

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Educación Técnica
Programa de Maestría en Educación Técnica



“Propuesta didáctica para motivar, el uso de las Tics, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de las Especialidades Técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna. Circuito03, Dirección Regional Santa Cruz.”

Seminario de graduación para optar por el título de
Maestría en Educación Técnica con el grado académico de
Maestría

Sheirys Vallejos Briceño

Santa Cruz,
23 de Noviembre de 2017

Resumen Ejecutivo

El presente estudio de investigación se basa en una Propuesta didáctica para motivar, el uso de las Tics, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de las Especialidades Técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna. Circuito03, Dirección Regional Santa Cruz.

La implementación y uso de las Tics como medio de enseñanza en un ambiente educativo conlleva a un método de enseñanza-aprendizaje más llamativo y novedoso esto con el fin de lograr que los estudiantes se sientan más motivados y su permanencia en el aula sea más segura e interesante. De acuerdo a esto surgió la idea de hacer este estudio de investigación, el cual se transformó en un problema de investigación, donde se documentó a través de fuentes de información, en la cual se escogió una población sujeta de estudio que actuara como evaluadora, en este caso, se escogió a los docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna y dos estudiantes de las diferentes especialidades que se imparten en la institución (Informática Empresarial, Diseño de Moda, Contabilidad, Turismo Alimentos y Bebidas).

La hipótesis aceptada, es la adquisición de competencias en Tics por parte de los docentes, donde se le facilitará el empleo de algunas estrategias de enseñanza con uso pedagógico de las Tics favoreciendo el aprendizaje del estudiante y su práctica pedagógica.

Se diseñó la metodología que responde al tipo de investigación descriptiva y cualitativa para la aplicación del método científico, se recogieron los datos se analizaron, tabularon, se expresaron en gráficos y se dieron las conclusiones y recomendaciones pertinentes al estudio.

Se concluye que prevalecen las estrategias con uso del computador para motivar, comunicar información y apoyar las explicaciones del profesor; los docentes se encuentran en el enfoque relativo a la adquisición de nociones básicas de Tics, hacen uso del computador y programas, integran diversas tecnologías como apoyo a las actividades y contenidos que se desarrollan en el aula, dentro de las

recomendaciones que vamos a implementar están las siguientes: actitud positiva hacia las Tics desde una perspectiva crítica; fomentar la investigación en el aula; formación permanente en áreas afines al desempeño laboral y del uso pedagógico de las Tics.

Palabras claves: Metodologías de Aprendizaje Recursos Didácticos, Enseñanza Aprendizaje, Sección Nocturna, Tics.

Abstrac.

This research study is about a Proposal to motivate the implementation and use of the Tics, within the teaching process of the teachers of the Technical Specialties of the C.T.P. Of Cartagena Night Section.

The implementation and use of TIC as a means of teaching in an educational environment leads to a teaching and learning method more striking and novel this in order to make students feel more motivated and their stay in the classroom is safer and interesting. According to this came the idea of doing this research study, which became a research problem, where it was documented through sources of information, which was chosen a subject population study that acts as an evaluator, in In this case, the teachers of the technical specialties of the CTP Of Cartagena Night Section and two students of each specialty.

The accepted hypothesis is the acquisition of TIC skills by teachers facilitate the use of some teaching strategies with pedagogical use of TIC's favoring student learning and pedagogical practice.

It was designed the methodology that responds to the type of descriptive and qualitative research for the application of the scientific method, collected the data analyzed and tabulated, and expressed in graphs and gave the conclusions and recommendations pertinent to the study.

It is concluded that strategies with computer use prevail to motivate, communicate information and support the teacher's explanations; The teachers are in the approach regarding the acquisition of basic concepts of TIC, make use of the

computer and programs, integrate various technologies to support the activities and contents that are developed in the classroom, the recommendations to implement are a positive attitude towards the TIC from a critical perspective; Encourage research in the classroom; Permanent training in areas related to work performance and the pedagogical use of TIC.

Keywords: Didactic Resources, Teaching Learning, Night Section, TIC.

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	ii
Índice de cuadros.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Dedicatoria.....	x
Agradecimientos.....	xi
Epígrafe	xii
CAPÍTULO I	14
1 INTRODUCCIÓN.....	14
CAPITULO II	17
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	17
2.1 Descripción del problema.	17
2.2 Problema de investigación.	18
2.3 Características del problema.	19
2.4. Objetivos:	19
2.4.1. Objetivo General:	20
2.4.2. Objetivos Específicos:	20
2.5. Preguntas de investigación.	20
2.6. Justificación.	21
2.7. Viabilidad.....	23
2.8. Alcances y Limitaciones.....	23
2.8.1 Alcances.	23
2.8.2. Limitaciones.....	24
2.9. Localización.....	25
2.9.1 Antecedentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.....	25
CAPÍTULO III.....	28
3 MARCO TEÓRICO.	28
3.1. Educación.....	28
3.2. Educación Técnica.	29
3.3. Sección Nocturna.....	30
3.4. Historia y evolución de las Tecnologías de información y comunicación (Tics).....	31

3.4.1. Historia y Evolución de las Tics.....	31
3.4.2. Concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación.	42
3.4.3. Las TIC en la Educación.....	42
3.4.4. Nuevas Tecnologías en el aula: La Computadora y el Internet.	48
3.4.5. Ventajas y desventajas de las TIC.....	53
3.4.6. Ventajas y posibles limitantes de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.....	53
3.4.7. Ventajas y limitantes de las TIC en cuanto al personal docente.....	55
3.4.8. Ventajas y limitaciones de las TIC en cuanto a los estudiantes.	56
3.5. Principios generales para la utilización de los recursos y medios en los procesos enseñanza aprendizaje.	57
3.6. Rol del docente.	58
3.6.1. Funciones del docente de hoy.	58
3.6.2. Competencias que debe poseer el docente de Hoy.	59
3.6.3 Estrategias de enseñanza.....	60
CAPITULO IV	65
4.MARCO METODOLOGICO	65
4.1. Enfoque de la investigación.....	65
4.1.1. Tipo y Diseño de la investigación.....	65
4.2. Alcances de la investigación.....	66
4.3. Sujetos.....	67
4.4. Técnicas y recolección de datos.....	67
4.5. Muestra.....	68
4.6 Fuentes de información	69
4.6.1Fuentes Primarias	69
4.6.2Fuentes Secundarias.....	70
4.7 Cuadro de Variables.	70
Capítulo V	73
5. Análisis de resultados	73
5.1 Encuesta aplicada a docentes.....	74
Capítulo VI	120
6 Conclusiones y recomendaciones	120

6.1 Conclusiones.....	120
6.2 Recomendaciones.....	122
6.2.1 Recomendaciones para la Institución:	122
6.2.2 Recomendaciones para los Docentes:	123
6.2.3 Recomendaciones para Estudiantes:	123
Capitulo VII.....	125
7 Referencias Bibliográficas.....	125
Capitulo VIII.....	129
8.Propuesta.....	129
8.1. Problema que se está presentando.....	129
8.2 Población que se beneficia con la propuesta.....	129
8.3. Objetivos de la propuesta.	129
8.4. Justificación de la Propuesta.....	130
8.5. Viabilidad.....	130
8.6. Recursos que se van a necesitar.....	131
8.6.1. Recursos Humanos.....	131
8.6.2. Recursos Materiales.....	132
8.7. Metodología de la propuesta.....	132
8.8. Distribución de actividades para la evaluación y seguimiento de la propuesta.	133
8.9. Apreciaciones Finales y sugerencias.....	136
Capitulo IX.....	138
9.Apendices.....	138
9.1. Instrumento para encuesta de los docentes.....	138
9.2. Instrumento para encuesta a estudiante.....	143

Índice de cuadros

Cuadro 1. Diferentes especialidades donde se desempeñan los docentes	74
Cuadro 2. Área o asignatura que imparte, utiliza las TIC	75
Cuadro 3. Grado de formación docente en el uso de las TIC	77
Cuadro 4. Grado de consideración el uso del computador	78
Cuadro 5. Buscar información en internet para preparar la clase	80
Cuadro 6. Prepara evaluaciones para los estudiantes	81
Cuadro 7. Elaborar informes y actividades para los estudiantes	82
Cuadro 8. Realizar capacitaciones virtuales	83
Cuadro 9. Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad	84
Cuadro 10. Intercambiar archivos o materiales con estudiantes	86
Cuadro 11. Buscar recursos interactivos en internet	87
Cuadro 12. Elaborar productos utilizando aplicativos y herramientas informáticas . 88	
Cuadro 13. Intercambiar archivos o materiales con personas con fines educativos . 89	
. Cuadro 14. Comunicarse con estudiantes y compañeros	90
Cuadro 15. Nivel de conocimientos sobre herramientas y/o medios tecnológicos ... 92	
Cuadro 16. Frecuencia de uso sobre herramientas y/o medios en el aula	94
Cuadro 17. Nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales	96
Cuadro 18. Dificultades para la incorporación de las TIC en la pedagogía	97
Cuadro 19. Interactividad	99
Cuadro 20. Individualización de la enseñanza	101
Cuadro 21. Flexibilidad para actualizar información	102
Cuadro 22. Facilidad de uso	103
Cuadro 23. Alta motivación	105
. Cuadro 24. Facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno	106
Cuadro 25. Considera importante el uso de las Tics en el aula	107
Cuadro 26. Según su percepción el docente maneja con facilidad las herramientas tecnológicas disponibles en la institución	109
Cuadro 27. El docente asigna actividades extra clase donde se requiere el uso de las TICs	110
Cuadro 28. La forma que el docente desarrolla la clase cumple con sus intereses . 111	
Cuadro 29. Consideras que se facilita tu aprendizaje al implementar las Tics en el aula	113
Cuadro 30. Las Tics favorecen la participación dinámica del estudiante en él, desarrollo de la clase	114

. Cuadro 31. El docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics.....	116
---	-----

Índice de figuras

Figura 1. Diferentes especialidades donde se desempeñan los docentes	74
Figura 2. Área o asignatura que imparte utiliza las TIC	76
Figura 3 . Grado de formación docente en el uso de las TIC.	77
Figura 4. Grado de consideración el uso del computador	79
Figura 5. Buscar información en internet para preparar la clase	80
Figura 6. Prepara evaluaciones para los estudiantes	81
Figura 7. Elaborar informes y actividades para los estudiantes	82
Figura 8. Realizar capacitaciones virtuales.....	83
Figura 9. Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad.....	85
Figura 10. Intercambiar archivos o materiales con estudiantes	86
Figura 11. Buscar recursos interactivos en internet	87
Figura 12. Elaborar productos utilizando aplicativos y herramientas informáticas ..	88
Figura 13. Intercambiar archivos o materiales con personas con fines educativos.	89
Figura 14. Comunicarse con estudiantes y compañeros.....	90
Figura 15. Nivel de conocimiento sobre herramientas y/o medios tecnológicos.....	92
Figura 16. frecuencia de uso sobre herramientas o medios en el aula.....	94
Figura 17. Nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales.	96
Figura 18. Dificultades para la incorporación de las Tics en la pedagogía.....	98
Figura 19. Interactividad.....	99
Figura 20. Individualización de la enseñanza.....	101
Figura 21. Flexibilidad para actualizar información.....	102
Figura 22. Facilidad de uso.	104
Figura 23. Alta motivación	105
Figura 24. Facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno.	106
Figura 25. Considera importante el uso de las TICs en el aula.	108
Figura 26. Según su percepción el docente maneja con facilidad la herramienta tecnológicas disponibles en la institución.....	109
Figura 27. El docente asigna actividades extra clase donde requiere el uso de las TICs.....	110
Figura 28. La forma que el docente desarrolla la clase cumple con sus intereses. .	112
Figura 29. Consideras que se facilite tu aprendizaje al implementar las Tics.....	114

Figura 30. Las Tics Favorecen la participación dinámica del estudiante en el desarrollo de la clase.	115
Figura 31. El docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics.	117

Dedicatoria

Primeramente, se lo dedico a Dios por dejarme vivir esta experiencia muy enriquecedora, a mis Padres Lucia Briceño Bustos y Evans Vallejos Vallejos que con mucho Amor me han apoyado en todos los proyectos de estudio que me he propuesto en especial en este para poder cumplirlos, a mis amados hijos los cuales amo con todo mi corazón, Amir José Bustos Vallejos y Maripaz Bustos Vallejos, por toda su comprensión y por sacrificar tanto tiempo, también por su amor y motivación a seguir mis metas y mis sueños.

Agradecimientos

A Dios padre todo poderoso por darme el valor, salud, fortaleza, compromiso, sabiduría y responsabilidad para culminar con mucho éxito esta etapa de mi vida que ha sido de mucha satisfacción y conocimiento.

Agradecer a mi Directora Dra. Ed. Victoria Zúñiga Zúñiga, por permitirme realizar mi proyecto en el C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna y a compañeros docentes de las diferentes especialidades y sus estudiantes, que amablemente colaboraron para que pudiera realizar este proyecto de investigación. Igualmente, a todas las personas que de una u otra manera me ayudaron y motivaron para que todo me saliera bien.

Un agradecimiento especial al señor: Msc. Jeison Alfaro Aguirre tutor de este proyecto por compartir su conocimiento, sus consejos y su tiempo, igualmente por todo su apoyo brindado, por esa gran paciencia, y sus palabras de motivación que me brindo en todo el proceso.

También, agradecer especialmente a mis hijos, Amír José Bustos Vallejos y Maripaz Bustos Vallejos, por ser los motores de mi vida, por ser ese motivo de superación, por todo ese apoyo, su paciencia y comprensión, por darme mucho ánimo en todo momento.

Epígrafe

“Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.”

Albert Einstein.

Capítulo I

Introducción

CAPÍTULO I

1 INTRODUCCIÓN.

Las tecnologías de la información y comunicación han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad, es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tome en cuenta esa realidad, actualmente se considera relevante la cultura informática, es preciso entender cómo se utiliza, se genera, almacena, se transmite y como se accede a la información en sus múltiples manifestaciones, textos, imágenes y sonidos, esto según diferentes estudios realizados sobre las tecnologías de información y comunicación.

Algo muy importante que deben de realizar las instituciones educativas, serán las diferentes autoevaluaciones a los docentes, para así, poder dar con la información, si estos están incluyendo las Tics, dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje y tratar de que la institución cuente con los recursos necesarios, para que los docentes puedan incluirlas, y si esto no es así, poner a disposición de los docentes y estudiantes los equipos, recursos didácticos y humanos, para lograr motivar a los docentes a la implementación de las Tics, dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje.

El estudio que se desarrolla en esta investigación tiene como temática, analizar la implementación y el uso que hacen los docentes de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, esto atiende a un tema contemporáneo que es pionero en sus descubrimientos y genera nuevas líneas de investigación.

Hoy en día resulta imprescindible incorporar las Tics, en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que su aplicación dentro del currículo genera resultados positivos en la práctica pedagógica tanto a los docentes como a los estudiantes, esto debido a los cambios tecnológicos que se han venido desarrollando en los últimos años.

Una razón por la cual los docentes quedamos comprometidos a mejorar nuestro conocimiento en la utilización de esta variedad de recursos que tienen una gran importancia para mejorar las prácticas pedagógicas.

El estudio de investigación se estructura de la siguiente manera, el presente capítulo (Introducción); donde ubica al lector sobre la introducción, justificación, definición del problema de estudio y los objetivos (generales y específicos).

En el segundo capítulo; se construye el planteamiento del problema, en donde se abarcará aspectos tales como, el problema, los objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y localización; aspectos que permitirán al lector conocer la información obtenida.

En el capítulo tercero; se describe el marco teórico, donde se muestra la revisión de la literatura y las bases teóricas que sustentan el estudio de la implementación y uso de las Tics y sus variables.

En el capítulo cuarto; se detalla la metodología empleada, en donde se define el tipo de investigación, los alcances, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los tipos de muestras, los tipos de análisis por realizar, así como el cuadro de variables.

En el capítulo cinco, se presentará el análisis de las variables en estudio, así como de la información obtenida.

El capítulo seis, se presentará una propuesta para la solución del problema encontrado en la investigación.

Los capítulos siete y ocho, el equipo investigador hace mención de una serie de conclusiones y recomendaciones de acuerdo con los resultados obtenidos y los objetivos propuestos.

Y para finalizar, en los capítulos nueve y diez, se detallan las referencias bibliográficas citadas y consultadas; así como los anexos, entre estos instrumentos utilizados durante el desarrollo de esta investigación.

CAPITULO II

Capítulo II

Planteamiento del Problema

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**2.1 Descripción del problema.**

En el transcurso del tiempo, se ha venido justificando el uso exclusivo de la pizarra, como recurso para la mediación pedagógica en el aula. Probablemente hace una o dos décadas atrás, esta argumentación era válida por el reducido acceso que se tenía a las tecnologías de la información y comunicación.

En la actualidad, esto se ha quedado en el olvido, gracias a los avances que se han realizado, para mejorar y conseguir nuevas herramientas que nos permitan una mejora en la educación.

El proyecto de investigación seleccionado, se desarrolló en el contexto social, educativo del Colegio Técnico Profesional de Cartagena, Sección Nocturna, esta nueva modalidad nace en el año 2013, con el fin de solventar a la comunidad y pueblos vecinos, la oportunidad de que muchos jóvenes y adultos que por algunas diferencias, sociales o familiares, no tienen la oportunidad de ingresar a sacar una carrera universitaria, de esta manera ellos puedan optar por un técnico medio en algunas de las especialidades impartidas por la institución.

En la Sección Nocturna, se buscará observar la implementación de las Tics dentro del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de las especialidades técnicas, en el Colegio Técnico Profesional de Cartagena. La investigación se realizará rigurosamente, para determinar e identificar variables, vinculadas con el desempeño docente y estudiantil, algunas necesidades y algunos conocimientos mediante un proceso de observación, reflexión y acción.

2.2 Problema de investigación.

¿Cómo motivar a los docentes, para que utilicen las Tecnologías de Información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna, circuito educativo 03, de la Dirección Regional de Santa Cruz?

Es importante dar respuesta al problema porque permite enfrentar un tema de investigación que hasta el momento no se sabe con exactitud, cuánto afecta el sistema educativo y el proceso de enseñanza aprendizaje de la población estudiantil.

2.3 Características del problema.

Los cambios tecnológicos de la actual sociedad, nos conllevan a transformaciones en las formas de enseñar, generando un gran impacto a todos los componentes del proceso educativo, tales como, docentes, estudiantes, currículos, estrategias de enseñanza, metodologías, evaluación y recursos de apoyo.

La práctica docente ha cambiado, dejando de ser un simple trasmisor de conocimientos, a un orientador, un mediador, entre el conocimiento y el aprendizaje, pasando a ser el estudiante, el eje principal o responsable de su aprendizaje y que el conocimiento adquirido sea significativo.

El problema está vinculado directamente con la metodología impartida por los docentes, es decir, con la satisfacción de las necesidades de los clientes internos de la organización educativa (los estudiantes).

Es esencial, que los docentes implementen estrategias pedagógicas para que el impacto de las Tics, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje sea positivo, lo anterior aprovechando las tecnologías de información y comunicación, con lo cual se contribuye a mejorar los indicadores de la calidad del centro educativo; deserción, aplazamiento, repitencia y traslados; esto permite mejorar el desempeño organizacional, con lo cual no solo se impacta favorablemente en las diferentes especialidades, sino que también el colegio en general, la comunidad local, regional y nacional.

La demanda laboral y social, nos lleva a la búsqueda de nuevas herramientas, las cuales nos permitirán, desarrollarnos acorde a las necesidades, que en ello enmarca la calidad y la competitividad, enfocada en un mundo globalizado, que permita oportunidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje a todos por igual.

2.4. Objetivos:

Los objetivos generales y específicos de la investigación, son la guía del estudio y tienen como finalidad, señalar lo que se aspira en los resultados de la investigación; donde seguidamente se describen con claridad:

2.4.1. Objetivo General:

1. Elaborar una propuesta didáctica que motive a los docentes de las especialidades técnicas a implementar las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje del C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna.

2.4.2. Objetivos Específicos:

1. Identificar las principales herramientas de tecnología de información y comunicación que emplean los docentes de las especialidades técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Indagar con los estudiantes acerca del uso de Tics, por parte de los docentes en el desarrollo de la clase.
3. Constatar la opinión de los docentes y estudiantes con respecto al uso de las Tics.
4. Determinar los criterios necesarios para construir una propuesta didáctica de Tics.
5. Elaborar una propuesta didáctica que permita implementar, el uso de las herramientas de tecnologías de información y comunicación, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de los docentes de las especialidades técnicas.

2.5. Preguntas de investigación.

1. ¿Cuál es el uso que se le da a las Tics por parte de los docentes del centro educativo?
2. ¿Se da la utilización de las herramientas de tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes?
3. ¿Cómo motivar a los docentes para la utilización de las herramientas de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje?
4. ¿Cuál es el beneficio de las Tics dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de las especialidades técnicas?

5. ¿Cuáles son las posibilidades educativas de las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
6. ¿La formación académica de los docentes, influye en el significado que se le da al uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje?
7. ¿Qué tipo de limitaciones se presentan cuando los profesores intentan implementar las Tics dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje?

2.6. Justificación.

Con este proyecto se pretende, elaborar una propuesta didáctica para motivar la implementación y uso de las Tics, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna.

Esto con el fin de adquirir la información necesaria que nos permita o refleje la realidad en el aula, según los estudiantes a la hora de recibir sus clases y también la forma en que el docente aplica esta herramienta, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para poder hacer recomendaciones según nuestro conocimiento.

Cabe destacar, que la implementación de las Tics en la educación es una ayuda en la gestión pedagógica, es decir, sirven de complemento o facilitador en la educación y se deben aprovechar los recursos que ofrecen en la preparación del material educativo para potencializar las capacidades cognitivas del individuo.

Los jóvenes y los niños van con la vanguardia de los tiempos, las nuevas generaciones nacieron en la época de las tecnologías y no cabe duda de sus capacidades, dominio, manejo e interés por el uso de las diferentes herramientas que ofrece el campo de la informática. Pero, se debe saber aprovechar y aplicar para el desarrollo de una mejor educación un mejor aprendizaje y recordar que las Tics, son mediadores entre los conocimientos, conceptos, metodologías, docentes y estudiantes.

De igual forma la implementación de las Tics en el aula, no soluciona la problemática de enseñanza aprendizaje, si se siguen usando las mismas metodologías y didácticas tradicionales, perdiéndose todas las potencialidades o beneficios que ofrecen estas herramientas, por lo cual, es conveniente darle un sentido pedagógico a las Tics, permitiendo insertarlas al currículo, de manera eficaz y diseñar procesos que conduzcan al aprovechamiento exitoso y significativo de estos recursos.

Los docentes, poseen un papel importante en la incorporación de las Tics en el aula, y aunque es una política nacional, la realidad es diferente, ya que surgen varios factores que favorecen o impiden su incorporación en la programación académica, aludiendo varias razones, tales como, no contar con la infraestructura tecnológica en las instituciones, no poseer competencias en Tics, más horas de trabajo en la creación de unidades didácticas.

Bajo esta perspectiva es conveniente realizar esta investigación, la cual nos va a ofrecer una base para conocer, cuáles son las condiciones que nos llevará a desarrollar una propuesta para que permita al docente, la implementación de las Tics en la práctica pedagógica y propiciar un aprendizaje significativo en el estudiante.

2.7. Viabilidad.

Este trabajo de investigación es viable, ya que cuenta con la disponibilidad de parte de la institución, donde docentes y estudiantes seleccionados colaboraron, para que este estudio se realizara satisfactoriamente, ya que ellos de manera muy amable, accedieron a responder las encuestas que se realizaron.

De igual manera para realizar este estudio, es necesario contar con una actitud positiva, además, de tener la certeza de que las herramientas de las Tecnologías de Información y Comunicación, al venirse desarrollando con mucha rapidez; vienen a ser parte importante de nuestro diario vivir.

Con esta investigación, se pretende que los docentes se motiven, con la implementación de las Tics, para hacer más dinámico y activo el proceso de enseñanza aprendizaje y de igual manera asegurarse la permanencia en el aula de los estudiantes.

2.8. Alcances y Limitaciones

2.8.1 Alcances.

El desarrollo del presente estudio de investigación nos permitió establecer diferentes alcances a saber:

- Informar a los docentes y estudiantes del C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna, sobre las principales herramientas de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).
- Conocer de las necesidades existentes en los centros educativos, en cuanto a los recursos tecnológicos disponibles, su funcionamiento, mantenimiento y uso.

- Recomendar al docente, diferentes estrategias didácticas de trabajo, para la utilización dentro del aula, para que la tecnología con la que se cuente sean aprovechadas significativamente, tanto por los docentes como los estudiantes y el personal de la institución.
- Plantear algunas sugerencias para el aprovechamiento de los diferentes beneficios de las Tics, en el proceso educativo, así como soluciones para las deficiencias identificadas, que se presentan en la institución, en cuanto a su disponibilidad, utilización y mantenimiento de los recursos.
- Conocer la opinión de los estudiantes y los docentes en relación con la implementación y uso de las Tics, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Proponer a los docentes y estudiantes; técnicas, estrategias y proyectos, para el aprovechamiento de las Tics.

2.8.2. Limitaciones.

En el desarrollo del presente estudio de investigación, se encontraron muy pocas limitaciones a saber:

- La investigación se enfoca en una sola institución: el C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna.
- La confiabilidad en torno a los testimonios suministrados por los estudiantes y docentes evaluados.

2.9. Localización.

La investigación se realiza en el C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna, donde se toman en cuenta, a los docentes de las especialidades de: Turismo, alimentos y Bebidas, Diseño y Confección de la Moda, Inglés Conversacional, Contabilidad, Informática Empresarial y de algunos estudiantes de estas especialidades.

El centro educativo se encuentra ubicado en la provincia de Guanacaste, Cantón Santa Cruz y Distrito 5° Cartagena del Súper Compro 1 Kilómetro al norte. Dirección Regional de Educación, Santa Cruz, Circuito Educativo 03, dirección tres, Teléfono: 2675 01 94, 2675 00 70, correo electrónico: ctp.decartagena@mep.go.cr. Comprende un estudio de campo, en el cual se consultó a docentes de las diferentes especialidades que se imparten en la institución, igualmente, algunos estudiantes que pertenecen a dichas especialidades.

2.9.1 Antecedentes del Colegio Técnico Profesional de Cartagena.

El Colegio Técnico Profesional de Cartagena de Santa Cruz, fue fundado en el año de 1975, y surgió a la inquietud de la Asociación de Desarrollo de Cartagena, la creación del colegio fue Agropecuario, para ese entonces figuraban dentro de esta los señores: Michael Marchena, Hernán Briceño Bustos, Joaquín Marchena Angulo y otros. Personas ilustres que lucharon junto con la comunidad de Cartagena, para que todos los proyectos se hicieran realidad.

El día 06 de agosto de 1974, se dio la lectura de un telegrama para enviarlo al señor ministro de educación, informándole sobre la adquisición de la finca para el Instituto de Capacitación Técnica. Este utilizó galpones como aulas improvisadas donde impartieron lecciones hasta 1977.

En el año 1978, después de gestionar ante el Ministerio de Educación Pública la apertura de Cuarto Ciclo, se realizaron los trámites para cambiar el nombre y nombrarlo Colegio Técnico Profesional de Cartagena. Este mismo año dio inicio la construcción de la planta física, además se incluyó maquinaria, equipos varios, para el desarrollo de actividades propias del área técnica, entre otros.

