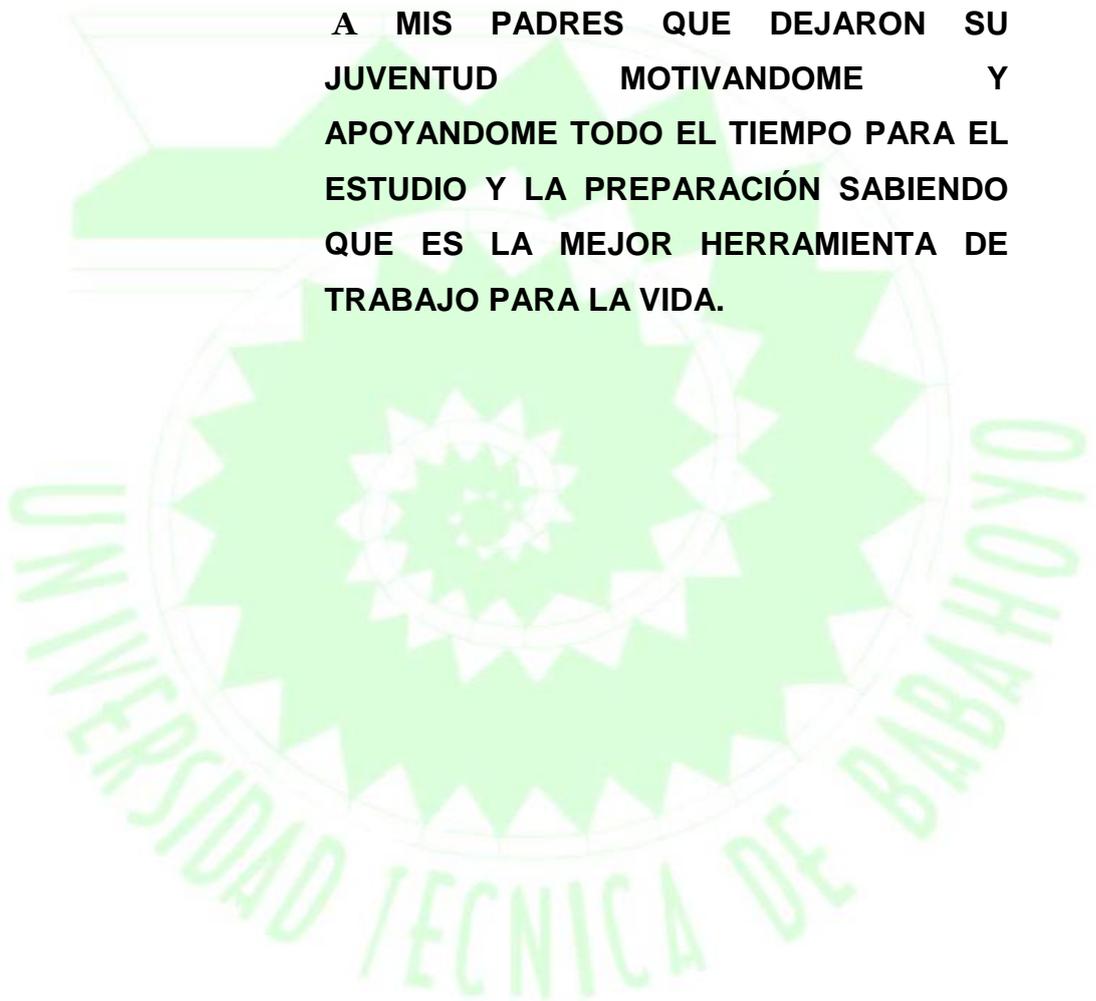
MSC. RELFA NAVARRETE
DELEGADA C. DIRECTIVO

AB. ISELÁ BERRUZ
SECRETARIA

DEDICATORIA

A MIS PADRES QUE DEJARON SU JUVENTUD MOTIVANDOME Y APOYANDOME TODO EL TIEMPO PARA EL ESTUDIO Y LA PREPARACIÓN SABIENDO QUE ES LA MEJOR HERRAMIENTA DE TRABAJO PARA LA VIDA.

RICO BOZA LUIS ALEJANDRO



AGRADECIMIENTO

**A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE NO
DUDARON DE MI CAPACIDAD PARA
TRIUNFAR Y ME ANIMARON Y ME DIERON
CLAROS CONCEPTOS PARA SEGUIR POR
EL CAMINO DEL ÉXITO.**




RICO BOZA LUIS ALEJANDRO

INDICE	PÁGINA
Tema	1
Capítulo I	
Marco Referencial	
Caracterización Macro.....	2
Breve Reseña Histórica y Descripción Meso.....	
4	
Datos y Características de la Institución.....	
5	
Formulación del Problema.....	
6	
Delimitación de la Investigación.....	
6	
Justificación.....	
7	
Objetivos	
Objetivo General.....	8

Objetivos Específicos.....

8

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes del Problema.....

11

Bases Teóricas.....

13

La creación de Contenidos.....

18

Iniciativas y Acciones Favorecedoras.....

19

La Informática en la Educación.....

20

Las Nuevas Tecnologías en la Educación.....

23

Definición de Términos Básicos

Conceptualización de las Tecnologías de la Informática.....

27

El Contexto Escolar.....	32
El Contexto Metodológico Alrededor de las T.I.....	36
Criterios de Actuación del Profesorado de dos Centros.....	43
Perfil del Egresado de Informática.....	46
Planteamiento de Hipótesis.....	52
Señalamiento de Variables e Indicadores.....	52
Capítulo III	
Modalidad Básica de la Investigación.....	53
Nivel de Investigación.....	54
Población y Muestra.....	54
Operacionalización de Variables.....	56

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados.....

58

Capítulo V

Conclusiones.....

74

Capítulo VI

Recomendaciones.....

76

Capítulo Vii

Propuesta.....

78

Requerimientos.....

86

Cronograma..... ..

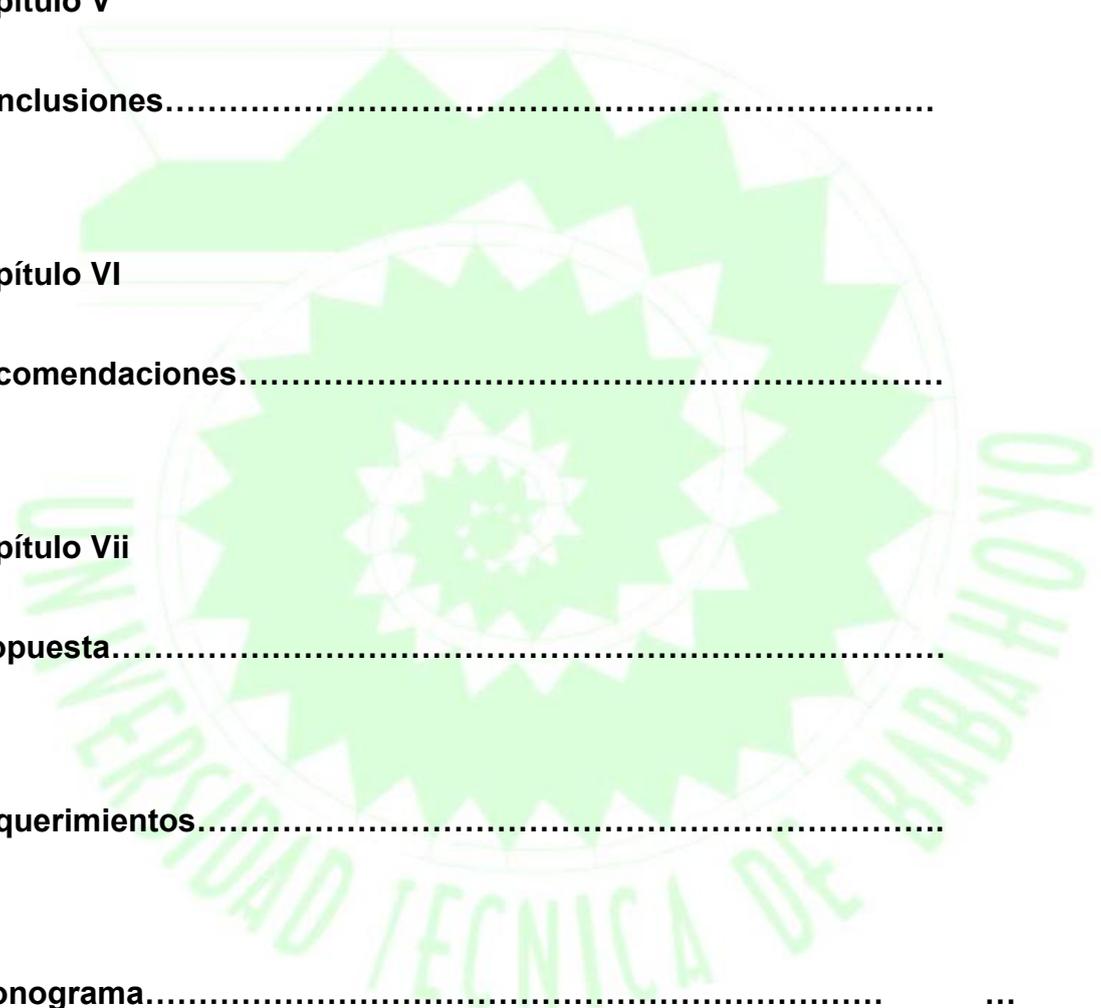
88

Bibliografía.....

89

Anexos.....

90



INTRODUCCION

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes, se hace perentorio que el docente se encuentre armado de herramientas metodológicas capaces de gestar un genuino aprovechamiento de cada una de las instancias proclives al desarrollo autónomo del estudiante, tanto en la esfera personal como colectiva.

Para lograr mayores y mejores aprendizajes debemos privilegiar los caminos, vale decir, las estrategias metodológicas que revisten las características de un plan, un plan que llevado al ámbito de los aprendizajes, se convierte en un conjunto de procedimientos y recursos cognitivos, afectivos y psicomotores.

Debemos ver en las estrategias de aprendizaje una verdadera colección cambiante y viva de acciones, tanto de carácter mental como conductual, que utiliza al sujeto que aprende mientras transita por su propio proceso de adquisición de conocimientos y saberes. Lo metodológico asoma, entonces, cuando el profesor posesionado de su rol facilitador, y armado de sus propias estrategias, va pulsando con sabiduría aquellas notas que a futuro, configurarán las melodías más relevantes del proceso educativo.

El trabajo pedagógico se debe centrar en el aprendizaje más que en la enseñanza y exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto individual como colaborativamente y en equipo. El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior (tales como descripción, clasificación, análisis, síntesis, capacidad de abstracción, y otras especificadas en cada sección de los Objetivos Fundamentales con los cuales trabajamos), a través del conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales.

La interacción profesor y alumno, alumnos y alumnos, alumnos y profesor es vital para el proceso de aprendizaje. El profesor, mediante preguntas, debe guiar a sus alumnos a pensar, es decir, a observar, comparar, encontrar similitudes y diferencias, a relacionar, a avanzar hipótesis, a deducir, inferir, entre otros procesos de pensamiento para que estos lleguen por sí solos a encontrar las regularidades de un proceso, las leyes o principios que los rigen, o llegar a definiciones tentativas mediante la formulación de hipótesis

The logo of the Universidad Técnica de Babahoyo is a large, light green watermark in the background. It features a circular emblem with a sunburst or gear-like pattern in the center. The text "UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO" is written in a circular path around the emblem.

TEMA

“Estrategias metodológicas y su influencia en el rendimiento escolar en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo” del Cantón Quevedo, en el periodo 2015”

CAPÍTULO I

I MARCO REFERENCIAL (CONTEXTO)

CARACTERIZACIÓN MACRO (OBJETO DE ESTUDIO)

La aceptación generalizada de las herramientas informáticas como una necesidad para adecuar a nuestros alumnos al ritmo que marca la sociedad; el enfoque, ya casi consensuado de las computadoras como instrumentos que permiten la integración curricular y no como objetos de estudio en sí mismos; la producción nacional y la importación de software educativo en español en casi todas las áreas y niveles de la currícula escolar en un número impensado dos o tres años atrás; la proliferación de cursos de postgrado en informática educativa, posibilitando la jerarquización de los profesionales de esta área, elevando de esta forma el nivel académico de las clases.

Sin embargo, aún con estos logros, sigue existiendo una real dicotomía, entre lo que muchos chicos hacen en sus casas y lo que les brindan en el colegio. La función de un verdadero directivo no sólo es estar a la altura de lo que un alumno puede hacer, sino también estar un paso adelante, en síntesis: prever.

Hace dos décadas la oferta de ingenieros de sistemas era muy escasa, las empresas empezaron a comprender la importancia que para su desarrollo y competitividad tenían esas máquinas de cómputo tan raras. Las universidades comprendieron ese cambio en el mercado de los profesionales de sistemas y se prepararon para afrontarlo; pero una revolución en la informática llevó la capacidad de cómputo a casi todos los escritorios de las oficinas como algo indispensable por lo que se pensó en muchas ocasiones que bastaba una persona de menor nivel de preparación para su manejo y mantenimiento. Fue así como nació la carrera intermedia de sistemas y se lanzó al mundo los tecnólogos y administradores en la materia.

Surgieron entonces numerosos institutos y academias, cuyo objetivo a corto plazo era el de aprovechar esa bonanza, muchos lo hicieron para luego desaparecer, cuando los clientes se volvieron exigentes en la calidad de la instrucción. Las que quedaron y superaron alguna crisis tienen hoy gran renombre académico y dan títulos a cientos de jóvenes que optan por esta carrera. Los colegios, con autorización del Ministerio de Educación, crean especialidades acordes a la informática, para atraer más estudiantes.

Los colegios se equipan y crean los laboratorios de computación, uno de ellos es el Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo” del Cantón Quevedo que adquiere un considerable número de computadoras para el aprendizaje del manejo y aplicación de la tecnología pero lamentablemente los estudiantes no pueden llegar a un amplio

conocimiento del manejo por el excesivo número de alumnos que en forma rotativa entran al laboratorio a recibir cinco periodos semanales de clase.

BREVE RESEÑA HISTÓRICA Y DESCRIPCIÓN MESO (OBJETO DE ESTUDIO)

Un grupo de maestros, con amplia visión de servicio, después de hacer un estudio de la realidad socio-económica del Cantón Quevedo concluyeron que es necesario el incremento de planteles educativos particulares, por el elevado índice de jóvenes que se quedaban al margen de la educación media que sea práctica y les garantice una profesión rápida y les asegure un porvenir a corto plazo, por lo que decidió formar la “Sociedad de Educadores” y crear el Colegio Particular “Juan Montalvo”.

Se creó la sección nocturna el 10 de Abril de 1979 con resolución ministerial número 613 y la sección Diurna el 18 de Mayo del mismo año con resolución ministerial número 762.

Se autorizó el funcionamiento del Ciclo Diversificado el 16 de marzo de 1983 bajo resolución ministerial número 528 con las especialidades de Ciencias Sociales, Ciencias Químico Biológicas, Ciencias Físico Matemáticas y Bachillerato Técnico en Contabilidad, Secretariado Español y Administración.

El avance agroindustrial y tecnológico de los habitantes exige que sus jóvenes se profesionalicen y se especialicen para cubrir la necesidad comercial y financiera por lo que la Sociedad de Educadores “Juan Montalvo” resuelve elevar al Colegio a la categoría de Instituto Técnico Superior con nuevas especialidades y obtiene el permiso correspondiente el 31 de octubre de 1994 con acuerdo ministerial número 534 con las especialidades Administración Comercial y Programadores en Sistemas.

DATOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN (MICRO)

Este plantel educativo inició sus labores en la Parroquia San Camilo, Av. Guayaquil y Estados Unidos. Habiendo pasado por algunos locales como arrendatario, hoy posee un amplio local con jardines y parques y pabellones modernamente diseñados en la calle Eugenio Espejo y Callejón Cuba.

El aula del área de computación tiene las mismas características de las otras, es decir con 48 metros cuadrados de superficie, paredes debidamente pintadas, la luz ingresa de izquierda a derecha, el mobiliario es unipersonal, en buen estado. Los profesores son profesionales en cada especialidad. El profesor de cómputo, especializado, atiende a todos los paralelos del ciclo básico y a los de la especialidad del bachillerato.

El laboratorio de computación, muy bien diseñado, cuenta con 25 computadoras que no son suficientes para la demanda de estudiantes que tiene el plantel.

Los estudiantes del Primer Año de Bachillerato no amplían su conocimiento para poder utilizar todo el material de informática como material didáctico para mejorar el rendimiento escolar. El profesor de la asignatura y los otros profesores deben motivar a sus alumnos al empleo de programas establecidos con información científica que procuraría una ampliación de conocimientos mejorando el nivel del rendimiento escolar.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influye en el rendimiento académico las estrategias metodológicas en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior "Juan Montalvo", periodo 2015?

