

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE SECRETARIADO PROFESIONAL

**CAMBIOS QUE PRODUCE EL RECURSO TECNOLÓGICO EN LA
ESPECIALIDAD DE SECRETARIADO DE LOS COLEGIOS
TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA Y TÉCNICO
PROFESIONAL DE FLORES, EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, COMO
RECURSO DIDÁCTICO**

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en
Educación Comercial con énfasis en Investigación

Realizado por:

Gisela Alvarado Zamora
Yerlin Chacón Barquero

Heredia, Costa Rica
2006

TRIBUNAL EXAMINADOR

Msc. Margarita Vargas Calvo
Directora de la Escuela de Secretariado

Dr. Henry Mora Jiménez
Decano

Licda. Dinia Fallas Espinoza
Tutora

Licda. Idalmi Sankey González
Lectora

Licda. Xinia Bermúdez Morales
Lectora

DEDICATORIA

A mi madre Teodora Alvarado Zamora por su apoyo y dedicación para conmigo y mi familia en este proceso.

A mi hijo Isaac quien con su hermosa vida me inspira para seguir adelante.

A mi esposo por su comprensión y apoyo.

Gisela

A mi madre por sus consejos y apoyo en el logro de mis metas.

A Marvin por su ayuda y compañía en esta investigación.

Yerlin

AGRADECIMIENTOS

Queremos mostrar nuestra gratitud a las personas quienes de una forma u otra contribuyeron en la realización de esta investigación.

A la Licda. Dinia Fallas Espinoza por su asesoría, tiempo, dedicación, paciencia y constancia en todo el proceso de esta tesis.

A la lectora Licda. Xinia Bermúdez Morales por su ayuda profesional e incondicional.

A la Licda. Idalmi Sankey González por su ayuda profesional en la elaboración del trabajo final.

A la Lic. Victoria Gaitán Sibaja por su colaboración en la corrección del trabajo final.

A los Directores del Colegio Técnico Profesional de Heredia y Colegio Técnico Profesional de Flores por permitirnos ingresar a sus instituciones y por los aportes para el desarrollo de la investigación.

A las docentes y estudiantes por su colaboración en tiempo y en el aporte respecto de la información que fue determinante para el éxito de este trabajo.

Agradezco a mi familia por sus palabras de aliento durante todo este proceso. Gracias Marvin por tu comprensión y por apoyar cada uno de mis proyectos.

Muy especialmente deseo dedicarle y agradecerle a mi madre Teodora, quien toda su vida la dedico para ayudarme durante mis estudios y con mi pequeño hijo Isaac. ¡Madre tus ojos orgullosos vieron muchas veces logros que

obtuve durante mi vida y cuando creí que me acompañarías en una de mis metas finales, estos se cerraron para siempre! ¡Te amo y deseo que algún día nos podamos encontrar, espero que desde el cielo puedas observarnos!

Para mi hijo Isaac por todo el sacrificio cuando muchas veces te dejé para concluir lo que hoy con orgullo y mucha dedicación he finalizado para ti y tu padre.

Gisela Alvarado

TABLA DE CONTENIDOS

	Página
INTRODUCCIÓN.....	2
Problema.....	3
Objetivo General	4
Objetivos Específicos.....	4
MARCO TEÓRICO.....	7
Reseña de la Educación Técnica.....	7
Formación de la Educación Técnica	7
El Secretariado como Enseñanza Técnica-Vocacional	8
Reseña histórica.....	8
MODIFICACIONES EN LOS PROGRAMAS EN EL ÁREA DE SECRETARIADO.....	9
Importancia de la Enseñanza en el Área Secretarial	12
El impacto de las tecnologías en el sector productivo y en la educación técnica.....	15
ENFOQUES DE LA EDUCACIÓN: ALGORÍTMICO Y HEURÍSTICO	16
Definición de Algorítmico.....	16
Definición de Heurístico	17
EL APRENDIZAJE.....	18
Definición de Aprendizaje	18
Factores que Influyen en el Aprendizaje.....	18
DIDÁCTICA.....	18
Elementos Didácticos.....	19
El alumno	19
Los objetivos	20
El profesor	20
La materia	20
Métodos y técnicas de enseñanza	20
Medio geográfico, económico, cultural y social	21
Didáctica General.....	21
Didáctica Específica	22
MÉTODOS DE ENSEÑANZA	22
Tipos de Técnicas.....	27

Definición de Estrategias de Aprendizaje	31
Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje en el Ámbito	
Académico	32
Estrategias de ensayo	32
Estrategias de elaboración	32
Estrategias de organización	32
Estrategias de control de la comprensión.....	32
¿Cómo Elegir las Estrategias de Aprendizaje?	33
Tipología de las Estrategias de Aprendizaje	33
<i>TECNOLOGÍA.....</i>	35
<i>RECURSOS AUDIOVISUALES.....</i>	35
Sociedad de la Información	35
La Cultura Audiovisual	37
Concepto de Recurso para el Aprendizaje	38
Recursos Convencionales	38
Recursos Informáticos	45
Recursos Audiovisuales	52
<i>ENFOQUES COMPUTACIONALES.....</i>	57
Inicio del Software	58
Enfoques de los Tipos de Software	58
<i>DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE</i>	61
Microsoft Windows	61
Microsoft Office.....	61
Microsoft Word	61
Microsoft Excel	62
Microsoft Power Point.....	62
Access.....	63
Publisher	63
<i>JUEGOS DIDÁCTICOS COMO RECURSO PARA LA AUTOMATIZACIÓN</i>	
<i>EN LA ESPECIALIDAD DE SECRETARIADO.....</i>	64
Sopa de Letras	64
Dominó.....	65
Memoria	66
<i>EJEMPLO DE PLANEAMIENTO CON USO DE RECURSOS</i>	
<i>AUDIOVISUALES.....</i>	68
<i>PLAN DE MINUTA SEMANAL</i>	69

MARCO METODOLÓGICO	72
Sujetos o Fuentes de Información	72
Variables, Definición e Instrumentos	73
Definición Conceptual	73
Tecnología.....	73
Didáctica.....	73
Descripción de los Instrumentos	74
Procedimientos para el Análisis de la Información	76
ANÁLISIS DE DATOS	78
ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A DIRECTORES DE	112
COLEGIOS TÉCNICOS DE HEREDIA	112
ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN REALIZADA A LOS LABORATORIOS DE LOS COLEGIOS TÉCNICOS.....	114
CONCLUSIONES.....	118
RECOMENDACIONES	123
BIBLIOGRAFÍA.....	126

TABLA DE CUADROS

	Página
Cuadro N°1: Sub-área de mayor agrado para los estudiantes de Secretariado en el Colegio Técnico Profesional de Flores y Colegio Técnico Profesional de Heredia.	78
Cuadro N°2: Criterios de las estudiantes en la preferencia de una determinada sub-área.	79
Cuadro N°3: Actividades de aula en las que se utiliza tecnología.	81
Cuadro N°4: Sub-área Gestión Empresarial del Secretariado Ejecutivo donde se utiliza más tecnología en las dinámicas de aula.	83
Cuadro N°5: Equipo que posee el Departamento de Secretariado del Colegio Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	84
Cuadro N°6: Logro de los objetivos sin recursos Tecnológicos disponibles.	85
Cuadro N°7: Equipos que las estudiantes han aprendido a utilizar en los Colegios Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	87
Cuadro N°8: Otros equipos que los estudiantes han aprendido a utilizar en el Colegio Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	88
Cuadro N°9: Uso frecuente del equipo que manejan las profesoras.	89
Cuadro N°10: Agrado que sienten los estudiantes por las clases que se imparten con ayuda de equipo tecnológico.	91
Cuadro N°11: Razones por las que las estudiantes les agradan las clases cuando se imparten con ayuda de equipo tecnológico.	92
Cuadro N°12: Cantidad de computadoras con las que cuentan los laboratorios de secretariado de los Colegios Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	94

Cuadro N°13:	Estado en el que se encuentran las computadoras según las docentes de los Colegios Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	96
Cuadro N°14:	Estado en que se encuentran las computadoras de los laboratorios según las estudiantes de los Colegios Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	97
Cuadro N°15:	Tipo de mantenimiento, según las docentes, que recibe el equipo de cómputo de los Colegios Técnico Profesional de Heredia y Técnico Profesional de Flores.	99
Cuadro N°16:	Software con el que cuenta el laboratorio del Colegio Técnico Profesional de Heredia y Técnico Profesional de Flores.	101
Cuadro N°17:	Dominio que poseen las docentes de secretariado del sistema operativo y su versión.	102
Cuadro N°18:	Programas que son del mayor dominio para la docente de secretariado.	103
Cuadro N°19:	Dominio que poseen las profesoras del equipo existente en la institución donde laboran.	104
Cuadro N°20:	Docentes quienes han recibido capacitaciones en programas computacionales.	106
Cuadro N°21:	Fuente de recursos utilizados por las docentes en las capacitaciones.	106
Cuadro N°22:	Calidad de las capacitaciones recibidas por las docentes de secretariado.	107
Cuadro N°23:	Adaptación de la docente al cambio tecnológico y su implicación en la didáctica.	108
Cuadro N°24:	Razones por las que la tecnología tiene implicaciones sobre la didáctica.	109
Cuadro N°25:	Cambios metodológicos a causa de los avances tecnológicos.	110
Cuadro N°26:	Cambios que se producen en la metodología a causa de la tecnología.	111

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico No.1: Criterios de las estudiantes para la preferencia de una determinada sub-área.	80
Gráfico No. 2: Uso de la tecnología en actividades de aula.	81
Gráfico No. 3: Sub-área “Gestión Empresarial” del Secretariado Ejecutivo donde se utiliza más la tecnología en las dinámicas.	83
Gráfico No. 4: Equipo que posee el Departamento de Secretariado del Colegio Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.	84
Gráfico No. 5: Logro de objetivos sin recursos tecnológicos.	86
Gráfico No. 6: Frecuencia del uso de los equipos por parte de las docentes.	90
Gráfico No. 7: Agrado de los estudiantes por las clases que se imparten con equipo tecnológico.	92
Gráfico No. 8: Razones por las que los estudiantes les agradan las clases cuando se imparten con equipo tecnológico.	93
Gráfico No. 9: Cantidad de computadoras con las que cuentan las profesoras de secretariado.	95
Gráfico No. 10: Estado actual de las computadoras de los Colegios Técnicos de Heredia.	96
Gráfico No. 11: Estado de las computadoras de los laboratorios de los Colegios Técnicos de Heredia según las estudiantes.	98
Gráfico No. 12: Tipo de mantenimiento que requiere el equipo de cómputo de los Colegios Técnico Profesional de Heredia y Técnico Profesional de Flores.	100
Gráfico No. 13: Dominio que las docentes de secretariado poseen del sistema operativo y su versión.	102

Gráfico No. 14:	Programa con mayor dominio por parte de la docente de secretariado.	103
Gráfico No. 15:	Dominio por parte de la docente del equipo de la institución.	105
Gráfico No. 16:	Capacitaciones en programas computacionales.	106
Gráfico No. 17:	Recursos para las capacitaciones recibidas por parte de las docentes de secretariado.	107
Gráfico No. 18:	Calidad de las capacitaciones recibidas.	108
Gráfico No. 19:	Cambio en la metodología a causa de los avances tecnológicos.	110

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Las implicaciones de la tecnología en los últimos años han venido a renovar la función docente. La enseñanza del secretariado es una pedagogía que ha sufrido los cambios tecnológicos, desde los programas curriculares hasta la didáctica. Es importante pensar que el papel del educador ha variado en factores tales como la evaluación, la metodología de enseñanza, aprendizajes y por qué no la función administrativa, de la cual el docente también participa.

El ambiente tecnológico está inmerso en el proceso educativo, principalmente en sus actores fundamentales, los estudiantes, quienes desde que nacen están en contacto con una amplia gama de lo que tecnología, lo que despierta en el alumno un interés genuino por nuevos aprendizajes, esto facilita la labor del docente en la motivación del estudiante hacia conocimientos nuevos, sin embargo es un aspecto que implica la constante actualización por parte de los y las educadoras con el fin de adaptarse a las nuevas generaciones y a lo que éstas conllevan.

El desempeño del docente debe dirigirse a la búsqueda de conocimientos nuevos para cumplir su función de una manera ágil, eficaz, eficiente y de acuerdo con las nuevas exigencias tecnológicas y curriculares. El docente no debe limitarse a su área o especialidad de enseñanza, todas estas exigencias requieren que el educador no muestre resistencia al cambio, por el contrario mantenga una actitud de apertura para asumir todos los retos que trae implícita la labor educativa.

Problema

A pesar del avance tecnológico existente en el campo de la educación, como lo es el proyector multimedia, retroproyector de transparencias, proyector de cuerpos opacos, pizarra interactiva, programas computacionales, entre otros, se cree que el docente no hace un uso frecuente de estos recursos en sus clases.

Los profesores no tienen siempre una comprensión adecuada de las posibilidades de los multimedios, de las opciones y las maneras en que pueden incorporar la tecnología a la educación. Se piensa de manera errónea que se requiere una computadora por alumno, que su uso se reduce al empleo de tutoriales generalmente para enseñar programas computacionales básicos y que la computadora se utiliza en un “laboratorio” en un tiempo determinado en el que la participación del docente está muy reducida, donde el alumno distribuye su tiempo en juegos y otras actividades no guiadas por el educador.

Sin embargo, existen varias maneras de incorporar la computadora a la educación, haciéndolo de una manera reflexiva y crítica. Para cumplir este fin se deben eliminar paradigmas educativos que el docente trae consigo, por ejemplo: “La computadora es solamente para programar, la computadora únicamente sirve para el área de las matemáticas, la computadora sólo se utiliza para enseñar el funcionamiento de los programas, si no existe un Software aplicado a la enseñanza de ... la computadora no tiene uso”, entre otros. Mucho dependerá de la creatividad del docente y de modificar su grado de resistencia al

cambio para determinar usos diferentes de Software y recursos tecnológicos que innoven la educación en general.

Cualquier Software podría ser empleado con fines educativos independiente de su propósito original, como cualquier experiencia podría ser una experiencia de aprendizaje, por tal razón se justifica el empleo de este y demás recursos a la educación.

Esto nos conduce a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los cambios que produce el recurso tecnológico en la especialidad de secretariado en los colegios Técnico Profesional de Heredia y Técnico Profesional de Flores, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como recurso didáctico en el 2005, en la provincia de Heredia?

Este trabajo de investigación pretende los siguientes objetivos:

Objetivo General

Describir las implicaciones del recurso tecnológico sobre la didáctica en la educación técnica diversificada en el campo secretarial, en los colegios: Técnico Profesional de Heredia y Colegio Técnico Profesional de Flores, en el año 2005, en la Provincia de Heredia.

Objetivos Específicos

- Determinar los cambios que produce el avance tecnológico de la didáctica en la educación técnica diversificada.
- Explicar el aporte de los recursos tecnológicos sobre la didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

- Describir el tipo de tecnología existente en los colegios: Técnico Profesional de Flores y Colegio Técnico Profesional de Heredia.

Esta investigación aportará beneficios en el área de la didáctica, además de crear una conciencia de la necesidad que posee el o la docente a la apertura hacia el cambio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Reseña de la Educación Técnica

La Ley Fundamental No. 2298 del 22 de noviembre de 1958, establece la Educación Técnica Profesional, la cual se ofrecerá a quienes desean hacer carreras de naturaleza vocacional o profesional de grado medio. Se ofrecen en tercer ciclo de la educación general básica por medio de talleres exploratorios y en la educación diversificada, como especialidades técnicas.

Según el Plan Nacional de Desarrollo, la Educación Técnica es un subsistema del Sistema Educativo Formal. Abarca todos los procesos del Sistema Educativo que además de una enseñanza general, comprende el estudio de tecnologías y ciencias afines. Fomenta la adquisición de conocimientos prácticos, actitudes, comprensión y conocimientos teóricos referentes a los procesos productivos en diversas especialidades de los tres sectores de la economía (agropecuaria, industrial, comercial y servicios), en correspondencia con el artículo 14 inciso f de la Ley Fundamental de la Educación.

Formación de la Educación Técnica

La Educación Técnica facilita el desarrollo de la personalidad en el educando, fomenta los valores éticos, espirituales y morales, la capacidad de entender, juzgar y analizar; además de expresarse tanto en forma oral como escrita. Le permite al individuo aprender constantemente. También le concede

desarrollar la capacidad de adaptación a cambios sociales y tecnológicos. Además la toma de decisiones, la participación constante, el trabajo en equipo y la mentalidad empresarial. Esto le permite ingresar al mercado laboral, asimismo como ampliar su visión humanística para continuar estudios superiores.

El Secretariado como enseñanza Técnica-Vocacional

Reseña histórica. Los y las secretarias surgen como consecuencia natural, de la necesidad permanente de una persona en quien depositar asuntos confidenciales y que pudiera actuar en beneficio de su jefe. La carrera secretarial se moderniza tanto como la exigencia del mundo globalizado, aunque el secretariado existe desde antes del descubrimiento de la escritura, ya que se tomaban notas en jeroglíficos. Con el pasar de los años, especialmente en la era de la Revolución Industrial surgen numerosos inventos como el telégrafo, el teléfono, el ferrocarril y la producción en serie, es aquí donde el requerimiento de secretarios y secretarias se acrecienta. El avance tecnológico de los últimos años ha generado exigencias que conducen a más preparación del personal secretarial para enfrentar el desarrollo técnico empresarial.

En fin, el secretariado fue el que dio origen a los colegios vocacionales, en 1958 mediante la Ley Fundamental de Educación. En 1973 aparece el primer colegio comercial que se dedica a la educación comercial y en 1966 la Asociación Nacional de Secretarias Ejecutivas (ANSE), con el fin de profesionalizar la carrera del secretariado. En 1972 se creó el Colegio de Secretariado Profesional de Costa Rica bajo la Ley No. 5005.

Con el avance del tiempo se notan los cambios que se han generado en el área del secretariado, lo que ha llevado a la carrera de especializarse cada vez más en sus funciones, como consecuencia del impacto de la tecnología.

El secretario y la secretaria ha dejado las labores simples por labores más complejas debido a la automatización de las actividades propias de su especialidad, todo a raíz de un mundo empresarial que ha generado cambios económicos e industriales, que propician tareas muy diversas en la administración de las oficinas, con lo cual se pretende que todo el personal laboral esté preparado para enfrentar la competencia que existe en el mercado de una manera eficiente. (García M. y Villalobos A., 1998)

MODIFICACIONES EN LOS PROGRAMAS EN EL ÁREA DE SECRETARIADO

La especialidad en el área de secretariado ha tenido modificaciones a través de los años; el siguiente cuadro muestra los últimos cambios en el programa curricular desde 1997 hasta 2003 en cuanto a objetivos curriculares que dicha área pretende alcanzar.

SECRETARIADO 1997	SECRETARIADO BILINGÜE 2001	SECRETARIADO EJECUTIVO 2003	SECRETARIADO SERVICIO AL CLIENTE 2001
<ul style="list-style-type: none"> - Preparar técnicos en el nivel medio, acorde con las exigencias del mercado laboral actual y futuro. - Desarrollar habilidades y destrezas para crear su propia empresa (cogestión, autogestión y gestión). - Promover en el (la) estudiante el desarrollo de valores y actitudes propias de la especialidad del Secretariado Profesional. - Propiciar el desarrollo de estructuras del pensamiento creativo y crítico, que le permita al educando hacerle frente a los continuos cambios del sistema económico y social del país. - Favorecer la concientización acerca de la necesidad del desarrollo sostenible para conservar los recursos naturales del país. -Facilitar la integración del 	<ul style="list-style-type: none"> - Formar técnicos en el nivel medio en la especialidad de Secretariado Bilingüe, con los conocimientos, destrezas, competencias, aptitudes y actitudes para el desempeño excelente de las funciones propias de la especialidad. - Formar profesionales bilingües quienes reúnan las cualidades para hacerle frente a situaciones difíciles del trabajo cotidiano, manteniendo la ecuanimidad y las excelentes relaciones humanas en su medio laboral, respeto de las normas sociales, morales y éticas para el desarrollo integral del individuo. - Propiciar el desarrollo de las estructuras del pensamiento creativo y crítico, para adaptarse a las distintas situaciones laborales generadas por los continuos cambios de actitudes, tecnología, técnicas y procedimientos en el desarrollo de la profesión secretarial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fomentar técnicos en el nivel medio en la especialidad de Secretariado Ejecutivo, con los conocimientos, habilidades y competencias acordes con las exigencias del mercado laboral presente, capaces de desenvolverse con calidad en empresas públicas y privadas y crear su propia empresa individual o colectiva, que propicie el nivel económico y social y por ende, la calidad de vida. - Promover la filosofía de Servicio al Cliente en el desarrollo de las funciones secretariales ejecutivas al identificarse con la visión y misión y objetivos de la empresa. - Fomentar la aplicación de las normas de Salud Ocupacional en todas las funciones secretariales, para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, en pro de la salud personal y social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formar técnicos en el nivel medio en la especialidad de Secretariado, con los conocimientos, habilidades y competencias acordes con las exigencias del mercado laboral presente, capaces de desenvolverse con calidad en empresas públicas y privadas o crear su propia empresa individual o colectiva, que propicie el nivel económico y social y por ende, la calidad de vida. - Promover la aplicación de la filosofía de Servicio al Cliente en el desarrollo de las funciones secretariales al identificarse con la visión, misión y objetivos de la empresa. - Concienciar sobre la aplicación de las normas de Salud Ocupacional en todas las funciones secretariales, para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, en pro de la salud personal y social. - Contribuir con el desarrollo integral del individuo, estimulando una visión humanista con vivencia de

<p>educando a una sociedad cambiante en cuanto a tecnologías, procesos, actitudes, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar las habilidades y destrezas necesarias que le permitan administrar, con calidad, la oficina moderna. - Valorar un segundo idioma que le permita enfrentarse con competitividad a los retos del futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciar al personal bilingüe acerca de la importancia de aplicar las normas de Salud Ocupacional para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, para la salud física, mental y espiritual en beneficio de la sociedad sana. - Formar profesionales conscientes de la necesidad de actualizarse en el manejo de diferentes equipos y materiales propios de la oficina, utilizando métodos, equipos y aplicaciones ofimáticas y telemáticas disponibles en la empresa. - Formar personal consciente del manejo de dos idiomas en el desempeño de su profesión en empresas públicas y privadas y en microempresas. - Formar profesionales bilingües quienes se desenvuelvan con excelencia en la comunicación oral y escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir con el desarrollo integral del individuo, estimulando la visión humanista con vivencia de los derechos humanos, respeto de las leyes y la formación de valores y hacia todas las personas en cuanto a equidad, género, raza, idioma, color étnico, grupo, condición social para una convivencia sana y armoniosa; evitándose toda forma de violencia, con pleno fortalecimiento de las costumbres y creencias propias de la idiosincrasia costarricense. - Propiciar el desarrollo de las estructuras del pensamiento creativo y crítico, para adaptarse a las distintas situaciones laborales generadas por los continuos cambios de actitudes, tecnología, técnicas y procedimientos en el desarrollo de la profesión secretarial. - Fomentar la calidad en el desarrollo de todas las funciones de la especialidad de secretariado ejecutivo, la elaboración y presentación de documentos empresariales, que utilicen los programas computacionales actualizados. 	<p>los derechos humanos, respeto de las leyes y la formación de valores y hacia todas las personas en cuanto a equidad, género, raza, idioma, color, grupo etario, condición social para una convivencia sana y armoniosa; evitándose toda forma de violencia, con pleno fortalecimiento de las costumbres y creencias propias de la idiosincrasia costarricense.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiciar el desarrollo de las estructuras del pensamiento creativo y crítico, para adaptarse a las distintas situaciones laborales generadas por los continuos cambios de actitudes, tecnología, técnicas y procedimientos en el desarrollo de la profesión secretarial. - Fomentar la calidad en el desarrollo de todas las funciones de la especialidad de Secretariado, la elaboración y presentación de documentos empresariales, que utilicen los programas computacionales actualizados.
---	---	---	--

El Ministerio de Educación Pública durante mucho tiempo no ha realizado modificaciones de forma sustancial en los programas; básicamente el objetivo de los programas secretariales se concentra en desarrollar destrezas en el manejo de Software computacional, que le facilite al estudiante desempeñarse en una oficina permitiéndole simplificar las funciones en la misma.

