

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN MENCIÓN PREESCOLAR



Universidad Católica Andrés Bello

**COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LAS ESTUDIANTES DE 5TO AÑO
DE EDUCACIÓN PREESCOLAR DE LA UCAB Y ACTITUD DEL
EMPLEADOR CON RESPECTO AL USO DE LAS TIC.
Informe de investigación**

Profesor de la Cátedra de Investigación Educativa: Rosario Orta De González

Autores:

T.S.U Krystle Carolina Kabbabé Poleo C.I. 16.430.491

T.S.U Andrea Alessandra Pérez Carmagnola C.I. 12.543.961

Caracas, Junio de 2005

AGRADECIMIENTOS

A Krys porque juntas logramos vencer todos los obstáculos y llegar hasta el final.

A mamá, papá, Titi y los nonnos por creer en mí y darme la oportunidad de estudiar en esta universidad.

A mi hermano por ser paciente y apoyarme en todo momento.

A mis amigos por ayudarme a culminar este reto.

A la familia Kabbabé Poleo por abrirme las puertas de su hogar en todo momento.

Muchísimas Gracias a todos...

Los quiero.

Andy

AGRADECIMIENTOS

A Dios en primera instancia por darme la oportunidad de haber vivido ésta experiencia, estar conmigo en todo momento y concederme uno que otro milagro durante este año académico.

A mis padres y hermanos por tenerme paciencia y apoyarme siempre a pesar de mi carácter.

A mi mejor amiga y compañera de tesis Andy, porque este trabajo nos demostró cuan fuerte es nuestra amistad y que a pesar de las dificultades siempre estaremos juntas.

A Chichón y Jenny por ser siempre incondicionales en todo lo que necesitamos para la elaboración de esta investigación.

A todos mis amigos, por la paciencia y la comprensión....

GRACIAS!!!!

Krys.

DEDICATORIA

**A DIOS,
NUESTROS PADRES,
FAMILIARES Y AMIGOS**

Krys y Andy

RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE LAS ESTUDIANTES DE 5TO
AÑO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR DE LA UCAB Y ACTITUD DEL
EMPLEADOR CON RESPECTO AL USO DE LAS TIC.

Informe de Investigación

Autoras:

T.S.U Krystle Carolina Kabbabé Poleo C.I. 16.430.491

T.S.U Andrea Alessandra Pérez Carmagnola C.I. 12.543.961

Profesor de la Cátedra de Investigación Educativa:

Rosario Orta De González

Términos Claves:

- ✓ Sociedad de la información
- ✓ TIC (Tecnologías de Información y Comunicación)
- ✓ Capacitación Técnica
- ✓ Capacitación Pedagógica
- ✓ Capacitación Tecnológica
- ✓ Actitud del empleador

Junio, 2005

RESUMEN

Éste trabajo de grado tuvo como propósito determinar la correspondencia de las competencias tecnológicas que poseen las alumnas de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB con la actitud del empleador ante la incorporación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), ya que ante los cambios que genera la incorporación de la informática en el proceso educativo los docentes no pueden conformarse con enseñar de manera tradicional, por ende, deben involucrarse con estas nuevas tendencias educativas haciendo de ellas una herramienta didáctica, importante y valorativa para ellos, así como también significativa para los alumnos ya que les permitirá fomentar y formar estudiantes con competencias necesarias para incorporarse a la sociedad de la información de manera intelectual y personal.

Considerábamos que las alumnas de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB no estaban suficientemente capacitadas para enfrentarse a las nuevas demandas tecnológicas – educativas, ya que la universidad en si no ofrece suficientes programas que incluyan actividades que refuercen el uso de esta herramienta como elemento didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para dar respuesta a esta problemática fueron elaborados dos tipos de instrumento con el fin de determinar la situación real y de esta manera realizar un análisis cauteloso de los resultados obtenidos. Así mismo se realizó un cuestionario actitudinal y procedimental para medir las capacidades tecnológicas que poseían dichas estudiantes, se realizaron también entrevistas al personal empleador de diferentes instituciones educativas para medir su actitud ante la incorporación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación),.

Como resultado se obtuvo que las alumnas poseen un conocimiento básico en la parte operacional y/o procedimental del uso y manejo de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), como herramienta de apoyo en las aulas. Más aun, en cuanto a las competencias actitudinales valoran el uso de esta herramienta de manera significativa aunque consideran que no le dan el mayor provecho que deberían en la aplicación de esta herramienta dentro de las aulas.

Finalmente, con respecto al equipo empleador se pudo evidenciar una actitud positiva, de actualización y reforma en cuanto al uso y aplicación de esta herramienta didáctica dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIAS	iv
RESUMEN	v
CAPITULO 1. EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Enunciado del Problema.....	3
1.3 Justificación e Importancia de la Investigación.....	4
1.4 Objetivo General.....	5
CAPÍTULO II. BASES TEÓRICAS	
2.1 Reseña Histórica.....	6
2.2 Posturas teóricas.....	8
2.2.1 La tecnología en la sociedad actual: Sociedad del conocimiento.....	8
2.2.2 Incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación.....	13
2.2.3 Experiencia venezolana.....	15
2.2.4 Demandas de formación docente creadas por el avance tecnológico.....	19
2.2.5 Desarrollo de competencias tecnológicas.....	26
2.3 Revisión de Estudios previos.....	30
2.3 Objetivos específicos.....	32
CAPÍTULO III. MÉTODO	
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	33
3.2 Variables.....	34
3.2.1 Definición conceptual de las variables.....	34

3.2.2	Definición operacional de las variables.....	36
3.2.3	Operacionalización de Variables.....	37
3.3	Sujetos de estudio.....	46
3.4	Instrumentos.....	46

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1	Presentación y Análisis de Resultados.....	48
4.2	Discusión de resultados.....	64

	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
--	--	-----------

	BIBLIOGRAFIA.....	77
--	--------------------------	-----------

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Ante el cambio que genera la incorporación de la informática al proceso educativo, los docentes no pueden conformarse con enseñar a leer y a escribir de la manera tradicional; hay un nuevo mundo al que el docente debe enfrentarse, un nuevo sistema social donde el conocimiento, el acceso y las capacidades para usar las nuevas tecnologías serán el elemento clave de la economía y generación de nuevas riquezas.

Esta nueva realidad obliga al docente a formar estudiantes con las competencias necesarias para incorporarse a la sociedad de la información. Si se logra formarlos intelectual y personalmente para comprender y desenvolverse dentro de esta sociedad de la información, se le está abriendo un nuevo camino hacia el éxito.

Apoyando lo dicho anteriormente, Rivera (1992) señala,

Hablar de informática es hablar de la necesidad de recursos humanos capacitados, de los cambios en la forma de trabajar y los nuevos empleos, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y hasta de aprendizaje con la inserción de la computadora, hablar de informática es hablar de educación. (p.179).

Dicho esto, se puede apreciar el valor que se le da a la incorporación de las nuevas tecnologías a la vida profesional del docente, dando paso así al esfuerzo que deben hacer ellos por involucrarse con estas tendencias y hacer de ellas una herramienta importante en el desarrollo de estrategias para el aprendizaje.

Debido a lo anteriormente expuesto consideramos que las alumnas de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB no están siendo preparadas en este sentido ya que en el pensum de educación no se observa materias que incluyan aspectos referentes a las nuevas demandas tecnológicas que pueden ser de beneficio para las mismas como herramientas de enseñanza aprendizaje, actualización y modernización, y actualización de las mismas, en cuanto a su desempeño dentro del aula. Por lo tanto pensamos que es de vital importancia que nos enfoquemos en ello, conociendo los cambios que generan estas nuevas tecnologías en el campo educacional y de allí la relevancia de su capacitación en el campo laboral. Sería importante tomar conciencia de estos avances tecnológicos, ya que estas futuras docentes tienen que enfrentarse a los altos impactos tecnológicos de forma inmediata haciendo cursos y talleres que las motiven a incorporar dicha tecnología al proceso de enseñanza.

Es preciso destacar que la tecnología educativa, aparte de ser una herramienta en la enseñanza en el nivel preescolar, es una fuente de oportunidades de trabajo, puesto que actualmente se toman como requerimientos laborales nociones básicas de programas de computación, utilizándola como uso pedagógico y para uso administrativo, apoyando al docente en sus planificaciones, evaluaciones, y en todo lo referente al proceso educativo.

Esto hace pensar que las docentes al obtener estas competencias tecnológicas, tendrán la oportunidad de adaptarse a estos cambios, beneficiándose y apropiándose de nuevos conocimientos prácticos de manera efectiva, ampliando sus horizontes económicos y laborales. Según Beccaría (1999), “En la actualidad una realidad, es la escasez de docentes debidamente capacitados, no se presta la debida atención a este impacto tecnológico dentro de la educación” (p.68).

Consideramos realizar esta investigación para poder comparar las competencias con las que egresan las estudiantes de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB, con los requerimientos que exige el empleador en el campo laboral actual.

Este cambio en la sociedad de la información y los avances tecnológicos, hacen que el docente deba tener una capacidad y tomar conciencia para cambiar y aprender nuevas cosas, sacándole el mayor provecho posible a estas nuevas herramientas tecnológicas disponibles, mientras más aprendan y conozcan tendrán mayores posibilidades de lograr con sus alumnos un aprendizaje integral.

Esta investigación puede ser una pieza clave en la transformación educativa de las alumnas y de la universidad ya que ellas pronto tendrán que enfrentarse a un salón de clases y tendrán que conocer nuevas tendencias, en este caso tecnológicas que puedan utilizar como medios de enseñanza- aprendizaje.

Las estudiantes al tener dificultades por falta de conocimiento en el área de tecnología educativa pueden llegar a estar en desventaja frente a otras docentes que sí están actualizadas y aplican estos conocimientos dentro del aula, como también serán capaces de utilizarlos como herramientas de apoyo administrativo. Es posible que esta falla de conocimiento traiga como consecuencia que las egresadas no ofrezcan un aprendizaje integral a los niños dejando a un lado sus necesidades e intereses, ya que ellos están en contacto con estas nuevas tecnologías y el papel del docente es servir de guía o de mediador en todos estos nuevos conocimientos que aprende el niño.

Enunciado del problema.

¿Corresponden las competencias tecnológicas que poseen las alumnas de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB a los requerimientos de desempeño laboral actual?.

Justificación e importancia de la investigación.

Es importante investigar acerca de este tema ya que con la incorporación de las TIC al campo educacional, las docentes deben involucrarse y conocer todos los aportes de las mismas al área de la educación para así hacer de aprendizaje del niño algo significativo que satisfaga sus necesidades e intereses.

Esta investigación beneficiará a las estudiantes de educación preescolar de la universidad al darle a conocer cuáles son los requerimientos tecnológicos que se exigen en el campo laboral actual para de esta manera crear conciencia tanto en el egresado actual como para su futuro, y en la universidad donde se tomen en cuenta las nuevas demandas tecnológicas para así incluirlas dentro del pensum de la carrera.

Este trabajo ayudará fundamentalmente a las próximas docentes ya que tendrán la oportunidad de poder trabajar con estas tecnologías tanto en el aula como herramientas en sus tareas administrativas.

Se desea que las alumnas se den cuenta de lo importante que es profundizar en este tema, recordando que la educación debe ser global e integral, y que los docentes deben estar en constante actualización de conocimientos ya que es necesario tanto para el ser humano pensante y abierto al cambio, como para su desempeño laboral.

Esta exploración servirá de base para futuros proyectos, al brindar la oportunidad de realizar posteriores investigaciones sobre esta temática a efectos de favorecer la incorporación de las tecnologías educativas dentro del pensum de educación preescolar para así satisfacer las necesidades y capacitación de las futuras docentes.

En esta investigación se trabajará con dos instrumentos: un cuestionario para las estudiantes que nos ayudará a conocer cual es el nivel de ellas en cuanto al uso de los

programas básicos del computador, así como también saber cuál es su actitud ante la incorporación de las TIC dentro del aula y para su uso personal.

También se realizará una entrevista al equipo directivo de diferentes colegios para estar al tanto de cuáles son los requerimientos necesarios a la hora de contratar al docente, igualmente el apreciar cuál es la incorporación que se le ha dado a las TIC dentro del aula.

Los beneficiados en esta investigación son tanto, los futuros docentes como los actuales, porque les dará la información necesaria para saber cuáles son las competencias tecnológicas que deben tener para ser docentes exitosos y llevar como prioridad el aprendizaje integral para el niño. Aparte de los mencionados, los otros que serán beneficiados son los niños en edad preescolar ya que tendrán la oportunidad de aprender, canalizar y conocer todas las ventajas que le ofrece la tecnología educativa gracias a su maestra que está actualizada y tiene la posibilidad de enseñarlos.

Objetivo General:

Determinar la correspondencia de las competencias tecnológicas que poseen las alumnas de 5to año de educación preescolar de la UCAB con la actitud del empleador ante la incorporación de las TIC.

CAPÍTULO II

BASES TEÓRICAS

Reseña Histórica.

Durante los años de los 60`y 70`utilizar la computadora significaba dominar un lenguaje sumamente complicado, manejándolo directamente como microinstrucciones con las que hacían funcionar al computador.

En los 80` la forma de comunicación de la computadora con el usuario fueron acercándose lentamente al lenguaje humano ya que las instrucciones a la computadora se fueron acelerando a términos y palabras utilizadas por los humanos en su lenguaje coloquial, y finalmente a no utilizar necesariamente el inglés de manera que pudiese ser entendido por todas las personas de habla hispana.

También alrededor de los 80`se comenzaron a imponer normas y lenguajes universales sobre las computadoras para hacer compatible e intercambiable su uso e información por todo el mundo.

Durante un período de tiempo la computadora era un equipo muy costoso y por ende muy difícil de obtener, otro factor importante que las innovaciones tecnológicas iban avanzando tan rápido de manera que se necesitaba muy poco tiempo para que una computadora nueva fuese considerada como anticuada. Por esto surgió dentro del ambiente de la informática el hacer una computadora mucho más económico para los usuarios, tratando de convertirla en un artículo de consumo masivo.

Entre los 80`y los 90`se fue implantando la computadora dentro de muchos escenarios sociales tratando así de obtener un mejor futuro, hablando precisamente de una salida laboral, debido a estos nuevos conocimientos informáticos se hizo imprescindible e impostergable la incorporación de la computadora en la escuela. Después de la inclusión de éstas, los docentes tuvieron que conocer y aprender todos los beneficios que le brindaría la computadora tanto en su vida profesional como personal.

Como describe Spiegel (1997) “... Los alumnos que no sepan computación hoy serán los analfabetas del año 2000...” (p.72). A través de afirmaciones como esta, se ha concientizado sobre la incorporación de las computadoras al aula, así como también sobre la importancia de la misma para los maestros en los procesos de desarrollo de los niños.

Por todos estos avances tecnológicos, los docentes deben tomar conciencia de que hay que actualizar la forma de enseñanza, ampliándola al máximo y de esta manera poder aplicarla a las necesidades e intereses de sus alumnos para darles salida a lo que Spiegel llama el mundo del futuro.

Los cambios cada día son más violentos y las adaptaciones a ellos son prácticamente obligatorias. Estos cambios que hoy en día estamos presenciando y que apenas comienzan constituyen la verdadera revolución cultural. Revolución que no tiene vuelta atrás y esta influenciando el mundo en el que vivimos, por ello hay que conocernos y prepararnos responsablemente para así poder vivirlo de forma participativa y evitar un receptor netamente pasivo de todas nuestras influencias.

Posturas teóricas

La tecnología en la sociedad actual: Sociedad del conocimiento.

Las computadoras y otras tecnologías relacionadas con las telecomunicaciones se encuentran presentes en muchos ámbitos en los que se desenvuelven los seres humanos, haciéndose cada día más indispensables así como también aplicables en todos los campos, como por ejemplo en la medicina, donde se usa la tecnología informática para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Estas tecnologías no siempre son usadas para fines positivos sino que también son usadas para perfeccionar armas y producir daños a otros (Richiuti A, 2002).

Las tecnologías informáticas tienen gran poder y versatilidad. Con las computadoras se puede hacer mucho siempre y cuando el ser humano utilice este recurso como herramienta para lograr sus metas, las cuales pueden ser positivas y beneficiosas o negativas y perjudiciales. La versatilidad es la que ha permitido ver la computadora en casi ya actualmente todas las áreas en las que se desenvuelve el ser humano.

Actualmente vivimos en un momento histórico marcado por la revolución tecnológica. El mundo ha evolucionado y se ha llenado de tecnologías y hoy día son más las cosas que encontramos que se mueven bajo su perfil. Es muy difícil actualmente vivir en la sociedad sin contar con las habilidades y destrezas necesarias para aprovechar la tecnología y evitar el riesgo de su uso inadecuado.