1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Promover la utilización de la computadora en la Institución, como herramienta tecnológica con una finalidad esencialmente pedagógica, orientadora del "saber saber" y del "saber hacer", con el objeto de contribuir con el mejoramiento de la calidad de la Educación, que permita a la persona, mediante comprensión de los códigos de las nuevas tecnologías, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la

sociedad y conscientes de que el conocimiento aquí y ahora, es dinamizador del crecimiento y herramienta fundamental para el cambio y la transformación social."

Este enfoque netamente pedagógico social trata de llevarlo a cabo en el área de Computación, manejando un horario semanal con un determinado número de horas clase que no logra cubrir el plan de unidades didácticas establecidas al principio del año lectivo.

Específicamente, el problema lo enfocamos en el Primer Año de Bachillerato del Área de Computación del Instituto Técnico Superior "Juan Montalvo" del Cantón Quevedo.

Este fenómeno se ha venido repitiendo algún tiempo, pero lo determinamos Como problema en Este año 2015.

1.6 JUSTIFICACIÓN

La sociedad se enfrenta a comienzos del siglo XXI a una tercera revolución o "tercera ola" que surge como consecuencia de un conjunto de tecnologías desarrolladas durante la última década del siglo XX. A este entorno se le ha dado en llamar "Sociedad de la Información y las Comunicaciones".

En este escenario destaca la cantidad de información disponible y la capacidad para acceder a ella, lo que es posible debido a la aplicación intensiva de tecnología, que ha hecho surgir el concepto "Tecnología de la Información y las Comunicaciones", (TIC), íntimamente relacionado con los ordenadores personales (PC) y las redes globales (Internet).

Aunque existen aún muchas incertidumbres, es evidente que la sociedad está ante unos cambios sin precedentes. La tecnología está en el mercado y, en muchos casos, se dispone de infraestructuras, pero hay que generar el conocimiento a partir de la información. Es necesario "aprender a saber", por lo que la aplicación de las TIC a la enseñanza es el factor más importante para planificar estrategias futuras.

La necesidad de que las instituciones educativas se adapten a los nuevos cambios y demandas sociales se está traduciendo en el uso e integración de las TIC en la enseñanza, en cuyo ámbito se están abordando paralelamente las siguientes actuaciones:

Dotación de infraestructuras y equipamientos.

Formación del profesorado en los planteamientos educativos de las TIC.

Formación del alumnado y aprovechamiento educativo de las TIC.

Impulso de los procesos de investigación e innovación.

Promoción de las redes como soportes de contenidos educativos.

Gestión académica y administrativa de los centros de enseñanza.

Los materiales que están inmersos en el área de cómputo juegan un papel fundamental dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en los demás ámbitos científicos como una manera de desarrollar el trabajo docente en el campo de la didáctica general de las materias que integran las áreas como parte del pensum escolar, de tal forma que el conocimiento adquirido por los alumnos vaya en forma progresiva allanando dificultades y culminar con una base de estudio sólidamente estructurada.

La información que queremos nos proporciona la informática, pero debemos tener la capacidad tecnológica para poder llegar a ella, lo que sólo es posible con el aprendizaje diario y permanente del manejo de la computadora y sus accesorios. Los niños siempre se interesan por lo novedoso y cuando algo aprenden o descubren saltan de alegría. Vemos a niños que pasan horas por horas en los video juegos que a más de proporcionar un gran desarrollo coordinador viso motriz no es de utilidad pedagógica ni científica. Ese interés canalizado en el mejor manejo de la computadora sería un gran material que redundaría en la ampliación del conocimiento de las ciencias en todas las áreas.

Bien por la institución educativa que se adapte a los cambios y demandas sociales y se integre a la Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC) y mejorar el proceso para obtener una enseñanza de privilegio en el ámbito del conocimiento universal con recursos visuales y auditivos con relación a otras escuelas.

OBJETIVOS

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

“Determinar la incidencia en el rendimiento académico las estrategias metodológicas en los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo, año 2015.”

1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diseñar estrategias metodológicas que faciliten la utilización y aprendizaje diario y permanente del manejo de la computadora y sus accesorios.

Definir programas que desarrollen la capacidad de los estudiantes para llegar a la integración de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones (T.I.C.).

Generar aprendizajes de Informática para aplicarlos en otras áreas de estudio.

CAPITULO II

II MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La integración de las Tecnologías de la Información (TI) en el proceso de enseñanza-aprendizaje está condicionada por las características mismas de la institución escolar que las acoge, sin olvidar que, por otra parte, las TI son instrumentos mediadores con unas peculiaridades concretas que también van a incidir en la actividad en las que se utilizan. Vamos a fijarnos aquí en esta interacción entre las TI y el contexto escolar y concretamente en uno de sus componentes fundamentales: el contexto metodológico. Dentro de él, los criterios de actuación del profesor aparecen como la base sobre la que se configura unas estrategias de enseñanza con TI. Según los resultados de un estudio de campo que llevamos a cabo en dos centros de secundaria, se puede concluir que los parámetros desde los que el profesorado está integrando las TI en su enseñanza-aprendizaje hacen difícil que las TI rompan los límites impuestos por las reglas de la "gramática" de la escuela.

No hay demasiados estudios sobre la actuación del profesor en relación con el lugar que ocupan las TI en el conjunto de sus creencias, los

criterios que el profesor utiliza en la toma de decisiones alrededor de estos artefactos, el tipo de razones que le impulsan a unas prácticas determinadas, etc. Y cuando se ha hecho, se ha partido de la tan extendida idea de la neutralidad de la tecnología dentro de la metodología didáctica.

En esta comunicación pretendemos en primer lugar conceptualizar las TI más allá de unas simples herramientas, sin olvidar que son artefactos culturales que van a condicionar las actividades en que se utilicen. Ahora bien, centrándonos en la actividad escolar, y tal como presentaremos en el apartado siguiente, debemos ser conscientes de que existen unos rasgos que la definen y que provocan que las TI se apliquen de una manera o de otra.

Se establece así una interacción entre las TI y el contexto escolar, interacción que desembocará en unas determinadas estrategias de enseñanza, en un contexto metodológico. Uno de los elementos fundamentales en este contexto son los criterios de actuación del profesorado en relación con las TI, es decir ¿cómo las utiliza el profesorado de las distintas asignaturas? ¿en función de qué criterios?

Presentamos en esta comunicación los resultados de una investigación en la que hemos realizado un estudio de casos en dos institutos de enseñanza secundaria de la Comunidad Valenciana, tras lo cual apuntaremos que es muy difícil que las TI cambien algo en las aulas, si antes no cambian los criterios de actuación del profesorado.

BASES TEÓRICAS

La calidad educativa integral, incorpora a la equidad, que es un valor, pero también a los restantes valores en su más completa amplitud y profundidad. No debe olvidarse que los valores son tanto «extensivos», es decir, que alcanzan a los más diversos aspectos de la realidad, como «intensivos», o sea, que poseen un grado de profundidad dependiente de la comprensión y de la preferencia humana que los constituye.

Los valores se hallan así presentes de doble manera en todos aquellos contenidos que deben ser evaluados. En la actual reforma educativa se ha reconocido que los contenidos de la educación no son, como lo eran antaño, meramente cognoscitivos. Hoy en cualquier currículo de la Educación General Básica, por tomar un ejemplo, los contenidos son de naturaleza triple: cognoscitivos, procedimentales y actitudinales, en plena concordancia con los cuatro fundamentos de la educación recomendados.

Promover la utilización de la computadora en la escuela, como herramienta tecnológica con una finalidad esencialmente pedagógica, orientadora del "saber saber" y del "saber hacer", con el objeto de contribuir con el mejoramiento de la calidad de la Educación, que permita a la persona, mediante comprensión de los códigos de las nuevas tecnologías, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad y conscientes de que el conocimiento aquí y ahora, es

dinamizador del crecimiento y herramienta fundamental para el cambio y la transformación social."

Y los valores no solamente pernean a los contenidos actitudinales —entre los que se encuentran los valores morales, tan capitales para comprender el concepto de persona—, sino también a los cognitivos (¡pensemos sólo en el valor de «verdad» en una ecuación matemática!) y a los procedimentales (¡pensemos en los valores de «solidaridad» y «honestidad» puestos de manifiesto en cualquier trabajo grupal o en un simple juego!).

Formar en valores tiene una trascendencia que va más allá de la escuela. No se forma para pasar un examen, sino para la vida. Una educación de calidad en valores debe plasmar la vida de los niños, de los adolescentes, de los jóvenes, del hombre y de la mujer, asumiéndolos siempre como personas en el sentido más profundo de su significación espiritual, es decir, dotados de la dignidad de ser libres y revestidos desde dentro por las virtudes más insignes, tales como eran la «virtud» o «excelencia», la «areté» de los antiguos griegos, que imprimían en el hombre un sello auténtico de humanidad, más allá de las competencias a que esa virtud los habilitaba.

Esa formación invita así a entrar en el tejido humano de las relaciones sociales, que se entretajan en la familia, en las sociedades intermedias, y luego, con nuevas competencias, en la vida laboral y política. Esa

formación tampoco deja de imprimir sus huellas en un sujeto abierto a valores y realidades trascendentes y por eso mismo absolutas.

En una palabra, puede afirmarse que los valores en su más variada gama, como son los valores sensibles, útiles, vitales, estéticos, intelectuales, morales y religiosos, atraviesan de lado a lado la institución escolar, junto con sus estructuras y protagonistas, e igualmente al «imaginario social» en el cual está inscrita. Los valores resultan así consubstanciales a la sociedad y a las instituciones que la integran. Esto hace que cada institución educativa deba ser muy consciente de los valores que asume como propios y de los antivalores a los que está expuesta.

Tal conciencia de valores debe explicitarse en el ideario del Proyecto Educativo Institucional (PEI), y testimoniarse mucho más en el compromiso diario de su personal directivo, de sus docentes y no docentes, de los alumnos, de las familias, y también debería ser visible en las estructuras administrativas, en las metodologías y contenidos curriculares y en las prácticas de enseñanza-aprendizaje que afectan al «acto» concreto educacional de cada día. La calidad integral educativa debe impregnar, por lo tanto, la totalidad del proceso educativo, y la evaluación, en correspondencia con este proceso, deberá ayudar a consolidar y no a encubrir la transformación educativa en marcha en cualquier institución escolar.

Todo eso nos hace presentir que esta «calidad integral» no será fácil de evaluar por los métodos actuales. Una evaluación de calidad sensible sólo a los modelos economicistas de educación va a favorecer ciertos perfiles que respondan a tales tipos de demandas. Por ejemplo, se evaluará la gestión educativa en cuanto sea capaz de formar sujetos con competencias para resolver problemas o con capacidades solicitadas ahora por las empresas para innovar en un mercado altamente competitivo.

Sus resultados tenderán a mejorar las performances de la institución educativa en esa línea empresarial. La calidad integral no se niega a enfrentar estos desafíos, pero rehúsa someterse a la lógica meramente economicista que se le ofrece. Es por ello por lo que para evaluar en términos de calidad integral se debe apelar a nuevas formas de evaluación y de autoevaluación, no sólo de los alumnos sino de todos los agentes que intervienen en la gestión educacional, incluidos la familia y la sociedad.

La evaluación, al igual que la calidad educativa, es una realidad compleja. Depende de varios factores y no se deja acotar solamente por el indicador de un solo resultado. Sin querer describirla de un modo exhaustivo, podríamos decir que la calidad educativa de una institución escolar —para tomar una referencia concreta— puede ser evaluada de un modo integral si se tienen en cuenta, al menos, tres «factores» que inciden en su conformación: el sociocultural, el institucional-organizativo y el didáctico-pedagógico, que forman como su «contexto» concomitante.

A este triple contexto nos referiremos ahora brevemente. Un estudio más detallado debería enumerar y precisar los diversos indicadores de calidad integral, a fin de evaluar lo más objetivamente posible la calidad integral de una institución escolar.

Desde que se consolidó el uso de ordenadores e Internet en todos los ámbitos durante la década de 1990, se ha producido una convergencia de las investigaciones hacia una línea prioritaria: las aplicaciones educativas de las nuevas TIC.

Según Área (1999), la línea de "Diseño, desarrollo y evaluación de materiales educativos" implica la participación de especialistas en la materia que se aborda; no son los expertos en educación los que han de desarrollar la investigación, sino que el profesor especialista es el que debe dar la respuesta a las necesidades de contenidos que se demandan. Asegura Bates (1999) que debido a la carencia actual de estos materiales, son necesarias importantes inversiones para poder disponer de ellos en los nuevos entornos.

2.2.1 LA CREACIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos son el fundamento principal del éxito de la aplicación de las TIC en el ámbito educativo. Hasta el momento existe una oferta muy pobre de contenidos específicos y mal adaptada al medio. Según diversos autores, los criterios más importantes que deben aplicarse en su creación son los siguientes:

Criterios de aplicabilidad al entorno

Estructuración interna.

Adecuación a los objetivos.

Adecuación al soporte.

Adecuación a los destinatarios.

Criterios de diseño formal:

Diseño esquemático y atractivo.

Estructuración en unidades breves.

Navegación intuitiva, coherente y sencilla.

Criterios de adaptabilidad al medio:

Abiertos a información complementaria.

Multimedia, utilizando recursos visuales y auditivos.

Multisoporte, utilizables en papel, discos ópticos o red.

Hipertextual, proporcionando una estructura ramificada con índices y referencias cruzadas.

La oferta actual de contenidos es escasa, y están mal adaptados a los nuevos medios. Ello es debido a que los nuevos medios pueden representar el conocimiento de más formas que las que puedan hacerlo el texto o la palabra. Pero la forma menos investigada por la que los medios influyen sobre la educación es su aspecto sobre la estructura del conocimiento.

Los nuevos medios permiten ofrecer diferentes maneras de estructurar el conocimiento. Además de la estructura lineal, se puede organizar en una estructura ramificada, o se pueden disponer elementos independientes pero indexados. En cualquier caso, las diferentes estructuras han de ser adaptables a los objetivos deseados, por lo que el aprendizaje se verá afectado por la estructura de los materiales, sea o no ésta la intención de su autor.

2.2.2 INICIATIVAS Y ACCIONES FAVORECEDORAS

Debido a que la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, la educación ha de emprender la renovación más importante de la historia.

La UNESCO convocó la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (París, 1998), en cuya declaración final se recogía el potencial y los desafíos de la tecnología.

2.2.3 LA INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN

Informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, en cuanto institución que necesita una organización y poder comunicarse con la comunidad en que se encuentra. Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso de la educación y ello es así, porque refleja cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto. En consecuencia, la tecnología multimedia se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los alumnos, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada alumno

avanzar según su propia capacidad. No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores alumnos y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente. El docente debe seleccionar criteriosamente el material a estudiar a través del computador; será necesario que establezca una metodología de estudio, de aprendizaje y evaluación, que no convierta por ejemplo a la información brindada a través de un CD-ROM en un simple libro animado, en el que el alumno consuma grandes cantidades de información que no aporten demasiado a su formación personal. Por sobre todo el docente tendrá la precaución no sólo de examinar cuidadosamente los contenidos de cada material a utilizar para detectar posibles errores, omisiones, ideas o conceptos equívocos, sino que también deberá fomentar entre los alumnos una actitud de atento juicio crítico frente a ello.

A la luz de tantos beneficios resulta imprudente prescindir de un medio tan valioso como lo es la Informática, que puede conducirnos a un mejor accionar dentro del campo de la educación. Pero para alcanzar ese objetivo, la enseñanza debe tener en cuenta no sólo la psicología de cada alumno, sino también las teorías del aprendizaje, aunque se desconozca aún elementos fundamentales de esos campos. Sin embargo, la educación en general y la Informática Educativa en particular, carecen aún de estima en influyentes núcleos de la población, creándose entonces serios problemas educativos que resultan difíciles de resolver y que finalmente condicionan el desarrollo global de la sociedad. La mejora del

aprendizaje resulta ser uno de los anhelos más importante de todos los docentes; de allí que la enseñanza individualizada y el aumento de productividad de los mismos son los problemas críticos que se plantean en educación; el aprendizaje se logra mejor cuando es activo, es decir cuando cada estudiante crea sus conocimientos en un ambiente dinámico de descubrimiento. La duración de las clases y la metodología empleada en la actualidad, son factores que conducen fundamentalmente a un aprendizaje pasivo. Dado que la adquisición de los conocimientos no es activa para la mayoría de los estudiantes la personalización se hace difícil. Sería loable que los docentes dedicasen más tiempo a los estudiantes en forma individual o en grupos pequeños; solamente cuando cada estudiante se esfuerza en realizar tareas, podemos prestarle atención como individuo.

La incorporación de nuevos avances tecnológicos al proceso educativo necesita estar subordinada a una concepción pedagógica global que valore las libertades individuales, la serena reflexión de las personas y la igualdad de oportunidades, hitos trascendentes en la formación de las personas, con vistas a preservar en la comunidad los valores de la verdad y la justicia. La computadora es entonces una herramienta, un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia. En consecuencia toda evaluación de un proyecto de Informática Educativa debería tener en consideración en qué medida se han logrado esos objetivos.