En 1980 se inaugura la nueva planta Física del Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Cartagena a cargo del señor presidente Rodrigo Carazo Odio, y bajo la dirección de la institución señor Carlos Rivera con una matrícula de 700 estudiantes, incluyendo varias secciones de alumnos de sexto año.

En el año 2016 cuenta con una matrícula de 430 estudiantes de los cuales 400 pertenecen a aula regular y 30 a estudiantes con necesidades especiales que forman parte del pre vocacional de la institución. En nuestra institución se recibe estudiantes de los poblados de, Santa Ana, Coyolito, Lorena, Portegolpe, El Llano, Huacas. La Garita, Matapalo, Brasilito, Flamingo, Playa Potrero y de la comunidad de Cartagena.

El colegio se financia con los recursos provenientes de la Ley 7372, que fortalece las especialidades y talleres, la Ley 6746 de las Juntas Administrativas, la Ley 8283 para Pre Vocacional y los fondos de PANEA.

En el año 2013, con una iniciativa de la directora y viendo la necesidad de hacer apertura de una Sección Técnica Nocturna, se abre con las siguientes especialidades: Informática Empresarial, Contabilidad, Alimentos y Bebidas.

El C.T.P. de Cartagena, con el pasar de los años, atendiendo a las necesidades que se han venido desarrollando en el mercado, ha ido modificando su oferta educativa técnica y para este año 2016, se ofrecen las siguientes especialidades: Informática Empresarial, Contabilidad, Ejecutivo para Centros de Servicios, Turismo, Hotelería, Eventos Especiales, Turismo, Alimentos y Bebidas, Agroecología y Diseño de Moda.

Cuenta con un personal docente, Administrativo y Técnico docente de 70 funcionarios, donde la institución tiene como fin primordial de brindar alternativas de estudio y superación a muchos jóvenes de las distintas comunidades cercanas al pueblo de Cartagena de donde son oriundos nuestros estudiantes.

Capítulo III

Marco Teórico

CAPÍTULO III

3 MARCO TEÓRICO.

En este capítulo se presenta la conceptualización y teoría en la cual se fundamenta este proyecto de investigación de acuerdo con el mejoramiento de la implementación y uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna, circuito 03, Dirección Regional de Santa Cruz.

Está conformado por los siguientes apartados:

3.1. Educación

La educación es uno de los pilares básicos de nuestra vida cotidiana, ya que a lo largo de nuestras vidas nosotros como seres humanos estamos inmersos en procesos de formación, que determinen el curso de nuestras conductas para desenvolvernos en los diferentes ambientes en los que vivimos, con este proceso es donde se supone que alcanzamos nuestra realización personal para así darle forma a nuestro propio conocimiento. Según (Porto, 2008) dentro del proceso educativo encontramos que:

“el proceso educativo se materializa, en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo. De acuerdo con el grado de concienciación alcanzado, estos valores pueden durar toda la vida o solo un cierto periodo de tiempo.”

La educación es una de las herramientas básicas que le brindan al ser humano la oportunidad, de inserción en la sociedad intelectual, la cual nos lleva a mejorar en diferentes aspectos que nos ayuden a poder brindarnos herramientas fundamentales para poder ingresar a un ambiente laboral digno a la preparación de cada uno de los individuos y a sus esfuerzos realizados en cuanto a su crecimiento profesional.

En la sociedad actual la educación ha venido evolucionando con pasos agigantados ya que esta debe de ser un deber, el cual constituye un arduo,

complejo y difícil trabajo, que es fundamental para el ser humano. En la actualidad, nuestra sociedad es cada vez es más exigente porque necesita jóvenes preparados consientes, y con ideales y valores muy definidos, para así poder afrontar los retos que nos demanda el presente y futuro de nuestra sociedad, esto con el fin de crear en ellos una identidad propia y segura de una cultura.

3.2. Educación Técnica.

Dentro de las ramas importantes de la educación tenemos la parte de la educación técnica, la cual nace con la finalidad de permitir que los jóvenes aprovechen la oportunidad de empleo y desarrollo del emprendedurismo, mediante un conjunto de habilidades y competencias que se irán desarrollando conforme avance la especialidad de su agrado para facilitar su inserción laboral.

Según, el Informe Final Educación Técnica, (Mena, 2012):

“La educación técnica tiene como objetivo principal formar personas con experiencia y conocimientos que las habiliten para una actividad laboral especializada, en la que brindan asistencia y apoyo a los niveles profesionales de formación universitaria. En Costa Rica la educación se ha desarrollado en dos vías principales; la educación técnica por parte del MEP como una modalidad del ciclo diversificado y la formación profesional no formal por parte del INA.” (p.3, parra 1-4).

Según: (Mena, 2012), en el cuarto informe de la nación hace énfasis en la oferta educativa técnica que ofrece el MEP:

“A partir de las líneas estratégicas del MEP, de desarrollar la capacidad productiva y emprendedora de los jóvenes y adultos, la administración 2006-2011 definió como prioridad mejorar y ampliar la formación técnica profesional. Para ello se propuso como meta la creación de 90 nuevos servicios de educación técnica que incluyen 35 CTP nuevos, 11 conversiones de colegios existentes a colegios técnicos y 54 nuevas secciones nocturnas. La apuesta

del MEP se ha centrado mayoritariamente en la creación de secciones nocturnas, que tienen como objetivo “ofrecer una oferta educativa flexible a aquellas personas que por diferentes circunstancias no han logrado finalizar la Educación Diversificada, de manera que permita obtener el título de Técnico Medio y/o continuar estudios superiores”. (p.17, parra, 1,2).

Las secciones nocturnas han sido creadas con el fin, de que muchas personas que no tengan la oportunidad de incorporarse a la educación universitaria por distintos factores que no se lo permitan, puedan incorporarse a las Secciones Nocturnas a llevar una especialidad a fin. Y así poder insertarse al mundo laboral para poder en algún momento continuar con sus estudios universitarios.

3.3. Sección Nocturna.

Las Secciones Nocturnas nacen para dar respuesta y crear nuevas oportunidades para los jóvenes y adultos que desean insertarse en la modalidad técnica. Es una alternativa para un sector vulnerable, con poco acceso a la población diurna y que permite además obtener una profesionalización acorde con tus expectativas y las necesidades del mercado laboral.

Las Secciones Nocturnas nacen con el fin de brindar otra alternativa de estudio con una formación laboral de calidad, permitiéndoles a los jóvenes y adultos desarrollarse de forma integral, para así poder desempeñar una excelente labor de calidad, ofreciendo al país un aumento en la fuerza laboral, de acuerdo con las demandas del sector productivo del país. Por lo tanto, los jóvenes y adultos tienen la oportunidad de continuar sus estudios en el futuro.

La educación técnica nocturna, le ofrece una oportunidad de estudio a aquellas personas que deseen superarse en el plano profesional ya que de alguna manera no poseen la capacidad económica de integrarse a una universidad, por esto la educación técnica nocturna es una forma de lograr que jóvenes y adultos puedan ser retenidos dentro del sistema educativo, dándoles

herramientas para que tengan una mejor calidad de vida y por ende mejores ingresos y condiciones, para poder seguir con sus estudios superiores.

3.4. Historia y evolución de las Tecnologías de información y comunicación (Tics).

3.4.1. Historia y Evolución de las Tics.

La estructuración de las sociedades humanas ha experimentado grandes cambios con el transcurrir de los siglos. Se evolucionó de agrupaciones nómadas y recolectoras a organizaciones sedentarias y productoras, de organizaciones sociales que transmitían sus conocimientos a través de la expresión oral a otras donde esta transmisión se realiza de manera impersonal. Según (Bayarri, 2013):

“A lo largo de los últimos siglos se han producido grandes revoluciones que determinan el transcurso de la Humanidad: la revolución agraria, la industrial, la de la información, la de las emociones y la del conocimiento. Todas ellas presentan sus propios elementos distintivos. Por ejemplo, la revolución agraria permitió satisfacer las necesidades básicas alimentarias de una gran porción de la población. La revolución industrial afecto de forma permanente a la configuración de los modos de producción y creo la sociedad de las grandes ciudades contemporáneas. Más recientes en el tiempo hemos vivido la revolución basada en la información que marca el nacimiento de la sociedad de la información, y la emocional. (...) (parra,1-2).”

Cada una de las revoluciones mencionadas, agraria, industrial y de la información han tenido como catalizador una innovación que ha generado tales cambios que ha tales cambios que ha tenido que reestructurarse la organización de la sociedad. Por ejemplo, el motor de vapor en la revolución industrial o las Tics en la revolución de la información actual y puesta en acción.

En la actualidad las tecnologías se han multiplicado, de manera que coexisten tanto las tecnologías tradicionales como las denominadas nuevas tecnologías. Las Tics se han convertido en un elemento determinante para la creación y puesta en acción de un nuevo modelo de sociedad denominado de la información o del conocimiento.

Aun cuando no existe un concepto universalmente aceptado de “Sociedad de la información”, la mayoría concuerda en que alrededor de 1970 se inició un cambio en la forma de las organizaciones sociales. Este cambio se refiere básicamente a que los medios de generación de riqueza poco a poco se han trasladado del sector industrial al sector de servicio.

Se supone que, en las organizaciones actuales, la mayor parte de los empleos ya no estarán asociados a las fábricas de productos tangibles, sino a la generación, almacenamiento y procesamiento de todo tipo de información. Donde el sector relacionado con las tecnologías de la información y la comunicación, desempeñan un papel particularmente importante dentro de este esquema.

Si en la segunda mitad del siglo XX los procesos de industrialización fabriles marcaron la pauta en el desarrollo económico de las sociedades occidentales que operaban bajo una economía de mercado, a principios del siglo XXI, se habla más bien de las “industrias sin chimenea”; es decir, el sector de los servicios, y de manera especial, las industrias de la informática.

Desde la década de los setenta, numerosos autores han propuesto dividir la historia humana en fases o periodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. La razón fundamental para ello es que tales cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización social y en la propia cognición humana, esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad. (Bosco y Adell) citados por (Ortí, 2006):

(...) “dividen la historia del hombre, en función de cómo se realiza la transmisión, codificación y tratamiento de la información, analizando los cambios radicales que se producen en los diferentes periodos en la organización social, la organización del conocimiento y las habilidades cognoscitivas del hombre, conformando su propia identidad” (p.2).

De acuerdo con esta concepción, la historia del hombre se divide en cuatro fases: el desarrollo del lenguaje oral, la difusión de la escritura, la aparición de la

impresión y el uso de los medios electrónicos y la digitalización. Sólo adoptando una perspectiva histórica es posible comprender las transformaciones que se están dando actualmente.

Los cambios radicales han ido sucediendo a lo largo de la historia, el primero ocurrió hace varios cientos de miles de años, cuando según (Harnad, 1991): *“emergió el lenguaje en la evolución de los homínidos y los miembros de nuestra especie se sintieron inclinados a intercambiar proposiciones con valor de verdad”* (parra1). El lenguaje oral, es decir la codificación del pensamiento mediante sonidos producidos por las cuerdas vocales y la laringe, fue, sin duda, un hecho revolucionario. El lenguaje permite acumular y almacenar el conocimiento que era memorizado y transmitido verbalmente a otros y a las nuevas generaciones.

La segunda gran revolución fue producto de la creación de signos gráficos para registrar el habla. La palabra escrita permitió la independencia de la información, entre el emisor y el receptor del mensaje, temporal y espacialmente, determinado, la posibilidad de preservar para la posteridad o para los no presentes el registro de lo dicho-oído.

Aunque estos dibujos rupestres no representan una forma de escritura primitiva, son representativos pues ilustran aspectos importantes de la vida de los primeros humanos, que trascendieron hasta la época actual.

La expresión escrita presenta algunas desventajas con respecto a la oral, la transmisión del mensaje es más lenta en comparación con la rapidez de la comunicación oral, la audiencia es menor, la lectura es un acto individual a menos interactivo que la oratoria.

La expresión escrita tiene ventaja con respecto a la oral, y es la posibilidad de acumular el conocimiento, de transferirlo a la posteridad, de asociarlo a un objeto que puede ser reproducido y transportado, esto hizo de la escritura un desarrollo estratégico. La importancia de la permanencia del mensaje en un texto se evidencia en episodios de las tradiciones religiosas de numerosos pueblos.

Además, la literatura y, sobre todo, las ciencias se beneficiaron de la fiabilidad y sistematización que la escritura confirió al conocimiento y al pensamiento.

La tercera revolución se debió a la aparición de la imprenta. La posibilidad de reproducir textos en grandes cantidades tuvo una influencia decisiva en el conjunto de transformación política, económica y social que han configurado la modernidad y el mundo tal como es actualmente. Albert Einstein dijo, (Antonio, 2004): “que *el mundo tal como lo conocemos, (si exceptuamos la influencia de los medios de masas electrónicos, como la TV, en las últimas décadas), es producto de la imprenta.*” (parra.5). Al comparar como los estudiantes accedían a la información, antes que apareciera la imprenta y como acceden después, evidencian como se dan los cambios en la vida de las personas, cuando se introducen nuevas tecnologías. Aunque la enseñanza se basa en la memoria, los estudiantes y profesores disponen de bibliotecas para consultar las obras.

La imprenta contribuyó a una auténtica revolución en la difusión del conocimiento y de las ideas y, por tanto, en la evolución de los sistemas políticos, la religión, la economía y prácticamente todos los aspectos de la sociedad. Aprender a leer y a escribir es, todavía, el más importante aprendizaje que se realiza en la escuela. Es la puerta de acceso a la cultura y a la vida social.

En la actualidad se vive una cuarta revolución, esta es la revolución de los medios electrónicos y la digitalización, un nuevo código más abstracto y artificial, de representar la información, cuyas consecuencias ya se han comenzado a experimentar. Algunos autores como Bosco¹⁹⁹⁵, sitúa el origen de esta nueva etapa en una fecha concreta: “el 24 de mayo de 1844, cuando Samuel Morse envió el primer mensaje por telégrafo: “*What hast God wrought*” (Que has hecho Dios).” (p.31). por primera vez, la información viajaba más rápido que su portador. Hasta ese momento, había permanecido atada a los objetos sobre los que se codificaba. Ahora viajaba a la velocidad de la luz, infinitamente más rápido que los trenes al lado cuyas vías se hicieron los tendidos de los postes telegráficos.

En estos días existe un proceso de digitalización de equipos analógicos como el teléfono, la radio, la televisión, el fax, etc., y que están adquiriendo capacidades

interactivas entre el emisor y receptor y de procesamiento y manipulación de la información ampliada. Han aparecido nuevos tipos de materiales, desconocidos anteriormente: multimedia, hipermedia, simulaciones, documentos dinámicos producto de consultas a bases de datos. Los satélites de comunicaciones y las redes terrestres de alta capacidad permiten enviar y recibir información desde cualquier lugar de la Tierra. Este es el entorno de los niños y jóvenes de hoy, el mundo para el cual deben formarlos en las instituciones educativas, el mundo de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debido, especialmente a su capacidad de interconexión a través de la red. Esta nueva fase de desarrollo está teniendo gran impacto en la organización de la enseñanza, y el proceso de aprendizaje.

Para (Michelle, 2011) : *La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación han supuesto una revolución importante como la que provocó la invención de la escritura y la imprenta. Pero mientras que los grandes descubrimientos que han marcado la evolución de las civilizaciones se espaciaron en el tiempo, la revolución actual se ha producido de forma acelerada y en menor tiempo ha invadido todos los sectores de la vida y está en vías de modificar las bases de la economía.*

El paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores aislados, ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en varias órdenes de magnitud.

Formando las redes de los ordenadores, no solo sirven para procesar información almacenada en soportes (discos duro, disquetes, CD ROM) en cualquier formato digital, sino también como herramienta para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos, como sistemas de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre los seres humanos. Todo esto hace del internet un fenómeno con el que es preciso contar a partir de ahora en todas las esferas de la actividad humana, incluida la educación.

Las consecuencias de estos avances están provocando continuas transformaciones en las estructuras económicas, sociales y culturales. Para (Gomez, 2007)

Su gran impacto en todos los ámbitos de la vida hace difícil que se pueda actuar eficientemente prescindiendo de ellas: el mundo laboral, la sanidad, la gestión económica o burocrática, el diseño industrial o artístico, la información, la calidad de vida o la educación. (p.5).

En una sociedad desigual orientada hacia la economía basada en el conocimiento; que al decir del banco mundial. Citado (Gonzales, Alfaro-Azofeifa, & Alfaro-Chamberlain, 2005) manifiesta:

Una economía basada en el conocimiento es aquella en la cual el conocimiento es creado, adquirido y transmitido más efectivamente por empresarios, organizaciones, individuos y comunidades, para alcanzar un mayor nivel de desarrollo económico y social, la demanda de una educación inclusiva, contemporánea que democratice el acceso al conocimiento; que propicie el desarrollo humano y económico en la sociedad, asume actualmente dimensiones universales y se convierte en un latente, (p.4).

De ahí la importancia de analizar, la motivación de la incorporación de las Tics, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, por parte de los docentes de las diferentes especialidades del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna. Basta recordar lo que al respecto manifiesta Neef (1998) citado por (Gonzales, Alfaro-Azofeifa, & Alfaro-Chamberlain, 2005):

La adopción de aplicaciones de cómputo para la automatización de procesos productivos, el acceso, uso y adopción de las aplicaciones basadas en el internet por parte de las empresas, instituciones, y la ciudadanía en general, ha hecho que el conocimiento llegue a construirse en el principal factor de producción por encima de los factores tradicionales, en el mundo moderno. (p.25).

La educación debe de ofrecer acceso y adopción de aplicaciones de cómputo, el uso y adopción de aplicaciones basadas en internet. El hecho del que el

conocimiento llegue a construirse en el principal factor de producción hace que la educación tenga un gran reto, dar respuestas a los estudiantes para que estos accedan a una educación con una demanda de calidad; es decir que satisfaga la necesidad de brindar alfabetización informática.

La alfabetización informática es un término utilizado por Jaques Delors en el conocido informe de la Comisión DELORS para la educación de la UNESCO1997 y que posteriormente dio origen al libro *“la educación encierra un tesoro”*, (Delors, 1997) señala: *“Los sistemas educativos pueden formar a todos los alumnos para que sepan manejar y dominar esas técnicas. Tal manera de proceder debe orientarse según dos objetivos: lograr una mejor difusión del saber y fortalecer la igualdad de oportunidades.”* (p.196).

Continúa diciendo sobre las ventajas del uso de las tecnologías como el computador, el disco compacto, las multimedia en el agua, trae ventajas a los estudiantes tales como: trabajo individualizado, a su propio ritmo, ventajas a los docentes: organizar los aprendizajes más fácilmente, explora estilos de aprendizajes, manejo de mayores volúmenes de información integrado sonido, imágenes y texto. Permiten la interactividad del estudiante, preguntas y búsquedas de información, es un medio de lucha contra el fracaso escolar. Este es quizás el principal antecedente del valor que se le da a las tecnologías en la educación.

En el actual contexto es valioso rescatar el planteamiento de (Ander-Egg, 2005, pág. 18), que dice:

“La educación tiene ante si retos de diferentes naturalezas: uno consecuencia de los avances científicos y tecnológicos, algunos derivados de los cambios culturales y modos de vida, otro fruto de las transformaciones socioeconómicas.” (p.18).

En este sentido es imperativo comprender mejor el fenómeno del uso de las Tics; como es el empleo de ellas y como están impactando el proceso educativo en el aula; muchos docentes requieren de estas respuestas para salir de la oscuridad informática y reducir la incertidumbre ante el tema; para posteriormente

capacitarse en el aprovechamiento y oportunidades que las tecnologías ofrecen para la educación.

Entre estos desafíos de los docentes esta la construcción de conocimientos y la alfabetización informática. La alfabetización informática es uno de los retos que enfrentan la educación, actualmente se vive en un tiempo caracterizado por el cambio continuo. Al respecto algunos investigadores, como (Lepeley, 2001) indican:

El cambio continuo que experimenta la llamada sociedad del conocimiento y el vertiginoso avance de la ciencia, de la ingeniería genética, la informática, las comunicaciones y los transportes; tienen un efecto directo en la economía, en la cultura, en la política, en las ideologías, y consecuentemente en la sociedad en la que está inserta el centro educativo, esta situación obliga a modificar las formas de concebir, interpretar y administrar el fenómeno educativo. La participación, el empoderamiento, la redefinición de la función directiva, el desarrollo de la inteligencia emocional y el pensamiento administrativo estratégico son componentes esenciales para la gerencia educativa exitosa y de calidad para enfrentar exitosamente el cambio. (p.24).

La alfabetización informática es uno de los retos inminentes, la ingeniería genética, la informática, las comunicaciones y los transportes, afectan tanto la economía, la cultura, la política, las ideologías y, consecuentemente, el centro educativo, esta situación obliga a modificar las formas de concebir, interpretar y administrar el fenómeno educativo. De ahí la relevancia de analizar los mensajes emitidos por los estudiantes al usar las tecnologías de la información y la comunicación y sus implicaciones para el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.

Por tanto, la formación del docente es importante, tanto en la parte inicial de su carrera como a lo largo de su vida profesional. El docente debe asumir el magisterio desde una perspectiva crítica, realizar un análisis reflexivo y profundo de sus prácticas pedagógicas y su capacidad de transformar el potencial de las personas; consecuentemente de la sociedad, y permanente forma continua y

permanente; adaptando y actualizando el servicio según los cambios sociales y las demandas de las personas.

Lo anterior es clave en la actual sociedad costarricense; desde 1997 la Comisión Delors para la Educación de la UNESCO Señalaba que, según sus investigaciones el acceso a la educación, al conocimiento, las tecnologías de información y comunicación se convierten en una ventaja competitiva tanto para la persona como para las organizaciones; manifiestan que a mayor cantidad de años de escolaridad menor el riesgo de ser víctima de la pobreza.

Desde esta perspectiva, la educación es un factor determinante en la formación del capital humano y la calidad de la educación es elemento de crítica importante para optimizar el uso de los recursos educacionales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula partiendo de la premisa que se debe dar respuesta al cliente directo que son la personas que reciben la formación o el beneficio inmediato de la Educación y la población joven, (Chiavenato, 2002), al referirse a este tema reflexiona lo siguiente:

“Como estamos en la era del aprendizaje organizacional, las organizaciones aprenden a través de personas, valores y sistemas que la capacitan para mejorar y cambiar continuamente su desempeño, gracias a las lecciones de la experiencia. Las piedras angulares del aprendizaje organizacional son la creatividad y la innovación.” (p.332).

No evolucionar significa hipotecar el porvenir del pueblo, y el desarrollo del país, en las condiciones antes citadas no se pueden desarrollar el factor humano, este representa el principal activo de las organizaciones y eventualmente de la nación.

Para (Chiavenato, 2002), en el enfoque de las organizaciones inteligentes y en el enfoque del empoderamiento:

“Las organizaciones excelentes no son las que tienen la tecnología más avanzada y sofisticada, si no aquellas que saben extraer el máximo provecho a sus tecnologías actuales. La preparación y capacitación de las personas están implícitas en esta apreciación.” (p. 37).

Entonces, es vital para las instituciones de secundaria analizar el léxico en los mensajes emitidos por los estudiantes al usar las Tecnologías de Información y Comunicación, y sus implicaciones para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Todos los estudios sobre el tema señalan que el sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios. Para (Salvatierra, 2009)Sa, el sistema educativo:

“Debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos y la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de los conocimientos y de las competencias necesarias para la inserción social y profesional de calidad”. (p.2)

Debe también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la alfabetización digital. No debe confundirse saber e información. Las nuevas tecnologías dan acceso a una gran cantidad de información, que no ha de confundirse con el saber. Para que la información devengada en conocimientos el individuo debe apropiársela y reconstruir sus conocimientos. Por esta razón lo primero que debe hacerse explícito es que la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación no ha de eludir la noción de esfuerzo.

Las tecnologías constituyen un medio, como jamás haya existido que ofrece un acceso a la información. A cada uno le toca enriquecer y construir su saber a partir de esa información y a la educación proporcionar las bases para que esto se produzca. Para que estas tecnologías estén verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y contribuyan a la formación de los ciudadanos y los trabajadores que necesita esta sociedad, tal penetración tecnológica debe estar acompañada de una evolución pedagógica. Las nuevas tecnologías exigen un cambio de rol en el profesor y en el alumno. El profesor no puede seguir ejerciendo sus funciones tradicionales discursivas a la hora de formar al alumno.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, han sido incorporadas al proceso educativo desde hace unos años. Aun no existen estudios concluyentes que permitan afirmar que la utilización de los medios informáticos en la educación ha servido para mejorar los resultados académicos.

Sin embargo, a menudo se refieren a las transformaciones obtenidas en el modo de hacer, de ahí la importancia de este trabajo de investigación; es decir analizar el “Mejoramiento del uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna”.

En los diferentes trabajos existentes sobre el tema se ha observado que las tecnologías de la información suscitan la colaboración de los alumnos, les ayuda a centrarse en los aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, favorecen el espíritu de búsqueda, promueve la integración y estimula el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución del problema, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender.

Para los profesores las tecnologías informáticas han servido hasta ahora para facilitar la búsqueda de material didáctico, contribuir a la colaboración con otros enseñantes e incitar a la planificación de las actividades de aprendizaje de acuerdo con las características de la tecnología utilizada.

Estas transformaciones observadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje se sitúan en la línea de las teorías constructivista que promuevan estrategias de aprendizaje que hagan de los alumnos elementos activos y dinámicos en la construcción del saber. Las barreras del espacio y del tiempo en la relación Profesor-Alumno y Alumno-Escuela, también se está viendo afectada.

3.4.2. Concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Existen diferentes matices del concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación, que dependen de la ideología del autor, sin embargo, la mayoría de las acepciones concuerdan con la expuesta por (Adell, Noviembre 1997) (Soler, 2008), en la que manifiesta que:

“Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como concepto general viene a referirse a la utilización de múltiples medios tecnológicos o informáticos para almacenar, procesar, y difundir todo tipo de información, visual, digital o de otro tipo con diferentes finalidades, como forma de gestionar, organizar, ya sea en el mundo laboral, o como vamos a desarrollarlo aquí en el plano educativo”. (p.1)

Este conjunto de tecnologías permite la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Las Tecnologías de Información y Comunicación, soportan el desarrollo en el área de telecomunicaciones, informática y audiovisual, en los grandes avances que se han dado en el campo de la electrónica en las últimas décadas, como la transición de los dispositivos analógicos a los digitales.

3.4.3. Las TIC en la Educación.

La importancia que tienen las Tics en la sociedad de la información se presenta frecuentemente como una de las principales razones por las que las tecnologías y los nuevos medios deben estar también presentes en las Instituciones Educativas. Al respecto según (Adell, Noviembre 1997) manifiesta que:

“La relación del ser humano con la tecnología es compleja. Por un lado, la utilizamos para ampliar nuestros sentidos y capacidades. A diferencia de los animales, el ser humano transforma su entorno, adaptándolo a sus necesidades, las reales y las socialmente inducidas, pero termina transformándolo al mismo y a

la sociedad. En este sentido, podríamos decir que somos producto de nuestras propias criaturas. (parra.2).

La inclusión de las Tics en el ámbito educativo requiere forzosamente de una nueva legislación en materia de tecnología acorde con los nuevos tiempos. Además de una reestructuración del currículo educativo, en cuyo proceso debe preverse un periodo de transición, para todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje: instituciones educativas, profesores y alumnos.

