

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE MONTERREY

UNIVERSIDAD VIRTUAL



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY**

Uso de programas computacionales en el desarrollo de las competencias de
lenguaje escrito de los niños del tercer grado de preescolar.

TESIS PRESENTADA
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE MAESTRA EN EDUCACIÓN

AUTORA: MARIA DEL ROSARIO ESPADAS ALCOCER

ASESORA: MEE SUSANA RAMIREZ GARCIA

CANCUN, QUINTANA ROO

DICIEMBRE, 2006

Uso de programas computacionales en el desarrollo de las competencias de lenguaje
escrito de los niños del tercer grado de preescolar.

Tesis presentada

Por

María del Rosario Espadas Alcocer

Ante la Universidad Virtual

del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Como requisito parcial para optar por el título de

MAESTRA EN EDUCACIÓN

Diciembre del 2006

Dedicatorias

A mi hija Fernanda, porque con ella descubrí el placer del aprendizaje, la responsabilidad de la enseñanza y el deber de hacerlo mejor cada día.

A mi esposo Raúl, por su apoyo incondicional, por acompañarme y fortalecerme en todo momento.

A mi madre Rosario, por ser mi maestra, ejemplo de superación constante y enseñarme desde pequeña el amor por el conocimiento.

Agradecimientos

A mi Directora:

Beatriz Hernández Aké, insuperable maestra y amiga por su apoyo y paciencia.

A mis compañeras:

Merly, Aurora, Loyda y Nicté-há, de quienes aprendo todos los días.

A mis maestros, consejeros y asesores:

Por enseñarme que todo esfuerzo, tiene una recompensa, por su ejemplo de humanidad y humildad ante el conocimiento.

Especialmente a la Maestra Susana Ramírez García

Excelente ejemplo de profesionalismo, por su inagotable paciencia y por permitirme aprender de mis errores.

Resumen

Dos de las ideas que dieron lugar a esta investigación fueron el saber en primer lugar, que una de las necesidades del ser humano es la comunicación, la cual emplea para transmitir sus ideas, pensamientos, conocimientos y sentimientos, haciendo que el lenguaje se vuelva un elemento clave para el desarrollo de las competencias de los niños, tanto en sus aspectos oral como escrito. En segundo lugar, fue el observar que con el surgimiento de la tecnología de la información, en especial de las computadoras, estas oportunidades de adquirir conocimientos se han diversificado. En el primer capítulo, la investigación plantea como problema la influencia de los programas computacionales en la forma de aprender de los preescolares, presentando el contexto donde se desarrolló su implementación, elaborando las preguntas, los objetivos, la justificación y los alcances y limitaciones que se consideraron para realizarla.

En el capítulo dos, se fundamenta teóricamente el tema de investigación, presentando los antecedentes y el marco teórico, constituido por un conjunto de conceptos sobre la implementación de programas computacionales dirigidos al aprendizaje de la lengua escrita, tema incipientemente explorado y aplicado al nivel preescolar.

En el capítulo tres, se manifiesta la metodología utilizada para el análisis y conocimiento del problema, aplicando el enfoque cualitativo de dicha metodología, recolectando los datos, describiendo el escenario, los eventos y participantes de que se conforma.

Después de aplicar los instrumentos de investigación y analizar los datos obtenidos, se concluye, que los programas computacionales constituyen una modalidad educativa que satisface las necesidades de aprendizaje de los niños preescolares de hoy y a la vez cumplen con los propósitos fundamentales del Programa de Educación Preescolar 2004 a la luz del desarrollo de las competencias, marcando un precedente para futuras investigaciones relacionadas con el tema.

Índice de contenidos

	Página
Dedicatorias.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Resumen.....	iv
Índice de contenidos.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Capítulo 1: Planteamiento del problema.....	9
1.1 Contexto.....	10
1.2 Definición del problema.....	12
1.3 Preguntas de la investigación.....	15
1.4 Objetivos.....	15
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos.....	15
1.5 Justificación.....	16
1.6 Beneficios esperados.....	20
1.7 Delimitación y limitaciones de la investigación.....	22
1.7.1 Alcances.....	22
1.7.2 Limitaciones.....	23
Capítulo 2: Fundamentación teórica.....	25
2.1 Antecedentes.....	25
2.1.1 Prácticas realizadas.....	25
2.1.2 Evolución de las concepciones sobre la infancia.....	26
2.2 Marco teórico.....	29
2.2.1 El aprendizaje en el nivel preescolar.....	29
2.2.2 Concepto de estrategia de enseñanza.....	31
2.2.3 Desarrollo cognitivo del niño preescolar.....	34
2.2.4 Desarrollo del lenguaje del niño de 5 años.....	36
2.2.5 El uso de la tecnología en el aprendizaje.....	39
2.2.6 Uso de programas computacionales en preescolar.....	42
2.3 El programa de educación preescolar.....	44
2.3.1 Fundamentos.....	46
2.3.2 Características del programa.....	45
2.3.3 Propósitos fundamentales.....	47
2.3.4 Principios pedagógicos.....	48
2.3.5 Campos formativos y competencias.....	49