Desde los inicios de la humanidad, la tecnología nos ha diferenciado y ha sido un distintivo propio de las sociedades humanas. Desde los inicios hemos tenido la facultad de crear

herramientas para usarlas en nuestro entorno en lugar de adaptarnos (como los animales) pasivamente a él. La especie humana se ha desarrollado porque ha ido perfeccionando sus herramientas y por ello es que ha llegado a ser la especie más dotada de la naturaleza

Los medios tecnológicos son producto de la cultura. Su desarrollo ha tenido efectos en la sociedad y ha generado cambios en la forma de vivir de las personas. Éstas han ido afectando progresivamente nuestras vidas y cada día se han hecho más indispensables, por ello no puede considerarse como un elemento extraño ya que ha nacido y se ha perfeccionado en nuestra cultura. La tecnología es una de las formas que tiene la cultura para modificarse en si misma, cambiar o tal vez evolucionar

Alvin Toffler (1995) desarrolló un eficaz enfoque que denominó “análisis de oleaje” en donde considera la historia como un conjunto de olas de cambio donde toma en cuenta las innovaciones y puntos de ruptura. La agricultura constituyó el primer cambio en el desarrollo social humano y de que la revolución industrial formó la segunda gran innovación. Toffler contempla cada ola no como un acontecimiento instantáneo sino como una ola de cambio que se ha ido desplazando a una determinada velocidad.

En la primera ola de cambio, los seres humanos vivían en grupos pequeños y migratorios en su mayoría, se alimentaban de la caza, la pesca y la cría. En algún momento de la historia se inició la revolución agrícola, extendiendo poblados y creando así una nueva forma de vida. Esta primera ola de cambio no se había extinguido aun a finales del siglo XVIII cuando la revolución industrial estalló en Europa originando la segunda ola de cambio. La industrialización fue creciendo y extendiéndose rápidamente sobre el planeta.

En la actualidad aun se percibe el impulso de la industrialización, lo que significa que esta segunda ola no ha perdido fuerzas ya que tras haber revolucionado la vida en gran parte del globo terrestre en unos pocos siglos, esta revolución ha ido extendiéndose en la medida que muchos países, hasta ahora fundamentalmente agrícolas, se esfuerzan por tener maquinarias, construyendo así fabricas textiles, automovilísticas y plantas de transformación de alimentos.

Mientras esta segunda ola aun cobra vigencia en el mundo, una tercera ola comenzó a recorrer la tierra desde hace varios años transformando todo cuanto toca. Toffler describe esta tercera ola como una nueva civilización, la cual trae consigo nuevos estilos de vida en cuanto a relaciones personales y formas de trabajo así como también una nueva economía, conflictos políticos y una conciencia modificadora (Toffler, 1995).

Mientras que la mano de obra, la materia prima y el capital fueron los principales factores de la producción económica de la segunda ola, “el conocimiento” es el recurso fundamental de esta nueva ola. El conocimiento supone información, imágenes, símbolos culturales e ideologías. Hoy día, las herramientas fundamentales de la tecnología ya no son el arado ni las maquinas industriales, lo son la información y las redes de comunicación.

“Este siglo se basará en “el conocimiento” exigiendo el desarrollo de habilidades e inteligencia para la resolución de problemas” (Toffler, 1995). Estos dos elementos se desarrollan y dominan a través de la adquisición de conocimientos porque en las organizaciones del futuro habrá preocupación por organizarse eficientemente, lo que lleva a que debe revisarse la concepción de liderazgo dentro de las instituciones y no por organizarse para simplemente tomar decisiones efectivas ya que esta es una practica que en la actualidad no tiene vigencia

La consolidación de la Internet como red integradora de redes académicas, comerciales, gubernamentales y comunitarias dieron pie a la consolidación de una nueva sociedad (Silvio, 2000).

Según Pontificio la Internet (...) está contribuyendo a realizar cambios revolucionarios en el comercio, la educación, la política, las relaciones entre las naciones y la cultura. Cambios no solo en el que la gente se comunica sino también en el modo en que comprenden su vida. (p.15)

Los cambios cada día son más violentos y las adaptaciones a ellos son prácticamente obligatorias. Estos cambios que estamos presenciando y que apenas comienzan constituyen la verdadera revolución cultural. Revolución que se da día tras día y no tiene vuelta atrás y esta influenciando el mundo en el que vivimos, por ello hay que conocerlos y prepararnos responsablemente para así poder vivirlo activamente, de forma participativa y evitar ser un mero receptor pasivo de todas estas nuevas influencias.

La perspectiva ética de la nueva sociedad consiste en aprender a convivir con la automatización que día a día avanza sobre la sociedad generando nuevas situaciones muchas veces conflictivas porque afectan el estilo de vida y costumbres de las sociedades humanas.

La sociedad de la información, sociedad del conocimiento o sociedad tecnológica se caracteriza por ser un espacio donde la adquisición, procesamiento, almacenamiento, uso, monitoreo, distribución, organización y venta de la información conforman una actividad primordial para la economía de los países que los fomentan debido a su valor agregado. Es de suponer que en una sociedad de tantos cambios, en una nueva sociedad con cada vez mayores retos y exigencias el individuo deba formarse con la finalidad de estar preparado a los cambios y actualizaciones constantes (Ávila, 2002).

Esta nueva realidad de las sociedades tecnológicas o sociedades del conocimiento ofrece oportunidades a las personas para relacionarse y sacar provecho de esta nueva herramienta: “la tecnología”, pero también supone escenarios para la desigualdad. Es considerable destacar que en la actualidad muchas personas tienen acceso a las nuevas tecnologías, pero es de considerar que muchas otras no. Según un informe de desarrollo humano realizado en el año 2003 por las Naciones Unidas se evidencia la desigualdad en el acceso a las tecnologías de la computación. Por ejemplo, para el año 2001 países con ingresos altos tenían un reporte donde se reflejaba que por cada 1.000 personas solo 397 tenían acceso a estas tecnologías y en países de ingresos bajos, de cada 1.000 personas solamente 6 de ellas tenían acceso a un computador.

Esta realidad es injusta ya que crea una brecha tecnológica perjudicial debido a que los beneficios solo están al servicio de los más favorecidos, siendo así una dinámica que haría rico al más rico y pobre al más pobre.

En esta sociedad donde lo valioso es el conocimiento y el acceso a la información, el aprendizaje no puede verse como una actividad centrada en un aula sino que penetra en todas las actividades sociales ya que es una parte fundamental hoy día de cualquier puesto laboral y profesional debido a que no pretende sustituir ningún sector económico sino más bien integrarse a él. Es por ello que las nuevas industrias incluyen progresivamente contenidos de información en sus productos, agregándole valor al objeto de servicio ofrecido como producto al consumidor (Silvio, 2000).

Este nuevo siglo que nos ha tocado vivir señala que la base fundamental de las sociedades estará en la constante actualización de los conocimientos y la adopción del desarrollo tecnológico para comprender así los cambios cada día más continuos que se presentarán (De Marco, 2002).

La nueva sociedad que vivimos actualmente ha sido pensada y dirigida por diferentes personas de diversas partes del mundo que han contribuido a configurarla y organizarla. A su vez, hay también constructores de la sociedad del conocimiento, quienes son personas o grupos que han contribuido a la construcción de esta sociedad a través de acciones y decisiones.

Los docentes y alumnos que día tras día modelan y construyen la sociedad son quienes han de percibir y afrontar estos cambios, por lo cual no deben verse al margen de ellos y estar en la búsqueda de constantes actualizaciones que le permitan adaptarse favorablemente a la sociedad para de esta manera afrontar lo más positiva y adecuadamente futuros y nuevos retos sociales.

Incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación.

Actualmente vivimos en un siglo donde estamos convencidos que la educación es el elemento clave para incrementar la productividad, combatir la pobreza y lograr un mejor desarrollo tanto personal como a nivel social en los individuos.

La educación ha sido parte de los cambios que se han generado en las sociedades. No se puede olvidar que durante años los libros de texto, las clases magistrales y las pizarras de tiza fueron los recursos tradicionales de enseñanza, aunque cabe destacar que hoy día ésta sigue siendo la filosofía de muchos centros educativos. Con el pasar de los últimos años nuevos recursos como la radio, la TV, las películas, diapositivas, entre otros, han sido herramientas de apoyo al profesor que lo han ayudado a perfeccionar su enseñanza. Hoy, los diversos medios existentes se centran alrededor de las necesidades del ser que aprende (Ávila, 2002).

La educación es un elemento revolucionario y actualmente se concibe bajo la sociedad de la información, es por ello que se idealiza formar un ciudadano para la

adaptabilidad del cambio continuo ya que la sociedad así lo exige. Se plantea que dicho ciudadano se capacite para afrontar y enfrentar los cambios constantes, es por ello que se reconoce a la educación como herramienta fundamental e imprescindible.

Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia, la cual se ha insertado rápidamente en el proceso educativo porque refleja claramente la manera en que los alumnos piensan, aprenden y recuerdan, ya que este medio les permite explorar palabras, imágenes y sonidos de una manera más significativa, logrando así desarrollar la capacidad sensorial y el pensamiento abstracto. De esta manera se logra transformar al alumno de un receptor pasivo en un participante activo, es por ello que se considera a la informática como una herramienta muy valiosa de apoyo al aprendizaje ya que más sin embargo le permite al alumno avanzar y explorar según su propia capacidad propiciando la interactividad y la creatividad.

La mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores alumnos y futuros ciudadanos si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente (Gates, 2002).

La incorporación de la tecnología al proceso educativo necesita estar subordinada a una concepción pedagógica global, que le de valor a las libertades individuales de las personas y la igualdad de oportunidades. La computadora es un medio que sirve de herramienta para formar personas solidarias, libres y propiciantes de la verdad y el sentido de la justicia, entonces, en consecuencia según señala Delgado (1999), los proyectos de informática deben evaluarse en función al logro de estos objetivos señalados.

La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación dentro de las escuelas van a depender en gran medida de la actitud del equipo directivo de la

institución. Una actitud es una reacción afectiva y/o una forma característica que posee cada individuo de responder de manera positiva o negativa hacia un objeto o una posición (Encarta, 2004). Las actitudes son aprendidas, por ende la experiencia es la que conduce a ciertos comportamientos o expresiones. Las escuelas en conformidad con sus equipos directivos y empleadores no pueden verse al margen de todos los acontecimientos que día a día revolucionan la sociedad y mucho menos a la idea de que esta sociedad se rige por el conocimiento. Su actitud e interés van a ser de vital importancia para el logro de una educación cada vez más eficaz y actual dentro de sus instituciones, es por ello que a la hora de encontrar a su personal deben asegurarse que estos cuenten con las estrategias y conocimientos que vayan en función al logro de aprendizajes significativos, en donde las herramientas a utilizar sean actualizadas y de gran validez pedagógica. Cabe señalar también que el empleador y el equipo directivo de la institución debe no solo propiciar el uso educativo de las tecnologías sino que también debe proporcionar talleres y cursos de actualización a los docentes de su institución.

Experiencia venezolana.

Según señala Mercedes Inicarte (2004) existen tres factores que están transformando profundamente la sociedad contemporánea: (a) el impacto de la revolución causada por las tecnologías de la información, casi tan importante y radical como la revolución industrial que la precedió; (b) el impacto de la internacionalización; y (c) el impacto del conocimiento científico y tecnológico. Lo que nos lleva a la deducción de que cada vez más los pueblos se verán reconocidos por sus conocimientos e inteligencia. Esta consideración es la que ha llevado a la reforma del currículo del sistema educativo venezolano. La necesidad radica en diseñar currículos que propicien el aprendizaje haciendo, el aprender a aprender, el trabajo crítico y creativo, la diversidad del conocimiento y la participación activa y no pasiva en los procesos de enseñanza.

La incorporación de las computadoras en las escuelas dependen de la importancia que cada escuela le de al implemento de esta nueva tecnología como herramienta de apoyo para los procesos de enseñanza y aprendizaje. En Venezuela, la incorporación de las computadoras a las escuelas han venido dadas por el apoyo de empresas privadas y gubernamentales, sin embargo estas son incorporadas pero luego por la desasistencia y la falta de apoyo técnico adolecen (Maldonado, Monroy y Vargas, 1997).

Las universidades ofrecen hoy día debido a esta creciente demanda ofrecen carreras donde incluyen la informática cuando en el pasado consideraban no la ameritaban. Se plantea también que la informática forme a pasar parte de los proyectos de aula y de plantel que se ofrecen en las escuelas ya que esta sirve de auxiliar en las aulas y el usuario pueda obtener la información cuando lo desee y ser el mismo quien decida su aprendizaje. El docente puede a su vez también crear estrategias para contribuir con el mejoramiento de los aprendizajes.

Es por esto que el Ministerio de Educación Cultura y Deporte se plantea actualmente capacitar a todo personal, entre los que se destacan los docentes, en la comprensión y manejo de los recursos y servicios de estas tecnologías (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2000).

Actualmente se capacitan a los docentes en el área de informática aunque sin una sustentación teórica basada en los procesos de enseñanza-aprendizaje, las características de los estudiantes o las tareas de aprendizaje deseadas. Se desarrollan actividades y programas que van en función con las teorías instruccionales.

En Venezuela existe un centro llamado CENAMEC (Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia) quienes en los años 1991, 1992 y 1993 desarrollaron un programa llamado “Un Computador para cada Escuela” en donde se ofrecía capacitación tanto para el docente como para los alumnos. Este programa

según Dorrego (1993) y Martínez (1993) no contribuyó para nada en la mejoría de la dinámica escolar. Actualmente el CENAMEC ofrece servicios de asesoría en el departamento de telecomunicaciones donde desarrollan programas multimedia que van dirigido a niños en edad escolar, así como también busca involucrarse en diferentes proyectos de aula o plantel que se planifican en las escuelas.

Actualmente son muchos los centros venezolanos que ofrecen publicaciones, capacitaciones, actividades y programas en pro de las nuevas tecnologías entre los que se pueden mencionar según los planteados en la investigación de Landínez, (2001):

- ✓ CIBERDUCA (Centro de Investigaciones Educativas) cuya función es planificar proyectos a nivel de tecnología educativa.
- ✓ Publicaciones en Red como: “Venezuela Analítica”, la cual suministra información sobre diferentes áreas y cuyo aporte más valioso es la “Biblioteca Analítica”
- ✓ REACCIUN (Red Académica de Centros de Investigación y Universidades Nacionales) cuyo fin es cooperar e incentivar sus potencialidades al servicio de la comunidad.

El introducir la informática a las aulas exige transformaciones en el profesorado, en los alumnos, en la metodología, en el diseño curricular y también en la creación de softwares y materiales educativos (Gallego, 1998). Es por esto que la computadora puede ser utilizada en cualquier ámbito siempre y cuando se comprenda su uso y se conozcan sus alcances y limitaciones.

En declaraciones del ministro de educación del año 2004, Aristóbulo Isturiz quien afirmaba que los cambios en la educación entran en la escuela con el maestro, actualmente se están constituyendo programas de formación permanente coordinados

en zonas educativas para el beneficio del personal de cada institución, en donde se brinda atención especial a muchos programas como la enseñanza de la lengua y las matemáticas, formación de docentes intercultural-bilingüe, nuevas tecnologías en educación, entre otros, tal como se muestra en el artículo 108 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999):

En apoyo a este artículo y a los programas de capacitación que ha ofrecido el Ministerio en diversos sectores del país, ha creado también un portal educativo nacional, cuyo acceso responde en la Web con la siguiente página: www.portaleducativo.edu.ve, la cual pretende ayudar a la formación e intercambio de experiencias en cuanto a informática educativa se refiere.

El docente es reconocido por ser un agente transformador de la sociedad, con condiciones y necesidades humanas que requiere de una formación específica (Ministerio de Educación y Deporte, 2004, p. 24) En este sentido el artículo 825 de fecha mayo de 2000, artículo 5, exhorta al Ministerio de Educación a incluir en los planes de mejoramiento profesional del magisterio temas relacionados con el uso del internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento.

Es por ello el Ministerio de Educación ha realizado acciones que favorecen estos cambios como la creación de centros bolivarianos de informática y telemática, el cual atiende dos ambientes de trabajo, uno con computadoras y otros con equipos como Tv y VHS donde se realizan actividades de reforzamiento de los temas que se proponen el currículo. El portal educativo nacional ha sido otra de las acciones favorables a la educación propuestas por el Ministerio de Educación, ya que su finalidad es brindar al docente, estudiante y a toda persona interesada, a través de la Internet, contenidos y servicios educativos bajo el formato WEB (Políticas Programas y Estrategias de la Educación Venezolana, Agosto 2004, p.24). Este portal permitió

llevar a cabo el primer curso nacional a distancia para todos los docentes del país sobre el uso educativo de la Internet.

El favorecimiento de los cambios en la educación venezolana propuestos por el Ministerio de Educación tiene como objetivo la transformación del sistema educativo nacional, proponiendo una metodología participativa para la construcción del currículo, capaz de garantizar la educación integral en todas las etapas de la vida del ser humano y del desarrollo social de manera que se prepare para el saber, el hacer y el convivir.