En la actualidad, se ejerce una fuerte presión sobre los educadores para que ellos se formen en el uso de las Tics, pero “Uso” no significa solamente el “manejo” de un equipo o de software. Se trata evidentemente de una educación por los medios o a través de los medios, para las Tics. En este caso el educador construye la explotación pedagógica aplicando una pedagogía “adaptada” al medio, pero no “propia” al medio y por tanto debe de tomar las medidas necesarias para no perder de vista sus objetivos operacionales.

Las implementaciones de un modelo para la inclusión de las Tics en los sistemas educativos de las sociedades de la información actuales requerirán de cambios fundamentales en la educación básica, la formación de los profesores y la investigación educativa, (Gutierrez, 2007), describe estos cambios de la siguiente forma:

- *“La educación para los Medios en la educación básica será digital, crítica e integradora. Será materia transversal y tarea de todos. No se trata simplemente de posibilitar el acceso y enseñar el manejo de nuevas tecnologías como inevitable consecuencia del “signo de los tiempos”, sino una propuesta de alfabetización múltiple para todos, de educación para la vida como personas libres y responsables en la sociedad digital.*
- *“Formación del profesorado sobre potencial educativo de las Tics no solo como recurso en el aula, sino también como fenómeno social fuera de ella. Una formación que lo capacite profesionalmente, y, además, proporcione a*

los educadores el papel de protagonismo que merecen en la construcción social.

- *“Una investigación en Educación para los Medios interdisciplinar, cercana (profesores, padres, alumnos), participativa, crítica y transformadora.” (parra.4.5.6.).*

Se pretende la integración de las Tics en los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma integral, una educación para las nuevas tecnologías. En este sentido la educación no se debe de limitar a la simple enseñanza en el uso de algunos software y equipos tecnológicos, sino que además deben de realizarse una investigación educativa en búsqueda de las estrategias metodológicas apropiadas para utilizar estos nuevos recursos en desarrollar contenidos en otras áreas del currículo y de ser posible que este sea de forma interdisciplinaria, esto es, relacionando las diferentes áreas del conocimiento.

Hoy en día, los educadores reciben formación en el uso de software y equipos, pero solo los que le concierne al funcionamiento de estos. Por ejemplo, la utilización de software como, Word, Power Point, Access, Excel, Movimaker, Foto Narrada, Prezzi, Educaplay, internet y equipos como computadora, celulares y equipos multimedia, etc. Lo que es poco usual es que los educadores reciban formación para la integración de estos recursos en la dinámica de aula de manera crítica e interrogativa o que ellos motiven a los educandos a hacerlo.

Un aspecto importante que se debe considerar a la hora de integrar un recurso tecnológico en la dinámica de aula es la importancia o uso que dicho medio o recurso tecnológico tiene fuera del ámbito educativo, al respecto (Gutierrez, 2007) indica que:

“Los primeros medios audiovisuales (retroproyectores, proyectores de diapositivas, magnetófono, proyectores de cuerpo opacos, etc.) llegaron a las aulas como herramientas que podían facilitar la presentación y/o comprensión de la información y su uso generalizado fuera del aula no constituyó un paso previo a su utilización en entornos educativos. En el caso del retroproyector, por ejemplo, ni siquiera se contempla un posible uso doméstico. La integración curricular de estos

medios como recursos didácticos podían hacerse, por lo tanto, sin que los fines (educativos) se viesen ensombrecidos por la importancia de los medios (tecnológicos)”. (parra.22).

La integración de medios audiovisuales en la dinámica de aula mejora la forma de presentar los contenidos, por las características propias de estos recursos permiten la incorporación de colores, movimientos y la posibilidad de interactuar con las construcciones lo cual en lugar de ensombrear los fines educativos los favorece.

Sin embargo, existen otros recursos tecnológicos que requieren de una mayor planificación para la incorporación en la dinámica del aula por tener estos entre sí mismos fines propios ajenos al ámbito educativo con implicaciones en el ámbito social y cultural, al respecto (Gutierrez, 2007), se manifiesta de la siguiente forma:

“La incorporación de otros recursos como la prensa, radio o televisión no ha resultado tan fácil. El periódico, el aparato de radio, el video, antes de ser utilizados como recursos para la educación ya eran medios de comunicación de masas, con sus propios fines, con ciertas implicaciones sociales y culturales. La incorporación de un televisor al aula, por ejemplo, no podía llevarse a cabo pasando por alto lo que suponía la televisión como medio de masas fuera de la escuela. Pronto se vio la necesidad de no limitar la presencia de las Tics en el aula a la educación “con” los medios, sino de considerar la educación “sobre” los medios o “para” los medios como función también de la escuela. Los medios de masas se convierten en materia de estudio, más como fenómenos sociales que como dispositivos tecnológicos. (parra.23).

Recursos como la radio, televisión y prensa, antes de pensarse en ellos como una herramienta didáctica, eran medios sociales consolidados con connotaciones específicas en la sociedad, por lo que, una incorporación en el ámbito educativo sin la adecuada planificación relegaría a un segundo plano los fines educativos.

Numerosos son los educadores de todas las áreas y orientaciones que utilizan los medios escritos y audiovisuales. Cualquiera sea el soporte concerniente, se nota

la presencia de una pedagogía que hace “referencia” a las Tics, pero no que “integre” a las Tics.

Para muchos docentes, es un gran reto la implantación de las nuevas tecnologías informáticas en el mundo educativo. Pero el papel del aprendizaje es básicamente lograr el desarrollo integral de la persona preparándola para el mundo que le corresponde vivir. Según esto, la introducción de la tecnología informática en la educación tendría por objetivo preparar a los alumnos en su adaptación al mundo tecnológico en el que están inmersos. Por ello, la alfabetización informática debería ser uno de los objetivos de la enseñanza básica.

Desde el Ministerio de Educación Pública con la puesta en marcha de los nuevos programas por competencias en las diferentes especialidades, plantean la necesidad de que el sistema educativo actual proporcione un primer acceso a los equipos y programas informáticos, de modo que, los estudiantes aprendan a utilizar la tecnología. Pero, además, habrá especial hincapié, en que esta fase de aprendizaje “básico” de la tecnología, debe continuarse con la fase “utilizar para aprender, esto es, el estudiante estará preparado para utilizar la tecnología como una herramienta que le permite hallar información y comunicarse, integrando esta metodología de trabajo en el proceso de innovación del propio sistema educativo.

Una de las observaciones más comunes es que la ventaja relativa de las Tics no puede explotar a plenitud con las didácticas, el currículum y las organizaciones de los centros educativos actuales y que debe cambiarse para que las Tics se integren realmente con la educación. Aunque se trata sólo de una explicación entre otras, es muy común y se da en diversas versiones. Estas versiones van desde demandas muy modestas para adaptar las disciplinas dominantes a la enseñanza basada en las Tics, pasando por versiones más audaces en pro de un cambio radical de la didáctica escolar, hasta las versiones que demandan una reconstrucción radical de los centros educativos y su conversión en una organización mucho más flexible y abierta a su entorno.

Las diferentes versiones sobre los cambios que se deben dar para la implementación eficaz de las TIC en el ámbito educativo se han agrupado entres

paradigmas o escenarios, según Aviram citado por (Marquez, 2000), “*identifica tres posibles escenarios sobre cambios que se producirán en los centros para adoptarse a las Tics y al nuevo contexto cultural: escenario tecnócrata, escenario reformista y escenario holístico.*” (parra,3,4). Las reformas que estos escenarios plantean en el sistema educativo varían desde leves cambios, hasta una reestructuración radical del sistema educativo.

El escenario tecnócrata es el más simple de implementar, las instituciones se adaptan a los cambios realizando pequeños ajustes en su quehacer, especialmente en el currículum. El escenario reformista por su parte supone además la introducción de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje de tipo constructivista, que promuevan la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. Finalmente, el escenario holístico, aboga por la necesidad de una reestructuración profunda de la estructura organizativa y curricular.

El sistema educativo tradicional, tenía por objetivo fundamental la adquisición de conocimientos, basándose para ello en los procesos de memorización, impartándose la enseñanza de forma colectiva en donde el profesor actúa como el emisor y el estudiante como receptor de información y conocimiento. Este tipo de enseñanza sigue un modelo conductista para la adquisición de los conocimientos.

En contraposición, en la sociedad de la información, el objetivo fundamental de la educación es posibilitar que el estudiante sea capaz de construir sus propios conocimientos a partir de habilidades previas, experiencias e información a la que pueda acceder. Es necesario distinguir, por tanto, entre información y conocimiento, la mera disponibilidad de informaciones no garantiza la adquisición de conocimiento, es necesario que el alumno, apoyado y guiado por el profesor, sea capaz de “aprender a aprender”, esto es: acceder a la, información, comprenderla, resaltar las ideas fundamentales, estructurarlas, y tener una visión crítica sobre la misma.

El estudiante pasa a ser el centro del proceso de aprendizaje, es el que construye su aprendizaje, a través del apoyo y guía del profesor. En este contexto son de

gran importancia el uso de entornos y metodologías facilitadoras del aprendizaje que permitan al alumno aprender y convertir las informaciones en conocimientos. Las Tics son elementos adecuados para la creación de estos entornos por parte de los profesores, apoyando el aprendizaje constructivo, colaborativo y por descubrimiento.

En el ámbito de la educación, complementaria a una “educación a través de los medios” es indisociable a ésta, existe una “educación para los medios”. La educación para los medios apunta a reforzar en el educando, su condición de receptor activo, de explorador autónomo de la comunicación mediática, actor de esta comunicación. Por otro lado, se requiere lograr que el ser humano sea capaz de apropiarse de un máximo de informaciones a partir de cualquier tipo de documento mediático. Apropiarse quiere decir reunir la información, organizarla, jerarquizarla, ejercer al respecto una mirada crítica. El proceso implica, por tanto, competencias de lectura, de decodificación, de análisis, de puesta en perspectiva, de expresión y de comunicación.

3.4.4. Nuevas Tecnologías en el aula: La Computadora y el Internet.

Según (Almanera, 1996) : *“El termino Nueva Tecnologías comprenden a los multimedia, la televisión por cable y satélite, al CD-ROOM, los teléfonos móviles, a los hipertextos dónde su materia prima es la información.”* (p.6).

De acuerdo con un estudio realizado por (Monge & Hewitt, 2004): el producto tecnológico más utilizado en los sistemas educativos y de la sociedad en general, tanto en los hogares, en el mercado laboral y en el estudio y preparación profesional, son esencialmente las computadoras y los programas informáticos que permiten el acceso a redes.

Según (Muños, 1999): *“en los sistemas educativos las computadoras desempeñan principalmente tres funciones que son: La función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos. La de apoyar y complementar contenidos curriculares; y la de medio de interacción entre profesores.”* (p.3).

En la actualidad es común que en los hogares económicamente estables cuenten con al menos una computadora. La funcionalidad de las mismas, además de la posibilidad de acceder a ellas, hacen que se convierta en el aparato tecnológico más utilizado, el ámbito no es la excepción. Por tal motivo, se fomenta en las instituciones, o se pretende hacerlo, permitir entornos en que los estudiantes puedan interactuar con estas herramientas y aprender a utilizarlas, obteniendo conocimientos relacionados con su funcionalidad y su utilización.

En cuanto a la función de las computadoras para apoyar y complementar los contenidos curriculares, es notable como estas han llegado a convertirse en una herramienta eficiente tanto para la enseñanza como para el aprendizaje. El objetivo básico de la enseñanza es lograr que la adquisición de conocimientos significativos, que se aprenden y que no se olviden fácilmente. Por tal motivo, se fomenta en las instituciones, o se pretende hacerlo, permitir entornos en que los estudiantes puedan interactuar con estas herramientas y aprender a utilizarlas, obteniendo conocimientos curriculares que las computadoras les pueden facilitar, así como, conocimientos relacionados con su funcionalidad y su utilización.

Antes de contar con computadoras en las instituciones, los docentes debían recurrir a las clases magistrales, a los libros de texto, al uso de materiales la mayoría de las veces elaborados por los docentes mismos, y aunque bien es cierto que son técnicas que pueden lograr un aprendizaje significativo en el aula (esto no depende de los recursos, sino de la creatividad del docente, de su disposición, de la motivación y la participación de los estudiantes, entre otros factores); es notable como la computadora ha llegado a acelerar el empleo de nuevas técnicas para difundir la información, para que los estudiantes se apropien del aprendizaje y lo construyan significativamente.

De acuerdo con (Muños, 1999) ; las computadoras, por medio de sus diversos programas, *“permite acercar a los estudiantes a los contenidos curriculares desarrollados en el proceso educativo”* (p.4). Por tanto, el uso de las computadoras recrea y acercan lo más posible a los estudiantes a muchos de los temas curriculares que deben ser evaluados, por medio de recursos como

simuladores, videos imágenes, sonidos, biografías, proyectos en línea, juegos electrónicos, entre otros.

Las computadoras, también cumple la función dentro del aula de permitir la interacción entre los estudiantes, sean del mismo salón, de otras secciones, e inclusive de otras instituciones hasta de países lejanos. *“la computadora rompe las barreras de tiempo y espacio, en cuestión de segundos se pueden crear conexiones de comunicación alrededor del mundo”* (Muños, 1999)p.4, Además, es común acceder a grandes fuentes de información, interactuar con la computadora, enviar mensajes o archivos, o bien, mantener una conversación con otra persona sin importar donde este siempre y cuando cuente con una computadora con conexión a Internet.

En el caso de la interacción docente y estudiante, cabe destacar que, si bien el estudiante puede, primero con la guía del docente aprender conocimientos básicos con respecto a las Tics, luego de interactuar con las computadoras lo va logrando hacer por el mismo, sin embargo, como menciona, (Delgado, 2009) *“la relación entre docente y estudiante donde median productos tecnológicos es más significativo, ya que estos fomentan un ambiente de aprendizaje para ambos.”* (p.41). Igual situación ocurre entre docentes.

Además, permite captar la atención de los usuarios y fomentar tanto el aprendizaje de los contenidos curriculares, la adquisición de destrezas para la utilización eficiente de los aparatos tecnológicos; así como, fomentar el cooperativismo y las relaciones sociales entre los actores educativos.

Por lo tanto, *“la incorporación de medios tecnológicos a los sistemas educativos obliga a los usuarios a tener una alfabetización tecnológica además de exigir una extra planificación por parte de los docentes para que sean incorporados a las actividades curriculares dentro del proceso enseñanza-aprendizaje”*. (Doval & Roberto Rodriguez Gonzalez, 10)

Esta alfabetización se logra al tener acceso a lecturas e ideas relacionadas con el uso de la tecnología; interactuando directamente con los productos tecnológicos,

adquiriendo conocimientos y destrezas que le permitan al usuario saber que está haciendo y por qué no hace otra cosa.

Según (Muños, 1999) : en cuanto a la utilización del internet como recurso tecnológico, la UNESCO (1998), en su informe mundial sobre la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada". (p.2).

El internet ha permitido el resurgimiento de una biblioteca virtual mundial, interconectada y sin límites geográficos, accesible para cualquier persona en cualquier lugar con conexión al servicio.

De acuerdo con (Muños, 1999); entre las ventajas de carácter pedagógico que se obtienen al implementar el Internet como recurso didáctico y que cumplan sus propósitos formativos dentro del proceso de enseñanza –aprendizaje, son los siguientes:

1. Rompe los límites del salón de clases tradicional, al tener presente que el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje lo constituye el estudiante, no el docente ni los recursos utilizados, se convierte en un constructor activo de sus propios conocimientos; a la vez, se apropia por sí mismo de destrezas que le permitirán acceder a las tecnologías de información y comunicación independientemente del lugar en que se encuentre.
2. Se forman personas actualizadas con las demandas sociales actuales en interacción con las innovaciones tecnológicas. Por otro lado, el docente llega a ser un guía que dirigirá a los estudiantes al encuentro de los conocimientos, ya que, aunque el Internet es un recurso información y conocimiento, de utilizarse correctamente los usuarios pueden quedar navegando en esa búsqueda de conocimientos.
3. Revalora en gran medida el texto escrito y la destreza mental y operativa en los procedimientos de la información. El uso del Internet y de los paquetes

informativos, exige al usuario desarrollar destrezas de lectura y escritura, ya que, aunque si bien muchos programas o fuentes de información son presentadas por imágenes o sonidos, es el texto escrito la forma más común de comunicarse y de compartir la información.

4. Convierte a los usuarios en creadores y consumidores de información. El usuario de Internet tiene la ventaja de poder acceder a grandes paquetes de información de diversidad de temas, en el caso de los estudiantes, crean sus propios conocimientos y son creadores activos de nuevas fuentes de información. El Internet es una herramienta que permite la interacción entre el usuario, el medio tecnológico, la información y el conocimiento.
5. Desarrolla actividades colaborativas de enseñanza-aprendizaje entre instituciones y con otros actores externos incluyendo los de carácter internacional, se deben realizar adecuaciones o cambios metodológicos, sin dejar de lado la evaluación. Como se ha descrito anteriormente, el Internet rompe las barreras del tiempo y el espacio.

Sin embargo, desde la aparición del Internet en la década de los 90, se han abierto caminos de fácil acceso a la información y la comunicación. Basta con un clic para acceder a un sin fin de bases de datos, o para comunicarse vía mensaje de texto, redes sociales, chat, video chat, videoconferencia, correo electrónico, entre otros recursos, con el simple requisito de contar con una computadora o cualquier otro dispositivo que permita conexión a las redes.

El Internet desempeña una función dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; promueve criterios y genera habilidades para la discriminación de la información encontrada.

Revalora el papel de los docentes como orientadores y mediadores, actualiza sus destrezas para trabajar en situaciones en que las desigualdades pueden ser muy notorias, el rol del docente es fundamental, no solo para incluir el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también para enseñar y guiar a sus estudiantes en la adquisición de

destrezas y conocimientos básicos para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

3.4.5. Ventajas y desventajas de las TIC.

La integración de las tecnologías de información y comunicación en el ámbito de la educación tiene aspectos negativos y positivos, con respecto a estas, (Ortí, 2006)

- *Información variada.*
 - *Flexibilidad instruccional*
 - *Complementariedad de códigos.*
 - *Aumento de la motivación.*
 - *Actividades colaborativas.*
 - *Potenciar la innovación educativa, (p.6).”*

La utilización de las Tics en la mediación pedagógica presenta una serie de ventajas en comparación con los recursos utilizados en la práctica educativa tradicional. Una de las principales ventajas de esta herramienta es la variedad de recursos e información que pone a disposición tanto de los docentes como los educandos.

Aunque las desventajas del uso de las Tics en el ámbito educativo se deben de tomar en cuenta para evitar en la medida de lo posible el riesgo de incurrir en ellas, (Ortí, 2006) al referirse a las desventajas del uso de las Tics indica que: “Entre ellas se destacan: la sobre carga de información y la dependencia tecnológica.” (p.7). El aumento en la cantidad de información disponible y la accesibilidad que se tiene a ellos trae consigo también un aumento en la información correcta y la que no lo es.

3.4.6. Ventajas y posibles limitantes de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según: (Quesada, 2007)” (p,56). Se desarrolla el trabajo en equipo, lo que promueve el éxito en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Además, se adoptan los instrumentos tecnológicos al desarrollo de los contenidos curriculares. *“Al ser las tecnologías, en especial la computadora, una herramienta versátil, multifuncional, y con alta capacidad de almacenamiento, permite que el docente tenga la oportunidad de adaptar los contenidos curriculares que se deben desarrollar, por medio de algún programa computacional.”* (Quesada, 2007); (p.56).

En Costa Rica, el software, que contienen las computadoras en los laboratorios institucionales, cuenta con los programas de Office: Word, Power Point, Excel, Publishers, entre otros que permiten, tanto al docente como a los estudiantes a trabajar con las herramientas que mejor se adecuen a los temas que se desarrollan en la clase.

La alfabetización en materia tecnológica, digital y audiovisual; las Tics abarcan aquellas tecnologías basadas en la Información y la Comunicación como lo son las computadoras principalmente, el internet, los teléfonos móviles. Sin embargo, como menciona (Cardona, 2011), *“En la introducción de tecnologías en los centros educativos, comprenden tecnologías audiovisuales y digitales como pantallas, equipos de audio, CD-ROM, video proyectores, entre otros; permiten a la población estudiantil interactuar con las herramientas, conocer de su funcionalidad, aprender a utilizarlas y adquirir conocimientos y destrezas básicas”* (p.28).

Algunas limitaciones o desventajas de la implementación de las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje, es la incidencia en el contexto social de la ausencia de cooperación entre estudiantes y docentes: así como la ausencia de software y equipo actualizado.

Otra de las limitantes de incorporar las Tics en la educación son sus altos costos, la tecnología requiere de un alto valor presupuestal, más si quiere dotar a toda la población educativa de equipos tecnológicos. Además del costo, estos requieren el compromiso y la responsabilidad de los centros educativos para instalarlos en lugares seguros y que cumplan con las condiciones adecuadas, además de la necesidad de darles mantenimiento constantemente.

3.4.7. Ventajas y limitantes de las TIC en cuanto al personal docente.

En cuanto a las ventajas de implementar las Tics en la educación, uno de los principales beneficios es la actualización e innovación tecnológica. Para esto el docente debe, utilizar las Tics, manejar software, diseñar páginas web, realizar búsquedas, saber importar y exportar documentos, imágenes, videos a las redes, manejar la utilización de video chat, video conferencia, correos electrónicos, acceder a fuentes de información.

Otra ventaja es que las tecnologías de la información y la comunicación facilitan al docente tanto su parte administrativa, como la pedagógica. Se logra llevar el control de matrícula, asistencia, rubros a evaluar, calificaciones obtenidas y entre otros. Las Tics facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que, tanto para almacenamiento de la información, como el acceso a ella, simplifica el esfuerzo de contar o trabajar con materiales impresos. Igualmente, el docente cuenta con la facilidad de disponer con recursos tecnológicos y novedosos que se presten para la enseñanza y evaluación de contenidos curriculares, y se logren aprendizajes significativos en los estudiantes.

Además, de acuerdo con (Quesada, 2007), se fomenta el aprendizaje cooperativo, ya que el docente motivado, aprende con los estudiantes, coordina y aprende con otros docentes, crea sus propios materiales aplicando las Tics, y se motiva a enseñar y a promover ambientes de aprendizaje y cooperativismo.

Para los docentes existen limitantes debido a las exigencias por cumplir con los contenidos curriculares. En ocasiones, el docente no cuenta con las facilidades para aprovechar los recursos en el aula, por cuestión de tiempo, del contexto, o bien, porque se necesita de un aula bien equipada para que los estudiantes puedan interactuar directamente con los recursos.

Por ejemplo, hay instituciones que cuentan con un solo laboratorio para toda la institución donde existen grupos grandes de estudiantes y solo sirven cierta cantidad de computadoras para ellos, o bien de igual manera la conexión a Internet es deficiente, lo que limita el radio de acción del docente, y debe

ingeniárselas para implementar las Tics con deficiencia en los recursos. También ocurren los casos, en que los temas curriculares exigen de recursos tecnológicos de los que la institución pueda carecer, cómo telescopios, video beam, televisores, entre otros.

3.4.8. Ventajas y limitaciones de las TIC en cuanto a los estudiantes.

De acuerdo con (Cardona, 2011), *“una de las ventajas en cuanto al uso de las Tics es la cooperación entre los estudiantes, y entre ellos con los docentes; permite acercar a los estudiantes a otros contextos educativos, a mantener relaciones más estrechas entre compañeros y personal docente, e incluso con población educativa de otras instituciones.”* (p.30)

Otra ventaja es el desarrollar habilidades tecnológicas, como facilidad para acceder a grandes volúmenes de información, a compartir conocimientos, a crear presentaciones, a escribir textos, realizar proyectos propios, e incluso adquieren conocimientos en cuanto a medios, funciones, modelos, tecnologías, formatos, partes, instalación de los recursos, mantenimiento, entre otros.

Una de las principales limitaciones se encuentra la distracción de los estudiantes por la información no educativa, como videos, fotos, comentarios, por lo que el docente debe constantemente motivar a los estudiantes a que utilicen los recursos con fines educativos, así como supervisar el trabajo de los estudiantes.

En cuanto al trabajo entre compañeros, es imposible lograr que todos los estudiantes se motiven hacia lo que hacen. El docente, por más esfuerzo, siempre va a tener entre sus alumnos estudiantes sin ganas de trabajar, que se desmotivan con facilidad o que requieren más tiempo y paciencia para aprender. Por esto, muchas veces el trabajo entre pares se ve perjudicado si uno de los compañeros muestra indisposición para trabajar, ya que perjudica a su otro compañero.

Otra limitante, es la situación de que los estudiantes en muchas ocasiones se sienten temerosos a utilizar las computadoras, o cualquier otro avance tecnológico, un mal uso puede dañarla y recurrir a reparos o según el caso, la reposición del equipo.

Según (Jimenez, 2001); *Pese a las limitaciones que surgen en el ámbito educativo, la intención de implementar las Tics en la educación, no tienen como fin entorpecer el proceso educativo, sino por el contrario, enfocarla hacia los cambios que se generan en el contexto en el cual la humanidad se desenvuelve actualmente, hoy, una sociedad tecnológica, conocida como la sociedad de la Información y el Conocimiento.*

3.5. Principios generales para la utilización de los recursos y medios en los procesos enseñanza aprendizaje.

(Cabero, 2001), propone una serie de principios generales para la utilización de los recursos y medio en los procesos de enseñanza-aprendizaje aclarando el aspecto pedagógico de su uso:

- *Cualquier tipo de medio, desde el más complejo al más elemental es simplemente un recurso didáctico, que deberá ser movilizadado cuando el alcance los objetivos, los contenidos, las características de los estudiantes, en definitiva, el proceso comunicativo en el cual estaremos inmersos, lo justifique.*
- *El aprendizaje no se encuentra en función del medio, sino fundamentalmente sobre la base de las estrategias y técnicas didácticas que apliquemos sobre él.*
- *El docente es el elemento más significativo para concretar el medio dentro de un contexto determinado de enseñanza-aprendizaje. El con sus creencias y actitudes hacia los medios en general y hacia medios concretos, determinara las posibilidades que puedan desarrollar en el contexto educativo.*

Los recursos y medios tienen diversas aplicaciones en el proceso enseñanza – aprendizaje, con diversos principios que permiten alcanzar los objetivos de

aprendizaje y permear la estructura tradicional para modificar las practicas diarias favoreciendo el quehacer pedagógico, aspecto que busca el estudio de investigación.

3.6. Rol del docente.

3.6.1. Funciones del docente de hoy.

La implementación de las tecnologías de la información y comunicación en todos los campos del conocimiento están transformando los procesos que se desarrollan en el aula y las funciones docentes, estas transformaciones están induciendo una mutación sistemática en la teoría y en la practicas didácticas. *El desarrollo tecnológico de la actualidad nos está situando ante un nuevo paradigma de la enseñanza que da lugar a nuevas metodologías y nuevos roles docentes.* (Fernandez, Enero-Febrero 2003) . Por consiguiente, el perfil del docente debe configurarse como un profesional atento a todas las posibilidades de comunicación que el medio ofrece, para hacer más exitoso y atractivo el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos; que revise críticamente su propia practica desde la reflexión de sus intervenciones como docente y que pueda ayudar a sus alumnos a “Aprender a Aprender” en una sociedad cambiante y en constante evolución (p.5-6).