2.3.6 Organización del trabajo docente.....	52
2.3.7 La evaluación.....	53
2.4 Estudios en el área.....	55
2.4.1 Génesis de la escritura.....	55
2.4.2 Programas computacionales y lenguaje escrito.....	61
Capítulo 3: Metodología.....	64
3.1 Enfoque metodológico.....	64
3.2 Método de recolección de datos.....	65
3.2.1 Método.....	66
3.2.2 Técnicas.....	67
3.2.3 Instrumentos.....	69
3.2.4 Procedimiento.....	71
3.3 Definir el escenario.....	72
3.3.2 Eventos y participantes.....	74
Capítulo 4: Análisis de resultados.....	75
4.1 Presentación de resultados.....	75
4.1.1 Respuesta a los reactivos de la entrevista a supervisora, directora y docentes... ..	76
4.1.2 Respuesta a los reactivos del cuestionario dirigido a padres de familia.....	82
4.1.3 Respuesta a los reactivos de la entrevista a los alumnos.....	83
4.2 Interpretación y Análisis de resultados.....	84
4.2.1 Análisis de la entrevista a supervisora, directoras y docentes.....	85
4.2.2 Análisis del cuestionario dirigido a Padres de Familia.....	92
4.2.3 Análisis de la entrevista a los alumnos.....	94
4.2.4 Análisis descriptivo de la observación a la práctica docente.....	96
4.2.2 Análisis del documento Programa de educación preescolar.....	102
Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.....	106
5.1 Hallazgos.....	106
5.2 Recomendaciones.....	111
5.3 Futuras investigaciones.....	112
5.4 Visualización personal.....	112
Referencias.....	114
Anexos.....	119
Currículo vitae.....	158

Índice de tablas

Tabla 1. Estrategias de enseñanza y sus efectos en los alumnos.....	33
Tabla 2. Principios pedagógicos.....	49
Tabla 3. Organización de los campos formativos.....	50
Tabla 4. Competencias del campo formativo de lenguaje y comunicación.....	52
Tabla 5. Conocimientos sobre el desarrollo de la escritura.....	88
Tabla 6. Influencia de los programas computacionales en el aprendizaje del lenguaje escrito.....	91
Tabla 7. Identificación de cómo favorece el uso de programas computacionales el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito contenidas en el campo formativo: Lenguaje y comunicación.....	104

Índice de figuras

Figura 1. Organización del programa.....	47
Figura 2. La evaluación en preescolar.....	54
Figura 3: Condiciones necesarias para la aplicación del proyecto.....	93
Figura 4. Impacto de los programas computacionales en los niños.....	95
Figura 5. Esquema de la observación de la investigación.....	102

Capítulo 1. Planteamiento del problema.

Introducción.

Al iniciar el ciclo escolar 2005-2006 comienza el proceso de conocimiento e implementación del Programa de Educación Preescolar 2004 que involucra el desarrollo de competencias y que se inspira en la idea de que el siglo que comienza, trae consigo el fenómeno de la globalización, implicando que se establezca una “apertura metodológica” que orientada con base en los propósitos fundamentales y las competencias permita a los educadores seleccionar o diseñar “formas de trabajo más apropiadas según las circunstancias particulares del grupo y el contexto donde labore” (p.8). Esta nueva perspectiva de trabajo que se fundamenta en la búsqueda de calidad en lo que se aprende, requiere tomar conciencia de “que es una era de cambios continuos y profundos, abundante en retos y oportunidades y apremiante en términos de creatividad y flexibilidad” (Michalski y Stevens, 1999, citados por Solana, 1999, p. 149).

Era en la que la educación se enfrenta a una nueva generación llamada “Net” (Tapscott, 1998) y que estará constituida por seres que desarrollen sus capacidades intelectuales, poseedoras de razonamiento lógico, que sean capaces de actuar con base en ella, de tomar decisiones por sí mismas, de no ser influenciables. Seres humanos que integren una “sociedad de conocimiento” (Latapí, 2002, p. 43), o sociedad pensante, siendo dos de los requisitos fundamentales el lenguaje y la inteligencia.

En busca de conocer la relación que hay entre los programas computacionales y el desarrollo de competencias de lenguaje oral y escrito, en este capítulo se abordan el contexto de estudio de la investigación, se plantea el problema así como las preguntas que dieron lugar a un ejercicio reflexivo al que se pretende dar respuesta a través del establecimiento de objetivos avocados a resolverlo. Así mismo, se justifica su pertinencia, los beneficios esperados y se

delimitan sus alcances y limitaciones.

1.1 Contexto.

El contexto de estudio de la presente investigación se ubica en el Jardín de Niños: “Xochipilli”, ubicado en la Calle Chancanab # 4, Supermanzana 30 en la zona centro de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, es una dependencia del sistema público que imparte educación preescolar.

La escuela es de organización completa e imparte los tres grados de enseñanza preescolar: primer grado, integrado por 26 alumnos de edades entre 3 y 3 años 11 meses; segundo grado, dividido en dos grupos, el 2° “A”, integrado por 30 alumnos de edades entre 4 y 4 años 6 meses y el 2° “B” integrado por 28 alumnos de edades entre 4 años siete meses y 4 años 11 meses y dos terceros, el 3° “A” con 29 alumnos de edades entre 5 años y 5 años 6 meses y el 3° “B” integrado por 30 alumnos de edades entre 5 años 7 meses y 5 años 11 meses, haciendo un total de 143 alumnos que acuden al plantel. Así mismo, el personal está integrado por una directora, cinco docentes, dos intendentes y tres docentes auxiliares: dos que enseñan música y uno educación física.

