

**Ventajas y desventajas de la incorporación de las TIC en el Instituto Básico por  
Cooperativa Mario Alioto, Colonia Mártires Alioto, Villa Nueva, Guatemala**  
(Tesis)

Sandra Maribel Mansilla Urizar

Licda. Patricia Luz Mazariegos (**Asesora**)

Ing. José Adolfo Santos Solares (**Revisor**)

Guatemala, septiembre 2014

## **Autoridades de la Universidad Panamericana**

**M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus**

Rector

**Dra. HC. Alba Aracely Rodríguez de González**

Vicerrectora Académica

**M.A. César Augusto Custodio Cobar**

Vicerrector Administrativo

**Lic. Adolfo Noguera Bosque**

Secretario General

## **Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación**

**Lic. Dinno Marcelo Zaghi García**

Decano

**M. Sc. Dilia Figueroa de Teos**

Vice Decana

**DICTAMEN DE APROBACIÓN**  
**TESIS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

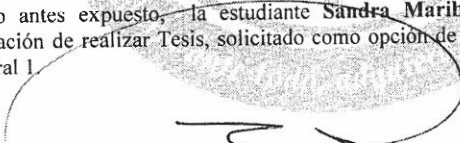
**ASUNTO:** **Sandra Maribel Mansilla Urizar**  
Estudiante de la carrera de Licenciatura en  
Pedagogía y Administración Educativa, de esta  
Facultad, solicita autorización para elaboración  
de Tesis completando los requisitos de graduación.

Dictamen 10/2013

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir con los requerimientos para elaborar Tesis, que es requerido para obtener el título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el título de: **Ventajas y Desventajas de la Incorporación de las TIC en el Instituto Básico por Cooperativa Mario Alioto, Colonia Mártires Alioto, Villa Nueva, Guatemala.** Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de Tesis.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).

Por lo antes expuesto, la estudiante **Sandra Maribel Mansilla Urizar**, recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.

  
**Licenciado Dinno Marcelo Zaghi García**  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.  
Guatemala catorce de agosto del año dos mil catorce.-----

En virtud de la Tesis con el tema: “Ventajas y Desventajas de la Incorporación de las TIC en el Instituto Básico por Cooperativa Mario Alioto, Colonia Mártires Alioto, Villa Nueva, Guatemala”. Presentado por la estudiante: **Sandra Maribel Mansilla Urizar**, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad. Por lo anterior se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



*Patricia Luz Mazarlegos Romero*  
**M.A. Patricia Luz Mazarlegos Romero**  
**Asesora**

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.  
Guatemala, tres días de septiembre del dos mil catorce.-----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Ventajas y Desventajas de la Incorporación de las TIC en el Instituto Básico por Cooperativa Mario Alioto, Colonia Mártires Alioto, Villa Nueva, Guatemala”**. Presentado por la estudiante: **Sandra Maribel Mansilla Urizar**, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad. Por lo anterior se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



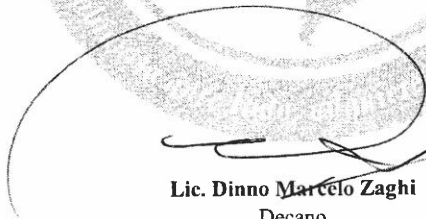
  
Ing. Adolfo Santos

Revisor

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, diecisiete de septiembre del año dos mil catorce.-----

En virtud de la Tesis con el tema: “Ventajas y Desventajas de la Incorporación de las TIC en el Instituto Básico por Cooperativa Mario Alioto, Colonia Mártires Alioto, Villa Nueva, Guatemala”. Presentado por la estudiante: **Sandra Maribel Mansilla Urizar** previo a optar al grado académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen de Asesor (a) y Revisor (a), se autoriza la **impresión** de Tesis.





**Lic. Dinno Marcelo Zaghi**  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Educación



## Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	1
Marco conceptual	1
1.1 Antecedentes	1
1.1 Justificación	6
1.2 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
Capítulo 2	8
Marco teórico	8
2.1 Las TIC en el aula	8
2.1.1 Definición de las TIC	8
2.1.2 TICs como herramienta en el aula	9
2.2 Ventajas y desventajas del uso de las TICs	11
2.2.1 Ventajas del uso de las TIC	11
2.2.2 Desventajas de las TIC	14
Capítulo 3	16
Marco metodológico	16
3.1 Planteamiento del problema	16
3.1.1 Pregunta de investigación	16
3.1.2 Hipótesis de trabajo	16
3.1.3 Definición conceptual de las variables	16
3.1.4 Definición operacional de las variables	17
3.1.5 Límites y aporte	17
3.2 Metodología	18
3.2.1 Fuentes o sujetos	18
3.2.2 Instrumentos	18

<b>3.2.3 Tipo de investigación</b>	<b>18</b>
<b>Capítulo 4</b>	<b>19</b>
<b>Presentación de resultados</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Resultados</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Discusión de resultados</b>	<b>24</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>26</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>27</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>28</b>
<b>Anexos</b>	<b>32</b>
<b>Anexo 1 Guía de encuesta</b>	<b>32</b>



## **Índice de Tablas**

Tabla 1 Operativización de las variables	17
--	----

## **Índice de Gráficas**

Gráfica 1 Uso de equipo	19
Gráfica 2 Uso del laboratorio de computación	20
Gráfica 3 Frecuencia de uso del laboratorio de computación	20
Gráfica 4 Facilidad del uso de la tecnología	21
Gráfica 5 Ventajas del uso de la tecnología en clase	21
Gráfica 6 Desventajas de la tecnología	22
Gráfica 7 Criterio del uso de los recursos tecnológicos en la institución educativa	22
Gráfica 8 La tecnología es una ventaja en su nivel de conocimiento	23

## **Resumen**

Este informe presenta el desarrollo de la tesis titulada **Ventajas y Desventajas de la Incorporación de las TIC en el Instituto Básico por Cooperativa Mario Alioto, Colonia Mártires Alioto, Villa Nueva, Guatemala**, que se realizó con el objetivo de establecer las ventajas del uso de las TICs en el instituto objeto de estudio.

Se realizó una investigación descriptiva, se tomaron como sujetos de estudio a 96 estudiantes de tercero básico. Para recopilar información se aplicaron encuestas. Los resultados evidencian que las herramientas más utilizadas por los docentes en los salones de clase son la computadora, el internet, la cañonera y el correo electrónico. Además se pudo establecer que el 100% de estudiantes utilizan el laboratorio de computación, con una frecuencia de dos a tres veces por semana.

En lo que respecta a las ventajas del uso de la tecnología el 41% de los alumnos respondieron que existe una mejor presentación de tareas, el otro 41% indica que facilita la comprensión de temas y el 18% dice que favorece el desarrollo de nuevas habilidades. Las desventajas del uso de la tecnología fueron poco uso, costos elevados y falta de computadoras en la institución y que los docentes no están capacitados para poder clases utilizando TICs.

## **Introducción**

La Incorporación del uso de las Tics en los institutos de educación media ha sido un proceso difícil, debido a la falta de recursos tecnológicos y de que los docentes cuenten con las competencias requeridas. Además hay un cierto rechazo al cambio ya que la mayoría de docentes del instituto Mario Alioto en su mayoría son adultos que están acostumbrados a desarrollar el proceso enseñanza aprendizaje de forma tradicional.