Demandas de formación docente creadas por el avance tecnológico.

Con la llegada de la tercera ola descrita por Alvin Toffler, (1999) y el surgimiento de la sociedad del conocimiento, la educación y por ende los equipos directivos y los empleadores en las escuelas se han visto en constantes cambios de adaptación y mejoramiento en su sistema educativo, tomando en cuenta los programas curriculares así como también la profesionalización y capacitación del docente que se ve enfrentado a estos cambios sociales.

Todo esto ha llevado al personal educativo al desarrollo de competencias y habilidades en el marco de la incorporación de las nuevas tecnologías a la educación, entendiéndose por competencias, según Gonczi (2004) a

...una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas.... es una combinación de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) y tareas que tienen que desempeñar en determinadas situaciones (p.3)

Apoyando esta definición sostiene Vásquez (2005) que la competencia se define como

...una estructura compleja que integra conocimientos, modos de hacer, goce y responsabilidad por los resultados de lo hecho. Es decir, la integración de elementos cognitivos, afectivos, conductuales y valorativos, activados en un contexto determinado (p. 4).

El personal educativo actual debe combinar todos estos atributos a la incorporación y manejo de las nuevas tecnologías de información y comunicación a la educación, entendiéndose por tecnología según Capecchi (1997)

...es un determinado tipo de conocimiento que a pesar de su origen, es utilizado en el sentido de transformar elementos materiales, materias primas, componentes, etc. –o simbólicos –datos, información, etc.-en bienes o servicios, modificando su naturaleza o sus características (p. 3)

a lo que se le incluyen también las competencias informáticas y la capacidad de identificar, adaptar, apropiar y transferir tecnología. La formación y capacitación del docente en las nuevas tecnologías debe darse en dos sentidos. El primero es la capacitación técnica, los cuales incluyen los conocimientos básicos de las herramientas informáticas y el segundo es la capacitación pedagógica en donde se establecen las ventajas del uso de las tecnologías en el quehacer docente (Fe y Alegría, 2003).

En cuanto a la capacitación técnica, ésta es el inicio de la formación en tecnologías (Adrian y De Llano, 2004). Con ella se busca adquirir las destrezas necesarias que ayuden a manejar en un sentido básico la computadora y de esta forma convertir al docente en un usuario competente, ya que a través del conocimiento práctico de la herramienta se puede acceder a diferentes programas de gran utilidad. Estos programas se conocen como “programas herramientas”: el procesador de texto, hoja de cálculo y software de presentación y “programas telemáticos”: navegadores,

motores de búsqueda de Internet, correo electrónico y Chat. Es importante conocer el lenguaje de las partes de la computadora como lo son el hardware “conjunto de elementos que forman un ordenador electrónico desde el punto de vista de su realización” (Diccionario Larousse, , 1990) y software “conjunto de actividades que tienen por objeto la concepción y el empleo de los ordenadores electrónicos” (Diccionario Larousse, 1990) así como también sistema operativo, conocimiento periféricos de la computadora (scanner, monitor, corneta, mouse, impresora).

Con la capacitación se busca crear confianza entre el usuario y la computadora, ya que una vez que el usuario se siente identificado con esta herramienta puede aprovecharla al máximo desarrollando competencias más elaboradas con respecto a otro tipo de aplicaciones como la elaboración de páginas web, editores de música, softwares de diseño gráfico, entre otros. La capacitación técnica también va relacionada con el uso y manejo de herramientas como el escaner y la impresora.

La capacitación pedagógica tiene que ver con la integración de todas las tareas habituales del profesor como el diagnóstico, la selección y organización de contenidos, la evaluación, el asesoramiento y las estrategias, con las tecnologías de la información. Las nuevas tecnologías deben responder a la problemática curricular. Se contempla el uso de la computadora como herramienta mediadora de aprendizaje, como medio para el diseño de recursos didácticos, para selección y evaluación de material multimedia, para la creación de una sistematización y publicación de experiencias, entre otros (Adrian y De Llano, 2004).

En la planificación de actividades, la computadora le ofrece al docente la posibilidad de innovación en este proceso ya que a través de la Internet se puede acceder a una infinita cantidad de recursos que ayudan a mejorar las planificaciones. Se pueden encontrar sin embargo planificaciones similares o de contenidos

específicos, por edad o por nivel. También se puede ubicar materiales didácticos, como juegos y lecturas para reforzar las planificaciones.

Para el diseño de materiales didácticos la computadora puede ser una herramienta formidable, ya que el docente puede valerse de enciclopedias para hallar una información determinada así como también de la Internet para apoyarse con documentación, ilustraciones, videos, sonidos, etc. Con el uso de los programas herramientas el docente puede modificar y adaptar las informaciones encontradas a su necesidad e interés.

En el desarrollo de las clases el docente puede integrar la computadora de muchas maneras. Puede diseñar presentaciones que le ayuden a expresar su contenido así como también puede utilizar softwares educativos o páginas webs para la propuesta de actividades, las cuales son significativas para el niño porque lo ayuda a conocer, interactuar y explorar esta nueva tecnología.

En cuanto a las evaluaciones, el docente puede hallar a través de la Internet diferentes registros para realizar evaluaciones y además también cuenta con la obtención de experiencias que le permiten modificar, analizar o apoyar sus propias evaluaciones.

El docente además de todo puede seguir capacitándose a través del uso de la computadora, ya que cada día irá descubriendo mayores herramientas que apoyen y ayuden su labor. Además con el apoyo del internet puede encontrar foros que le permiten interactuar con otros docentes e intercambiar experiencias así como también puede participar en talleres virtuales o ubicar cursos y eventos que apoyen su formación docente.

Debido a los constantes cambios y las nuevas demandas sociales, cabe la importancia de destacar qué es lo que actualmente se conoce como competencia laboral y aquí valen las preguntas de si se está o no apto para enfrentarnos a todas estas demandas. Un concepto que se generaliza mucho a lo que se entiende por desempeño o capacitación laboral la entiende como una “capacidad efectiva para llevar acabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. Ésta sin embargo no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo, es una capacidad real y demostrada” (Centro Interamericano de Investigación y documentación sobre la Formación profesional, 2002. p.5)

A continuación se incluyen varias definiciones sobre competencia o desempeño laboral que han realizado algunos expertos:

- ✓ Según Mertens, (2000) Amplitud de un individuo para desempeñar una función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresadas en el saber, en el hacer y en el saber hacer.
- ✓ Agudelo (citado por Vargas, 2005) la define como “capacidad integral que tiene una persona para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo”.
- ✓ Para Bunk (citado por Vargas 2005) “la competencia profesional la obtiene alguien que dispone de las destrezas, posee conocimientos y las aptitudes necesarias para ejercer una profesión”. Este individuo puede resolver problemas de manera autónoma y flexible ya que esta capacitado para colaborar en su entorno profesional así como también en la organización de su trabajo.

- ✓ Para Ducci la competencia laboral la redefine como la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no solo a través de la instrucción sino mediante el aprendizaje por experiencias del trabajo.

Las demandas laborales varían según el tipo de sociedad. Actualmente vivimos en una época de constantes cambios que han dado surgimiento a una nueva sociedad caracterizada por la incertidumbre sobre el futuro en donde los agentes y roles sociales cambian cada vez mas de manera acelerada.

Según Vollmer (1994) Cambian las demandas sociales y de las personas, cambia el rol de los agentes permanentes, surgen nuevos actores sociales y cambia la situación internacional. La educación por ende se ha visto en la necesidad de cambio debido a que ella no es ajena a todas estas transformaciones globales (p. 01)

A nivel mundial la mayoría de los sistemas educativos han sufrido transformaciones como consecuencia de la insatisfacción del modelo educativo tradicional en cuanto a calidad y equidad en las nuevas demandas sociales. La competitividad en la sociedad actual esta basada en “el conocimiento”, la educación y la capacitación son las herramientas básicas más importantes que tienen los gobiernos para mejorar la competitividad y asegurar una ventaja nacional. Es por ello que los sistemas educativos se establecen como una prioridad esencial.

Según Vollmer (1994) las principales demandas que se plantean en los sistemas educativos son las siguientes:

- ✓ Preparar ciudadanas y ciudadanos dispuestos a vivir en una sociedad de cambios, capacitándolos para incorporar las diferencias de manera que contribuyan a la integración y solidaridad así como para enfrentar las posibles

amenazas que sufren muchas sociedades actuales. Es por ello que los sistemas educativos son los responsables de distribuir los conocimientos y los códigos en los cuales circula la información socialmente necesaria, y en la formación de las personas en cuanto a valores, principios éticos y habilidades para enfrentarse en los diferentes roles que les tocará vivir dentro de la sociedad.

- ✓ “Formar recursos humanos que atiendan a las nuevas formas de organización de trabajo y a los requerimientos del proceso productivo resultantes de la revolución tecnológica” (Vollmer, 1994). Para incrementar la competitividad el principal desafío es la calidad educativa.

- ✓ “Capacitar al conjunto de la sociedad para convivir con la racionalidad de las nuevas tecnologías transformándolas en instrumentos que mejoren la calidad de vida” Mello (citado por Vollmer, 1994). Los sistemas educativos son los responsables de impulsar el acceso a las nuevas tecnologías, así como también difundirlas. Deben desarrollar capacidades de anticipación al futuro permanentes para seleccionar información, orientarse frente a los cambios y generar nuevos cambios. Los miembros de la sociedad no solo necesitan tener una formación básica sino que deben incorporar la tecnología a sus vidas.

Con todas estas demandas señaladas y tal como destaca Fridman (2002), “los maestros de todos los niveles se han visto y se ven en la necesidad de adaptación a los esquemas generacionales y los avances científicos” (p. 4). Los educadores que cruzaron el puente siglo XX al siglo XXI han sido y son protagonistas de un difícil rol de crecimiento obligado, de exigencia permanente, de un compromiso con su tiempo y con sus estudiantes; son pioneros de un esfuerzo experimental inédito. “La naturaleza misma de la actividad docente lleva a los maestros y grupo profesional relacionado a ensayar siempre una dinámica dispuesta a cambiar para crecer, para perfeccionarse, para actualizarse” (Fridman, 2002) ya que ellos siempre asumen los

más variados roles. La enseñanza basada en los nuevos canales comunicacionales e informativos constituye un universo que el docente asume conciente de que su liderazgo formativo es indiscutible sea cual sea la forma que va adoptando en el proceso.

Las nuevas demandas profesionales para el docente actual corresponden a la constante búsqueda de actividades y recursos que faciliten el proceso de aprendizaje en sus alumnos y que sea el mismo maestro quien elabore los instrumentos y los medios para su propia formación (Odreman, 1997). Así mismo, señala Molina (1992), el docente actual entre otras características generales debe ser especialista en la selección y organización de medios y recursos, así como en estrategias y técnicas instruccionales.

Desarrollo de competencias tecnológicas.

En la sociedad actual las tecnologías informáticas han ido desarrollándose y los docentes no pueden quedarse al margen de esta nueva incorporación, es por ello que deben actualizarse y capacitarse de manera integral para adaptarse a los cambios a los que las sociedades se han venido enfrentando a lo largo de la historia.

La capacitación docente debe abarcar una serie de competencias que van desde los aspectos cognitivos, sociales, hasta los aspectos éticos, actitudinales y de aplicación (Adrian y De Llano, 2004).

En cuanto a los aspectos cognitivos se ubica al docente como conocedor de las nuevas tecnologías de la información, su análisis y comprensión. La comprensión del uso y fortalecimiento de los medios tecnológicos en las sociedades así como sus beneficios, retos y limitaciones corresponden los aspectos sociales que el docente debe desarrollar. Éste docente debe tener la capacidad de asumir una posición crítica

ante las tecnologías, ser conocedor de ella y de su forma de trabajo lo cual corresponde a un desarrollo fundamental en su profesionalización actual.

Los aspectos actitudinales se refieren a la visión personal del docente en cuanto a la informática educativa, es decir ser capaces de enfrentarse a estas nuevas tecnologías sin miedo y con una actitud positiva sobre ellas. Lo más importante al servicio del docente es su aplicación, es decir, la capacitación del docente en cuanto al uso de las tecnologías como medio para alcanzar sus objetivos propuestos.

En una propuesta de integración de las tecnologías de la información y la comunicación realizadas por Fe y Alegría en el año 2003 se consideran una serie de competencias valiosas que los alumnos deben desarrollar. Así como el alumno logra competencias en el ámbito tecnológico éstas no son muy lejanas a las mismas que debe poseer el docente, por ende las capacidades que deben lograr los alumnos corresponden ciertamente a las capacidades que deben desarrollar los docentes. En esta propuesta de integración tecnológica se señalan las siguientes competencias que a nuestro juicio deben considerar los actuales docentes para incluirlos en su profesionalismo: (a) reconocimiento y apropiación de su propia capacidad de manejo en cuanto a recursos tecnológicos se refiere, (b) Valorar los recursos informáticos como medio de información y comunicación, (c) manejar diversos softwares o programas de computadoras como base de datos, hoja de cálculos, entre otros, (d) conocer los componentes básicos de la computadora (hardware y software), (e) Utilizar los recursos de la computadora como el Internet y enciclopedias electrónicas, (f) aprovechar las posibilidades de la computación para expresar ideas y sentimientos, (g) Obtener y seleccionar información de manera eficaz a través de la red, (h) Analizar críticamente los contenidos hallados en la red, (i) Valorar la incidencia del desarrollo tecnológico en la comunidad, (j) Valorar los medios de comunicación como medios para el entretenimiento y el conocimiento. Es importante señalar también que el docente debe valorar el impacto de las nuevas tecnologías en la escuela, valorar la importancia de capacitar a los alumnos en las tecnologías

educativas para su futuro laboral y académico, utilizar las tecnologías para su formación permanente y colaborar e intercambiar experiencias significativas con otros docentes a través de la comunicación electrónica.

Hoy día considerando el impacto de la tecnología en la educación y los cambios en la sociedad existe otra concepción de lo que antes conocíamos como persona culta y alfabeta. Según nuestras concepciones entendíamos por culta y alfabeta a todas aquellas personas que tenían la habilidad de descifrar códigos, a través de la lectura y las que poseían la capacidad de expresarse a través de la escritura. Hoy día, este conocimiento no se ha dejado a un lado pues aún tiene valor en la formación de toda persona, solo que parece insuficiente ya que solo permite acceder a una parte de la información, aquella que se halla en los libros. Actualmente se considera una persona alfabeta aquella que aparte de estos conocimientos básicos tenga también una alfabetización tecnológica, es decir que domine el manejo de cada tecnología, que sea poseedora de un conjunto de herramientas que le permitan buscar, seleccionar, analizar y criticar la enorme cantidad de información sumergida en las nuevas tecnologías, y que desarrolle valores y actitudes que le permitan enfrentarse de una manera positiva a estas tecnologías. Es por esta razón que el personal docente actual debe tomar conciencia de las nuevas tecnologías y buscar de sacarles su mayor provecho en lugar de sentirse desplazados por ella.

Muchos docentes se sienten reemplazados por las nuevas tecnologías y éstas nunca podrán sustituir su rol. Se deben considerar y reflexionar sobre las capacidades que tienen los docentes que las computadoras jamás podrán sustituir y reflexionar también sobre las cosas que puede hacer la computadora en la que el docente se puede aprovechar como recurso de enseñanza y de trabajo.

“El nuevo profesor ha de admitir que en la galaxia tecnológica su papel como “instructor” es bastante modesto, y que como exclusivo canal de información no tiene nada que hacer” Fernandez (citado por Sanez, O. 1995 p. 161).

El profesor no debe competir con fuentes informativas sino que debe aprovecharlas y engranarla a sus objetivos. Lo significativo en la educación actual es que los estudiantes aprendan por ellos mismos y el docente debe establecer un rol como facilitador para lograr que esto suceda.

“No utilizar la computadora, no saber cómo hacerlo trae consigo una creciente sensación de exclusión, de desprestigio profesional” (Spiegel,1997 p.106). El docente actual debido a todos los cambios que se han venido señalando a lo largo de este trabajo debe apropiarse de las nuevas tecnologías en beneficio a los procesos de enseñanza y aprendizaje así para su crecimiento profesional. Para acercarse a los estudiantes a esta nueva y creciente sociedad de la información se debe comenzar primero por la capacitación docente para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información. Su capacitación requiere de iniciativa, dedicación y formación.