Al pasar la reja de entrada, se accede a la plaza cívica, encontrándose del lado derecho el patio de juegos enverjado, y tres aulas: segundo grado, grupo “B”, tercer grado, grupo “B” y segundo grado, grupo “A”, detrás de esta línea de edificios se encuentra el área de chapoteadero; del lado izquierdo, se encuentra el rincón de lectura y el aula de usos múltiples, frente a ella se encuentra una fila de aulas: la dirección, los baños, el aula-cocina, el aula de tercer grado, grupo “A” y el primer grado único. Los salones cuentan con mesas y sillas y están organizados por áreas de trabajo: biblioteca, construcción, naturaleza, gráfico-plásticas y dramatización; cada área cuenta con material, textos y juguetes destinados a despertar el interés de los niños y niñas, acomodados en muebles adecuados a su tamaño y fácil manipulación.

Para el desarrollo de la investigación, se eligió el aula que ocupa el 3° “A”, distribuyendo el material en las áreas ya descritas y situando las mesas de trabajo al centro, se acondicionó el área de biblioteca, equipándola con tres computadoras para implementar los programas computacionales, cantidad insuficiente pero útil para que los pequeños interactúen con ellas en forma individual con apoyo de la docente.

El mantenimiento del edificio es responsabilidad de la Asociación de Padres y Madres de Familia y en la misma forma son ellos quienes proporcionan material a las docentes para trabajar. Este es el tercer curso escolar en que la institución participa en el Programa de Escuelas de Calidad, que ha fortalecido la organización de la institución implementando un reglamento acordado en forma bilateral por docentes y padres de familia, que regula la asistencia, puntualidad, participación, educación, formación y funciones de cada uno de los miembros de la comunidad educativa, logrando mejoras en el edificio y adquisición de equipo.

Cada cambio, se realiza con base en la visión del Jardín de Niños “Xochipilli”, contenida en el Programa Estratégico de Transformación Escolar (PETE, 2003) cuya meta es “Ser una Institución de Educación Preescolar capaz de brindar a sus alumnos una educación de calidad e integral en un marco de valores como el respeto, dialogo, solidaridad, igualdad, responsabilidad, libertad, honestidad y confianza, que beneficie a la población preescolar de 3 a 5 años, atendíéndolas en su diversidad, en donde los docentes y el directivo se compromete a conformar un equipo de trabajo que se actualiza y capacita continuamente, con una infraestructura que responda a las necesidades del servicio que ofrece, una adecuada organización escolar y administración eficiente de recursos materiales, humanos y financieros y en la que la formación y participación activa de los padres de familia en el proceso educativo sea fundamental”(p. 3). El documento menciona que la misión de la escuela es “Ser una institución que fundamenta su existencia en las necesidades físicas, sociales, intelectuales y afectivas de los alumnos, que

brinda una educación integral, equitativa y que respeta la diversidad para formar personas autónomas capaces de resolver su problemática individual y social y con valores de respeto, dialogo, solidaridad, igualdad, responsabilidad, libertad, honestidad, confianza, con un equipo profesional de docentes comprometidos con la revisión constante de los contenidos del currículo, en un ambiente en el que se valora la contribución de toda la comunidad educativa que cumple con los objetivos y acciones establecidas” (p. 3)

Resultado de las reformas hechas al artículo 3º constitucional y a la Ley General de Educación (2004), a partir de este curso escolar se consideran obligatorios los dos primeros grados; la existencia del primer grado se debe a la escasa existencia de niños y niñas que viven por la zona, perteneciendo una buena parte a otras regiones de la localidad. Al ser Cancún un polo turístico, posee un nivel elevado de inmigrantes, que constituyen una población flotante proveniente de los estados de la república mexicana y de los diferentes países, resultando una comunidad multicultural

Las actividades turísticas, son la fuente de empleo para la mayoría de las familias y su nivel de ingresos esta supeditado a la afluencia de extranjeros al destino, lo que influye en la cooperación de los padres y madres en el ámbito escolar, en la atención que prestan a sus hijos y en la integración familiar. El promedio del nivel de estudios predominante entre los padres y madres es el bachillerato, siguiéndole la secundaria en segundo lugar, la universidad o carrera técnica en tercer lugar, la primaria en cuarto lugar y sin estudios un escaso número de ellos.

1.2 Definición del problema.

Uno de los criterios planteados para definir el problema, son las ideas o creencias sobre la forma en que aprenden los niños de 5 años, planteados en la currícula preescolar de 1992, en donde se limitan, a la idea de que los infantes no pueden aprender ni hacer, cosas diferentes a las

enmarcadas en el nivel preoperatorio, que argumentan que los niños y niñas de esta edad, en promedio no pueden acceder a la conservación de número, son egocéntricos durante toda esta etapa, dependen únicamente de las sensopercepciones, son incapaces para entender relaciones causales, son inconsistentes y no pueden comprender e interpretar códigos y símbolos.

(Programa de Educación Preescolar, 1992). Esta postura se fundamenta en el enfoque psicogenético oponiéndose a la temprana enseñanza de los símbolos y el aprendizaje abstracto, sin considerar que los postulados de Piaget, eran neutrales y sólo quería demostrar como los infantes preescolares aprenden, (Cohen, 1997).

Un segundo criterio, surge de la nueva currícula que sustenta que, “se puede sostener que existe una perspectiva más optimista sobre lo que típicamente saben los niños y sobre lo que pueden aprender entre los cuatro y los cinco años y aún a edades más tempranas, siempre y cuando participen en experiencias educativas interesantes que representen retos a sus concepciones y a sus capacidades de acción en situaciones diversas” (Programa de Educación Preescolar, 2004, p. 11). En este sentido, el Programa argumenta el acercamiento a la lengua escrita puede construirse:

Mediante las oportunidades que tengan para conocer los diversos tipos de texto que se usan en la vida cotidiana y en la escuela, así como participar en situaciones en que la escritura que presenta tal como se utiliza en diversos contextos sociales (p. 61).