Esto puede significar que el o la profesora no se vea en la obligación de modificar sus conocimientos de forma radical, pero sí debe capacitarse para caminar junto con las modificaciones que puedan sufrir los procesadores de texto, hojas electrónicas, bases de datos o programas de presentación (Power Point), entre otros.

Importancia de la Enseñanza en el Área Secretarial

La enseñanza de la especialidad de secretariado se inicia con un plan especial en 1959 en el Colegio Técnico Industrial de Golfito. Al año siguiente se propone un plan de estudios de la modalidad comercial para cuarto ciclo (décimo, undécimo y duodécimo) en esta especialidad, pero en 1965 se aprueba oficialmente. Desde ese momento hasta la actualidad, los planes de estudio han sido modificados con el fin de adaptarlos a las necesidades socioeconómicas y laborales del país.

De esta forma el problema de la demanda laboral de secretarias fue solucionado, pero la preocupación por la carencia de profesores capacitados para la enseñanza de esta especialidad apenas se iniciaba. Es así como en 1968 fue creada la Asesoría de Supervisión de Educación Comercial del Ministerio de Educación Pública se comienza a capacitar a los profesores de la

modalidad comercial. Hacia 1970 se ofrecen cursos de capacitación para profesores comerciales en la especialidad de secretariado.

Al respecto Obando (1975), menciona:

La educación técnica requiere, año con año, un crecido número de docentes y las universidades no han podido preparar el personal necesario para enfrentar esta demanda. Por otra parte, el avance de la ciencia y de la tecnología hace más compleja la formación y especialización docente. Hoy se le exige el dominio de nuevos métodos y técnicas y el estudio constante y sistemático de su actividad específica.

En 1976, el Ministerio de Educación Pública crea el Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (CIPET) para formar y capacitar profesores que están trabajando en la enseñanza de la Educación Técnica.

En 1980, se establece el Bachillerato en Secretariado Profesional con énfasis en Educación Comercial en la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional; la función es formar docentes para la enseñanza del secretariado. En 1992 se cierra este Bachillerato y se abre la Licenciatura en Secretariado Profesional con énfasis en Educación Comercial. La función docente secretarial es de gran relevancia en el sistema globalizado del cual participamos, para tal formación se cuenta con centros para la preparación de estas y estos profesionales. La siguiente tabla muestra algunos de ellos:

UNIVERSIDAD	CARRERA	GRADO ACADÉMICO
Joaquín García Monge	Ciencias de la Educación con énfasis en la Enseñanza del Secretariado	Licenciatura
Universidad Latina de Costa Rica	Enseñanza Técnica Profesional	Licenciatura
Universidad Independiente	Ciencias de la Educación con énfasis en la enseñanza del secretariado	Licenciatura
Universidad Nacional	Educación Comercial con énfasis en investigación	Licenciatura

Los profesores preparados en estas instituciones tienen la oportunidad de ser empleados por el Ministerio de Educación Pública para laborar en Colegios Técnicos, Vocacionales y Tecnologías en los Colegios Académicos. Además, podrán trabajar en escuelas comerciales, CIPET, parauniversitarias y universidades. Por la interdisciplinariedad que conlleva la especialidad de secretariado, el docente debe estar capacitado para impartir más de una materia a diferencia de los profesores de materias académicas (matemáticas, español, ciencias, entre otras) que solo imparten una. Por tal motivo, la docente en Secretariado debe estar preparada en diferentes disciplinas como por ejemplo: inglés, computación, estadística, matemática financiera, etiqueta y protocolo, comunicación, administración, entre otras.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se encuentran integrados una serie de elementos que son la base fundamental para la labor del docente y que está compuesto por el currículo (integrado por los objetivos, contenidos, y evaluación), la metodología y recursos didácticos. Los incentivos motivacionales para la profesora y el alumno, los recursos físicos (planta física, mobiliario, libros de texto y equipo), además de otros elementos como formación y capacitación de los profesores y la gestión administrativa en los colegios técnicos.

Todos estos elementos juegan un papel importante en la labor docente, por lo que deben ser revisados y evaluados periódicamente para determinar los propósitos, los logros y las condiciones en las que se encuentran. Se debe determinar si los objetivos que se propone la especialidad de secretariado se cumplen y si el desempeño docente es eficiente de acuerdo con los lineamientos

establecidos por el Ministerio de Educación Pública. Además de todos los factores que deben estar presentes, es indispensable una constante actualización, capacitación, recursos económicos, físicos, tecnológicos y didácticos idóneos para que el proceso educativo sea eficiente y de calidad, así como la dotación de planes de estudio y programas acordes con las necesidades del campo laboral costarricense.

El impacto de las tecnologías en el sector productivo y en la educación técnica

La sociedad y las distintas ocupaciones en la actualidad y en el futuro enriquecidas por la ciencia, por lo tanto se requieren nuevas habilidades tecnológicas, de ahí la necesidad de la formación del recurso humano adaptándose a la tecnología. Esto significa que la educación técnica debe propiciar el desarrollo intelectual que asegure la calidad y la productividad en el desempeño de las funciones tanto del docente como del educando.

Existe un acelerado cambio en la tecnología, que afecta tanto otros países como el nuestro, se denota un desfase entre estos cambios tecnológicos y los procesos de enseñanza en la educación técnica, en equipo y herramienta, pero sobre todo un rezago en los docentes, pues se están enseñando conocimientos ya superados a una población que requiere utilizarlos ahora y en un futuro, por lo tanto la actualización del personal docente de la educación técnica es una acción que debe ser continua y paralela con el plan de estudios.

La tecnología, la productividad y el aseguramiento de la calidad, son aspectos esenciales en el desarrollo de los programas de educación técnica en

la especialidad del secretariado. Su aplicación en cualquier actividad productiva resulta imprescindible, lo cual implica en el caso de la enseñanza del secretariado no solamente el uso adecuado de equipos y manejo de algunos programas, sino la adquisición de una actitud abierta al cambio. La innovación tecnológica y el desarrollo de una estructura lógica de pensamiento analítico deben adecuarse a las necesidades de los tiempos y al cambio permanente. La educación técnica no debe solamente centrarse en la enseñanza de destrezas para un puesto de trabajo, sino también en técnicas de aprendizaje para enfrentar los empleos actuales y los requerimientos para el futuro, por eso los programas de educación técnica deben enfatizar el desarrollo de capacidades generales antes de iniciar el aprendizaje de destrezas y competencias necesarias para un puesto de trabajo, dándole a los estudiantes la oportunidad de aprender por sí mismos nueva tecnología para adaptarse a las novedades tecnológicas.

ENFOQUES DE LA EDUCACIÓN: ALGORÍTMICO Y HEURÍSTICO

Definición de Algorítmico

Según fotocopias suministradas en el curso “Didáctica para la Automatización de Oficinas, impartido por Herminia Ramírez A. en el I trimestre del 2002, algorítmico se define como: “Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución a un problema”. Cuando esta forma de resolver problemas se lleva a cabo en los ambientes de enseñanza-aprendizaje se puede convertir en un enfoque que guía la forma de actuar de docentes y estudiantes. El modelo de enseñanza de este enfoque enfatiza “el

tipo tubería” en el que el diseñador pretende lograr una transmisión eficiente del conocimiento que él considera que el alumno debe aprender.

En este sentido el alumno tiene que asimilar al máximo las enseñanzas de su educador, se convierte en recipiente; sobre la base de este modelo, la educación se imparte de manera controlada; el educador decide para qué y qué enseñar, todo está elaborado tanto materiales como transmisión de su contenido, no hay nada que descubrir, solo asimilarlo. Este sistema es efectivo cuando se trata de reproducir conocimientos, pero presenta limitaciones cuando se trata de que el alumno reproduzca aprendizajes productivos.

Definición de Heurístico

Según fotocopias suministradas en el curso “Didáctica para la Automatización de Oficinas, impartido por Herminia Ramírez A. en el I trimestre del 2002, heurístico se define como: Relativo al arte de inventar, el desarrollo de hallar, también es útil para resolver problemas.

En este sentido el aprendizaje es producido por discernimiento repentino a partir de situaciones de experiencia, por descubrimiento de lo que interesa aprender, no mediante la transmisión de conocimientos, el profesor no es quién proporciona directamente el conocimiento.

El docente debe utilizar medios que le permitan al estudiante interactuar con el objeto del conocimiento, aquí no es solamente implementar el factor heurístico, sino también el educador promueve un ambiente donde se manifieste el desarrollo de las capacidades de autodesarrollo.

EL APRENDIZAJE

Definición de Aprendizaje

“Es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (Schucnk, 1997, p. 2). El cambio se observa en expresiones verbales, escritas y conductuales, no es algo que se observa directamente, sino más bien es un producto.

Factores que Influyen en el Aprendizaje

Existen dos postulados respecto del aprendizaje:

Teoría conductual. Indica que es el medio y la presentación de estímulos lo que modifica la conducta.

Teoría cognoscitiva. Esta exalta pensamientos, creencias, actitudes y valores del estudiante.

DIDÁCTICA

Se deriva del griego *didaskhein* (enseñar) y *tékne* (arte), esto es arte de enseñar. (Gólcher, 2000).

La didáctica es la ciencia y el arte de enseñar, se hace en función de un fin que es aprender y el desarrollo pleno del hombre y la mujer en su dimensión social e individual. (Picado, 2002) La didáctica es la ciencia de la educación que tiene por objeto la instrucción que supone perfección intelectual como integración personal. Es un sistema cuyo funcionamiento pretende el logro de los objetivos propuestos. La didáctica se alimenta de la reflexión colectiva de

estudiantes y profesores, del análisis y la crítica del conglomerado social que conforma la institución educativa. Por tanto, la didáctica es ciencia y es arte, ciencia porque investiga, experimenta y crea teorías sobre cómo enseñar, sobre cómo el docente debe actuar; es arte porque el docente adecua el currículo a las particularidades a cada grupo de estudiantes y establece normas de acción o sugiere formas de comportamiento didáctico basándose en los datos científicos y empíricos de la educación; esto sucede porque la didáctica no puede separar teoría y práctica, ambas deben combinarse en una sola, procurando la mayor eficiencia de la enseñanza y su mejor ajuste a la realidad humana del educando.

La didáctica se complementa de los métodos, recursos, estrategias de enseñanza y técnicas para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gólcher (2000) se refiere a la educación y didáctica:

La didáctica no es un conjunto de reglas, es la orientación segura del aprendizaje, la que dice cómo se debe proceder a fin de hacer la enseñanza más provechosa para el estudiante, cómo se debe proceder para que este desee educarse, de qué modo actuar para que la escuela no se transforme en una camisa de fuerza, sino que sea una indicadora de caminos que den libertad a la personalidad.

Elementos Didácticos

Según Gólcher la didáctica tiene seis elementos fundamentales que son: el alumno, los objetivos, el profesor, la materia, las técnicas de enseñanza y el medio geográfico, económico, cultural y social.

El alumno. El alumno es quien aprende, por quien y para quien existe la educación; por tanto debe existir una adaptación recíproca, que se dirija hacia

una integración, esto significa identificación entre alumno e institución. La institución debe tomar en cuenta las características individuales de cada alumno.

Los objetivos. Son metas que se desean alcanzar en el proceso enseñanza-aprendizaje. Toda acción didáctica debe tener objetivos. El fin de toda institución es lograr que el alumno cumpla determinados objetivos tanto educativos como personales.

El profesor. El docente debe ser fuente de estímulo que procura que el o la alumna cumpla con el proceso de aprendizaje, por tanto el profesor y profesora deben tratar de entender a los y las estudiantes para facilitar dicho proceso. El educador debe tener en consideración la complejidad de la vida social que implica una acción más de orientador y guía en la vida del estudiante.

La materia. Es el contenido de la enseñanza, por medio de esta serán alcanzados los objetivos. La materia debe someterse a dos selecciones: la primera es para el plan de estudios. Se trata de saber cuáles son las materias apropiadas para que se concreten los objetivos de la institución. La segunda selección es para organizar los programas de las diversas materias. Dentro de cada asignatura debe saberse cuáles son los temas que se seleccionan por su valor funcional, informativo y formativo.

Métodos y técnicas de enseñanza. Los métodos y técnicas deben propiciar la actividad de los alumnos, pues la psicología del aprendizaje ha demostrado la superioridad que tienen los procedimientos activos sobre los pasivos. Deben estar dirigidas a la participación del estudiante evitando

únicamente oír, escribir y repetir. El profesor debe lograr que el estudiante viva lo que está siendo objeto de enseñanza.

Medio geográfico, económico, cultural y social. Es indispensable que la institución tome en cuenta el medio donde funciona para poder orientarse las exigencias económicas, culturales y sociales del entorno que lo rodea y en el que debe participar.

La didáctica se divide en: matética, sistemática y metódica.

- **Matética:** Se refiere al alumno y alumna, por lo que es importante saber a quién va dirigido el aprendizaje, ya que no es posible enseñar de todo a todos. Se debe considerar la madurez y las posibilidades del alumno, además de sus intereses, capacidad intelectual y aptitudes.
- **Sistemática:** Son los objetivos y materias de enseñanza. Le da mucha importancia a las metas y la forma de alcanzarlas.
- **Metódica:** Se refiere a la ejecución del trabajo didáctico.

La didáctica puede considerarse general o particular, esto tiene relación con todas las materias o con una sola disciplina, de ahí que se generen la didáctica general y didáctica específica. Gólcher define didáctica general y didáctica específica de la siguiente forma:

Didáctica General. Es la que está destinada al estudio de todos los principios y técnicas válidas para la enseñanza de cualquier materia o disciplina. Visualiza la enseñanza de un modo general sin entrar en aspectos específicos que varían de una materia a otra. Procura ver la enseñanza como un todo estudiándola en sus aspectos más generales, para indicar procedimientos

aplicables en todas las áreas. La didáctica general abarca el planeamiento, la ejecución y la verificación.

Didáctica Específica. Se puede observar desde dos formas, la primera en relación con el nivel de enseñanza ya sea primaria, secundaria o superior y la segunda en relación con la enseñanza de cada materia en particular. La didáctica específica pretende el estudio de problemas especiales que tiene cada disciplina (contenidos, técnicas, metodología, entre otras), análisis de los programas en extensión y profundidad (teniendo en cuenta sus cambios, posibilidades de los alumnos, condiciones y el medio en que funciona la institución), determinación de los objetivos, estudio de los planes, estudio de las pruebas e investigación de medios para resolver dificultades de enseñanza en cada disciplina.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El educador como guía, orientador e incentivador en el proceso de enseñanza-aprendizaje debe preparar sus lecciones continuamente con una metodología que logre el fin educativo en los estudiantes. El planeamiento de un curso debe basarse en los objetivos, y para esto hay que establecer el tipo de literatura por utilizar, el orden de las actividades y métodos por emplear de manera que se logren las metas establecidas.

El método es la forma en que se va abordar el aprendizaje en todo el proceso educativo. Son actividades que aplica el docente con el fin de transmitir información, conocimiento a los educandos; es el camino que se seguirá en el proceso enseñanza-aprendizaje; es el conjunto de técnicas lógicamente

coordinadas para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. Los métodos didácticos deben adaptarse de acuerdo con las condiciones cognoscitivas que presenta el alumno, no se pueden obviar todas las actitudes, habilidades y destrezas que rodean al estudiante. El método comprende un conjunto de procedimientos didácticos que tienden a dirigir el aprendizaje, donde incluye técnicas desde la presentación y elaboración de la materia hasta la verificación y rectificación del aprendizaje.

Los métodos según la forma de razonamiento se dividen en (<http://caminantes.metropoliglobal.com/web/pedagogia/psieducativa.htm>):

1. Método Deductivo: Es cuando el tema estudiado procede de lo general a lo particular. El docente presenta conceptos, principios, afirmaciones o definiciones de las cuales van siendo extraídas conclusiones y consecuencias. Este método puede propiciar en los estudiantes la crítica de aspectos particulares partiendo de principios generales. Este método utiliza procedimientos como la aplicación, la comprobación y la demostración.

2. Método Inductivo: Es cuando el tema estudiado se presenta por medio de casos particulares, se sugiere que se descubra el principio general que los rige. Muchos autores coinciden que este método es el mejor para enseñar, ya que ofrece los elementos que originan las generalizaciones y que lleva a los educandos a inducir la conclusión, en vez de suministrársela de antemano como en otros métodos. Este método involucra a los estudiantes, dado que genera gran actividad en ellos. La inducción se basa en la experiencia, en la observación, la comparación y la abstracción en los hechos al suceder en sí.

3. Método Analítico: Por medio del análisis se estudian los hechos y fenómenos separando sus elementos constitutivos para determinar su importancia, la relación entre ellos, cómo están organizados y cómo funcionan estos elementos. Este método utiliza procedimientos tales como la división y la clasificación.

4. El Método Sintético: Reúne las partes que se separaron en el análisis para llegar al todo. El análisis y la síntesis le exige al alumno la capacidad de trabajar con elementos para combinarlos de tal manera que constituyan un esquema o estructura que antes no estaba presente con claridad. Utiliza procedimientos como la conclusión, el resumen, la sinopsis, la recapitulación, el diagrama y la definición.

El docente cuenta para su planeamiento didáctico con cuatro métodos de enseñanza por escoger, debe saber que no existe un método superior a otro y que el mejor método es el que pueda lograr un aprendizaje significativo y duradero de los objetivos y aquellos que puedan atender los aspectos que son comunes a una mayoría de estudiantes del aula y buscar cómo atender las necesidades individuales que son particulares de una minoría; además se recomienda mezclar diferentes métodos en la planeación didáctica, pues mantienen activo el interés y favorecen las habilidades cognitivas de los estudiantes.

La técnica es indispensable para el método y forma parte de él, ya que constituyen el conjunto de recursos y estrategias metodológicas que utilizan los docentes en la práctica educativa.

Según Picado (2002) las actividades que propicien la percepción, desarrollo de la memoria, procesamiento de la información, diferencias individuales, niveles de desarrollo cognitivo, representaciones gráficas, relaciones interpersonales en el contexto cultural, la comunicación dialógica, la investigación y el descubrimiento son esenciales en una metodología para el aprendizaje.

Las actividades bien planeadas y dirigidas en forma adecuada por el docente contribuirán a que el alumno se motive en el aula y lograrán además que el aprendizaje sea más profundo y completo. Según fotocopias suministradas en el curso “Didáctica para la Automatización” impartido por la profesora Herminia Ramírez, para elegir la técnica, que cumpla con los objetivos establecidos, se deben considerar los siguientes aspectos:

1. Los objetivos que se persigan: las técnicas varían en su estructura de acuerdo con los objetivos o metas que puedan fijarse. La elección ha de hacerse considerando los requerimientos propios de la finalidad que se busca y que hayan sido previamente establecidos.

2. La madurez y entrenamiento del grupo: Las técnicas varían en su grado de complejidad y en su propia naturaleza, algunas son fácilmente adaptadas al grupo y otras provocan al inicio ciertas resistencias por su novedad. Se deben seleccionar técnicas más acordes con las costumbres de los integrantes del grupo.

3. El tamaño del grupo: el comportamiento de los grupos depende en gran medida de su tamaño. En los grupos pequeños se da una mayor interacción,

seguridad y confianza, las relaciones son más estrechas y amistosas, los estudiantes disponen de más oportunidades y tiempo para intervenir. En los grupos numerosos por su amplitud hay una menor interacción y mayor intimidación, es conveniente que estos grupos se subdividan para un mejor control y aprovechamiento.

4. El tiempo disponible: al elegir la técnica se debe precisar el procedimiento por seguir para su aplicación, de acuerdo con el tiempo disponible.

5. El ambiente físico: Cuando se elige una técnica se deben considerar las características del lugar que permita la actuación de un grupo numeroso o pequeño, tomando en cuenta la actividad. Algunas técnicas requieren del uso de elementos complementarios como los materiales y equipos audiovisuales (pizarra, grabadora, escritorio, láminas, acetatos, entre otros)

6. Las características del medio externo: es la accesibilidad que debe existir de parte de los mandos dentro de la institución. Cualquier actividad que rompa con hábitos establecidos, necesita contar con la aprobación del medio en el cual se pretende realizar cambios.

7. Las características de los miembros: los grupos difieren de acuerdo con las características de sus integrantes en relación con su factor físico, social, educativo y familiar.

8. La capacitación del docente: el profesor debe tener una preparación previa antes de la aplicación de la técnica al grupo. El docente en un principio

debe comenzar a utilizar las técnicas más sencillas en su estructura y mediante esas experiencias manifestará mayor habilidad para emplear las más complejas.

Tipos de Técnicas

Vargas (1992) realiza la clasificación de las técnicas basándose en la forma fundamental que tenemos para comunicarnos.

1. Técnicas o Dinámicas Vivenciales: Se caracterizan por crear una situación ficticia, donde el participante se involucra, reacciona y adopta actitudes espontáneas; lo hacen vivir una situación. Las técnicas vivenciales se diferencian en:

- Técnicas de animación: su objetivo principal es animar, cohesionar y crear un ambiente fraterno y participativo. Ejemplos de estas técnicas son: canasta revuelta, presentación por parejas, el mundo, entre otras.
- Técnicas de análisis: Su objetivo es dar elementos simbólicos que permitan reflexionar sobre situaciones de la vida real. Algunas dinámicas representativas son: lluvia de ideas, Philips 66, estudio de casos, entre otros.

2. Técnicas con Actuación: El aspecto primordial es la expresión corporal del cual representamos situaciones, comportamientos y formas de pensar. Para que estas técnicas cumplan su objetivo se recomienda la presentación ordenada de la dinámica, dar un tiempo límite para que se sinteticen lo elementos centrales, utilizar realmente la expresión corporal, hablar

con voz fuerte y que dos personas no hablan ni actúen a la vez. Ejemplos de estas técnicas son: el sociodrama, juego de roles, dramatizaciones, entre otras.

3. Técnicas auditivas y Audiovisuales: En este tipo de técnicas se diferencian de las otras por la utilización del sonido o de su combinación con imágenes, como lo son: el radio – foro, la charla, una película, entre otras. Estas técnicas aportan elementos nuevos o interpretaciones que permiten profundizar en el tema que se está analizando.

4. Técnicas Visuales: Estas técnicas se subdividen en dos tipos: técnicas escritas y técnicas gráficas.

- Técnicas escritas: Es todo aquel material que utiliza la escritura como elemento central, como lo son: el papelógrafo, lluvia de ideas por tarjetas, lectura de textos, entre otros. En las técnicas escritas existen las que son elaboradas por un grupo y se caracterizan por ser el resultado directo de lo que el grupo conoce, sabe o piensa sobre determinado tema. Al utilizar este tipo de técnica se debe procurar que la letra sea clara y según la técnica, lo suficientemente grande para poder ser leída por todos los estudiantes y que la redacción sea concreta.
- Técnicas gráficas: Estas técnicas expresan contenidos simbólicamente, por lo que requieren de un proceso de descodificación, o sea de interpretación de símbolos. Siempre que se utilice este tipo de técnicas es recomendable empezar por describir los elementos que están presentes en el gráfico; luego, que los

participantes quienes no elaboraron el trabajo hagan una interpretación y que finalmente sean las personas quienes lo elaboraron las que expongan cuáles son las ideas que trataron de expresar. Esto permite una participación de todos en la medida que exige un esfuerzo de interpretación por parte de unos y de comunicación por parte de los otros.

Otra clasificación de técnicas es la que establece Zarzar en las que las divide en dos tipos: aquellas en las que prevalece el trabajo individual que a la vez se subdivide en técnicas centradas en el profesor y técnicas centradas en el alumno y aquellas en las que prevalece el trabajo grupal que se subdividen en técnicas centradas en la tarea y técnicas centradas en el grupo. El siguiente cuadro muestra ejemplos de las técnicas citadas:

TRABAJO INDIVIDUAL		TRABAJO GRUPAL	
Centrada en el Profesor	Centradas en el Alumno	Centrada en la Tarea	Centrada en el Grupo
Exposiciones (clases magistrales)	Lectura de material específico.	Debate	Presentaciones y rompimiento de hielo
Demostración para trabajos prácticos.	Presentación de fichas bibliográficas.	Panel	Sociodrama
Resolución de problemas en la pizarra.	Síntesis y comentario o críticas de lecturas.	Simposio	Trabajo en equipo
	Respuesta a cuestionarios	Mesa Redonda	Análisis de problemas
	Solución de casos.	Philips 66	Manejo de conflictos
	Realización de Prácticas.	Estudios de Casos	Espíritu de Colaboración
	Realización de Experimentos	Dramatizaciones	
	Aplicación de entrevistas.	Lluvia de Ideas	
	Preparación y presentación de exposiciones		
	Desarrollo de investigaciones amplias		

En general, todas las técnicas de trabajo individual centradas en el alumno pueden servir de base para hacer trabajo y discusión grupal.