La disposición del docente juega un papel importante en su formación, ya que requiere de una motivación preferiblemente intrínseca sobre la importancia que para él tiene capacitarse en el uso y manejo de las nuevas tecnologías. Una vez que el docente le vaya perdiendo el miedo a la aplicación y el manejo del computador descubrirá un sin fin de oportunidades y beneficios que esta tecnología puede ofrecerle y se dará cuenta entonces que lejos de ser un sustituto es una herramienta de apoyo (Adrian y De Llano, 2004). Se plantea muchas veces la capacitación del docente dentro de las escuelas y sin bien es sabido es una jornada que requiere de tiempo, la cual muchas veces va por iniciativa del docente y no es remunerada, es por ello que el docente debe establecer la importancia del por qué se quiere capacitar y no perder su dedicación ante su formación. Los recursos a disposición consisten en la

adquisición de una computadora, muchas veces se hacen convenios o las jornadas de capacitación se realizan en un centro diferente al propio debido a la escasez de este recurso.

Revisión de estudios previos

- ✓ Becerra, C. (2000). “Introducción a la informática como asignatura en los programas de educación integral, rural y preescolar en la UPEL”.

El objetivo de esta investigación fue construir un programa general de la asignatura llamado “Introducción a la informática” que forme parte del pensum de las carreras Educación Rural, Preescolar e Integral en la UPEL.

- ✓ De Marco, A. (2002). “Las nuevas tecnologías aplicadas en el desarrollo profesional docente de Departamento de Tecnología Educativa del Instituto Pedagógico de Caracas.

El objetivo de esta tesis fue detectar y satisfacer las necesidades instruccionales que se presentan en el Departamento de Tecnología Educativa, asociadas al uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de instrucción.

- ✓ Landínez (2001). “Un desarrollo tecnológico en el uso de las nuevas tecnologías en la unidad educativa Colegio Adventista Ricardo Greenidge”.

El objetivo de esta tesis fue desarrollar un Sistema Instruccional para detectar y satisfacer necesidades instruccionales de los docentes de la primera y segunda etapa de Educación Básica de la Unidad Educativa Colegio Adventista Ricardo Greenidge asociadas al uso de las TIC bajo el modelo de Proyecto Pedagógico de Aula obteniendo como resultado el logro de este objetivo mediante la aplicación de la

metodología propuesta por Szczrek (1990) a través de un taller denominado “Usos educativos del computador en el aula”.

El aporte de esta tesis fue la información proporcionada en cuanto al impacto de las tecnologías en la sociedad actual, el impacto de la inclusión de las tecnologías en el colegio Greendidge, los usos de la computadora en el aula y la formación del docente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Esta tesis sirvió de aporte en cuanto al análisis que hacen las sociedades del conocimiento y la cultura informática en la educación

✓ Minian, J. Stamati, R. “Informática en el nivel inicial. reflexiones. Fundamentación teórica. objetivos, contenidos. materiales. ejemplo de un proyecto”.

Los objetivos planteados en esta investigación se fundamentaron en hallar respuestas a interrogantes como; ¿Para qué se usa la computadora en el jardín de infantes? ¿Debe haber informática en este nivel? ¿Por qué y para qué? ¿Cómo hace el docente de informática para que el taller de computación no sea una materia especial del alumno sino una herramienta de trabajo de la que el docente puede y debe valerse para enseñar otros contenidos? ¿Puede ser el docente un facilitador en el vínculo del niño con la computadora?.

El aporte de esta tesis fue las repuestas encontradas a dichas interrogantes ya que ellas apoyan y corroboran que es el docente quien favorece la interacción del niño con la computadora, así como también apoyan el echo de que es favorable la incorporación de la computadora al aula preescolar.

- ✓ Rojas (2002), “Un desarrollo tecnológico para satisfacer necesidades de los docentes de la Unidad Educativa Estadal Obdulia de Arrijoa sobre medios instruccionales”.

El objetivo de esta tesis fue minimizar la problemática detectada en los docentes y especialistas de la Unidad Educativa Obdulia de Arrijoa con el fin de contribuir a un mejor desempeño profesional a través de un Modelo de Desarrollo Tecnológico para satisfacer las necesidades de selección, elaboración, uso y evaluación de Medios Instruccionales.

El aporte de esta tesis se basó en el desarrollo profesional docente donde se ofrecía una visión bastante completa del profesional docente en la incorporación de las nuevas tecnologías.

Objetivos específicos

- ✓ Describir las competencias tecnológicas actitudinales que poseen las alumnas de 5to año de educación preescolar de la UCAB.
- ✓ Describir las competencias tecnológicas procedimentales que poseen las alumnas de 5to año de educación preescolar de la UCAB.
- ✓ Determinar la actitud del empleador actual ante la incorporación de las TIC.

CAPÍTULO III

METODO

Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación tiene una orientación exploratoria – descriptiva. El carácter exploratorio viene dado por el bajo nivel de investigación en cuanto a las variables: competencia tecnológica y actitud del empleador, ya que éstas han sido escasamente investigadas, por ende permitirán a su vez la obtención de nuevos datos y/o ampliación de conocimientos sobre la preparación del futuro docente en cuanto a tecnología educativa se refiere de modo que se puedan destacar los aspectos fundamentales de la misma para formular problemas o hipótesis que servirán como base para estudios posteriores más precisos. El carácter descriptivo a su vez sirve para conocer y describir las competencias procedimentales y actitudinales a nivel tecnológico que poseen las alumnas del 5to año de la mención de educación preescolar de la UCAB, así como también para describir y conocer la actitud del empleador ante la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación preescolar.

El diseño de esta investigación es no experimental puesto que no se modificará la realidad por ende no se provocarán cambios. El diseño de la investigación esta basada la mera recolección de datos sobre hechos que ya ocurrieron. Para la realización de la misma se acudirá en primera instancia a la población total de alumnas que representan el 5to año de la carrera de educación preescolar de la UCAB en los turnos de la mañana y la tarde quines a través de un cuestionario proporcionaran datos relevantes a nuestra investigación. En segunda instancia se acudirá a cinco planteles

educativos diferentes en donde se realizará una entrevista al el personal empleador o equipo directivo.

Variables

Para afrontar el problema de la investigación e interpretar los resultados de la misma se han establecido dos variables cuyas definiciones soportan la validación de dichos resultados.

Las variables de esta investigación son:

Variable 1. Competencia Tecnológica

Variable 2. Actitud del empleador

Definición conceptual de las variables:

✓ Competencia Tecnológica

Competencia: Según Gonczi (2004) se define como competencia a

...una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas.... es una combinación de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) y tareas que tienen que desempeñar en determinadas situaciones. (p.7).

Vásquez (2005) define la competencia como

... una estructura compleja que integra conocimientos, modos de hacer, goce y responsabilidad por los resultados de lo hecho. Es decir, la integración de elementos cognitivos, afectivos, conductuales y valorativos, activados en un contexto determinado (p. 4).

Tecnología: Según Capecchi (1997),

...es un determinado tipo de conocimiento que a pesar de su origen, es utilizado en el sentido de transformar elementos materiales, materias primas, componentes, etc. –o simbólicos –datos, información, etc.-en bienes o servicios, modificando su naturaleza o sus características (p. 3).

Competencia Tecnológica: En base a los conceptos descritos, competencia tecnológica podría definirse como una combinación de atributos que incluye conocimientos, actitudes, valores y habilidades, integrando de esta manera elementos cognitivos, afectivos, conductuales y valorativos en la transformación de elementos materiales, materias primas, componentes, etc. –o simbólicos –datos, información, etc.-en bienes o servicios, modificando su naturaleza o sus características

✓ **Actitud del empleador**

Actitud: Es una reacción afectiva y/o una forma característica que posee cada individuo de responder de manera positiva o negativa hacia un objeto o una posición. Las actitudes son aprendidas, por ende la experiencia es la que conduce a ciertos comportamientos o expresiones (Encarta, 200)

Empleador: Según la Ley Orgánica del trabajo en su artículo 49 se define como empleador

“Artículo 49. Se entiende por patrono o empleador la persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento, explotación o faena, de cualquier naturaleza o importancia, que ocupe trabajadores, sea cual fuere su número”.

Actitud del empleador: En base a los conceptos descritos anteriormente, la actitud del empleador podría definirse como la persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento o institución, dicha posee ciertas experiencias que lo (la) conducen a ciertos comportamientos o expresiones producto de su respuesta afectiva ante un objeto o posición.

Definición operacional de las variables

Ver tabla de operacionalización

Tabla N 1
Operacionalización de Variables

OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO	N° ITEM
Determinar la correspondencia de las competencias tecnológicas que poseen las alumnas de 5to año de educación preescolar de la UCAB con la actitud del empleador ante la incorporación de las TIC	Competencia tecnológica	Conocimiento y manejo de los programas	➤ Conocimiento y manejo de los programas herramienta.	Cuestionario	
			✓ ¿Conoce el procesador de texto?		11
			▪ Manejo del procesador de texto:		12
			❖ Escribir utilizando el teclado? (incluye signos de puntuación)		19
			❖ Borrar caracteres (letras, números...)		20
			❖ Seleccionar el texto		21
			❖ Configurar márgenes		22
			❖ Aplicar formato al texto? (negritas, cursiva, color, tamaño, fuente)		23
			❖ Insertar número de página		24
			❖ Cortar y pegar		25
❖ Copiar y pegar	26				
❖ Deshacer y rehacer	27				
❖ Crear tablas	28				
❖ Modificar tablas	83				

			❖ Insertar viñetas		29
			❖ Modificar viñetas		84
			❖ Auto corrección (corrector ortográfico)		85
			❖ Vista preliminar de texto		30
			❖ Insertar imagen desde galería	Cuestionario	31
			❖ Insertar imagen desde archivo		32
			❖ Trabajar con WordArt		86
			❖ Trabajar con herramienta de dibujo		87
			❖ Insertar sinónimos		33
			❖ Imprimir		34
			❖ Guardar		35
			❖ Guardar como		36
			✓ ¿Conoce el procesador de imágenes?		13
			▪ Manejo del procesador de imágenes:		14
			❖ Activar la opción plantilla para una nueva presentación.		37
			❖ Insertar una nueva diapositiva.		38
			❖ Abrir una presentación existente.		35
			❖ Crear fondo a la diapositiva		36

			❖ Insertar una imagen desde el archivo	41
			❖ Insertar una imagen desde galería.	42
			❖ Agrandar o encoger una imagen.	43
			❖ Rotar la imagen (90`, 360`)	44
			❖ Trabajar con WordArt	88
			❖ Introducir texto	45
			❖ Aplicar formato al texto (negritas, cursiva...)	46
			❖ Crear sombras	47
			❖ Insertar autoformas	48
			❖ Insertar color a la autoforma	49
			❖ Agrupar la imagen	50
			❖ Desagrupar la imagen	51
			❖ Insertar tabla	52
			❖ Insertar columna	53
			❖ Introducir viñetas	54
			❖ Insertar nueva diapositiva	55
			❖ Ver todas las diapositivas	56
			❖ Ver presentación	57
			❖ Adelantar la diapositiva en la presentación	58

			❖ Retroceder la diapositiva en la presentación		59
			❖ Agregar efectos de animación		89
			❖ Insertar estilos de diapositivas predeterminados		90
			❖ Guardar diapositiva o presentación		60
			❖ Eliminar una diapositiva	Cuestionario	61
			❖ Ordenar diapositivas		91
			❖ Guardar diapositiva bajo otro formato (Jpg, bmp, etc)		92
			❖ Imprimir presentación		62
			✓ ¿Conoce el procesador de cálculo?		15
			▪ Manejo del procesador de cálculo:		16
			❖ Introducir datos.		63
			❖ Agregar fórmulas (operaciones matemáticas).		64
			❖ Mover celdas.		65
			❖ Cambiar tamaño de filas y columnas.		66

			<ul style="list-style-type: none"> ❖ Insertar texto. ❖ Aplicar formato al texto. ❖ Agregar formato a la tabla. ❖ Utilizar asistente para funciones. ❖ Crear gráficos. ❖ Utilizar asistente para gráficos. ❖ Modificar un gráfico. ❖ Aplicar formato al gráfico. ❖ Agregar o eliminar datos de una tabla. ❖ Ordenar celdas. ❖ Pasar de una hoja de cálculo a otra. ❖ Pasar información desde Excel a otro programa ❖ Modificar márgenes. ❖ Imprimir. ❖ Guardar presentación. 	<p style="text-align: center;">Cuestionario</p> <p style="text-align: center;">Cuestionario</p>	<p style="text-align: right;">67</p> <p style="text-align: right;">68</p> <p style="text-align: right;">69</p> <p style="text-align: right;">70</p> <p style="text-align: right;">71</p> <p style="text-align: right;">72</p> <p style="text-align: right;">73</p> <p style="text-align: right;">74</p> <p style="text-align: right;">75</p> <p style="text-align: right;">76</p> <p style="text-align: right;">77</p> <p style="text-align: right;">78</p> <p style="text-align: right;">79</p> <p style="text-align: right;">80</p> <p style="text-align: right;">81</p>
--	--	--	--	---	--

		Conocimiento y manejo de los servicios tecnológicos	<p>➤ Conocimiento y manejo de los servicios tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Sabe acceder a Internet? ✓ ¿Sabe manejar Internet? ✓ ¿Sabe utilizar los servicios tecnológicos? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Buscadores. ▪ Chat. ▪ E-mail. ▪ Foro. 	Cuestionario	17 18 93 94 95 96 97
		Actitudes	<p>➤ Actitudes ante las TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Como recurso pedagógico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué espera que le ofrezca la computadora como herramienta pedagógica? ▪ ¿Cómo consideras la aplicación de las TIC dentro del aula como herramienta didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje? 	Cuestionario	10 98

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Como recurso administrativo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Durante su experiencia (trabajo, pasantía) utilizó alguna vez las TIC para apoyar sus planificaciones? ▪ ¿Ha utilizado algún tipo de herramienta tecnológica para evaluar los aprendizajes? (boletas, registros, cometarios, etc.) ✓ Como recurso intelectual: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué beneficios le han traído la práctica del uso del computador y sus servicios a tu vida diaria? ▪ ¿Ha manejado un computador? ▪ ¿Tiene computador en su casa? ▪ ¿Con que frecuencia utiliza el computador? 	<p style="text-align: center;">Cuestionario</p>	<p style="text-align: center;">99, 100</p> <p style="text-align: center;">101, 102</p> <p style="text-align: center;">103</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">4</p>
--	--	--	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué tipo de actividades realiza más frecuentemente con la computadora? 		5,6,7,8,9
	Actitud del empleador	Ante la actualización del docente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué acciones ha desarrollado la institución para mantener actualizado al docente en las Tecnologías de información y Comunicación? ➤ Según su opinión ¿Cuales son los programas más importantes para el desempeño del docente? ➤ ¿Este colegio ofrece al docente la posibilidad de usar la computadora? 	Entrevista	1 2 3
		Equipamiento tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Cuántas salas o ambientes están destinados al uso de la computadora dentro de la institución? 		4

			➤ ¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento y actualización a los equipos tecnológicos?		5
--	--	--	--	--	---

Fuente: Las autoras

Sujetos de estudio:

El conjunto de unidades de estudio es lo que se conoce como sujetos de estudio. Tal como señala Palella Stracuzzi, S. y Martín Pestana, F; 2004, los sujetos de estudio representan el conjunto de unidades de las cuales se obtendrá la información requerida y en base a ésta se van a generar las conclusiones. Los sujetos de estudio son las alumnas de 5to año de la carrera de Educación Preescolar de la UCAB y los empleadores de los planteles educativos.

En este trabajo investigativo las unidades de estudio se representan en dos grupos:

Grupo A:

Conformada por 65 alumnas del 5to año de Educación Preescolar en sus turnos matutinos y vespertinos de la Universidad Católica Andrés Bello.

Grupo B:

Conformada por el equipo directivo de 5 diferentes planteles.

Instrumentos

Con respecto a los instrumentos de evaluación, Arias (2004) sostiene que una vez realizada la operacionalización de las variables y definidos los indicadores es el momento para aplicar una técnica o instrumento que sirva para verificar la interrogante de la investigación. Define al instrumento como “un dispositivo o formato (papel o digital) que se utiliza para obtener, registrar o almacenar una información” (p. 67).

Para el acopio de los datos necesarios en esta investigación se realizó un cuestionario el cual fue respondido por las alumnas del 5to año de Educación Preescolar en sus turnos de la mañana y la tarde de la UCAB en donde se indagaron las competencias tecnológicas que las mismas poseían. Para la estructuración de este cuestionario se utilizaron preguntas abiertas y cerradas para ser resueltas en la aplicación de escalas diferentes. En cuanto a las preguntas abiertas se utilizaron las de tipo básico, las cuales nos proporcionaron opiniones propias de las alumnas sobre ciertos tópicos de la materia de tecnología educativa. Atendiendo a las preguntas cerradas se elaboraron un total de 101 preguntas de las cuales, 72 preguntas corresponden a la categoría dicotómica, 5 corresponden a la categoría múltiple y todas de respuesta única y 24 corresponden a preguntas de escala de medición (23 escalas de valor y 1 escala de frecuencia).