Un tercer criterio lo constituye, la influencia innegable que los medios de comunicación e información ejercen sobre el contexto familiar, “definido por patrones de comportamiento, reglas de interacción, métodos de comunicación y procedimientos de transmisión de la información que le son característicos” (Moreno y Cubero, 1994, p. 63) y el escolar, sobre todo si en ambos ámbitos se ponen las tecnologías de información al alcance de los niños preescolares.

En el trabajo áulico, a través de la implementación de programas computacionales aplicados al aprendizaje de conceptos de ubicación, numéricos y de lenguaje, se observa que cuando los

pequeños de tercer grado los manipulan y exploran, obtienen experiencias importantes para el desarrollo de competencias lingüísticas del aspecto escrito tales como: conocer los diversos portadores de textos e identificar para que sirven; interpretar o inferir el contenido de textos a partir del conocimiento que tienen de los diversos portadores y del sistema de escritura; expresar gráficamente las ideas que quieren comunicar y verbalizar para construir un texto escrito con la ayuda de alguien; identificar algunas características del sistema de escritura; y conocer algunas características y funciones propias de los textos literarios. Pero para su logro será necesario considerar su nivel socioeconómico y sus características de desarrollo.

Al poseer los niños de cinco años, de tercer grado de preescolar, mayor madurez de pensamiento, habilidades de coordinación fina más desarrolladas, herramientas mentales como son la comprensión, atención y memoria, así como la capacidad de autorregular sus emociones, pueden interactuar con un programa educativo computacional, con mayores posibilidades que un pequeño de 3 y 4 años. Al principio, muestran cierta dificultad para dirigir el ratón al primer intento, pero al descubrir que si lo dominan, puede dibujar, encontrar un tesoro o hallar ciertos elementos que le permiten construir algo en la pantalla, continúan tratando, pues el interés aunado a las sensaciones constituyen una experiencia significativa que influye en su proceso de maduración, manifestando cómo las experiencias apropiadas parecen ayudar a los niños a alcanzar la siguiente etapa de comprensión más temprano que si sencillamente hubiesen madurado” (Cohen 1997, pp. 86- 87).

Después de reflexionar sobre estos criterios, el problema de la investigación pretende responder a la siguiente interrogante: ¿Puede el empleo de programas educativos computacionales favorecer el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito de los niños de tercer grado de preescolar?

1.3 Preguntas de la investigación.

Con base en la conceptualización planteada y entendiendo que la utilización de programas educativos computacionales para la construcción del lenguaje escrito, es un tema nuevo y poco recurrido en la enseñanza preescolar del sistema público, se plantean los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Qué tipo de programas educativos computacionales pueden aplicarse a la enseñanza-aprendizaje de la lengua escrita de los alumnos del tercer grado de preescolar?
2. ¿Qué estrategias de enseñanza favorecen el desarrollo del lenguaje escrito a través del uso de programas computacionales?
3. ¿Qué competencias del campo formativo de lenguaje y comunicación serán viables de abordar utilizando programas computacionales?

1.4 Objetivos de la investigación.

1.4.1 Objetivo General.

Conocer cómo el uso de programas computacionales estimula el desarrollo de las competencias del lenguaje escrito en los niños del tercer grado del nivel preescolar, para usarla como una modalidad útil e innovadora de aprendizaje.

1.4.2 Objetivos específicos.

1. Indagar qué conocimientos y capacidades previas requieren los niños y las niñas para manejar una computadora y los programas aptos para ellos.
2. Identificar las estrategias de enseñanza que apoyan al aprendizaje del lenguaje escrito a través de programas computacionales.
3. Reflexionar qué condiciones se requieren modificar o fortalecer para favorecer el aprendizaje del lenguaje escrito a través del uso de programas computacionales.

4. Analizar en qué medida los programas computacionales promueven el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito de acuerdo al Programa de Educación Preescolar 2004.

1.5 Justificación.

Al iniciar el ciclo escolar 2005-2006, existe un cambio de currícula basada en el desarrollo de competencias, que a decir de la Secretaría de Educación Pública (2005), es un nuevo modelo educativo en el cual los programas de estudio se elaboran con base en los requerimientos del sector productivo y social y atendiendo las necesidades integrales del individuo. Una de sus características más notables es que promueven el autoaprendizaje y se organizan en seis campos formativos o de conocimientos (Anexo 7: Tabla de Campos formativos y competencias), que se centran en el abordaje de situaciones didácticas como metodología y el empleo de las modalidades educativas pertenecientes a los programas anteriores como recursos de enseñanza y aprendizaje; este cambio de rumbo, sugiere el uso de herramientas tecnológicas que permitan a los preescolares el desarrollo de competencias básicas, el fortalecimiento de habilidades cognitivas y la formación de actitudes que influirán de forma determinante en su proyecto de vida.