Las técnicas grupales centradas en la tarea propician y aceleran el logro de los objetivos de aprendizaje y permiten el alcance de algunos de los objetivos de tipo formativo, además este tipo de técnica motiva al estudiante pues comparte y participa con sus compañeros, lo que hace que se sienta más a gusto con el proceso de aprendizaje.

Existen una gran variedad de Técnicas Grupales centradas en la tarea, cada una tiene su procedimiento para aplicarlas, sin embargo no todas son aplicables en todos los temas, objetivos y grupos, labor que debe identificar el docente al elaborar su planeamiento.

Las Técnicas Grupales centradas en el grupo se enfatiza su atención al proceso por el que pasa el grupo, su objetivo principal es desarrollar en los participantes actitudes y habilidades que los ayuden a integrarse más como grupo y a superar los obstáculos para el logro de sus objetivos.

Cuando se aplica cualquier técnica se puede tener las siguientes interrogantes y pasos básicos que ayuden al docente a desarrollar ordenadamente el proceso de discusión:

- A. Motivación inicial para centrar el tema: los estudiantes deben ubicarse en el tema que se va a desarrollar.
- B. Una vez realizada la técnica y de acuerdo con el tipo de técnica que se utilice realizar preguntas: ¿Qué escuchamos? (técnicas auditivas) ¿Qué vimos? (técnicas audiovisuales) ¿Qué sentimos? ¿Qué pasó?

(técnicas vivenciales) ¿Qué leímos o presentamos? (Técnicas escritas o gráficas). Este paso permite un ordenamiento colectivo para reconstruir o recordar los principales elementos.

- C. Luego de la etapa anterior se pasan a analizar más a profundidad los aspectos presentes en la temática tratada en la técnica.
- D. De esta manera se logra hacer la relación de todos los aspectos o elementos con la realidad misma.
- E. Por lo último se llega a una conclusión o síntesis de lo discutido.

Definición de Estrategias de Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de grupo al cual van dirigidas y varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje, de los conocimientos previos de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones de cada persona.
(<http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/1224.html>.)

Es común entender que estas estrategias son las que normalmente están implícitas en el planeamiento didáctico porque van de la mano con los contenidos, objetivos y evaluación de los aprendizajes.

Se entenderá por tanto, que las técnicas son actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden a: repetir, subrayar, esquematizar, realizar preguntas, deducir, inducir y otros. Mientras que la estrategia es una guía de las acciones que hay que seguir para conseguir los objetivos previstos.

Es así que los estudiantes realizan las tareas previstas, pero el profesor las diseña, las evalúa y las aplica a cada situación determinando la táctica que se ajuste y proceda de la mejor forma.

Clasificación de las Estrategias de Aprendizaje en el Ámbito Académico

Existen algunas estrategias generales de aprendizaje, las tres primeras ayudan al estudiante a elaborar y organizar los contenidos para que se facilite el aprendizaje, las posteriores están destinadas a controlar y apoyar dicho aprendizaje. (<http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/1224.html>)

Estrategias de ensayo: implican la repetición de los contenidos, diciendo o escribiendo, ejemplo: repetir términos en voz alta, copiar el material, tomar notas, subrayar y otros.

Estrategias de elaboración: es la acción que realiza conexiones entre lo nuevo y lo familiar, ejemplos: parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas y describir cómo se puede relacionar la información nueva con la información previa.

Estrategias de organización: esta estrategia implica agrupar la información para que sea más fácil recordarla y se pueda resumir un texto, hacer esquemas, subrayados, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual y otros.

Estrategias de control de la comprensión: esto implica estar consciente de lo que se está haciendo, el alumno debe estar claro de la meta que persigue y ejercer un control voluntario. Entre lo metacognitivo se encuentra la planificación, la regulación y la evaluación.

PLANIFICACIÓN	REGULACIÓN	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se trata de establecer el objetivo y la meta de aprendizaje. ▪ Seleccionar conocimientos previos. ▪ Preparar un cronograma de acción. ▪ Prever el tiempo para realización de tareas, recursos y esfuerzo. ▪ Seleccionar la estrategia por seguir. 	<p>Esta acción indica la capacidad del alumno para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia. Se hace mediante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formular preguntas. ▪ Seguir el plan. ▪ Ajustar tiempo y esfuerzo por las tareas. ▪ Modificar estrategias en caso de que las seleccionadas no sean las correctas. 	<p>Se verifica el proceso, se realiza durante y al final del mismo. Se hace mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar los pasos dados ▪ Valorar la obtención de los objetivos. ▪ Evaluar la calidad de los resultados finales ▪ Decidir cuándo finalizar el proceso, cuándo hacer pausas y la duración.

¿Cómo elegir las estrategias de aprendizaje?

El estudiante debe escoger las estrategias de aprendizaje más adecuadas en función de algunos criterios:

- En cuanto a los contenidos de aprendizaje tipo y cantidad, la estrategia puede variar de acuerdo con lo que se deba aprender, datos o hechos, conceptos y otros.
- Conocimientos previos que se tenga sobre los contenidos de aprendizaje.
- Condiciones de aprendizaje: tiempo disponible, motivación, ganas de estudiar y otros.
- El tipo de evaluación significa para la mayoría en el sistema educativo superar un examen, por tanto debe saber a qué tipo de examen se enfrentará si es de aplicación o solamente será para la repetición de lo memorizado.

Tipología de las Estrategias de Aprendizaje

- Estrategias de apoyo: ponen en marcha el proceso y sostienen el esfuerzo.

- Estrategia afectivo-emotiva y de automanejo: que integran procesos motivacionales, actitudes adecuadas, sentimiento de competencia, relajación y control de ansiedad, reducción de estrés y otros.
- Estrategia de control del contexto: se refiere a las condiciones ambientales adecuadas: espacio, tiempo y material.
- Estrategias de búsqueda: el alumno debe saber discriminar cuáles son las fuentes de información, cómo accederlas y disponer de ellas y otros.
- Estrategia de procesamiento y uso de la información que incluye: el control de la atención y centrarse en la tarea.
- Estrategia de codificación: reestructura y personaliza la información para integrarla a la estructura cognitiva por medio del subrayado, resumen, esquemas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y otros.
- Estrategia de repetición y almacenamiento: controla procesos de retención y memoria a corto y largo plazo por medio de la copia, repetición, conexiones significativas y otros.
- Estrategias de personalización y creatividad mediante pensamiento crítico, reelaboración de la información, propuestas personales y otros.
- Estrategias de recuperación de la información: controla los procesos de recuerdo y relación de conceptos.
- Estrategias de comunicación: permite utilizar la información adquirida de la vida cotidiana y tareas académicas por medio de la elaboración de informes, realización de síntesis, simulación de exámenes, autopreguntas, entre otros.

- Estrategias metacognitivas: se refiere al conocimiento, evaluación y control de las diversas estrategias y procesos cognitivos de acuerdo con los objetivos.

TECNOLOGÍA

Es el conjunto de los conocimientos, instrumentos y métodos técnicos empleados en un sector profesional. Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial o del funcionamiento o proceso de máquinas. Por lo cual tecnología educativa es el conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con un enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar las múltiples variables de cualquier situación del proceso, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia de éste en un sentido amplio, cuya finalidad es la calidad educativa. Otro concepto de tecnología educativa es el uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología, como medio de comunicación, los cuales pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

(<http://www.psicopedagogia.com/definicion/tecnologia%20educativa>)

RECURSOS AUDIOVISUALES

Sociedad de la Información

El paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información se caracteriza por el desarrollo y aplicación de las tecnologías de la comunicación e

información. Actualmente ha cambiado la forma en que las personas adquieren y organizan el conocimiento; también han variado los métodos que utilizan las instituciones educativas tradicionales para enseñar. En las aulas participan además del docente otros medios para los cuales hay que diseñar otras estrategias didácticas que permitan el uso de los medios en los procesos de aprendizaje. En el proceso de enseñanza–aprendizaje, tiene cada vez más importancia la forma como las personas aprenden ya sea por medio de la televisión, proyector de diapositivas, la radio y las demás tecnologías de la información y comunicación como la Internet.

Según Cordero (2005) con la incursión de los medios de comunicación se aceleró el ritmo de crecimiento de los conocimientos con un aumento ascendente que parte de la Revolución Industrial (1960) hasta nuestros días. Actualmente, el incremento del nivel de conocimiento es tan rápido que resulta muy difícil escribir un libro y publicarlo sin que éste, durante el proceso pierda actualidad.

La revolución de los recursos está centrada en las capacidades de las personas, por tanto el ser humano se convierte millonario por el conocimiento que posea y cómo lo maneje.

En esta sociedad de la información las personas deben seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida y para esto deben diseñar y utilizar nuevos modos de acceder, seleccionar, organizar y adquirir los contenidos que se transmiten en los diferentes medios, pero no es suficiente con esto, además el individuo debe mantener actualizados el conocimiento y las destrezas

aprendidas. La gran cantidad de información y su fácil acceso conduce a las nuevas generaciones a no memorizar, sino a centrarse en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

Las estrategias que ayudan a las personas a acceder a este conglomerado de información deberían tomar en cuenta más acceso a nuevas tecnologías, una alfabetización tecnológica que permita el uso de los medios existentes para todas las personas, también una adaptación del ser humano de las formas tradicionales de aprender a los nuevos estilos y formas que ya imponen las herramientas tecnológicas.

La cultura audiovisual

Esta cultura en la que hace años estamos inmersos exige prepararse para comprender la imagen, analizarla e interpretarla para construir nuevos mensajes. La capacidad de interpretar una imagen es algo que damos por conocido y sin embargo apenas tenemos un pequeño espacio en nuestra actividad diaria para analizarla y poder entender lo que las imágenes ofrecen para construir diferentes conceptos, significados o interpretaciones. Para comprender e interpretar esas imágenes se han creado actividades menos tediosas, por ejemplo dibujando, haciendo descripciones verbales, trabajando con diagramas, gráficos, mapas, historietas, resúmenes de ideas, con el color, video y la multimedia. Dichas actividades amplían el panorama y enriquecen el conocimiento en el educando, sin embargo el sistema educativo discrimina esta acción con los instrumentos de evaluación de aprendizaje que aplica, ya que al final lo que pretenden es que el estudiante se exprese únicamente mediante una prueba escrita.

El ser humano a través de su hemisferio derecho del cerebro tiene la capacidad cognitiva de percibir, almacenar y procesar la información, esto rompe con el aprendizaje tradicional que ubica al ser humano con un coeficiente intelectual alto si domina o evidencia habilidades matemáticas y verbales; sin embargo, Gardner ha comprobado a nivel mundial que los seres humanos pueden aprender de diferentes formas y entre ellas se encuentra el aprendizaje audiovisual.

Concepto de Recurso para el Aprendizaje

Cordero (2005) define recurso de aprendizaje como cualquier recurso tecnológico que articula en un determinado sistema de símbolos ciertos mensajes con propósitos instructivos. Es un recurso tecnológico porque la tecnología siempre ha existido, la diferencia radica en cómo se cataloga. Por ejemplo, el uso de la tiza como recurso es tecnología, así como lo es Internet, su discrepancia es el nivel y se asemejan en que los dos utilizan símbolos para transmitir un mensaje.

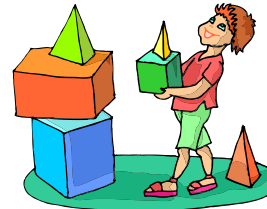
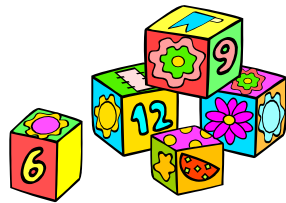
Cordero hace una clasificación de los recursos en tres grupos:

1. Recursos convencionales
2. Recursos informáticos
3. Recursos audiovisuales

Recursos convencionales

Los recursos convencionales lo conforman los recursos manipulativos, textuales y auditivos.

- Recursos manipulativos: Son todos los materiales recortables (cartulina, goma, títeres, rompecabezas, juegos de letras, trivia, franelógrafos, bloques lógicos y figuras geométricas. Permiten al educando construir su propio conocimiento y hacerlo vivencial.



Franelógrafo. Es un exhibidor cuya superficie es de franela en la cual se adhieren diversos materiales como gráficos e ilustraciones. Entre sus ventajas están:

- Son de fácil manipulación para profesores y alumnos.
- Es de fácil producción.
- Se puede emplear para establecer relaciones y comparaciones, organizar o separar pares de un conjunto, para observar figuras geométricas, formas y volúmenes.
- Se puede ordenar formando una secuencia para apoyar una narración.



- Recursos textuales: Son los materiales que tienen como soporte el papel y que a la vez permite la combinación del texto con la imagen. Ejemplos de estos recursos son los libros educativos, fotocopias, material de lectoescritura, pizarra, papelógrafos y pictogramas.

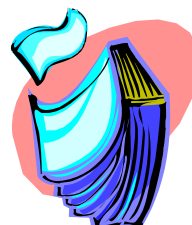
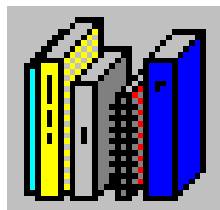
Texto impreso. Se refiere no solamente al libro como tal sino también a todos aquellos recursos que tienen la posibilidad de ser impresos sobre papel (revistas, periódicos, folletos, antologías y otros). Se recomienda para su uso que contenga una intención comunicativa donde exista un proceso de conocimiento para lo que se debe tomar en cuenta lo siguiente: ¿Qué se quiere comunicar? ¿A quién o quiénes está dirigido el material? ¿Por qué es importante comunicar cierto tema? ¿Cuál es el propósito que se persigue? Y ¿Cuál es la estrategia didáctica más apropiada para tratar con los contenidos?.

Entre sus ventajas presenta las siguientes:

- El libro desarrolla habilidades intelectuales necesarias para el desarrollo del pensamiento intelectual y científico.
- Pueden ser leídos y consultados en cualquier momento y espacio.
- Sirven como material de apoyo y recurso didáctico.
- El lector reflexiona, analiza, cuestiona y asume como propios los contenidos que integra los que ya posee.

Entre sus desventajas presenta las siguientes:

- Requiere de un buen escritor y de habilidades de las personas quienes intervienen en elaboración.
- Necesita de grandes períodos para su elaboración.
- El libro es un recurso difícil de actualizar continuamente.



Pizarra. Es un recurso económico, de uso permanente e inmediato tanto para el docente como para los estudiantes, se puede utilizar para la elaboración de gráficos de una explicación verbal, dibujo de figuras, esquemas, exhibición de láminas u objetos de poco peso. Muestra un proceso desde su inicio y permite explicarlo paso a paso y presentar una síntesis. Permite que el profesor mantenga relación con los estudiantes al no darles la espalda y que no cubra con su cuerpo lo expuesto. Existen las pizarras tradicionales de madera color verde o negra que utilizan tiza para graficar y las pizarras acrílicas color blanca que utiliza marcadores no permanentes.



Papelógrafo. Es también conocido como rotafolio, se compone de un trípode y folios u hojas que están sujetos al caballete. El Papelógrafo se puede utilizar para apoyar la presentación de un tema, explicarlo, ilustrarlo, resumirlo y complementar otros recursos para el aprendizaje, presentar secuencias de un tema desde el principio hasta su fin, cuyas hojas se van pasando durante la exposición. Presenta las siguientes ventajas:

- Su contenido permanece y se puede consultar las veces que sea necesario.
- Se pueden mostrar elementos en una secuencia lógica.

- Es móvil se puede trasladar con facilidad.
- Despierta la atención y mantiene el interés.
- El educando puede tomar apuntes en forma ordenada.
- Facilita la comprensión y retención.



Desventajas:

- No sustituye la pizarra
- Las hojas deben prepararse con anticipación.
- Si el tamaño de las hojas son grandes, el almacenamiento y transporte se dificulta.

Pictograma. Dibujo representando un objeto o una idea sin que la pronunciación de tal objeto o idea sea tenida en cuenta (<http://www.proel.org/glosario2.html>). Se llama pictogramas a los dibujos de diversos tipos en uno o más colores que, al margen de su interés ornamental y estético, reproducen el contenido de un mensaje sin referirse a su forma lingüística. (<http://culturitalia.uibk.ac.at/hispanoteca/Lexikon%20der%20Linguistik/pa/PIKTOGRAMM%20%20%20Pictograma.htm>).



- Recursos Auditivos: Son aquellos en los que predomina el sonido para transmitir un mensaje, como por ejemplo la música, palabra oral, sonidos de

la naturaleza, onomatopeyas. Que se presentan en los siguientes soportes: lector de disco compacto, mini disco, radio y otros.

Grabadores y Reproductores de Sonido. La radio, la grabadora, lector de disco compacto, son medios que graban y reproducen sonidos por medio de los cuales se transmite diversas informaciones. Entre las ventajas se mencionan las siguientes:

Radio:

- La radio tiene una amplia cobertura y es fácil de adquirir.
- Presenta un acceso directo a los interlocutores, porque no presenta problemas en espacio y tiempo.
- Se caracteriza por su simultaneidad porque puede llegar a muchas personas al mismo tiempo.
- Las noticias de la radio pueden ser fuente de información, para realizar múltiples trabajos y puntos de partida para discusiones y reflexiones en clase.
- Los programas de radio se pueden aprovechar en diversas situaciones curriculares, como debates, entrevistas, reportajes, entre otros.

Desventajas:

- Es unisensorial, se percibe por medio de un único sentido: el oído, por lo que se corre el riesgo de que quien escucha se canse o distraiga.
- La comunicación tiene una sola vía: de quien emite a quien percibe sin posibilidades de reciprocidad directa.

- No se puede volver atrás para releer lo que no se entendió, por lo tanto, eso queda en el vacío.

Grabadores:

- Los estudiantes pueden grabar su voz para realizar autocríticas, con el objetivo de valorar y mejorar la dicción, la voz y la entonación.
- Permite recolectar información cuando se hacen visitas a lugares sobre noticias, entrevistas, entre otros.
- Permite grabar y reproducir con facilidad: reportajes, discusiones en grupo, canciones entre otros.

Lector de Disco Compacto:

- Proporciona una mejor calidad de sonido.
- Existen múltiples materiales disponibles y utilizables en este equipo con grabaciones de música, literatura, grabaciones de la naturaleza, documentos, materiales didácticos, programas educativos y formativos.
- El lector de disco compacto tiene la capacidad de repetir el contenido del disco cuantas veces sea necesario.



Recursos Informáticos

Se caracterizan porque desarrollan, utilizan y combinan cualquier modalidad de codificación simbólica (auditiva, textual e icónica) de la información en un formato digital, utilizando la computadora. Además, como sus componentes (Hardware y Software). Dentro del Software se ubican los sistemas digitales como: video-conferencia, CD-ROM, realidad virtual y los servicios de Internet como páginas web, correo electrónico, chats, televisión, video interactivo, multimedia, cursos en línea.

Computadora. Máquina electrónica rápida y exacta que es capaz de aceptar datos a través de un medio de entrada, procesarlos automáticamente bajo el control de un programa previamente almacenado y proporcionar la información resultante a un medio de salida
(<http://www.fismat.umich.mx/~elizalde/curso/node80.html>)

Ventajas:

- Almacena y procesa grandes cantidades de información.
- Tiene gran capacidad de memoria para almacenar programas (tutoriales, de aplicación, de ejercitación y práctica, juegos educativos, entre otros) con distintos fines para el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Es muy útil en actividades de aula unido a otros recursos.
- Incentiva a la creatividad con la diversidad de herramientas para desarrollar actividades.



- Ofrece la integración de sonido, texto, imágenes fijas y en movimiento, gráficos, herramientas de comunicación y de búsqueda de datos.

Internet y sus herramientas de comunicación. Es una red de conexiones de comunicación que permite intercambiar información por medio de la computadora. Algunas de las posibilidades que ofrece Internet son: correo electrónico, chats y cursos en línea.

- Correo Electrónico: permite enviar y recibir mensajes en cualquier parte del mundo y adjuntar archivos.



- Chats: En inglés significa charla. Usualmente se refiere a una comunicación escrita, entre dos o más personas que se realiza instantáneamente por medio de Internet.



- Páginas Web: Es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información denominada Internet, de tal forma que este documento

pueda ser consultado por cualesquier persona.

(<http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/espanol/sitioweb.htm#d pagina>)



- **Cursos en Línea:** Es la enseñanza de cursos total o mayormente por medio de la Internet. Es un curso ofrecido por Internet, en el cual se puede navegar dentro de sus contenidos y además posee enlaces a otros sitios de la red. Puede contener textos, aplicaciones gráficas, animaciones, audio y video.



- **Multimedia:** Conjunto de formatos de información heterogénea: audio, video, texto, imagen y otros. Hoy el espacio multimedia en Internet incluye TV y recepción de radio, incluida la onda FM. (<http://www.google.co.cr/search?hl=es&lr=&oi=defmore&defl=es&q=define:Multimedia>)
- **Video Interactivo:** Puede definirse como cualquier programa de vídeo en el que la secuenciación y selección de mensajes se determinan

por la respuesta del estudiante al material.

(<http://www.uib.es/depart/gte/medios.html>)

Ventajas:

- Por la capacidad de comunicación en ambos sentidos, estas herramientas son adecuadas para la interacción grupal.
- Permite la interrelación profesor-estudiante para dar tutorías y realimentar de forma rápida.
- Permite eliminar restricciones de tiempo y espacio entre estudiantes y profesores.
- Este medio permite atender los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos, gracias a su flexibilidad y adaptabilidad.
- Los alumnos muestran mayor motivación hacia las herramientas informáticas, por tanto el docente puede aprovechar este interés y agilizar el aprendizaje.
- Amplia el conocimiento de temas específicos.

Desventajas:

- Tiene poca flexibilidad temporal, los estudiantes y profesor deben coincidir en el tiempo.
- Es difícil establecer una sincronía textual con más de cinco personas.
- Se necesita anchos de banda que solo se tienen en redes locales para obtener un óptimo nivel en voz y video.
- El alto costo que conlleva implementar tecnología de alta calidad no está al alcance de todos.

CD-ROM. Es un disco compacto utilizado para almacenar información. Es un soporte de sólo-lectura, es decir, viene grabado de fábrica y no se puede reescribir. (<http://www.google.co.cr/search?hl=es&lr=&oi=defmore&defl=es&q=define:CD-ROM>)

Ventajas:

- Permite acceso a la información en forma ilimitada a un costo fijo, sin necesidad de preocuparse por los costos de telecomunicaciones, costos por el uso de las bases de datos y por la búsqueda.
- Los usuarios sienten más libertad para realizar la búsqueda de información, reestructurarla o cambiarla durante el proceso.
- Es más durable que los medios magnéticos porque el rayo de láser que lee la información no tiene contacto directo con la superficie del disco.
- Posee una gran capacidad de almacenamiento que reduce su costo.
- La información que contiene los CD-ROM es más segura, por lo tanto no se puede borrar accidentalmente.

Desventajas

- El costo inicial para instalar el CD-ROM es más alto que la instalación del equipo para búsqueda en línea principalmente por el costo de la unidad de lectura.
- Los CD-ROM usualmente se actualizan cada tres meses por lo tanto la información que contienen no es tan actual como la información de las bases de datos en línea, que se actualizan diariamente.

- El CD-ROM es un formato de sólo lectura que no puede ser actualizado, esto obliga a que la versión más actualizada reemplace la anterior versión.



Video-conferencia. Sistema que permite a un grupo de personas ubicadas en lugares distantes llevar a cabo reuniones como si estuvieran todos en un mismo lugar.

Ventajas:

- Permite el ahorro de tiempo y dinero debido a que no se debe viajar para reunirse.
- Optimiza el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desventajas:

- El equipo y el mantenimiento tiene un alto costo.
- Cuando se transmite en vivo es un mensaje volátil y transitorio si no se registra en video.
- Puede convertirse en un medio de educación pasivo si no hay una previa planeación didáctica.
- Debido a las interferencias técnicas puede haber dificultad en la comunicación.