2.2.4 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

La revolución informática iniciada hace cincuenta años e intensificada en la última década mediante el incesante progreso de las nuevas tecnologías multimediales y las redes de datos en los distintos ambientes en los que se desenvuelven las actividades humanas, juntamente con la creciente globalización de la economía y el conocimiento, conducen a profundos cambios estructurales en todas las naciones, de los que la República Argentina no puede permanecer ajeno y en consecuencia a una impostergable modernización de los medios y herramientas con que se planifican, desarrollan y evalúan las diferentes actividades, entre otras, las que se llevan a cabo en los institutos de enseñanza del país. El análisis sobre las computadoras y la escuela, tema reservado inicialmente a los especialistas en educación e informática, se ha convertido en un debate público sobre la informática en la escuela y sus consecuencias sociales.

Variada resulta en la actualidad el abanico de las diversas realidades en que se desenvuelven los establecimientos educacionales, desde los que realizan denodados esfuerzos por mantener sus puertas abiertas brindando un irremplazable servicio, hasta aquellos otros que han logrado evolucionar a tono con los modernos avances tecnológicos, sin olvidar una significativa mayoría de los que diariamente llevan a cabo una silenciosa e invaluable tarea en el seno de la comunidad de la que se nutren y a la que sirven.

Esas realidades comprenden también -en muchos casos- la escasez de docentes debidamente capacitados, las dificultades relacionadas con la estabilidad del personal disponible, la persistencia de diversos problemas de infraestructura edilicia, la discontinuidad en los proyectos emprendidos y las estrecheces económicas siempre vigente, sin olvidar las inevitables consecuencias en la implementación de la Ley Federal de Educación de reciente aprobación.

La Informática incide a través de múltiples facetas en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad; puede ser observado desde diversos ángulos, entre los que cabe destacar:

a.- La informática como tema propio de enseñanza en todos los niveles del sistema educativo, debido a su importancia en la cultura actual; se la denomina también "Educación Informática".

b.- La informática como herramienta para resolver problemas en la enseñanza práctica de muchas materias; es un nuevo medio para impartir enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currícula educativa; se la conoce como "Informática Educativa".

c- La informática como medio de apoyo administrativo en el ámbito educativo, por lo que se la denomina "Informática de Gestión".

De manera que frente al desafío de encarar proyectos de informática en la escuela resulta fundamental no solo ponderar la importancia relativa que el mismo representa respecto de otros emprendimientos a promover, sino

también evaluar la mencionada problemática en la que se desenvuelve el establecimiento. La función de la escuela es la de educar a las nuevas generaciones mediante la transmisión del bagaje cultural de la sociedad, posibilitando la inserción social y laboral de los educandos; un medio facilitador de nuevos aprendizajes y descubrimientos, permitiendo la recreación de los conocimientos.

Como espejo que refleja la sociedad, las escuelas no crean el futuro, pero pueden proyectar la cultura a medida que cambia y preparar a los alumnos para que participen más eficazmente en un esfuerzo continuado por lograr mejores maneras de vida. Cada sujeto aprende de una manera particular, única, y esto es así porque en el aprendizaje intervienen los cuatro niveles constitutivos de la persona: organismo, cuerpo, inteligencia y deseo. Podemos afirmar que la computadora facilita el proceso de aprendizaje en estos aspectos. Desde lo cognitivo, su importancia radica fundamentalmente en que es un recurso didáctico más al igual que los restantes de los que dispone el docente en el aula, el cual permite plantear tareas según los distintos niveles de los educandos, sin comprometer el ritmo general de la clase.

Existe una gran variedad de software educativo que permite un amplio trabajo de las operaciones lógico-matemáticas (seriación, correspondencia, clasificación, que son las base para la construcción de la noción de número) y también de las operaciones infralógicas (espacio representativo, secuencias temporales, conservaciones del objeto) colaborando así con la reconstrucción de la realidad que realizan los

alumnos, estimulándolos y consolidando su desarrollo cognitivo. La computadora favorece la flexibilidad del pensamiento de los alumnos, porque estimula la búsqueda de distintas soluciones para un mismo problema, permitiendo un mayor despliegue de los recursos cognitivos de los alumnos. La utilización de la computadora en el aula implica un mayor grado de abstracción de las acciones, una toma de conciencia y anticipación de lo que muchas veces hacemos "automáticamente", estimulando el pasaje de conductas sensorio-motoras a conductas operatorias, generalizando la reversibilidad a todos los planos del pensamiento. Desde los planos afectivo y social, el manejo de la computadora permite el trabajo en equipo, apareciendo así la cooperación entre sus miembros y la posibilidad de intercambiar puntos de vista, lo cual favorece también sus procesos de aprendizaje. Manejar una computadora permite a los alumnos mejorar su autoestima, sintiéndose capaces de "lograr cosas", realizar proyectos, crecer, entre otros. Aparece también la importancia constructiva del error que permite revisar las propias equivocaciones para poder aprender de ellas. Así el alumno es un sujeto activo y participante de su propio aprendizaje que puede desarrollar usos y aplicaciones de la técnica a través de la inserción de las nuevas tecnologías. El método de razonar informático es concretamente el método de diseño descendente de algoritmos que es positivamente enriquecedor como método sistemático y riguroso de resolución de problemas y de razonamiento. De tal manera que el docente, debe dominar una forma de trabajar metódica, que enseña a pensar y que

permite el aprendizaje por descubrimiento, el desarrollo inteligente y la adquisición sólida de los patrones del conocimiento. El alumno, estará preparado entonces para distinguir claramente cual es el problema y cual es el método más adecuado de resolución. La computadora es además, para el docente, un instrumento capaz de revelar, paso a paso, e avance intelectual del alumno.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.3.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Para empezar cabe decir que el uso de TI no es algo exclusivo de la escuela. Son diversos los ámbitos de la sociedad actual en cuyas actividades se integran las TI, y profesores y alumnos, en tanto miembros de dicha sociedad, son partícipes de parecidas actividades.

Creemos que esta presencia de las TI en actividades y en ámbitos totalmente distintos va a tener alguna influencia en la utilización concreta que se haga en el aula de estos artefactos. Por tanto no podemos abordar las TI como recursos didácticos exclusivamente sino que su conceptualización debe hacerse desde distintos ámbitos del saber.

Tanto desde la Filosofía como la Sociología así como desde la Política, la Economía y la Didáctica se le otorgan a las TI un lugar y unas funciones. Esto supone distintas miradas a las TI, que en su conjunto definen estos

artefactos. Veamos algunos de los rasgos característicos de las TI que podemos destacar partiendo de este marco.

-En primer lugar, las TI en tanto que hecho humano, requieren una reflexión filosófica. En el ámbito de la Filosofía ha habido dos tradiciones claramente delimitadas en la reflexión acerca de la tecnología. La primera, denominada tradición "ingenieril", concibe la tecnología como la extensión de nuestros órganos o como instrumentos que nos han permitido dominar el ambiente, sin entrar a cuestionarla. Los orígenes de esta tradición se sitúan en la obra de Kapp *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (1877). Frente a ésta, nos encontramos con una segunda, también denominada tradición "humanística", que se inicia a principios de 1930 y desde la que no se aborda la tecnología como algo dado sino que, más allá de su materialidad, se considera que es un elemento de la cultura y se toma en cuenta por tanto, su lado antropológico, humano. A ella se adscriben autores como Heidegger, Ortega o Ellul.

-Siguiendo esta línea "humanística", cabe destacar el movimiento de los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y sociedad). Ahora bien, dentro de él también encontramos dos tradiciones: una europea y una americana: "la europea se concentrará en el análisis de la influencia de los factores sociales, económicos, políticos y culturales, que, condicionan y potencian el desarrollo y presencia de la tecnología en la sociedad, mientras que la americana adoptará el punto de vista de enfatizar las consecuencias sociales de las innovaciones tecnológicas" (Cabero, 2001: 34). Así, la perspectiva americana, aceptando la presencia de la tecnología como

algo dado, estudiará sus consecuencias sociales mientras que la europea analizará la influencia de aspectos tanto sociales como económicos, políticos y culturales en el desarrollo y posterior utilización de la tecnología.

-Todas estas perspectivas se reflejan en las distintas definiciones de tecnología que podemos encontrar dentro del campo de la Filosofía de la tecnología. A pesar de todo queremos retomar y situarnos en una de ellas, alejada de ese enfoque instrumental que reduce las tecnologías a artefactos concretos; se trata de la que aporta Quintanilla (1989: 34), quien afirma que la tecnología es un "sistema de acciones humanas, industriales y de base científica, intencionalmente orientadas a la transformación de objetos concretos para conseguir eficientemente resultados valiosos", a la que Echevarría (1998) añade que "no sólo transforman objetos materiales sino que también pueden modificar relaciones e incluso funciones".

-En segundo lugar, hay que destacar que las TI son parte de un proyecto político y económico y núcleo de la Sociedad de la Información. En este sentido podemos decir que la mayoría de las directrices políticas, tanto en el ámbito europeo como en el norteamericano, incluyen la idea de alcanzar plenamente la sociedad de la información; para ello se ponen en marcha una variedad de proyectos que impulsarán su desarrollo. Se trata de una sociedad en la que la información y las TI que la soportan son el núcleo principal, a pesar de que tenemos que convenir en que la

denominación *Sociedad de la Información* únicamente describe la realidad a la que aspiran aquellas sociedades en las que impera el capitalismo.

-El discurso político que envuelve a las TI es pues un "discurso que fomenta la creencia ciega en las potencialidades de las tecnologías para resolver cualquier problema humano". (San Martín, Peirats y Sales, 2002: 19). Esto no supone sin embargo que las TI sean herramientas neutras, de fácil adopción por parte de las distintas ideologías; es más, podemos convenir que "la ideología más articulada con las NTIC es el liberalismo que preconiza la innovación tecnológica justificándola como modernización o progreso, cuando es evidente que responde más bien (o para ser justos) simultáneamente, al crecimiento y mundialización del capitalismo internacional" (Roiz, 1997: 262). Hay que ser conscientes, por consiguiente, de que el impulso para la utilización de TI en los diversos ámbitos, también en el educativo, viene dado desde un proyecto político y económico concreto, el del impulsado desde el sector neoliberal.

-En tercer lugar, cabe definir también a las TI como instrumentos mediadores de la actividad en que se integran. Abordar, como ya hiciera Giddens (1990), las TI como elementos de cultura, como *objetos culturales*, es algo que enlaza con los planteamientos del enfoque sociocultural dentro de la Psicología, y más concretamente con las ideas de Vigotsky. Éste considera que los procesos psicológicos humanos tienen su origen en la actividad humana, que es una actividad mediada por distintos instrumentos y vinculada a un contexto histórico y cultural. Así pues, es necesario también estudiar las relaciones entre herramientas

y comunidad cultural. En el estudio de la integración de las TI en un contexto o sistema de actividad como es el escolar, el análisis sociocultural nos informará "del modo particular de uso que hacen los sujetos en el marco de su propia acción discursiva de estos instrumentos- asociados a contextos- y del grado de dominio que tienen de ellos a través de los criterios y razones que hacen explícitos" (De Pablos, 2001: 173).

-En cuarto lugar, también podemos concebir las TI como recursos para la enseñanza. Las TI son recursos del entorno que pueden ser tomados para facilitar la enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, generalmente las TI se presentan ante la comunidad educativa como una herramienta neutral, con unas potencialidades educativas que hay que aprovechar. Es decir, aparecen como una innovación educativa, cuando sabemos que ésta supone, siguiendo los planteamientos de Fullan (1991: 37 y ss.), cambios en los materiales, en los enfoques de enseñanza y en las creencias pedagógicas de los agentes educativos. Si únicamente pensamos en nuevos materiales no podemos hablar de innovación.

-En suma, las TI no son únicamente instrumentos y por ello hemos apuntado las anteriores características, que ofrecen una visión más amplia de lo que representan estos artefactos. Existen diversas realidades de las TI: la política, la económica, la sociológica, la filosófica, la psicológica y la educativa. No son independientes sino que todas convergen y se manifiestan en el día a día de los ciudadanos, de los alumnos y profesores, en las aulas y más allá de ellas. Es así como

concebimos las TI a la hora de estudiar su integración en el contexto escolar, que es lo que nos ocupa aquí. Ahora bien ¿cómo se define este contexto? ¿Qué rasgos destacamos en él que puedan incidir en el uso que se haga de las TI en las aulas?

2.3.2 EL CONTEXTO ESCOLAR

Las actuaciones que se desarrollen sobre las TI vendrán marcadas por el medio en que se integran. Las interacciones que se establecen entre la utilización de estos artefactos y algunas de las características que definen este marco institucional es lo que nos proponemos abordar en este apartado y lo hacemos centrando nuestra atención en dos grandes aspectos de este contexto: la cultura institucional y las condiciones organizativas.

-En primer lugar, en cuanto a la cultura institucional, cabe decir que dentro de la institución escolar existen un conjunto de creencias, valores y hábitos que comparten los docentes como colectivo profesional y que constituye el marco en el que tienen lugar las actuaciones individuales. De este modo, lo que piensen acerca de su tarea como docentes, de las TI, etc. del mismo modo que aspectos como el individualismo docente o la falta de diálogo entre docentes en torno a problemas comunes, inciden con las estrategias que desarrollan con TI. ¿Qué rasgos podemos destacar de esta cultura institucional? Pues señalamos tres: las creencias del profesorado, la tradición de evaluación y la balcanización.

-En cuanto a las creencias, es obvio que aquello que el profesor piensa acerca de la educación en general, de la asignatura que imparte, del proceso de enseñanza-aprendizaje, etc. va a condicionar las estrategias alrededor de las TI. Tal como afirma Veen (1993: 1) "las creencias de los profesores en el contenido de sus asignaturas y sus creencias pedagógicas y educativas parecen ser los factores más influyentes; ellos no cambiaban sus creencias y actitudes sino que adaptaban el uso de ordenadores a sus rutinas de enseñanza". Esto pone de manifiesto la importancia del pensamiento del profesor en las estrategias que desarrollará con TI.

-Por lo que respecta a la tradición de evaluación, tenemos que decir que la evaluación sumativa de los contenidos adquiridos por los alumnos es algo muy arraigado en la cultura docente, sobre todo en la enseñanza secundaria. Quizás por ello muchas veces la incertidumbre sobre cómo evaluar la tarea realizada con las TI impulsa a los docentes a no utilizarlas o a no tomar en cuenta para la evaluación lo que los alumnos hacen con ellas.

-En la enseñanza secundaria hay una fuerte tradición de independencia entre las distintas asignaturas. La balcanización alude a "los tipos de colaboración que dividen, que separan a los profesores, incluyéndolos en subgrupos aislados y, a menudo, enfrentados, dentro del mismo centro escolar" (Hargreaves, 1996: 236). Si cuando un profesor decide utilizar TI se percata de que es necesario relacionarse de alguna manera con otros profesores como el responsable del aula de informática o el jefe de

estudios o el director para solicitar el uso del aula de audiovisuales, etc. emerge también el individualismo docente, reacio a tener que establecer más relaciones con sus compañeros que las necesarias.

-En segundo lugar, y en cuanto a las condiciones organizativas, obviamente el modelo organizativo de la institución escolar va a propiciar una utilización determinada de las TI, a través de distintas facetas como la distribución espacial de las tecnologías o las decisiones organizativas tomadas en cuanto al acceso a ellas. Las estrategias de enseñanza van a depender mucho de cómo el centro ha acogido, desde el punto de vista organizativo, a las TI. Por ejemplo, la disposición física elegida para los artefactos tanto informáticos como audiovisuales; es decir, el hecho de que los ordenadores se hayan integrado en un aula de informática conducirá a unas estrategias distintas a las que se desarrollarían si en cada aula ordinaria hubiera un ordenador. Pero además de la disposición física de las TI, las decisiones organizativas que el centro toma ante la llegada de estos artefactos abarcan otras cuestiones como ¿quién va a utilizar las TI? ¿qué procedimiento seguirá el profesor que desee utilizarlas? ¿qué apoyo dará el centro al profesorado para incentivar su uso? etc. Son aspectos todos ellos que componen la trama organizativa de un centro y cuyo estudio no debemos relegar ante la mayor *visibilidad* de otros como el número de aparatos de que disponen y cómo los han situado por las aulas.