Así mismo, el Programa señala que el lenguaje desempeña un papel importante para la cognición, presentándolo como un mecanismo para pensar; una herramienta mental que hace al pensamiento más abstracto, flexible e independiente de los estímulos inmediatos. El lenguaje permite a los niños imaginar, manipular, crear ideas nuevas y compartirlas con los demás a través del intercambio de información; “de aquí que el lenguaje desempeñe dos papeles: es instrumental en el desarrollo de la cognición, pero también forma parte del proceso cognitivo” (Secretaría de Educación Pública, 2005, p. 50). Además, cuando escuchan hablar a sus alumnos, los docentes pueden distinguir en que forma sus alumnos jerarquizan los atributos relevantes de los

irrelevantes de la información que les proporciona pero cuando comienzan a expresarla a través de la escritura pueden saber que la actividad ha sido comprendida manifestándose a través del desarrollo de las siguientes competencias del campo de lenguaje y comunicación, en el aspecto de escritura, (Anexo 7: Tabla de Campos formativos y competencias):

- Conocer los diversos portadores de textos e identificar para que sirven.
- Interpretar o inferir el contenido de textos a partir del conocimiento que tienen de los diversos portadores y del sistema de escritura.
- Expresar gráficamente las ideas que quieren comunicar y verbalizar para construir un texto escrito con la ayuda de alguien.
- Identificar algunas características del sistema de escritura.
- Conocer algunas características y funciones propias de los textos literarios.

En consecuencia, la relevancia social de la investigación, radica en la implementación de programas computacionales aplicados al desarrollo del lenguaje escrito dirigidos al nivel preescolar del sistema público y a la vez en la transformación de la concepción socio cultural que se tiene sobre la capacidad que tienen los niños preescolares para usarlos hábilmente, descubriendo y construyendo por sí mismos sus conocimientos. Así mismo se conoce que el uso de la tecnología como modalidad de aprendizaje promueve en los niños, condiciones objetivas y subjetivas de aprendizaje, el pensamiento lógico, las relaciones dialógicas, las habilidades cognitivas, los valores. (Cruz, 1999), para las que se requiere de un apoyo profesional que diseñe las estrategias que el grupo demande según sus necesidades y características.

Estas consideraciones surgen de las experiencias obtenidas de la aplicación del Programa de Educación Preescolar de 1992, de enfoque psicogenético, que sigue una metodología basada

en la realización de proyectos de aprendizaje; en las reflexiones obtenidas del análisis del programa actual durante el trabajo colegiado de las docentes en los Consejos Técnico-Pedagógico o los Consejos Técnicos Consultivos y en el empleo de los conocimientos previos sobre lecto-escritura de los niños del tercer grado, obtenidos en su contexto familiar y social; y potenciados a través del uso de programas computacionales que promueven el desarrollo del lenguaje escrito. Incluyen así mismo, la planeación y realización de situaciones didácticas que apliquen dichos programas (Anexo 8: Plan Mensual), y una evaluación permanente de logros y dificultades, que retroalimenta y dosifica los estímulos de aprendizaje a emplear, delimitando los alcances, maduración neurofisiológica y características psicológicas, de los participantes, lo que proporciona una utilidad metodológica al estudio.

Con el objeto de responder a las preguntas de la investigación y de poner en práctica los objetivos trazados, la docente usó seis CD's que contienen los programas computacionales:

1) "Taller de informática" (Santillana, 2001); 2) "Compuamigos, 3, 4 y 5" (Santillana, 2000); 3) "El conejo lector 1: El camino a la lectura" (1997) y 4) "Aprende a leer con Pipo 1: Mi primera aventura con las letras" (1996), descritos a continuación:

1. Taller de informática: Contiene cinco juegos que además de reforzar la diferenciación entre herramientas y máquinas (memoria), favorece la habilidad para manejar el ratón (burbujas), las flechas de los comandos (laberinto), la observación y asociación figura-nombre (lotería) y la formación de palabras mediante la asociación de sonidos con graffías (ahorcado).
2. Compuamigos 3, 4 y 5: Es una serie de 3 discos con siete juegos cada uno; de cada compacto se elige un juego sobre el conocimiento de las letras (vocales, sílabas y palabras completas).
3. El conejo lector 1: Este CD va dirigido a niños de 5 años y consiste en acompañar al conejo lector y a sus amigos en su recorrido por los 20 países de las letras en las cuales abrirá las

cinco puertas del reino de la lectura. Mediante este juego los niños reconocen y relacionan sonidos y letras, identifican sílabas y forman palabras. Así mismo favorece la pronunciación, y desarrollan la comprensión de la lectura.

4. Aprende a leer con Pipo 1: Mi primera aventura con las letras: De este CD se juega el mapa, en cada isla, descubren nuevas letras, y con los juegos del mar y los de la isla, aprenden de una forma progresiva a leer sílabas, palabras y frases. En forma progresiva en la cartilla, van apareciendo palabras y sílabas cada vez más complejas que contienen la letra que se está aprendiendo y las anteriores. Se trabajan las siguientes letras: A, E, I, O, U, L, S, N, P, T, M, RR, R, B, D, C, Q, H, CH, G, GU, F, J, Ñ, Y, Z, LL, X y K.

Se decide elegir a los niños de tercer grado con la intención de propiciar que desarrollen los conocimientos sobre la escritura que poseen, habilidades de motricidad fina en el manejo de computadoras, valores y actitudes de paciencia, colaboración y respeto, que los hagan aptos para el primer grado de educación primaria, a la vez que se compruebe en la práctica, si en primera instancia los preescolares de este grado de preescolar deben salir del nivel dominando la hipótesis pre-silábica únicamente, como menciona la Guía Didáctica para Desarrollar el Lenguaje Oral y Escrito en el Nivel Preescolar, (1992) o si la influencia del medio circundante y la del docente, pueden favorecer la capacidad de construcción de la escritura del niño.