Realidad Virtual. Se conoce como una serie de tecnologías que pretenden reproducir la realidad mediante la utilización de ordenadores y elementos añadidos. Generalmente, un ordenador genera una imagen falsa que el usuario contempla por medio de un casco equipado con un visor especial, de manera que tiene la impresión de estar presente en la escena reproducida por el ordenador. (www.servitel.es/atv/AYU/INTERNET/DICCIO/diccio.htm) La realidad virtual puede además proporcionar una experiencia interactiva de percepción táctil, sonora y de movimiento. (www.marcelopedra.com.ar/glosario_R.htm)

Ventajas:

- Aprender a manipular objetos.
- Beneficios para personas con discapacidad.
- Entrenamiento en situaciones peligrosas.
- Permite un examen minucioso de hechos y procesos.
- Poner a prueba modelos y principios.
- Simulación de una pauta de actuación.
- Visualización en 360°.



Desventajas:

- Complejidad de los desarrollos.
- Costos elevados en la realización de mundos virtuales.
- Deficiencias entre el programa y usuarios.
- Dificultad en dominar los mandos y controles.
- Distanciamiento emocional de los objetos y escenas virtuales.
- Dependencia de los equipos y su mantenimiento.

<http://www.ucm.es/info/Psyap/taller/fpd/virtual.html>

Recursos Audiovisuales

En este recurso la imagen es el principal medio simbólico que emite el conocimiento por medio de representaciones icónicas y auditivas en un soporte analógico o digital.

Se clasifican en los que reproducen imágenes fijas como: retroproyector de transparencias, proyector de cuerpos opacos, proyector de diapositivas, cartel y otros, o imágenes en movimiento como: proyector de multimedia, pizarra interactiva, proyector de películas de cine, televisión, videogradora, DVD, video conferencia y otros.



Proyector de Transparencias. Es un equipo que se utiliza para proyectar imágenes, esquemas, cuadros, gráficos, fotografías, impresos o fotocopiados sobre hojas transparentes de acetato. En la mayoría de las sesiones magistrales es un medio empleado para la presentación de las ideas principales de los temas tratados.

Ventajas:

- Facilita la atención de los alumnos al disminuir la monotonía.
- La utilización de transparencias facilita la presentación de los contenidos y conceptos de los temas por tratar.

- Permite volver sobre temas tratados y repetir la presentación de ciertos aspectos cuando no son suficientemente asimilados por los alumnos.
- Permiten señalar directamente sobre las transparencias para incidir en ciertos contenidos o atraer la atención. Las transparencias permiten escribir en el momento de la proyección aportando dinamicidad a la sesión.
- Ahorra tiempo en la exposición.
- La entrega de fotocopias que contengan el material proyectado evita la copia continua del contenido de la proyección por parte del alumno. La elaboración previa de las transparencias permite esquematizar los aspectos más sobresalientes del tema de forma ordenada, facilitando el aprendizaje.
- Constituyen un medio idóneo para grandes grupos.
- La sala de proyección puede estar iluminada lo que facilita el tomar apuntes y la participación del auditorio.
- Fácil de utilizar.
- El profesor puede estar de frente a los estudiantes durante sus explicaciones y no dar la espalda como cuando se utiliza la pizarra, lo que mejora la comunicación.
- Se puede emplear con cualquier tema educativo.



Proyector de Cuerpos Opacos. Es un equipo que se utiliza para proyectar documentos, fotografías, dibujos y textos en general impresos sobre un papel. Posee las mismas ventajas del proyector de transparencias, además de no requerir una preparación previa de los documentos originales.

Desventaja:

- Exige el oscurecimiento de la sala donde se utiliza, lo que dificulta la comunicación con los alumnos y la dificultad de tomar apuntes.



Proyector de Diapositivas. Es un equipo didáctico que se utiliza para proyectar en una pantalla aquellas imágenes fotográficas que sirven de apoyo a la explicación oral de los contenidos teóricos que se imparten en una exposición. El proyector de diapositivas es un medio visual que atrae la atención del alumno y permite mostrar imágenes reales. Especialmente útil para la enseñanza, al proyectar con gran calidad imágenes. Presenta el inconveniente de la necesidad de unas adecuadas condiciones de luminosidad en la sala y unos requerimientos técnicos para la elaboración y proyección de las diapositivas. (<http://www.edufam.com/doc5.asp?N2=La%20Escuela&N3=Experiencias&Pg=Experiencias>)



Retroproyector de Multimedia. Sistema capaz de presentar información textual, sonora y audiovisual de modo coordinado y sirve para presentar la misma, por medio de una pizarra blanca. A este equipo se le pueden conectar computadores portátiles, reproductor de DVD, VCR o reproductores de vídeo, CPU.

Ventajas:

- Es un recurso atractivo que revitaliza las clases.
- Por su combinación de imágenes mantiene la atención de los alumnos.
- Crea un ambiente interactivo al combinarse con otros dispositivos.
- Se puede utilizar con cualquier tema en el nivel educativo.
- Permite proyectar imágenes, textos y animaciones grandes, acompañadas de sonido y movimiento.

Desventaja:

- Por si sola carece de funcionalidad.



Pizarra Interactiva. Conocida como IPM (por sus siglas en inglés: Interactive Presentation Manager); es una pantalla digital electrónica que conectada a una PC y a un proyector, crean una pantalla amplia de proyección interactiva, a su vez es una potente herramienta para la enseñanza, la colaboración y la realización de presentaciones. Tocando la

superficie de la pantalla con un lapicero electrónico, el presentador controla el ambiente de la computadora en un tiempo real.

Ventajas:

- Es ideal para exposiciones y capacitaciones porque ayuda a mantener la concentración del público.
- Existe una interacción porque al tocar la pantalla se controla cualquier aplicación informática.
- El usuario puede crear notas, diagramas e ilustrar ideas.
- Guarda, imprime o envía notas por correo electrónico.
- Se pueden desarrollar centros de interactivos de trabajo.
- Soluciona problemas de multimedia y proyección, ya que cuenta con comunicación en audio y video.
- Puede almacenar datos.
- Comunicación inalámbrica en servidores y microcomputadores.
- Se puede utilizar en educación a distancia, ya que cuenta con video conferencia.

Desventajas:

- Costo aproximado de \$1800 únicamente la pizarra.
- Requiere de un proyector y un computador.
- El presupuesto asignado a la educación pública no puede cubrir en la mayoría de los casos equipos de esta naturaleza.

- Capacitación por parte del docente en sistemas operativos y funcionales en Software específicos y en la mayoría de los casos existe resistencia al cambio.



ENFOQUES COMPUTACIONALES

El Software Educativo se define como “cualquier programa computacional con características estructurales y funcionales que sirven de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar.” (Sánchez, 2000, 1). El Software no es solamente un programa que guía al alumno por si solo, sino más bien un conjunto integrado de programa-docente-alumno, donde el educador cumple la función de administrar el aprendizaje con el uso de esta herramienta.

Otro concepto de Software educativo es aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado por un computador en los procesos de enseñar y aprender. Su uso requiere por parte del educador planear con anticipación el objetivo que persigue al utilizarlo, evaluar su contenido y no desperdiciar los beneficios que éste le provee en prácticas inútiles, navegaciones infructuosas y que los estudiantes hagan uso inadecuado del recurso perdiendo oportunidades de un aprendizaje en ambos sentidos.

Inicio del Software

En la década de los setenta con la aparición de las computadoras personales a microcomputadoras, surgen los primeros Software educativos con la característica radical de ser tutoriales, y dominaron el mercado por muchos años. Este Software era muy similar a la forma de emplear los contenidos en clase, de una manera bancaria con la ayuda de los libros de texto. Posteriormente, han surgido modelos más acordes con la estimulación intelectual y con metodologías más activas, esto conlleva a aumentar las potencialidades de la tecnología y como resultado conducen a un aprendizaje con entretenimiento.

Enfoques de los tipos de Software

Existe una gran variedad de tipos que el educador tiene a su disposición para aplicar en la clase, estos están diseñados de acuerdo con la forma de diseñar, presentar y utilizar las actividades de aprendizaje. El docente debe tener clara la actividad por emprender según el objetivo que persigue para así escoger el material más adecuado. Los tipos de Software con fines pedagógicos creados actualmente según la taxonomía de Sánchez son los siguientes:

- Ejercitación: Son programas que refuerzan hechos y conocimientos. Su modalidad se centra en la pregunta y respuesta.
- Tutorial: Presenta información en forma de diálogo entre el estudiante y el computador. Su diseño se plantea en forma de un ciclo que motiva y estimula al alumno a comprometerse a una acción relacionada con la información.

- Simulación: Este tipo de Software le permite al estudiante un ambiente fluido, creativo y de manipulación, ya que permite simular situaciones que no pueden ser estudiadas de una forma natural, ya sea por tiempo, cantidades, costos o peligrosidad en su manipulación.
- Juego educativo: Es semejante a la simulación, con la diferencia del componente llamado competidor.
- Material de referencia multimedial: Son las conocidas enciclopedias interactivas que incluyen “clips” de video, sonido e imágenes.
- Edutainment Eduentretención: Este programa mezcla dos factores: entretenimiento y educación de una manera proporcionada y a la vez son interactivos en su totalidad, ya que utiliza variedad de colores, música, efectos de sonido, entre otros; con la finalidad de mantener entretenidos al educando mientras trabaja con algún concepto o idea.
- Historias y cuentos: En esta aplicación el estudiante presenta una interactividad con el programa con fines educativos.
- Editores: Este programa lejos de ser conductista pretende un constructivismo en el usuario al llevarlo a un marco de trabajo donde este pueda crear y experimentar.
- Hiperhistoria: Es un modelo que combina objetos reactivos en un ambiente virtual, se asemeja a los juegos de aventura computacionales.

Los distintos tipos de Software van a responder a las distintas formas de aprender de las personas, por ejemplo los Software de presentación tienden a

ser conductistas (estímulo-respuesta), los de representación van dirigidos al procesamiento de la información y los de construcción a un modelo activo de aprender y conocer.

El docente como facilitador debe evaluar el Software por utilizar en el aula para apoyar y enriquecer el trabajo pedagógico, en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Para evaluar la funcionalidad hay que tomar en cuenta los siguientes aspectos: calidad del contenido, facilidad de uso, pertinencia de los contenidos e interactividad. La elección que el docente realice va a depender de los objetivos, del contenido, del contexto, de los alumnos y la metodología.

La evaluación de este recurso genera en el educador un pensamiento crítico que le permite redefinir ideas para establecer la pertinencia de un recurso.

El educador para seleccionar un buen Software de acuerdo con diferentes capacidades del estudiante, debe contemplar algunos parámetros tales como:

- Desafiar al estudiante.
- Interactuar
- Motivarlo
- Jugar con él o ella
- Envolverlo
- Entretenerlo
- Estimularlo a la asociación de la información
- Adaptarse al nivel y ritmo del estudiante
- Diseñar y construir
- Estimular el descubrimiento

- Estimular el desarrollo de la imaginación

DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE

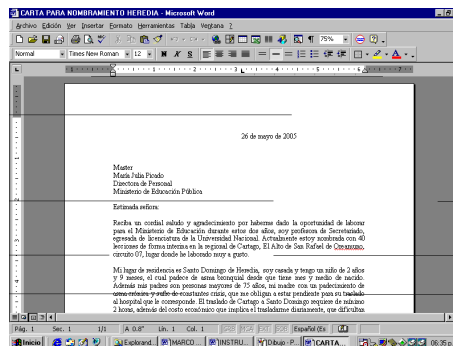
Microsoft Windows. Es un programa que se presenta en un entorno de escritorio con elementos que permiten un manejo más sencillo. Es un sistema operativo que coordina los diferentes periféricos y programas que están conectados a la computadora. Existen diferentes versiones mejoradas año con año como por ejemplo: 95 – 98 – 2000 – XP - 2003.



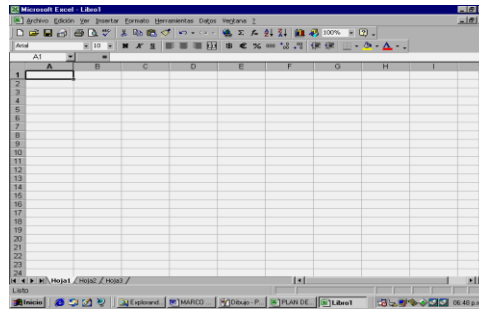
Microsoft Office

Microsoft Word. Es un procesador de palabras para Windows que permite crear documentos formales, en forma eficiente y rápida. Se pueden elaborar tablas con datos y generar gráficos a partir de la información digitada en las tablas, reportes, ensayos y boletines.

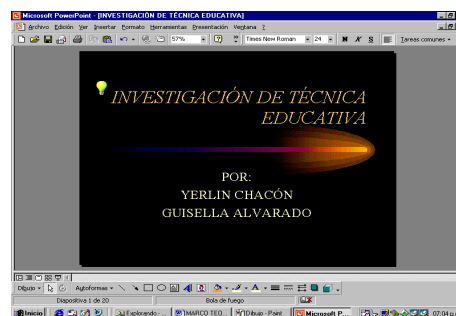
Word posee las Barras de Herramientas que nos proporcionan una serie de botones o íconos que facilitan el manejo de los documentos.



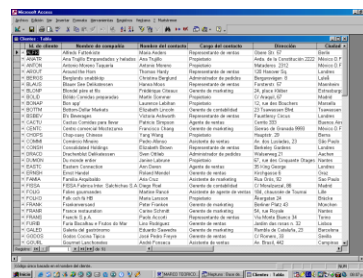
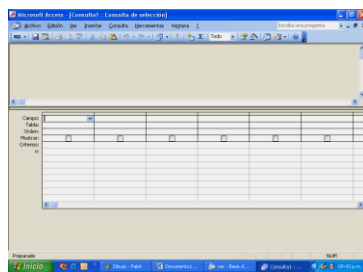
Microsoft Excel. Es un sistema para la creación de hojas de cálculo. Se utiliza para manejar datos que requieren análisis numérico y cálculos mediante fórmulas y funciones, que facilitan la preparación de documentos financieros, base de datos y otros. Excel trabaja con hojas de cálculo que están formadas por filas y columnas, que están encuadradas en libros de trabajo.



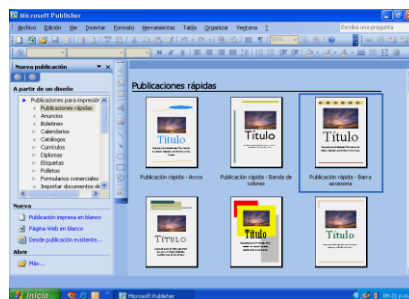
Microsoft Power Point. Es un programa que se utiliza para crear presentaciones que pueden ser impresas en acetatos, diapositivas o en hojas tipo "bond". Algunas de sus características son que las diapositivas se les pueden insertar texto, sonido y movimiento, pudiendo ser proyectadas por medio del proyector de multimedia, pizarra interactiva o por medio de la red en el sistema remota.



Access. Es una base de datos que consiste en información interrelacionada sobre un tema en particular. La información se divide en campos, los cuales requieren de extensión determinada y se organiza de tal forma que sea eficiente y conveniente para su utilización al generar consultas, además pueden crearse informes y la información de la base de datos puede actualizarse y editarse. (Maldonado y Delgado, 2002: 24)



Publisher. Microsoft Office Publisher ofrece una amplia selección de diseños y tipos de publicación que ayudan al usuario a crear atractivas publicaciones de aspecto profesional para imprimir todo tipo de invitaciones, “brochure”, esquilas y otros para uso personal, empresarial, el Web y para distribución por correo electrónico.



JUEGOS DIDÁCTICOS COMO RECURSO PARA LA AUTOMATIZACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE SECRETARIADO

Los diferentes juegos que se ilustran fueron creados y probados en el curso “Didáctica para la Automatización” con la profesora Herminia Ramírez.

Los juegos didácticos por computadora son un apoyo vital en la enseñanza de la automatización puesto que motivan al estudiante en el aprendizaje interactivo de las herramientas computacionales.

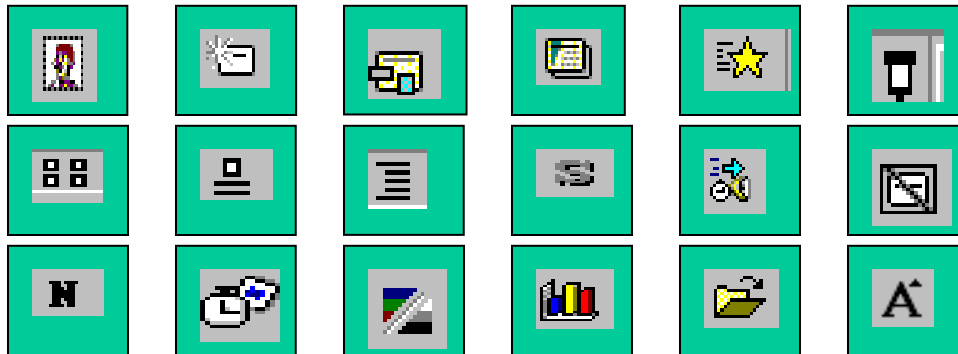
Los siguientes recursos son una recomendación para las profesoras de secretariado que facilitan el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Sopa de Letras

Este juego didáctico tiene como objetivo la identificación de iconos de los diferentes programas computacionales para facilitar en el y la estudiante el aprendizaje de las aplicaciones gráficas que presentan los Software como Power Point y Word. Este recurso es aplicable a cualquier otro Software que requiera su conocimiento. Este juego puede aplicarse de dos formas: una de forma impresa donde los estudiantes marcan los nombres con un lápiz o lapicero y la segunda opción de forma automatizada donde el o la estudiante utilice la barra de herramienta con distintos colores para rellenar el nombre correcto de cada ícono.

Sopa de Letras

I	N	S	E	R	T	A	R	G	R	A	F	I	C	O	S	Q	W	S	E	P
E	N	S	A	Y	A	R	I	N	T	E	R	V	A	L	O	S	Y	E	R	E
J	U	S	P	E	R	S	O	N	A	L	I	Z	A	R	C	D	I	N	I	T
F	E	F	E	C	T	O	S	D	E	A	N	I	M	A	C	I	O	N	A	N
E	V	V	E	R	P	A	G	I	N	A	D	E	N	O	T	A	S	U	M	E
R	A	H	U	Q	T	E	I	A	E	T	Y	X	R	N	I	V	N	Q	E	U
P	D	T	R	N	O	A	B	R	I	R	L	P	Q	W	A	L	P	I	U	F
A	I	I	V	E	R	P	R	E	S	E	N	T	A	C	I	O	N	E	Q	R
G	A	R	T	G	Y	R	E	I	B	V	C	A	E	R	S	E	L	I	S	A
I	P	E	G	R	N	L	C	Q	M	T	A	I	Ñ	E	A	Ñ	I	P	E	T
N	O	J	E	I	J	P	I	W	F	A	B	R	O	T	R	X	I	T	A	N
N	S	Z	R	T	I	T	O	R	T	U	G	O	N	L	B	O	R	A	T	E
E	I	O	L	A	T	E	S	B	I	N	E	E	L	I	M	E	R	A	S	M
Z	T	L	I	G	A	D	O	K	R	M	Ñ	J	N	P	O	L	I	Z	I	U
A	I	Ñ	N	D	I	S	E	Ñ	O	D	I	A	P	O	S	I	T	I	V	A
I	V	E	R	C	L	A	S	I	F	I	C	A	D	O	R	E	S	A	T	I
P	A	V	I	T	I	S	O	P	A	I	D	A	T	S	I	V	D	E	U	T



Dominó

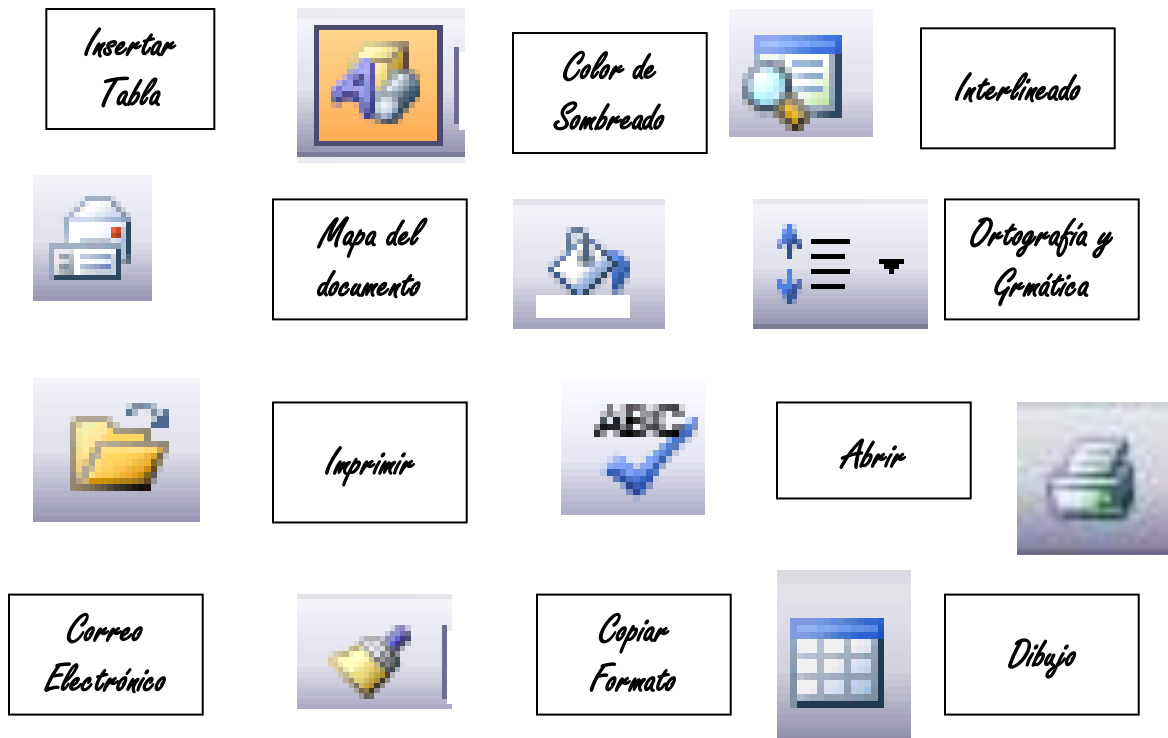
Es un juego con aplicación didáctica que permite al estudiante estimular una agilidad mental y retención de las funciones básicas presentes en las barras de herramientas de los programas. Se puede aplicar de forma impresa con cartulinas, papel de construcción u otros y también de forma automatizada donde los estudiantes muevan las fichas de la manera correcta con ayuda del Mouse.

Nuevo	
Insertar Gráfico	
Fuente	
Negrita	

Memoria

La docente puede hacer uso de la computadora como herramienta para crear juegos que pueden ser impresos para estimular la agilidad mental y memoria, se pueden aplicar de forma grupal donde los estudiantes formen dos subgrupos y exista el factor competencia. En esta modalidad los y las alumnas deben seleccionar la figura con el nombre correcto, las cuales han sido con anterioridad adheridas en cartulina y colocadas de forma inversa en pizarra. Este juego didáctico también se puede aplicar mediante la ayuda de un

programa como Power Point o Word en forma de asociar donde enlazan el enunciado con el dibujo. Cuando se aplica el juego de forma automatizada se recomienda tomar el tiempo, por ser menos complejo, para que una o un alumno asocie de forma correcta todos los enunciados con rapidez. Los siguientes son sugerencias de fichas.



EJEMPLO DE PLANEAMIENTO CON USO DE RECURSOS AUDIOVISUALES

A continuación se muestra un ejemplo de planeamiento didáctico de la sub-área Gestión Empresarial y la unidad didáctica de Estadística para estudiantes de undécimo año. El mismo representa una clase que por su naturaleza es de contenido teórico, sin embargo se muestra como con el uso del recurso audiovisual y tecnológico se puede conducir a la o el estudiante en una clase ilustrativa, práctica e interactiva, poniendo en práctica el contenido teórico de una sub-área con el uso de equipo tecnológico que es parte del currículo educativo de las y los estudiantes de la especialidad de Secretariado Profesional.

Para la comprensión del siguiente planeamiento se asume que los y las estudiantes han llevado un proceso previo de conocimientos aplicables a la temática de Estadística, mediante una pequeña investigación realizada en la institución con el empleo de encuestas entre la población estudiantil.