Adicionalmente al cuestionario se realizó también una entrevista semi-estructurada al personal directivo o empleador de 5 diferentes centros educativos para conocer su percepción y apreciación ante la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación. Para la estructuración de esta entrevista se formularon previamente 5 preguntas que correspondían a su actitud ante estas tecnologías y al equipamiento tecnológico en las escuelas.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para esta investigación solo se pudo obtener una muestra de 31 alumnas, 20 de la mañana y 11 de la tarde y en base a ésta guiamos nuestros resultados.

Como primer punto vale destacar que la población entrevistada oscila desde los 21 hasta los 27 años de edad, siendo las edades más comunes 21 y 22 años, representado el 67% de la población total.

Como siguiente punto se determinó que del total de estudiantes encuestados el 55% se dedica al estudio de la carrera, mientras que el 29% ejercen la profesión de docentes preescolares y el 5% ejercen como auxiliares en aulas preescolares. Se comprobó que de ambos turnos de la carrera, es el turno de la tarde quien más población tiene en el campo laboral.

Secciones de preescolar: AM: 17 personas (55%) AT: 14 personas (45%)

Edades	
21 años	6 personas (20%)
22 años	14 personas (47%)
23 años	4 personas (13%)
24 años	3 personas (10%)
25 años	1 persona (3%)
27 años	2 personas (7%)

Ocupación Actual	AM	AT
Estudiante	15 (48%)	2 (6%)
Auxiliar	0 (0%)	5 (16%)
Docente	2 (6%)	7 (23%)

Variable: Competencia tecnológica.

Dimensión 1: Conocimiento y manejo de los programas

1. ¿Conoce el procesador de texto? SI: 31(100%) NO: 0

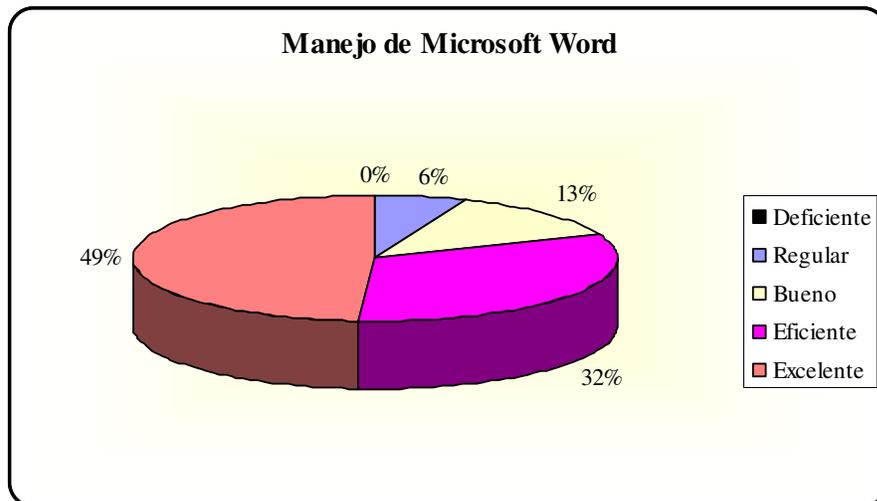
Manejo del procesador de texto.

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
0	2	4	10	15
0%	6%	13%	32%	49%

	SI	NO
Escribir utilizando el teclado (incluye signos de puntuación)	31 (100%)	0 (0%)
Borrar caracteres (letras, números...)	31 (100%)	0 (0%)
Seleccionar el texto	31 (100%)	0 (0%)
Configurar márgenes	31 (100%)	0 (0%)
Aplicar formato al texto (negritas, cursiva, color, tamaño, fuente)	31 (100%)	0 (0%)
Insertar número de página	28 (90%)	3 (10%)
Cortar y pegar	31 (100%)	0 (0%)
Copiar y pegar	31 (100%)	0 (0%)
Deshacer y rehacer	31 (100%)	0 (0%)
Crear tablas	31 (100%)	0 (0%)
Insertar viñetas	30 (97%)	1 (3%)
Vista preliminar de texto	31 (100%)	0 (0%)
Insertar imagen desde galería	30 (97%)	1 (0%)
Insertar imagen desde archivo	31 (100%)	0 (0%)
Insertar sinónimos	30 (97%)	1 (0%)
Imprimir	31 (100%)	0 (0%)
Guardar	31 (100%)	0 (0%)
Guardar como	31 (100%)	0(%)

Nivel de dominio:

	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Eficiente	5 Excelente
Modificar tablas	1 (3%)	1 (3%)	6 (19%)	10 (32%)	13 (42%)
Modificar viñetas	1 (3%)	0 (0%)	3 (10%)	11 (35%)	16 (52%)
Auto corrección (correctos ortográfico)	0 (0%)	0 (0%)	5 (16%)	7 (23%)	19 (61%)
Trabajar con WordArt	0 (0%)	0 (0%)	4 (13%)	10 (32%)	17 (55%)
Trabajar con herramienta de dibujo	1 (3%)	3 (10%)	4 (13%)	10 (32%)	13 (42%)



Análisis:

En cuanto a los programas básicos de computación se pudo evidenciar mediante los cuestionarios realizados a las estudiantes de 5to año de educación preescolar, que hubo un 100% de respuestas positivas en cuanto al manejo y desempeño de las funciones básicas de Microsoft Word, obteniendo como respuestas más seleccionadas las de EXCELENTE con un 49% y las de EFICIENTE con un 32%, porcentajes totalmente relevantes en la tabla de datos.

2. ¿Conoce el procesador de imágenes? SI: 31(100%) NO: 0

Manejo del procesador de imágenes.

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
1	3	11	9	7
3%	10%	35%	29%	23%

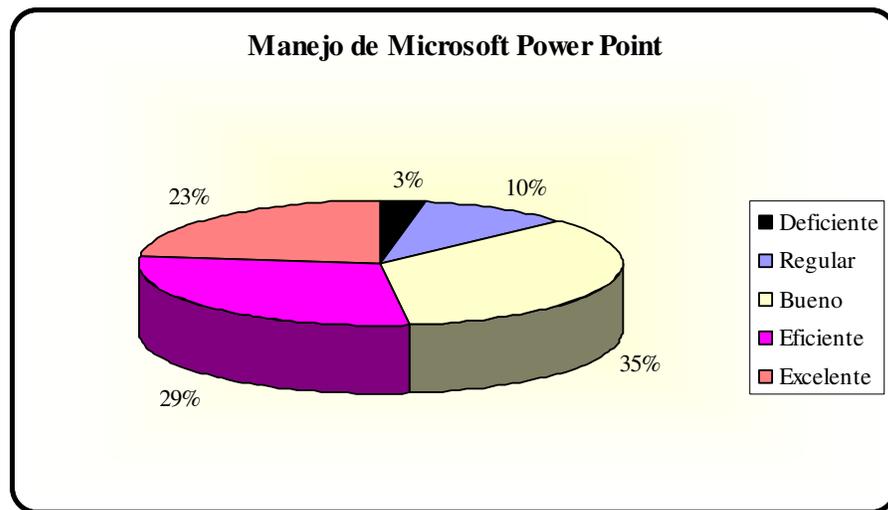
	SI	NO
Activar la opción plantilla para una nueva presentación	31 (100%)	0 (0%)
Insertar una nueva diapositiva.	31 (100%)	0 (0%)
Abrir una presentación existente.	30 (97%)	1 (3%)
Crear fondo a la diapositiva	27 (87%)	4 (13%)
Insertar una imagen desde el archivo	28 (90%)	3 (10%)
Insertar una imagen desde galería.	27 (87%)	4 (13%)
Agrandar o encoger una imagen.	27 (87%)	4 (13%)
Rotar la imagen (90°, 360°)	25 (81%)	6 (19%)
Introducir texto	28 (90%)	3 (10%)

Aplicar formato al texto	27 (87%)	4 (13%)
Crear sombras	22 (71%)	9 (29%)
Insertar autoformas	27 (87%)	4 (13%)
Insertar color a la autoforma	26 (84%)	5 (16%)
Agrupar una imagen	25 (81%)	6 (19%)
Desagrupar una imagen	23 (74%)	8 (26%)
Insertar tabla	27 (84%)	4 (13%)
Insertar columna	28 (90%)	3 (10%)
Introducir viñetas	28 (90%)	3 (10%)
Insertar nueva diapositiva	29 (94%)	2 (6%)
Ver todas las diapositivas	31 (100%)	0 (0%)
Ver presentación	30 (97%)	1 (3%)
Adelantar la diapositiva en la presentación	28 (90%)	3 (10%)
Retroceder la diapositiva en la presentación	28 (90%)	3 (10%)
Guardar diapositiva o presentación	29 (94%)	2 (6%)
Eliminar una diapositiva	29 (94%)	2 (6%)
Imprimir presentación	30 (97%)	1 (3%)

Nivel de dominio:

	1	2	3	4	5
	Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
Trabajar con WordArt	1 (3%)	3 (10%)	2 (6%)	9 (29%)	16 (51%)
Agregar efectos de animación	1 (3%)	5 (16%)	2 (6%)	13 (42%)	10 (32%)
Insertar estilos de diapositivas predeterminados	2 (6%)	3 (10%)	5 (16%)	11 (35%)	10 (32%)

Ordenar diapositivas	1 (3%)	2 (6%)	4 (13%)	16 (51%)	8 (26%)
Guardar diapositiva bajo otro formato (Jpg, bmp, etc)	5 (16%)	4 (13%)	4 (13%)	8 (13%)	10 (32%)



Análisis:

Se pudo observar que en un 100% las estudiantes conocen el programa Power Point pero no a la perfección ya que la respuesta más destacada fue la de BUENO con un 35% de respuestas, siguiendo EFICIENTE con un 29%. Así mismo, por medio de la encuesta se pudo comprobar que hay algunas funciones de este programa que las estudiantes no manejan con suficiente habilidad, observando un porcentaje relevante como por ejemplo, en la función de *crear sombras* con un 29% de respuestas negativas, otra opción que obtuvo un alto porcentaje de NO, fue la de *desagrupar una imagen* con un 26% de respuestas.

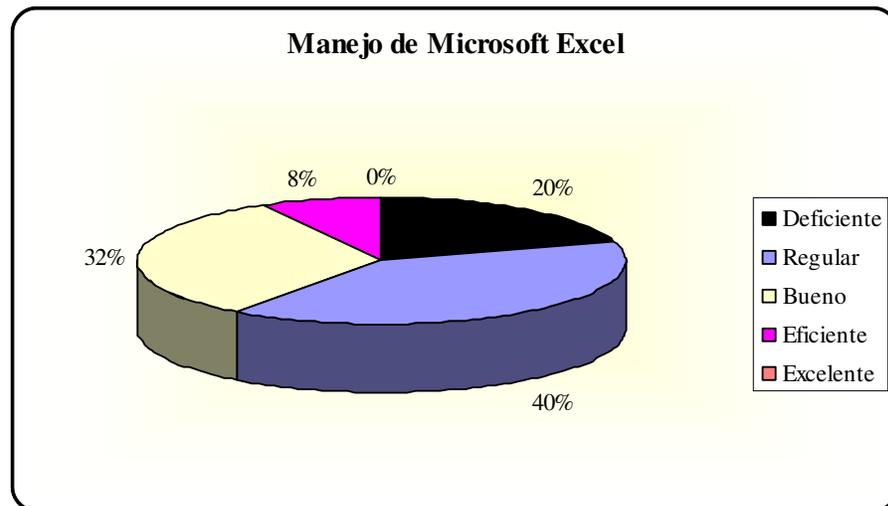
3. ¿Conoce la hoja de cálculo? SI: 25 (81%) NO: 6 (19%)

Manejo de la hoja de cálculo:

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
5	10	8	2	0
20%	40%	32%	8%	0%

	SI	NO
Introducir datos.	22 (71%)	9 (29%)
Agregar formulas (operaciones matemáticas)	8 (26%)	23 (74%)
Mover celdas.	20 (65%)	11 (35%)
Cambiar tamaño de filas y columnas.	21 (68%)	10 (32%)
Insertar texto.	21 (68%)	10 (32%)
Aplicar formato al texto.	14 (45%)	17 (55%)
Agregar formato a la tabla.	15 (48%)	16 (52%)
Utilizar asistente para funciones.	8 (26%)	23 (74%)
Crear gráficos.	15 (48%)	16 (52%)
Utilizar asistente para gráficos.	11 (35%)	20 (65%)
Modificar un gráfico.	12 (39%)	19 (61%)
Aplicar formato al gráfico.	10 (32%)	21 (68%)
Agregar o eliminar datos de una tabla.	19 (61%)	12 (39%)
Ordenar celdas.	14 (45%)	17 (55%)
Pasar de una hoja de cálculo a otra.	21 (68%)	10 (32%)
Pasar una información desde Excel a otro programa	17 (55%)	14 (45%)
Modificar márgenes	18 (58%)	13 (42%)
Imprimir	27 (87%)	4 (13%)

Guardar presentación	26(84%)	5 (16%)
----------------------	---------	---------



Análisis:

En el mismo cuestionario se pudo evidenciar que las encuestadas en cuanto uso y manejo de Microsoft Excel, obtuvieron 81% de que sí conocen el programa, la manipulación de éste, no es del todo adecuada obteniendo como respuesta del manejo del mismo un 40% de REGULAR y un 20% de DEFICIENTE. Es importante destacar el alto porcentaje de NO en el manejo de las funciones elementales del programa, obteniendo un 74% el no saber *insertar fórmulas*, como también un 65% para utilizar el *asistente para gráficos*.

Análisis global:

Ahora bien, luego de analizar por separado cada uno de los programas se pudo demostrar que las estudiantes tienen un conocimiento bastante eficiente de *Microsoft*

Word y de Power Point, pero por el contrario presentan deficiencia en cuanto a la utilización de Microsoft Excel.

Dimensión 2: Conocimiento y manejo de los servicios tecnológicos.

4. ¿Saber acceder a Internet? SI: 31 (100%) NO: 0 (0%)

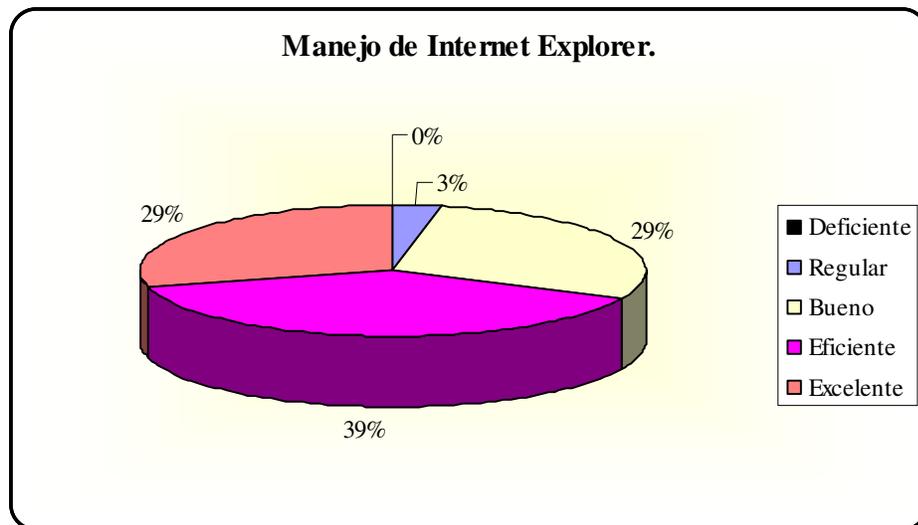
Manejo de Internet.

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
0 (0%)	1 (3%)	9 29%	12 39%	9 29%

	SI	NO
Acceder a Internet.	30 (97%)	1 (3%)

Nivel de dominio:

	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Eficiente	5 Excelente
Manejar Internet			4 (13%)	7(23%)	20 (65%)
Utilizar buscadores			4 (13%)	7(23%)	20 (65%)
Utilizar Chat		1(3%)	1(3%)	5 (16%)	24 (77%)
Utilizar E-mail			2 (6%)	6 (19%)	23 (74%)
Utilizar Foros	9 (29%)	4 (13%)	3 (10%)	3 (10%)	12 (39%)



Análisis:

Las estudiantes mediante el cuestionario mostraron alto nivel al saber acceder a Internet, logrando un 100% de SI en sus respuestas.

Las estudiantes mediante el cuestionario mostraron alto nivel al saber acceder a Internet, logrando un 100% de SI en sus respuestas. Además se obtuvo un 39% de eficiencia en cuanto al manejo del mismo. Respectivamente el nivel de dominio de los servicios tecnológicos que ofrece *Internet Explorer* en las estudiantes es óptimo ya que en su mayoría respondieron EXCELENTE en todos los indicadores, arrojando porcentajes de 65% y 74%. El único indicador que obtuvo 29% deficiente fue el de *utilizar foros*.