-Por otro lado, la progresiva introducción de las TI en las instituciones escolares está demandando unos cambios organizativos para que su

utilización no se reduzca a tareas puntuales y al margen de la actividad ordinaria. Son exigencias organizativas que provienen de las características de las TI. La potencialidad de las tecnologías para traspasar los límites del espacio y tiempo desaparece en el interior de la escuela y las soluciones organizativas pasan entonces por el aula de informática, la adecuación de horarios, etc. Las modificaciones son mínimas y responden al orden racional en que se basa la escuela. Cabero (1999: 174) afirma que "la ruptura de ambas (se refiere al espacio y tiempo) dimensiones alrededor de las cuales tiende a girar la organización de nuestras instancias educativas, reclamará la exigencia de nuevos modelos organizativos..." Nuevos modelos organizativos, que se caracterizarían por menos aulas y más espacios virtuales para reuniones grupales, nuevos modos de evaluar a los estudiantes, etc. Se trataría de una organización virtual de la escuela, o cuanto menos, como afirma en otro momento (2001: 191), "los centros ya no se convertirán en el núcleo exclusivo de la instrucción, sino que desempeñarán un nodo más del sistema, a lo cual deberemos ofrecer nuevas respuestas organizativas".

-Vemos pues que el estudio de la utilización de las TI en las aulas debe tener en cuenta por un lado las notas definatorias de las TI, algo que veíamos en el apartado anterior, y por otro lado, las características del sistema de actividad escolar en que se utilizan. Con todo esto, ¿qué contexto metodológico se construye alrededor de las TI? Es lo que vamos a tratar en el siguiente apartado.

2.3.3 EL CONTEXTO METODOLÓGICO ALREDEDOR DE LAS TI

Partimos de una concepción amplia del contexto metodológico. Creemos que el método didáctico va más allá de la actuación del profesor en el aula y comprende: los objetivos o fines que se quieren conseguir; el cómo estos objetivos se plasman en unos criterios de actuación de los que, a su vez, se desprenden unas decisiones tomadas por el profesor y las actividades de enseñanza en torno a las cuales se articulan unas estrategias concretas que, en última instancia, se observan en un aula. Analicemos alguno de estos componentes en su relación con el uso de las TI.

En cuanto a las finalidades, razones y criterios de actuación con las TI, hay que decir en primer lugar, tal como ya lo hiciéramos anteriormente, que el pensamiento tecnócrata es el que predomina en el discurso político acerca de las TI en la educación. La hegemonía de este discurso también se va a ver reflejada en las finalidades, criterios y razones que generalmente se presentan en el uso de TI. En esa línea, Burniske y Monke (2001: 26) plantean que finalidades fundamentales en la educación como la búsqueda de la verdad, la comprensión de ideas complejas, etc. están siendo transformadas en otras, más adecuadas al uso de ordenadores.

"Frente a la búsqueda de la verdad, la búsqueda de destrezas; frente a la comprensión de ideas complejas, la compilación de ellas; frente a la generación de ideas propias, la habilidad para recoger las de otros; frente al descubrimiento de significados, la búsqueda de recursos; frente al ejercicio de la madurez emocional, el cambio disminuido de relaciones incorpóreas; frente al desarrollo de la sabiduría, el conseguir el éxito".

Así pues, la finalidad principal que se atribuye al uso de las TI es que los alumnos, docentes y escuela en general, se incorporen a la *Sociedad de la Información*, que la escuela se adapte a los retos que plantean las TI. El implícito es que *ver si* las TI van a mejorar la enseñanza, en tanto van a permitir que los alumnos se integren en dicha sociedad.

En general, podemos decir que estas finalidades han calado en la comunidad educativa de modo que con frecuencia los objetivos que se plantean con el uso de TI se refieren a que los alumnos aprendan a manejar las TI, por la utilidad que ese conocimiento técnico tendrá para ellos como ciudadanos de la sociedad de la información. Se asumen las TI como simples recursos didácticos y de acuerdo con una visión tecnocrática, la principal función que se les asigna es utilizarlas para aprender su manejo. Estos objetivos más generales se traducen en las razones concretas por parte de los profesores que deciden utilizar una TI en su quehacer diario.

Hay poca bibliografía en relación con el estudio de los objetivos de los profesores al utilizar TI o las razones que aducen para utilizarlas o no. Encontramos algunos estudios, por ejemplo el de Area y Correa (1992), quienes tras los resultados de un cuestionario a una muestra grande de profesores, señalan que mayoritariamente, el medio utilizado es el libro de texto, que cumple la finalidad de apoyar las explicaciones del profesor; cuando se utiliza material como cassettes, vídeos didácticos o diapositivas, la finalidad es motivar y mantener la atención de los alumnos. El entretenimiento o diversión también es apuntada como una de las razones más frecuentes para utilizar TI. En cuanto a las razones por las que no utilizan ciertos medios, muchos profesores aducen razones organizativas de las escuelas, por ejemplo, el hecho de tener que acudir al aula de informática (Schultz y col., 1989), la falta de software de calidad (Rhodes y Cox, 1990; Plomp y Pelgrum, 1992), o razones centradas en el profesorado mismo como por ejemplo, la falta de confianza en sí mismos para implementarlas (Heywood y Norman, 1988; Blease y Cohen, 1990). En un estudio de caso realizado por Penín (2002), se señalan otras razones para la no utilización de determinados recursos, por ejemplo el no ver la necesidad de su utilización en tanto ésta puede suplirse con otros recursos más tradicionales, la falta de material adecuado, pérdida de tiempo o el retraso en la programación que implica, etc. Las razones son pues diversas.

Bautista y Jiménez (1991) destacan, tras una investigación etnográfica sobre el caso de una profesora del antiguo 7º de EGB, que los medios se conciben como meros transmisores de información, por lo que no se les otorga ningún papel en la gestión del aula, en el manejo que el profesor hace de las situaciones interactivas, imprevistas.

Así, se pone de manifiesto el carácter heterogéneo de las razones dadas por los profesores; existen desde argumentos psicodidácticos a otros que no lo son tanto. Por ejemplo, en el caso del vídeo,

"A veces su uso no se justifica tanto como un apoyo a la metodología del profesorado cuanto por un medio que le proporciona cierto "respiro" en su dedicación o como un sustituto que sirve para "mantener entretenidos" a los alumnos en determinadas circunstancias, como las provocadas por el ausentismo laboral de los docentes, días de lluvia que impiden la salida al patio de los alumnos, etc.". (Monedero, 1999)

En cuanto a las actividades con TI son ya muchos los que señalan (San Martín, Salinas y Beltran, 1998; Moldstad, 1989; Area y Correa, 1992) que el uso de TI en la enseñanza se traduce en actividades y tareas muy puntuales, inconexas con la actividad que tiene lugar en el aula. En general, las TI se utilizan poco en la enseñanza-aprendizaje y cuando se utilizan, las actividades y tareas en que se integran suponen abordar las TI como objeto de estudio o como herramientas. En el caso de las tecnologías informáticas, por lo general están dispuestas en un aula específica, a la que acuden los alumnos en su hora de "Informática"; es

menos frecuente que utilicen esta aula profesores de otras asignaturas para realizar alguna actividad o tarea relacionada con lo que están trabajando en el aula ordinaria.

Así, "las tecnologías tienden a ser utilizadas en una vía complementaria, no como parte de una reforma escolar o proceso de transformación más amplio" (Molenda, 1996: 510). Su utilización tiene lugar de manera paralela a la actividad ordinaria de clase; normalmente se opta por "uno o más tipos de medio para completar las presentaciones de clase, si dichos medios parecen capaces de producir mayores aprendizajes en los alumnos. Este uso es a menudo esporádico" (Moldstad, 1989: 260). Parece que su integración en la enseñanza-aprendizaje es poco frecuente y al mismo tiempo, no se alteran demasiado las prácticas habituales de enseñanza-aprendizaje. Es interesante la aportación que hacen Plomp, Brummelhuis y Pelgrum (1997) en este sentido; en su opinión las TI de momento sustituyen las prácticas didácticas existentes, pero no se observan cambios en la enseñanza. Estamos en la primera fase de la implementación de las TI en la enseñanza, según la siguiente clasificación que los autores ofrecen (pág. 467 y ss.):

-Fase de sustitución: Las TI se emplean para actividades que ya se realizaban en la enseñanza, por ejemplo cuando se hacen ejercicios de repetición en el ordenador, de modo que éste sirve de papel electrónico.

-Fase de transición: La TI se emplea en actividades para las que no había sido prevista y supone un reto a las antiguas prácticas Los métodos de

instrucción empiezan a cambiar, por ejemplo el uso del correo electrónico en clase de idioma extranjero para comunicarse con jóvenes que hablen en dicha lengua.

-Fase de transformación: Las TI ofrecen situaciones didácticas completamente nuevas y las tareas educativas para las que se había adquirido la tecnología ya no corresponden al objetivo deseado.

Algo muy diferente, y como ejemplo muy común de actividad de la denominada fase de sustitución sería por ejemplo cuando los alumnos van al aula de informática a hacer un boletín escolar a través del ordenador y ello les ocupa tres o cuatro sesiones en dicha aula. En este caso podemos decir que se ha desarrollado una actividad y no una tarea concreta. Tareas concretas requeridas en dicha actividad serían por ejemplo, el elaborar las noticias, el hacer un esquema del diseño del boletín, la corrección de las faltas, etc. Se trata por tanto, de una actividad particular que viene a sustituir a la que antes se realizaba en el aula. Podemos pensar que determinadas modalidades de utilización de TI cada vez más extendidas, por ejemplo el uso de plataformas como WebCT, YahooGrupos y otras, con una finalidad educativa, suponen situarnos plenamente en la fase de transformación. Las características de estas aplicaciones nos muestran situaciones didácticas distintas a las que ocurren en el aula; se trata de un espacio virtual en el que el profesor desarrolla la enseñanza-aprendizaje con sus alumnos mediante unas herramientas concretas como foros, la elaboración de actividades que los alumnos completan apoyándose en unos contenidos propuestos, etc.

Quizás la introducción de las TI en las prácticas educativas tradicionales sea uno de los factores que está incidiendo en el uso puntual que se hace de ellas. Por ejemplo, muchas veces cuando un profesor utiliza un vídeo pretende que los alumnos extraigan una información; en opinión de Ferrés (1994) esa modalidad tradicional de uso cae en errores como marginar las emociones y sensaciones propias de la imagen y centrarse exclusivamente en extraer el mensaje puramente informativo. Los alumnos, tomando notas durante el visionado del vídeo y las preguntas del profesor posteriormente, olvidan ese lado sensitivo de los audiovisuales. El autor propone potenciar la experiencia perceptiva y esto también es apuntado por otros, como por ejemplo, Buckingham (1991: 224), para quien:

"Es vital que la educación en medios no se reduzca a un mero ejercicio académico o a una actividad puramente instrumental. Necesitamos proporcionar oportunidades para que los estudiantes exploren sus inversiones emotivas en los media en sus propios términos, antes que reemplazar esos por rigurosos análisis racionales".

Esto no ocurrirá mientras continuemos en la mencionada fase de sustitución. Por tanto, la fase de transformación parece significar el completo aprovechamiento de las oportunidades que las TI nos ofrecen, más allá de la mera adaptación de éstas a las prácticas habituales de enseñanza-aprendizaje.

Hemos presentado dos componentes fundamentales del contexto metodológico con TI, como son las finalidades, razones y criterios de actuación y también las actividades de enseñanza aprendizaje que se plantean con estos artefactos. Veremos en el siguiente apartado como en la práctica de dos centros se manifiestan los planteamientos expuestos.

2.3.4 CRITERIOS DE ACTUACIÓN DEL PROFESORADO EN DOS CENTROS.

Queremos ahora mostrar algunos de los resultados provisionales de una investigación más amplia, cuyo objeto gira alrededor del contexto metodológico con TI, profundizando en cada uno de los componentes que definen la relación entre las estrategias de enseñanza y las TI. Tomando algunos de los resultados del trabajo de campo realizado en dos institutos de enseñanza secundaria, nos fijamos en uno de estos componentes.

-Uno de los criterios de utilización que prevalece en ambos centros es que el trabajo con los ordenadores es siempre individualizado, conlleva unas estrategias de enseñanza individualizadas y unas estrategias de aprendizaje también individualizadas por parte de los alumnos. De este criterio se derivan decisiones como proponer tareas que tiene que realizar cada alumno frente al ordenador, sustituir la explicación inicial del profesor por un tutorial que cada alumno lee sobre la pantalla del ordenador, etc. No obstante, también se derivan de este criterio, otras decisiones que llevan a no utilizar la informática; esto ocurre cuando por

ejemplo el número de ordenadores no es suficiente para que pueda llevarse a cabo este aprendizaje individual con un grupo de alumnos, o cuando el grupo de alumnos no se adapta, según el profesor, a este aprendizaje individual.

-A pesar de todo, también hay algún profesor que, como excepción, no se acoge a este principio según el cual el aprendizaje con ordenadores debe ser individual. Una de las profesoras mantenía que: "deben aprender todos al mismo tiempo, aunque estén uno en cada ordenador". Así, este testimonio supone una voz discordante en el marco de los dos centros, en los cuales está perfectamente asentado el principio según el cual el aprendizaje es individualizado.

-Otro de los criterios se refiere a que "la utilización de TI debe plantearse como complemento a la enseñanza-aprendizaje desarrollada en el aula ordinaria". Debajo de este criterio se esconde la idea, manifestada explícitamente por algún profesor de que el trabajo con TI no es suficiente para lograr el aprendizaje ya que éste tiene lugar en el aula ordinaria y a partir de otros medios, generalmente el libro de texto y la explicación del profesor. Este principio de complementariedad del trabajo con TI con respecto a la enseñanza-aprendizaje sin TI se muestra tanto en relación a la informática como a los audiovisuales y lleva a decisiones como utilizar estos artefactos en contadas ocasiones, como introducción o refuerzo de algún contenido o simplemente como entretenimiento.

-Como en el caso anterior, también en relación a este principio, nos encontramos algún profesor que supone una excepción y que asume el principio según el cual la tarea con TI no debe ser tan sólo un complemento a la enseñanza-aprendizaje desarrollada en el aula sino que debe integrarse en ella formando parte de una estrategia más general de enseñanza-aprendizaje. Es lo que asume un profesor de Ética refiriéndose al vídeo y es lo que pone en práctica en sus clases con alumnos de Bachillerato: no sólo pretende mostrar imágenes introductorias o de repaso sobre un aspecto o tema de la asignatura sino que asienta el vídeo en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje de modo que a partir de él también los alumnos construyen aprendizaje. Sin embargo, actuar de acuerdo con este principio requiere un esfuerzo por parte de los alumnos, esfuerzo que no están dispuestos a realizar frente al vídeo los alumnos de ESO. Por esta razón toma la decisión de utilizar el vídeo como entretenimiento con sus alumnos de ESO.

-Un principio que en ambos centros se repite alude a que las TI no son necesarias para el aprendizaje. Una profesora sostenía que "el verdadero aprendizaje tiene lugar cuando se trabaja sin TI"; del mismo modo, un profesor de Matemáticas afirmaba que "hay cosas más importantes de las que ocuparse". Otra profesora, de Historia, llega incluso a afirmar que "cuando los alumnos aprenden realmente lo importante es cuando trabajan sobre el libro de texto".

-Hemos visto pues principios o criterios que están indicando que la utilización de las TI para el aprendizaje se está poniendo en duda. Algún

profesor se refiere a un tipo concreto de TI, por ejemplo, según el profesor de Matemáticas el uso de transparencias y diapositivas no tiene ninguna utilidad para la enseñanza-aprendizaje de su asignatura en tanto no requiere ningún esfuerzo por parte del alumnado. También hay que decir que algún profesor, de manera aislada sí que mantiene con firmeza que el uso de las TI es útil en el aprendizaje. Es el caso de otro profesor de la misma área que afirma que el uso del ordenador resuelve problemas de comprensión que se le plantean sus alumnos. Aunque cabe decir que después decide no utilizarlo porque eso aumenta la tarea de planificación de sus clases.

-De este modo, en ambos centros, y aunque en principio la valoración del profesorado con respecto a las TI es positiva, aparecen principios similares que dirigen su actuación hacia la no utilización de TI en sus clases o como hemos visto, hacia una utilización determinada de estos artefactos.

2.3.5 PERFIL DEL EGRESADO DE LA ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN BÁSICA.

Al finalizar los cinco años de formación académica profesional, los egresados de la especialidad de Educación Básica se configuran:

COMO PERSONA

Posee una vocación definida.

Asume responsablemente el riesgo de sus opiniones, basadas en la información recibida.

Respeto el pensamiento divergente y valora la interculturalidad, asumiendo una actitud tolerante y resiliente.

Mantener un nivel adecuado de auto-concepto y autoestima, que le de confianza en sí mismo y le permita un dominio y equilibrio de sus emociones, sentimientos y opiniones.

Posee una personalidad equilibrada, abierto, sensible y extrovertido.

Contribuye positivamente a la comunidad de aprendizaje y a la sociedad democrática

Desarrolla capacidades de aprendizaje autónomas en el manejo de la información para la construcción de aprendizajes para utilizarlas eficientemente en su vida personal y cotidiana.

Asume un alto sentido de realismo sobre sus capacidades, limitaciones, para una superación continua, acorde con la evolución de la sociedad, ciencia y tecnología.