**PLAN DE MINUTA SEMANAL
GESTIÓN EMPRESARIAL**

Profesoras: Gisela Alvarado y Yerlin Chacón

UNIDAD DIDÁCTICA: Estadística

TIEMPO: 8 HORAS

NIVEL: 11^o año

VALORES Y ACTITUDES: Orden y organización adecuada en la presentación de los datos estadísticos.

OBJETIVO	CONTENIDOS	PROCEDIMIENTOS	TIEMPO	RECURSOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Aplicar la estadística descriptiva en el procesamiento de la información.	<ul style="list-style-type: none"> - Tabular - Tipos de gráfico <ul style="list-style-type: none"> ▶ Circular: concepto, usos y distribución. ▶ Barras Horizontales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instrucciones de la metodología a seguir durante las lecciones y entrega del material fotocopiado de la teoría. ▶ La profesora hace una lectura de una reflexión mediante el uso del Proyector de Transparencias. Al final se comenta con los estudiantes. ▶ Mediante una presentación de Power Point con el uso del Proyector de Multimedia, la profesora explica la teoría de la tabulación de datos y la forma de realizarlo con el uso de la computadora, mostrando ejemplos que refuercen lo explicado. ▶ Posteriormente, los estudiantes inician una práctica en el computador donde tabulan los 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 min. ▶ 15 min. ▶ 1 hora ▶ 2 ½ horas 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proyector de transparencias ▶ Proyector de multimedia ▶ Computadora ▶ Impresora ▶ Disquete ▶ Transparencias ▶ Hojas blancas ▶ fotocopias 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elabora cuadros con los datos tabulados de acuerdo con las técnicas vistas en clase. ▶ Construye un gráfico de acuerdo con la teoría vista en clase. ▶ Participa activamente en el desarrollo de la clase.

		<p>resultados de una pequeña encuesta que habían realizado dentro de la institución. Al final se toman unos dos o tres trabajos realizados y se imprimen para mostrarlos como ejemplo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La profesora continúa con la explicación teórica de los tipos de gráficos circulares y de barras con el uso del proyector de multimedia. ▶ 1 ½ hora ▶ Seguidamente las estudiantes confeccionan un gráfico utilizando los datos obtenidos de la tabulación realizada anteriormente. ▶ 1 ½ hora ▶ Posterior la profesora selecciona dos ejemplos representativos de los gráficos realizados por las estudiantes, y los imprime para retroalimentar los conocimientos adquiridos. ▶ ½ hora ▶ Finalmente se realiza una dinámica llamada busca parejas, donde a las estudiantes se les entrega una tarjeta con información incompleta de los temas analizados, estas deben completar la información buscando a la pareja para formar el concepto correcto. ▶ ½ hora 		
--	--	--	--	--

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Explica las características realizadas en el estudio, que lo ubican en la categoría de investigación descriptiva porque se basa en hechos, describe de forma sistemática y precisa un área de interés como lo es la tecnología y la didáctica en la educación secretarial.

Sujetos o Fuentes de Información

La población pertenece al universo de la educación costarricense; la muestra escogida corresponde al Área Técnica Diversificada de Heredia, específicamente el Colegio Técnico Profesional de Flores y el Colegio Técnico Profesional de Heredia, en concreto los niveles de décimo, undécimo y duodécimo año de la especialidad de secretariado para un total de 221 estudiantes a quienes se les aplicó el instrumento. El procedimiento que se siguió para la escogencia de la muestra fue por conveniencia debido a que estos colegios son fuente de información específica para la investigación. Además de la facilidad de la obtención de la información.

Los sujetos de información fueron los y las estudiantes de secretariado del Colegio Técnico Profesional de Flores y Colegio Técnico Profesional de Heredia además ocho profesoras de ambos colegios y directores. La participación de los sujetos de información se obtuvo mediante la autorización de los directores por medio de una carta solicitando realizar la investigación en dichos niveles junto con las profesoras.

La función principal de estos sujetos fue muy importante, durante el proceso fueron clave para el trabajo en la obtención de la información, ya que son participantes activos porque son vivenciales de la temática.

Variables, Definición e Instrumentos

Definición Conceptual

El siguiente apartado permite explicar la definición conceptual de las dos variables: Tecnología y Didáctica. La categoría de las variables es cualitativa porque en ambas se describen atributos presentes en tecnología como tipos de Software, equipos o recursos y en didáctica como los métodos y los recursos.

Tecnología. La tecnología es la unión de diseños y medios, que pretenden potenciar al hombre y la mujer, creando nuevas capacidades y ampliando las existentes, de tal forma que su actuación sobre el medio que le rodea, sobre su entorno sea más eficaz. Para este estudio se tomó en cuenta la característica del equipo tecnológico y software.

Didáctica. Es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los y las alumnas en su aprendizaje. La didáctica es el conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos específicos que todo profesor o profesora deben conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos y alumnas en el aprendizaje de las materias de los programas, teniendo presente sus objetivos educativos. Para este estudio se consideraron las siguientes características: métodos, recursos y estrategias. (<http://www.definicion.org/didactica>)

Descripción de los instrumentos

Se realizó una prueba antes de aplicar los instrumentos finales para la investigación con el fin de determinar la validez de los mismos. Los instrumentos se aplicaron en el Colegio Técnico de San Sebastián, Colegio Vocacional Monseñor Sanabria y Colegio Técnico de Ulloa (En este colegio la prueba no fue válida, puesto que este año la institución iniciaba por primera vez con Secretariado Bilingüe, por lo tanto las estudiantes no habían tenido una experiencia previa, lo que imposibilitaba que respondieran las preguntas del instrumento). Se escogieron al azar diez estudiantes de cada nivel de la Carrera de Secretariado. Los resultados obtenidos fueron analizados y mostraron algunos errores de contenido y formato, además de la modificación en algunos ítemes.

A continuación se detalla el procedimiento y los instrumentos que se utilizaron para la obtención de la información. Los instrumentos se aplicaron durante dos días en el Colegio Técnico Profesional de Heredia tanto a profesores, alumnos y director y en un día en el Colegio Técnico Profesional de Flores a los mismos sujetos.

Se aplicó un cuestionario de 32 preguntas a las docentes de secretariado, dividido en cuatro partes estructuradas de la siguiente manera: Parte A de información general (seis preguntas cerradas), Parte B de aspectos laborales (siete preguntas cerradas), Parte C de aspectos tecnológicos y didácticos (diez preguntas cerradas y dos abiertas) y Parte D de aspectos de actualización (cinco preguntas cerradas y dos abiertas).

El criterio que se utilizó para ordenar las preguntas está basado en un orden para determinar primero información general del docente y para crear confianza en él, posterior la parte laboral pretendió obtener aspectos específicos de la función docente. La sección C tuvo como propósito conocer la implementación de la tecnología y la didáctica por parte del docente en la institución. En la última parte del cuestionario se pretendió obtener información acerca del tipo de actualización respecto de la tecnología que el docente ha obtenido para determinar su implicación en la didáctica.

El cuestionario aplicado a los estudiantes contiene siete preguntas, dos preguntas mixtas y cinco cerradas. La selección del orden de las preguntas se efectuó con el fin de determinar la posición del estudiante respecto del uso que le da el docente a la tecnología.

A los directores se les realizó una entrevista de trece preguntas estructurada en tres partes: Parte A con información general (cinco preguntas cerradas y una mixta), Parte B de aspectos tecnológicos (dos preguntas abiertas, una mixta y una cerrada) y la Parte C de aspectos didácticos (dos abiertas y una mixta).

El criterio utilizado en la primera parte fue para crear un ambiente de confianza con la máxima autoridad de la institución. La parte B pretendió obtener información acerca de los conocimientos que posee el director de tecnología y su implicación en la especialidad docente secretarial. El apartado final de la entrevista pretendió calificar el conocimiento que tiene la persona quien dirige la institución respecto de la didáctica.

Finalmente, se realizó un instrumento de observación tipo escala en los laboratorios de cómputo utilizados por los y las estudiantes de Secretariado. El instrumento contiene tres partes: La primera de ellas con observación de aspectos físicos del espacio con diez aspectos por calificar: Aire acondicionado, espacio físico adecuado, color de las paredes, ventilación, humedad, iluminación, orden y limpieza, ubicación del equipo, instalación eléctrica y mobiliario adecuado; la segunda parte llamada "Hardware" con seis criterios por calificar: Cantidad adecuada de computadoras, protectores de pantalla, protectores de equipo, estado físico del equipo, accesorios completos, calidad y cantidad de impresoras y una última parte llamada "Software" con tres criterios por calificar: Modernización de programas, funcionamiento de programas y cantidad de programas. La escala que se utilizó fue de uno a cinco de forma ascendente donde el cinco tenía un criterio de Muy bueno, cuatro Bueno, tres Regular, dos Malo y uno Pésimo.

Procedimientos para el Análisis de la Información

Una vez aplicados los instrumentos en las respectivas instituciones, la información recolectada fue entregada a los profesionales de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica para su respectiva tabulación. El trabajo realizado por los profesionales tuvo una duración de diez días hábiles. Los resultados de la tabulación de los instrumentos aplicados a estudiantes y profesores fue entregados en forma automatizada y por escrito con un formato en Excel con tablas que contiene, en el caso de estudiantes, frecuencias, porcentajes y porcentajes acumulados, debido a que la cantidad de estudiantes

lo permite; por el contrario con el instrumento para profesores, la tabulación fue entregada solo con frecuencias, el porcentaje fue analizado por las investigadoras, pues solo hubo ocho profesoras entrevistadas en forma escrita.

Los resultados entregados por la Escuela de Estadística fueron analizados detalladamente esto contribuyó a escoger con sumo cuidado los datos que estuvieran más relacionados con las variables de estudio y de esta forma crear los gráficos que dieran respuesta de manera objetiva a esta investigación.

ANÁLISIS DE DATOS

CUADRO N°1

SUB-ÁREA DE MAYOR AGRADO PARA LOS ESTUDIANTES DE SECRETARIADO EN EL COLEGIO TECNICO PROFESIONAL DE FLORES Y COLEGIO TECNICO PROFESIONAL DE HEREDIA

Nota: Las cuatro primeras sub-áreas corresponden al programa de Secretariado Bilingüe, las cuatro siguientes a Secretariado Ejecutivo y las tres sub-áreas finales pertenecen al programa de Secretariado con Atención al Servicio al Cliente.

Sub-Área de Mayor Agrado	Frecuencia	%
Comunicación Secretarial en Segundo Idioma	38	9,9
Gestión Secretarial	35	9,1
Tecnología aplicada a secretariado	38	9,9
Relaciones interpersonales	27	7
Destrezas Computacionales	71	18,4
Gestión empresarial	23	6
Inglés	44	11,4
Comunicación (Secretariado Ejecutivo)	66	17,1
Comunicación (Secretariado con Atención al Cliente)	8	2,1
Tecnología	28	7,3
Gestión Secretarial	7	1,8
TOTAL	385	100

De los tres programas actuales que se desarrollan en los Colegios Técnicos: Secretariado Bilingüe, Secretariado Ejecutivo y Secretariado con Atención al Servicio al Cliente, se nota un mayor agrado por la sub-área de Destrezas Computacionales en el Secretariado Ejecutivo con un 18,4%; luego en el Secretariado Bilingüe la de mayor agrado es Tecnología aplicada a Secretariado con un 9,9%; así mismo Comunicación Secretarial en segundo idioma. Finalmente, en Secretariado con Atención al Servicio al Cliente la sub-área de Tecnología con un 7,3% de los estudiantes es la de mayor agrado.

Según la opinión de los educandos, se puede percibir que existe cierta inclinación hacia las sub-áreas donde se aplique la tecnología.

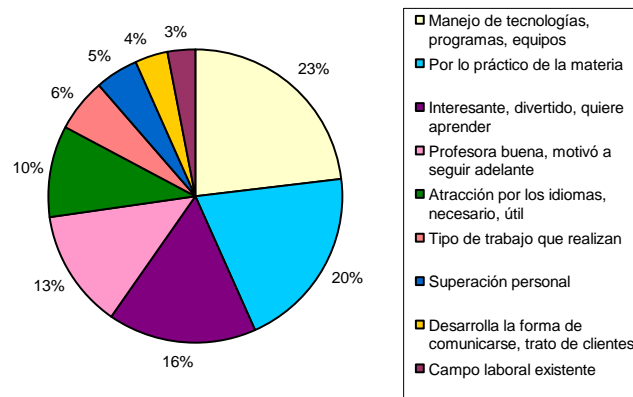
CUADRO N° 2

CRITERIOS DE LAS ESTUDIANTES PARA LA PREFERENCIA DE UNA DETERMINADA SUB-ÁREA

Criterios	Frecuencia	%
Manejo de tecnologías, programas, equipos	51	23,1
Por lo práctico de la materia	45	20,4
Interesante, divertido, quiere aprender	36	16,3
Profesora buena, motivó a seguir adelante	29	13,1
Atracción por los idiomas, necesario, útil	22	10,0
Tipo de trabajo que realizan	13	5,9
Superación personal	10	4,5
Desarrolla la forma de comunicarse, trato de clientes	8	3,6
Campo laboral existente	7	3,2
TOTAL	221	100

Los estudiantes establecen como justificaciones de agrado por una determinada sub-área los siguientes criterios: por el manejo de tecnologías, programas y equipo (51 alumnos), por lo práctico de la materia (45 estudiantes) y porque la sub-área les parece interesante, divertida y porque quieren aprender (36 estudiantes). En el Gráfico N°1 se muestran los porcentajes de los argumentos mencionados.

Gráfico 1
CRITERIOS DE LAS ESTUDIANTES PARA LA PREFERENCIA
DE UNA DETERMINADA SUB-ÁREA



Fuente: Cuadro N°2

De estos criterios se extrae un aspecto importante, los estudiantes se motivan cuando en el desarrollo de una materia se utilizan medios tecnológicos, pues estos contribuyen a que el estudiante se interese por aprender.

También estas justificaciones que expresan los estudiantes revelan la labor que han ido realizando las docentes con la finalidad de cumplir con los objetivos establecidos en los programas de Secretariado del Ministerio de Educación Pública: “Fomentar la calidad en el desarrollo de todas las funciones de la especialidad de secretariado, la elaboración y presentación de documentos empresariales, que utilicen los programas computacionales actualizados.”, además, “Formar profesionales conscientes de la necesidad de actualizarse en el manejo de diferentes equipos y materiales propios de la oficina, utilizando métodos, equipos y aplicaciones...”

Los educandos manifiestan que cierta sub-área les parece interesante, divertida, además que sienten deseos de aprender; estos atributos son característicos de los fines que implementan la tecnología y el Software

computacional, incentivar a la creatividad, ejercitación de la práctica, ampliación de conocimientos, motivación, entre otros. Dichos aspectos se perciben en las opiniones de los estudiantes.

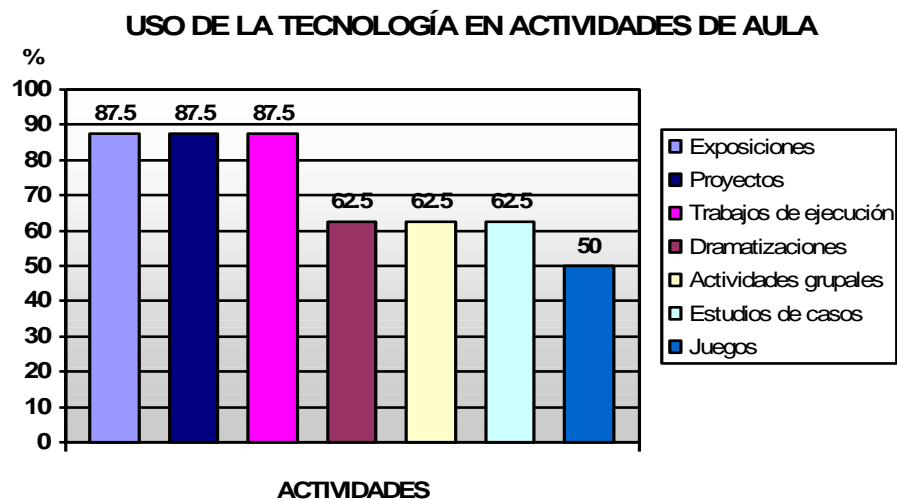
CUADRO N° 3

ACTIVIDADES DE AULA EN LAS QUE SE UTILIZA TECNOLOGÍA

Nota: La frecuencia en cada actividad es la totalidad de respuestas

Actividades de Aula	Frecuencia	Porcentaje
Exposiciones	7	87.5
Proyectos	7	87.5
Trabajos de ejecución	7	87.5
Actividades grupales	5	62.5
Dramatizaciones	5	62.5
Estudios de casos	5	62.5
Juegos	4	50
TOTAL		100

Gráfico N°2



Fuente: Cuadro N°3

En las exposiciones, proyectos y trabajos de ejecución es donde más se aplica el uso de la tecnología, esto opinan el 87% de las docentes. Le siguen las dramatizaciones, actividades grupales, estudio de casos con un 62.5% y finalmente los juegos con un 50%. Se utiliza tecnología con exposiciones, proyectos y trabajos de ejecución por ser lo más natural en su uso, pues una exposición puede implicar el uso de proyector, proyector de multimedia u otros, proyectos o trabajos de ejecución por su naturaleza conlleva la creación misma a través de medios tecnológicos como puede resultar una práctica de ejecución en un computador o proyectos que no estén directamente enfocados a un fin tecnológico, pero el medio que se utilice para lograrlo sí. La didáctica que se aplica deja un poco de lado actividades como dramatizaciones, actividades grupales, estudios de casos o juegos porque se piensa erróneamente que tecnología implica solamente un computador y un enlace a la red www. El docente debe saber que todos los recursos son tecnología con la diferencia de que unas son más impactantes y nuevas que otras, tal y como manifiesta Cordero (2005) donde explica que la tiza es tecnología en otro nivel comparado con el computador, pero ambos transmiten información. Por tanto, se está dejando de lado recursos muy valiosos para obtener un mejor aprovechamiento en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

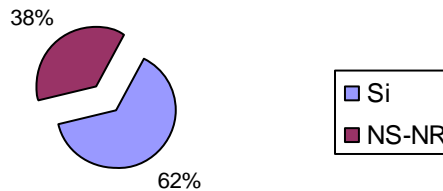
CUADRO N°4

SUB-ÁREA GESTIÓN EMPRESARIAL DEL SECRETARIADO EJECUTIVO DONDE SE UTILIZA MÁS TECNOLOGÍA EN LAS DINÁMICAS DE AULA

	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	62.5
NS-NR	3	37.5
TOTAL	8	100

GRÁFICO N°3

SUB-AREA "GESTIÓN EMPRESARIAL" DEL SECRETARIDO EJECUTIVO DONDE SE UTILIZA MÁS TECNOLOGÍA EN LAS DINÁMICAS



Fuente: Cuadro N°4

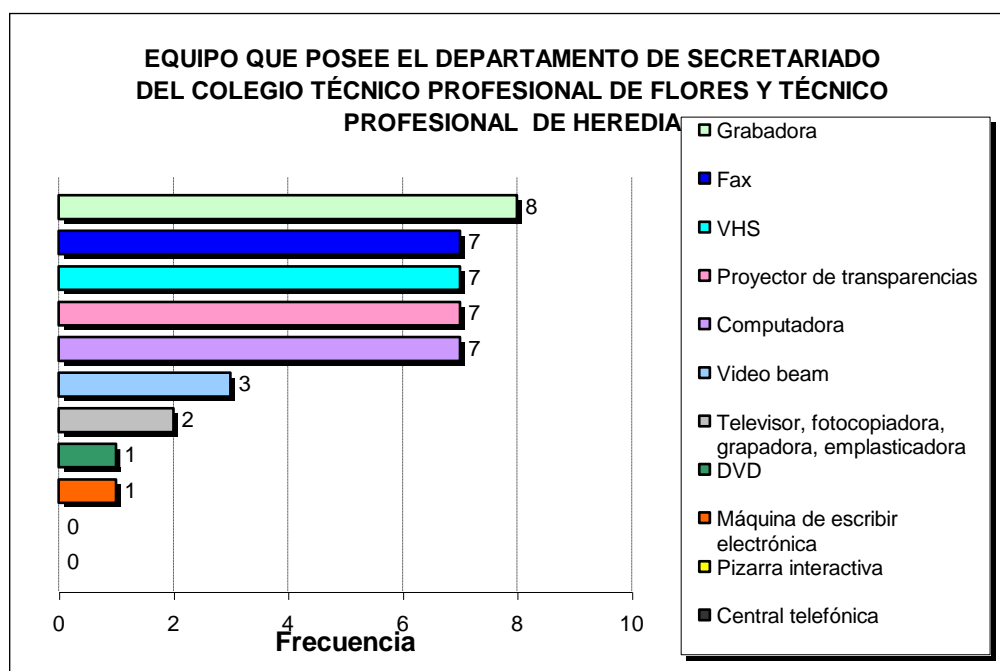
En la actualidad en los colegios Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia se imparten tres tipos de secretariado: Secretariado Ejecutivo, Secretariado Bilingüe y Secretariado con Atención al Servicio al Cliente. De los mencionados las profesoras se inclinaron por Secretariado Ejecutivo indicando que utilizan más dinámicas con ayuda de tecnología en la sub-área Gestión Empresarial con un 62%. El que se presente con mayor fuerza esta característica en Gestión Empresarial es por la naturaleza de la sub-área, ya que implica impartir temáticas relacionadas con la Administración específicamente estadística, mercadeo, elaboración de proyectos, entre otras, que requieren de uso del computador y recursos audiovisuales para transmitir los contenidos a las estudiantes.

CUADRO N°5

EQUIPO QUE POSEE EL DEPARTAMENTO DE SECRETARIADO DEL COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES Y TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA

Equipos	Frecuencia	Porcentaje
Grabadora	8	100
Fax	7	87.5
VHS	7	87.5
Proyector de transparencias	7	87.5
Computadora	7	87.5
Video Beam	3	37.5
Televisor, fotocopiadora, grapadora, emplastificadora	2	25
DVD	1	12.5
Máquina de escribir electrónica	1	12.5
Central telefónica	0	0
Pizarra interactiva	0	0

GRÁFICO N°4



Fuente: Cuadro N°5

Este gráfico muestra el equipo que posee el Departamento de Secretariado, el Departamento no cuenta únicamente con Central Telefónica y Pizarra Interactiva. Sin embargo, hay una deficiencia de equipo tecnológico necesario para uso de los y las estudiantes con el fin de que tengan experiencia prácticas previas con equipo que normalmente se utiliza en empresas privadas y públicas.

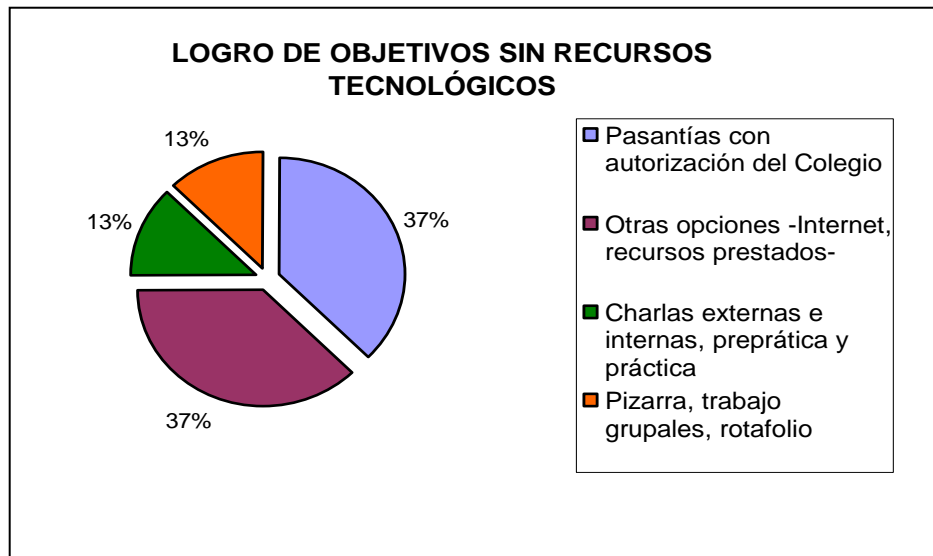
Las instituciones aún no han invertido en una central telefónica para los Departamentos de Secretariado, equipo que es de vital importancia para experiencias vivenciales en las estudiantes, además de ser un contenido que se encuentra implícito en los programas curriculares.