Análisis global:

Después de analizar los resultados de cada una de las funciones de *Internet Explorer*, se pudo comprobar que las estudiantes tienen buen dominio del programa y de sus funciones, evidenciándose en sus respuestas.

Dimensión 3. Actitudes

1. ¿Qué espera que le ofrezca la computadora como herramienta pedagógica?

Categorías	Nº de respuestas
Herramienta de ayuda para obtener información.	9 (29%)
Como herramienta atractiva y útil para los niños	9 (29%)
Para el desarrollo cognitivo del niño	8 (26%)
Herramienta de apoyo al docente	7 (23%)
Como apoyo para actividades didácticas	7 (23%)
Para elaboración de proyectos	4 (13%)
Herramienta de ayuda para obtener información	1 (3%)

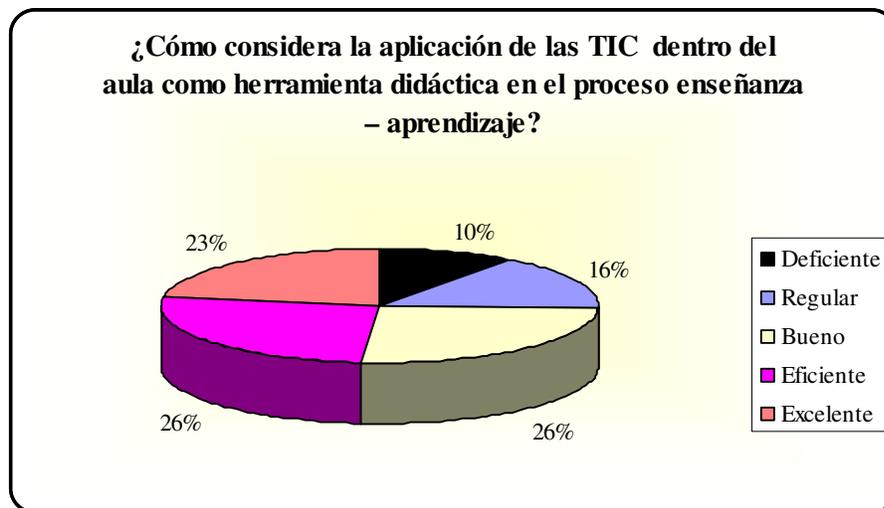
Análisis:

Haciendo una categorización de la información de la pregunta 1 se escogieron las respuestas más frecuentes proporcionadas por las estudiantes, se encontró que un 29% de la población cree que la computadora como herramienta sirve para obtener información y también es atractiva y útil para los niños. Un 26% afirma que sirve como herramienta para el desarrollo cognitivo del niño, en un 23% que sirve como apoyo para actividades didácticas y asimismo como instrumento de apoyo para el

docente. Se pudo observar que un 3% considera la computadora como de apoyo general: transcribir, navegar en Internet, entre otros.

2. ¿Cómo considera la aplicación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) dentro del aula como herramienta didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje?

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
3	5	8	8	7
(10%)	(16%)	(26%)	(26%)	(23%)



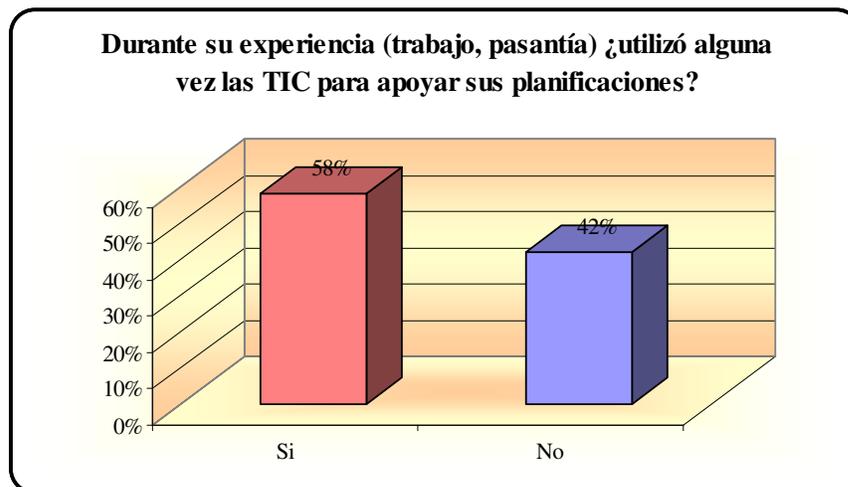
Análisis:

En un 26% las estudiantes consideran el uso de la computadora en el aula como BUENO y en otros casos como EFICIENTE, acotando que un 23% la creen EXCELENTE. Es importante destacar que un 16% de la población encuestada respondió que el uso de la computadora como herramienta didáctica es REGULAR.

3. Durante su experiencia (trabajo, pasantía) ¿utilizó alguna vez las TIC para apoyar sus planificaciones? SI: 18 (58%) NO: 13 (42%)

¿Cómo resultó la aplicación?

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
0	2	4	10	15
(0%)	(6%)	(13%)	(32%)	(48%)



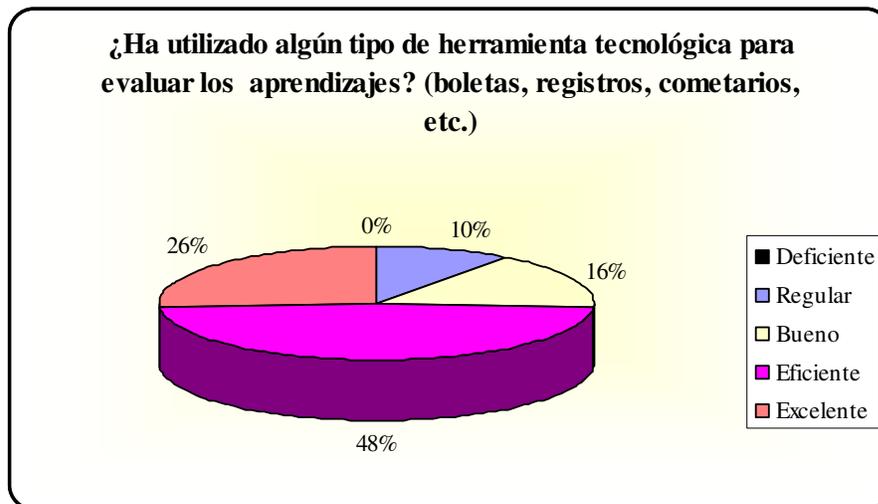
Análisis:

Un 58% de las estudiantes sí utilizan la computadora como apoyo para sus planificaciones, mientras que un 42% no las utiliza. Como resultado se obtuvo que un 48% la cree EXCELENTE, y un 32% EFICIENTE.

4. ¿Ha utilizado algún tipo de herramienta tecnológica para evaluar los aprendizajes? (boletas, registros, cometarios, etc.) SI: 26 (84%) NO: 5 (16%)

Resultado:

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente
0	3	5	15	8
(0%)	(10%)	(16%)	(48%)	(26%)



Análisis:

En cuanto a la utilización de la herramienta como apoyo en las evaluaciones de los aprendizajes alcanzados, un 84% respondió que si la utilizan, al mismo tiempo que un 16% respondió que no la utilizan; asimismo manifestando un 48% de EFICIENTE y un 26% EXCELENTE que la computadora les ha traído buenos resultados en su aplicación como apoyo a sus evaluaciones. Por otra parte hubo un 10% REGULAR y 16% BUENO.

5. ¿Qué beneficios le han traído la práctica del uso del computador y sus servicios a su vida diaria?

Categoría	Nº de respuestas
Realizar trabajos en general	14 (45%)
Búsqueda de información	9 (29%)
Ahorro de tiempo	6 (19%)
Herramienta de apoyo	6 (19%)
No la utilizo, ya que no tengo	1 (3%)
Dios, es un estrés nunca entiendo nada, es horrible, la odio	1 (3%)

Análisis:

Para obtener los resultados en esta pregunta se hizo una categorización de las respuestas de las alumnas, agrupándolas por clases dispuestas por las investigadoras y sumando cada una de las respuestas a la cualidad correspondiente. Se pudo evidenciar que para las estudiantes los beneficios que les ha traído la práctica de uso del computador a su vida diaria son como: *búsqueda de información* obteniendo un 29% de respuestas en esa categoría; *ahorro de tiempo* un 19%, y *realizar trabajos en general* un 45%.

Variable 2. Actitud del empleador.

Dimensión 1. Ante la actualización del docente.

Pregunta 1. ¿ Qué acciones ha desarrollado la institución para mantener actualizado al docente en las Tecnologías de Información y Comunicación?.

Sujeto	Respuestas
1	Ofrecemos talleres, informamos sobre cursos de actualización, financiamos parcialmente algunos de ellos.
2	Cursos y talleres
3	La institución exige el manejo de Word, Excel y Power Point, aunque sea en su nivel más básico.
4	Se ha dotado de 2 salas de computación con acceso a Internet y una sala para el personal.
5	La profesora encargada del área de computación es la que da cursos de nivelación o de introducción a los programas dependiendo del nivel de conocimiento que posean.

Análisis:

Para esta parte de la investigación se realizaron entrevistas a 5 personas con el fin de saber cuál es la actitud del empleador a la hora de contratar a los docentes, cuáles serían los requisitos en cuanto a tecnología educativa pedidos por la institución y cuál es la posición de la institución tratándose de la incorporación de estas nuevas tendencias dentro del aula preescolar así como también la actualización de su personal para involucrarse y poder impartir nuevos conocimientos.

Varias de las instituciones han coincidido en que para mantener actualizado al docente sería conveniente ofrecer talleres y cursos en los que se puedan nivelar los conocimientos de los estudiantes, así como también conocer los programas básicos de *Microsoft Office*.

Pregunta 2. Según su opinión ¿Cuáles son los programas más importantes para el desempeño del docente?

Sujeto	Respuestas
1	Los de tecnología, recursos para el aprendizaje, estrategias
2	El uso y manejo básico de los programas más comunes en el área de la computación.
3	El docente debe tener nociones básicas del uso de Word, de Excel y Power Point. También conocer algo de Dreamweaver para el manejo de la página web.
4	Básicamente Excel, Word, Power Point y programas de imágenes.
5	Los más importantes son el paquete de Office: Word, Power Point, Excel, también es importante que manejen programas para editar imágenes y crear publicaciones como tarjetas, banners, postales, como lo es Publisher.

Análisis:

Las instituciones concuerdan en que todos los docentes deberían tener conocimientos sobre como usar los programas básicos *Microsoft Office*, así como también programas de imágenes y creación de publicaciones varias.

Pregunta 3. ¿Este colegio ofrece al docente la posibilidad de usar la computadora?

Sujeto	Respuestas
1	Sí, pero es limitado por la falta de tiempo y el desinterés
2	Si, tanto en el área del preescolar como en los laboratorios de los alumnos.
3	Sí, en los tiempos libres, antes o después de clases.

4	Sí, tanto para el alumnado como para el personal docente.
5	Existe un laboratorio con 5 computadoras que pueden ser utilizadas por los docentes en sus ratos libres.

Análisis:

Todas las instituciones poseen áreas o salones donde los docentes tienen la posibilidad de utilizar las computadoras y pueden trabajar con ellas.

Dimensión 2. Equipamiento tecnológico.

Pregunta 4. ¿Cuántas salas o ambientes están destinados al uso de la computadora dentro de la institución?

Sujeto	Respuestas
1	Contamos con 5 laboratorios y para el próximo año escolar 2005-2006, contaremos con el laboratorio de informática para la educación inicial.
2	Actualmente existen 3 laboratorios para alumnos y uno para docentes.
3	Hay 2 salones de 20 computadoras cada uno y 6 computadoras en otro ambiente para profesores solamente.
4	Existe un ambiente con 8 computadoras para el personal docente y 2 salas con 15 computadoras cada una.
5	Hay una sala para los alumnos con 15 equipos y dos impresoras y un área para los profesores con 5 computadoras y una impresora.

Análisis:

Todas las instituciones coinciden en que tienen mínimo una sala o ambiente destinadas para que los docentes puedan hacer uso del computador dentro de las instalaciones, y a su vez tienen laboratorios de informática para los estudiantes.

Pregunta 5. ¿Con que frecuencia se realiza mantenimiento y actualización a los equipos tecnológicos?

Sujeto	Respuestas
1	Lamentablemente consideramos que no se realizan con mucha frecuencia
2	Cada 6 meses, se encarga el personal de área.
3	Cada año se revisan, se actualizan partes de los equipos como tarjetas madres, disco duro, memoria, entre otros.
4	Existe una persona capacitada a tiempo completo.
5	Se hace el mantenimiento de los equipos una vez al año, al finalizar el año escolar.

Análisis:

Algunas de las instituciones realizan mantenimiento a sus equipos tecnológicos una vez al año, mientras que otros cada seis meses y en una de ellas no realizan las actualizaciones con mucha frecuencia.

Discusión de resultados

Variable 1. Competencias tecnológicas.

Dimensión 1. Conocimiento y manejo de los programas

En la sociedad actual las tecnologías informáticas han ido desarrollándose y los docentes no pueden quedarse al margen de esta nueva incorporación, es por ello que deben actualizarse y capacitarse de manera integral para adaptarse a los cambios a los que las sociedades se han venido enfrentando a lo largo de la historia.

Las nuevas tecnologías deben responder a la problemática curricular y en apoyo a esto Adrian y De Llano (2004) afirman que la computadora se aprecia como herramienta mediadora de aprendizaje, como medio para el diseño de recursos didácticos, para la selección y evaluación de material multimedia, para la creación de una sistematización y publicación de una experiencia entre otros. Es por ello que la capacitación docente debe abarcar una serie de competencias enfáticamente relacionadas a los aspectos actitudinales y procedimentales en el uso efectivo de esta herramienta pedagógica.

En cuanto a los aspectos procedimentales Adrian y de Llano (2004) establecen dos programas básicos los cuales consideran fundamentales para la efectiva capacitación del docente ante la incorporación de las computadoras a la escuela conocidos como los *programas herramienta* y los *programas telemáticos*. Los programa herramienta comprenden el procesador de texto, la hoja de cálculo y software de presentación. Esto coincide con las entrevistas realizadas al equipo empleador de las instituciones, quienes afirmaban que el docente debe tener nociones básicas de manejo y uso de *Microsoft Word*, *Microsoft Power Point* y *Microsoft Excel*.

En los resultados obtenidos a través de los cuestionarios realizados a las alumnas de 5to año de educación preescolar de la UCAB, se pudo apreciar que en su mayoría poseen las nociones básicas del uso y manejo de los programa herramienta, siendo en procesador de texto Microsoft Word el programa de mejor uso y manejo por parte de las alumnas, siguiendo el procesador de imágenes Microsoft Power Point y por último la hoja de cálculo Microsoft Excel obteniendo un bajo porcentaje en cuanto a su uso y manejo en relación a los demás.

Dimensión 2. : Conocimiento y manejo de los servicios tecnológicos.

En cuanto a los *programas telemáticos* correspondientes a los aspectos procedimentales del uso del computador por parte del docente establecido por Adrian y de Llano (2004) dichos aspectos están conformados por las aplicaciones de Internet, que incluyen navegadores, correo electrónico, fotos y Chat.

La Internet ha revolucionado gran parte de las sociedades a nivel mundial y la educación no ha sido ajena a ella, en apoyo a esta afirmación sostiene Pontificio que

La Internet (...) está contribuyendo a realizar cambios revolucionarios en el comercio, la educación, la política, las relaciones entre las naciones y la cultura. Cambios no solo en el que la gente se comunica sino también en el modo en que comprenden su vida. (p.15).

es por ello que tanto escuelas como docentes y equipo profesionales buscan la constante actualización en cuanto al uso y manejo de esta aplicación, ya que a través de ella se puede acceder a una infinita cantidad de recursos que ayudan a mejorar las tareas habituales y cotidianas dentro del preescolar, tales como planificaciones, evaluaciones, diagnósticos, estrategias, recursos didácticos, entre otros.

Atendiendo a esto y en análisis de los resultados obtenidos por parte de las alumnas se pudo evidenciar que en casi un 100% estas poseen una capacitación eficaz en cuanto al manejo y uso de esta aplicación.

Dimensión 3. Actitudes.

El docente debe tener la capacidad de asumir una posición crítica ante las tecnologías, ser conocedor de ella y de su forma de trabajo lo cual corresponde a un desarrollo fundamental en su profesionalización actual. A esto se incluyen los aspectos actitudinales los cuales se refieren a la visión personal del docente en cuanto a la informática educativa, es decir ser capaces de enfrentarse a estas nuevas tecnologías sin miedo y con una actitud positiva sobre ellas.

La capacitación pedagógica tiene que ver con la integración de todas las tareas habituales del profesor como el diagnóstico, la selección y organización de contenidos, la evaluación, el asesoramiento y las estrategias, con las tecnologías de la información.

En la planificación de actividades, la computadora le ofrece al docente la posibilidad de innovación en este proceso ya que a través de la Internet se puede acceder a una infinita cantidad de recursos que ayudan a mejorar las planificaciones.