La educadora, al incluir los programas computacionales en las actividades de enseñanza pretenderá constatar la vigencia de las posturas siguientes: 1) Si la contextualización de los símbolos convencionales dentro de las palabras permite su conceptualización a través de la representación iconográfica; 2) La utilización de un sistema representativo para la construcción de un sistema de escritura, en lugar del desarrollo de habilidades perceptivo- motrices y 3) A que edad corresponde originalmente acercar a los niños a la lecto- escritura, dándole un valor teórico a la investigación

1.6 Beneficios esperados.

Una de las aportaciones más importantes que la investigación pretende hacer a la educación preescolar como institución es, introducir el uso de la computadora y sus programas, como un recurso de aprendizaje de conceptos que paulatinamente lleven a los preescolares a la construcción de símbolos numéricos y lingüísticos a través de la adquisición de habilidades de navegación, uso del ratón e interpretación del lenguaje iconográfico de la pantalla. Al respecto, Miniam y Stamati (s.f.), nos dicen que es importante enseñar el uso de la computadora para lograr acceder al lenguaje del siglo XXI, en especial los niños pues cuando la aprenden a usarla de pequeños se favorece el acceso al lenguaje oral y escrito, mediante la adquisición de nociones y conceptos necesarios para *complejizar* su nivel de pensamiento.

A nivel social pretende fomentar el respeto a las construcciones individuales de los niños con respecto a la lecto-escritura, difundiendo la importancia del juego como instrumento de un mejor aprendizaje y una incipiente incursión a la tecnología de niños y docentes de la comunidad. Lograr que se comprenda que el uso de textos o ideas completas, propician el entendimiento del significado y que por el contrario las palabras fragmentadas en sílabas o letras aisladas carecen de el y no poseen sentido comunicativo, al igual que el uso de planas de letras o palabras y los ejercicios musculares o caligráfico. En este sentido se desea que el uso de programas computacionales para su acercamiento a la escritura plantee un reto conceptual y no sólo una ejercitación motriz

En cuanto a los docentes, se pretende que fortalezcan su capacidad de inventiva e investigación, contemplando que el campo de la investigación educativa, es un área poco explotada por los docentes del nivel, pudiéndose considerar que muchos de ellos carecen de la formación necesaria para manejarse con autonomía frente a la computadora y, por otro lado, a menudo desconocen la riqueza de posibilidades que el uso de esta herramienta les brinda a los

niños tanto para la producción de sus propios materiales como para investigación y adquisición de información, al mismo tiempo que se transforma en un recurso motivante en el proceso de aprendizaje, además de que este recurso da al docente la posibilidad de crear material impreso y audiovisual novedoso.

La experiencia ha demostrado que cuando se hace participar a los niños preescolares en actividades en las que intervienen la expresión oral y escrita con el propósito de comunicarse y relacionarse con los demás, progresan en su capacidad de hablar y escuchar, lo que les permite adquirir mayor confianza y seguridad en sí mismos, integrarse a la comunidad a la que pertenecen, independientemente de su lenguaje materno. Esta capacidad de escuchar y en consecuencia hablar denominada habilidad fonológica promueve el éxito en el aprendizaje de la lectura, por ello, tiene sentido estimularlas. La ejercitación del lenguaje mejora sus capacidades cognitivas y expresivas y fomenta su acercamiento a la cultura a la que pertenecen. En este sentido el estudio busca que los programas computacionales les permitan adquirir a través de actividades fonológicas divertidas un vocabulario más amplio y una mejor pronunciación. Al mismo tiempo se desea obtener su familiarización con el lenguaje escrito a partir de situaciones que impliquen la expresión e interpretación de diversos textos. No se debe olvidar el conjunto de aprendizajes previos que han adquirido en el ambiente familiar, al presenciar actos de lectura y de escritura, permitiéndoles percatarse de su direccionalidad, de que se lee a través de los textos y no de las imágenes, de los diversos tipos de lenguaje que se emplean cuando se lee un cuento, un periódico y va conociendo las características ortográficas (diferencia entre una letra y un número, puntuación, etc.).

Las actividades diarias indican que los niños hacen intentos de escritura, a través de dibujos, grafías o letras, sobre todo consideran importante el poder escribir su nombre y usarlo para marcar lo que les pertenece. Se espera que acciones como dibujar con el ordenador, escribir

su nombre identificando las letras que lo conforman al pulsar el teclado, colorear una imagen usando el ratón, completar palabras, identificar letras, además de otros juegos; constituyan experiencias gratificantes que los hagan reflexionar y organizar su representación de ideas, apropiándose en forma sucinta del sistema de escritura.

Aprovechando esta etapa de escolaridad se procura que los niños tengan numerosas y variadas oportunidades de aprendizaje; así mismo se pretende constituir un espacio propicio para que asimilen y comprendan la utilidad del lenguaje escrito, aunque no se trata de enseñarles a leer y escribir de manera convencional, es posible que varios de ellos lo hagan.

1.7 Delimitación de la investigación.

1.7.1 Alcances.

El tema sobre el desarrollo de las competencias de lenguaje y comunicación a través del uso de programas computacionales, no es común en el nivel de educación preescolar oficial de la comunidad en donde se desarrolla el estudio, pero el interés que niños, docentes y padres de familia demuestran por esta modalidad de trabajo, permite que los niños de 5 años a 5.9 meses pertenecientes al tercer grado de preescolar, participen en las 20 sesiones programadas, durante los meses de Enero a Marzo.