Posee un alto nivel de cultura general que corresponda al nivel de un educador.

Cultiva los más altos valores humano.

Maneja, discrimina y reflexiona críticamente sobre la información que recibe promoviendo su desarrollo integral, sano y pertinente para contribuir positivamente en la construcción de una comunidad de aprendizaje y una sociedad del conocimiento que priorice el desarrollo humano.

COMO INVESTIGADOR

Potencia el valor pedagógico de las Tecnologías de la Información y la comunicación y recrea su influencia en el desarrollo de una sociedad democrática y contemporánea.

Asume los cambios crítica y creativamente.

Diseña y Valida Software Educativos en los diferentes niveles.

Participa en trabajos de investigación, aplicando conocimientos de filosofía, epistemología, estadística

Demuestra mejoramiento continuo en su nivel de pensamiento buscando promover el pensamiento lógico-formal hasta alcanzar un pensamiento crítico, categorial y científico.

Maneja instrumentos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa acordes a la naturaleza de los fines de la Educación, la obtiene, procesa analiza, sistematiza y difunde utilizando las TICs.

Realiza proyectos de investigación en su especialidad y en otras áreas afines con el objeto de crear y recrear alternativas a los problemas detectados en la praxis educativa, generando innovación en el marco de una cultura productiva y en una sociedad del conocimiento.

COMO PROMOTOR GESTOR

Posee valores jerarquizados y vive en función a ellos enmarcados en una conciencia cívica, ecológica, democrática y humanista.

Practica y fomenta la responsabilidad solidaria la participación y la equidad frente a comunidades reales y virtuales.

Demuestra conocimientos suficientes sobre su realidad económica, geográfica, social, política, cultural de los aspectos geográficos,

Identifica las necesidades individuales y grupales de los alumnos.

Promueve actividades de motivación para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en beneficio de la integración del grupo.

Estimula el desarrollo de actitudes positivas como la participación, comprensión, iniciativa y solidaridad, el liderazgo positivo, emergente y progresista, considerando a la información y la comunicación oportuna, eficiente y real como un medio para consolidar una sociedad democrática.

Orienta la búsqueda y selección de intereses específicos de los alumnos utilizando el dominio de las TIC como instrumento para la superación en todos los aspectos inherentes a la persona como ser humano.

Crea una atmósfera favorable a la iniciativa y auto afirmación personal a través del trabajo de grupo y la gestión.

Fomenta la participación grupal de los educandos en acciones de promoción a la comunidad a través de proyectos que favorezcan el desarrollo de la identidad cultural, del desarrollo del medio ambiente agro ecológico articulando la escuela a la comunidad.

Utiliza resultados de sus investigaciones en la solución de la problemática local, regional y nacional.

COMO FACILITADOR DEL APRENDIZAJE

Coherente con sus principios éticos- espirituales y profesionales en la práctica educativa.

Brinda afecto, seguridad y confianza, practicando la tolerancia y la búsqueda de consensos a nivel interpersonal, interinstitucional en el contexto educativo en el que se desempeña.

Genera en su praxis educativo el bienestar colectivo, los valores patrióticos y cívicos.

Domina conceptos y teorías actualizadas amplias y profundas sobre las disciplinas educativas de su especialidad en especial de las tecnologías de la información y la comunicación.

Integra y diversifica los lineamientos de política educativa actual, demostrando un manejo eficiente de las técnicas de planificación y diversificación curricular coherentes con los nuevos enfoques de las tecnologías de la información y la comunicación.

Domina estrategias metodológicas que le permiten promover el auto e inter aprendizaje en entornos reales y virtuales.

Utiliza adecuadamente el software educativo de acuerdo al plan de estudios de los diferentes niveles del sistema educativo.

Domina las teorías de aprendizaje que se fundamentan en el uso de las TIC en educación.

Maneja las técnicas de diversificación curricular.

Favorece actividades interdisciplinarias que ayuden a los estudiantes a estructurar su conocimiento.

Conoce teorías de evaluación educativa que le permitirá elaborar los instrumentos pertinentes para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes utilizando las TICs.

2.4 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

“Las estrategias metodológicas influyen en el rendimiento académico de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo” periodo 2015.”

SEÑALAMIENTO DE VARIABLES E INDICADORES

V.I. Estrategias metodológicas.

Indicadores: Facilita el aprendizaje, mejora la educación, sólida formación académica.

V.D. Rendimiento académico

Indicadores: Calificaciones, pruebas de conocimiento, resultados.

CAPÍTULO III

III DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación predominantemente cuantitativa ya que privilegia técnicas cuantitativas; busca la causa y la explicación de los hechos que estudia.

Intentamos dar posibles soluciones con hipótesis, determinando variables por la complejidad que presenta este problema educativo; por lo que será una investigación experimental, ya que se manipulan ciertas variables independientes para observar los efectos en las respectivas variables dependientes, con el propósito de precisar la relación causa-efecto.

Realizaré una investigación de campo privilegiando técnicas cuantitativas, buscando las causas y la explicación de los hechos que se estudia y determinar el lugar en que se producen los acontecimientos, tomando contacto con los estudiantes, profesores y padres de familia y obtener información de acuerdo con los objetivos planteados.

Necesariamente recurriré al documental bibliográfico para ampliar y profundizar enfoques, teorías y conceptos de diversos autores, valiéndome de revistas, periódicos y publicaciones que me ayuden a ampliar este estudio.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Existen varios métodos de investigación como el método lógico deductivo, el hipotético-deductivo, el lógico deductivo el analítico, el sintético; pero a mi consideración el método mas completo es el método HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO ya que en él se plantea una hipótesis que se puede analizar deductiva o inductivamente y posteriormente comprobar experimentalmente, es decir que se busca que la parte teórica no pierda su sentido, por ello la teoría se relaciona posteriormente con la realidad.

3.1.3 POBLACION Y MUESTRA

3.1.3.1 LA POBLACIÓN:

Será la conformada por los alumnos del Primer Año de Bachillerato del Área Computación del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo” del Cantón Quevedo, en el periodo 2015.

3.1.3.2 LA MUESTRA

Para que sea confiable, representativa y ofrezca la ventaja de ser práctica será de veinte (20) estudiantes, profesores y padres de familia.

3.1.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica utilizada será la entrevista y el instrumento serán los ítems como resultado de la operacionalización de las variables independientes y dependientes de las hipótesis.



3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

“Las estrategias metodológicas en el Área de Computación inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo” en el año lectivo 2009 – 2010”

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS
Permiten mejorar el resultado del rendimiento de la asignatura en estudio y por ende mejorar la calidad de la educación	Calidad de la educación	Estrategias metodológicas	Facilitan el aprendizaje Mejora la educación Sólida formación académica	¿Comprende la asignatura de Informática al profesor? MUCHO POCO NADA

VARIABLE DEPENDIENTE:

El rendimiento académico

CONCEPTO	CATEGORÍA	VARIABLE	INDICADOR	ITEMS
Es la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.	Aptitud del estudiante para responder académicamente.	Rendimiento académico	Las calificaciones Las pruebas de conocimiento Los resultados	¿En qué escala cree que está su rendimiento académico? Muy Bueno Bueno Regular



CAPÍTULO IV

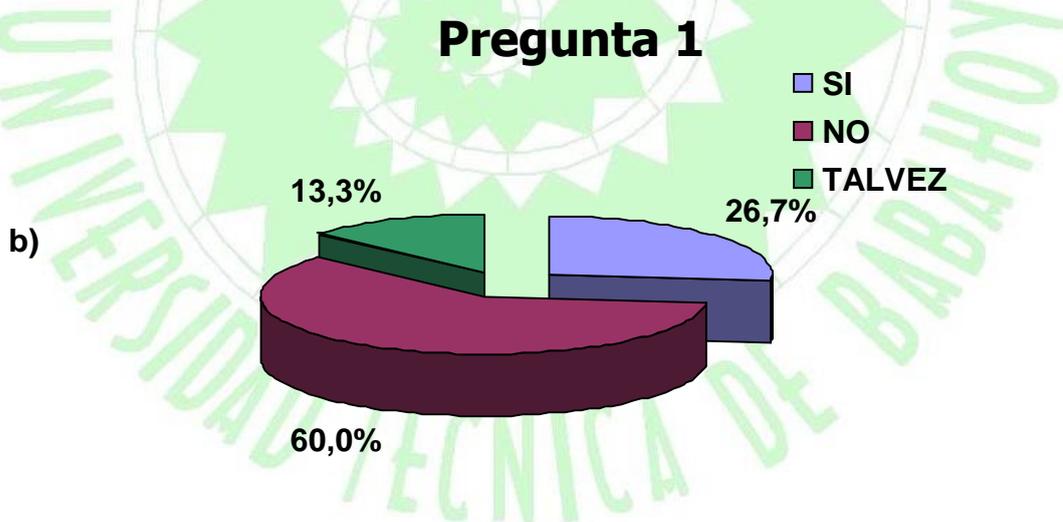
IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 EN RELACIÓN CON LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Análisis y resultados del cuestionario realizado a los estudiantes

a) ¿Les ha dado a conocer su profesor lo que es la Tecnología de la Informática?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Les ha dado a conocer su profesor lo que es la Tecnología de la Informática?	SI	8	26.7%
	NO	18	60.0%
	TALVEZ	4	13.3%
	TOTAL	30	100 %

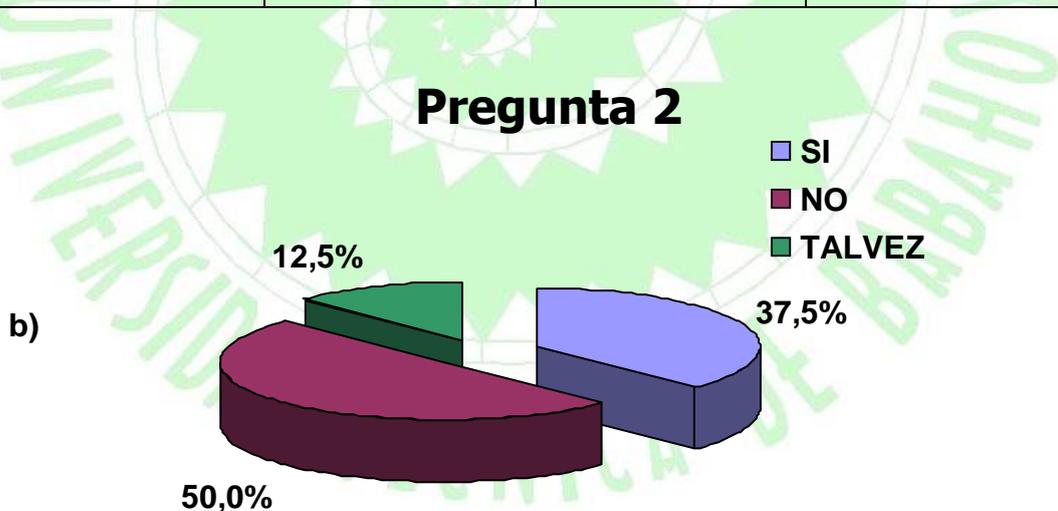


c) Análisis:

Parece que los profesores de Informática sólo enseñan el manejo de la computadora, la digitación, pero no avanzan hacia la Tecnología. 8 estudiantes contestan que SI lo que significa el 26.7%. 18 contestan que NO, o sea el 60.0% y 4 encuestados dicen TALVEZ, EQUIVALENTE AL 13.3%.

a) ¿El profesor ha concientizado que el desarrollo de la Tecnología de la Informática influye en el desarrollo social?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿El profesor ha concientizado que el desarrollo de la Tecnología de la Informática influye en el desarrollo social?	SI	12	37.5%
	NO	16	50.0%
	TALVEZ	4	12.5%
	TOTAL	30	100 %

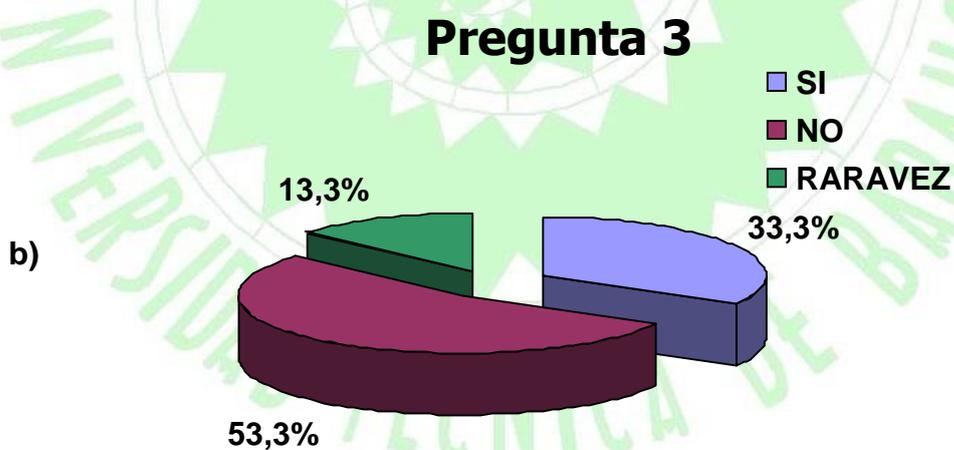


c) Análisis:

El avance de la tecnología lleva consigo cambios y exigencias para estar a la par. La sociedad es parte de ese cambio, por lo que las instituciones deben procurar llevar a los colegios para que sus estudiantes no se queden rezagados y la Tecnología de la Informática ha revolucionado el mundo entero. En la encuesta el 37,5% dice SI, El 50.0% dice NO y el 12,5% contesta TALVEZ.

a) ¿Utiliza usted las Técnicas de la Informática para el saber de otras ciencias?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Utiliza usted las Técnicas de la De la Informática para el saber de otras ciencias?	SI	10	33.3%
	NO	16	53.3%
	RARA VEZ	4	13.3%
	TOTAL	30	100 %

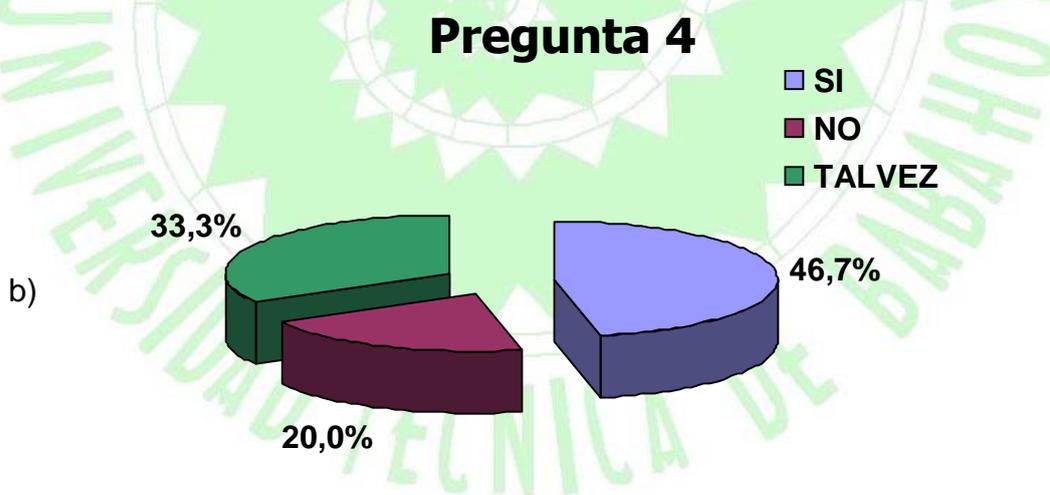


c) Análisis:

El conocimiento de la Informática es para aplicar en cualquier ámbito, para realizar tareas de varias disciplinas. 10 alumnos dicen SI, equivale al 33,3%; 16 dicen NO, o sea el 53.3% y 4 contestan RARA VEZ, es el 13.3%

a) ¿Cree que el conocimiento de las Tecnologías de la Informática debe ser de aplicación universal?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Cree que el conocimiento de las Tecnologías de la Informática debe ser de aplicación universal?	SI	14	46,7%
	NO	6	20,0%
	TALVEZ	10	33,3%
	TOTAL	30	100 %