Según los resultados obtenidos se refleja claramente una actitud positiva ante el uso de las TIC para el apoyo de las planificaciones, lo cual se denota claramente en el alto porcentaje de alumnas que consideraron como EFICIENTE y EXCELENTE, el uso de esta herramienta pedagógica.

Para el diseño de materiales didácticos la computadora puede ser una herramienta formidable, ya que el docente puede valerse de enciclopedias para hallar una

información determinada así como también de la Internet para apoyarse con documentación, ilustraciones, videos, sonidos, etc. Con el uso de los programas herramientas el docente puede modificar y adaptar las informaciones encontradas a su necesidad e interés.

Dentro de la población entrevistada se considera valiosa la aplicación de las TIC dentro del aula como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje. En apoyo a estos resultados sostienen Adrian y De Llano (2004) que en el desarrollo de las clases el docente puede integrar la computadora de muchas maneras. Puede diseñar presentaciones que le ayuden a expresar su contenido así como también puede utilizar softwares educativos o páginas webs para la propuesta de actividades, las cuales son significativas para el niño porque lo ayuda a conocer, interactuar y explorar esta nueva tecnología.

En cuanto a las evaluaciones, el docente puede hallar a través de la Internet diferentes registros para realizar evaluaciones y además también cuenta con la obtención de experiencias que le permiten modificar, analizar o apoyar sus propias evaluaciones. Adicional a la Internet, el docente puede usar los programas básicos o *programas herramientas* para la realización de sus evaluaciones, como lo son las boletas, los registros, comentarios, etc. Para las futuras docentes de la carrera de Educación Preescolar de 5to año esta herramienta tecnológica les ha sido de gran utilidad y muy eficiente, a la hora de realizar sus evaluaciones dentro de las aulas de clases.

Los docentes actuales no deben sentirse reemplazados por las nuevas tecnologías ya que éstas nunca podrán sustituir su rol. Como profesiones deben considerar y reflexionar sobre las capacidades que ellos tienen y que las computadoras jamás podrán sustituir y reflexionar también sobre las cosas que puede hacer la computadora en la que el docente se puede aprovechar como recurso de enseñanza y de trabajo.

El profesor no debe competir con fuentes informativas sino que debe aprovecharlas y engranarla a sus objetivos. A juicio de las alumnas encuestadas de la carrera de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB, el aprovechamiento y uso de esta herramienta les facilita la búsqueda de información, les ahorra tiempo, la consideran como herramienta de apoyo para realizar trabajos a nivel general y también como una efectiva herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mientras que para otras alumnas encuestadas, el uso y aplicación de las TIC no es valorado ya que no las utilizan por no tenerla al alcance o simplemente les parece muy complicado su uso y aplicación. Lo significativo en la educación actual es que los estudiantes aprendan por ellos mismos y el docente debe establecer un rol como facilitador para lograr que esto suceda.

“No utilizar la computadora, no saber cómo hacerlo trae consigo una creciente sensación de exclusión, de desprestigio profesional” (Spiegel, 1997 p.106). El docente actual debido a todos los cambios que se han venido señalando a lo largo de este trabajo debe apropiarse de las nuevas tecnologías en beneficio a los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto para su crecimiento profesional como para el aprovechamiento de las tecnologías de la información.

Variable 2. Actitud del empleador.

Dimensión 1 Ante la actualización del docente

El introducir la informática a las aulas exige transformaciones en el profesorado, en los alumnos, en la metodología, en el diseño curricular y también en la creación de softwares y materiales educativos (Gallego, 1998). Hoy día debido a la creciente demanda de la incorporación de las TIC a las instituciones se han realizado cursos de capacitación docente atendidos por diferentes entidades para mejorar los procesos de aprendizaje. Es por esto que el Ministerio de Educación Cultura y Deporte se plantea

actualmente capacitar a todo personal, entre los que se destacan los docentes, en la comprensión y manejo de los recursos y servicios de estas tecnologías. (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2000). En adición a esto, en Venezuela existen centros de apoyo a la informática, cuya función es apoyar al docente en sus funciones educativas, algunas de estas instituciones son CIBERDUCA, Venezuela Analítica, REACCIÓN, entre otras, así como también un portal educativo creado por el ministerio de educación el cual pretende ayudar a la formación e intercambio de experiencias en cuanto a informática educativa se refiere. A su vez, cada centro educativo independientemente ofrece cursos y talleres en apoyo a esta capacitación docente.

Así mismo son muchos los colegios que realizan cursos y talleres de capacitación tecnológica para los docentes, estas se apoyan en las entrevistas que se realizaron a los equipos empleadores de los diferentes colegios, quienes en sus instituciones ofrecen talleres, informan sobre cursos de actualización, algunos financiados por las instituciones. En muchas instituciones son las profesoras encargadas del área de computación quienes dan los cursos de nivelación o de introducción a los programas dependiendo del nivel de conocimiento que se posean. Adicionalmente muchas instituciones para mantener actualizado al docente crean salas exclusivas para ellos con el fin de poder brindarles acceso a sus programas, incluyendo Internet. La mayoría de los centros entrevistados poseen laboratorios para el uso exclusivo de profesores y otros para uso del alumnado. Algunos de los colegios entrevistados señalaron que la posibilidad para el docente de utilizar la computadora es limitada por la falta de tiempo y muchas veces por el desinterés.

Dimensión 2. Equipamiento tecnológico.

El equipamiento, actualización y mantenimiento de los equipos tecnológicos dentro de las instituciones van a depender de la actitud de los equipos directivos de las instituciones.

La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación dentro de las escuelas van a depender en gran medida de la actitud del equipo directivo de la institución. Una actitud es una reacción afectiva y/o una forma característica que posee cada individuo de responder de manera positiva o negativa hacia un objeto o una posición (Encarta, 2004). Lo que nos lleva a concluir que si los equipos directivos no le prestan la atención necesaria a la incorporación de las TIC dentro de la institución no se le va a dar la debida importancia a la computadora como herramienta pedagógica. Basándose en las entrevistas realizadas a los centros educativos se pudo apreciar que en todos ellos hay más de dos laboratorios para el uso del mismo por parte de los alumnos y en todos hay al menos una sala para el uso exclusivo del docente. La frecuencia con que se realiza el mantenimiento y actualización de los equipos es en su mayoría anual o cada seis meses, se denota también la existencia de personal capacitado que atiende a la sala constantemente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de haber analizado los cuestionarios y las entrevistas, las cuales se realizaron con el fin de diagnosticar la situación actual en cuanto a las competencias tecnológicas de las alumnas de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB y con respecto a la actitud del empleador ante la incorporación de las TIC, se pudo concluir que las alumnas poseen un nivel básico en relación al uso y manejo de los programas elementales de computación que les sirve de herramienta de apoyo para su desempeño profesional y personal.

De igual manera se pudo evidenciar que el empleador actual no se mantiene al margen del uso y manejo de esta herramienta tecnológica la cual implementa en su centro de estudio para facilitar y actualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, por ende se mantiene en la constante búsqueda de profesionales eficientes y eficaces en el uso y manejo de esta herramienta. Así mismo trata de mantener a su personal actualizado, al igual que al equipo tecnológico con el que trabaja.

En recomendación a esta investigación se sugiere a la Escuela de Educación tomar conciencia de la importancia actual que tiene la incorporación de las TIC a los centros educativos preescolares, así como a la formación de las estudiantes ante esta herramienta de gran trascendencia actual.

En relación a las alumnas de 5to año de Educación Preescolar de la UCAB se les recomienda realizar talleres, cursos y asistir a foros que les ayude a capacitarse pedagógica y profesionalmente ante la incorporación, uso y aplicación de las TIC como herramienta didáctica dentro del aula.

Finalmente, con respecto a las alumnas que actualmente cursan la carrera de Educación Preescolar de la UCAB se les sugiere que incentiven a la escuela de educación en la búsqueda de cursos, foros y talleres que las apoye en el uso y manejo de esta herramienta dentro de las aulas, así mismo se sugiere que promocionen dichos eventos para que la comunidad educativa esté al tanto y aproveche estos programas.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- ✓ Bartolomé, A; Cebrian , M; Duarte, A; Martínez, F y Salinas, J. Tecnología educativa. España: Síntesis, S.A.
- ✓ Spieguel, A. (1997). La escuela y la computadora (edición primera) Argentina: Novedades educativas.
- ✓ Sabino, C. (1986). El proceso de investigación. Caracas: Editorial Panapo.
- ✓ Toffler, A. y Toffler H. (1995). La creación de una nueva civilización (edición primera) España: Plaza & Janes.

Trabajos de investigación

- ✓ De Marco, A (2002). Las nuevas tecnologías aplicadas en el desarrollo profesional docentes del departamento de tecnología educativa del Instituto pedagógico de Caracas. Caracas
- ✓ Landinez, D (2001). Un desarrollo tecnológico en el uso de las nuevas tecnologías en la unidad educativa del colegio adventista “Ricardo Greenidge”. Caracas

- ✓ Rojas, J. (2002). Un desarrollo tecnológico para satisfacer necesidades para satisfacer necesidades de los docentes de la unidad educativa estatal “Obdulia de Arrijoja” sobre medios instruccionales. Caracas

Otros documentos impresos

- ✓ Centro de Estudios Sociales de la Ciencia. Instituto venezolano de investigaciones científicas (s/f) La informática como factor de cambio educativo. Caracas: De Llano José G.

Fuentes electrónicas

- ✓ Aylwin, M (2001, Mayo). Evaluación del desempeño docente. Seminario internacional “Profesionalización docente y calidad de la educación” Santiago de Chile. [Documento en línea] Consultado el 6 de noviembre de 2004 en: http://www.colegiodeprofesores.cl/nacional/doc_seminario.htm
- ✓ Becco, G. (2000). Vigotsky y las teorías del aprendizaje: Conclusiones y reflexión final. [Documento en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: http://perso.wanadoo.es/angel.saez/pagina_nueva_165.htm
- ✓ Buratto, C; Canaparo, A; Laborde, A; Minelli A. (s/f) La informática como Recurso Pedagógico-Didáctico en la Educación [Trabajo en línea] Consultado el 3 de noviembre de 2004 en: <http://www.monografias.com/trabajos10/recped/recped.shtml#capi>
- ✓ Cabrero, J. (1999). Tecnología educativa. [Documento en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: <http://www.sadpro.ucv.ve/docencia/vol02/www.sintesis.com>

- ✓ De Llano, J, Adrian M. (2003). La informática educativa en la escuela. Consultado el 15 de enero de 2005 en: http://www.feyalegria.org/images/acrobat/Folleto%2014%20La%20Infom%C3%A1tica%20Educativa%20en%20la%20Escuela_4479.pdf.
- ✓ Dirie, C. y Oiberman, I. (2001). La profesión docente en el mercado de trabajo actual. [Trabajo en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: http://www.amersur.org.ar/SocEdyTrab/DocHoy.htm#_ftnref1
- ✓ Dr. Márquez, P. (1999) La investigación en tecnología educativa. [Documento en línea]. Consultado el 5 de diciembre de 2004 en: <http://dewey.uab.es/pmarques/uabinvte.htm#inicio>
- ✓ Escudero, J. (2000). La educación y la sociedad de la información: cuestiones de un contexto y bases para un diálogo necesario. Consultado el 24 de mayo de 2005 en: <http://www.revele.com.ve/pdf/agenda/vol7-n1/pag107.pdf>.
- ✓ Fernández, R. (s/f) El profesor en la sociedad de la información y la comunicación: Nuevas necesidades en la formación del profesorado[Trabajo en línea] Consultado el 5 de noviembre de 2004 en: http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Docencia_e_Investigacion/RicardoFdez.htm
- ✓ Gallego, M. (1996). Análisis de la acción informática: Implicaciones para una didáctica de la informática docente en el aula [documento en línea]. Consultado el 14 de diciembre de 2004 en: <http://www.ugr.es/~mgallego/Accion%20docente%20en%20aulas%20de%20informatica.pdf>

- ✓ García, D; Garrido, D; Peinado, P. y Vela I. (2003). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. [Trabajo en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Ordenador/WEB/trabajo.html>
- ✓ IZEPES. Gerencia por competencias. Consultado el 5 de mayo de 2005. Disponible en: <http://www.izepes.org.ve/MODULO%207.htm>
- ✓ Loscertales, F. (s/f). El rol del profesor ante el impacto de las nuevas tecnologías. [Trabajo en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/2libroedutec99/libro/3.3.htm>
- ✓ Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2004). Políticas, programas y estrategias de la educación venezolana. [Trabajo en línea]. Consultado el 23 de Abril de 2005 en: http://www.ibe.unesco.org/International/ICE47/English/Natreps/reports/venezuela_part_1.pdf
- ✓ Ortiz, E. (s/f). El enfoque cognitivo del aprendizaje y la informática educativa en la educación superior. [documento en línea] disponible en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/18/>
- ✓ Rangel, A. e De Guevara, I (s/f). Formación docente para el uso pedagógico de la tecnología :Estrategias y Recursos [Trabajo en línea] Consultado el 5 de noviembre de 2004 en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/40/>
- ✓ Reyes, C. (s/f). Evolución de las nuevas tecnologías y su aplicación en educación. [Trabajo en línea] . Consultado el 15 de diciembre de 2004 en <http://64.233.161.104/search?q=cache:iNRYsL3prtYJ:www.somece.org.mx/mem>

orias/2000/docs/212.DOC+EVOLUCI%C3%93N+DE+LAS+NUEVAS+TECNO
LOG%C3%8DAS+Y+SU+APLICACI%C3%93N+EN+LA+EDUCACI%C3%93
N&hl=es

- ✓ Seas, J. (s/f). Formación de docentes en el uso pedagógico de la informática y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación [Trabajo en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: http://www.uned.ac.cr/servicios/global/politica/institucional/articulos/Formacion.htm#_ftnref1
- ✓ Tamayo M. La investigación científica. Consultado el 10 de junio de 2005. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtml#OBJETO>
- ✓ Quintana, M (s/f) Educación & TIC [Ensayo en línea] Consultado el 8 de noviembre de 2004 en: http://www.eready.org.ni/diagnostico/Frame%20Edu%20TIC.htm#_ftn1

Documento obtenido por correo electrónico (e-mail)

- ✓ Fridman, A; Salinas G y Kuri, A. (2002). Labor docente, evaluación y realidad educativa en nuevas tecnologías. [Documento en línea]. Disponible en: palas_atenea2000@hotmail.com
- ✓ Austin, T. El diseño de la investigación. [Documento en línea]. Disponible en: palas_atenea2000@hotmail.com

Revista electrónica

- ✓ Abrile, M. (1994). Nuevas demandas a la educación y a la institución escolar, y la profesionalización de los docentes. [Revista en línea]. Consultado el 14 de diciembre de 2004 en: <http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie05a01.htm>

- ✓ Almenara, J. (1996) Nuevas tecnologías, comunicación y educación. [Revista en línea] Consultado el 3 de noviembre de 2004 en: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec1/revelec1.html>

- ✓ Cabrera, M. y Capaiuoli, L. (2003) La influencia de Internet en la sociedad actual [revista en línea]. Consultado el 3 de diciembre de 2004 en: <http://www.solociencia.com/informatica/influencia-internet-sociedad-actual.htm>

- ✓ Esparza, J. (2004) ¿La tecnología educativa: una alternativa? [Revista en línea]. Consultado el 6 de diciembre de 2004 en: <http://www.observatorio.org/colaboraciones/esparza3.html>

- ✓ Inciarte, M. (2001). Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Nuevas tecnologías un eje transversal para el logro de aprendizajes significativos. [Revista en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n1/Inciarte.htm>

- ✓ Moreno, J. (s/f) La excelencia educativa y el reto de la sociedad del conocimiento. [Revista en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: <http://www.fundaexcelencia.org.ve/Jos%E9%20Ignacio.htm>

- ✓ Salsedo, P. (s/f). Ingeniería de software educativo, teorías y metodologías que la sustentan. [Revista en línea]. Consultado el 10 de diciembre de 2004 en: <http://www.inf.udec.cl/revista/ediciones/edicion6/isetm.PDF>

Tesis

- ✓ Minian, J. y Stamati, R. (s/f). Informática en el nivel inicial. reflexiones. Fundamentación teórica. objetivos, contenidos. materiales. ejemplo de un proyecto. [Tesis en línea]. Consultada el 5 de diciembre de 2004 en: <http://www.maestrasjardineras.com.ar/informatica1.html/>
- ✓ Olive O. (2003). 3er encuentro internacional de educación inicial y preescolar. [Taller en línea] Consultado el 15 de diciembre de 2004 en: http://www.cendi.org/interiores/encuentro2003/talleres/t_13.htm