De igual manera Marques 2000, expone la función que debe poseer el docente de hoy en una época contemporánea y los cambios continuos en el sector educativo conllevados por la inclusión de las Tics en el aula como eje transversal en toda la acción formativa.

“Hoy en día el papel de los formadores no es tanto “enseñar” (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a “aprender a aprender” de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas que, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas Tics.”

Según (Marquez, 2000) , las principales funciones que debe realizar los docentes de hoy en día son las siguientes:

- *Diagnóstico de necesidades.*
- *Preparar la clase.*
- *Buscar y preparar materiales para los alumnos, aprovechar todos los lenguajes.*
- *Motivar al alumnado.*
- *Docencia centrada en el estudiante, considerando la diversidad.*
- *Ofrecer tutoría y ejemplo.*
- *Investigar en el aula con los estudiantes, desarrollo profesional continuado.*

El reto del docente de hoy es mayor, acompañado de las exigencias personales y laborales que lo incitan a desarrollar competencias tecnológicas y en Tics para integrar, seleccionar, evaluar y utilizar con eficacia estas herramientas en el aula, también una formación didáctica que le proporcione un “buen saber pedagógico” con las Tics, propiciando escenarios abiertos, activos, efectivos e innovadores en donde el educando asume un papel prioritario, aspectos que se analizarán durante la investigación para determinar si los docentes se deben desarrollar estrategias que busquen motivar para alcanzar dichas habilidades y competencias.

3.6.2. Competencias que debe poseer el docente de Hoy.

Los nuevos escenarios educativos traen consigo una reflexión, un cambio de aptitud y el desarrollo de nuevas competencias por parte del docente partiendo que ahora se debe motivar y afianzar la confianza del estudiante para que establezca los ambientes adecuados para un aprendizaje activo, participativo y significativo.

Primero debemos tener claro el concepto de competencias, se entiende por “*el conjunto de conocimiento, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para realizar actividades diversas con un cierto nivel de calidad y eficacia*” (Alzina, 2003), citado por Vaello2009p.15-16. Otro aspecto importante que definir son los estándares de desempeño docente, especifican no el conjunto de rasgos ideales de un docente, sino los desempeños indispensables para optimizar su enseñanza y lograr que los educandos aprendan y respondan a las expectativas educacionales.

3.6.3 Estrategias de enseñanza.

Las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover el aprendizaje. Dentro de las cuales tenemos: Diseño y empleo de objetivos e intenciones de enseñanza, preguntas insertadas, ilustraciones, modos de respuestas, organizadores anticipados, redes semánticas, mapas conceptuales y esquema de estructuración de textos entre otros.

Por otra parte, una estrategia didáctica son las acciones o actos que realiza el profesor para favorecer el aprendizaje, Prado 1996, las define como

“el conjunto de acciones realizadas por el docente con la intencionalidad pedagógica clara y explícita”, coligada a los objetivos, contenidos y recursos disponibles en el proceso de enseñanza. Estas estrategias se pueden implementar apoyándose en diversos recursos tecnológicos y aplicaciones como el uso de procesadores de textos, hojas electrónicas editores de presentaciones, multimedios, videos, graficadores, simuladores, herramientas de la Web 2.0, entre otros. Así, por ejemplo, es posible utilizar procesadores de texto que facilitan la elaboración de los resúmenes, editores de presentaciones para los cuadros sinópticos y existe software específico para la creación de mapas y redes conceptuales. La creación de ambientes virtuales permite la creación colaborativa de las estrategias y su comunicación tanto interna como exterior del grupo.

Según (Campos, 200) :

Además, contribuye a la participación, colaborativa y el desarrollo autónomo en el aprendizaje del estudiante haciéndolo menos dependiente del docente y permitiendo que aprenda a su propio ritmo. Debemos de tener en cuenta que, aunque las herramientas tecnológicas favorecen al aprendizaje significativo, no lo garantiza, dependerá del cumplimiento de una serie de condiciones.

3.6.3.1 Estrategias utilizadas por los docentes para implementar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La implementación de las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje, demanda que muchos docentes adquieran habilidades y destrezas y de igual manera que

sean competentes en su utilización e implementación en el aula. Los profesores además de desarrollar habilidades en el plano tecnológico deben apropiarse de conocimientos adecuados del uso didáctico de los nuevos medios tecnológicos, comunicativos, y audiovisuales.

Para poder lograr esto se requiere que el docente incorpore en su quehacer diario, la utilización de computadoras, de CD ROM, video Beam, pantallas, micrófonos, impresoras, entre otras varias tecnologías que no solo facilitan el quehacer educativo, si no que se han convertido en una gran necesidad del saber, exigido por las demandas sociales, y que los estudiantes deban aprender a utilizar para desarrollar habilidades y destrezas en tecnología de la información y comunicación.

De acuerdo con (Jimenez, 2001): *“Definitivamente, el docente de hoy día debe aprender a utilizar variedad de recursos tecnológicos, pero el principal de los recursos, el más utilizado en las aulas, corresponde a la computadora” (P.38).*

Según (Saez, 2010): *la incorporación de la computadora en el proceso de enseñanza exige habilidades nuevas por parte de los docentes, (utilizar programas, guardar archivos, reproducir un video, crear programas, instalar software...), pero para poder desarrollar esto el docente necesita de los medios, los programas, capacitaciones, soporte técnico y mantenimiento, infraestructura, para poder sobrellevar las dificultades que enfrentan los docentes con la implementación de las tecnologías.*

(Lacruz, 2001) Menciona que para implementar las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje, se debe de recurrir primeramente a tres estrategias básicas: formación, experiencia, y actitud positiva; estas tres estrategias van a influir significativamente en el éxito de la incorporación de la Tics en el ámbito educativo.

Según (Lacruz, 2001), las actitudes de los docentes es un factor esencial para la implementación exitosa de las tecnologías en los contextos educativos, aplicando estrategias ligadas al aprovechamiento de: Vincular los contenidos curriculares

con el uso de los productos tecnológicos: la computadora puede llegar a convertirse en un recurso didáctico facilitador de conocimientos relacionados con los contenidos que el docente debe impartir como base de la propuesta educativa, así como otros recursos, pueden ser empleados de manera significativa para trabajar las actividades iniciales, de desarrollo y evaluativas del proceso de enseñanza aprendizaje.

1. Diseño de actividades curriculares orientadas a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, haciendo una selección apropiada de los temas a trabajar, así como la disposición de tiempo para utilizar las herramientas tecnológicas.
2. Fomento de la motivación de los estudiantes, padres de familia, y docentes en general con los que interactúe, en la utilización y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo y también administrativo.
3. Creación de medios y recursos tecnológicos que se adapten a las necesidades y habilidades de los estudiantes. Nadie mejor que el docente conoce a sus estudiantes, así que este debe ser capaz de generar recursos que se adapten al contexto educativo en el que labora y responda a las necesidades de aprendizaje de la población institucional, estimule aprendizajes significativos y, además, que motive a los estudiantes hacia la adquisición de estos. (p.6).
4. El docente en el aula emplea diversas estrategias didácticas, en este caso se enfatizarán de acuerdo con su momento de uso y presentación, edificando las condiciones favorables para la incorporación de las Tics y estrategias eficientes de su implementación para alcanzar los objetivos de aprendizajes.

3.6.3.2 Estrategias de enseñanza basadas en su momento de uso y presentación.

(Díaz & Hernández, Rojas, 2002. 2 edición.), hacen la primera clasificación de las estrategias de enseñanza en su momento de uso y presentación, en las cuales se emplean diversas estrategias de enseñanza que pueden incluirse antes (pre instruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico o en la dinámica del trabajo docente.

- *Las estrategias pre instruccionales* por lo general preparan y alertan al estudiante con relación a qué y cómo va a prender (activación de

conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.

- *Las estrategias coinstruccionales* apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación.
- *Las estrategias posinstruccionales* se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permite valorar su propio aprendizaje.

Es importante determinar en qué momento de la actividad académica es adecuado incorporar estrategias de enseñanza con Tics en base a una serie de condiciones y características.

Capitulo IV

Marco Metodológico

CAPITULO IV

4.MARCO METODOLOGICO.

El procedimiento metodológico que se explica en este apartado es el que seguirá la investigación, es la estrategia metodológica de indagación que seguirá el estudio. En este procedimiento se incluye: el tipo de investigación, las variables con las definiciones conceptuales, los sujetos y las fuentes de información por emplear, la población, el procedimiento de muestreo utilizado, sujetos participantes en la investigación, también, la descripción de los instrumentos por emplear.

4.1. Enfoque de la investigación.

4.1.1. Tipo y Diseño de la investigación.

El enfoque por emplear en esta investigación es cualitativo, porque contiene elementos del paradigma investigativo dominante en educación: cualitativo(naturalista). Para (Dobles & Izaguirre, 1998), la investigación cualitativa: *“Trata por medio de la empatía de comprender los motivos detrás de las reacciones humanas y de esta manera lograr una aprehensión global de la experiencia humana”*. (p.98). Es decir que la investigación cualitativa es aquella que se desarrolla directamente de las personas en su quehacer natural, se obtiene conocimiento, interactuando con los individuos que participan en la investigación, obteniendo información que expresa el sentimiento, vivencias, expectativas y preocupaciones de las personas, lo que permite al investigador realizar una interpretación de los datos obtenidos lo más cercano posible a la realidad que se intenta conocer.

De acuerdo con (Dobles & Izaguirre, 1998) el mundo es entendido como cambiante y dinámico. No se concibe el mundo como una fuerza externa objetivamente identificable o independiente del ser humano. Los sujetos humanos son conceptualizados como agentes activos en la realidad. La investigación procura aprender los patrones de interacción que permitan interpretar los procesos. Asimismo, se trata de comprender situaciones desde la perspectiva de los participantes en la situación. (p.100).

La metodología por emplear es coherente con la dimensión social de la investigación educativa, ámbito al que pertenece el estudio de investigación que se desarrolla, debido a que esta parte de las necesidades no observables, no medibles, sino más bien holísticas, llevada a cabo en el contexto donde se presenta la problemática, de una manera dinámica, interactuando con el personal docente y estudiantes.

El estudio por desarrollar en esta investigación es de tipo descriptiva: por que busca determinar, la implementación y el uso de las Tics, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de los docentes de las Especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna.

Este tipo de investigación según Dankhe citado por: (Hernández & Fernández, , 1998) *“Busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”*. Hernández (p.60). Por la razón antes señalada el estudio se enmarca en el ámbito de las investigaciones descriptivas.

Respecto a los estudios descriptivos, (Hernández & Fernández, , 1998). Indica *“Desde el punto de vista científico describir es medir, esto es, un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones, y se mide cada una de ellas independientemente, para-así valga la redundancia –describir lo que se investiga.”* (p.60).

4.2. Alcances de la investigación

Los resultados obtenidos se analizaron en función al problema de investigación para luego poder plantear las conclusiones y recomendaciones.

Para esta investigación, se procedió a visitar el centro educativo propuesto, a hacer entrega de los instrumentos a la población seleccionada para obtener la información, y posteriormente, a recolectar los instrumentos una vez concluido este proceso; con el fin de garantizar que los encuestados que contesten el instrumento comprendan las instrucciones y lo que se les solicita que responda y hacer aclaraciones adicionales cuando resulte necesario.

La técnica diseñada para el desarrollo de la investigación es un instrumento de encuesta para la recolección de información, que se aplica a docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna y a dos estudiantes de cada especialidad. Esta encuesta presenta preguntas abiertas y cerradas las que permiten obtener información con mayor prontitud y veracidad, lo anterior resulta conveniente considerando que el tiempo disponible por las personas para esta investigación es sensiblemente limitado. Esto implica la adopción de un instrumento capaz de captar información en forma rápida y veras.

Para aplicar el instrumento y recolectar la información, se les brindan las indicaciones y explicaciones a los docentes y estudiantes, sobre la forma de contestar o llenar el instrumento y suministrar la información requerida.

4.3. Sujetos.

Los sujetos se conciben según (Hernández & Fernández, , 2008) Como las “...*personas...sobre que o quienes se van a recolectar datos...*” (p.236); es decir ellos brindan la información que responde a la pregunta de investigación. En esta investigación la información que se utiliza para su desarrollo es ofrecida por los siguientes sujetos: personal docente y estudiantes dos de cada nivel de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna

4.4. Técnicas y recolección de datos.

Para la recolección de la información que se solicitó, se aplicaron dos tipos de instrumentos en este caso la Encuesta, para la recolección de datos a una población de 23 sujetos encuestados, que serían 15 docentes de la sección nocturna del C.T.P. de Cartagena, y 8 estudiantes de las diferentes especialidades de la institución. De acuerdo con esto los datos arrojados por las variables se ordenan, se clasifican y se expresan en los diferentes cuadros y gráficos, para así poder dar una mejor interpretación del fenómeno estudiado, en este caso la implementación de las Tics por parte de los docentes.

Los instrumentos por aplicar se diseñaron con preguntas claras y precisas con el fin de evitar ambigüedad. Para el levantamiento de la información, se utilizó la

tabulación manual se realiza una cuantificación una determinada respuesta, o bien, la combinación de ellas, en cada uno de los sujetos de estudio. La información de los instrumentos se ordena y se condensa toda la información que se recolecte.

Para el proceso de análisis y tratamiento de la Información, también se utilizan diversos métodos estadísticos como cuadros, gráficos, distribución de frecuencias relativas y absolutas para cada una de las variables en estudio; con el fin de facilitar el proceso de interpretación y análisis de la información.

4.5. Muestra.

Es importante señalar que tanto en estudios cuantitativos como cualitativos o en donde hay mezcla de ambos enfoques; se recolectan datos a través de una muestra, según (Hernández & Fernández, , 2008): “*Una muestra es un subgrupo de la población; del cual se recolectan los datos y deben ser representativos de dicha población*”. (p.236), es decir, una unidad de análisis o grupos de personas sobre los cuales se han recolectado datos con el objetivo que los resultados puedan generalizarse.

En esta investigación la muestra es estratificada porque el decir de (Hernández & Fernández, , 2008), este tipo de muestra se da porque “*el interés del investigador es comparar sus resultados entre grupos o nichos de la población, porque así lo señala el planteamiento del problema,*”. (p.247). La sección nocturna del C.T.P de Cartagena cuenta con 4 especialidades técnicas, en este caso se trabaja con 15 docentes y dos estudiantes de cada especialidad, para un total de ocho educandos. Para (Hernández & Fernández, , 2008) “*la estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato,* (p.248). Lo anterior se aplica en el caso de la presente investigación pues se procura aumentar la precisión de la muestra; consecuentemente de sus resultados.

Se trabajó con los siguientes sujetos: una muestra de 15 docentes de las diferentes especialidades técnicas y con dos estudiantes de cada especialidad que en total serían 8.

Tabla N°1
Sujetos y Muestra

Población Muestra	Cantidad	Porcentaje
Docentes de las especialidades	15	65,21%
Estudiantes	8	34,79%
TOTAL	23	100%

Fuente: Registros del C.T.P. de Cartagena.

4.6 Fuentes de información

Las fuentes de información son todos los elementos capaces de suministrar información, las fuentes de información están circunscritas a los documentos que se utilizan en las investigaciones para construir el fundamento teórico. En síntesis, las fuentes de información son los documentos (informes científicos, revistas acreditadas, tesis, libros, etc.), elaboradas por terceras personas o instituciones y no por quien realiza las observaciones; el investigador.

Para poder desarrollar la detención de la información requerida en el estudio de investigación según (Barrantes, 2002):

“Puedo hacer uso de Fuentes Primarias o directas, o sea, las que me proporcionan información de primera mano; de fuentes secundarias, que son compilaciones y listados de referencias publicadas en un área del conocimiento.

4.6.1 Fuentes Primarias

Las fuentes de información primarias son para Hernández, et al. *“Proporcionan datos de primera mano, pues se trata de documentos que contienen los resultados, de los estudios como libros, antologías, monografías...entre otros”.*

(p.66). La fuente de información primaria de este estudio de investigación está constituida por fuentes etnográficas, es decir, los docentes y estudiantes de las diferentes especialidades de la institución. Y las fuentes documentales tanto institucionales como literatura referente al tema. Las fuentes de información primaria más importante de esta investigación son las siguientes: La información obtenida de la aplicación de la encuesta realizada al personal docente y estudiantes de la institución, sobre la implementación y uso de las Tics, en, los procesos de enseñanza-aprendizaje. De igual manera a los archivos, informes y expedientes del ámbito institucional.

4.6.2 Fuentes Secundarias

En este estudio de investigación, las fuentes de información secundarias se conciben según (Hernández & Fernández, , 1998) son *“listas, compilaciones y resúmenes de referencias o fuentes primarias publicadas en un área de conocimiento en particular, las cuales comentan artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos especializados”*. (p.66). Son fuentes secundarias las compilaciones resúmenes y listados de referencias publicadas en el área del conocimiento, aquellos documentos que pertenecen al ámbito institucional, como la literatura impresa que aborda el tema de estudio.

4.7 Cuadro de Variables.

Variable	Conceptualización	Operacionalización
(Tic's), tipos de tecnologías de la información y comunicación.	Consiste en los elementos y técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones	Se expresan en cifras absolutas y relativas, los tipos de tecnologías de información y comunicación. Instrumento encuesta a docentes #F, G y H. Encuesta para estudiantes # 2 y 5
Uso de las Tic's.	El uso de las tics en educación dependen de muchos factores, entre los cuales el más relevante	Se expresa en cifras absolutas y relativas la frecuencia que, según el

	es el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico.	uso de las TIC, tanto el docente como los estudiantes. Encuesta para docentes #B, C, G. Encuesta para estudiantes: #1,2,3,5,7
Metodologías de aprendizajes	Se refiere al estudio de técnicas, procedimientos y recursos enfocados a la mejora y optimización de nuestra capacidad para obtener nuevos conocimientos y habilidades.	Se expresan en cifras absolutas y relativas, la frecuencia, según las metodologías de enseñanza del docente. Encuesta para docentes#
Recursos didácticos	Se refiere cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. Los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo.	Se enlistan los recursos didácticos y se expresan en cifras absolutas y relativas. Encuesta a docentes, G, H. Encuesta a estudiantes#3
Enseñanza aprendizaje	Se refiere al procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre alguna materia en estudio, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinen su comportamiento.	Se expresan en cifras absolutas y relativas, la frecuencia donde se reflejan los procesos de enseñanza aprendizaje. Encuesta a docentes# I, J, K. Encuesta a estudiantes# 4,5,6,7.

Capítulo V

Análisis

de

Resultados

Capítulo V

5. Análisis de resultados.

Luego de la recolección de la información; después de aplicado los instrumentos, se realiza el tratamiento de los datos correspondiente para el análisis de los mismos, esta fase es vital para que la información obtenida arroje las conclusiones a las cuales llega el estudio de investigación, en función de los objetivos y pregunta de investigación.

El análisis de la información recopilada en el estudio, permitirá describir la realidad estudiada mediante los resultados obtenidos de las variables comprendidas en el proceso de investigación, mediante el cual se responde a la pregunta de investigación que orienta al estudio de investigación; ¿Cómo motivar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de las especialidades técnicas del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna, circuito 03, Dirección Regional de Santa Cruz?.

En este capítulo se realiza un análisis estadístico descriptivo de los datos capturados sobre variables del estudio, se ordena la información convirtiendo las respuestas a las preguntas de las encuestas en porcentajes para ubicar los resultados obtenidos en la escala diseñada para tales efectos, estableciéndose en el análisis el comportamiento de las variables. La información por analizar se obtuvo con la aplicación de un instrumento aplicado a dos muestras estratificadas.

Para una mejor comprensión de los resultados obtenidos y así ir alimentando la mejor interpretación en el análisis de la información; se presentan cuadros y gráficos, que resumen y exponen la información obtenida de cada variable.

Se desarrolló en forma discreta y confidencial cada una de las etapas del proceso de recolección y análisis de la información obtenida en la investigación, la información es tratada únicamente por el investigador, con estricto criterio ético, apego a los objetivos de investigación que guiaron el estudio. Compromiso adquirido por el investigador con las personas que brindaron su aporte al proceso de investigación.

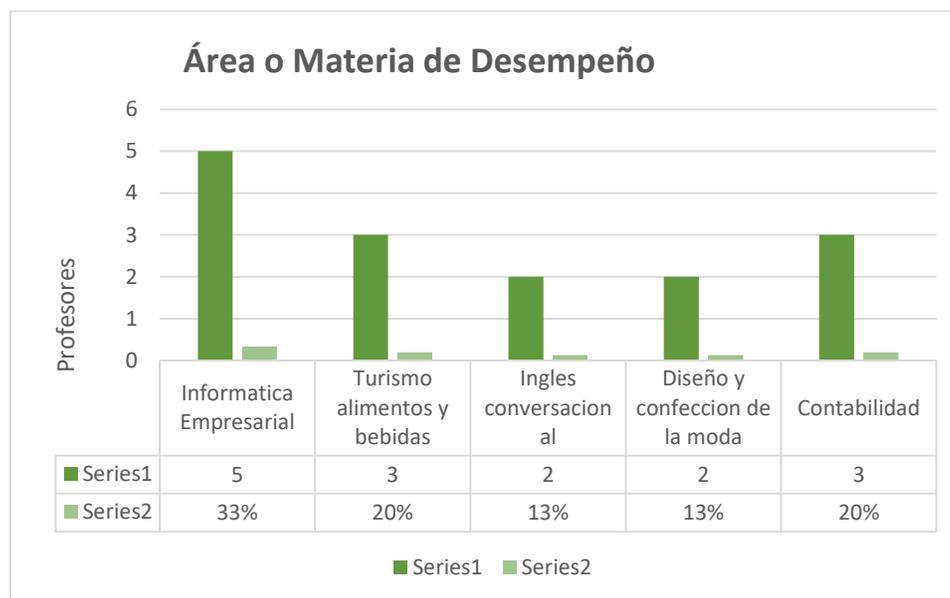
5.1 Encuesta aplicada a docentes.

A. . Cuál es su área o materia de desempeño

Cuadro 1. Diferentes especialidades donde se desempeñan los docentes

Criterios	Absoluta	Relativa
Informática Empresarial	5	33%
Turismo Alimentos y bebidas	3	20%
Ingles Conversacional	2	13%
Diseño y Confección de la Moda	2	13%
Contabilidad	3	20%
Totales	15	100%

Figura 1. Diferentes especialidades donde se desempeñan los docentes



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena.

Análisis: Según la figura #1 de la encuesta aplicada a 15 docentes de las diferentes especialidades impartidas en el C.T.P. de Cartagena, la información

arroja lo siguiente, que el 33% de los docentes pertenecen a la especialidad de Informática Empresarial que son 5 docentes, con 20% tenemos las especialidades de Turismo Alimentos Y Bebidas e igualmente Contabilidad con 20% y con 13% tenemos la especialidad de Diseño y Confección de la moda y también con 13% Ingles Conversacional, esta figura nos indica la distribución de los 15 docentes entrevistados de las diferentes especialidades de la Sección Nocturna del C.T.P. de Cartagena.

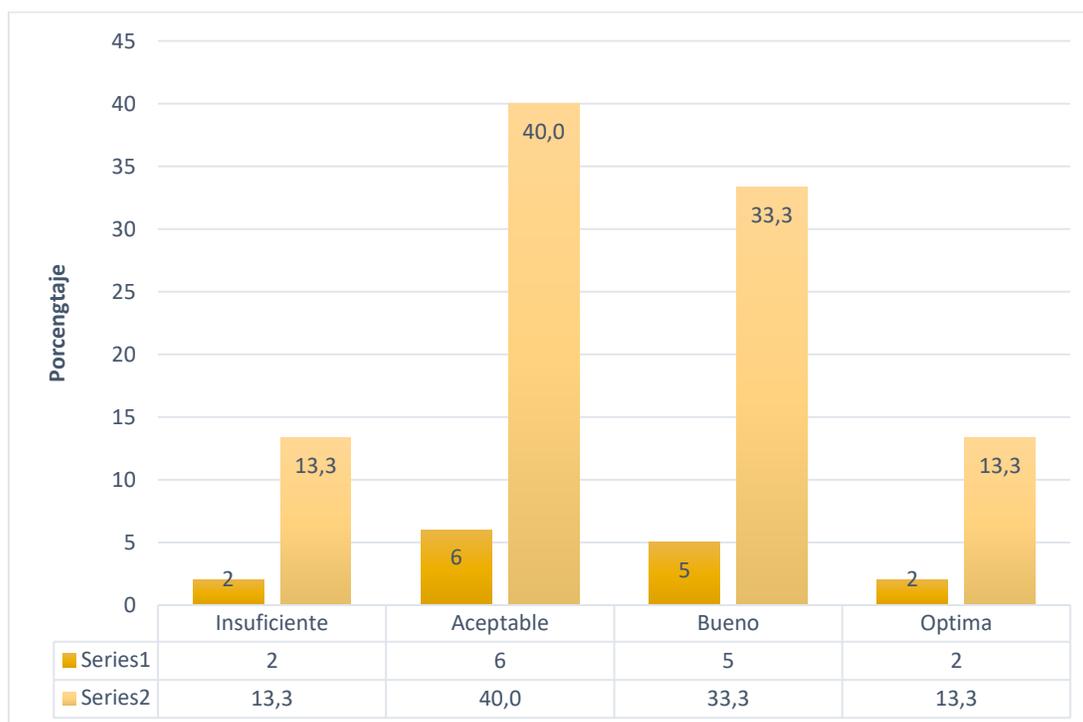
Interpretación: de acuerdo con la figura #1, la mayoría de los docentes encuestados pertenecen a la especialidad de Informática Empresarial, y los demás pertenecen a las demás especialidades, en la institución se cuenta con 4 especialidades. Y como pudimos observar la que tiene la mayoría de los docentes es la de Informática Empresarial, esto por ser la especialidad que cuenta con más grupos de estudiantes.

B. En las Áreas o Asignatura que imparte utiliza las TIC

Cuadro 2. Área o asignatura que imparte, utiliza las TIC
Área o asignatura que imparte, utilizan las TIC

Criterios	Absoluta	Relativa
Si	10	66,7
No	5	33,3
Totales	15	100,0

Figura 2. Área o asignatura que imparte utiliza las TIC



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 40% de los docentes a los cuales se les aplico la encuesta considera aceptable la utilización de las Tics dentro de las áreas o asignatura impartidas por ellos, igualmente hay un 33,3% de docentes que consideran esta opción indican que es bueno la utilización de las Tics dentro de la asignatura que imparten y el 13,3% consideran que esta opción es insuficiente, y el otro 13,3% lo considera optima la utilización de estas herramientas en la área o asignatura que imparten los docentes encuestados.