Por lo anteriormente expuesto se realizó el estudio sobre las ventajas y desventajas del uso de las Tics, con la finalidad de poder sensibilizar a los docentes sobre la importancia de estar a la vanguardia, el desarrollo del estudio se presenta en este informe.

El informe consta de cuatro capítulos. En el Capítulo 1 se incluyen los antecedentes de estudios sobre el tema, los cuales fueron adquiridos sobre estudios e investigaciones realizadas por autores con enfoque de las TICs en diferentes campos de la educación, la justificación y los objetivos propuestos.

El capítulo 2 se fundamenta con un Marco Teórico sobre la implicación y beneficio que se genera al implementar las TICs, en donde algunos autores hacen referencia sobre la mejora continua del proceso de enseñanza, haciendo eficiente el aprendizaje de los estudiantes de nivel medio. Se hace relevancia a las ventajas y desventajas de utilizar estas herramientas como apoyo para la docencia. Capítulo 3 Marco Metodológico está conformado por el planteamiento del problema y la metodología que se utilizó, describiendo el tipo de investigación, las técnicas para recopilar información y los instrumentos utilizados así como los sujetos de estudio.

En el capítulo 4, se presenta y se discuten los resultados obtenidos. Se incluyeron las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía revisada así como los anexos respectivos.

# Capítulo 1

## Marco Conceptual

### 1.1 Antecedentes

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) son herramientas de apoyo para hacer más eficiente el proceso de enseñanza y el aprendizaje, en relación al tema se presentan un resumen de diez autores que han investigado sobre el tema.

Cabrera (2007) realizó un Periódico especializado en Tecnología de Información y Comunicación (TICs) para jóvenes estudiantes de nivel diversificado, con el propósito de crear un medio de Comunicación escrito, especializado en tecnología de la información, dirigido a estudiantes de diversificado, realizado en la universidad Panamericana de Guatemala.

Los sujetos de estudio fueron 220 estudiantes a nivel diversificado, de las carreras de Bachillerato, Perito, Secretariado con especialización en Informática y Electrónica, Se aplicaron cuestionarios y entrevistas, obteniendo resultados importantes, se muestran una clara tendencia de crecimiento en el uso de las TICs para educación. La autora concluye que las nuevas Tecnologías tienen la ventaja de expandirse como se expande el servicio eléctrico o la red telefónica en cuestión de apenas 5 años.

Castañeda (2011) realizó la tesis titulada Tecnologías Digitales y el Proceso de Enseñanza-aprendizaje en la Educación Secundaria, con el objetivo de conocer la forma en que se integran las TIC en los centros educativos de Toledo y su provincia, analizando diferentes paradigmas sobre la integración curricular de las tecnologías digitales, realizado en Madrid.

Los sujetos de estudio fueron los Profesores, alumnos y padres de familia. Se aplicaron Cuestionarios. Se obtuvo información muy importante acerca de La influencia que las TIC a nivel personal y escolar ejercen sobre las adolescentes de hoy en día fueron el 80% de los entrevistados plantean que hay razones de peso en las que podemos apoyarnos. Así las adolescentes, al igual que el resto de la sociedad del siglo XXI, viven inmersas en un mundo caracterizado por los

continuos cambios socioculturales y económicos fruto de los rápidos progresos tecnológicos. El autor concluye que Las TIC son herramientas que deben ser desarrolladas con un enfoque pedagógico y tienen una serie de beneficios para el alumno, como el aumento de interés por la materia, mejora la capacidad de resolver problemas, aprenden a trabajar en grupo y a comunicar sus ideas.

Choque (2009) realizó la tesis Estudio en Aulas de Innovación Pedagógica y Desarrollo de Capacidades TICs, con el propósito determinar si el estudio en las aulas de innovación Pedagógica mejora el desarrollo de capacidades en tecnologías de la información y la comunicación en los estudiantes de educación secundaria, frente al desarrollo de capacidades TIC convencionales, el estudio se realizó en Lima Perú.

Los sujetos de estudio fueron estudiantes y docentes de diferentes instituciones, se aplicaron cuestionarios y encuestas, el 45% de los encuestados indica que la innovación Pedagógica desarrolla diferentes capacidades, llegando a la conclusión que en las Aulas de Innovación Pedagógica se mejora el desarrollo de capacidades TICs, puesto que los estudiantes en contacto con las nuevas TIC como la computadora y el Internet tienen efectos en su capacidad de su intelecto humano, puesto que aprenden de la tecnología ciertas capacidades tecnológicas que son cambios permanentes que se dan en los estudiantes.

Echeverría (2011) realizó la tesis “Las TICs en la Formación Inicial y Permanente del Profesorado Educación Especial, Universidad de Costa Rica”, con el propósito de Analizar las necesidades de formación y el uso formativo en Tecnologías de la Información y la Comunicación, desde el punto de vista del profesorado universitario en Educación Especial, realizada en Costa Rica.

La población participante en este estudio fueron los profesores de la Sección de Educación Especial y los estudiantes universitarios de la Carrera de Educación Especial, de la Universidad de Costa Rica. Los profesores en Régimen Académico eran 7, profesores interinos que imparten cursos, Se aplicaron cuestionarios y se realizaron grupos focales para la captura de información.

La autora concluye el presente trabajo de investigación pretendiendo analizar las necesidades y el uso formativo de las TIC en la formación del profesorado de Educación Especial, desde el aporte del profesorado y de los estudiantes de la Sección de Educación Especial de la Universidad de Costa Rica.

Enríquez (2010) elaboró la tesis titulada “El docente de Educación Primaria como Agente de Transformación Educativa ante el Reto del Uso Pedagógico de las Tics su objetivo sectorial corresponde a educación básica, se presenta como una línea de acción esencial el impulsar su desarrollo y utilización de las tecnologías de la comunicación y la información del sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento, fue realizada en la Ciudad de México.

La tesis está enfocada a maestros y alumnos acerca de la transformación educativa ante el reto del uso pedagógico de la tecnología, se aplicaron cuestionarios y entrevistas, los principales hallazgos indican que los profesores en apariencia muestran una actitud positiva ante uso de las TICs y reconocen los beneficios que aportan al proceso de aprendizaje, esto no se ve reflejado en la transformación de su práctica y no les dan un uso intensivo en el aula. El autor concluye, que los profesores muestran una actitud positiva ante la incorporación de las TICs en el proceso educativo y reconocen que favorecen el aprendizaje de los alumnos pero los directores lo reconocen parcialmente, ya que atribuyen dicho beneficio dependiendo del uso que los docentes le den en su trabajo en el aula.

Moreno ( 2009) con su tesis titulada “Integración Curricular de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el nivel de Educación Parvulario, y analizar el estado actual de Integración curricular de las Tecnologías de la información y la comunicación en el nivel de Educación Parvulario”, determinó la relación que existe correlación entre el dominio de competencias TIC y la integración curricular de TIC, para intencional oportunidades de aprendizajes de calidad en los niños y niñas, realizada en la Universidad de Chile.

Los sujetos de estudio fueron educadores de cómputo, utilizando cuestionarios y entrevistas con respecto al logro de habilidades TIC, los resultados obtenidos evidencian que el 70% de los estudiantes considera que sabe utilizar las herramientas básicas de productividad e Internet. De acuerdo a la percepción de la mayoría de los coordinadores, existe una facilitación interés de parte de los equipos de gestión directivos, para que los docentes utilicen los recursos tecnológicos con los alumnos, y en la preparación de las clases, en algunos casos se ve dificultado el uso más sistemático, por la falta de mantención de los equipos, y la no renovación de estos. El autor llega a la conclusión de que el estado actual de integración curricular de TIC, en el nivel de educación parvulario, según lo arrojado por esta investigación, se ubica en un grado de logro menor, lo cual significa que las educadoras aplican la integración curricular de TIC, en un nivel de aprestamiento y uso, según niveles propuestos por Sánchez (2001) en su texto Integración curricular de las TICS, Conceptos e Ideas.