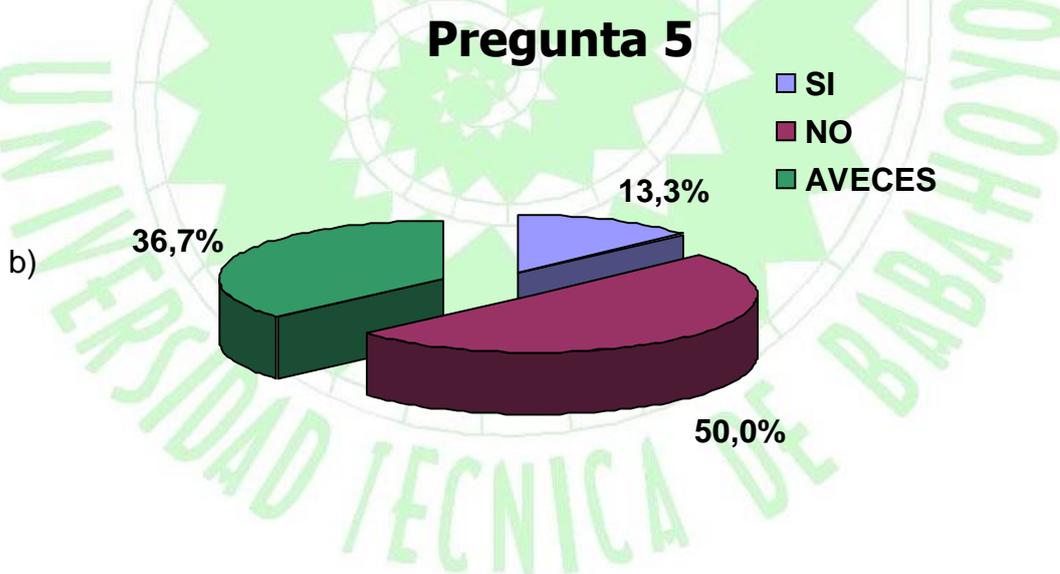


c) Análisis:

Hay descuido o desconocimiento de parte de los profesores del Área de Informática. El conocimiento de las Técnicas de la Informática es universal y aplicable en todos los ámbitos, pero los estudiantes de esta Área no consideran así. El 46, 7% considera que SI, el 20% dice NO y el 33, 3% dice TALVEZ.

a) ¿Los profesores de otras asignaturas solicitan trabajos de investigación con la aplicación de las Tecnologías de Informática?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Los profesores de otras asignaturas solicitan trabajos de investigación con la aplicación de las Tecnologías de la Informática?	SI	4	13.3%
	NO	15	50.0%
	AVECES	11	36.7%
	TOTAL	30	100 %



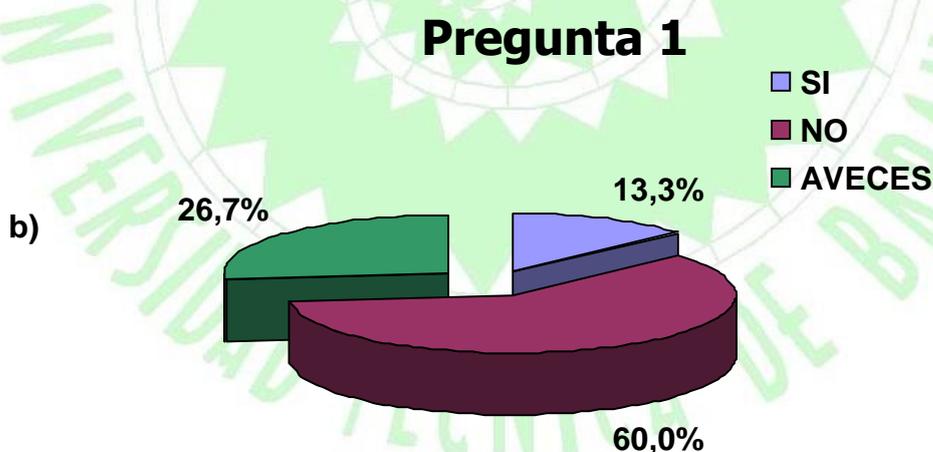
c) Análisis:

El trabajo interdisciplinario no existe en este Plantel. La investigación es fundamental para los nuevos aprendizajes, y esta debe hacerse aplicando las nuevas técnicas. Se supone que van a ser profesionales en Informática. 4 estudiantes contestan que SI , sea el 13.3%; 15 encuestados dicen NO que corresponde al 50.0% y 11 dicen AVECES o sea el 36.7%

Análisis y resultados del cuestionario aplicado a los profesores.

a) ¿Aplica usted nuevas Estrategias Metodológicas en la enseñanza de la Informática?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Aplica nuevas Estrategias Metodológicas en la enseñanza de la Informática?	SI	4	13.3%
	NO	18	60.0%
	AVECES	8	26.7%
	TOTAL	30	100 %

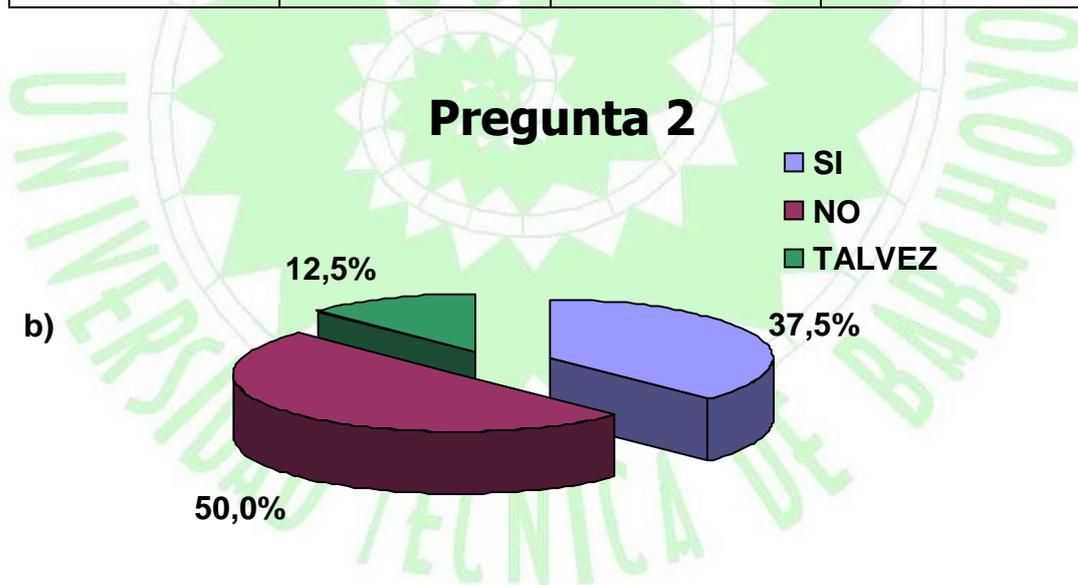


c) Análisis:

Parece que los profesores de Informática sólo enseñan el manejo de la computadora, la digitación, pero no avanzan hacia la Tecnología. 8 estudiantes contestan que SI lo que significa el 26.7%. 18 contestan que NO, o sea el 60.0% y 4 encuestados dicen AVECES, equivalente al 13.3%.

a) ¿El profesor ha concientizado que el desarrollo de la Tecnología de la Informática influye en el desarrollo social?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿El profesor ha concientizado que el desarrollo de la Tecnología de la Informática influye en el desarrollo social?	SI	12	37.5%
	NO	16	50.0%
	TALVEZ	4	12.5%
	TOTAL	30	100 %

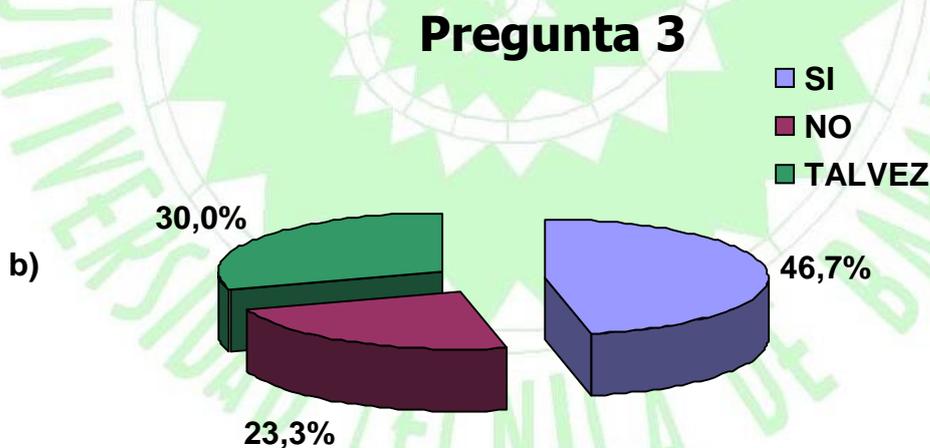


c) Análisis:

El avance de la tecnología lleva consigo cambios y exigencias para estar a la par. La sociedad es parte de ese cambio, por lo que las instituciones deben procurar llevar a los colegios para que sus estudiantes no se queden rezagados y la Tecnología de la Informática ha revolucionado el mundo entero. En la encuesta el 37,5% dice SI, El 50.0% dice NO y el 12,5% contesta TALVEZ

a) ¿La falta de estrategias metodológicas inciden en el rendimiento académico de los estudiantes?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿La falta de estrategias metodológicas incide en el rendimiento académico de los estudiantes?	SI	14	46.7%
	NO	7	23.3%
	TALVEZ	9	30.0%
	TOTAL	30	100 %

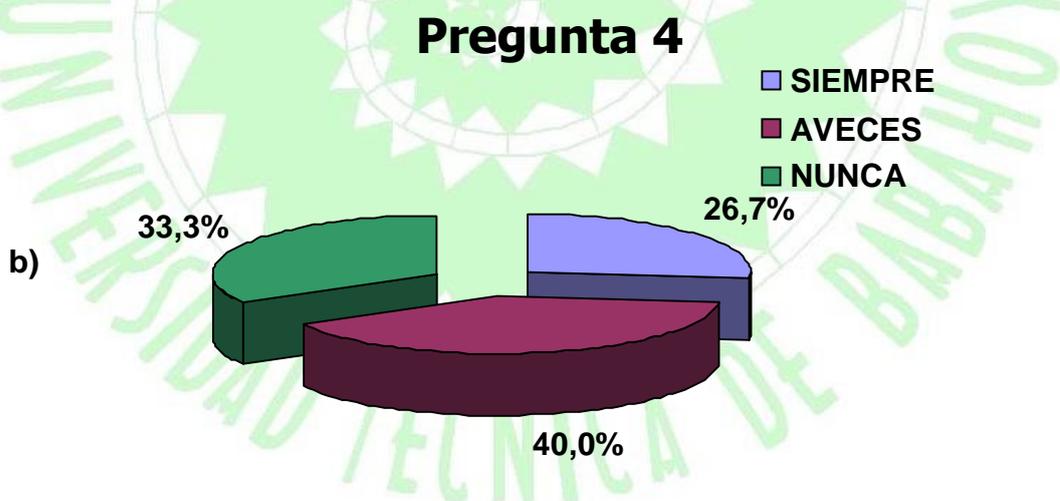


c) Análisis:

El profesor debe variar las estrategias, buscar nuevas herramientas para que el joven estudiante aprenda con facilidad. El método es el mejor camino que el profesor debe seguir para facilitar el aprendizaje. 14 profesores están concientes y dicen SI o sea el 46.7%. 7 profesores dicen que NO incide, esto es el 23,3% y 9 manifiestan duda y dicen TALVEZ, igual al 30.0%.

a) ¿Diseña programas que desarrollen la capacidad de los estudiantes para llegar a la integración de las T.I.C.?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Diseña programas que desarrollen la capacidad de los estudiantes para llegar a la integración de las T.I.C.?	SIEMPRE	8	26.7%
	AVECES	12	40.0%
	NUNCA	10	33.3%
	TOTAL	30	100 %

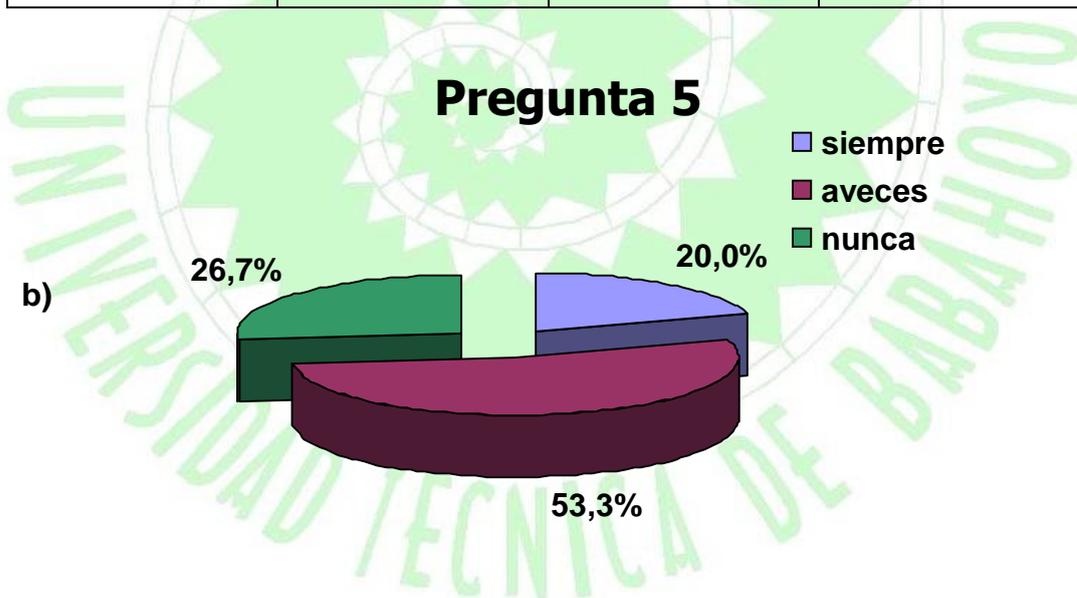


c) Análisis:

No es fácil encontrar Instituciones Educativas que diseñen sus propios programas, los profesores no aprendieron. 8 contestan SIEMPRE, es el 26.7%, 12 manifiestan que AVECES, el 40.0%. Los alumnos dicen lo contrario, o sea concuerda con lo dicen los otros 10 profesores que contestan que NUNCA, equivalente al 33.3%

a) ¿Genera aprendizajes de Informática para que los estudiantes apliquen en otras áreas de estudio?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Genera aprendizajes de Informática para que los estudiantes apliquen en otras áreas de estudio?	SIEMPRE	6	20.0%
	AVECES	16	53.3%
	NUNCA	8	26,7%
	TOTAL	30	100 %



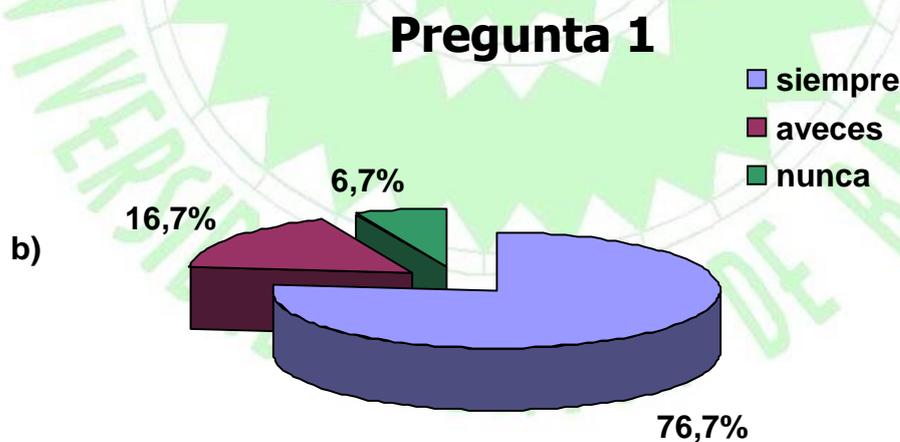
c) Análisis:

Sólo 6 profesores generan aprendizajes de informática, es el 20.0%; 16 dicen que AVECES, equivalente al 53.3% y NUNCA dicen 8, o sea el 26.7%.