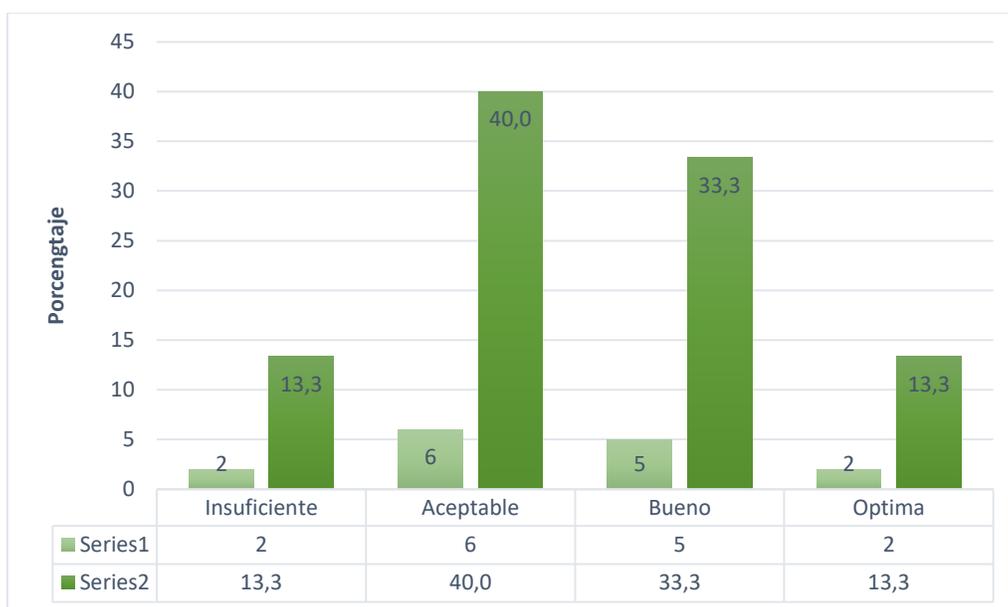
Interpretación: de acuerdo con la figura#2, la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que es aceptable, la utilización de las Tics, dentro del área o asignatura que son impartidos por ellos, de igual manera hay docentes que coinciden en que es buena la utilización de las Tics dentro de la asignatura que imparten los docentes encuestados.

C. La formación en el uso de las TIC que ha recibido a lo largo de su formación docente es:

Cuadro 3. Grado de formación docente en el uso de las TIC.

Criterio	Absoluta	Relativa
Insuficiente	2	13,3
Aceptable	6	40,0
Bueno	5	33,3
Optima	2	13,3
	15	100%

Figura 3 . Grado de formación docente en el uso de las TIC.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 40% de los docentes encuestados indican que su formación en el uso de las Tics, ha sido aceptable, esto equivale a 6 docentes encuestados, de igual manera, el 33,3% de los docentes nos indican que su formación ha sido buena, lo cual equivale a 5 estudiantes encuestados, y el 13,3% nos indicaron que la formación que tienen en el uso de las Tics ha sido Optima e insuficiente.

Interpretación: de acuerdo con la figura # 3 de la encuesta aplicada a docentes, la mayoría de estos coinciden, en que la formación en el uso de las Tics ha sido satisfactoria, esto quiere decir que, en su mayoría, los docentes tienen una buena

formación y conocimiento en el uso de las Tics, esto es de mucha ayuda para el desarrollo de sus clases y poder ser más dinámicos en su quehacer pedagógico diario.

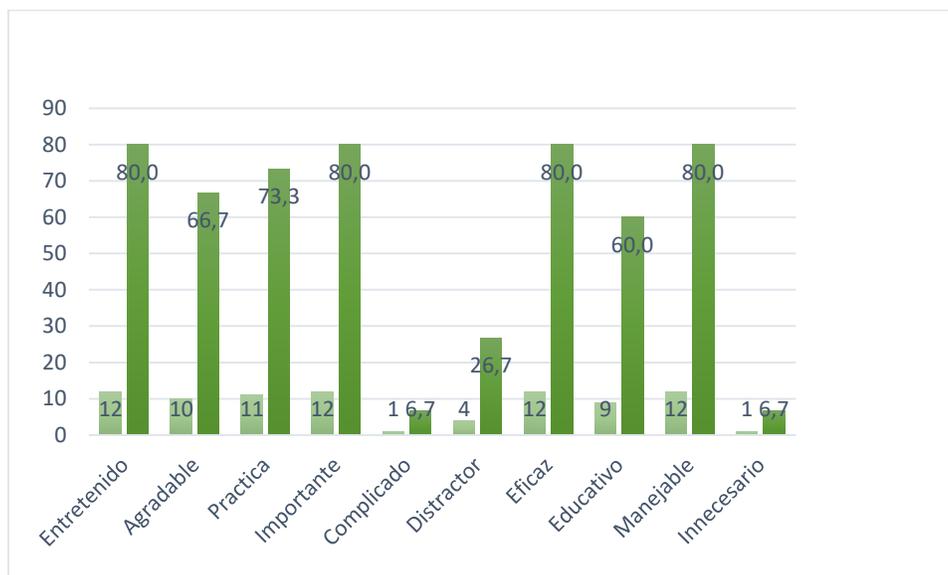
D. Considera que el computador es:

Cuadro 4. Grado de consideración el uso del computador

Criterios	Absoluta	Relativa
Entretenido	12	80,0
Agradable	10	66,7
Practica	11	73,3
Importante	12	80,0
Complicado	1	6,7
Distractor	4	26,7
Eficaz	12	80,0
Educativo	9	60,0
Manejable	12	80,0
Innecesario	1	6,7
	15	100%

Figura #4

Figura 4. Grado de consideración el uso del computador



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: De los 15 docentes encuestados, el 80% de estos consideran que las computadoras son una herramienta con las siguientes características, entretenido, importante, eficaz, y manejable, esto equivale a 12 docentes, un 66,7% de los 15 docentes consideran que el computador es agradable y esto equivale a 10 docentes, también tenemos que un 60% consideran que el computador es una herramienta educativa, esto equivale a 9 docentes, un 26,7% consideran esta herramienta como distractora y el 6,7 la consideran una herramienta complicada y con el mismo porcentaje un 6,7% también la consideran el computador como una herramienta innecesaria.

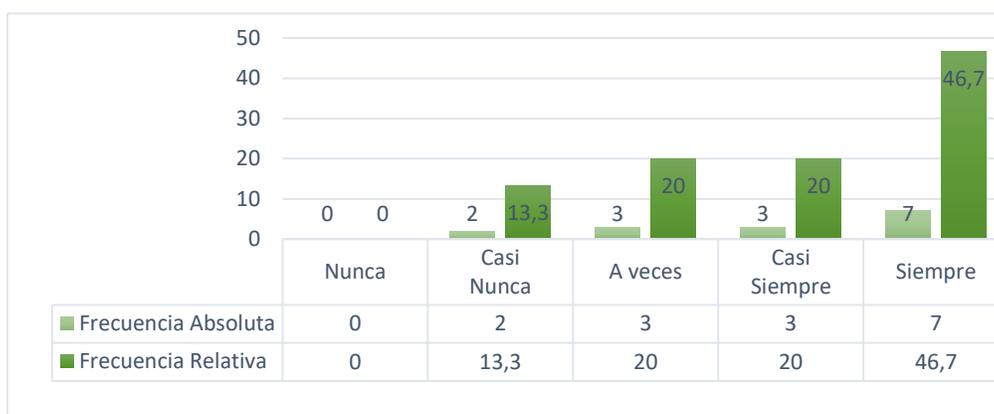
Interpretación: de acuerdo con la figura #4 de los 15 docentes encuestados, la mayoría de los docentes encuestados consideran que las computadoras son una herramienta con las siguientes características, entretenido, importante, eficaz, y manejable, pero de igual manera hay mayoría de ellos coinciden en que la computadora es: agradable, importante, complicado etc., son características que debemos de tomar en cuenta todas para poder manejar muy bien las computadoras.

E. Utiliza el computador en el ámbito educativo para:

Cuadro 5. Buscar información en internet para preparar la clase

Crterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	0	0,0
Casi Nunca	2	13,3
A veces	3	20,0
Casi Siempre	3	20,0
Siempre	7	46,7

Figura 5. Buscar información en internet para preparar la clase



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 46,7% de los docentes encuestados nos indican que siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para buscar información en internet para la preparación de su clase, un 20% de los encuestados dicen que casi siempre y a veces también utilizan la computadora con este fin, y el 13,3% indican que casi nunca utilizan la computadora en el ámbito educativo para buscar información en internet para la preparación de sus clases.

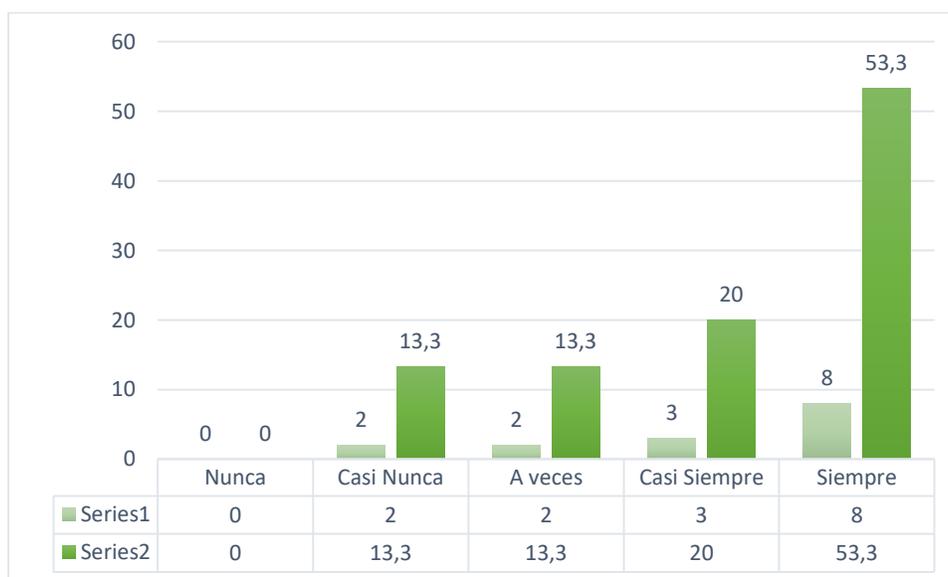
Interpretación: de acuerdo a la figura #5, la mayoría de los docentes coinciden en que siempre utilizan el computador, la información encontrada en internet es vital para la preparación de la clase, esto es de suma importancia ya que por medio de esto se puede encontrar mucha información actualizada y en algunos casos veras,

y de esta manera el docente tiene la oportunidad de actualizarse con mucha información que circula por medio del internet y así poder construir sus clases más amenas, dinámicas y más activas.

Cuadro 6. Prepara evaluaciones para los estudiantes

Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	0	0,0
Casi Nunca	2	13,3
A veces	2	13,3
Casi Siempre	3	20,0
Siempre	8	53,3

Figura 6. Prepara evaluaciones para los estudiantes



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

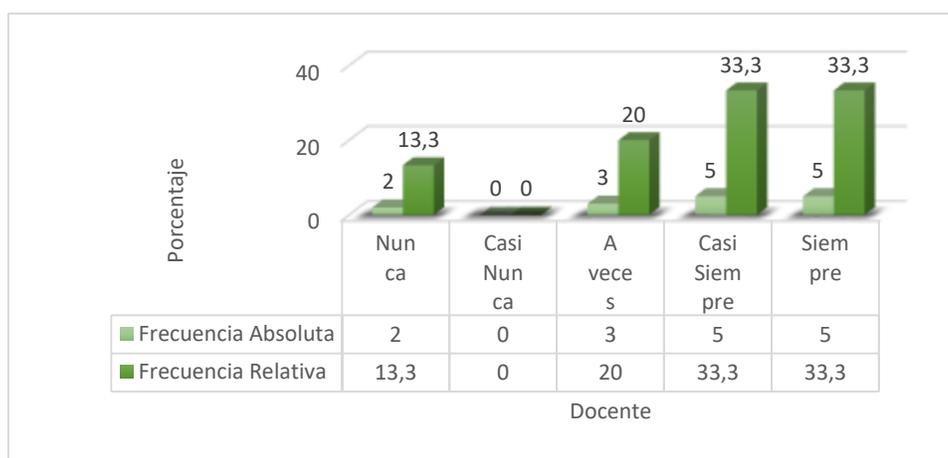
Análisis: De acuerdo con la información de la figura #6 el 53,3% de los docentes encuestados indican que siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para preparar evaluaciones para sus estudiantes, un 20% indican que casi siempre utilizan el computador para preparar evaluaciones, el 13,3% dicen que a veces y el otro 13,3% nos indican que casi nunca utilizan la computadora para preparar evaluaciones para los estudiantes.

Interpretación: según información de la figura# 6, de los docentes encuestados la mayoría coinciden, en que siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para preparar evaluaciones para sus estudiantes, de un modo más rápido y eficaz y así poder asignar trabajos a los estudiantes.

Cuadro 7. Elaborar informes y actividades para los estudiantes

Critérios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	2	13,3
Casi Nunca	0	0,0
A veces	3	20,0
Casi Siempre	5	33,3
Siempre	5	33,3

Figura 7. Elaborar informes y actividades para los estudiantes



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 33,3% de los docentes encuestados indican que siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para elaborar informes y actividades para los estudiantes, de igual forma un 33,3% indican que casi siempre realizan esta misma actividad, un 20% de los encuestados indican que a veces utilizan la computadora con este mismo fin y un 13,3% dicen que nunca utilizan esta herramienta para elaborar informes y actividades para los estudiantes y un 0% nunca

Interpretación: la mayoría de los docentes coinciden en que siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para poder elaborar informes y actividades para que los estudiantes puedan realizar ya sea en clases o en su hogar, de manera que esta actividad mantiene al estudiante entretenido en los quehaceres educativos cuando se le asignan trabajos ya sea para resolver en clases o para realizarlos en el hogar.

Cuadro

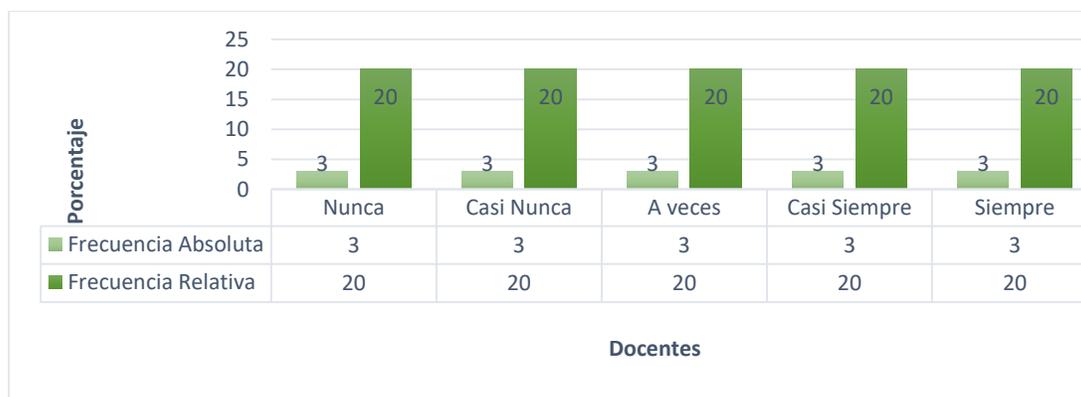
8.

Realizar	Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
	Nunca	3	20,0
	Casi Nunca	3	20,0
	A veces	3	20,0
	Casi Siempre	3	20,0
	Siempre	3	20,0

capacitaciones virtuales

Figura #8

Figura 8.Realizar capacitaciones virtuales



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena.

Análisis: El 20% de los docentes encuestados nos indican que siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para realizar capacitaciones virtuales, de igual manera un 20% también nos indican que casi siempre utilizan esta misma opción,

20% opinan que a veces e igual 20% opinan que casi nunca y con el mismo porcentaje hay docentes que nunca han utilizado el computador para realizar capacitaciones virtuales, las opiniones están parejas ya que los cinco criterios tienen el mismo porcentaje.

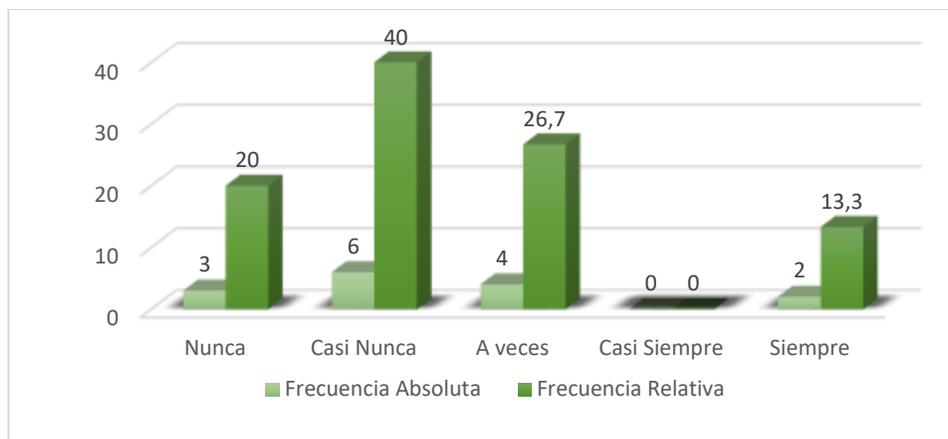
Interpretación: en la siguiente figura podemos observar como los docentes encuestados consideran que las cinco opciones son importantes ya que la misma cantidad de docentes marcaron las cinco opciones, esto quiere decir que al igual como hay docentes que coinciden en que siempre, casi siempre y a veces utilizan el computador para realizar cursos virtuales, y de igual manera hay docentes que coinciden en que, nunca y casi nunca han utilizado el computador para realizar cursos virtuales.

Cuadro 9. Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su

Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	3	20,0
Casi Nunca	6	40,0
A veces	4	26,7
Casi Siempre	0	0,0
Siempre	2	13,3

especialidad

Figura 9. Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad



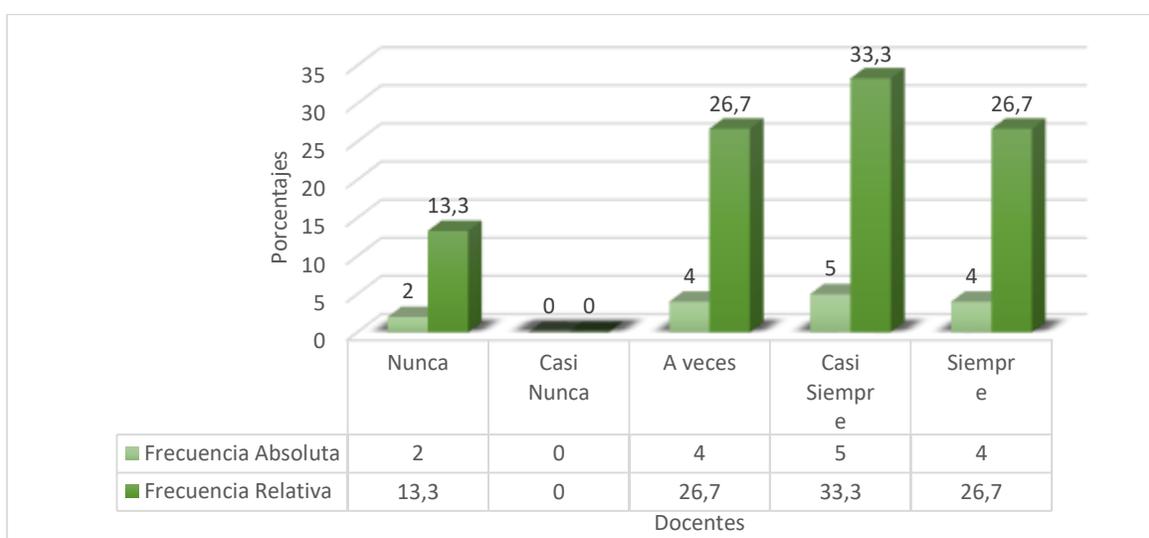
Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 40% de los docentes encuestados, indican que casi nunca utilizan el computador, en el ámbito laboral, para participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad, hay un 26,7% que indican que a veces utilizan esta herramienta con este mismo fin, un 20% indican que nunca han utilizado el computador para participar en foros de discusión, y el 13,3% restantes indican que siempre han utilizado la computadora con el fin de participar en foros educativos.

Interpretación: según la figura #9, de los docentes encuestados, la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que, casi nunca utilizan el computador en el ámbito educativo para participar en foros de discusión sobre temas educativos, de manera que esto nos ayudan a desarrollar y ampliar nuestro conocimiento en temas relacionados a las especialidades de cada uno de ellos.

Cuadro 10. Intercambiar archivos o materiales con estudiantes.

Crterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	2	13,3
Casi Nunca	0	0,0
A veces	4	26,7
Casi Siempre	5	33,3
Siempre	4	26,7

Figura 10. Intercambiar archivos o materiales con estudiantes

Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 33,3% de los docentes encuestados nos indican que casi siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para intercambiar archivos o materiales con sus estudiantes, un 26,7% indican que siempre utilizan el computador con este mismo fin, y de igual manera un 26,7% indican que a veces utilizan el computador para intercambiar archivos o materiales con sus estudiantes y un 13,3% indican que nunca han utilizado el computador con este mismo fin.

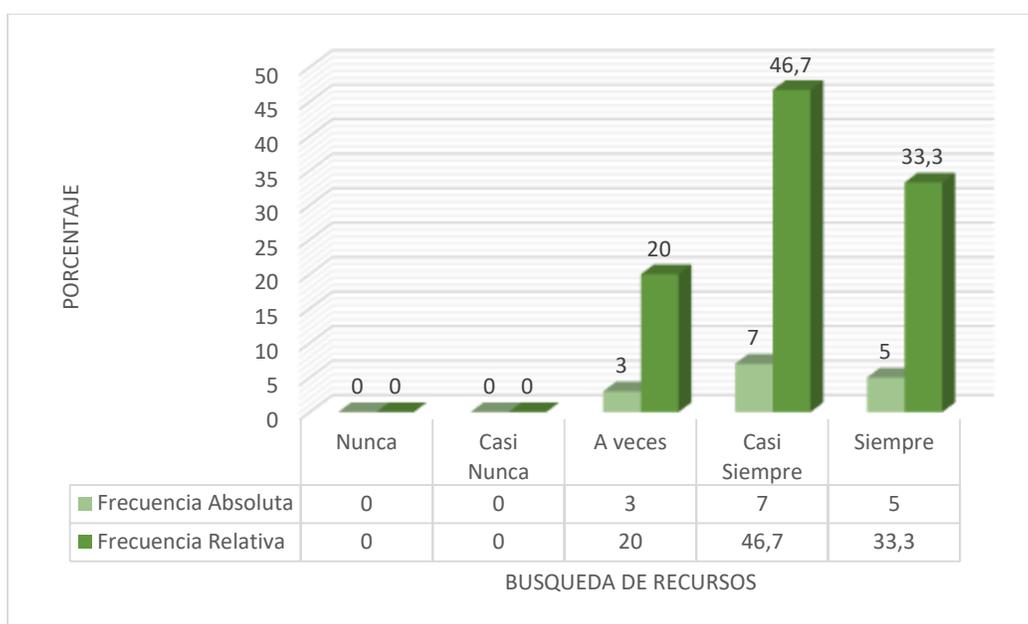
Interpretación: de acuerdo con la figura #10, la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que casi siempre utilizan el computador en el ámbito educativo para intercambiar archivos o materiales, con sus estudiantes, esto es

importante ya que se tiene una buena comunicación entre profesor y estudiantes así poder realizar sus trabajos con más rapidez.

Cuadro 11. Buscar recursos interactivos en internet

Critérios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	0	0,0
Casi Nunca	0	0,0
A veces	3	20,0
Casi Siempre	7	46,7
Siempre	5	33,3

Figura 11. Buscar recursos interactivos en internet



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 46,7% de los docentes encuestados opinan que casi siempre utilizan el computador para buscar recursos interactivos en internet, el 33,3% opinan que siempre utilizan la herramienta del computador para buscar recursos interactivos en internet, y el 20% restantes opinan que a veces hacen uso de la computadora para buscar recursos interactivos en internet.

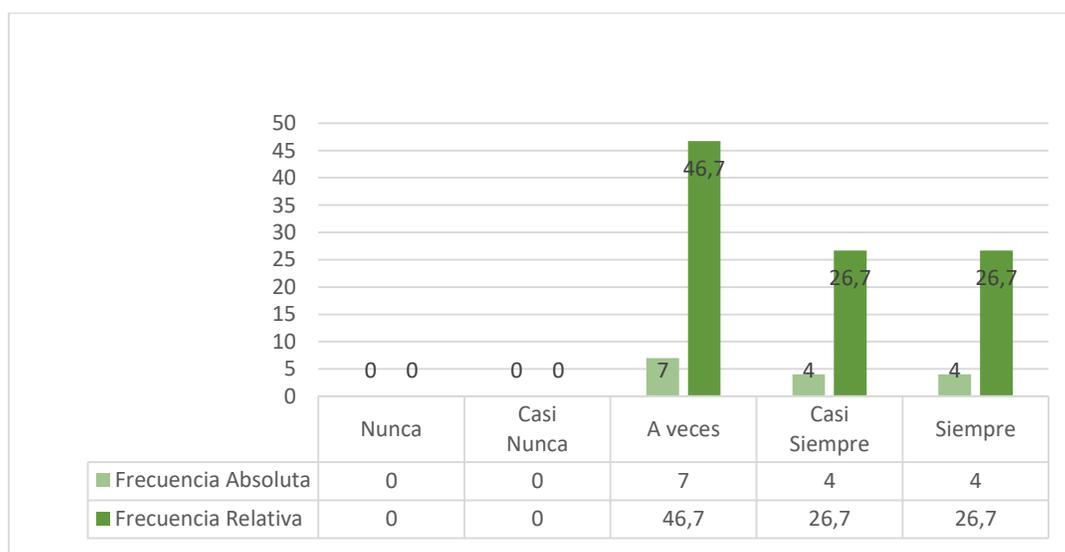
Interpretación: según la figura #11, la mayoría de los docentes encuestados, coinciden, en que casi siempre utilizan el computador para buscar recursos interactivos en internet, para diferentes actividades para el desarrollo de sus

clases, de igual manera, el computador es una herramienta que nos ayuda o facilita para buscar información y desarrollar actividades para sus estudiantes.

Cuadro 12. Elaborar productos utilizando aplicativos y herramientas informáticas

Crterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	0	0,0
Casi Nunca	0	0,0
A veces	7	46,7
Casi Siempre	4	26,7
Siempre	4	26,7

Figura 12. Elaborar productos utilizando aplicativos y herramientas informáticas



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

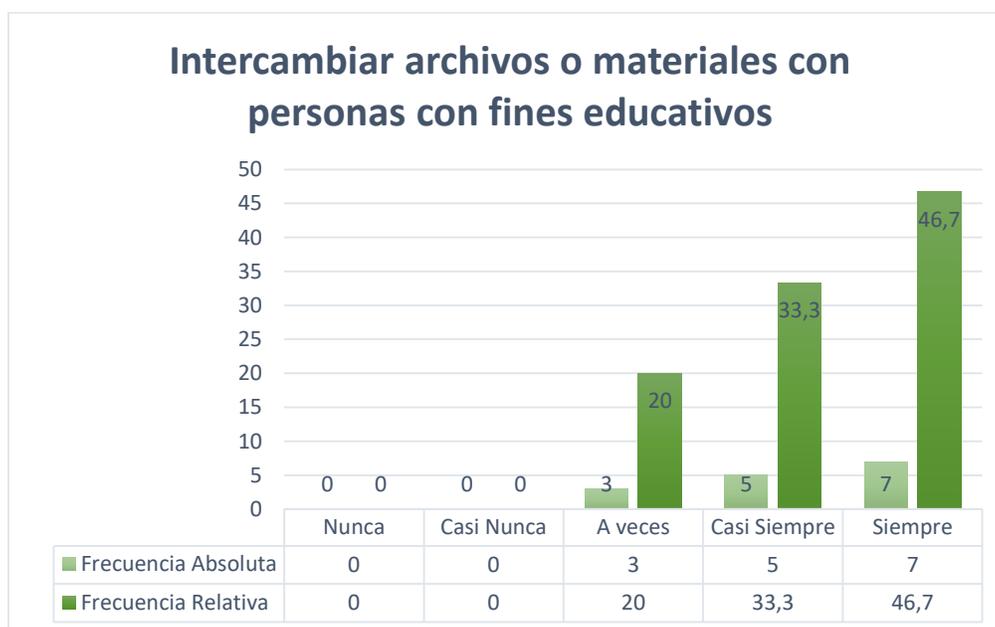
Análisis: El 46,7% de los docentes encuestados, opinan que a veces, utilizan el computador en el ámbito educativo para elaborar productos pedagógicos utilizando aplicativos y herramientas informáticas, y un 26,7% opinan que casi siempre y un 26,7% opinan que siempre han utilizado esta misma opción.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados, coinciden que a veces, utilizan el computador en el ámbito educativo para elaborar productos pedagógicos utilizando aplicativos y herramientas informáticas, para el desarrollo de sus clases.