A través del muestreo intencional- opinático (Lee y Glass, 1987) se eligió el grupo de tercer grado grupo "A", conformado por 30 niños, puesto que a esta edad, manifiestan mayor autonomía en la expresión lingüística, pueden mantener su atención por períodos de 30 minutos, identifican imágenes, su capacidad de comprensión les permite seguir instrucciones, tienden a la experimentación y su coordinación fina es ágil para la manipulación de herramientas, (Evaluación diagnóstica)

La escuela cuenta con tres computadoras, que se utilizarán para actividades individuales. Para las actividades colectivas se acudirá a un cyber- café que se encuentra a una cuadra de la institución,

en estas visitas participarán tres madres de familia, quienes apoyarán a los niños cuando así se requiera.

Las actividades con los programas computacionales forman parte de las situaciones didácticas planeadas por la educadora del grupo, realizándose en dos fases, una teórica que se desarrolla en el aula y que consiste en ejercicios de conocimiento de la máquina y una práctica en la que interactúan con los juegos.

1.7.2 Limitaciones.

En la educación pública actual, existen numerosas carencias que obstaculizan la calidad con que se imparte la enseñanza y sus oportunidades de aprendizaje. Aunque la escuela es definida por quienes trabajan en ella, los alumnos a los que sirve, la comunidad en la que está inserta y las interacciones que se dan entre ellas (Schmelkes, 1995), es obligado subrayar los aspectos que limitaron el aprendizaje.

Los obstáculos que han interferido en el desarrollo de la investigación son: 1) el número de máquinas; 2) la sobrecarga administrativa; 3) el tiempo real de enseñanza y 4) la falta de apoyo de las autoridades.

1. El número de máquinas: Los recursos con que cuenta la escuela pública son limitados, en este caso, lo ideal sería contar con una máquina para cada niño y así agilizar el proceso, volverlo atractivo, creativo e interactivo, desde esta visión contar con 3 máquinas disminuye más no imposibilita el aplicar los programas computacionales para favorecer las actividades de comunicación y lenguaje, que se han dosificado distribuyendo a los pequeños según el cronograma por días a fin de que el grupo en su totalidad pueda tener acceso a ellas.
2. La sobrecarga administrativa: La elaboración de documentos administrativos, el llenado de formatos estadísticos, de evaluación de programas alternos ajenos al currículo, consumen la

energía que el educador podría dedicarle al diseño de actividades de aprendizaje y a su realización.

3. El tiempo real de enseñanza: El tiempo destinado a la enseñanza efectiva no es el requerido para un aprendizaje productivo, ni siquiera el oficialmente estipulado. Si se suman las suspensiones, juntas, el tiempo destinado a la apropiación de hábitos de auto cuidado, disciplina y aseo del salón, se observa una notable reducción del que se dedica a la realización de juegos y actividades y de interacción con la computadora.
4. La falta de apoyo de las autoridades: Un educador espera que las autoridades estén de acuerdo con sus proyectos de mejoramiento del aprendizaje, pero constituye una causa de fracaso la actitud de fastidio o abandono que manifiestan cuando se solicita su gestión para conseguir apoyos para el desarrollo de innovaciones que fortalecerían la acción educativa.

Capítulo 2. Fundamentación teórica.

En este capítulo se plantean los antecedentes que dan origen al estudio y el marco teórico que incluyen los conceptos que lo definen. También se da a conocer la integración del Programa de Educación Preescolar 2004 y los estudios en el área realizados sobre el uso de programas computacionales para desarrollo de las competencias de lenguaje y comunicación en sus aspectos oral y escrito.

2.1 Antecedentes.

En este apartado se dan a conocer las ideas conformadas durante la práctica docente y los diferentes paradigmas en que se ha basado el aprendizaje de los preescolares desde su origen, hasta la actualidad.

2.1.1 Prácticas realizadas.

La investigación educativa y un deseo de actualización e innovación, promueven que por primera vez durante el curso escolar 2003- 2004, en el Jardín de Niños: “Xochipilli”, perteneciente al sistema de educación pública de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, se experimente con programas computacionales aplicados a la educación de preescolares de entre 5 años y 5 años 9 meses.

Planteándolos como situaciones didácticas, se realizan visitas al cyber café ya que la escuela no cuenta con el equipo necesario, durante su transcurso, la docente estimula a los niños para que interactúen con actividades que impliquen la manipulación del ratón, el dibujo y otros juegos acordes a los contenidos que desea que conozcan, observando que el contacto con el procesador como herramienta de aprendizaje facilita a los niños la sensopercepción, la adquisición de conocimientos matemáticos y lingüísticos, la coordinación motora fina y la interacción con sus iguales. El interés manifestado por los niños al utilizar la tecnología digital,

el apoyo de los padres de familia, quienes han contribuido a la adquisición o ensamblamiento del equipo y los logros observados, posibilitan su continuidad durante los cursos escolares 2004-2005 y 2005-2006.

2.1.2 Evolución de las concepciones sobre la infancia.

La concepción que la sociedad posee sobre la infancia y las formas de tratar y educar a los niños han evolucionado a lo largo de la historia en México.