Página Web en línea

- ✓ Area, M. (1997). Futuro imperfecto: Nuevas tecnologías e igualdad de oportunidades educativas. Ponencia presentada en la universidad de la Laguna, España. Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento6.htm>
- ✓ Capecci, G. Tecnología. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos6/tecn/tecn.shtml#tec>
- ✓ El Rincón del Vago. Actitud. Disponible en: <http://html.rincondelvago.com/actitud.html>
- ✓ Sanchez, M. (2004) [Pagina Web en línea]. Disponible en: <http://www.eduteka.org/ediciones/articulo19-5.htm>

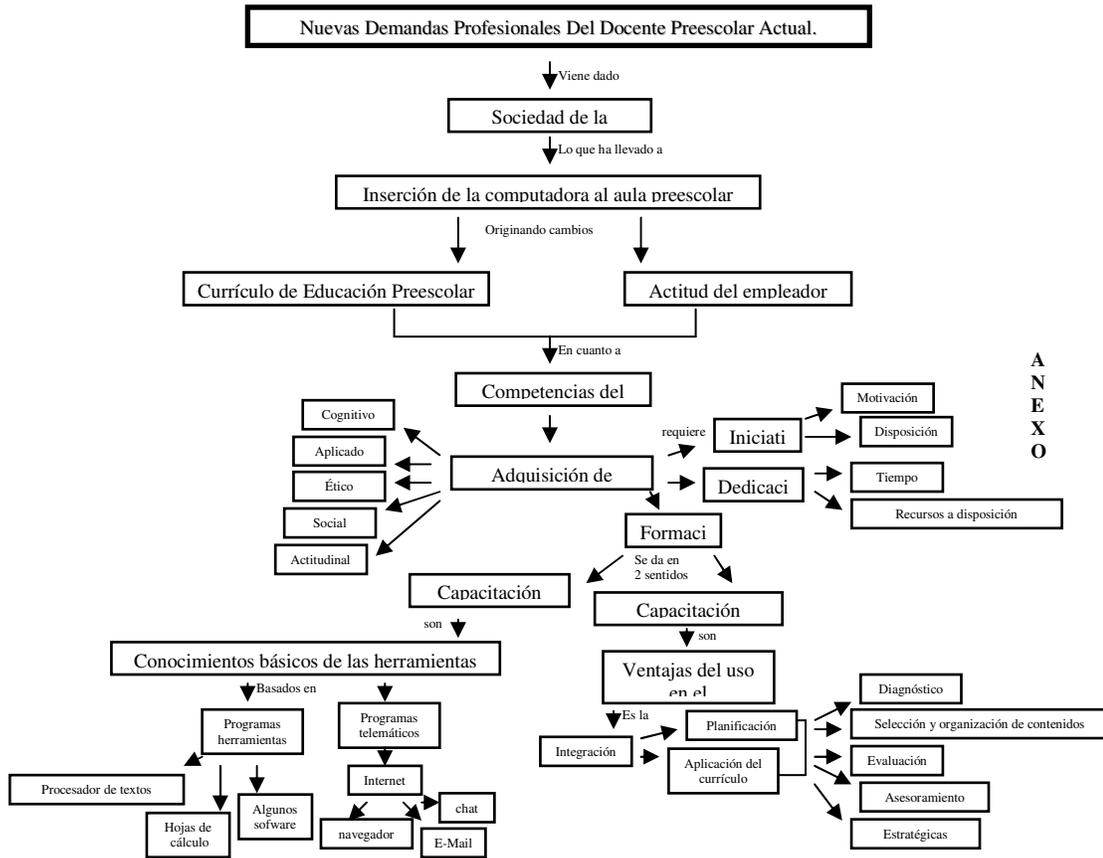
- ✓ Vecino, S. Definición de tecnología educativa. Disponible en:
<http://www.psicopedagogia.com/definicion/tecnologia%20educativa>
- ✓ Vidal, A. (s/f). [Pagina Web en línea]. Disponible en:
<http://www.educar.org/articulos/tecnologiaeducativa.asp>

Base de datos

- ✓ Cátedra electrónica (2004) Gerencia de Recursos humanos. [Base de datos en línea] Consultado el 22 de abril de 2005 en:
<http://www.izepes.org.ve/MODULO2.htm#1.%20Conceptos%20de%20Competencia%20laboral>
- ✓ Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional. Competencia laboral [Base de datos en línea]. Consultado el 22 de abril de 2005 en:
<http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/es/p/i.htm>
- ✓ Ley Orgánica del Trabajo (1997). Congreso Nacional de Venezuela [Base de datos en línea]. Consultado el 17 de Junio de 2005 en:
http://www.analitica.com/bitblioteca/congreso_venezuela/ley_del_trabajo.asp

ANEXOS

ANEXO N° 1



A
N
E
X
O

ANEXO N° 2

CUESTIONARIO

5to año sección:	Edad:	Ocupación actual:
------------------	-------	-------------------

1. ¿Ha manejado usted un computador?. Si su respuesta es afirmativa, marque en la siguiente escala el valor que le corresponda según su desempeño o manejo.

SI _____ NO _____

2.

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

3. ¿Tiene usted computadora en su casa? SI____ NO____

☆ Marque con una X la frecuencia con la que usted utiliza el computador, así como el tipo de actividad que lleva a cabo:

4. Todos los días		5. Para revisar el correo	
Dos veces a la semana		6. Para investigar	
Una vez al mes		7. Para jugar	
De vez en cuando		8. Para chatear	
Nunca		9. Otro	Especifique

10. ¿Que espera que le ofrezca la computadora como herramienta pedagógica?

☆ ¿Ha trabajado usted con alguno de estos programas?. Si su respuesta es afirmativa marque en la siguiente escala de valor que le corresponda según su desempeño o manejo

11. Microsoft Word. SI____ NO____

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

12.

13. Microsoft Point. SI____ NO____

Power

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

14.

15. Microsoft Excel. SI____ NO____

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

16.

17. Internet Explorer. SI_____ NO_____

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

18.

☆ Del programa Microsoft Word usted sabe:

	SI	NO
19. Escribir utilizando el teclado (incluye signos de puntuación)		
20. Borrar caracteres (letras, números...)		
21. Seleccionar el texto		
22. Configurar márgenes		
23. Aplicar formato al texto (negritas, cursiva, color, tamaño, fuente)		
24. Insertar número de página		
25. Cortar y pegar		
26. Copiar y pegar		
27. Deshacer y rehacer		
28. Crear tablas		
29. Insertar viñetas		
30. Vista preliminar de texto		
31. Insertar imagen desde galería		
32. Insertar imagen desde archivo		
33. Insertar sinónimos		
34. Imprimir		
35. Guardar		
36. Guardar como		

☆ Del programa Microsoft Power Point usted sabe:

	SI	NO
37. Activar la opción plantilla para una nueva presentación		
38. Insertar una nueva diapositiva.		
39. Abrir una presentación existente.		
40. Crear fondo a la diapositiva		
41. Insertar una imagen desde el archivo		
42. Insertar una imagen desde galería.		
43. Agrandar o encoger una imagen.		
44. Rotar la imagen (90°, 360°)		
45. Introducir texto		
46. Aplicar formato al texto		
47. Crear sombras		
48. Insertar autoformas		

49. Insertar color a la autoforma		
50. Agrupar una imagen		
51. Desagrupar una imagen		
52. Insertar tabla		
53. Insertar columna		
54. Introducir viñetas		
55. Insertar nueva diapositiva		
56. Ver todas las diapositivas		
57. Ver presentación		
58. Adelantar la diapositiva en la presentación		
59. Retroceder la diapositiva en la presentación		
60. Guardar diapositiva o presentación		
61. Eliminar una diapositiva		
62. Imprimir presentación		

☆ Del programa Microsoft Excel usted sabe:

	SI	NO
63. Introducir datos.		
64. Agregar formulas (operaciones matematicas)		
65. Mover celdas.		
66. Cambiar tamaño de filas y columnas.		
67. Insertar texto.		
68. Aplicar formato al texto.		
69. Agregar formato a la tabla.		
70. Utilizar asistente para funciones.		
71. Crear gráficos.		
72. Utilizar asistente para gráficos.		
73. Modificar un gráfico.		
74. Aplicar formato al gráfico.		
75. Agregar o eliminar datos de una tabla.		
76. Ordenar celdas.		
77. Pasar de una hoja de cálculo a otra.		
78. Pasar una información desde Excel a otro programa		
79. Modificar márgenes		
80. Imprimir		
81. Guardar presentación		

☆ Del programa Internet Explorer:

	SI	NO
82. Acceder a Internet.		

☆ Las preguntas que siguen serán resueltas de acuerdo con su nivel de dominio en cuanto a los aspectos señalados:

Microsoft Word.

	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Eficiente	5 Excelente
83. Modificar tablas					
84. Modificar viñetas					
85. Auto corrección (correctos ortográfico)					
86. Trabajar con WordArt					
87. Trabajar con herramienta de dibujo					

Microsoft Power Point

	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Eficiente	5 Excelente
88. Trabajar con WordArt					
89. Agregar efectos de animación					
90. Insertar estilos de diapositivas predeterminados					
91. Ordenar diapositivas					
92. Guardar diapositiva bajo otro formato (Jpg, bmp, etc)					

Internet Explorer

	1 Deficiente	2 Regular	3 Bueno	4 Eficiente	5 Excelente
93. Manejar Internet					
94. Utilizar buscadores					
95. Utilizar Chat					
96. Utilizar E-mail					
97. Utilizar Foros					

Responda usted las siguientes preguntas actitudinales:

98. ¿Cómo considera la aplicación de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) dentro del aula como herramienta didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje?

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

99. Durante su experiencia (trabajo, pasantía) utilizó alguna vez las TIC para apoyar sus planificaciones?. Si su respuesta es afirmativa marque con una X en la escala de valor, cómo le resultó su aplicación?

SI____ NO____

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

100.

101. ¿Ha utilizado algún tipo de herramienta tecnológica para evaluar los aprendizajes? (boletas, registros, cometarios, etc.). Si su respuesta es afirmativa marque con una X en la escala de valor su resultado

SI____ NO____

Deficiente	Regular	Bueno	Eficiente	Excelente

102.

103. ¿Qué beneficios le han traído la práctica del uso del computador y sus servicios a tu vida diaria?

ANEXO N° 3

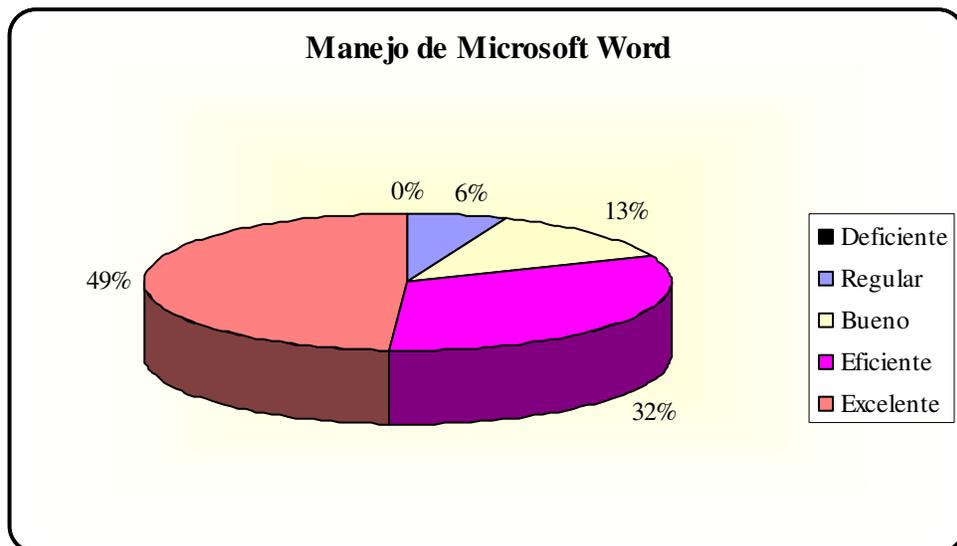
ENTREVISTA EQUIPO DIRECTIVO

- ¿Qué acciones ha desarrollado la institución para mantener actualizado al docente en las Tecnologías de información y Comunicación?

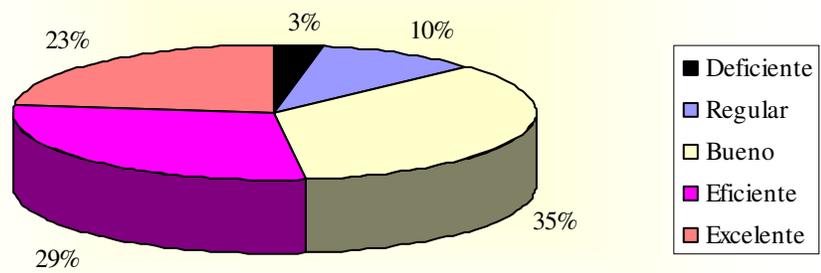
- Según su opinión ¿Cuales son los programas más importantes para el desempeño del docente?

- ¿Este colegio ofrece al docente la posibilidad de usar la computadora?
- ¿Cuántas salas o ambientes están destinados al uso de la computadora dentro de la institución?
- ¿Con qué frecuencia se realiza mantenimiento y actualización a los equipos tecnológicos?

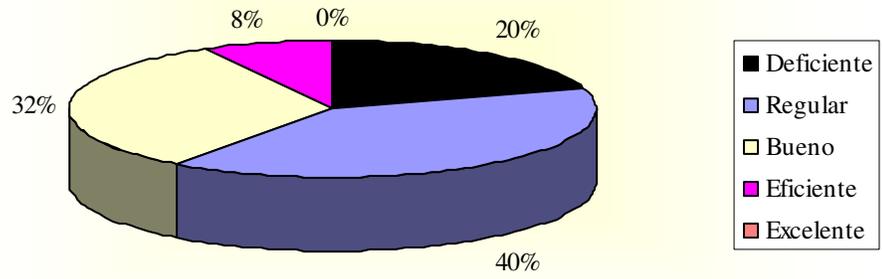
ANEXO N° 4



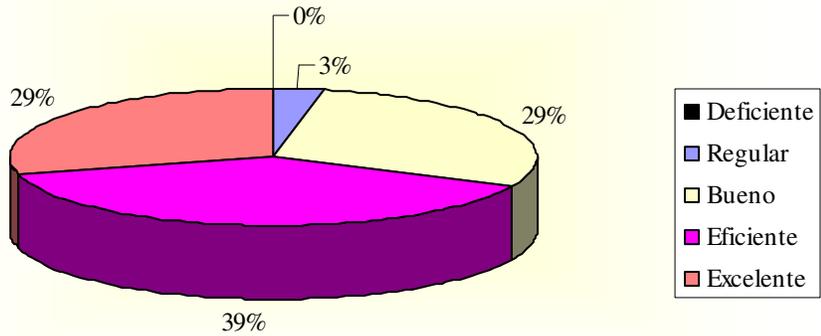
Manejo de Microsoft Power Point



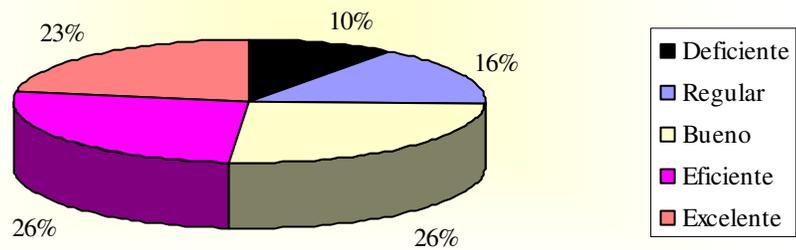
Manejo de Microsoft Excel



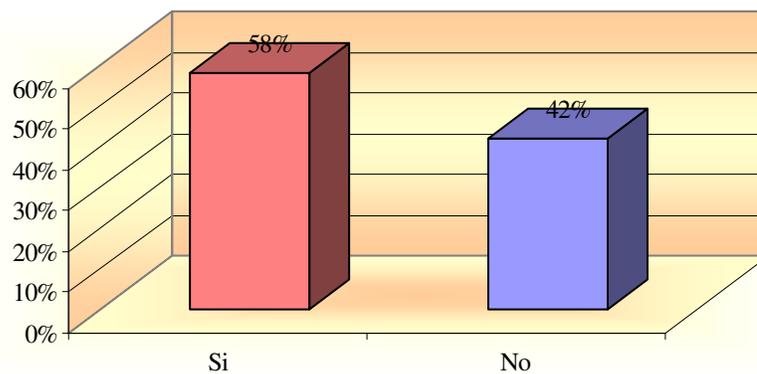
Manejo de Internet Explorer.



¿Cómo considera la aplicación de las TIC dentro del aula como herramienta didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje?



Durante su experiencia (trabajo, pasantía) ¿utilizó alguna vez las TIC para apoyar sus planificaciones?



¿Ha utilizado algún tipo de herramienta tecnológica para evaluar los aprendizajes? (boletas, registros, comentarios, etc.)