CUADRO N°6

LOGRO DE LOS OBJETIVOS SIN RECURSOS TECNOLÓGICOS DISPONIBLES

Medios para lograr los objetivos	Frecuencia	Porcentaje
Pasantías con autorización del Colegio	3	37.5
Otras opciones -Internet, recursos prestados	3	37.5
Charlas externas e internas, pre-práctica y práctica	1	12.5
Pizarra, trabajo grupales, rotafolio	1	12.5
TOTAL	8	100

GRÁFICO N°5



Fuente: Cuadro N°6

Un 37% de los docentes coinciden que para lograr los objetivos sin contar con los recursos tecnológicos, se consigue con las pasantías y el uso de recursos prestados.

El Ministerio Educación Pública se ha preocupado por actualizar los contenidos de la Carrera Secretariado impartida en los Colegios Técnicos Profesional, sin embargo su intención ha sido en vano, pues no toma en cuenta la realidad de las instituciones educativas públicas; dada esta situación las profesoras han echado mano a su creatividad y aplican otras opciones con el fin de cumplir con los objetivos planteados. Dentro de estas otras opciones se encuentran las pasantías, recursos prestados, cafés Internet, charlas, entre otras. Existe actualmente en el mercado un Software con fines pedagógicos al que las docentes pueden tener un fácil acceso y uso, puesto que en el mercado son muy comunes como los tutoriales y de simulación que permiten en el

estudiante mayor fluidez, creatividad y manipulación mediante situaciones simuladas que no pueden ser estudiadas de una forma real, ya sea por tiempo, cantidades y costos como es el caso de los colegios Técnico Profesional de Flores y Técnico Profesional de Heredia.

CUADRO N° 7

EQUIPOS QUE HAN APRENDIDO A UTILIZAR LAS ESTUDIANTES EN LOS COLEGIOS TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES Y TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA

EQUIPO	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Grabadora	117	52,9	104	47,1	221	100
Proyector de Transparencias	143	64,7	78	35,3	221	100
Computadora	202	91,4	19	8,6	221	100

El cuadro indica que de todos los equipos tecnológicos, los estudiantes han aprendido a utilizar en la institución únicamente la grabadora, proyector de transparencias y computadora. La computadora presenta la mayor frecuencia, aspecto importante, ya que este equipo es indispensable en todos los campos, por su funcionalidad en aspectos como: comunicación, elaboración de documentos, exposiciones, almacenamientos de datos, entre otros, en fin es el puente principal para acceder otras tecnologías. Sin embargo, el educando al no poseer conocimiento de los otros equipos se verá afectado cuando se integre al mercado laboral, porque presentará vacíos en cuanto al conocimiento de los otros equipos que comúnmente se utilizan en las empresas para exposiciones, organización de eventos, preparación de documentos, entre otros. La docente

necesita afianzarse de lo que le provee la didáctica para enfocar y facilitar con mejor productividad el aprendizaje de otros recursos, en las y los estudiantes, con el objetivo de dirigir el conocimiento y alcanzar los objetivos planteados al inicio.

En la opción “otro”, aunque la mayoría de los estudiantes no anotaron un equipo, un porcentaje menor (24,9%), pero significativo, respondieron que han aprendido a utilizar la fotocopidora; dato que se muestra en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 8

OTROS EQUIPOS QUE LOS ESTUDIANTES HAN APRENDIDO A UTILIZAR EN EL COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES Y TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA

Equipos	Frecuencia	%
Fotocopidora	55	24,9
Máquina de escribir manual	5	2,3
Escáner	1	0,5
NS/NR	160	72,4
TOTAL	221	100

La fotocopidora es otro equipo que han aprendido a utilizar los estudiantes, aunque no es un equipo que requiera de mucho uso en la labor secretarial, es conveniente que los educandos tengan conocimiento de su manejo, ya que actualmente las empresas poseen este equipo y la Secretaria en ocasiones dispone de él.

El Cuadro N°3 muestra todos los equipos que tienen los Colegios Técnicos de Heredia, específicamente la especialidad de secretariado, sin embargo, se evidencia que no todos se utilizan en las clases, el uso está

reducido a tres equipos exclusivamente. En el Cuadro N°4 las docentes indican que para lograr los objetivos sin contar con los recursos tecnológicos en la institución optan por realizar pasantías u otras alternativas como utilizar Internet y recursos prestados, no obstante estas acciones no han proporcionado, en su totalidad, los resultados previstos, ya que los estudiantes tienen carencia de conocimiento de varios equipos tecnológicos.

Los estudiantes expresan en el Cuadro N° 2 sentirse motivados al recibir ciertas sub-áreas por el uso de equipos (entre otras razones), si los y las docentes combinaran los equipos, el uso correcto de equipo y un método de enseñanza apropiado, se lograría una mayor motivación en todas las sub-áreas; por lo tanto es la didáctica la que le ayuda al docente a mejorar su labor.

CUADRO N° 9

FRECUENCIA DEL USO DEL EQUIPO QUE HACEN LAS PROFESORAS

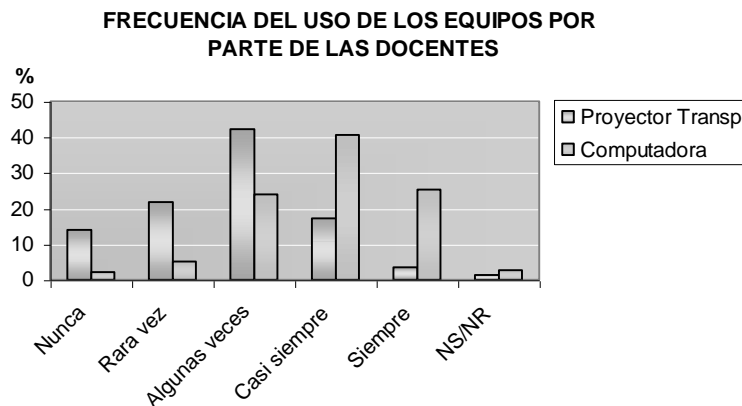
Respuestas	Proyector de Transparencias		Computadora	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Siempre	8	3,6	56	25,3
Casi siempre	38	17,2	90	40,7
Algunas veces	93	42,1	53	24,0
Rara vez	48	21,7	11	5,0
Nunca	31	14,0	5	2,3
NS/NR	3	1,4	6	2,7
TOTAL	221	100,0	221	100

El uso de equipo que hacen las profesoras de Secretariado, según los estudiantes podría ubicarse en la casilla de nunca.

El Proyector de transparencias algunas veces, así opinan 93 de los estudiantes.

La computadora se ubica en casi siempre con 90 respuestas afirmativas. Pese a que son los equipos que presentan mayor reincidencia en la opinión de los estudiantes en las opciones algunas veces y casi siempre, el porcentaje que representa respecto de la totalidad de los estudiantes es bajo (menos del 50%). En el cuadro no se incluyeron los equipos restantes porque en todos la frecuencia del uso que hacen las profesoras, según los educandos, es nunca, así lo declararon en su mayoría.

GRAFICO N° 6



Fuente Cuadro N°9

Los equipos tecnológicos son un recurso que fortalecen la función docente y proporcionan calidad a la enseñanza; asimismo facilitan la presentación de los contenidos; algunos crean ambientes interactivos y son adaptables a cualquier tema como el Proyector de Multimedia; mejoran la comunicación, ya que son recursos motivadores e incentivan la creatividad; aumentan la capacidad de autodesarrollo en el estudiante y lo provee de

habilidades para innovar, investigar, descubrir, entre otros. Las docentes al no emplear los equipos tecnológicos en sus lecciones pierden la oportunidad de brindar a los estudiantes un aprendizaje significativo que beneficie su nivel cognoscitivo, además de la motivación por las materias que ellos expresan. Una adecuada utilización de la didáctica en clase requiere de tiempo, que sea productivo, que permita la preparación, orientación y participación de los estudiantes, que ayude a la vez a detectar fallas en la preparación didáctica en vez de la pérdida de tiempo.

CUADRO N°10

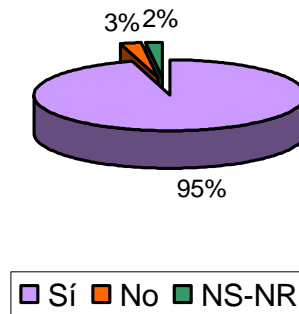
AGRADO QUE SIENTEN LOS ESTUDIANTES POR LAS CLASES QUE SE IMPARTEN CON AYUDA DE EQUIPO TECNOLÒGICO

Agrado	Frecuencia	%
Sí	211	95,5
No	6	2,7
NS/NR	4	1,8
TOTAL	221	100

La investigación encuentra que el empleo de equipo tecnológico en las clases produce mayor motivación en los estudiantes e interés, ya que se cumplen los principios de aprendizaje y el estudiante advierte la importancia y utilidad para su desarrollo profesional. El cuadro No.10 muestra cómo la mayoría de los estudiantes les agrada las clases cuando estas se imparten con ayuda de equipo tecnológico, así lo expresan 211 alumnos, correspondientes a un 95%; y únicamente 3% opinan que no.

GRÁFICO N° 7

AGRADO DE LOS ESTUDIANTES POR LAS CLASES QUE SE IMPARTEN CON EQUIPO TECNOLÓGICO



Fuente: Cuadro N° 10

CUADRO N°11

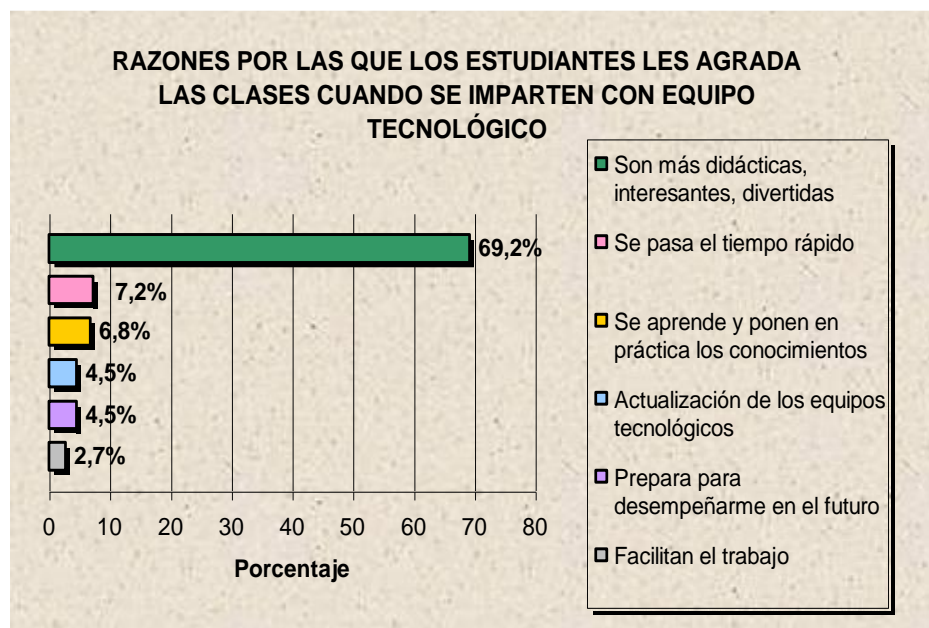
RAZONES POR LAS QUE LAS ESTUDIANTES LES AGRADAN LAS CLASES CUANDO SE IMPARTEN CON AYUDA DE EQUIPO TECNOLÓGICO

Nota: Las tres últimas razones corresponden a las opiniones de estudiantes quienes expresaron que no les agrada las clases cuando se imparten con ayuda de equipo tecnológico.

Razones	Frecuencia	%
Son más didácticas, interesantes, divertidas	153	69,2
Se pasa el tiempo rápido	16	7,2
Se aprende y ponen en práctica los conocimientos	15	6,8
Actualización de los equipos tecnológicos	10	4,5
Prepara para desempeñarme en el futuro	10	4,5
Facilitan el trabajo	6	2,7
Con equipo son más interesantes	1	0,5
Metodología rutinaria y no se aprende lo suficiente	1	0,5
Casi nunca lo utilizan	1	0,5
Se pierde mucho tiempo	2	0,9
NS/NR	6	2,7
TOTAL	221	100

Los alumnos fundamentan su agrado por las clases que se imparten con ayuda de equipo tecnológico porque sienten que estas son más didácticas, interesantes y divertidas (153 estudiantes), de aquí se desprende una preocupación del docente por impartir clases más motivadoras para las estudiantes, cuyo objetivo es el que persigue la didáctica, investigar nuevos métodos y técnicas de enseñanza para lograr los objetivos propuestos. Otra razón que manifiestan las estudiantes es que sienten que el tiempo se pasa más rápido (16 estudiantes). Otra justificación que manifiestan, aunque es una minoría (15), es que aprenden y ponen en práctica los conocimientos. Se recuerda que estas razones con las que los estudiantes argumentan su agrado las realizaron tomando, únicamente, como referencia las pocas clases que han recibido con ayuda de equipo tecnológico, así se indica en el Cuadro N°9.

Gráfico 8



Fuente: Cuadro N° 11

El gráfico muestra que el 69,2% de las respuestas de los estudiantes ubican en primer lugar la razón de que las clases son más didácticas, interesantes y divertidas cuando se utiliza equipo tecnológico, justificación que forma parte de los principales propósitos del uso de recursos didácticos, factor importante del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que el uso creativo de ellos aumenta la eficacia del aprendizaje en los estudiantes y una mejor retención. Según los resultados de las opiniones de los y las estudiantes se observa el efecto que ejerce la tecnología y su adecuado uso por parte de la docente en el educando, un interés por un aprendizaje más ameno que disminuye la monotonía y aumenta la diversidad.

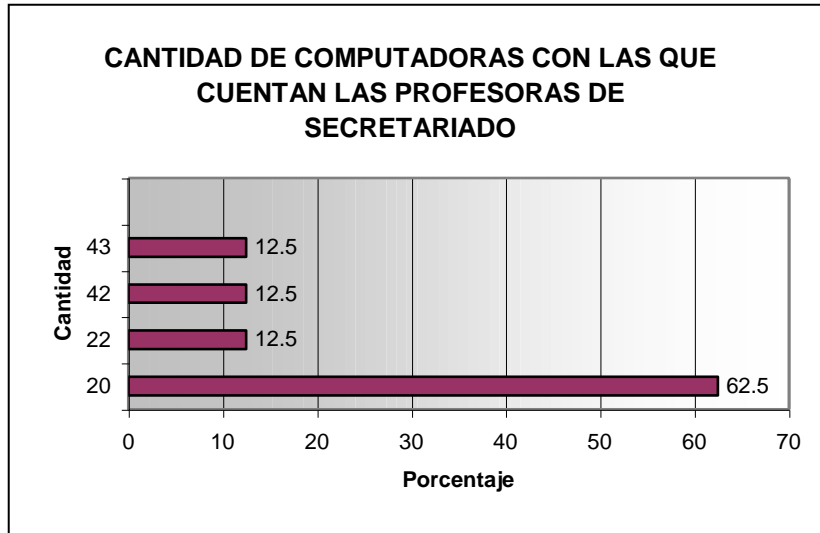
Los equipos tecnológicos son recursos adaptables a los diferentes ritmos de aprendizaje, prueba de ello son los resultados que muestra el Cuadro N°10 al existir una mayoría de estudiantes quienes afirman su agrado hacia las clases en que se utilizan estos equipos.

CUADRO N° 12

CANTIDAD DE COMPUTADORAS CON LAS QUE CUENTAN LOS LABORATORIOS DE SECRETARIADO DE LOS COLEGIOS TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES Y TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA

Cantidad de Computadoras	Frecuencia	Porcentaje
20	5	62.5%
22	1	12.5%
42	1	12.5%
43	1	12.5%
TOTAL	8	100 %

GRÁFICO N°9



Fuente: Cuadro N° 12

El Departamento de Secretariado en los Colegios Técnicos de Heredia cuenta con alrededor de 20 computadoras en cada Laboratorio, así lo opinan el 62% de las profesoras entrevistadas mediante cuestionario. Los contenidos curriculares de la educación costarricense suponen que el aprendizaje de tecnología debe hacerse en pequeños grupos, esto para facilitar el proceso para el estudiante y profesor, por tanto es común encontrar una cantidad limitada de computadores por Laboratorio, el mantener grupos pequeños es un factor eficaz, pero la reducción de equipo con el tiempo debilita el proceso, puesto que el equipo comienza a deteriorarse y a mediados de año se tiene hasta tres alumnos con una máquina, lo que convierte el proceso de enseñanza aprendizaje en algo deficiente e infructuoso y de menor exigencia para el o la estudiante.

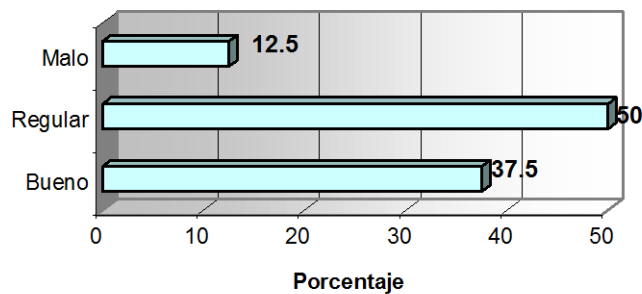
CUADRO N° 13

ESTADO EN EL QUE SE ENCUENTRAN LAS COMPUTADORAS SEGÚN LAS DOCENTES DE LOS COLEGIOS TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES Y TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA

Estado	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	3	37.5
Regular	4	50
Malo	1	12.5
TOTAL	8	100

GRÁFICO N° 10

ESTADO ACTUAL DE LAS COMPUTADORAS DE LOS COLEGIOS TECNICOS DE HEREDIA



Fuente: Cuadro N° 13

El 50% de las docentes entrevistadas responde que el estado de las computadoras es regular, el 38% responden que bueno y el 13% dice que es malo. Si un año lectivo inicia con equipo en regular estado, cómo será la utilidad de este a mediados del año, aunado a la falta de equipo, se encuentra que el personal docente secretarial califica este recurso con un estado regular. Se demuestra que por más creatividad, preparación, empeño y deseos de convertirse en un verdadero o verdadera facilitadora del conocimiento, siempre habrá una gran brecha difícil de sortear en un sistema educativo público, donde

imperera la insuficiencia de los recursos, que atan de manos muchas veces al docente y al educando.

CUADRO N°14

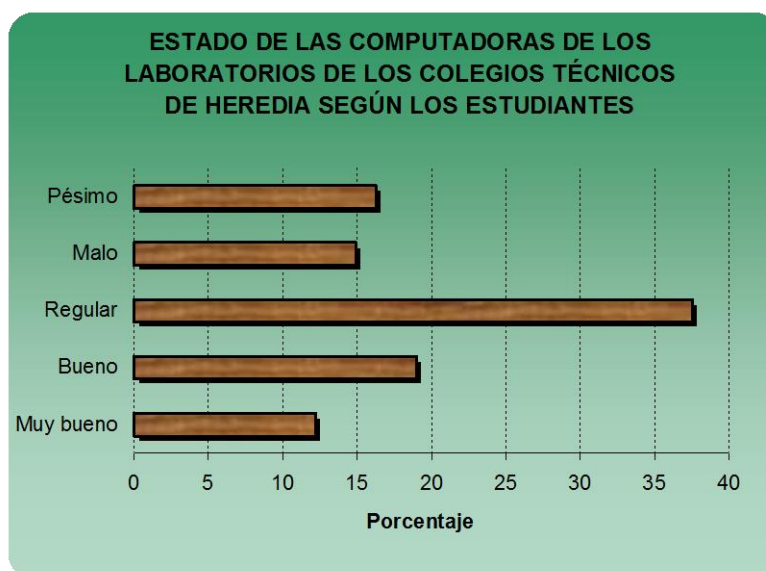
ESTADO DE LAS COMPUTADORAS DE LOS LABORATORIOS SEGÚN LAS ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES Y TÉCNICO PROFESIONLA DE HEREDIA

Estado	Frecuencia	%
Muy bueno	27	12,2
Bueno	42	19,0
Regular	83	37,6
Malo	33	14,9
Pésimo	36	16,3
TOTAL	221	100

Anteriormente, en el Cuadro N°9, se mostró que la computadora es el equipo que utilizan las profesoras, con mayor frecuencia.

Sin embargo el cuadro No.14 según la opinión de los estudiantes manifiestan que el estado de las computadoras es regular. En el siguiente gráfico se muestra que el 37% de las respuestas indican que efectivamente el estado de las computadoras es regular, seguido con un 19% de las estudiantes quienes opinan que están buenas, luego un 19% indican que están pésimas, seguido de un 15% de respuestas que afirman que están malas y con menos respuestas se encuentra el estado óptimo que se desea tener en los laboratorios, Muy Bueno con un 12,2%.

GRÁFICO NO.11



Fuente: Cuadro N°14

El incidente de que las computadoras no cuenten con un estado adecuado para impartir clases afecta el desarrollo del programa curricular, ya que no se puede cumplir con los objetivos propuestos. La condición en que se encuentre un recurso que se utiliza con regularidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede afectar positiva o negativamente, en este caso el estado regular de las computadoras de los Colegios Técnicos de Heredia es perjudicial para los docentes como para los educandos.

Los estudiantes opinaron que la computadora es uno de los equipos que las docentes emplean con mayor frecuencia en las clases y si este no cumple con el estado apropiado existe la probabilidad que se utilice más tiempo del establecido para cumplir con los objetivos, tiempo que se tiene planeado con anterioridad para otros fines; además que no se podrían abarcar todos los contenidos establecidos con la claridad ni con la calidad deseada.

Los estudiantes manifestaron mayor agrado por las sub-áreas de Tecnología y Destrezas Computacionales, pues emplean las computadoras; además justificaron su agrado porque tienen manejo de tecnologías, programas, equipos y porque es una materia práctica. Por lo tanto, se manifiesta que existe motivación en los estudiantes por adquirir conocimientos de dichas sub-áreas y que se está logrando un aprendizaje entretenido, sin embargo esta motivación puede disminuir al no poseer un equipo satisfactorio que cumpla sus expectativas.

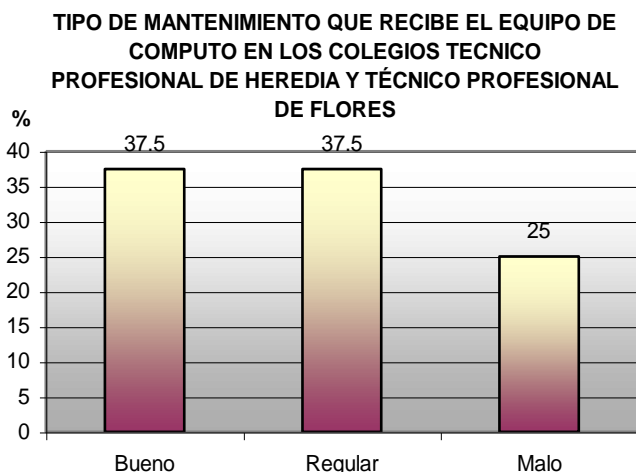
La tecnología pretende diseñar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de conducir a una mejor educación creando condiciones para la interacción entre el docente y el educando. Sin embargo, en este caso, el funcionamiento de la tecnología no es óptimo para la eficacia instructiva.

CUADRO N°15

TIPO DE MANTENIMIENTO, SEGÚN LAS DOCENTES, QUE RECIBE EL EQUIPO DE CÓMPUTO DE LOS COLEGIOS TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA Y TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	3	37.5
Regular	3	37.5
Malo	2	25
TOTAL	8	100

GRÁFICO NO. 12



Fuente: Cuadro N°15

El 37.5% de los docentes dicen que el mantenimiento de las computadoras se ubica entre bueno y regular y un 25% dicen que malo. Se observa una opinión compartida de cinco profesoras en cuanto al mantenimiento de los recursos tecnológicos que se ubica entre regular y malo, lo que indica que un año lectivo se convierte en un proceso educativo difícil de cumplir al no existir un factor de excelencia en el mantenimiento del equipo. Aquí se unen dos factores muy importantes: el estado del equipo y el mantenimiento que este recibe, convirtiendo el proceso en algo complejo para alcanzar los objetivos propuestos a inicio del curso lectivo.