Moscoso (2012) realizó su tesis titulada “Aplicación de las nuevas tecnologías de información y Comunicación (TICs) a la Educación Parvulario del Sector Oficial Guatemalteco”, el objetivo fue brindar capacitación en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a las docentes de la Escuela Oficial de Párvulos No.27 Josefina Orellana para que construyan su propia metodología de enseñanza-aprendizaje con el fin de potenciar el desarrollo de la educación para niños en edades comprendidas entre 4 y 6 años.

Los sujetos de estudio fueron 35 docentes y 25 ex-alumnos, utilizando encuestas y entrevista, se puede mencionar que sus resultados más importantes, están las colectividades humanas se encuentran más conectadas gracias a la tecnología, pero son aparentemente más incapaces de llegar a acuerdos. La autora concluye que el resultado del conocimiento de las TIC por parte de las docentes de las Escuela Oficial #27 Josefina Orellana, se puede considerar dentro de un promedio, tomando en consideración que solamente una de las docentes se encuentra por debajo de los 30 años de edad.

Montolio (2011) realizó la tesis acerca de las TICs en la Educación Primaria de la Provincia de Teruel, con el objetivo de la aplicación de las TIC a los ámbitos escolares, especialmente a los de la Educación Primaria y en la enseñanza pública, comporta unas inversiones que deben, siempre, realizarse a través de instituciones de gobierno, sean estas estatales, autonómicas o municipales, la tesis se realizó en Madrid, España.

En el estudio participaron docentes, administración y alumnos, por medio de entrevistas y encuestas, (un 84.62%). La mayor parte de la población estadística responde a las preguntas referidas a la dotación material de las TIC, a sus actuaciones con ellas, a la formación en TIC del profesorado de sus centros y al futuro de estas tecnologías en escuelas Primarias. En conclusión este centro, se ha convertido en un modelo a seguir tanto en nuestro país como en el resto de Europa ya que los profesores y centros turolenses que trabajan las TIC en el aula, lo hacen de manera muy continuada y avanzando en calidad, mientras que otros profesores y centros hacen poco uso de las TIC en el aula o no presentan sus experiencias a otros docentes.

Navarro (2012) elaboró la tesis titulada “Las TICs en la Educación, un Abordaje Integrador”, el objetivo de esta investigación fue observar la forma en que la incorporación de materiales relacionados con las TICs, modificaban los procesos de aprendizaje de conceptos matemáticos en los estudiantes normalistas, fue realizada en la Ciudad de México.

La tesis está enfocada a 32 estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria en la especialidad de Matemáticas aplicando encuestas y entrevistas a 16 estudiantes de tercer año y 16 de segundo año provenientes del medio semi-rural o rural de distintos municipios del estado de Guanajuato siendo ellos los sujetos de la investigación. La metodología empleada fue de corte cualitativo aunque en algunos momentos se apoyó en evaluaciones de tipo cuantitativo debido a restricciones institucionales. Entre los resultados que se obtuvieron está el desarrollo de la habilidad tecnológica en la mayoría de los estudiantes, el fortalecimiento en la incorporación de paquetería especializada en Matemáticas en sus jornadas de práctica docente y la creación de un libro multimedia con evidencias de su jornada. El autor concluye que para que la enseñanza sea



efectiva se debe tener en cuenta el nivel de desarrollo de los alumnos para que éste pueda tener un papel activo en el aprendizaje.

Prete (2006) tituló su tesis La Tecnología como herramienta de empoderamiento para el colectivo de Mujeres mayores, con el objetivo de capacitar a las mujeres mayores de la Comarca del Untáís en el uso de las TIC, como herramienta de empoderamiento en relación a la percepción de sí mismas y para la recuperación de su memoria histórica en España.

Se tomaron como objeto de estudio las asociaciones de mujeres de 7 de los 12 municipios de la Comarca del Montsià que han querido participar a los talleres de alfabetización digital con el fin de adquirir capacidades en el uso de las TIC, como herramienta de empoderamiento en relación a la percepción de sí mismas y para la recuperación de su memoria histórica, y la asistencia ha sido de un 98%, de un total de 86 mujeres. Se aplicaron entrevistas y encuestas. La autora concluye que la población mayor sigue siendo objeto de prejuicios relacionados con sus capacidades para adquirir nuevos conocimientos, no obstante, la experiencia muestra que se puede aprender a lo largo de toda la vida, aunque el ritmo de aprendizaje sea más lento en las personas mayores.

## **1.1 Justificación**

En el Instituto Mario Alioto estudiantes y docentes no se adaptan a utilizar recursos tecnológicos en el aula, como ejemplo tenemos el rechazo a utilizar cañoneras, computadoras e internet entre otros, por lo mismo se siguen utilizando los métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje. En el ámbito educativo es importante preparar a los futuros profesionales del país, para integrarse a un mundo de constantes cambios dónde saber utilizar la tecnología es esencial, ya que abre puertas en relación a puestos laborales.

Los TICs como herramientas educativas juegan un papel importante en la educación ya que no solo motivan a los alumnos, además permiten que las clases sean más dinámicas. Para Antonio Bartolomé citado en Belloch (2006) la Tecnología educativa encuentra su especialización dentro

del ámbito de la didáctica y de otras ciencias aplicadas a la educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos y la educación social. Estos recursos se refieren especialmente a los de carácter informático, audiovisual, tecnológico, del tratamiento de la información y que facilitan la comunicación.

El estudio se realizó en el Instituto por Cooperativa Mario Alioto Villa Nueva, en donde la clase de tecnología es solo teórica, sin pasar a la práctica por no contar con las herramientas necesarias tales como equipo, paquetes de computación entre otros, se hace necesario realizar el estudio con el objetivo de establecer las ventajas y desventajas del uso de las TICs.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar las ventajas y desventajas de la incorporación de las TICs en el Instituto por Cooperativa Mario Alioto.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Establecer las ventajas y desventajas del uso del de las TICs en el Instituto por Cooperativa Mario Alioto.

Identificar la frecuencia de uso de herramientas y laboratorio de computación.

## **Capítulo2**

### **Marco Teórico**

#### **2.1 Las TIC en el aula**

El proceso enseñanza aprendizaje exige grandes retos, debido al desarrollo de una generación, que va de la mano con los avances tecnológicos. Esto hace que no solamente se piense en incorporar computadoras en las aulas de estudios, sino que se convierte en un desafío para los docentes la implementación de las TICs

##### **2.1.1 Definición de las TIC**

Belloch (2006) indica que las TIC, son un conjunto de tecnologías que permiten la producción, tratamiento, comunicación y proceso de la información multimedia, puesto que las informaciones pueden ser tanto texto, cómo sonidos e imágenes, los avances en el campo de la electrónica son la base del desarrollo de las TIC, en las que se incluyen las telecomunicaciones, la informática y las tecnologías audiovisuales, según lo señalado en un estudio general de investigación”

Cabero (2003) señala que la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios (cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación, cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje), que no pueden ser considerados al margen de los cambios que se desarrollan en la sociedad relacionados con la innovación tecnológica, con los cambios en las relaciones sociales y con una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación. Las Nuevas Tecnologías deben de responder a objetivos claros y una nueva organización del currículo si se pretende que favorezcan el aprendizaje de manera integral.