Cuadro 13. Intercambiar archivos o materiales con personas con fines educativos.

Intercambiar archivos o materiales con personas con fines educativos		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	0	0,0
Casi Nunca	0	0,0
A veces	3	20,0
Casi Siempre	5	33,3
Siempre	7	46,7

Figura 13. Intercambiar archivos o materiales con personas con fines educativos.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 46,7% de los docentes encuestados opinan que siempre han utilizado la computadora para intercambiar archivos o materiales con personas con fines

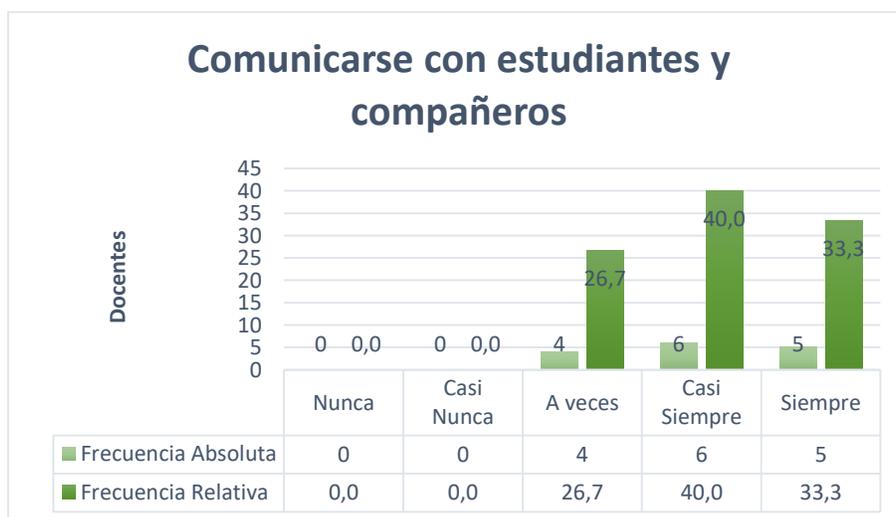
educativos, el 33,3% de los docentes encuestados opinan que casi siempre y el 20% opinan que a veces utilizan esta misma opción.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que siempre han utilizado la computadora, para intercambiar archivos o materiales con personas fines educativos, como segunda opción los docentes encuestados coinciden en que casi siempre utilizan el computador para intercambiar archivos o materiales con fines educativos y por último el porcentaje restantes coinciden en que a veces utilizan esta opción.

. Cuadro 14. Comunicarse con estudiantes y compañeros

Comunicarse con estudiantes y compañeros		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Nunca	0	0,0
Casi Nunca	0	0,0
A veces	4	26,7
Casi Siempre	6	40,0
Siempre	5	33,3

Figura 14. Comunicarse con estudiantes y compañeros

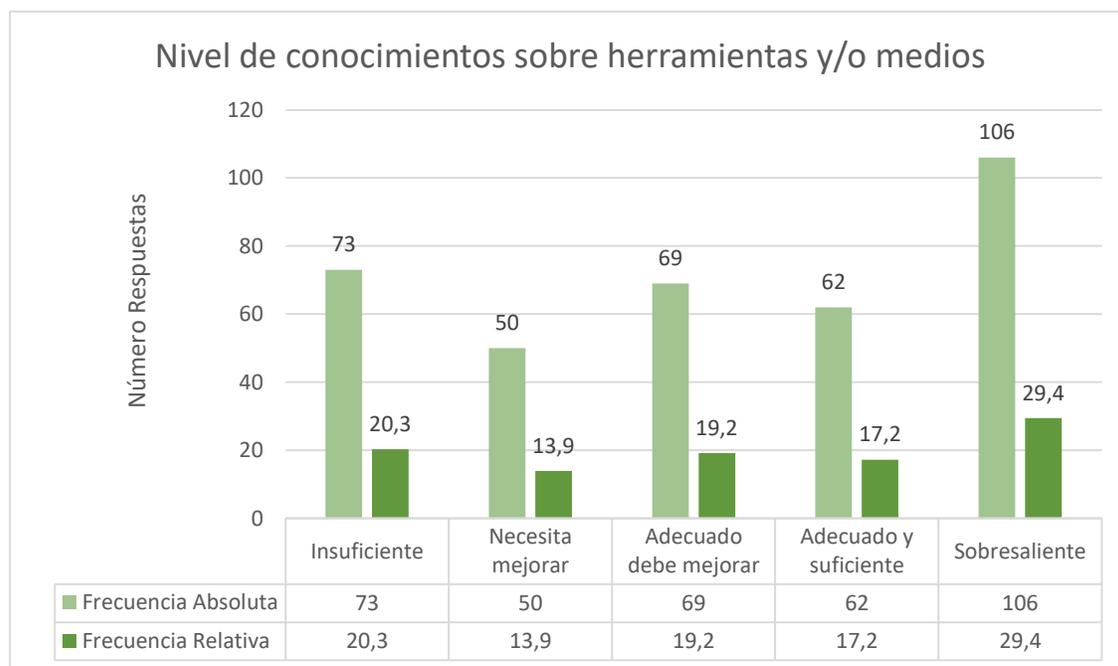


Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Cuadro 15. Nivel de conocimientos sobre herramientas y/o medios tecnológicos

Nivel de conocimientos sobre herramientas y/o medios		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Insuficiente	73	20,3
Necesita mejorar	50	13,9
Adecuado debe mejorar	69	19,2
Adecuado y suficiente	62	17,2
Sobresaliente	106	29,4
	360	

Figura 15. Nivel de conocimiento sobre herramientas y/o medios tecnológicos.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: De acuerdo al cuadro número #15 en el cual se obtuvo una muestra de 360 respuestas dadas por los 15 docentes encuestados se resumen en la siguiente figura #15: el 29,4% de los docentes encuestados contestaron que su nivel de conocimiento sobre herramientas y/o medios tecnológicos es sobresaliente, el 20,3% de los docentes respondieron que su nivel de conocimiento es insuficiente, el 19,2% indican que es adecuado pero debe mejorar, el 17,2% indica que su nivel de conocimiento es adecuado y suficiente y el 13,9% necesita mejorar su nivel de conocimiento sobre herramientas y/o medios tecnológicos.

Interpretación: de acuerdo con las figuras anteriores la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que su nivel de conocimiento sobre herramientas y/o medios tecnológicos es sobresaliente, esto es importante ya que tener estos conocimientos nos permiten y nos facilitan el desarrollo de la clase, y aparte nos ayudan a comunicarnos con más facilidad y rapidez con nuestros estudiantes y compañeros, esto tomando en cuenta que también el uso de estas herramientas sea también sobresaliente.

G. Con que frecuencia usa las siguientes herramientas y/o medios en el aula:

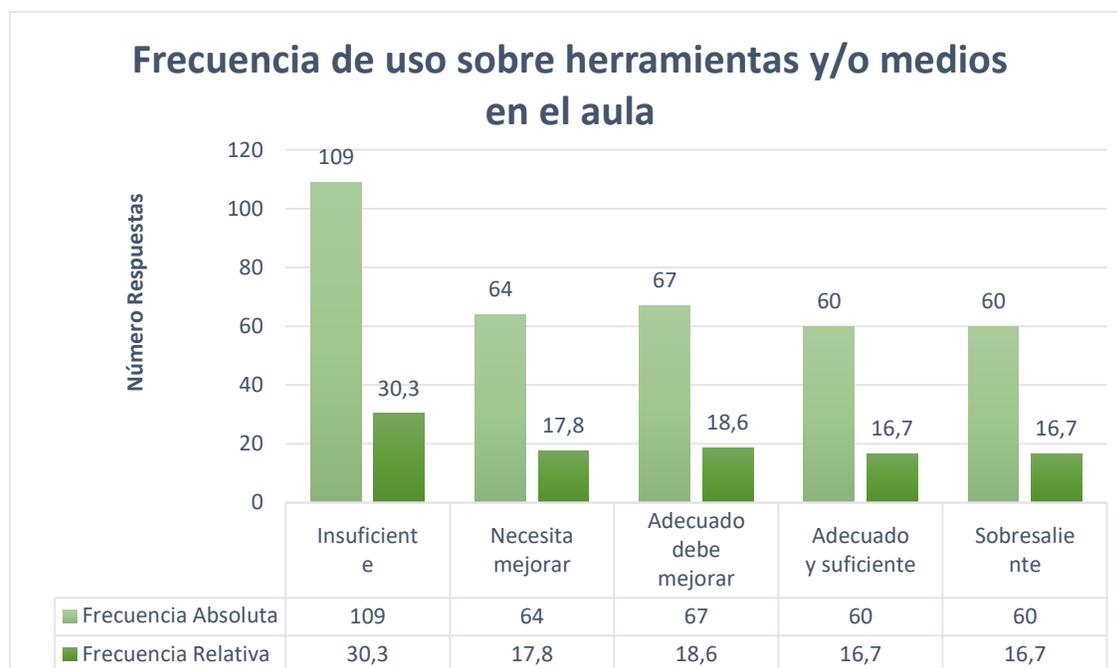
G		1	2	3	4	5	
1	Computador de escritorio.	5	1	3	4	2	15
2	Computador portátil	0	0	0	7	8	15
3	Pizarra digital	8	5	0	0	2	15
4	Televisor	4	5	0	0	6	15
5	Video beam	1	3	3	2	6	15
6	Cámara fotográfica	4	4	2	3	2	15
7	Cámara de video	4	3	0	3	5	15
8	Grabadora (casete/CD/radio)	10	5	0	0	0	15
9	Podcast/fragmentos sonoros	10	5	0	0	0	15
10	Software educativo	5	2	6	2	0	15
11	Juegos educativos	4	4	4	3	0	15
12	Videos educativos	5	0	4	4	2	15
13	Proyectores (Opaco/acetato)	5	0	4	4	2	15
14	Telefono celular	5	1	5	0	4	15
15	Memoria USB	0	0	4	3	8	15
16	Internet	0	0	5	4	6	15
17	Carteles figuras	0	3	5	4	3	15

18	Mapas	5	4	2	4	0	15
19	Reproductor DVD	5	6	4	0	0	15
20	Tablero	6	4	5	0	0	15
21	Video/Audio conferencia	6	3	3	3	0	15
22	Material interactivo	4	0	5	5	1	15
23	Simuladores	7	3	3	1	1	15
24	Páginas Web	6	3	0	4	2	15
	Total	109	64	67	60	60	360

Cuadro 16. Frecuencia de uso sobre herramientas y/o medios en el aula

Frecuencia de uso sobre herramientas y/o medios en el aula		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Insuficiente	109	30,3
Necesita mejorar	64	17,8
Adecuado debe mejorar	67	18,6
Adecuado y suficiente	60	16,7
Sobresaliente	60	16,7
	360	

Figura 16. Frecuencia de uso sobre herramientas o medios en el aula.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena.

Análisis: De acuerdo con el cuadro #16, en cual se obtuvo una muestra de 360 respuestas dadas por los 15 docentes encuestados la información se resume en la siguiente figura#16. El 30,3% de los docentes encuestados opinaron que la frecuencia con la que usan las herramientas y/o medios tecnológicos en el aula es insuficiente, un 18,6% de las repuestas de los docentes es que es adecuada, pero deben de mejorar la frecuencia del uso de TIC en el aula, un 17,8 opinan que necesitan mejorar, un 16,7% indican que la frecuencia y uso de TIC es adecuado y suficiente, igualmente un 16,7% indican que es sobresaliente.

Interpretación: de acuerdo con los docentes encuestados no todos coinciden, en el uso de las Tics en el aula, no todos lo hacen con la misma frecuencia, en su mayoría optan por una metodología más tradicional. Es bueno que el docente maneje con más frecuencia las herramientas tecnológicas para mejorar su metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje, para que este sea más dinámico y atractivo para el estudiante.

H. Valore el nivel de conocimiento de los siguientes programas:

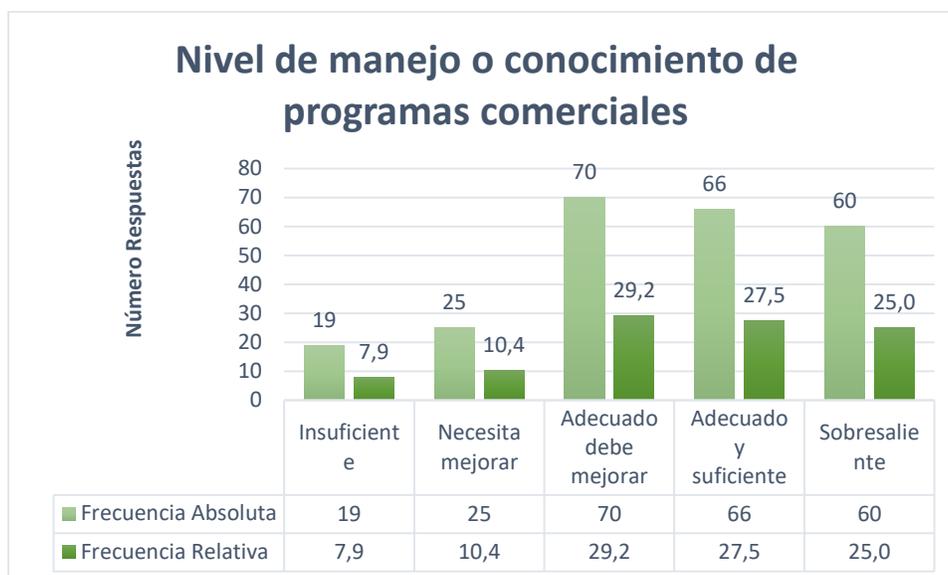
H	1	2	3	4	5	
1 Sistema Operativo	0	0	4	5	6	15

2	Procesador de texto	0	0	5	5	5	15
3	Base de datos	3	2	5	3	2	15
4	Navegadores	0	0	5	5	5	15
5	Correos electrónicos	0	0	4	6	5	15
6	Redes sociales	0	0	4	7	4	15
7	Diseño gráfico	5	0	6	4	0	15
8	Editor de audio y/o video	4	0	4	4	3	15
9	Programa de presentaciones	3	3	5	1	3	15
10	Hojas de calculo	0	0	5	4	6	15
11	Publisher	0	4	3	4	4	15
12	Motores de búsqueda	0	4	4	3	4	15
13	Chat	0	3	4	4	4	15
14	Herramientas para el trabajo colaborativo (docs, wiki)	0	3	4	4	4	15
15	Plataformas educativas	2	4	3	4	2	15
16	Herramientas web 2.0	2	2	5	3	3	15
Total		19	25	70	66	60	240

Cuadro 17. Nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales.

Nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Insuficiente	19	7,9
Necesita mejorar	25	10,4
Adecuado debe mejorar	70	29,2
Adecuado y suficiente	66	27,5
Sobresaliente	60	25,0
	240	

Figura 17. Nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: De acuerdo al cuadro #17, en cual se obtuvo una muestra de 240 respuesta dadas por los 15 docentes encuestados la información se resume en la siguiente figura#17: el 29,5% de los docentes encuestados respondieron que su nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales informáticos debe mejorar, el 27,5% respondieron que su nivel es adecuado y suficiente, el 25,0% dijeron que su nivel es sobresaliente, el 10,4% necesita mejorar su nivel de conocimiento, y un 7,9% indican que su nivel es insuficiente.

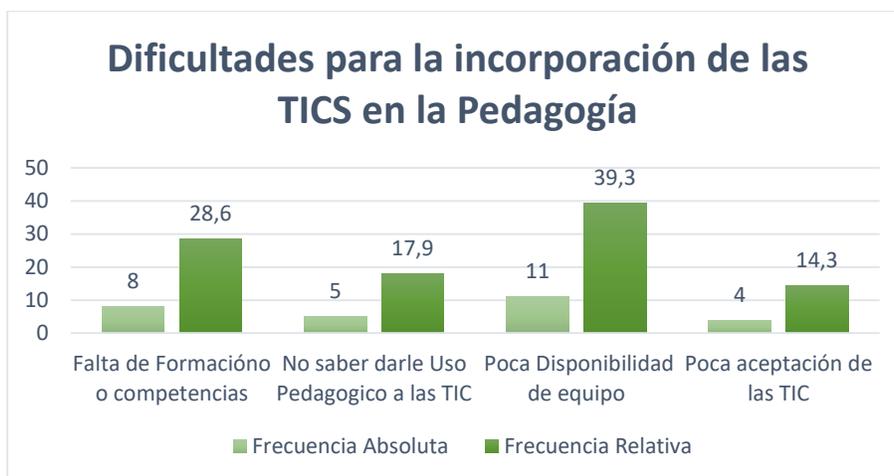
Interpretación: de acuerdo con la figura#17 la mayoría de los docentes encuestados, coinciden en que su nivel de manejo o conocimiento de programas comerciales informáticos debe mejorar, es importante mejorar esto ya que estos programas son muy adecuados para el mejoramiento y desarrollo de las practicas pedagógicas.

I. Las dificultades que se encuentra para incorporar la Tic en su práctica pedagógica:

Cuadro 18. Dificultades para la incorporación de las TIC en la pedagogía.

Dificultades para la incorporación de las TICS en la Pedagogía		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Falta de Formación o competencias en TIC	8	28,6
No Saber darle Uso Pedagógico a las TIC	5	17,9
Poca Disponibilidad de equipo en la institución	11	39,3
Poca aceptación de las TIC por parte de los docentes.	4	14,3
	28	

Figura 18. Dificultades para la incorporación de las Tics en la pedagogía.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena.

Análisis: De acuerdo al cuadro #18 del cual se obtuvieron una muestra de 28 respuestas, de los 15 docentes encuestados, del cual la información arrojada se resume en la figura #18, la cual indica lo siguiente: el 39,3% de los encuestados respondieron que una de las dificultades para la incorporación de las TIC en la pedagogía es la poca disponibilidad de equipo en las instituciones, el 28,6% de los encuestados respondieron que es por la falta de formación o competencias en TIC, el 17,9% de los encuestados respondieron que una de las dificultades es no saber darle un uso pedagógico a las TIC, y el 14,3% de la respuesta de los encuestados respondieron que es por la poca aceptación de las TIC, por parte de los docentes.

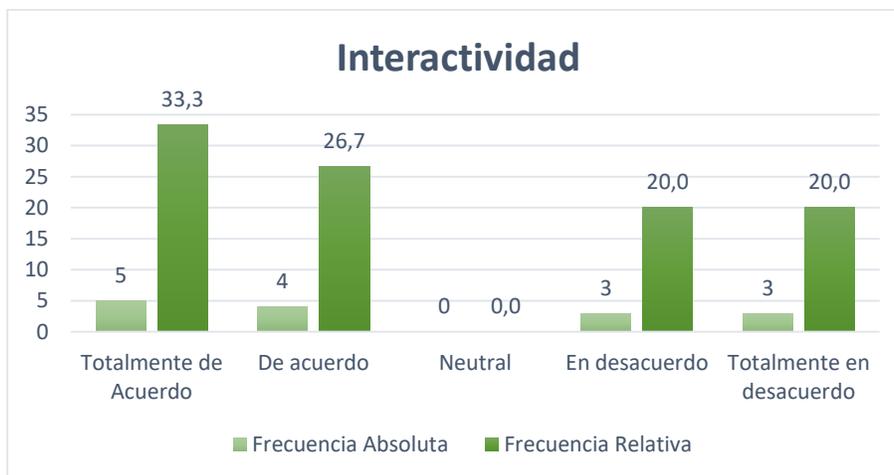
Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados, coinciden en que una de las dificultades para la incorporación de las TIC en la pedagogía es la poca disponibilidad de equipo en las instituciones educativas, de igual manera también hay docentes que coinciden que es por la falta de formación o competencias en TIC, otra parte de los docentes encuestados coinciden en que ellos no saben darle el uso pedagógico a las TIC.

J. Valore en qué medida las características de las TIC, pueden favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje:

Cuadro 19. Interactividad.

Interactividad		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente de Acuerdo	5	33,3
De acuerdo	4	26,7
Neutral	0	0,0
En desacuerdo	3	20,0
Totalmente en desacuerdo	3	20,0

Figura 19. Interactividad.



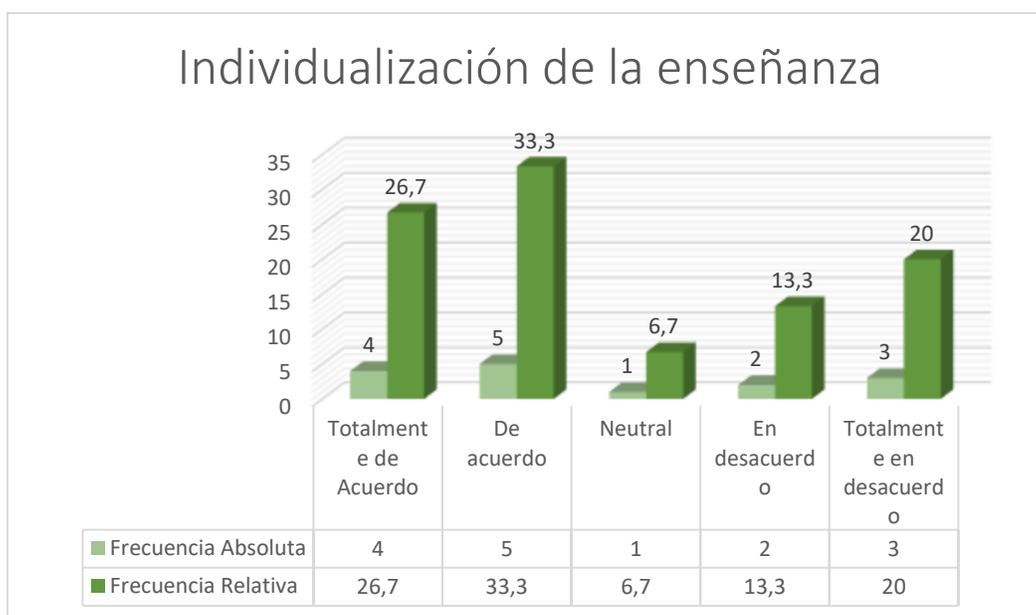
Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 33,3% de los docentes encuestados, indica que está totalmente de acuerdo, en que la interactividad es una de las características de las TIC, que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 26,7% de los docentes opinan que están en desacuerdo con esta opción, un 20% están en desacuerdo e igualmente un 20% de los docentes encuestados están totalmente en desacuerdo en que la interactividad es una de las características de las TIC, que favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que están totalmente de acuerdo en que la interactividad, es una de las características de las TIC, mas importante ya que esta nos permite una comunicación más fluida entre los docentes y los estudiantes, ya sea para información personal o para asignación de actividades para realizar en clases, y de igual manera favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Cuadro 20. Individualización de la enseñanza.

Individualización de la enseñanza		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente de Acuerdo	4	26,7
De acuerdo	5	33,3
Neutral	1	6,7
En desacuerdo	2	13,3
Totalmente en desacuerdo	3	20,0

Figura 20. Individualización de la enseñanza.

Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena.

Análisis: El 33,3% de los docentes encuestados opinaron que la individualización de la enseñanza es una de las características de las TIC, favorece los procesos de enseñanza-aprendizaje, el 26,7% de los docentes encuestados opinan que están totalmente de acuerdo con esta opción, el 20%, de los docentes encuestados opinan que están totalmente en desacuerdo, el 13,3% de los encuestados indican que están en desacuerdo con esta característica, y el 6,7% opinan que esta

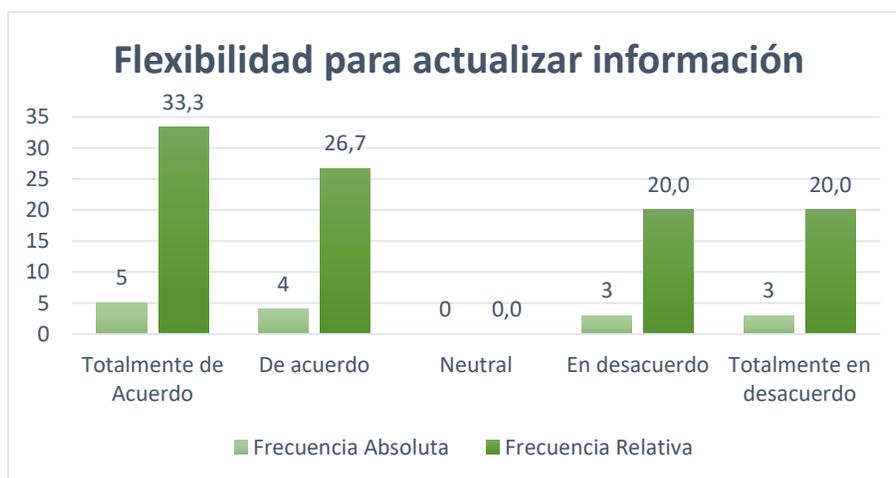
opción es neutral, que esta característica favorece los procesos de enseñanza aprendizaje.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados coinciden que una de las características de las Tics que favorecen los procesos de enseñanza-aprendizaje es la individualización de la enseñanza, donde la cual el estudiante construye su propio aprendizaje, y mejora su conocimiento, las Tics son un apoyo para el docente y el estudiante, donde ayudan que las clases se vuelvan más dinámicas.

Cuadro 21. Flexibilidad para actualizar información.