Análisis y resultados del cuestionario aplicado a los padres de familia

a) ¿Solventa los gastos que genera la compra de recursos y materiales necesarios para el aprendizaje de Computación de su hijo?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Solventa los gastos que genera la compra de recursos y materiales necesarios para el aprendizaje de Computación de su hijo?	SIEMPRE	23	76.7%
	AVECES	5	16.7%
	NUNCA	2	6.7%
	TOTAL	30	100 %

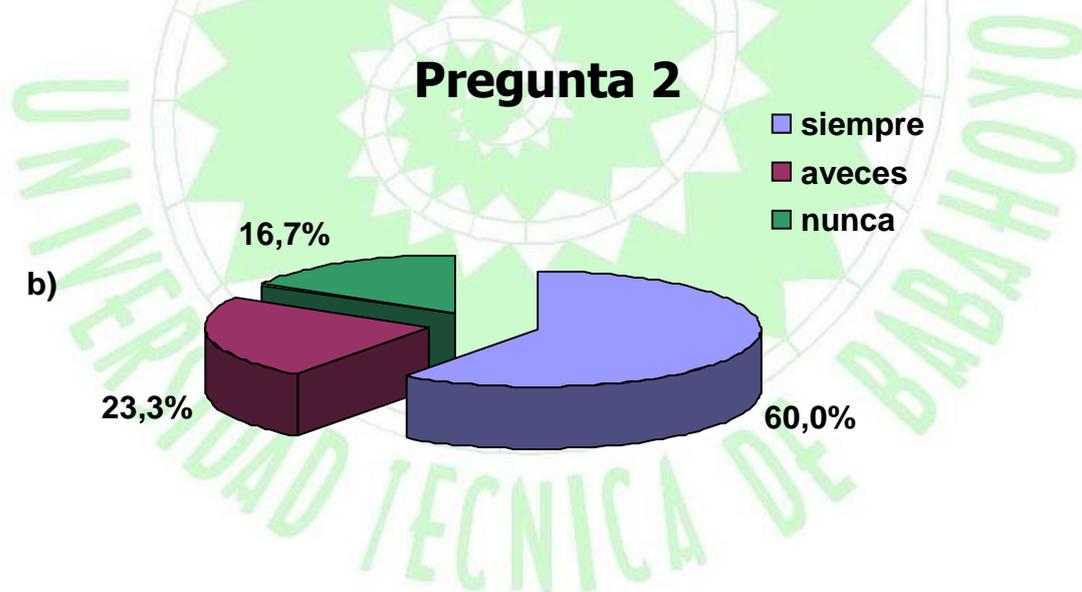


c) Análisis:

Generalmente son los padres quienes pagan por la educación de sus hijos. Aquí contestan 23 familias diciendo SIEMPRE, es el 76.7%. 5 dicen que AVECES o sea el 16,7%, otros familiares ayudan. NUNCA dicen 2, o sea el 6.7%. Los estudiantes trabajan y se costean el estudio.

a) ¿Está entusiasmado su representado con el aprendizaje de la Computación que le proporciona la Institución?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Está entusiasmado su representado con el aprendizaje de la Computación que le proporciona la Institución?	SIEMPRE	18	60.0%
	AVECES	7	23.3%
	NUNCA	5	16.7%
	TOTAL	30	100 %

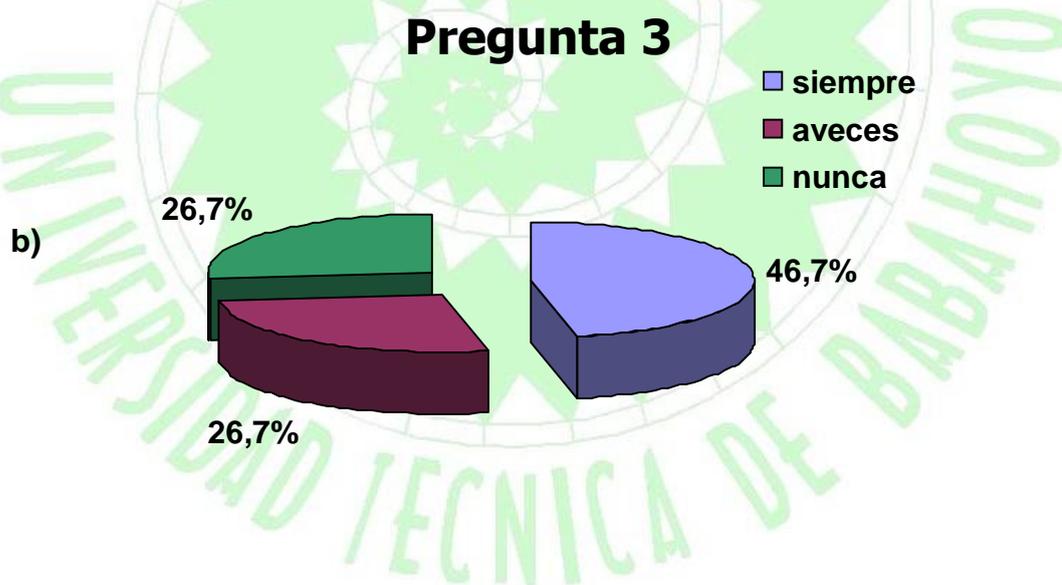


c) Análisis:

El alumno se entusiasma cuando aprende lo que le gusta, 18 contestan SIEMPRE o sea el 60.0%. 7 estudiantes se entusiasman AVECES, es el 23.3% y 5 estudiantes NUNCA se entusiasman. Es el 16.7%

a) ¿Participa su hijo de los conocimientos que diariamente adquiere con los demás miembros de la familia?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Participa su hijo de los conocimientos que diariamente adquiere con los demás miembros de la familia?	SIEMPRE	14	46.7%
	AVECES	8	26.7%
	NUNCA	8	26.7%
	TOTAL	30	100 %

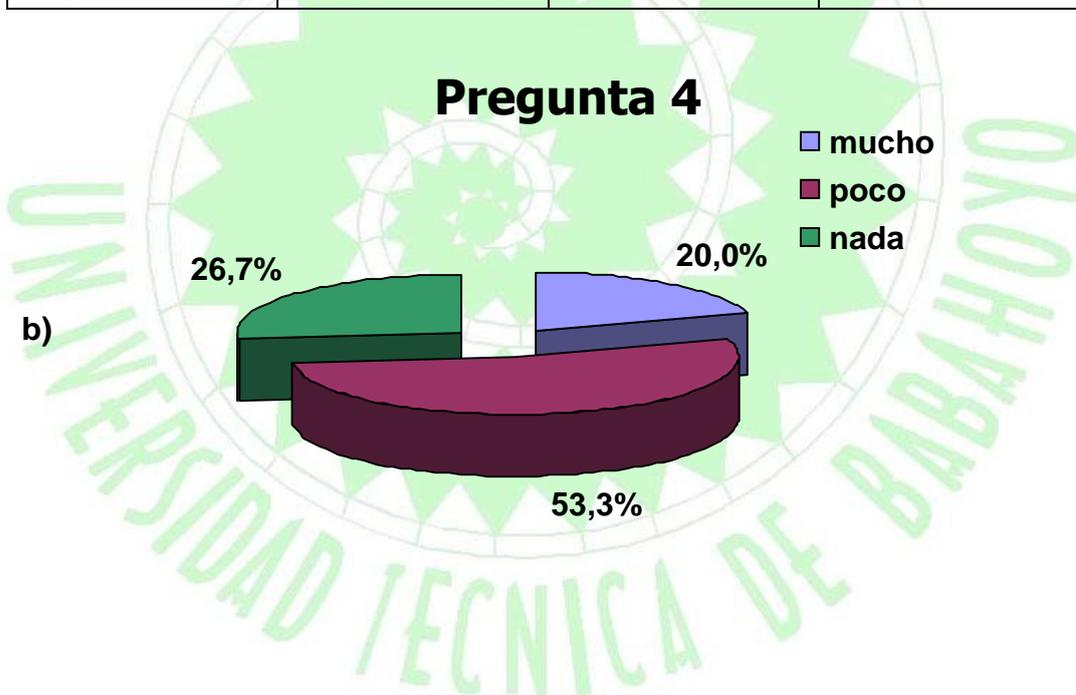


c) Análisis:

Cuando hay comunicación en la familia, hay participación. El entusiasmo y la comunicación hacen que 14 hijos participen SIEMPRE en familia sus conocimientos, es el 46.7%. 8 participan AVECES, es el 26.7% y otros 8 NUNCA participan, o sea el 26.7%

a) ¿Sabe usted lo que significa las Tecnologías de la Informática y la comunicación?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Sabe usted lo que significa las Tecnologías de la informática y la Comunicación?	MUCHO	6	20.0%
	POCO	16	53.3%
	NADA	8	26.7%
	TOTAL	30	100 %

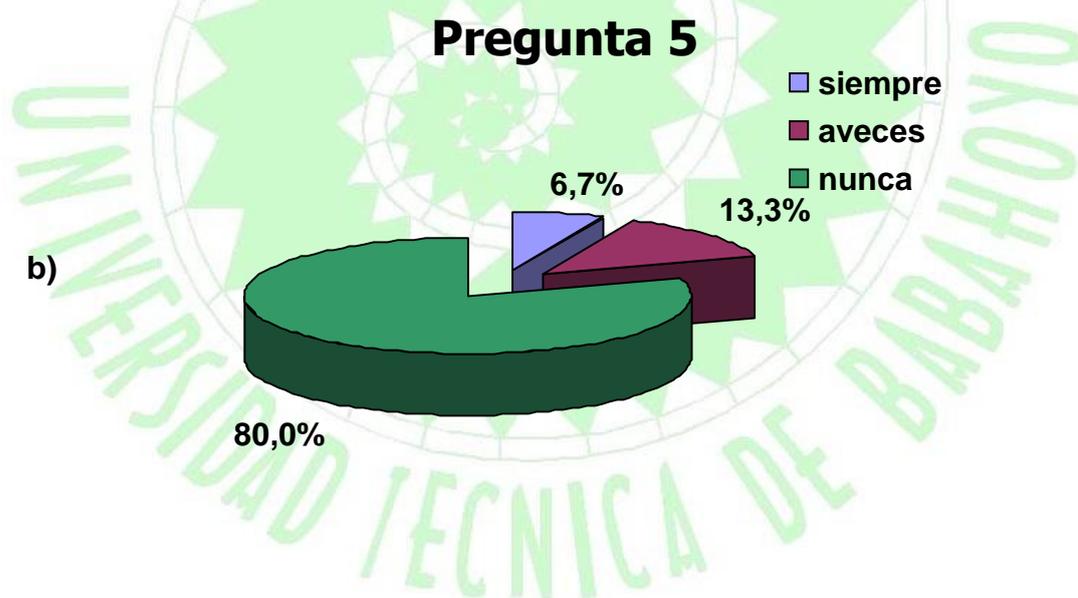


c) Análisis:

Son las seis familias que tienen computador en casa y tienen INTERNET, razón por la que están enterados de las tecnologías, dicen saber MUCHO, que apenas es el 20.0%. Saben POCO 16 padres de familia, es el 53.3% y no saben NADA 8, el 26.7%

a) ¿Ha sido llamado por las autoridades del Plantel para conocer de problemas que su representado ha ocasionado ahí?

PREGUNTA	INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Ha sido llamado por las autoridades del Plantel para conocer de problemas que su representado ha ocasionado ahí?	SIEMPRE	2	6.7%
	AVECES	4	13.3%
	NUNCA	24	80.0%
	TOTAL	30	100 %



c) Análisis:

El buen comportamiento incide en el aprendizaje. SIEMPRE contestaron 2padres, es el 6.7%. AVECES contestaron 4, es el 13.3% y NUNCA contestaron 24 representantes, es el 80.0%

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

Parece que los estudiantes que han optado por esta especialidad no lo han hecho por vocación o ver tras de ella un futuro que les asegure un bienestar económico y familiar sino llevados por una fantasía del nombre de “informática”. Digo esto porque tomando como patrón un perfil del egresado de informática no reúnen ningún aspecto. Salvo 7 u 8 estudiantes que se asemejan en algo a las aspiraciones de un futuro profesional.

No asumen o no tienen la visión de un alto sentido de realismo sobre sus capacidades, limitaciones, para una superación continua, acorde con la evolución de la sociedad, ciencia y tecnología

Los profesores del área de Computación no fomentan la participación grupal de los educandos en acciones de promoción a la comunidad a través de proyectos que favorezcan el desarrollo de **la identidad cultural**, del desarrollo del medio ambiente agro ecológico articulando la escuela a la comunidad.

Los profesores no están motivados para prepararse en conceptos y teorías actualizadas amplias y profundas sobre las disciplinas educativas de su especialidad en especial de las tecnologías de la información y la comunicación.

El rendimiento escolar es un verdadero problema para mí, para usted y para todos. La gran mayoría de maestros y maestras viven el rendimiento como un problema, intentando algunas alternativas para solucionarlo, desplegando esfuerzos sin resultado.

No hay una verdadera comunicación familiar, el ser humano es esencialmente social, necesita de la comunicación para relacionarse y convivir; esta convivencia necesita de un ambiente de confianza que deben darle los mayores a los menores desde su inicio. Las formas de comunicación condicionan el aprendizaje y los tipos de relacionamiento.

CAPITULO VI

6.1 RECOMENDACIONES

Abrir seminarios para los estudiantes que optan por alguna de las especialidades que tiene el Colegio, para dar a conocer las ventajas y desventajas que tiene cada una de ellas para cada alumno considerando factores social, económico, familiar, etc.

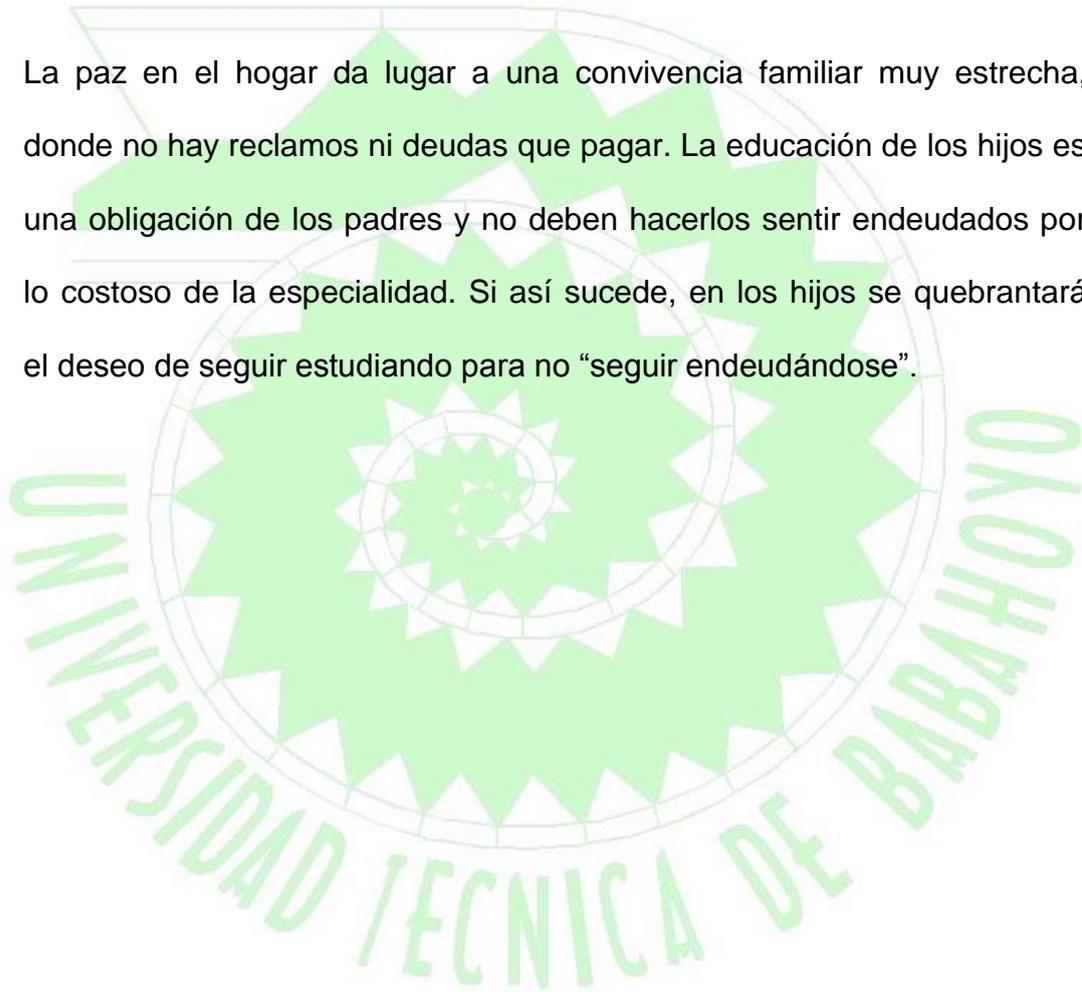
Comprender que la rama de la Informática es la que más evoluciona mundialmente, es primordial estar capacitándose e innovando sus conocimientos para no quedar resagado en la profesión.

Los profesores encargados del área de Computación e Informática deben motivar a sus estudiantes para crear un ambiente armonioso entre colegio y comunidad a través de proyectos que favorezcan la identidad del plantel como Técnico con especialidad en Informática

Las autoridades deben, sin pérdida de tiempo, establecer seminarios de “Estrategias Metodológicas” para el Área de Computación e Informática para que los profesores encuentren el camino que facilite el aprendizaje de los estudiantes, y al hacerlo se sientan motivados para la consecución de una promisoría profesión.

Como consecuencia de lo anterior, la evaluación dejará de ser un problema y se tornará en una necesidad para los estudiantes tratando de saber cuánto saben. En las nuevas Estrategias Metodológicas están las formas de evaluación conforme avanzan en la adquisición del nuevo conocimiento.

La paz en el hogar da lugar a una convivencia familiar muy estrecha, donde no hay reclamos ni deudas que pagar. La educación de los hijos es una obligación de los padres y no deben hacerlos sentir endeudados por lo costoso de la especialidad. Si así sucede, en los hijos se quebrantará el deseo de seguir estudiando para no “seguir endeudándose”.