Gros y Silva (2005) indican que la inclusión de las TIC en los planes de estudio de formación docente no es sencilla, ya que ello dependerá de la capacidad de intervención del gobierno en el desarrollo curricular, así como de la autonomía de las propias universidades. También hay que tener en cuenta que se precisan de muchos recursos técnicos y formativos. En muchos casos, el

propio profesorado universitario es el que no está capacitado en TIC y, por ello, no puede hacer un uso integrador de las mismas durante la formación de los futuros docentes. (p.1)

López (2003) afirman que la aplicación de la tecnología se concentran en lograr una mejor educación que implica: Educar mejor, sirviendo de apoyo y soporte a la educación, acceso a recursos educativos y al desarrollo de habilidades, formando personas mejor preparadas y con conocimientos y habilidades en el manejo y aprovechamiento de las nuevas tecnologías, para poder insertarse en el contexto de la sociedad de la información. En relación con la oferta de formación para el profesorado y el personal de apoyo, cualquier política necesitaría operar a dos niveles. El primero es la formación de la siguiente generación de profesores, y el segundo la puesta en práctica de un programa de formación para la actual generación de profesorado y personal de apoyo.

Montolio (2011) indica que las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han posibilitado el acceso a un gran número de personas al conocimiento y, especialmente, han incidido en la velocidad de esta adquisición y creado una enorme capacidad de almacenamiento de datos, a disposición de todos con una rapidez hasta el omento desconocida. El privilegio de acceso a la información y, consecuentemente, al conocimiento se ha universalizado, lo cual conduce a una reconstrucción de las constantes de una sociedad que no sólo se globaliza sino que también se reorganiza.

### 2.1.2 TICs como herramienta en el aula

Según Carneiro (2009) el rol de los docentes cambia, ya no sólo enseñan, si no que se convierten en diseñadores de escenarios de aprendizaje, animando a los alumnos a participar y aprender, de acuerdo a sus características psicológicas y sociales.

La revolución informática impulsa la nueva pedagogía que requiere también de un nuevo tipo de alfabetización vinculada con el uso de las tendencias digitales, pero sin olvidar que la información para ser tratada requiere conocimiento o capacidad epistemológica para su conocimiento e interpretación.

Toscano (2009) menciona que Educar significa conjugar lo mejor de la tradición crítica y de la experiencia pedagógica con las nuevas opciones tecnológicas. Hay que averiguar qué competencias hay que entregar al aprendiz para saber buscar, valorar, seleccionar, estructurar y aplicar la información para elaborar conocimientos útiles con el que afrontar la problemática que debemos presentar. La investigación nos debe enseñar como impedir caer en una dispersión de actos comunicativos que no construyen ni sistematizan la información que van generando.

De igual forma indica este autor, que la integración de las TIC es uno de los principales objetivos de los diversos estados donde se viene incorporando las TIC en los sistemas educativos.

La sostenibilidad de este proceso se verá con mucha claridad cuando esta integración sea de una manera técnica y bien orientada. En lo que respecta los niveles para la integración curricular de las TIC, en general podemos distinguir tres niveles para llegar a la integración de las TIC: apresto, uso e integración.

En el nivel de apresto de las TIC en las instituciones educativas, se dan los primeros pasos en su conocimiento y uso, tal vez se realizan algunas aplicaciones, el centro está vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las TIC. Es la iniciación en el uso en vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las TIC. Es la iniciación en el uso de las TIC, no implica un uso educativo, el centro está más en las TIC que en algún propósito educativo. Este nivel implica lograr un mayor acercamiento de los estudiantes hacia las TIC y su familiarización sobre su funcionamiento hacia las TICs y su familiarización sobre su funcionamiento.

Trujillo (2006) menciona que la incorporación de las TIC a la educación formal y escolar es a menudo justificada, según los casos, con el argumento de su potencial contribución a la mejora del aprendizaje y de la calidad de la enseñanza. Este argumento no ha encontrado hasta ahora un apoyo empírico suficiente. Resulta extremadamente difícil establecer relaciones causales fiables e interpretables entre la utilización de las TIC y la mejora del aprendizaje de los alumnos en contextos complejos, como son sin duda los de la educación formal y escolar, en los que intervienen simultáneamente otros muchos factores.

Almeida y Velásquez (2008) señalan sobre el tema de la incorporación de las TICs en el currículum, como cualquier otro material debe ser necesariamente evaluada y considerada dentro de la programación curricular, teniendo en consideración que el desarrollo de los contenidos posibilite su empleo en las actividades de aprendizaje, para generar el aprendizaje, desarrollo de habilidades y destrezas y generar actitudes deben posibilitar la presentación de la información de una forma variada y atractiva. Organizar y dosificar los contenidos para posibilitar su comprensión. Permitir incluir diversos recursos como casos, simulaciones, modelos, cuadros, resúmenes, para generar el trabajo analítico y crítico del estudiante. Posibilitar participación del estudiante y la aplicación de los aprendizajes.

## **2.2 Ventajas y Desventajas del uso de las TICs**

### **2.2.1 Ventajas del Uso de las TIC**

Navarro (2012) indica que no se puede decir que Internet sea bueno o malo en sí mismo, sino que depende de la forma en que se utilice y de los objetivos que se persigan. A continuación enumeramos las ventajas que ofrece la utilización de las TICs en el proceso formativo de los jóvenes según Navarro:

- Ayuda a la socialización de los jóvenes. El fácil acceso a Internet y la utilización de algunos de sus servicios (chats, juegos en red) facilita su proceso de socialización, reforzando su sentido de pertenencia al grupo así como sus habilidades para comunicarse con el resto del grupo utilizando estos servicios basados en las TIC.
- Acerca la cultura, la ciencia y el ocio a todos los rincones del territorio, ya sean pueblos o pequeñas aldeas, y proporciona a sus habitantes canales de información y comunicación.
- Permite que jóvenes aquejados de largas enfermedades o con movilidad limitada puedan proseguir su proceso formativo así como estar en contacto con compañeros y compañeras.

- Favorece las relaciones familiares de los inmigrantes con sus países de origen al poner a su disposición servicios económicos de conexión y comunicación.
- Ayuda a la individualización en determinadas tareas educativas, como la realización de trabajos personales en los que cada uno buscará y analizará, en función de sus intereses particulares, favoreciendo también las iniciativas personales.

Jaime Yanes (2004) menciona que la utilización de estas tecnologías reporta grandes beneficios a los estudiantes en diferentes ámbitos de su vida y en muchos aspectos de su Formación humana y social. Entre los beneficios menciona entre otros los siguientes:

- Favorece las relaciones sociales: ayuda a la socialización de los menores que ven en Estas herramientas una forma de obviar algunos complejos y prejuicios propios de la Edad.
- Favorece el aprendizaje colaborativo
- Favorece el desarrollo de nuevas habilidades

Alejandro Font (2004) en relación al uso de las TICs menciona las siguientes ventajas:

- El desarrollo de nuevas formas de construcción del conocimiento: no sólo es conocimiento el libro de texto, las explicaciones del profesor y el contenido de las enciclopedias. Hay mucho más conocimiento que puede estar desagregado en la red y que, bien dirigido, puede generar nuevas capacidades de síntesis, estructuración y Comprensión para los menores.
- Favorece el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento: relacionado con el anterior, en ese proceso de síntesis y construcción de conocimiento cabe la creatividad y el razonamiento y, una vez interiorizado ese saber, ser capaces de comunicarlo a los demás.