Flexibilidad para actualizar información		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente de Acuerdo	5	33,3
De acuerdo	4	26,7
Neutral	0	0,0
En desacuerdo	3	20,0
Totalmente en desacuerdo	3	20,0

Figura 21. Flexibilidad para actualizar información.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

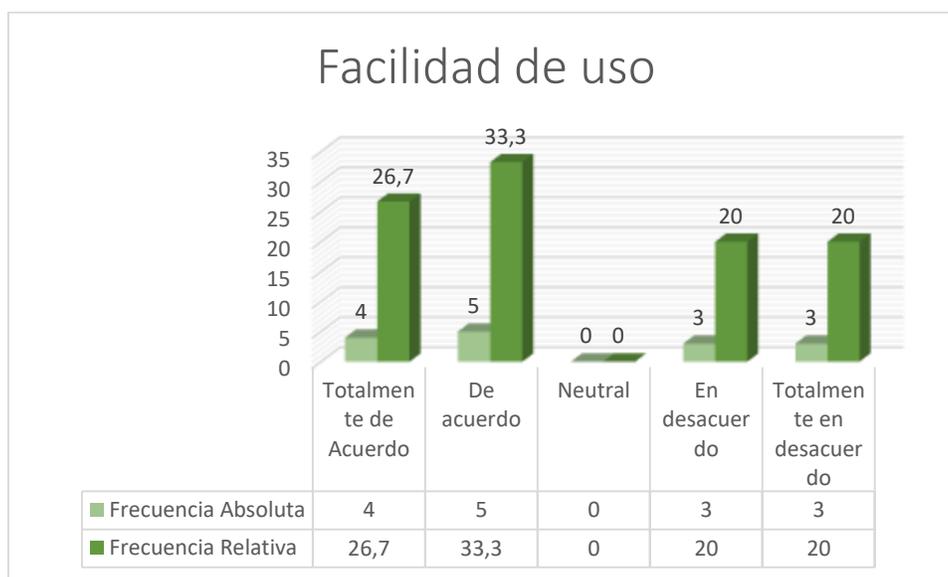
Análisis: El 33,3% de los docentes encuestados, opinan que están totalmente de acuerdo en que la flexibilidad para actualizar información, es una de las

características que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, un 26,7% de los docentes encuestados están de acuerdo con esta opción, el 20% de los docentes encuestados opinan que están en desacuerdo en que la flexibilidad para actualizar la información, es una de las características de las TIC que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y el 20% de los encuestadores están totalmente de acuerdo con esta información.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados, coinciden en que están totalmente de acuerdo en que la flexibilidad para actualizar la información, es una de las características que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que con esta característica los docentes tienen la oportunidad que por medio de las TIC, se les facilita la forma de como buscar información de forma flexible y rápida y que esta información sea veras.

Cuadro 22. Facilidad de uso.

Facilidad de uso		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente de Acuerdo	4	26,7
De acuerdo	5	33,3
Neutral	0	0,0
En desacuerdo	3	20,0
Totalmente en desacuerdo	3	20,0

Figura 22. Facilidad de uso.

Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 33,3% de los encuestados indican que están de acuerdo, con que la facilidad de uso de las Tics, favorece el proceso de enseñanza aprendizaje, un 26,7% de los encuestados opinan que están totalmente de acuerdo, el 20% están en desacuerdo con esta característica y por último el 20%, indican que están totalmente en desacuerdo con esta opción.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados coinciden en que están de acuerdo, que cuando se tiene una facilidad de uso de las Tics, se favorece el proceso de enseñanza aprendizaje, un buen uso de estas herramientas nos ayudan en nuestra formación y nos dan la oportunidad de que nuestros estudiantes se sientan más a gusto en sus clases, ya que están se vuelven más dinámicas y se les crea un aprendizaje constructivista.

Cuadro 23. Alta motivación

Alta motivación		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente de Acuerdo	5	33,3
De acuerdo	5	33,3
Neutral	0	0,0
En desacuerdo	2	13,3
Totalmente en desacuerdo	3	20,0

Figura 23. Alta motivación



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 33,3% de los encuestados nos indican que están totalmente de acuerdo que la alta motivación es una de las características de las Tics, que

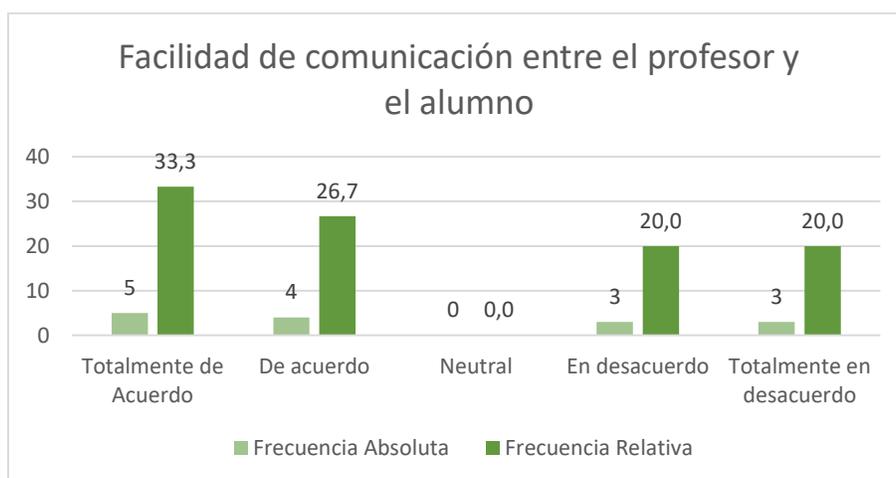
favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje, el 33,3% opinan que están de acuerdo con esta opción, el 20% están total mente en desacuerdo y un 13,3% están en desacuerdo con que la alta motivación es una de las características que favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados, coinciden en que están totalmente de acuerdo, en que la alta motivación es una de las características de las TIC, que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, esta característica se da cuando el docente utiliza las Tics, sus clases se vuelven más activas y dinámicas de acuerdo a las herramientas tecnológicas que utilice y esto hace que el estudiante se sienta más motivado en clases.

. Cuadro 24. Facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno.

Facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno		
Criterios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Totalmente de Acuerdo	5	33,3
De acuerdo	4	26,7
Neutral	0	0,0
En desacuerdo	3	20,0
Totalmente en desacuerdo	3	20,0

Figura 24. Facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno.



Fuente: encuesta aplicada a docentes del C.T.P. de Cartagena

Análisis: El 33,3% de los encuestados nos indican que están totalmente de acuerdo de que la facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno, es una de las características que favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje, el 26.7% opinan estar de acuerdo con esta opción, un 20% opinan que están en desacuerdo y el 20% restante indican que están totalmente en desacuerdo en que la facilidad de uso es una de las características de las Tics que favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Interpretación: la mayoría de los docentes encuestados coinciden que están totalmente de acuerdo de que la facilidad de comunicación entre profesor y estudiante es una de las tantas características de las TIC que favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje, esta comunicación es más fluida, y más rápida.

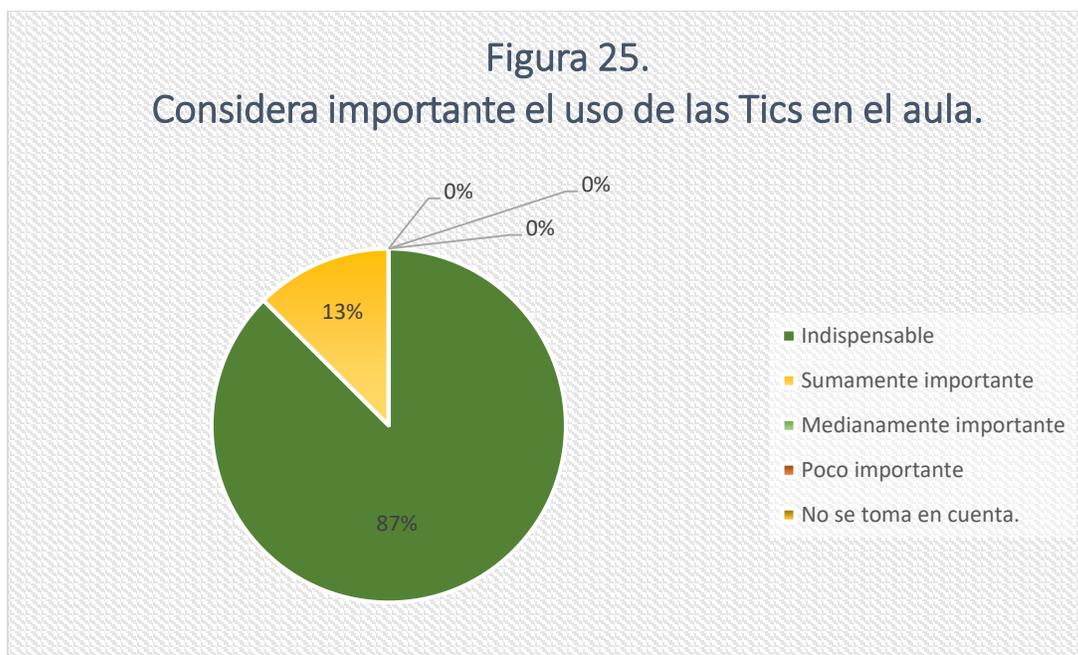
5.2. Encuesta aplicada a estudiantes.

Cuadro

Considera importante el uso de las Tics en el aula.		
Criterios	Absoluta	Relativa
Indispensable	7	87,5%
Sumamente importante	1	12,5%
Medianamente importante	0	0,0%
Poco importante	0	0,0%
No se toma en cuenta.	0	0,0%
Totales	8	100,0%

25.Considera importante el uso de las Tics en el aula.

Figura 25. Considera importante el uso de las TICs en el aula.



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes pregunta #1

Análisis: El gráfico nos indica que, según encuesta aplicada a estudiantes, el 87% de ellos dicen que es indispensable, el uso de las TICs en el aula, mientras que un 13% consideran que es sumamente importante el uso de estas herramientas en el aula.

Interpretación: Se puede apreciar, que los estudiantes encuestados coinciden en que es indispensable, el uso de las TIC en el aula, independientemente del tipo de herramienta que sea, muchos recursos de los que pueden ser utilizados, tienen funcionalidades que pueden ser provechosas para enriquecer el proceso educativo, lograr un aprendizaje significativo, agilizar la labor educativa, y motivar tanto al docente como al estudiante por aprender.

Cuadro 26. Según su percepción el docente maneja con facilidad las herramientas tecnológicas disponibles en la institución.

Según su percepción el docente maneja con facilidad la herramientas tecnológicas disponibles en la institución.		
Criterios	Absoluta	Relativa
Indispensable	3	37,5%
Sumamente importante	4	50,0%
Medianamente importante	1	12,5%
Poco importante	0	0,0%
No se toma en cuenta.	0	0,0%
Totales	8	100,0%

Figura 26. Según su percepción el docente maneja con facilidad la herramienta tecnológicas disponibles en la institución.

Fuente: encuesta aplicada a estudiante, pregunta#2

Análisis: Según el grafico #2, el 50% de los estudiantes encuestados consideran sumamente importante que el docente maneje con facilidad las herramientas tecnológicas disponibles en la institución, un 37% indican que es indispensables

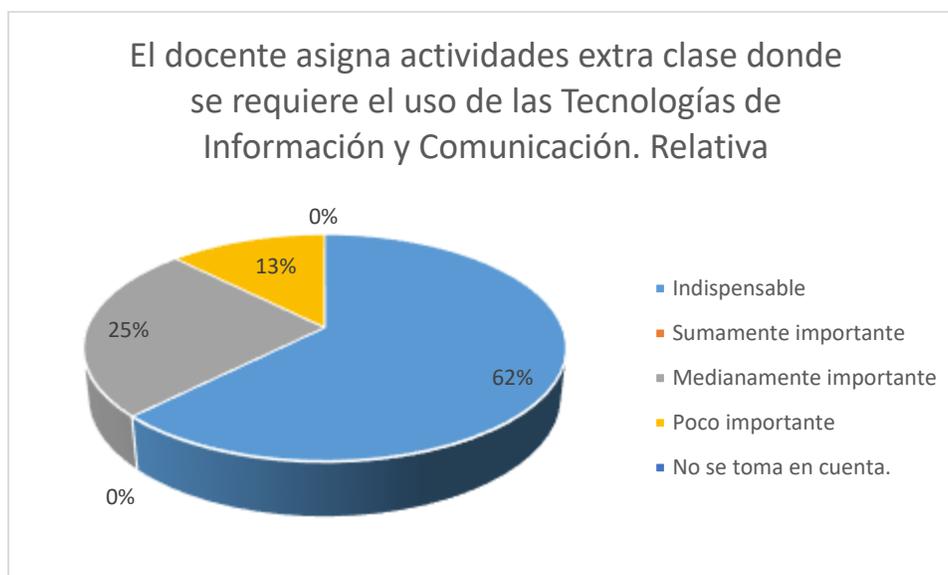
este manejo y un 13% consideran que es medianamente importante el manejo de las Tic por parte del docente en el aula.

Interpretación: se puede apreciar que los estudiantes encuestados en su mayoría coinciden en que es sumamente importante que los docentes manejen con facilidad todas las herramientas tecnológicas disponibles en la institución, para así lograr un aprendizaje más significativo y de igual manera ellos sentirse más motivados dentro del aula, con las clases más dinámicas. El docente debe de tener un buen manejo de las herramientas tecnológicas, para lograr este propósito

Cuadro 27. El docente asigna actividades extra clase donde se requiere el uso de las TICs.

El docente asigna actividades extra clase donde se requiere el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.			
Criterios		Absoluta	Relativa
Indispensable		5	62,5%
Sumamente importante		0	0,0%
Medianamente importante		2	25,0%
Poco importante		1	12,5%
No se toma en cuenta.		0	0,0%
Totales		8	100,0%

Figura 27. El docente asigna actividades extra clase donde requiere el uso de las TICs.



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes, pregunta #3

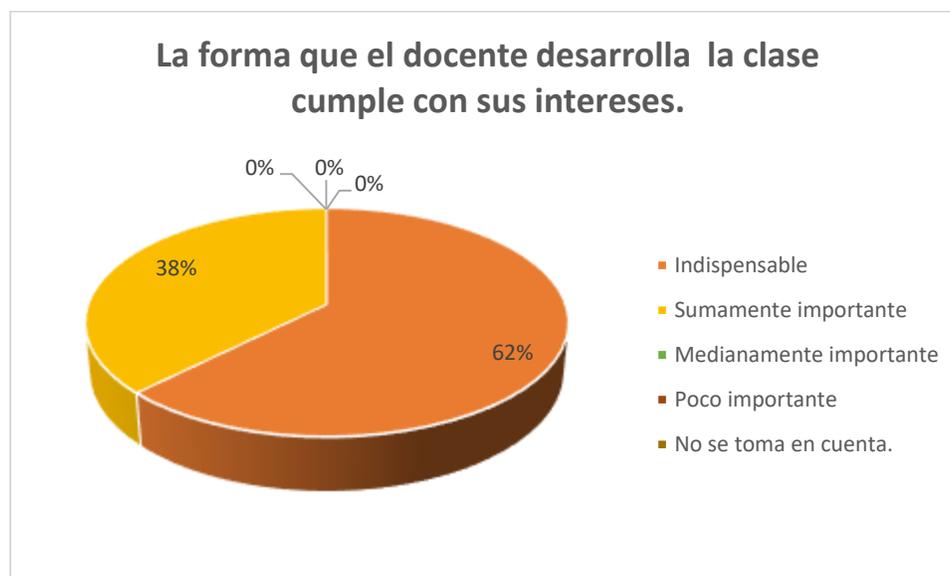
Análisis: Según los datos suministrados por el gráfico el 62% de los estudiantes encuestados indican que es indispensable que el docente asigne actividades extra clase donde se requiere el uso de las tecnologías de información y comunicación, un 25% indican que es medianamente importante y un 13% de los estudiantes encuestados indican que es poco importante.

Interpretación: en la figura anterior, se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes encuestados coinciden en que es indispensable que los docentes asignen actividades extra clase, en donde se requiera la utilización de las TIC, estas actividades ayudan al estudiante a desarrollar más sus habilidades y destrezas para poder implementarlas en el aula por medio de la práctica, es muy importante asignar estas actividades para que los estudiantes estén ocupados en cosas útiles y que aumente su conocimiento.

Cuadro 28. La forma que el docente desarrolla la clase cumple con sus intereses.

La forma que el docente desarrolla la clase cumple con sus intereses.			
Criterios		Absoluta	Relativa
Indispensable		5	62,5%
Sumamente importante		3	37,5%
Medianamente importante		0	0,0%
Poco importante		0	0,0%
No se toma en cuenta.		0	0,0%
Totales		8	100,0%

Figura 28. La forma que el docente desarrolla la clase cumple con sus intereses.



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes, pregunta #4

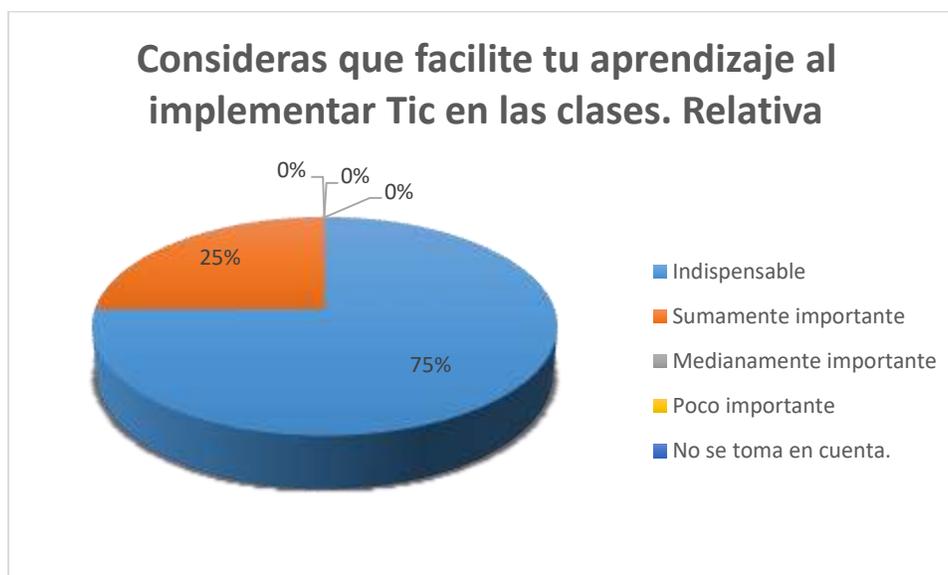
Análisis: Según el gráfico de la figura #4 el 62% de los estudiantes encuestados indican que es indispensable, la forma que el docente desarrolla la clase y cumple con los intereses de los estudiantes, un 38% indican que es sumamente importante que la forma que el docente desarrolle la clase sea de interés de los estudiantes.

Interpretación: la mayoría de los estudiantes encuestados coinciden en que es indispensable el cómo el docente desarrolla la clase para así cumplir con los intereses de los estudiantes, para poder lograr que estos tengan mucho interés en la materia que se imparte, y así lograr una buena permanencia del estudiante dentro del aula.

Cuadro 29. Consideras que se facilita tu aprendizaje al implementar las Tics en el aula.

Consideras que facilite tu aprendizaje al implementar Tic en las clases.		
Criterios	Absoluta	Relativa
Indispensable	6	75,0%
Sumamente importante	2	25,0%
Medianamente importante	0	0,0%
Poco importante	0	0,0%
No se toma en cuenta.	0	0,0%
Totales	8	100,0%

Figura 29. Consideras que se facilite tu aprendizaje al implementar las Tics.



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes pregunta#5.

Análisis: El gráfico de la figura #5 nos indica que el 75% de los estudiantes encuestados consideran indispensable que al implementar las TIC en la clase se facilite el aprendizaje, el 25% restante consideran que esta opción es sumamente importante.

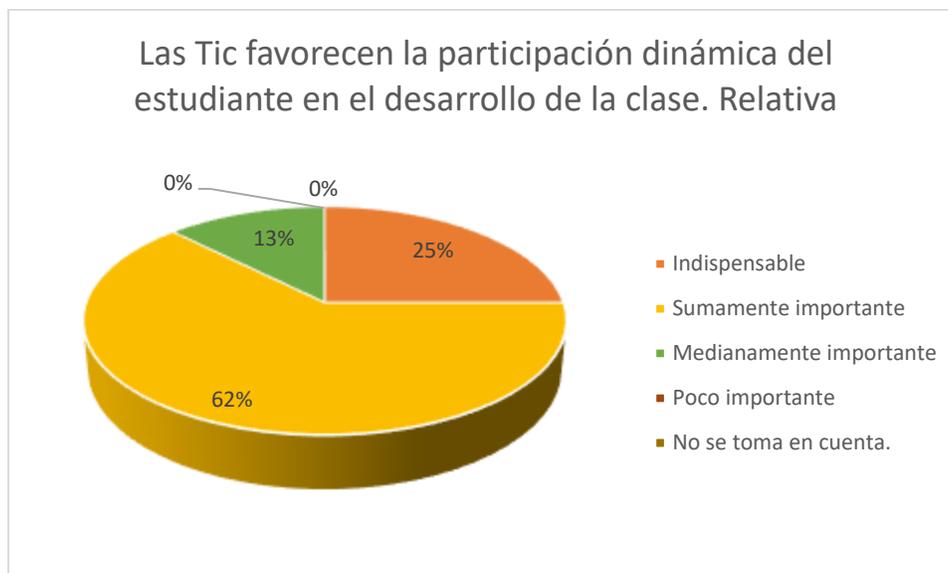
Interpretación: de acuerdo con la figura#5, la mayoría de los estudiantes encuestados coinciden en que es indispensable que los docentes implementen las TIC en la clase para así facilitar el aprendizaje de los estudiantes, es importante que los docentes tengan un buen conocimiento y uso de estas herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.

Cuadro 30. Las Tics favorecen la participación dinámica del estudiante en él, desarrollo de la clase.

**Las Tic favorecen la participación
dinámica del estudiante en el desarrollo**

de la clase.			
Criterios		Absoluta	Relativa
Indispensable		2	25,0%
Sumamente importante		5	62,5%
Medianamente importante		1	12,5%
Poco importante		0	0,0%
No se toma en cuenta.		0	0,0%
Totales		8	100,0%

Figura 30. Las Tics Favorecen la participación dinámica del estudiante en el desarrollo de la clase.



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes, pregunta #6

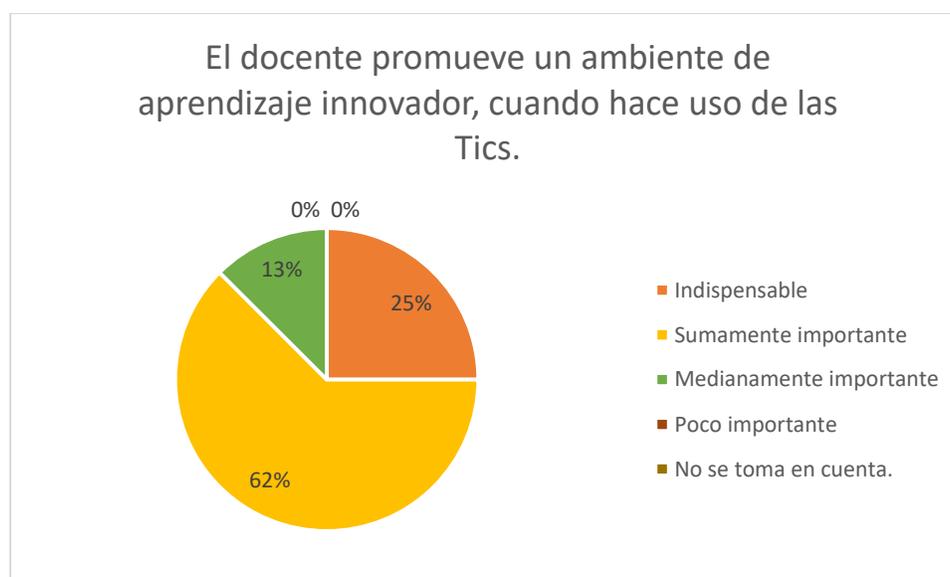
Análisis: Según información suministrada por el gráfico de la figura #6 el 62% de los estudiantes encuestados consideran sumamente importante el hecho de que las TIC favorecen la participación dinámica del estudiante en el desarrollo de la clase, mientras que el 25% de los estudiantes encuestados consideran que esta opción indispensable y un 13% consideran que es medianamente importante.

Interpretación: de acuerdo con la figura #6, la mayoría de los estudiantes encuestados coinciden en que es sumamente importante el hecho de que las Tics, favorecen la participación dinámica en el desarrollo de la clase, esta opción es sumamente importante ya que las Tics, son herramientas muy dinámicas y su incorporación en el desarrollo de la clase ayudaría al docente a mantener al estudiante animado y con interés de participar más en la clase.

. Cuadro 31. El docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics.

El docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics.		
Criterios	Absoluta	Relativa
Indispensable	2	25,0%
Sumamente importante	5	62,5%
Medianamente importante	1	12,5%
Poco importante	0	0,0%
No se toma en cuenta.	0	0,0%
Totales	8	100,0%

Figura 31. El docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics.



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes pregunta #7

Análisis: El gráfico de la figura # 7 nos indica que el 62% de los estudiantes encuestados creen que es sumamente importante que el docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics en el aula, un 25% de estos estudiantes consideran que esto es indispensable y un 13% consideran que este indicador es medianamente importante.

Interpretación: de acuerdo con la figura #7, la mayoría de los estudiantes encuestados coinciden que es sumamente importante que el docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las TIC en el aula, ya que con esto tiene toda la atención y el interés del estudiante, y así lograr un buen aprendizaje constructivista.

K. ¿En qué aspectos le gustaría que la tecnología le ayudara en el aula?

Interpretación: Según la información suministradas por los docentes encuestados ellos indican que les gustaría que las Tecnologías de Información y Comunicación les ayudara con la rápida búsqueda de información por medio de la red, con mejorar las estrategias didácticas y con la motivación de sus estudiantes para lograr sostenerlos más en el aula y estos no se aburran con las mismas estrategias utilizadas.

Capítulo VI

Conclusiones

y

Recomendaciones

Capítulo VI

6 Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones.

Con base en la investigación realizada, en relación con la implementación y al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics), dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes y estudiantes de las diferentes especialidades del C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna, se presentan en este apartado los principales hallazgos y resultados, a partir de los objetivos establecidos.

La información que a continuación se presenta, se ha organizado primeramente en las conclusiones del estudio, permitiendo el respectivo análisis y confrontación de los resultados obtenidos con la realidad del objeto de estudio. Posteriormente se presentan las recomendaciones, que resultan de aquellos aspectos que se consideran indispensables para el fomento de la introducción, implementación, y uso adecuado de los recursos tecnológicos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje; dirigidas principalmente a las instituciones educativas y a los docentes.

Las conclusiones responden al cumplimiento de los objetivos que han guiado el desarrollo de la investigación en la cual se trabaja. En este trabajo de investigación, y debido al establecimiento de variables de estudio, se da una vinculación directa entre los objetivos establecidos, las variables y las conclusiones.

A continuación, se presentan las conclusiones del trabajo de investigación:

- Los docentes consideran las tecnologías de la información y comunicación (TICs), como aquellos recursos que permiten el fácil y rápido acceso a la información y comunicación, y al mundo del

conocimiento, y que en la actualidad son aplicados en casi todas las áreas en que el ser humano se desarrolla, inclusive, el área educativa.

- El uso de las Tics dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, puede influir en la formación de personas capacitadas en el uso de las tecnologías, por medio del alcance de aprendizajes significativos, tanto curriculares para el cumplimiento de los planes de estudio, así como tecnológicos mediante la manipulación de los recursos, tanto por parte de los docentes como los estudiantes.
- Los principales recursos tecnológicos con los que se cuentan en las instituciones son computadoras, Internet, impresoras, grabadoras, entre otros. No implica que sean suficientes o estén disponibles para su utilización dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. El principal recurso utilizado por los docentes es la computadora y el acceso a internet, para sustentar los contenidos que se enseñan, para el acceso a información, así como para el control administrativo (registros, elaboración de informes, entre otros).
- A pesar de las políticas de implementación de las Tics, en las instituciones, la mayoría no cuentan con computadoras suficientes para uso de los estudiantes, o están en mal estado. A pesar de que el Ministerio de Educación Pública ha cumplido con su política de conectividad, el uso de internet en la institución es ilimitado, esto afecta la interacción de los estudiantes con las computadoras.
- Algunos docentes están de acuerdo con la implementación de las Tics dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, consideran que para que estos sean utilizados de forma eficiente y enriquecedora, se necesita que los recursos sean suficientes, disponibles, adecuados, y que se trabaje con ellos en integridad dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Los estudiantes prefieren interactuar con las computadoras, y el acceder a internet para búsqueda de información y entretenimiento (juegos, videos música, entre otros), el acceso a las computadoras en los centros

educativos a los que asisten es limitado, debido a su poca disponibilidad o mal estado de los equipos.