CAPITULO VII

7.1 PROPUESTA

PROGRAMAS RADIALES

DATOS INFORMATIVOS

7.1 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Al no haber una comunidad estudiantil motivada que conviva sus inquietudes con profesores, padres de familia y sociedad en general, es necesario crear un ambiente de trabajo en el que se pueda desarrollar cualidades, aptitudes y actitudes que favorezcan un cambio en el comportamiento del estudiante, de la familia y la sociedad creando confianza y seguridad en las acciones y propuestas de los individuos y grupos sociales.

Hay antecedentes de este tipo de trabajo que han dado magníficos resultados, transformando a los seres desconfiados, inhibidos y retraídos en seres confiados y seguros de sí mismo, abiertos y desenvueltos entregados a las tareas encomendadas.

La razón de estar en contacto permanente con otras personas que no son las mismas del colegio y con una gran dosis de autoestima, los estudiantes se auto preparan e intercambian conocimientos y saberes superando niveles de gran personalidad.

7.2 OBJETIVO GENERAL

“Crear un espacio radial en el que se trabajarán diferentes géneros a lo largo del año, realizándose la exposición de cada trabajo una vez culminado el mismo, los programas expuestos serán recopilados para utilizarlos en una jornada final (muestra de trabajos) convocando a la comunidad a participar en la misma”.

7.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Trabajar en forma coordinada con otras asignaturas para la producción de los materiales que serán utilizados en la radio.

Brindar un espacio que permita la expresión y comunicación de los estudiantes con los demás actores del centro, compañeros, padres de familia y demás grupos sociales.

Aprecie la lectura como instrumento para obtener información y como medio para ampliar el conocimiento del mundo que los rodea

Promueva la integración de los alumnos, generando espacios de socialización diferentes.

Fomentar la identificación del alumno con el centro educativo, por medio del compromiso con la tarea asignada y la exposición de la misma.

A través de la exposición de los trabajos realizados por los educandos, se busca fomentar la autoestima de los mismos.

Utilizar los recursos multimedia que brinda la computadora en la realización del programa (utilización de sonido, gráficos, etc.).

Incorporar las herramientas que se utilizarán en el curso en el guionado (Wordpad), realización del programa (grabadora de sonido) y la promoción del mismo (Paint) para primer año. Programas de 2º año Word, Excel, PowerPoint, Internet Explorer. Software específico para realización de diferentes etapas del trabajo (software de audio).

7.3 FUNDAMENTACIÓN

Atendiendo a la diversidad de los grupos que tenemos, tratamos de buscar un trabajo que pueda involucrarlos a todos. Esperamos que la propuesta resulte atractiva y que por medio de la misma podamos trabajar temas tratados en las distintas asignaturas.

Desarrollando este proyecto, partiremos tomando en cuenta las formas en que se comunican y relacionan nuestros alumnos, haciendo que ellos mismos analicen y reflexionen la adecuación, pertinencia, claridad de su lenguaje en las diferentes situaciones comunicativas en las que participan, por ejemplo: un dialogo de un delegado grupal con la dirección del centro educativo.

La elaboración de un producto radial nos permitirá acercar a los alumnos a las características de los medios masivos. Los alumnos participarán en la elaboración del contenido de los programas y realizarán un guión para cada etapa del mismo.

Se busca que el alumno a través de la investigación desarrolle un método para recabar, seleccionar y sintetizar la información encontrada. Este trabajo estará supervisado por los profesores de las asignaturas que participen. Así como también, se busca que desarrolle sus capacidades de redacción cuando tenga que realizar los guiones y deba redactar noticias o una radionovela, dependiendo de la etapa del proyecto en que se encuentre.

Se busca fomentar el trabajo en equipo y la responsabilidad grupal. La calidad del producto final dependerá del trabajo de grupo.

7.4 METODOLOGÍA – PLAN DE ACCION

Partiremos de la organización del trabajo docente, especificando:

Docentes que participarán.

Selección de los géneros a trabajar en cada etapa (orden cronológico).

En qué instancias y de qué forma lo hará cada uno.

Establecimiento de espacios para coordinar las etapas del proyecto y su funcionamiento.

Realizar una planilla del proyecto como instrumento para un seguimiento de los trabajos de cada docente (lo que permite que si algún docente en un momento no asistió o no pudo comunicarse con los otros docentes involucrados en el proyecto pueda dejar constancia de sus trabajos e informarse de la evolución del mismo).

Elaboración de un cronograma que se adjuntará a la planilla para poder verificar la medida de cumplimiento de cada etapa. La misma nos servirá para la revisión (de ser necesario) de los tiempos o estrategias en futuras etapas.

Luego de haber cumplido con los puntos anteriores, comenzaremos el trabajo con los alumnos:

Presentación de la propuesta de trabajo, explicando los objetivos del mismo, los géneros, como se llevará a cabo, importancia de la participación y responsabilidad de cada uno en la tarea encomendada, etc.

Selección de los alumnos que participarán en cada instancia (con un género radial distinto).

Una vez seleccionados los grupos y el género que le corresponderá a cada uno, se trabajará brindando asesoramiento sobre las características del mismo y se establecerá la forma de trabajo (estrategias).

Desarrollo de las tareas encomendadas. Búsqueda, selección, organización, etc. de la información o del trabajo realizado.

Hacer una puesta en común con los demás integrantes de la clase para que se informen y realicen los aportes que consideren necesarios.

Llevar el trabajo final a formato digital en la clase de informática.

Difusión del mismo.

Evaluación de cada producto final por medio de cuestionarios o encuestas realizadas a docentes, alumnos y demás actores a los que se haya difundido el mismo.

Aportes de Informática: Se utilizará un procesador de textos para la realización del guión y un editor de dibujo para la publicidad del programa. Así como se utilizarán las posibilidades multimedia que nos brinda la computadora (sonido, gráficos, etc.).

No sólo evaluaremos el producto final, sino también el proceso realizado por cada grupo teniendo en cuenta: dedicación, cooperación, integración, adecuación a los contenidos propuestos, etc. (cada docente realizará una evaluación de acuerdo a sus propios criterios).

7.4.2 REFERENTES DE LA PROPUESTA

DESARROLLO

Se prevé una duración de 15 a 20 días para cada etapa una de las etapas. Cada dos meses las etapas se vuelven a repetir y cada vez se trabajará en un género distinto.

PRESENTACIÓN

Presentación del tema a la clase: creación de un programa radial. El grupo será el encargado de elegir un nombre para el mismo y las diferentes secciones del programa. Se seleccionarán alumnos de cada grupo para la participación en el programa. Cada grupo se encargará de un aspecto diferente del trabajo. En esta etapa se definirá que otras asignaturas trabajarán en la producción de los contenidos y de que manera.

ELABORACIÓN

Elaboración del contenido de cada sección que deberá ser presentado de forma organizada estableciendo contenido y desarrollo del programa al finalizar los 15 días de la presentación del trabajo. Para la elaboración del contenido se dedicará determinada cantidad de tiempo de cada clase. Se trabajará en forma coordinada con otras asignaturas de acuerdo a lo que requieran los temas elegidos. En esta etapa se dará importancia a la investigación realizada por los alumnos y para ello utilizarán recursos como la biblioteca del centro, bibliotecas de la comunidad e Internet para quienes tengan la posibilidad de acceder a la misma. Como resultado se elaborarán los contenidos y serán pasados a un archivo de Word que luego será impreso para ser utilizado en la realización del programa.

7.4.3 ESTRATEGIAS OPERATIVAS

REALIZACIÓN

Realización del programa. Se elegirán participantes de cada grupo que trabajarán con el profesor para elaborar el programa. En esta etapa se utilizará la grabadora de sonidos de Windows, un micrófono y los elementos que se estime necesarios de acuerdo al contenido del programa.

PROMOCIÓN Y TRANSMISIÓN

Una vez que el producto está terminado se debe publicitar la fecha y hora de transmisión del mismo. Se elaborarán afiches en Paint especificando fecha y hora de la transmisión. En esta etapa se considera importante la coordinación que se pueda realizar con la asignatura Educación Visual y Plástica. La transmisión del mismo queda sujeto a consideración de los docentes y equipo de Dirección.

7.5 REQUERIMIENTOS

7.5.1 RECURSO MATERIAL

Cantidad de CDS para grabar los programas que luego serán reproducidos.

Micrófono

Parlantes

Programas: grabadora de sonido de Windows.

Cantidad de papel necesario (hojas A4, Oficio, carta)

Papel afiche.

Colores, marcadores, cola vinílica, etc.

7.5.2 RECURSOS HUMANOS

Los alumnos de Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior
“Juan Montalvo”

Los profesores del Instituto, directivos, personal administrativo, de
servicio.

Adscriptos a la propuesta

Equipo de Dirección.

Otros miembros de la Comunidad Educativa que accedan a trabajar en la
propuesta.

7.5.3 RECURSO FINANCIERO

Aportaciones de los alumnos provenientes de los padres de familia

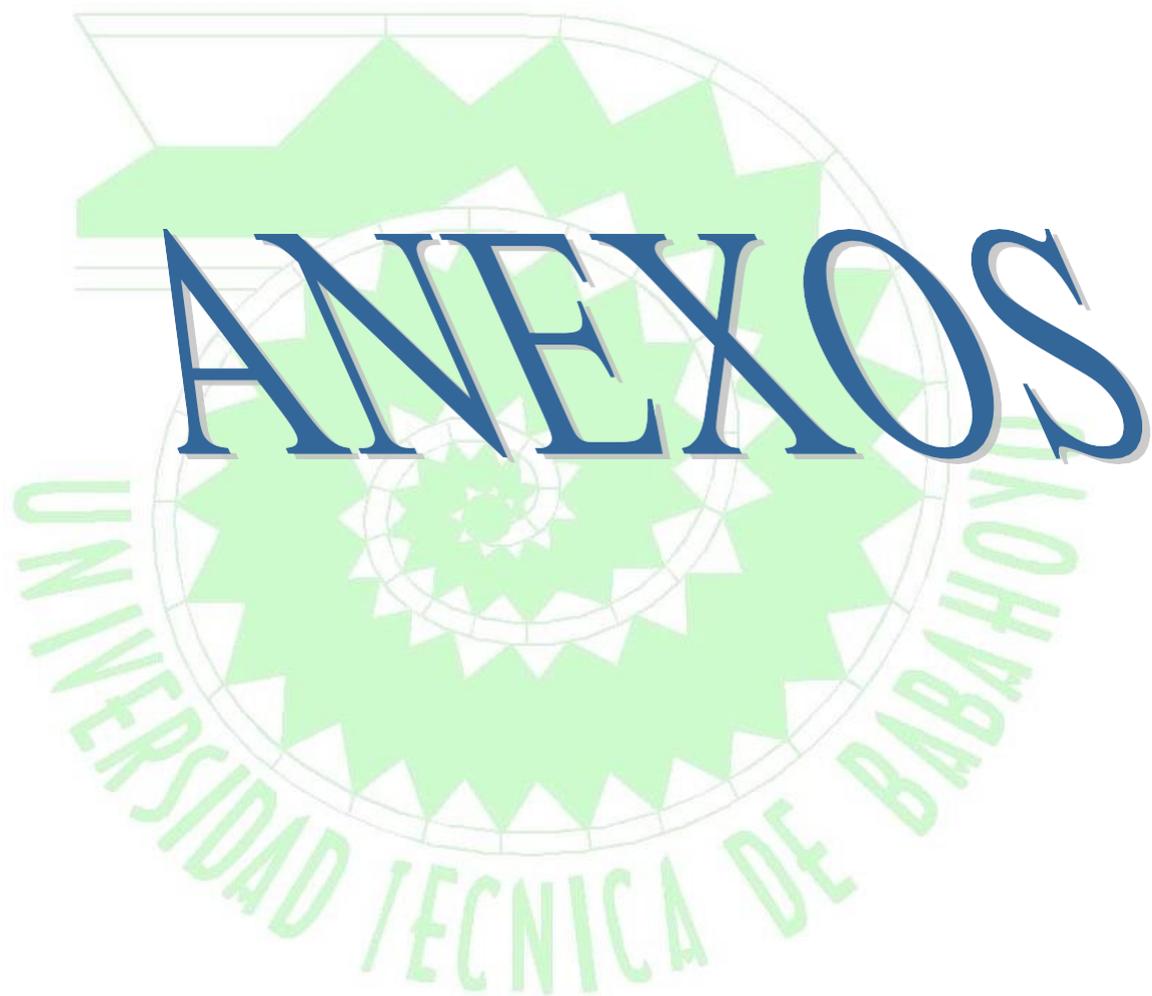
Aporte del Comité Central de Padres de Familia

Donaciones.



BIBLIOGRAFIA

- AREA, M. y CORREA, A. (1992): La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesor hacia los medios. En *Qurrículum* N° 4 (pp. 79-100)
- BAUTISTA, A. y JIMÉNEZ, M^a.S. (1991): Uso, selección de medios y conocimiento práctico del profesor. En *Revista de Educación* N° 296 (pp.299-326)
- CABERO, J. (1999): La organización de los medios en el sistema educativo y su impacto en las organizaciones educativas. En CABERO, J. (Ed.): *Tecnología Educativa*. Madrid, Síntesis.
- CABERO, J. (2001): *Tecnología Educativa. Diseños y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, Paidós.
- DE PABLOS, J. (2001): Los estudios culturales y la comunicación. Algunas herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica. En AREA, M. (Coord.): *Educación en la Sociedad de la Información*. Bilbao, Desclée
- ECHEVERRÍA, J. (1998): Tecnologías, espacios de interacción y valores. En *Rev. Teorema* Vol. XVII/3 (pp. 11-27).
- FERRÉS, J. (1994): Pedagogía de los medios audiovisuales y pedagogía con los medios audiovisuales. En SANCHO, J. (Coord): *Para una tecnología educativa*. Madrid, Horsori.
- MONEDERO, J. J. (1999) : "Uso y evaluación de materiales educativos durante el desarrollo del currículum: ¿Qué hacen los profesores? ¿qué pueden hacer?" En *Pixel-Bit* N° 12. En



CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES

¿Les ha dado a conocer su profesor lo que es la Tecnología de la Informática?

SI

NO

TALVEZ

¿El profesor ha concientizado que el desarrollo de la Tecnología de la Informática influye en el desarrollo social?

SI

NO

TALVEZ

¿Utiliza usted las Técnicas de la Informática para el saber de otras ciencias?

SI

NO

RARA VEZ

¿Cree que el conocimiento de las Tecnologías de la Informática debe ser de aplicación universal?

SI

NO

TALVEZ

¿Los profesores de otras asignaturas solicitan trabajos de investigación con la aplicación de las Tecnologías de Informática?

SI

NO

AVECES

CUESTIONARIO APLICADO A LOS PROFESORES

¿Aplica usted nuevas Estrategias Metodológicas en la enseñanza de la Informática?

SI

NO

TALVEZ

¿El profesor ha concientizado que el desarrollo de la Tecnología de la Informática influye en el desarrollo social?

SI

NO

TALVEZ

¿La falta de estrategias metodológicas inciden en el rendimiento académico de los estudiantes?

SI

NO

TALVEZ

¿Diseña programas que desarrollen la capacidad de los estudiantes para llegar a la integración de las T.I.C.?

SIEMPRE

AVECES

NUNCA

¿Genera aprendizajes de Informática para que los estudiantes apliquen en otras áreas de estudio?

SIEMPRE

AVECES

NUNCA

CUESTIONARIO APLICADO A LOS PADRES DE FAMILIA

¿Solventa los gastos que genera la compra de recursos y materiales necesarios para el aprendizaje de Computación de su hijo

SIEMPRE AVECES NUNCA

¿ESTÁ ENTUSIASMADO SU REPRESENTADO CON EL APRENDIZAJE DE LA COMPUTACIÓN QUE LE PROPORCIONA LA INSTITUCIÓN?

SIEMPRE AVECES NUNCA

¿Participa su hijo de los conocimientos que diariamente adquiere con los demás miembros de la familia?

SIEMPRE AVECES NUNCA

¿Sabe usted lo que significa las Tecnologías de la Informática y la comunicación?

MUCHO POCO NADA

¿Ha sido llamado por las autoridades del Plantel para conocer de problemas que su representado ha ocasionado ahí?

SIEMPRE AVECES NUNCA



El Dr. Angel Prado García, Rector del Instituto Técnico Superior "Juan Montalvo", frente al busto del patrono de la Institución. Año 2015.



**El Inspector General del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo”
Licdo. Raúl Pacheco (c) y la Profesora Lcda. Silvia Basant.**



Rico Boza Luis Alejandro, estudiante del Programa de Licenciatura de la U.T.B. Extensión Quevedo, en uno de los corredores de la amplia estructura del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo”, Quevedo.



Estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo” en el laboratorio realizando prácticas de computación con el profesor Lcdo. Washington Montecé.



Jóvenes estudiantes del Primer Año de Bachillerato del Instituto Técnico Superior “Juan Montalvo, haciendo un paréntesis deportivo después de sus actividades académicas.