Fainholc (2003) destaca la importancia de que la comunidad en donde se va a introducir la tecnología se apropie de ella, de igual forma reconoce que es necesario investigar más acerca del uso de las TIC, sobretodo en la formación inicial y continua del profesorado, especialmente si se quiere renovar genuinamente la educación.

El autor plantea la idea de que el docente debe estar capacitado en el conocimiento de las características de los entornos tecnológicos, de otra manera no se pueden colocar en la perspectiva de analizar las potencialidades de ayuda o andamiaje didáctico que ofrecen las TIC.”

Fainholc habla de la necesidad de desarrollar una relación entre pedagogía y tecnología para lograr que el profesorado logre una comprensión de lo que significa enseñar con compromiso con las TIC en la educación a distancia.

Superar la idea de que la tecnología sólo puede ser útil para transportar contenido, es decir debe marcarse la diferencia entre conectividad (posibilidad de enviar y recibir contenidos por la red) e interactividad pedagógica (orientación de la construcción del conocimiento).

El desafío de enfrentar la resistencia del profesorado para incorporar tecnología en la enseñanza y la educación a distancia y promover entre la comunidad educativa, especialmente entre los profesores la idea de articular la tecnología con el *vitae* para que exista de esa manera un mayor compromiso en la enseñanza a distancia.

Es necesario sensibilizar a los profesores en el conocimiento de las TIC sus características y las posibilidades de uso.

Sunkel (2009) menciona que el uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los profesores representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios en orden a propiciar aprendizajes de más calidad y así mismo menciona algunas ventajas de las TICs como lo son:

- Interés. Motivación



- Interacción. Continúa actividad intelectual.
- Desarrollo de la iniciativa.
- Aprendizaje a partir de los errores
- Mayor comunicación entre profesores y alumnos
- Aprendizaje cooperativo.
- Alto grado de interdisciplinariedad.
- Alfabetización digital y audiovisual.
- Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información.

### 2.2.2 Desventajas de las TIC

Prieto (2005) menciona que la utilización de las TIC por parte de los menores tiene también una serie de inconvenientes, como son.

- Adicción: el uso continuado y sin control de las Tics, y más en concreto el acceso a Internet o los videojuegos, puede producir en algunos casos una adicción a estos medios en detrimento de otras actividades sociales necesarias para el desarrollo completo de su personalidad.
- Aislamiento: los nuevos objetos digitales educativos, cuyo planteamiento y estructura está diseñada en base al uso de las Tics, permiten que el alumno aprenda solo. Este procedimiento de aprendizaje, que en un principio puede ser positivo porque favorece su autonomía, llevado al extremo puede causar un aislamiento que menoscabará la dimensión social de la docencia.

Castells (1998) respecto a las desventajas que pueden existir a partir de la utilización de las Tics, estas pueden ser muy variadas ya que el mal uso de ellas pueden crear adicción o aislamientos de las personas, además pueden distorsionar la realidad.

Respecto a las desventajas que existen en el aprendizaje podemos observar que, dado que el aprendizaje cooperativo está sustentado en las actitudes sociales, una sociedad perezosa puede

influir en el aprendizaje efectivo otro es que, el costo de la tecnología no es nada despreciable por lo que hay que disponer de un presupuesto generoso y frecuente que permita actualizar los equipos periódicamente. Además hay que disponer de lugares seguros para su almacenaje para prevenir el robo de los equipos.

Carrasco (2000) menciona también las desventajas que posee el profesor, indicando que es necesaria la capacitación continua de los docentes por lo que tiene que invertir recursos como tiempo y dinero en ello.

Frecuentemente el Profesor se siente agobiado por su trabajo por lo que muchas veces prefiere el método clásico evitando de esta manera compromisos que demanden tiempo y esfuerzo.

- Hay situaciones muy particulares donde una animación, video o presentación nunca pueden superar al mundo real por lo que es necesario la experimentación que solo se logra en un laboratorio o aula de clases bien equipada.

Respecto a las desventajas que puede poseer el alumno con las Tics carrasco enumera las que se listan a continuación.

Dada la cantidad y variedad de información, es fácil que el estudiante se distraiga y pierda tiempo navegando en páginas que no le brinde provecho. El estudiante puede perder su objetivo y su tiempo.

- El interés al estudio pueda que sea sustituido por la curiosidad y exploración en la web en actividades no académicas tales como diversión, música, videos, etc.

- Dada la cantidad, variedad e inmediatez de información, los chicos puedan sentirse saturados y en muchos casos se remiten a “cortar y pegar” información sin procesarla.

## **Capítulo3**

### **Marco Metodológico**

Este capítulo se presenta el planteamiento del problema y la metodología utilizada.

#### **3.1 Planteamiento del problema**

Para estar al día con los requerimientos de actualidad en relación a la mejora continua del proceso educativo, se hace necesario que los docentes incorporen herramientas tecnológicas en el desarrollo de sus clases, esto no se ha realizado en el instituto Mario Alioto, en donde se atienden estudiantes de ciclo básico, en este ciclo como parte del pensum de ha establecido el curso de Tecnología (Tics) en los tres grados. Sin embargo no se realizó un proceso de sensibilización ni de inducción para que los docentes asignados a impartir este curso incorporen adecuadamente las Tics en el desarrollo de actividades contextualizadas, en este contexto se plantea la pregunta de investigación.

##### **3.1 .1 Pregunta de investigación**

La pregunta que guió el estudio fue la siguiente,

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la Incorporación de las TIC en el Instituto por Cooperativa Mario Alioto?

##### **3.1.2 Hipótesis de trabajo**

El uso de las TICs generan ventajas que inciden positivamente en el desarrollo dinámico de las clases en el instituto Mario Alioto.

##### **3.1.3 Definición conceptual de las variables**

Para este estudio se definen las TIC en el aula como el uso de internet, correo electrónico, uso de computadoras, tenencia de laboratorios de computación, audiovisuales, docentes capacitados en tecnologías de información con el objetivo de una metodología más eficiente en la enseñanza de los estudiantes del nivel medio.

## Ventajas y Desventajas del uso de las TIC

Para el presente estudio las ventajas y desventajas del uso de las TIC son las fortalezas y debilidades que se encuentre en el uso de las mismas.

### 3.1.4 Definición operacional de las variables

En la tabla 1 se presenta la operativización de las variables de estudio.

Tabla 1 Operativización de las Variables

<b>OPERATIVIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b>			
<b>NO.</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
1	Las TICs en el aula	Estudiantes de Tercero Básico	Computadoras, internet, cañonera, correo electrónico, Internet Tareas realizadas
2	Ventajas Desventajas de las Tics	Estudiantes de Tercero Básico	Ventajas Desventajas

Fuente: Elaboración Propia 2013

### 3.1.5 Límites y Aporte

#### Límites

El estudio se realizó en el municipio de Villa Nueva, del departamento de Guatemala, se encuentra ubicado Instituto Básico por Cooperativa Mario Alioto, considerando como fuente importante para el desarrollo del estudio de las Ventajas y Desventajas de las TICs, se realizó del mes de abril a noviembre del año dos mil trece.