- Las Tics, dentro del proceso educativo, puede favorecer al aprovechamiento y reforzamientos del conocimiento y a la construcción de conocimientos nuevos; sin embargo, si estos recursos no están disponibles en las instituciones, y son accesibles y utilizados por la población estudiantil en otros medios, pueden no utilizarse específicamente con fines educativos, o ser bien utilizados, ya que se utilizan sin mediación docente.

6.2 Recomendaciones.

Como profesionales en educación, se deben atender las demandas que la sociedad exige de sus ciudadanos, con el fin de aplicar estrategias que fomenten la formación de una comunidad de personas activas, emprendedoras, con capacidades y habilidades que les permita desenvolverse satisfactoriamente en su contexto.

Es por eso, que, al surgir las Tics como una demanda social, es necesario instruir a las poblaciones estudiantiles en el uso de las nuevas tecnologías, para la adquisición de conocimientos tecnológicos y lograr así una alfabetización digital y tecnológica acorde con las exigencias actuales. Por ello, se brindan las siguientes recomendaciones a las diferentes instancias, docentes, y personas relacionadas con el proceso educativo, que tienen sobre sí la responsabilidad de formar a los estudiantes con conocimientos actualizados, que les permita desarrollarse en la era digital y tecnológica que actualmente se vive.

6.2.1 Recomendaciones para la Institución:

- Promover espacios de capacitación al personal docente con relación a las Tics.
- Dotar de infraestructura y equipo a la institución para facilitar el uso de las Tics.

- Facilitar recursos didácticos a los docentes que permitan el diseño de estrategias y actividades pedagógicas para el uso de las Tics; asimismo, los estudiantes tienen más acceso y contacto con los equipos computacionales, dirigidos con la mediación docente y con fines pedagógicos y tecnológicos.

6.2.2 Recomendaciones para los Docentes:

- Participar de actividades o talleres de capacitación en relación con las Tics.res
- Incluir dentro del planeamiento didáctico actividades pedagógicas que promueven el empleo de las Tics.
- Dotar de recursos didácticos y de equipo para facilitar el uso efectivo de las Tics.
- Favorecer el proceso de retroalimentación, así como la interacción social durante el uso de las Tics.
- Establecer horarios de trabajo para el uso de las Tics en el aula.
- Elegir los recursos con los que trabajara dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, tomando en consideración tanto los objetivos curriculares que debe trabajar, los criterios personales para la selección, además de los intereses de los estudiantes.

6.2.3 Recomendaciones para Estudiantes:

- Aprovechar los espacios disponibles en tiempo lectivo y recesos, para aprovechar los recursos tecnológicos que se cuenten en la institución primordialmente con fines didácticos.
- Coordinar con los docentes y entre compañeros proyectos en donde se desarrollen contenidos curriculares utilizando herramientas tecnológicas, como la computadora, el internet, dispositivos de audio y video, entre otros.
- Responsabilizarse en la utilización de recursos tecnológicos, tanto en cuidado y mantenimiento de los equipos, como del aprovechamiento que se haga al momento de interactuar con estos.

Capitulo VII

Referencias Bibliográficas

Capitulo VII.

7 Referencias Bibliográficas

- Adell, J. (Noviembre 1997). Tendencias en Educacion en la Sociedad de las Tcnologias de la informacion. *Revista Electronica de Tecnologia Educativa #7*.
- Almanera, J. C. (1996). Nuevas Tecnologias , Comunicacion y Educacion. *Revista Electronica de Tecnologia Educativa*, 1-12.
- Alzina, R. B. (2003). Educacion Emocional y competencias Basicas para la vida. *Revista de Investigacion Educativa, Volunmen, 21 , 7-43*.
- Ander-Egg, E. (2005). *Debates y Propuestas sobre la Problematica Educativa*. Rosario, Santa Fe, Argentina : Homo Sapiens.
- Antonio, C. M. (2004). *La Educacion en la Sociedad de la informacion, Educando en la Red*. España: Universidad de Granada.
- Barrantes, R. (2002). *INVESTIGACIÓN un camino al conocimiento un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San Jose: EUNED.
- Bayarri, D. Ó. (10 de 10 de 2013). *Dr. Oscar Aguer*. Obtenido de <http://www.oscaraguer.com/>
- Cabero, J. (2001). *Tecnologia Educativa Diseño y Utilizacion de Medios en la enseñanza*. Barcelona: Paidos PC.
- Campos, C. Y. (200). *Estrategias Didaccticas apoyadas en tecnologia*. Mexico: DGENAMDF.
- Cardona, J. (2011). *Manual sobre las TIC en la educacion. Informe para el curso de Tecnologia Educativa* . Tegucigalpa,Honduras.: UNAH.
- Castell, M. (1998). *la era de la informacion*. La era de la informacion.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestion del Talento Humano*. Bogota, Colombia : Mc Graw Hill.
- Delgado, C. E. (2009). *Inclusion de las TIC en los programas educativos*. San Jose Costa Rica: Universidad Latina de Costa Rica.

- Delors, J. (1997). *La Educacion encierra un tesoro*. Mexico: UNESCO.
- Díaz, B. F., & Hernández, Rojas, G. (2002. 2 edicion.). *strategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretacion Constructivista*. Mexico: McGraw Hill.
- Dobles, & Izaguirre, M. O. (1998). *Investigaci´on en educaci3n*. Costa Rica: EUNED.
- Doval, Y. R., & Roberto Rodriguez Gonzalez. (2010 de 10 de 10). *psicopediahoy*. Obtenido de Consideraciones sobre el uso de las Tics en la Formacion de Estudiantes Universitarios.: <http://psicopediahoy.com/uso-tics-estudiantes-universitarios>
- e.exam-10. (27 de 09 de 2015). Obtenido de e.exam-10: <http://e.exam-10.com/doc/26470/index.html>
- Fernandez, M. R. (Enero-Febrero 2003). Competencias Profesionales del Docente en la sociedad del siglo XXI. *Revista del Forum Europeo de Administradores de la Educacion.Praxis #1*, 4-8.
- Gomez, J. R. (02 de 03 de 2007). © Copyright. Obtenido de © Copyright: <http://minsal.comenius.cl/elgg/file/view/2800/las-tic-en-educacion>
- Gonzales, R. M., Alfaro-Azofeifa, C., & Alfaro-Chamberlain, J. I. (2005). *TICs en las PYMES dde Centroamerica.Impacto de las tecnologias de informacion y comunicacion en el desempeñõ de las empresas*. Cartago, Costa Rica: Tecnologico de Costa rica.
- Gutierrez, M. A. (2007). Integracion curricular de las tic y educacion para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericano*.
- Harnad, S. (1991). La revolucion cuarta de los medios de produccion de conocimiento. *Post-Gutenberg*, 39-53.
- Hernández, R., & Fernández, , C. O. (1998). *Medología de la investigación*. Mexico, D. F.: MacGraw Hill.
- Hernández, R., & Fernández, , C. O. (2008). *Metodología de la Investigación*. Mexico. D F: Mc Graw Hill.
- Jimenez, E. (2001). *Fundamentos Educativos, Proyecto Universidad Latina I y II ciclo* . San Jose, Costa Rica: Universidad Latina.
- Lacruz, A. M. (2001). Educación y nuevas Tecnologías ante el siglo XXI. *Nuevas Tecnologias y cambio escolar*.
- Lepeley, M. T. (2001). *Gestion y Calidad En Educacion Un modelo de Evaluacion* . Santiago de Chile: Mc Graw Hill.
- Marquez, G. P. (22 de 03 de 2000). *Cambios en los centros educativos: construyendo la escuela del futuro*. Obtenido de Obtenido del departamento de tecnologia aplicada, Facultad de

Educacion, Universidad Autonoma De Barcelona:
<https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n0/16993748n0a5.pdf>

Mena, J. L. (2012). *CUARTO INFORME DEL ESTADO DE LA EDUCACIÓN*. San Jose Costa Rica: Estado de la Nacion.

Michelle. (20 de Agosto de 2011). *JUST ANOTHER WORDPRESS*. Obtenido de JUST ANOTHER WORDPRESS: <https://yodimichelle.wordpress.com/2011/08/20/>

Monge, R., & Hewitt, J. (2004). Tecnologias de la Informacion y la Comunicacion (TICs) y el futuro en Costa Rica. El desafio de la exclusion. *Costa Rica Digital*, 1-59.

Muños, P. Ä. (1999). *Aprendizaje con nuevas Tecnologias*. Obtenido de APRENDIZAJE CON NUEVAS TECNOLOGÍAS: investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37aprendizaje.pdf

Ortí, C. B. (2006). *Las Tecnologias de la Informacion y Comunicacion en el aprendizaje*. Valencia: Universidad de Valencia, Unidad de tecnologia educativa.

Porto, J. P. (2008). *Definición*. Obtenido de Definicion educacion: <http://definicion.de/educacion/>

Quesada, D. (2007). *Ensayo sobre la incorporacion de las nuevas tecnologias en los centros educativos*. San Jose, Costa Rica.: Universidad Interamericana.

Saez, L. J. (2010). Utilizacion de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista docencia e investigación*.

Salvatierra, L. E. (22 de 07 de 2009). *Importancia de las TICs en la educacion, trabajo colaborativo Grupo 37800*. Obtenido de Herramientas didacticas en ambientes virtuales de aprendizaje. SED-UNAD: <http://guillermo2216.blogspot.com/>

Soler, P. V. (10 de 2008). *El uso de las TIC como heramientas didactica en la escuela*. Obtenido de Contribuciones a las ciencias sociales: <http://www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm>

Capítulo VIII

Propuesta

Capítulo VIII

8.Propuesta.

Tecnologías de información de la enseñanza.

8.1. Problema que se está presentando.

En este capítulo se describen los aspectos pertinentes a la propuesta resultante del trabajo del estudio de investigación realizado. En ella se explican las consideraciones a ser tomadas en cuenta para iniciar los cambios que implican la implementación y uso de estrategias didácticas basadas en las Tics dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente en el C.T.P. de Cartagena, Sección Nocturna. De igual manera, se destacan contenidos, estrategias, actividades y algunos ejemplos prácticos para los docentes que cumplen estas funciones en la institución educativa objeto de estudio.

8.2 Población que se beneficia con la propuesta.

La población que va ser beneficiada con esta propuesta será los docentes y estudiantes de las diferentes especialidades de la Sección Nocturna del C.T.P. de Cartagena.

8.3. Objetivos de la propuesta.

La propuesta se está dando como una capacitación definida como Tecnología de información de la enseñanza, con 40 horas presenciales. Al darse esta capacitación se busca que los educandos tengan posibilidades de abrir una gama de herramientas para enseñar dentro del aula y hace que los estudiantes les guste estar dentro del aula, porque el profesor les presenta una forma diferente para aprender dado que cuenta con la tecnología para lograr hacer un mejoramiento en la enseñanza de las diferentes especialidades.

- **Objetivo General**

Elaborar una propuesta didáctica para el manejo básico de las Tics, por medio del uso de software libre, para el desarrollo de materiales educativos como apoyo a la labor docente.

- **Objetivos Específicos**

1. Demostrar la importancia que tiene el uso de las Tics, y cuáles son sus ventajas para el aula.
2. Diseñar una página web utilizando diferentes elementos por medio de la herramienta eXe Learning,
3. Crear mapas conceptuales a través de la herramienta Cmap Tools.
4. Editar videos en tiempo de ejecución utilizando la herramienta Jahshaka

8.4. Justificación de la Propuesta.

Los avances de la Tecnología en todos los campos del saber han generado importantes cambios en los distintos sectores en los cuales repercuten, por ejemplo, en el contexto educativo demandan nuevos profesionales, formados y actualizados para cumplir eficiente y eficazmente el rol que les corresponde en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En consecuencia, es necesario un profesional de la docencia apto, capaz de producir los cambios pertinentes en el espacio de sus funciones y en la ejecución de las actividades curriculares que demanda la educación actual, garantizando el éxito de la gestión educativa y los esfuerzos realizados. En esta oportunidad, las bondades que ofrecen las Tecnologías de Información y Comunicación constituyen un aporte trascendental para alcanzar este cometido a fin de contribuir eficiente y efectivamente con las necesidades e intereses de los estudiantes y optimizar la calidad de los resultados en cada periodo académico.

8.5. Viabilidad.

La factibilidad de esta propuesta está garantizada, debido a la importancia que reviste para la sociedad, en cuanto a la responsabilidad que tiene con la educación de todos los niños, jóvenes y adultos que necesitaran de ella. Por tales

razones, existe la disposición de las autoridades educativas en nuestro caso el Ministerio de Educación Pública, para canalizar los recursos: humanos, técnicos, materiales, y financieros destinados a la ejecución de las actividades contempladas en su contenido.

La misma considera la utilización de las estrategias didácticas basadas en las Tics, tomando en cuenta su contribución efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje como posibilidad de generar niveles de rendimiento escolar en cada lapso académico.

De allí que los aspectos contemplados en la propuesta planteada resultan viables para promover soluciones efectivas, acordes con las expectativas del sistema educativo vigente, especialmente de la comunidad educativa del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna.

La factibilidad administrativa de la propuesta, está vinculada con los recursos disponibles de la institución; la dirección de la institución de objeto de estudio, ha mostrado su interés por canalizar la ejecución de la propuesta planteada a través de todos sus recursos y servicios para la puesta en marcha del plan presentado, esto se podrá hacer efectivo, si se tramiten las capacitaciones a través del MEP, COLYPRO o la misma Fundación Omar Dengo, que son las Instituciones encargadas para realizar estas capacitaciones o talleres.

8.6. Recursos que se van a necesitar.

8.6.1. Recursos Humanos.

Especialistas en el tema, en nuestro caso, los profesionales facilitadores que impartirán los talleres relacionados en el tema de las Tics.

Profesores de las diferentes especialidades, que van a hacer los que participen en los talleres.

COLYPRO, La Fundación Omar Dengo que nos facilitara los profesores facilitadores, esto con el fin de que la institución o los docentes no tengan que cubrir los gastos de los talleres.

8.6.2. Recursos Materiales.

Laboratorios con computadoras en buen estado en la institución.

Internet en buen estado.

Video beam.

Todo el material didáctico necesario para que los talleres sea n un éxito.

8.7. Metodología de la propuesta.

Esta propuesta se basa en talleres de capacitación, los cuales se constituyen en oportunidades de crecimiento profesional, para los docentes de las diferentes especialidades del C.T.P. de Cartagena Sección Nocturna. Para que, con nuevos y más amplios conocimientos sobre las Tics, se le ofrezca a la población estudiantil, una educación de calidad en la cual los estudiantes se sientan más motivados a la hora de estar dentro de las aulas y así ofrecerle una educación constructivista, basada en construir sus conocimientos. Esto con el fin de que una buena educación con excelentes conocimientos nos lleva a una educación de calidad ajustada a los requerimientos de una sociedad competitiva y con problemas económicos, en donde las y los jóvenes deben de poseer las herramientas para incursionar al mundo del trabajo, ya sea para seguir en él, o para financiarse sus estudios superiores.

En esta propuesta se pretende que los docentes, puedan motivarse para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje diario, en donde los conocimientos adquiridos por la población docente en las capacitaciones, estos logren poner en práctica a la hora de impartir sus lecciones diarias. Se deben satisfacer las necesidades educativas presentes y futuras.

8.8. Distribución de actividades para la evaluación y seguimiento de la propuesta.

CRONOGRAMA DE GANTT.

ACTIVIDADES	CONTENIDOS	RESPONSABLES	RECURSOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
				2017	2017	2017	2017	2017	2017
1. Diseñar una página web, utilizando diferentes elementos por medio de la herramienta Exe Learning.	Conocer mediante diferentes técnicas de aprendizaje que es Ex eLearning. Distinguir las principales ventajas de la herramienta. Edición y creación de actividades. Crear un proyecto con la herramienta Ex eLearning	Profesor Asignado por COLYPRO, para desarrollar las capacitaciones. Profesores participantes de las capacitaciones	Laboratorios con computadoras en buen estado en la institución. Internet en buen estado. Pizarra interactiva. Video beam. Todo el material didáctico necesario para que los talleres sean un éxito.			X			
2. Crear Mapas conceptuales a través de la herramienta Cmap Tools.	Conocer cuáles son las herramientas del programa Cmap Tools. Como utilizar los Cmap Tools. Crear un Cmap Tools.	Profesor Asignado por COLYPRO, para desarrollar las capacitaciones. Profesores participantes de las capacitaciones	Laboratorios con computadoras en buen estado en la institución. Internet en buen estado. Pizarra interactiva. Video beam. Todo el material didáctico necesario para que los talleres sean un éxito.				X		
3. Editar videos en tiempo de ejecución, utilizando la herramienta Jahshaka.	Conocer sobre la herramienta JaShaka y Atuve Catcher para poder editar videos.	Profesor Asignado por COLYPRO, para desarrollar las capacitaciones. Profesores participantes de las capacitaciones	Laboratorios con computadoras en buen estado en la institución. Internet en buen estado. Pizarra interactiva. Video beam. Todo el material didáctico necesario para que los talleres sean un éxito.					X	

4.Elaborar un proyecto final, utilizando todas las herramientas de las anteriores capacitaciones.	Elaboración de proyecto final.	Profesor Asignado por COLYPRO, para desarrollar las capacitaciones. Profesores participantes de las capacitaciones	Laboratorios con computadoras en buen estado en la institución. Internet en buen estado. Pizarra interactiva. Video beam. Todo el material didáctico necesario para que los talleres sean un éxito.						X
---	--------------------------------	--	---	--	--	--	--	--	---

Los contenidos de estos cursos son los siguientes:

1- Día 1: Exelearning:

- a) Conocer que es Exelearning
- b) Distinguir las principales ventajas de la herramienta,
- c) Edición y creación de actividades.
- d) Ser capaz de crear un proyecto con la herramienta utilizando sus funciones básicas: imágenes, videos, insertar tablas, hipervínculos, dar formato del texto, Justificar, negrita, cursiva, subrayado.

2- Día 2: Cmap Tools:

- a) Cuáles son las Herramientas del programa Cmap tools.
- b) La utilización de Cmap tools.
- c) La creación de un Cmap Tools
- d) Adicionar un concepto
- e) Cambiar Fondos
- f) Arrastrar recursos
- g) Importar Recursos.
- h) Exportar un Cmap .
- i) Exportar un Cmap como página Web.

3.Dia 3: Jahshaka:

- a) Añadir ilimitadas pistas o capas.
- b) Añadir videos
- c) Añadir imágenes
- d) Añadir sonidos
- e) Añadir luces, textos, entre otros.
- f) Añadir objetos en las animaciones.
- g) Añadir Efectos.
- h) Crear un proyecto con Jahshaka.

4.Dia 4: Atuve Catcher:

- a) Captura de pantalla.
- b) Grabación de Audio.
- c) Cambiar el tamaño de un video.

5.Dia 5: Proyecto final:

- a) Elaboración Proyecto Final.

En este curso los contenidos están cronometrados de tal forma que se lleguen a cumplir los objetivos trazados para desarrollar el trabajo que se desea en la capacitación, con el fin de que los docentes de las especialidades se preparen para enfrentar el futuro, tan tecnológico que se va desarrollando es por ello que aquellos docentes que tiene años de haber salido del aula, ahora con solo una computadora llegan a aprender una nueva técnica para que les ayude a dar las lecciones a sus estudiantes. Como, por ejemplo, por medio de Blog, Exe Learning entre otros.

8.9. Apreciaciones Finales y sugerencias.

Los aspectos que considerar del curso o capacitación esta abogada al conocimiento de conceptos básicos en el uso de tecnologías de información y comunicación. A través del uso de software libre con el fin de desarrollar materiales educativos que apoyen el desarrollo de sus lecciones.

El curso lleva un alto grado de practicidad. Por medio de actividades, los docentes conocerán algunas herramientas que se ofrecen para realizar el proyecto final, además uso de software libre para elaborar materiales educativos. En cuanto a materiales por utilizar, se empleará materiales multimedia, presentaciones, tutorías y diversos documentos que faciliten la comprensión y uso de las herramientas.

Si bien los temas que se estudian en este curso de capacitación buscan que el educando sea más creativo a la hora de dar sus clases en el aula, y crear confianza y seguridad al estudiante, en el caso de los docentes son personas que tienen todos los días a sus estudiantes lo cual pueden implementar lo que se les enseña en los cursos de capacitación, muchos educadores asisten a ellos, pero tienen dificultades ya que en las zonas que trabajan no tienen la infraestructura adecuada para poder poner en práctica lo aprendido en las capacitaciones.

Capítulo IX

Apéndices

D. Considera que el computador es: (señale los adjetivos que crea oportunos).

	Entretenido		Rígido		Manejable	
	Agradable		Eficaz		Complicado	
	Practico		Importante		Perjudicial	
	Innecesario		Educativo		Distractor	

E. Utiliza el computador en el ámbito educativo para: (Señale con x).

Escala: (N) Nunca (CN) Casi Nunca (A) A veces (CS) Casi Siempre (S) siempre.

Aplicaciones	N	CN	A	CS	S	Aplicaciones	N	CN	A	CS	S
<i>Buscar información en internet para preparar la clases.</i>						<i>Intercambiar archivos o materiales con estudiantes.</i>					
<i>Preparar evaluaciones para los estudiantes</i>						<i>Buscar recursos interactivos en Internet.</i>					
<i>Elaborar informes y actividades para los estudiantes</i>						<i>Elaborar productos utilizando aplicativos y herramientas informáticas.</i>					
<i>Realizar capacitaciones virtuales</i>						<i>Intercambiar archivos o materiales con personas con fines educativos,</i>					
<i>Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad</i>						<i>Comunicarse con estudiantes y compañeros</i>					

F. Valore el nivel de conocimiento de las siguientes herramientas y/o medios:

Escala: (1) Su nivel es insuficiente (2) Necesita Mejorar (3) Su nivel es adecuado, pero debe profundizar (4) Su nivel es adecuado y suficiente (5) Sobresale, es una de sus fortalezas.

Herramienta	1	2	3	4	5	Herramienta	1	2	3	4	5
Computador de Escritorio						Proyectores (opaco/acetato)					
Computador Portátil.						Teléfono Celular					
Pizarra digital						Memoria USB					
Televisor						Internet					
Video Beam						Carteles / Figuras					
Cámara Fotográfica						Mapas					
Cámara de video						Reproductor DVD					
Grabadora (casete/CD/radio)						Tablero					
Podcast/fragmentos sonoros						Video/Audio Conferencia					
Software educativo						Material Interactivo					
Juegos educativos						Simuladores					
Videos educativos						Paginas Web					

G. Con que frecuencia usa las siguientes herramientas y/o medios en el aula: **Escala:** (N) Nunca (CN) Casi Nunca (A) A veces (CS) Casi Siempre (S) siempre.

Herramienta	N	CN	A	CS	S	Herramienta	N	CN	A	CS	S
Computador de Escritorio						Proyectores (opaco/acetato)					
Computador Portátil.						Teléfono Celular					
Pizarra digital						Memoria USB					
Televisor						Internet					
Video Beam						Carteles / Figuras					
Cámara Fotográfica						Mapas					
Cámara de video						Reproductor DVD					
Grabadora (casete/CD/radio)						Tablero					
Podcast/fragmentos sonoros						Video/Audio Conferencia					

Software educativo						Material Interactivo						
Juegos educativos						Simuladores						
Videos educativos						Paginas Web						

H. Valore el nivel de manejo o conocimiento de los siguientes programas:

Escala: (1) Su nivel es insuficiente (2) Necesita Mejorar (3) Su nivel es adecuado, pero debe profundizar (4) Su nivel es adecuado y suficiente (5) Sobresale, es una de sus fortalezas.

Herramienta	1	2	3	4	5	Herramienta	1	2	3	4	5
Sistema Operativo (Windows)						Programa de presentaciones (Power Point)					
Procesador de texto (Word)						Hojas de calculo (Excel)					
Base de datos (Access)						Publisher					
Navegadores (Internet, Explore, Mozilla, Chrome.)						Motores de Búsqueda (Google,Yahoo, Search)					
Correo Electrónico Hotmail, Gmail, Yahoo						Chat (Messenger, MSN, Talk, Yahoo)					
Redes Sociales (Facebook, Instagram, Twitter, etc.)						Herramientas para el trabajo colaborativo. (Doc's. Wiki).					
Diseño Gráfico. (Corel, Photo Paint, Draw, Adobe, Photo Shop,).						Plataformas educativas (EduteKa, Educared, E portafolio etc.					
Editor de audio y/o video, (Movie Maker, Audacity)						Herramientas Web 2.0 (Blog, Slide, Poster, Post Casd					

- I. Las dificultades que encuentra para incorporar las TIC en su práctica pedagógica son: **Señale con una X.**

<input type="checkbox"/>	Falta de formación o competencias en TIC.
<input type="checkbox"/>	No saber darle un uso pedagógico a las TIC.
<input type="checkbox"/>	Poca disponibilidad de equipos informáticos en la institución.
<input type="checkbox"/>	Poca aceptación de las Tic por parte de los estudiantes.

- J. Valore en qué medida las características de las Tic, pueden favorecer los procesos de enseñanza - aprendizaje:

Escala: (1) Totalmente de acuerdo (2) De acuerdo (3) Neutral (4) En desacuerdo (5) Totalmente en desacuerdo.

Características	1	2	3	4	5	Características	1	2	3	4	5
<i>Interactividad</i>						<i>Facilidad de uso</i>					
<i>Individualización de la enseñanza</i>						<i>Alta Motivación</i>					
<i>Flexibilidad para actualizar información</i>						<i>Facilidad de comunicación entre el profesor y el alumno.</i>					

- K. ¿En qué aspectos le gustaría que la tecnología le ayudara en el aula?:

Muchas gracias por su Colaboración.

9.2. Instrumento para encuesta a estudiante.

Encuesta para Estudiantes

El presente instrumento tiene como objetivo conocer su opinión sobre el uso de las herramientas de las tecnologías de información y comunicación, dentro proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes de las especialidades técnicas del Colegio Técnico Profesional de Cartagena Sección Nocturna. La información suministrada es de carácter confidencial y con fines académicos.

Escala: (5) Indispensable (4) Sumamente importante (3) Medianamente importante (2) Poco importante (1) No se toma en cuenta.

Marque con claridad la opción con una x		5	4	3	2	1
1	Considera importante el uso de las Tics en el aula.					
2	Según su percepción el docente maneja con facilidad las herramientas tecnológicas disponibles en la institución.					
3	El docente asigna actividades extra clase donde se requiere el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.					
4	La forma que el docente desarrolla la clase cumple con sus intereses.					
5	Consideras que facilite tu aprendizaje al implementar Tic en las clases.					
6	Las Tic favorecen la participación dinámica del estudiante en el desarrollo de la clase.					
7	El docente promueve un ambiente de aprendizaje innovador, cuando hace uso de las Tics.					

Muchas Gracias por su colaboración.