CUADRO N°16

SOFTWARE CON EL QUE CUENTA EL LABORATORIO DEL COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE HEREDIA Y TÉCNICO PROFESIONAL DE FLORES

Característica	Frecuencia	SI/NO	Porcentaje
Windows	8	SI	100
Versión de Windows XP	7	SI	87.5
Word XP	8	SI	100
Excell XP	8	SI	100
Power Point XP	8	SI	100
Access XP	8	SI	100
Publisher	7	SI	87.5
Internet	8	NO	100

El 100% de los docentes indican que el Laboratorio no cuenta con Internet, el 100% de las profesoras señalan que el Laboratorio cuenta con el paquete completo de Office, el 62% dice que el este tiene el programa Publisher y la versión que posee dichos programas es XP, así lo apunta la mayoría. Los Laboratorios de los Colegios Técnicos de Heredia cuentan con programas muy nuevos y valiosos en las vías de la información, pero es importante destacar que uno de los aspectos del programa del Ministerio de Educación para el área de Secretariado es el uso de las herramientas de Internet, fuente de información, ausente en estas instituciones, lo que deja rezagado los objetivos específicos para el desarrollo del conocimiento.

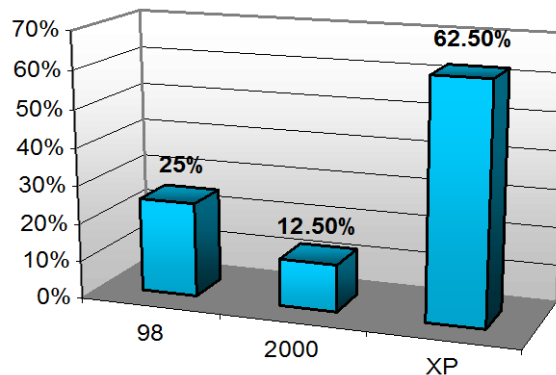
CUADRO N°17

**DOMINIO QUE LAS DOCENTES DE SECRETARIADO
POSEEN DEL SISTEMA OPERATIVO Y SU VERSION**

Versión Windows	Frecuencia	Porcentaje
98	2	25
2000	1	12.5
XP	5	62.5
TOTAL	8	100

GRÁFICO N°13

**DOMINIO QUE INDICAN POSEER LAS
PROFESORAS DE SECRETARIADO DE LOS
SISTEMAS OPERATIVOS Y SU RESPECTIVA
VERSION**



Fuente: Cuadro N°17

La mayoría de las docentes poseen dominio de Microsoft especialmente Windows XP, sin embargo se denota que estas prefieren la versión XP, así lo demuestra el gráfico con un 62%. La versión de Windows que actualmente se utiliza en el país es la de XP. El gráfico muestra que las profesoras se han actualizado en su uso, esto es un factor favorable para la docente quien se siente capacitada para cualquier reto; además del conocimiento que puede

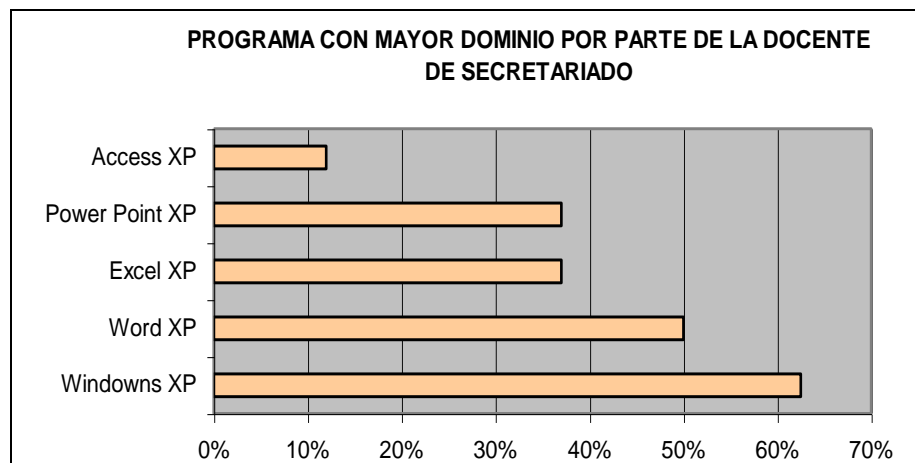
transmitir por medio de dicha herramienta formando un educando crítico de la realidad por medio de la interacción.

CUADRO N°18

PROGRAMAS QUE SON DEL MAYOR DOMINIO PARA LA DOCENTE DE SECRETARIADO

Programa	Frecuencia	Porcentaje
Windows XP	5	62.5%
Word XP	4	50%
Excel XP	3	37%
Power Point XP	3	37%
Access XP	1	12%

GRÁFICO N°14



Fuente: Cuadro N°18

En cuanto al dominio de los programas, Windows XP, los dominan el 62% de los docentes, Word XP el 50%, Excel XP el 37%, Power Point 37% y Access XP el 12%. Las profesoras entrevistadas manifiestan una inclinación por programas más comunes en su uso, como lo son el Procesador de Textos o simplemente el ambiente Windows, pero se identifica una leve debilidad en Power Point, herramienta para presentaciones y Excel, hoja electrónica, pero el

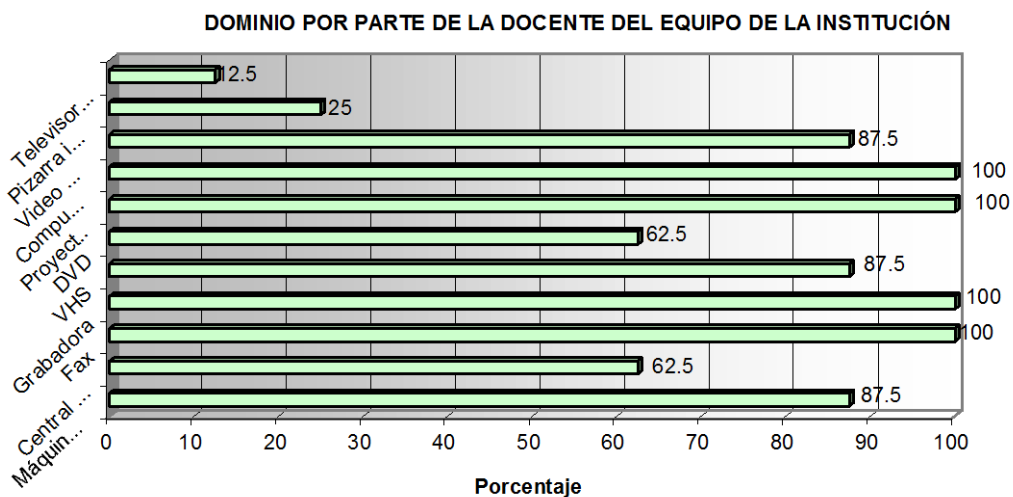
mayor desconocimiento es en Access una base de datos. Esta ausencia de conocimiento o manejo de algunos programas dificulta a la profesora en el momento de impartir lecciones por los vacíos que la docente trae y que arrastra a sus estudiantes. Según Gólcher (2000) el docente debe valerse de medios complementarios de formación profesional como cursos monográficos, prácticas e investigaciones u otros para adaptarse al cambio y al medio existente. Para lograr lo anterior debe contar con las siguientes características: conocimiento de su comunidad, lo componentes físicos, humanos y socioculturales de su entorno escolar, conocimiento de los sujetos y del manejo de técnicas pedagógicas. El profesor o profesora quien cumpla con estas condiciones será capaz de utilizar con eficiencia todos los recursos disponibles en la institución.

CUADRO N°19

DOMINIO QUE POSEEN LAS PROFESORAS DEL EQUIPO EXISTENTE EN LA INSTITUCIÓN DONDE LABORAN

Equipo	Frecuencia	Porcentaje
Máquina de escribir electrónica	7	87.5
Central telefónica	5	62.5
Fax	8	100
Grabadora	8	100
VHS	7	87.5
DVD	5	62.5
Proyector de transparencias	8	100
Computadora	8	100
Proyector de Multimedia	7	87.5
Pizarra Interactiva	2	25
Televisor, fotocopiadora, grapadora, emplastadora	1	12.5

GRÁFICO N°15



Fuente: Cuadro N°19

El 100% de los docentes dominan manejo del fax, la grabadora, el proyector de transparencias y la computadora. El 87% de ellas manifiestan que manejan la máquina de escribir electrónica, VHS y Video beam. El 62% dominan la Central telefónica y el DVD, apenas el 25% dominan la Pizarra Interactiva y otros equipos un 12%.

El gráfico muestra que algunos equipos no son dominados en su totalidad por las profesoras de dichas instituciones, se da por varias razones: falta de capacitación, recursos y tiempo, variación de los modelos en los equipos, entre otros. Existe un alto dominio de la mayoría, sin embargo estos equipos no son ajenos al mercado ni mucho menos recientes en su adquisición.

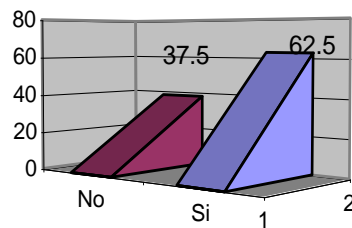
CUADRO N°20

DOCENTES QUE HAN RECIBIDO CAPACITACIONES EN PROGRAMAS COMPUTACIONALES

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	62.5%
No	3	37.5%
TOTAL	8	100

GRÁFICO N°16

CAPACITACIONES EN PROGRAMAS
COMPUTACIONALES



Fuente: Cuadro N°20

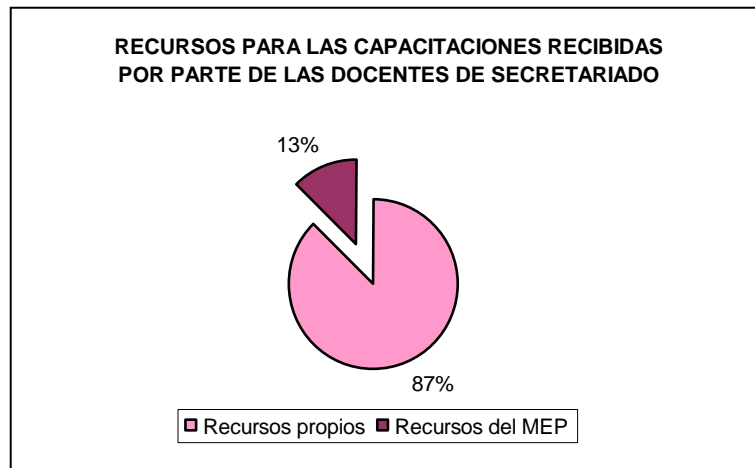
El 62.5% de los docentes afirman que han tenido capacitaciones en programas computacionales, no obstante estas capacitaciones no han sido efectivas, debido a que la mayoría no tienen dominio del paquete de Office XP.

CUADRO N°21

FUENTE DE RECURSOS UTILIZADOS POR LAS DOCENTES EN LAS CAPACITACIONES

Tipos de Recursos	Frecuencia	Porcentaje
Recursos propios	7	87
MEP	1	13
TOTAL	8	100

GRÁFICO N°17



Fuente: Cuadro N°21

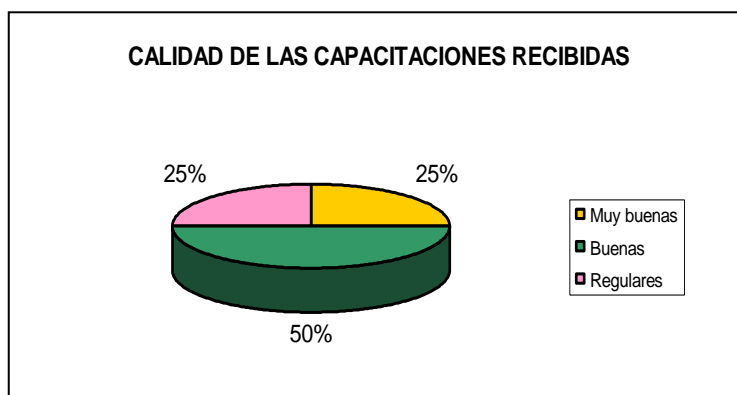
El 87% de las docentes indican que la última capacitación que recibieron fue con recursos económicos propios y no con ayuda del MEP. La información que provee el gráfico muestra que existe una ausencia de capacitaciones por parte del Ministerio de Educación Pública.

CUADRO N°22

CALIDAD DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR LAS DOCENTES DE SECRETARIADO

Calidad de las Capacitaciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy buenas	2	25
Buenas	4	50
Regulares	2	25
Total	8	100

GRÁFICO N°18



Fuente: Cuadro N°22

El 25% de las docentes afirman que las capacitaciones han sido muy buenas, mientras que el otro 25% las califica de regulares, pero contra la mitad de las opiniones que responde que la calidad de las mismas es buena.

CUADRO N°23

**ADAPTACIÓN DE LA DOCENTE AL CAMBIO TECNOLÓGICO
Y SU IMPLICACIÓN EN LA DIDÁCTICA**

	Frecuencia	Porcentaje
Adaptación de la docente al cambio tecnológico	8	100
Implicación de la tecnología en la didáctica	8	100

El 100% de las docentes opinan que se adaptan con facilidad al cambio tecnológico, no obstante, este criterio no contrasta con el Gráfico N°15, ya que existe un desconocimiento en el uso de algunos equipos y de programas computacionales como lo indica el Gráfico N°14; además en la utilización de tecnología en actividades pedagógicas como lo muestra el Gráfico N°2.

CUADRO N°24

RAZONES POR LAS QUE LA TECNOLOGÍA TIENE IMPLICACIONES SOBRE LA DIDÁCTICA

Razones	Frecuencia
Facilita las herramientas utilizadas en clase	2
Depende de los recursos que ofrezca la institución	3
Tecnología vrs Competitividad, por tanto mejor rendimiento	1
Recursos didácticos parte esencial de la pedagogía	1
Mejor capacitación de estudiantes, abren nuevas metas	1
TOTAL	8

El 100% de las docentes afirman que la tecnología tiene implicaciones sobre la didáctica. En el Cuadro N°24 se muestra las implicaciones que según las docentes tiene la tecnología sobre la didáctica, entre ellas mencionan que facilita las herramientas para utilizar en clase, además que dependerá mucho de los recursos con los que cuente la institución, esto quiere decir que si esta no posee recursos tecnológicos no existirían cambios en la didáctica, argumento que se contradice con lo mostrado en el Cuadro N°6 porque las docentes indicaron que cuando la institución no tiene los recursos recurren a otras opciones como pasantías con autorización del Colegio, buscan recursos prestados como la Internet, por tanto, según justificaciones de las docentes, aunque no hayan recursos en la institución sí se puede hacer un cambio en la didáctica.

Gólcher menciona que la tecnología en la educación intenta diseñar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje con la aplicación de mecanismos de aprendizaje, recursos humanos y metodológicos que conduzcan

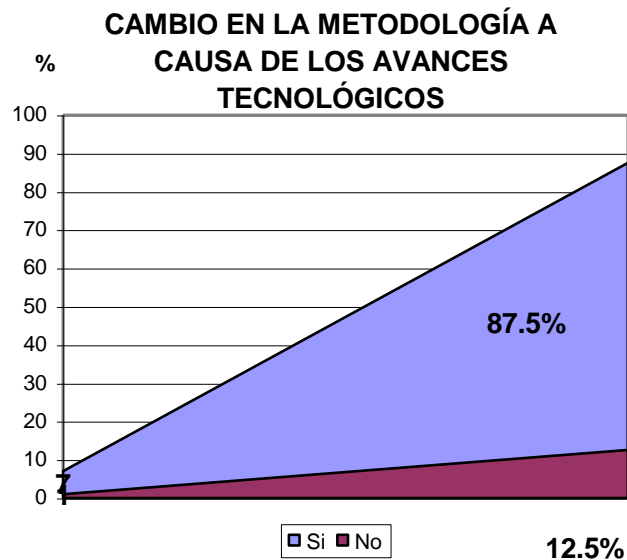
a una educación más eficaz. La tecnología ayuda a crear condiciones para la interacción de los y las docentes con los estudiantes con el fin de obtener los mejores resultados para la formación del educando.

CUADRO N°25

CAMBIOS METODOLÓGICOS A CAUSA DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	87.5
No	1	12.5
TOTAL	8	100

GRÁFICO N°19



Fuente: Cuadro N°25

El 87.5% de los docentes afirman que han hecho cambios en su metodología a causa de los avances tecnológicos. Sin embargo, una profesora opinó que no existe cambio en su metodología a causa de los avances. El

mayor cambio, según las docentes, es la disminución de trabajos escritos por el uso de disquete e Internet, así se muestra en el siguiente Cuadro N°26. La mayor parte de las docentes atribuyen un cambio metodológico únicamente a la disminución de trabajos escritos, sin embargo se puede atribuir muchos cambios como: en el desarrollo de diversas técnicas para trabajo en clase, para actividades como dinámicas, para impartir clases de una manera más atractiva para los estudiantes, para demostraciones, entre otras.

CUADRO N°26

CAMBIOS QUE SE PRODUCEN EN LA METODOLOGÍA A CAUSA DE LA TECNOLOGÍA

Cambios	Frecuencia
Trabajos escritos menos frecuentes, usan disquetes, Internet	5
Capacitarme en los paquetes computacionales	1
Acciones vivenciales entorno laboral, visitas a empresas	1
NS-NR	1
Total	8

ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A DIRECTORES DE COLEGIOS TÉCNICOS DE HEREDIA

Se entrevistó a los dos directores de ambos colegios, dichos profesionales son licenciados en el área técnica, con más de cuatro años de laborar como directores.

A la pregunta de que si existe alguna proyección para el departamento de secretariado responden lo siguiente: Apertura de Secretariado Bilingüe, Secretariado Ejecutivo con la especialidad Call Center. Estas especialidades que se tienen como visión para implementar, están orientadas a formar técnicos en el área secretarial, con el manejo de un segundo idioma con el objetivo de integrar a las estudiantes con facilidad, a las exigencias del nuevo mercado laboral.

Actualmente, existe un auge en el mercado que requiere profesionales en la especialidad Call Center de ahí la necesidad de reforzar el Secretariado con Bilingüe y Call Center.

La opinión de los directores en cuanto a la integración del Departamento de Secretariado en la visión de la institución, es la siguiente:

- Es parte vital de la institución, se le da igual importancia, tiene los mismos requerimientos y existen planes quinquenales que ayudan a una visión mediano placista de los requerimientos de todas las especialidades.

- El Departamento de Secretariado es parte de una estructura integral y va unida con la visión de la institución.

En cuanto a la pregunta sobre cuál es el concepto de tecnología, los directores respondieron lo siguiente:

- Implementación Técnica con la que se puede complementar el proceso enseñanza-aprendizaje. Son todos los elementos de los que podemos echar mano para facilitar el proceso como: Software y equipo.
- Son las técnicas aplicadas a un sistema de producción.

Los criterios que manejan los directores son muy acertados, ubican a la tecnología como un beneficio en la educación. Los directores poseen un concepto de la tecnología como facilitadora del proceso de enseñanza – aprendizaje. Ellos opinan que la tecnología sí afecta la didáctica por las siguientes razones:

- Se utiliza para impartir lecciones con equipo tecnológico.
- La materia es más didáctica e interactiva y la gama se amplía, pero no se debe abusar para no callar al estudiante.
- Afecta la participación del estudiante, porque este se expresa menos y la expresión oral es importante.
- Es un elemento más en la didáctica que dependerá mucho del estilo profesional. El director puede inferir en el docente, pero no puede cambiar su metodología.

Esto lo mencionan como referencia a la experiencia que han tenido en la institución con el personal docente, ya que cuentan con equipo tecnológico, el uso que ellos hacen de él es muy limitado.

Estas implicaciones de la tecnología en la didáctica que anotan los directores algunas son positivas y otras negativas, como el hecho de pensar erróneamente que la participación del estudiante se reduce.

Los directores se preocupan por capacitar a las docentes cada vez que exista la oportunidad, debido a la necesidad de ajustarse a los cambios que produce el avance de la tecnología.

ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN REALIZADA A LOS LABORATORIOS DE LOS COLEGIOS TÉCNICOS

En el Colegio Técnico Profesional de Flores cuentan con tres Laboratorios compartidos con tres especialidades: Informática, Contabilidad y Secretariado. Este es un Laboratorio nuevo que posee alrededor de 20 computadoras cada uno el cual presenta características muy favorables que se dividen en tres grandes aspectos: Aspecto físico, Hardware y Software. Dentro del aspecto físico los laboratorios presentan una calificación de bueno en su mayoría excepto el rubro de la humedad se califica como malo, porque en épocas de invierno se agrava la problemática. El Hardware de los Laboratorios se califica como muy bueno a excepción de los protectores de pantalla, calidad y cantidad de impresoras debido a su estado pésimo o a la ausencia de las mismas. Finalmente, el Software se calificó como bueno. Estos laboratorios procuran

cumplir con la Ley 7372 de la Educación Técnica, según la opinión de la docente quien mostró y dio explicaciones de laboratorio.

En el Colegio Vocacional de Heredia existen dos Laboratorios para uso exclusivo de los estudiantes de Secretariado. Un Laboratorio se encuentra en buen estado, los aspectos físicos que presenta, en general, están en muy buenas condiciones; las condiciones del Hardware al igual que los aspectos físicos tienen una calificación de muy bueno a excepción de lo referente con los protectores de equipo, ya que no todas las computadoras cuentan con ellos, por tanto tiene una calificación de regular; además la calidad y cantidad de impresoras se califica como regular porque únicamente tienen dos en el Laboratorio y en ciertas ocasiones (según la docente quien mostró los Laboratorios) cuenta con tinta. El aspecto del Software se califica como muy bueno a excepción de la cantidad de programas, que se calificó como bueno, ya que no cuentan con Internet.

El Laboratorio del Vocacional no cuenta con las condiciones adecuadas para el trabajo cotidiano de las estudiantes; en cuanto a los aspectos físicos se observó que el aire acondicionado está malo, el aspecto físico no es el adecuado, pues está ubicado en un segundo piso, este no presenta una estructura adecuada y las gradas de acceso al Laboratorio junto con el piso del mismo presentan una movilidad constante, que afecta tanto al estudiante como al equipo. El color de las paredes es opaco y se muestra viejo, el cual no es el apropiado para motivar a los estudiantes. La ventilación y la humedad son aspectos que se califican como malo, debido a su deficiencia. La ubicación del

equipo es regular porque el orden de las computadoras está dando la espalda al docente; al igual que la ubicación, la instalación eléctrica es regular debido a las fallas que presenta continuamente, además que el mobiliario es inadecuado puesto que no presenta características ergonómicas que ayuden a la salud del adolescente. Otro inconveniente es que las computadoras no poseen protectores de pantalla y algunos protectores de equipo, aspectos que se califican como regulares. El Laboratorio tiene solo una impresora que no funciona y no posee los accesorios completos, entre ellos los parlantes. El funcionamiento de los programas es regular, puesto que su operación no es fluida porque constantemente los comandos no responden y atascan los programas mientras se trabaja, por tanto los archivos se pierden y atrasan las actividades de aula. La cantidad de programas es buena pero no cuentan con Internet.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

La clave de toda transformación educativa está en los docentes, tanto por aquellos quienes hoy laboran en diferentes instituciones, como por aquellos quienes deben formarse en el futuro.

Los estudiantes muestran un mayor agrado e interés por las clases que son impartidas con ayuda de recursos tecnológicos y las relacionadas con computación como Destrezas Computacionales debido a que hacen manejo de programas y de equipo.

Los estudiantes no cuentan con la preparación adecuada en lo que se refiere al uso de equipo tecnológico, por lo que no poseen un dominio del mismo para desarrollarse en el mercado laboral. Por tanto, se determina que aunque las exigencias de los programas curriculares implican la parte teórica y práctica del equipo tecnológico la realidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de secretariado indican lo contrario a causa de la ausencia de varios recursos en estas instituciones.

Se determina que además de la insuficiente cantidad de computadoras existentes en los Laboratorios de Cómputo, el estado del equipo computacional no es favorable para impartir clases, ya que es regular.

Los Colegios Técnicos Profesionales de Heredia poseen variedad de equipo tecnológico los cuales son: Fax, Grabadora, VHS, Proyector de Transparencias y Computadora. El equipo computacional del Departamento de Secretariado posee un Software actualizado: Windows XP, Word XP, Excell XP,

Power Point XP, Access XP y Publisher. Ningún Laboratorio de los colegios cuenta con Internet, a pesar de que es una normativa de los contenidos del Ministerio de Educación. Existe una impresora por Laboratorio, pero sin su respectiva tinta, además no todas las computadoras poseen protectores de pantalla que protejan al estudiante de la luminosidad del monitor y tampoco protectores de equipo. Las aulas donde se encuentra el equipo presentan problemas de humedad que afecta el buen funcionamiento y deterioran paulatinamente el equipo.