## Aportes

Las Ventajas y Desventajas de las TICs en el aula juegan un papel muy importante en las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje como una herramienta útil en el desarrollo cognoscitivo y psicomotriz para su formación académica, logrando que los estudiantes encuentren atrayente las nuevas metodologías de estudio, que se fundamentan en los avances tecnológicos en el uso de medios de audiovisuales, redes sociales y la investigación constante por medio de la herramienta del internet.

### 3.2 Metodología

En este apartado se presentan los sujetos de estudio, los instrumentos y las técnicas que fueron utilizadas.

#### 3.2.1 Fuentes o Sujetos

Los sujetos de estudio fueron 96 estudiantes de tercero básico del Instituto Mario Alioto.

#### 3.2.2 Instrumentos

Para la recopilar información se aplicó una encuesta digital, ver anexo 1. Según Thompson (2003) la encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se les realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

#### 3.2.3 Tipo de investigación

Se realizó una investigación Descriptiva. Según Hernández Sampieri (2005) la investigación descriptiva consiste en describir en términos metodológicos todas las características del fenómeno que se estudia.

## Capítulo 4

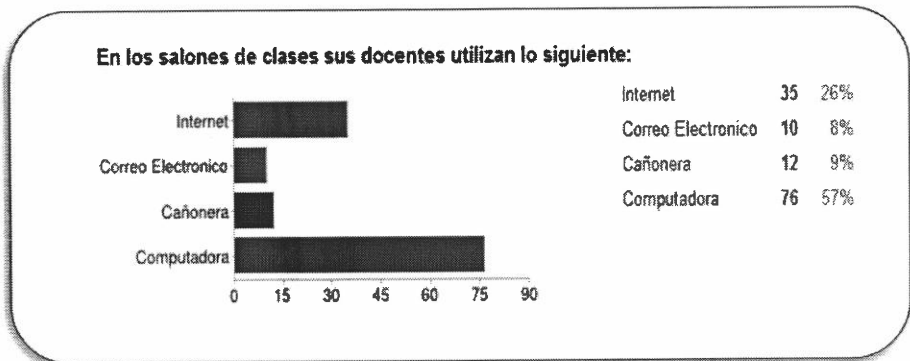
### Presentación de Resultados

De acuerdo a la encuesta aplicada a los 80 estudiantes de tercero básico se obtuvieron los resultados que se presentan en gráficas para su mejor comprensión. En algunas de las gráficas se pueden contabilizar más de 80 esto debido a que la opción de respuestas permitía elegir una o más respuestas según el criterio del encuestado.

#### 4.1 Resultados

En relación a los recursos y equipo utilizados en el aula por los docentes, los estudiantes respondieron que las herramientas más utilizadas por los docentes en los salones de clase son: 57% Computadora, el 26% utilizan el internet, 9% cañonera y 8% utilizan el correo electrónico.

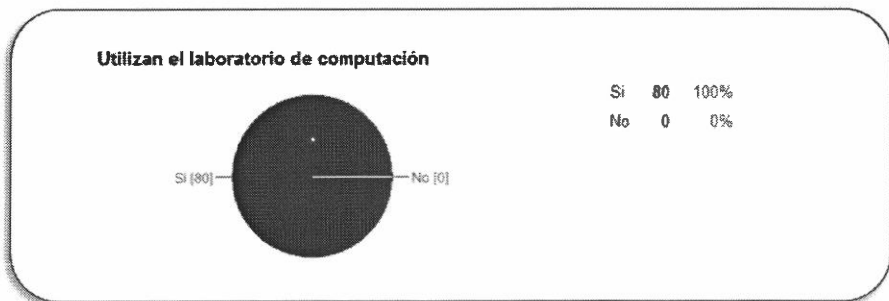
Gráfica 1 Uso de equipo



Fuente: Elaboración propia 2013

En relación a la pregunta sobre el uso del laboratorio de computación, el 100% estudiantes respondieron que hacen uso del mismo. 16 estudiantes no respondieron.

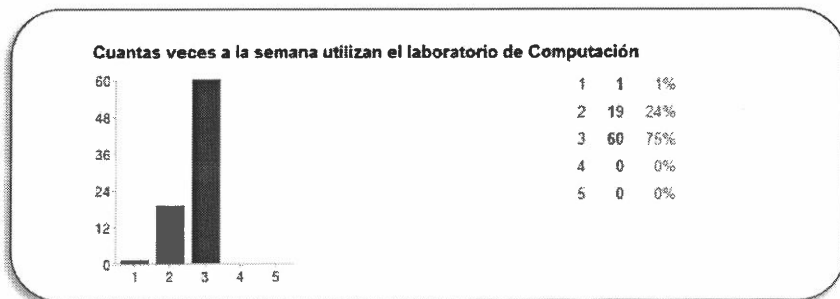
Gráfica 2 Uso del laboratorio de computación



Fuente: Elaboración propia 2013

En cuanto a tiempo que utilizan el laboratorio de computación, el 75% respondió 3 veces por semana, el 24% respondió que hacen uso durante 2 veces por semana, y el 1% manifiesta utilizar el laboratorio solamente 1 vez por semana.

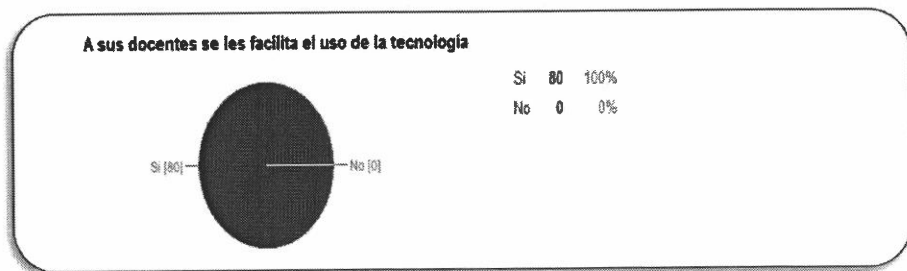
Gráfica 3 Frecuencia de uso del laboratorio de Computación



Fuente: Elaboración propia 2013

En la gráfica 4 se puede observar que al 100% de los docentes si se les facilita el uso de la tecnología en los salones de clase.

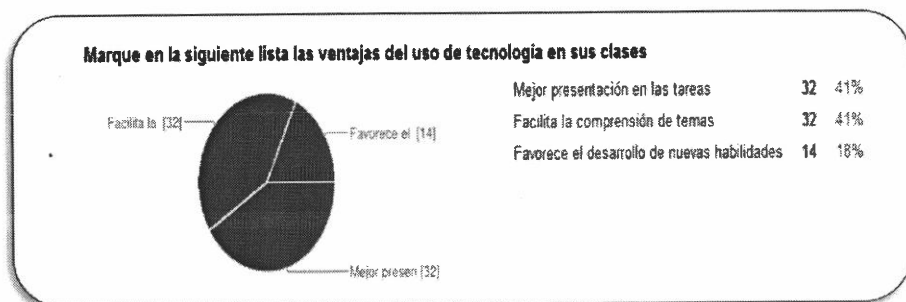
Gráfica 4 Facilidad del uso de la tecnología



Fuente: Elaboración propia 2013

Respecto a las ventajas que los estudiantes identifican con el uso de la tecnología en los salones de clases, el 41% de estudiantes respondieron, mejor presentación en las tareas, el 41% que se facilita la comprensión de temas y el 18% responde que favorece el desarrollo de nuevas habilidades.

Gráfica 5 Ventajas del uso de la tecnología en clase

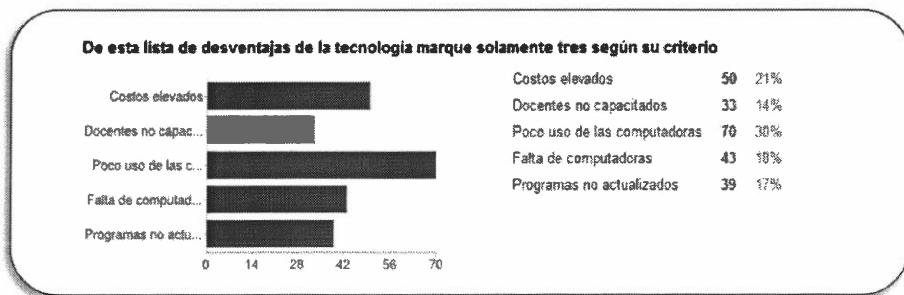


Fuente: Elaboración propia 2013



Al indagar sobre las desventajas de la tecnología, el 30% de estudiantes mencionan que una de estas desventajas es el poco uso, el 21% indicaron que los costos elevados, un 18% mencionaron la falta de computadoras, 17% indicaron que los programas no actualizados, hay un 14% de estudiantes que indicaron que los docentes no capacitados.

Gráfica 6 Desventajas de la tecnología

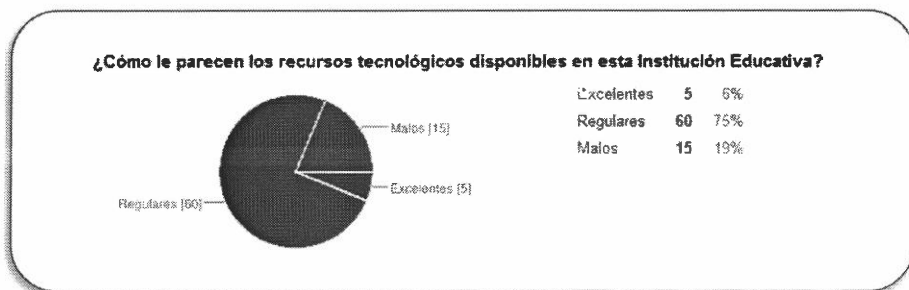


Fuente: Elaboración propia 2013

El 100% de estudiantes indicaron que les servirá la tecnología en su vida profesional.

En cuanto a la disponibilidad de los recursos tecnológicos en la institución educativa, fue de 75% Regulares, 19% Excelentes y el 19% los considera como malos.

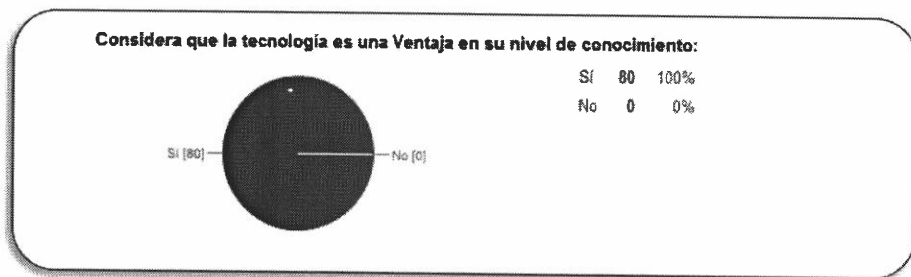
Gráfica 7 Criterio del uso de los recursos tecnológicos en la institución educativa



Fuente: Elaboración propia 2013

El 100% de los estudiantes afirma que la tecnología es una ventaja para su nivel de conocimiento.

Gráfica 8 La tecnología es una ventaja en su nivel de conocimiento



Fuente: Elaboración propia 2013

Se les pidió a los estudiantes que describieran una ventaja de la tecnología, las respuestas obtenidas se incluyen a continuación,

- ✓ Facilita la realización de las tareas,
- ✓ Además hace más eficiente el aprendizaje,
- ✓ Mejora y agiliza el entendimiento de los temas desarrollados en clase
- ✓ Ayuda a estar más comunicado con las demás personas ya que
- ✓ Es una fuente que le abre puertas en cualquier momento y lugar para desempeñar cualquier tarea que se nos asigne e incluso en nuestra vida profesional.

En respuesta a las desventajas de la tecnología, los estudiantes, respondieron

- ✓ Requiere de mayor esfuerzo para estar actualizados con el uso de la tecnología,
- ✓ Costo elevado.
- ✓ Se dificulta el aprendizaje sin estas herramientas de apoyo para la educación,
- ✓ Si no se cuenta con el número apropiado de equipo para cubrir la demanda de los estudiantes.

## 4.2 Discusión de Resultados

Los estudiantes del establecimiento respondieron que las herramientas más utilizadas por los docentes en los salones de clase son: la computadora el 57%, el internet el 26%, la cañonera el 9% y el correo electrónico el 8%. Es importante mencionar que solamente el docente del curso de tecnología es el que utiliza computadora regularmente, en relación al uso de cañonera solamente 2 de los docentes la utilizan, en cuanto al uso de internet solamente se utiliza en el laboratorio porque no hay en las aulas.

En relación al uso del laboratorio de computación, el 100% responde afirmativamente el uso del mismo, también mencionaron las veces que utilizan el laboratorio de computación, el 75% respondió 3 veces por semana, el 24% respondió que hacen uso 2 veces por semana y el 1% manifiestan utilizar el laboratorio solamente 1 vez por semana. Estos resultados no se pueden generalizar ya que los estudiantes utilizan el laboratorio solamente para recibir el curso de tecnología, en los cursos restantes es mínimo el uso de recursos tecnológicos.

Los estudiantes respondieron que el uso de la tecnología en su vida profesional es muy importante para poder desarrollarse en cualquier lugar, se puede mencionar que la mayoría de estudiantes rechazan el curso de tecnología a pesar de saber de la importancia del mismo.

Con lo que respecta a las ventajas del uso de la tecnología los alumnos respondieron que existe una mejor presentación con tareas, indicando que facilitan una mejor comprensión de temas, que favorece el desarrollo de nuevas habilidades. Es necesario indicar que las ventajas indicadas por los estudiantes, son entre otras las que se pueden dar además de que con el uso de las Tics se desarrollan nuevas competencias, que pueden ayudar al desarrollo integral de los estudiantes facilitando su incorporación al mundo laboral.

Los estudiantes identificaron algunas desventajas de la incorporación de las Tics, el poco uso de la tecnología por los costos elevados ya que para poder utilizar los recursos tecnológicos al no contar con computadoras en su casa proceden a la visita a café internet en donde tienen que

pagar por hora de uso, en el centro educativo afecta la falta de computadoras ya que en el laboratorio no se dispone de una computadora por alumno, se tienen 26 computadoras y en cada sección hay un mínimo de 36 estudiantes y un máximo de 46, otra desventaja identificada fue la falta de capacitación, ellos mencionan que los docentes no están capacitados para poder impartir la clase.