Un aporte que viene a producir el avance tecnológico en la didáctica es la mayor utilización de recursos en exposiciones, proyectos, demostraciones y trabajos de ejecución. Las docentes manifiestan que la tecnología ha dado un cambio importante a materias que por su naturaleza se vuelven muy teóricas como en la sub-área de Gestión Empresarial; en este caso el recurso audiovisual es una gran ayuda para el estudiante.

Otro cambio que conlleva el uso de tecnología en la educación es la disminución de trabajos escritos dejando de lado el papel y el lápiz y se hace más uso del recurso automatizado como el disquete y la Internet.

A pesar de que existe un cambio en la didáctica por el uso de equipo tecnológico en las clases, éste no se emplea con frecuencia y además se restringe a la utilización de dos equipos: Proyector de transparencias y Computadora. Este último equipo es el que con mayor frecuencia se utiliza, debido al factor de obligatoriedad por parte del programa curricular.

El grado académico que poseen la mayoría de las profesoras de Secretariado de los Colegios Técnicos de Heredia es de Licenciatura, pero a pesar de esto existe un desconocimiento del dominio de ciertos equipos así como de la mayoría de programas computacionales. Para el progreso en la carrera del docente en Secretariado, que será el futuro facilitador de conocimiento, se deben implementar planes de estudio acorde con la realidad educativa y laboral.

Las docentes debido al cambio tecnológico y para una mejor adaptación deben recurrir a capacitaciones que el Ministerio no les provee y por tanto lo hacen con recursos propios y las docentes quienes no poseen recursos presentan un desfase de conocimiento. Es imprescindible que las y los docentes se especialicen con el fin de convertirse en facilitadores de herramientas para sus estudiantes.

A pesar de las carencias de equipo tecnológico en los centros educativos las docentes logran de forma parcial un cumplimiento de los objetivos por medio de charlas, tecnología externa y con recursos prestados. Sin embargo, las instituciones hoy más que nunca necesitan renovarse si quieren participar en este siglo XXI dando respuesta a las variadas demandas sociales y laborales; al servicio de una enseñanza transformadora y beneficiosa para aprender con mayor rapidez y facilidad; brindando al alumno la posibilidad de investigar, adaptándose a la tecnología actual y a los cambios constantes.

La utilización de la computadora como simple procesador de textos, buscador de información o sustituto de la presentación visual de la pizarra para

hacer repasos, permanece aún en los esquemas tradicionales de educación, por lo que se requiere de una construcción pedagógica que permite al profesor aprovechar los recursos informáticos en los procesos de razonamiento concreto, abstracto, descubrimiento, comprensión, análisis, síntesis, entre otros; directamente en el aprendizaje y para esto, debe tenerse un concepto de herramienta a una forma de aprender y ser.

CAPÍTULO V

RECOMENDACIONES

Las docentes deberían implementar con mayor frecuencia en las clases de las diferentes sub-áreas (independientemente si requieren o no uso de tecnología) diversas técnicas de enseñanza donde se aplique el uso de recursos tecnológicos, esto con el fin de aumentar la motivación en las clases por parte de los estudiantes.

Se recomienda que las docentes realicen mayor práctica con los estudiantes en cuanto a la utilización de equipo tecnológico de manera que estos demuestren dominio en el manejo del mismo, debido a que existe debilidad en esta temática.

El Departamento de Secretariado en unión con la institución debería establecer un sistema de control del mantenimiento que se le da al equipo computacional y del uso del mismo por parte de los estudiantes y docentes, esto con el fin de mejorar el estado de las computadoras y aprovechar los recursos financieros.

Los Colegios Técnicos de Heredia podrían contemplar dentro del desarrollo de proyectos la adquisición de equipo e incentivar al docente por el uso. Además, la posibilidad de innovar en equipo moderno como Centrales Telefónicas, Pizarra Interactiva, Impresoras e instalación de Internet en el equipo computacional, entre otros, que ayuden al mejoramiento de la educación del secretariado y al cumplimiento de los objetivos establecidos.

Los encargados de la Educación Técnica deberían de realizar una revisión y mejoramiento de los programas curriculares de Secretariado para que estos estén más acordes con la realidad de las instituciones públicas del país o invertir recursos en la educación técnica con el objetivo de cumplir las exigencias de los programas educativos; además de brindar con frecuencia capacitaciones a las docentes respecto de la velocidad en la evolución de los cambios tecnológicos o en los nuevos contenidos curriculares.

Si bien es cierto el avance de la tecnología ha sido un gran aporte en la producción de la educación, el docente no debe dejar de lado el factor humano, ya que la tecnología por sí sola no funciona, pues ésta depende de la manipulación del docente.

La tecnología debe crear lazos entre el docente y el educando para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y que este no lo distancie.

Se recomienda a las docentes de Secretariado capacitarse con mayor frecuencia en sistemas operativos y paquetes computacionales modernos para adaptarse con facilidad al cambio y poder enfrentar los retos de los nuevos programas y así poder ser facilitadoras del conocimiento a los estudiantes.

Es imprescindible la necesidad de enseñar a las y los profesoras técnicas y estrategias muy concretas sobre cómo aplicar la informática en su práctica docente, por que a pesar de los esfuerzos, el uso pedagógico de los medios sigue estando pendiente.

Se recomienda a los Departamentos de Secretariado de los Colegios Técnicos de Heredia realizar reuniones programadas de intercambio con el fin

de estrechar lazos profesionales, intercambiar información acerca de proyectos didácticos, metodologías nuevas, técnicas de enseñanza y aprendizaje, recursos tecnológicos, en pro de la educación técnica secretarial.

BIBLIOGRAFÍA

- Brenes, F. *Principios y Técnicas de Evaluación II*. San José, Costa Rica. EUNED, 2002.
- Beltrán, J. *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Editorial Síntesis Psicológica, 1998.
- Cordero, E. *Recursos Audiovisuales*. EUNED: Costa Rica, 2005.
- D' Agostino de Cersósimo. *Aspectos Teóricos de la Evaluación Educativa*. San José, Costa Rica. EUNED, 1998.
- Díaz, F.. *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. Mc Graw Hill. México, 2002
- García M. y Villalobos A. *La Escuela de Secretariado Profesional como Opción de Estudio para los Estudiantes de Secundaria de la Región Heredia*. Tesis para optar por el título de Licenciatura en Secretariado Profesional con Énfasis en Educación Comercia. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica, 1998.
- Gólcher, R. *Fundamentos de Didáctica*. Taller de Publicaciones del CIPET: Alajuela, Costa Rica, 2000.
- Maldonado R., y Conchita D. *Procedimientos Administrativos para la Oficina*. Mc Graw Hill. México, 2002.
- Picado, F., *Didáctica General: Una Perspectiva Integradora*. EUNED: San José, Costa Rica, 2002
- Sánchez, J. *Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Construcción del Aprender*. Universidad de Chile, Santiago. 2000
- Schunk, H. *Teorías del Aprendizaje*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A, 1997.
- Vargas, L. *Técnicas Participativas para la Educación Popular*. Centro de Estudios y Publicaciones ALFORJA: Costa Rica, 1992.
- Zarzar, C. *Habilidades Básicas para la Docencia*. Editorial Patria: México, Distrito Federal, 2003.
- Dr. Pere Marquès Graells. *Medios audiovisuales sonoros y de imagen fija proyectable*. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación,

1999 (Última revisión 6 de abril, 2004) UAB <http://dewey.uab.es/pmarques/mav.html>

[www.psicopedagogia.com/definición /curriculo](http://www.psicopedagogia.com/definición/curriculo). 8 de setiembre, 2004.

www.itcr.ac.cr/carreras/matemática/festival/memoria3festival/p-patcalvo.doc

<http://www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/1224.html>

<http://caminantes.metropoliglobal.com/web/pedagogia/psieducativa.htm>

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/tecnologia%20educativa>

<http://www.fismat.umich.mx/~elizalde/curso/node80.html>

<http://www.google.co.cr/search?hl=es&lr=&oi=defmore&defl=es&q=define:multimedia>

<http://www.uib.es/depart/gte/medios.html>

<http://www.google.co.cr/search?hl=es&lr=&oi=defmore&defl=es&q=define:CD-ROM>

www.servitel.es/atv/AYU/INTERNET/DICCIO/diccio.htm

www.marcelopedra.com.ar/glosario_R.htm

<http://www.ucm.es/info/Psyap/taller/fpd/virtual.html>

<http://www.edufam.com/doc5.asp?N2=La%20Escuela&N3=Experiencias&Pg=Experiencias>

ANEXO I

CUESTIONARIO PARA DOCENTES DE SECRETARIADO

El presente cuestionario es parte de una investigación para optar por el grado de Licenciatura en Educación Comercial con énfasis en Investigación. Se pretende con los resultados describir las implicaciones de la tecnología sobre la didáctica en la educación técnica diversificada en el campo secretarial, en los colegios: Técnico Profesional de Heredia y Colegio Técnico Profesional de Flores, en el año 2005, en la Provincia de Heredia. Esto con el fin de realizar mejoras en pro de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

El éxito de esta investigación depende, en gran parte, de la objetividad y seriedad con que sean contestadas las preguntas, a la vez le garantizamos estricta confidencialidad de la información aquí suministrada. Favor encerrar con un círculo la opción seleccionada.

INFORMACIÓN GENERAL

1. Institución donde labora _____

2. Indique el número de lecciones que trabaja

(1.) Menos de 20 (2.) De 20 a 30 (3.) De 31 a 40

3. Condición laboral: (1.) Propiedad (2.) Interino

4. ¿Cuál es su nivel académico?:

(1.) Técnico medio (2.) Diplomado (3.) Profesor
(4.) Bachillerato (5.) Licenciado (6.) Otro _____
Especifique

5. ¿En qué año egresó de sus estudios? _____

6. ¿Cuántos años de servicio posee en el área de educación?

(1.) De 1 a 5 años (3.) De 11 a 15 años
(2.) De 6 a 10 años (4.) Más de 16 años

B. ASPECTOS LABORALES

7. Seleccione el número de niveles y subáreas que imparte

NIVEL S	SUBAREAS			
	1	2	3	4
1				
2				
3				

8. ¿Cuántos estudiantes en promedio tiene usted a su cargo? _____
Anote

9. ¿Cuál método de enseñanza emplea con mayor frecuencia?
(1.) Magistral (2.) Participativo (3.) Ambos (4.) Otro _____
Especifique

10. ¿Utiliza usted tecnología en las siguientes actividades de aula?

ACTIVIDAD	SI	NO
Exposiciones	1	2
Dramatizaciones	1	2
Actividades grupales	1	2
Estudios de casos	1	2
Proyectos	1	2
Trabajos de ejecución	1	2
Juegos	1	2
Otros (Especifique)		

11. En las siguientes sub-áreas utiliza usted dinámicas con ayuda de la tecnología?

SECRETARIADO EJECUTIVO	SI	NO
Gestión Empresarial	1	2
Comunicación	1	2
Destrezas Computacionales	1	2
Inglés	1	2

SECRETARIADO BILINGÜE	SI	NO
Comunicación Secretarial en Segundo Idioma	1	2
Gestión Secretarial	1	2
Tecnología Aplicada a Secretariado	1	2
Relaciones Interpersonales	1	2

SECRETARIADO CON ATENCIÓN AL SERVICIO AL CLIENTE	SI	NO
Tecnología	1	2
Comunicación	1	2
Gestión Secretarial	1	2

12. Indique el material didáctico que utiliza en sus clases

(1.) Pizarra, borrador y tiza (2.) Libros (3.) Carteles y Murales
(4.) Material reciclable (5.) Otros _____
Especifique

13. ¿En qué nivel de porcentaje de 1 a 100 considera acordes los programas con la realidad laboral:

- (1.) 100% con la realidad (4.) 40 a 50% con la realidad
 (2.) 80 a 90% con la realidad (5.) 20 a 30% con la realidad
 (3.) 60 a 70% con la realidad (6.) 1 a 10% con la realidad

14. Indique el número de computadoras con las que cuenta: _____

15. Indique el estado en el que se encuentran las computadoras de su institución?

- (1.) Muy Bueno (2.) Bueno (3.) Regular (4.) Malo (5.) Pésimo

16. ¿Cómo considera el mantenimiento que recibe el equipo computacional de su institución?:

- (1.) Muy Bueno (2.) Bueno (3.) Regular (4.) Malo (5.) Pésimo

17. ¿El laboratorio de cómputo cuenta con acceso a Internet?

- (1.) Sí (2.) No

18. ¿Con cuáles de los siguientes Software cuenta la institución y que versión de los mismos posee?

SOFTWARE	SI	NO	VERSIÓN			
Windows	1	2	95	98	2000	XP
Word	1	2	95	98	2000	XP
Excel	1	2	95	98	2000	XP
Power Point	1	2	95	98	2000	XP
Access	1	2	95	98	2000	XP
Publisher	1	2				
Internet	1	2				
Otro (Especifique)						

19. Señale si son de su **conocimiento** los siguientes Software e indique la versión?

SOFTWARE	SI	NO	VERSIÓN			
Windows	1	2	95	98	2000	XP
Word	1	2	95	98	2000	XP
Excel	1	2	95	98	2000	XP
Power Point	1	2	95	98	2000	XP
Access	1	2	95	98	2000	XP
Publisher	1	2				
Internet	1	2				
Otro (Especifique)						

20. Señale si son de su **dominio** los siguientes Software e indique la versión?

SOFTWARE	SI	NO	VERSIÓN			
			95	98	2000	XP
Windows	1	2	95	98	2000	XP
Word	1	2	95	98	2000	XP
Excel	1	2	95	98	2000	XP
Power Point	1	2	95	98	2000	XP
Access	1	2	95	98	2000	XP
Publisher	1	2				
Internet	1	2				
Otro (Especifique)						

21. ¿Posee el Departamento de Secretariado el siguiente equipo tecnológico?

- (1.) Sí (2.) No Máquina de escribir electrónica
 (1.) Sí (2.) No Central Telefónica
 (1.) Sí (2.) No Fax
 (1.) Sí (2.) No Grabadora
 (1.) Sí (2.) No VHS
 (1.) Sí (2.) No DVD
 (1.) Sí (2.) No Proyector de transparencias
 (1.) Sí (2.) No Computadora
 (1.) Sí (2.) No Vídeo Beam
 (1.) Sí (2.) No Pizarra Interactiva

Otro _____
 Especifique

22. ¿Son de su **conocimiento** los siguientes equipos tecnológicos?

- (1.) Sí (2.) No Máquina de escribir electrónica
 (1.) Sí (2.) No Central Telefónica
 (1.) Sí (2.) No Fax
 (1.) Sí (2.) No Grabadora
 (1.) Sí (2.) No VHS
 (1.) Sí (2.) No DVD
 (1.) Sí (2.) No Proyector de transparencias
 (1.) Sí (2.) No Computadora
 (1.) Sí (2.) No Vídeo Beam
 (1.) Sí (2.) No Pizarra Interactiva

Otro _____
 Especifique

23. ¿Son de su **dominio** los siguientes equipos tecnológicos?

(1.) Sí (2.) No Máquina de escribir electrónica

(1.) Sí (2.) No Central Telefónica

(1.) Sí (2.) No Fax

(1.) Sí (2.) No Grabadora

(1.) Sí (2.) No VHS

(1.) Sí (2.) No DVD

(1.) Sí (2.) No Proyector de transparencias

(1.) Sí (2.) No Computadora

(1.) Sí (2.) No Vídeo Beam

(1.) Sí (2.) No Pizarra Interactiva

Otro _____

Especifique

24. ¿Con qué objetivo y en qué actividad utiliza los siguientes equipos tecnológicos?

EQUIPO	OBJETIVO	ACTIVIDAD
Máquina de escribir electrónica		
Central Telefónica		
Fax		
Grabadora		
VHS		
DVD		
Proyector de transparencias		
Computadora		
Vídeo Beam		
Pizarra Interactiva		
Otro (Especifique)		

25. ¿Cómo logra usted cumplir con los objetivos si no cuenta con el recurso tecnológico?

D. ASPECTOS DE ACTUALIZACIÓN

26. ¿Ha recibido capacitaciones en programas computacionales o en el uso de nuevos equipos tecnológicos?

(1.) Sí (2.) No

Nombre del curso _____

27. Las capacitaciones que recibe al año son:

(1.) Muy frecuentes (2.) Poco frecuentes (3.) Nada frecuentes

28. Respecto de su última capacitación fue esta con recursos propios o por el MEP:

(1.) Recursos propios (2.) MEP

29. Indique cómo ha sido la calidad de las capacitaciones.

(1.) Muy Buenas (2.) Buenas (3.) Regulares (4.) Malas (5.) Pésimas

30. Se adapta con facilidad al cambio tecnológico.

(1.) Sí (2.) No

31. ¿Cree usted que la tecnología tiene implicaciones sobre la didáctica?

(1.) Sí (2.) No

¿Por qué? _____

32. ¿Ha realizado un cambio en su metodología a causa de los avances tecnológicos?

(1.) Sí (2.) No

¿Cuáles? _____

CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES DE SECRETARIADO

El presente cuestionario es parte de una investigación para optar por el grado de Licenciatura en Educación Comercial con énfasis en Investigación. Se pretende con los resultados describir las implicaciones de la tecnología sobre la didáctica en la educación técnica diversificada en el campo secretarial, en los colegios: Técnico Profesional de Heredia y Colegio Técnico Profesional de Flores, en el año 2004, en la Provincia de Heredia. Esto con el fin de realizar mejoras en pro de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

El éxito de esta investigación depende, en gran parte, de la objetividad y seriedad con que sean contestadas las preguntas, a la vez le garantizamos estricta confidencialidad de la información aquí suministrada. **Encierre en un círculo la opción seleccionada.**

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. Seleccione el año que está cursando.

(1.) Décimo año (2.) Undécimo año (3.) Duodécimo año

2. Seleccione según el programa que cursa ¿cuáles subáreas son más de su agrado y por qué?

Secretariado Bilingüe		Secretariado Ejecutivo	
1	Comunicación Secretarial en segundo idioma	1	Destrezas Computacionales
2	Gestión Secretarial	2	Gestión Empresarial
4	Tecnología aplicada a secretariado	4	Inglés
8	Relaciones interpersonales	8	Comunicación

Secretariado con Atención al Servicio al Cliente	
1	Comunicación
2	Tecnología
3	Gestión Secretarial

3. ¿Cuáles de los siguientes equipos ha aprendido a utilizar en esta institución?

(1.) Sí (2.) No Máquina de escribir electrónica

(1.) Sí (2.) No Central Telefónica

(1.) Sí (2.) No Fax

(1.) Sí (2.) No Grabadora

(1.) Sí (2.) No VHS

(1.) Sí (2.) No DVD

(1.) Sí (2.) No Proyector de transparencias

(1.) Sí (2.) No Computadora

(1.) Sí (2.) No Vídeo Beam

(1.) Sí (2.) No Pizarra Interactiva

Otro _____ (Especifique)

4. Seleccione el estado en que se encuentran las computadoras con las que trabaja el Departamento de Secretariado.

(1.) Muy Bueno (2.) Bueno (3.) Regular (4.) Malo (5.) Pésimo

5. De los siguientes equipos tecnológicos catalogue con escala de 1 a 5 con que frecuencia las profesoras de Secretariado hacen uso de los mismos en el momento de impartir la clase.

EQUIPO	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Máquina de escribir electrónica					
Central Telefónica					
Fax					
Grabadora					
VHS					
DVD					
Proyector de transparencias					
Computadora					
Vídeo Beam					
Pizarra Interactiva					
Otro (Especifique)					

6. De los siguientes equipos tecnológicos, ¿en cuáles sub-áreas han sido empleados estos por parte de las profesoras?

SECRETARIADO EJECUTIVO				
EQUIPO	Gestión Empresarial	Destrezas Computacionales	Comunicación	Inglés
Máquina de escribir electrónica				
Central Telefónica				
Fax				
Grabadora				
VHS				
DVD				
Proyector de transparencias				
Computadora				
Vídeo Beam				
Pizarra Interactiva				
Otro (Especifique)				

SECRETARIADO BILINGÜE				
EQUIPO	Comunicación Secretarial en Segundo Idioma	Gestión Secretarial	Tecnología aplicada al Secretariado	Relaciones Interpersonales
Máquina de escribir electrónica				
Central Telefónica				
Fax				
Grabadora				
VHS				
DVD				
Proyector de transparencias				
Computadora				
Vídeo Beam				
Pizarra Interactiva				
Otro (Especifique)				

SECRETARIADO CON ATENCIÓN AL SERVICIO AL CLIENTE			
EQUIPO	Comunicación	Gestión Secretarial	Tecnología
Máquina de escribir electrónica			
Central Telefónica			
Fax			
Grabadora			
VHS			
DVD			
Proyector de transparencias			
Computadora			
Vídeo Beam			
Pizarra Interactiva			
Otro (Especifique)			

7. ¿Son de su agrado las clases cuando se imparten con ayuda de equipo tecnológico?

(1.) Sí (2.) No

¿Por qué? _____

ENTREVISTA ESTRUCTURADA DIRIGIDA A DIRECTORES DE LOS COLEGIOS TÉCNICOS Y VOCACIONALES

La presente entrevista es parte de una investigación para optar por el grado de Licenciatura en Educación Comercial con énfasis en Investigación. Se pretende con los resultados describir las implicaciones de la tecnología sobre la didáctica en la educación técnica diversificada en el campo secretarial, en los colegios: Técnico Profesional de Heredia y Colegio Técnico Profesional de Flores, en el año 2004, en la Provincia de Heredia. Esto con el fin de realizar mejoras en pro de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje.

El éxito de esta investigación depende, en gran parte, de la objetividad y seriedad con que sean contestadas las preguntas, a la vez le garantizamos estricta confidencialidad de la información aquí suministrada.

A. ASPECTOS GENERALES

1. Nombre de la institución _____
2. ¿Cuál es su grupo profesional? _____
3. ¿Cuál es su especialidad en el área docente?
(1.) Técnica _____ (2.) Académica _____
4. ¿Cuántos años tiene de laborar como Director (a)?
(1.) De 1 a 3 años (2.) De 4 a 6 (3.) Más de 7 años
5. ¿Cuántos años tiene de laborar como Director en esta institución?
(1.) De 1 a 3 años (2.) De 4 a 6 (3.) Más de 7 años
6. ¿Existe alguna proyección para el Departamento de Secretariado?
(1.) Sí (2.) No
¿Cuál? _____

B. ASPECTOS TECNOLÓGICOS

7. Para usted ¿qué es tecnología?

8. ¿Produce cambios la tecnología sobre la didáctica en el área secretarial?

(1.) Sí (2.) No

¿Por qué? _____

9. ¿Cuando adquieren un equipo nuevo, se le da capacitación a los profesores?

(1.) Sí (2.) No

10. ¿Cómo integra usted al Departamento de Secretariado en la visión de la institución?

C. ASPECTOS DIDÁCTICOS

11. Para usted ¿qué es didáctica?

12. Cree usted que la tecnología tiene alguna implicación en la didáctica?

(1.) Sí (2.) No

¿Por qué? _____

13. ¿Se preocupa usted porque las profesoras de Secretariado quienes laboran para esta institución posean conocimientos sobre tecnología avanzada?

ANEXO II

**INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DEL EQUIPO TECNOLÓGICO
DE LOS COLEGIOS TÉCNICOS**

I. ASPECTOS FÍSICOS DEL ESPACIO	1	2	3	4	5
1. Aire Condicionado					
2. Espacio físico adecuado					
3. Color de las paredes					
4. Ventilación					
5. Humedad					
6. Iluminación					
7. Orden y limpieza					
8. Ubicación del equipo					
9. Instalación eléctrica					
II. HARDWARE	1	2	3	4	5
1. Cantidad adecuada de computadoras					
2. Protectores de pantalla					
3. Protectores de equipo					
4. Estado físico del equipo					
5. Accesorios completos					
6. Calidad y cantidad de impresoras					
III. SOFTWARE	1	2	3	4	5
Modernización de los programas					
Funcionamiento de los programas					
Cantidad de programas					

Muy Bueno: 5
 Bueno: 4
 Regular: 3
 Malo: 2
 Pésimo: 1