## **Conclusiones**

- Se concluye en que una de las ventajas importantes del uso de las TICs en el instituto objeto de estudio es que estas permiten hacer las clases más dinámicas y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje al realizar tareas con información actualizada y de forma eficiente.
- Los estudiantes indicaron que las desventajas del uso de las TICs es el costo elevado del que representa el uso de internet y la poca cantidad de computadoras en el laboratorio y el no contar con servicio de internet en el establecimiento.
- Se evidenció además que el uso del laboratorio de dos a tres veces por semana no es suficiente para realizar de manera óptima las tareas y el proceso enseñanza aprendizaje debido a la poca cantidad de computadoras que no es suficiente para la cantidad de estudiantes.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda a los docentes del instituto que asignen tareas que requieran del uso de las TICs de forma dosificada y que generen la práctica de la síntesis y análisis tanto en casa como en el aula para dinamizar las clases y motivar a los estudiantes.
- Se recomienda a los docentes y al director revisar los requerimientos de uso del café internet y dar instrucciones claras a manera de minimizar los gastos que se ocasionan al usar por tiempos largos estos establecimientos.
- Solicitar apoyo a Instituciones Gubernamentales, ONGs, para fortalecer y mejorar las condiciones del laboratorio de computación, en búsqueda de cubrir la demanda de estudiantes, para que todos puedan interactuar y aprender en forma eficiente las herramientas de las TICs.

## Referencias bibliográficas

- Areas (2007) Sociedad de la Información y analfabetismo tecnológico: nuevos retos para la educación de adultos.
- Brana, (2008) Incorporación de las TIC a la Enseñanza, Editorial CEDRO.
- Belloch, O, Consuelo (2006) La sociedad de la Información Documento lectura complementaria .Departamento de Investigación y Diagnostico en educación. Facultad de Filosofía Universidad de Valencia.
- Cabrera (2007), Periódico especializado en Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para jóvenes estudiantes de Diversificado, Tesis, Facultad de Ciencias de la Comunicación, Maestría en Dirección de Medios de Comunicación UPANA Guatemala.
- Castañeda (2011), Tecnologías Digitales y El Proceso Enseñanza-Aprendizaje en la Educación Secundaria, tesis Universidad nacional de educación a Distancia, Madrid.
- Castells, M. (1998) La revolución de la tecnología de la información: capítulo 1 pp.56-58 Madrid España.
- Carneiro (2009), Los Desafíos de las TICs para el Cambio Educativo, Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, Madrid España.
- Cobero, J. 2005. Estrategias para la formación del profesorado. <http://tecnologiaedu.us.es> (Consulta 22 de julio del 2010) España.

- Choque, (2009) Estudio en las Aulas de Innovación Pedagógica y Desarrollo de Capacidades TIC, Tesis de la Facultad de Educación, Universidad Mayor de San Marcos, Lima Perú.
- Carrasco J. (2000) Pág. 2-3 Reforma curricular Chile innovación Pedagógica.
- Echeverría (2001) TICs en la Formación Inicial y Permanente del Profesorado de Educación Especial, Tesis Facultad de Educación, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Costa Rica.
- Enríquez (2010) El Docente de Educación Primaria como Agente de transformación educativa ante el reto del uso Pedagógico de las TICs, Instituto Politécnico Nacional Secretaria de Investigación y Posgrado en México.
- Fainholc (2003), Formación del Profesorado para el Nuevo Siglo. Aportes de la Tecnología Educativa Apropriada, Lumen Humanitas, Buenos Aires, 185 pp.
- Gros, 2005. Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso chileno. “La formación del profesorado como docentes en los espacios virtuales de aprendizaje”, en Revista Iberoamericana de Educación. Chile.
- González (2008), TICs en el “Proceso de Articulación entre la Escuela Media y la Universidad, Herramientas de un entorno de aprendizajes Multimedia, tesis Facultad de Informática Magister en Tecnología Informativa aplicada a Educación, Universidad Nacional de Plata. España
- González (2011) Las Tics en la Educación, Editorial ADICE “Asociación para la Difusión del Conocimiento Educativo en Granada.



- López-Acevedo, J. A. (1996) El libro de Texto ante las Nuevas Tecnologías de la Información. Madrid.
- Montolio (2011), Las TICs en la Educación Primaria de la Provincia de Teruel, tesis Facultad de Educación, Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- Moreno (2009) Integración Curricular de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la nivel de Educación Parvulario, Tesis de la Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Postgrado, Magister en Educación Universidad de Chile.
- Moscoso (2012) Aplicación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a la Educación Parvulario del Sector Oficial Guatemalteco, Tesis facultad de Ingeniería, USAC. Guatemala.
- Navarro (2012) Las TIC en la Educación un Abordaje Integrador, Universidad de Veracruz.
- Navarro (2012) Las TICs en la Educacional Abordaje Integrador Editado en México.
- Prete (2006) La Tecnología como Herramienta de empadronamiento para colectivo de Mujeres Mayores, tesis Facultad de Ciencias de Educación y Psicología Departamento de Pedagogía, Universidad de Europa.
- Fernández (2005) “Las nuevas tecnologías en la educación. Análisis de modelos de aplicación”. Madrid. UAM. Departamento de Didáctica.
- Schalk (2010) El Impacto de las TICs en la Educación, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

- Sola (2011) Las TIC en la Educación Realidad y Expectativas, Colección Fundación Telefónica. Guatemala.
- Suele (2009) Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina Algunos casos de buenas prácticas Chile.
- Toscano (2009), Los Desafios de las TIC para el Cambio Educativo, Fundación Santillana, Madrid España.
- Trujillo, (2004) Un nuevo currículo. Tecnologías de la información en el aula. Universidad de la Sabana .Facultad de Educación. Cuba
- Yanes (2010) Las TICs y la Crisis de la Educación, Biblioteca Digital Virtual Educa, Biblioteca Dirigida por Jorge Rey en Chile.

## Anexos

### Anexo 1 Guía de encuesta

Universidad Panamericana  
Programa ACA Licenciatura en Educación

Encuesta Para Alumnos

El objetivo de la presente encuesta es investigar las ventajas y desventajas de la tecnología en el Instituto por Cooperativa Mario Alioto, Villa Nueva.

Edad: \_\_\_\_\_ Género \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

\*Obligatorio

**1. En los salones de clases sus docentes utilizan lo siguiente: \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Internet
- Correo Electronico
- Cañonera
- Computadora

**2. Utilizan el laboratorio de computación**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

**3. Cuantas veces a la semana utilizan el laboratorio de Computación**

*Marca solo un óvalo.*

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**4. A sus docentes se les facilita el uso de la tecnología**

*Marca solo un óvalo.*

- Si
- No

5. Marque en la siguiente lista las ventajas del uso de tecnología en sus clases  
Marca solo un óvalo.
- Mejor presentación en las tareas
  - Facilita la comprensión de temas
  - Favorece el desarrollo de nuevas habilidades
6. De esta lista de desventajas de la tecnología marque solamente tres según su criterio  
Selecciona todas las que correspondan.
- Costos elevados
  - Docentes no capacitados
  - Poco uso de las computadoras
  - Falta de computadoras
  - Programas no actualizados
7. Cree que la tecnología le servirá en su vida profesional  
Marca solo un óvalo.
- No
  - Sí
8. ¿Cómo le parecen los recursos tecnológicos disponibles en esta Institución Educativa?  
Marca solo un óvalo.
- Excelentes
  - Regulares
  - Malos
9. Considera que la tecnología es una Ventaja en su nivel de conocimiento:  
Marca solo un óvalo.
- Sí
  - No
10. Describa una ventaja de la tecnología
- 
- 
-

**11. Describa una desventaja de la Tecnología**

---

---

---

---

---

Con la tecnología de  
**Google** Drive