Este ideario inicia en 1883, cuando nace la primera escuela para los niños menores de 7 años que se llamaba “de párvulos”, fundada por el educador alemán Enrique Laubscher en el estado de Veracruz; poniendo en práctica las ideas del creador de los jardines de niños (kindergarten), Federico Froebel. Este ideario consistía en proporcionar “una educación que estuviera en armonía con el interés del niño, por la observación de la naturaleza, por el estudio y enseñanza de las matemáticas y por el conocimiento de las lenguas ” (Guzmán, 1965, p.5 citado por Galván y Zúñiga, s.f.).

Un año más tarde, el maestro mexicano Manuel Cervantes Imaz, aporta una variante al ideario ya existente, la de dar una "educación natural y práctica para el niño, educación objetiva encarnada en las tendencias y necesidades infantiles" (Osorio, 1987, p. 75 citada por Galván y Zúñiga, s. f.)

En el año de 1903, se elabora el primer programa, organizado alrededor de un *centro de interés* y las actividades que se realizaban consistían en ejercicios con los dones de Froebel, ejercicios de coordinación fina como recortar, picar, tejer, doblar y coser; cuentos y conversaciones, cuidado de plantas y animales domésticos y juegos con arena; porque se pensaba que se debía “educar al párvulo de acuerdo con su naturaleza física, moral e intelectual, valiéndose para ello de las experiencias adquiridas en el hogar, en la comunidad y en la naturaleza” (Moreno, 2005, citada por la Secretaría de Educación Pública, 2005, p. 21)

En 1942, el programa plantea un trabajo que continuara las experiencias obtenidas en el hogar, así como las de la comunidad y la naturaleza, porque debían capacitar a los niños para dar respuesta a las demandas que la vida le haría. La labor de la educadora sería la de proporcionarle los estímulos apropiados.

En 1962, el programa influenciado por las ideas de Ovidio Decroly asume un carácter global (conjunta actividades motoras, mentales y sociales), fundamenta que se debían tomar en cuenta los intereses, las necesidades, el desarrollo biopsíquico y el control de la emotividad de los niños; quienes a través de trabajos sencillos pasarían de la educación informal a la formal (primaria).

El programa de 1981, adopta el enfoque psicogenético, que se basa en las investigaciones de Jean Piaget, quien caracteriza al niño como un sujeto cognoscente, constructor de su conocimiento a través del contacto con los objetos, sucesos y procesos que vive. Así mismo, lo ubica en un período llamado *preoperatorio* (Meece, 2000, p. 124), que presenta al niño como un ser egocéntrico que conceptualiza a través de las experiencias prácticas, planteadas como conflictos cognitivos, los cuales reestructura, reorganizando sus ideas.

En 1992, el programa presenta un niño en busca de satisfacciones corporales e intelectuales, alegre, curioso, gracioso, tierno, de impulsos agresivos y violentos, de carácter competitivo, dueño de impulsos sexuales, quien debe ser capaz de comunicarse a través del lenguaje oral, usando el juego como medio de expresión de sus emociones, impulsos y pensamientos; sin olvidar que deben respetarse sus necesidades e intereses, su capacidad de expresión y aprovechar el juego para favorecer su socialización y el respeto a las reglas. Así mismo, presenta el lenguaje escrito como un proceso de construcción que se basa en tres hipótesis: la silábica, la silábica-alfabética y la alfabética (Ferreiro, 2001), esta última, correspondiente a la enseñanza formal (primaria).

Hasta este programa, la asistencia al jardín de niños no es obligatoria ni necesaria para cursar la primaria.

El programa del 2004, parte de una reflexión profunda sobre las prácticas hasta ahora realizadas, cuyos diferentes paradigmas conciben a los niños como seres con necesidades e intereses que “deben” ser satisfechos mediante actividades sencillas, como cuidar plantas y animales, realizar manualidades para mejorar su coordinación fina y asistir a la escuela para jugar, socializar y aprender reglas, en forma tal que dejen de ser egocéntricos e impulsivos y con una capacidad limitada de acceder al lenguaje oral y escrito.

Resultado de esta revisión, se presentan los hallazgos planteados por la psicología genética y la evolutiva que sostienen que los niños empiezan a saber desde que nacen, desarrollando su conocimiento en la primera etapa de su infancia de una forma más rápida de lo que lo harán el resto de su vida, presentando entonces, una curva de desarrollo alta que irá declinando en los años de escuela, por lo tanto, vive en este primer período, experiencias decisivas que fundamentan sus construcciones posteriores (Tonucci, 2002). Además poseen una estructura genética única, que une el desarrollo con las experiencias dando lugar a construcciones sociales, cognitivas y emotivas que les permiten aprender a equilibrar sus necesidades y limitaciones de acuerdo a su contexto familiar y social. En esta línea, los factores culturales desempeñan un papel importante al determinar como y que aprenden los niños (Rogoff, Gauvan y Ellis, 1984, citados en el Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar, volumen I, 2005).

Otro punto a favor de este nuevo paradigma lo constituye la adquisición de herramientas mentales integradas por el pensamiento, la atención y la memoria, propuestas en la teoría de Vigotsky, que al ser empleadas, aumentan su capacidad de abstracción a niveles cada vez más avanzados; y la teoría del procesamiento de la información que concibe la mente humana como

un sistema manipulador de símbolos, apoyado en la estimulación de las sensopercepciones visuales y auditivas. Es por eso, que al utilizar material colorido o interactivo en los programas computacionales se capta y mantiene la atención en las actividades, que van de acuerdo a su interés innato de manipulación y el saber que pueden tomar la decisión o elección de lo que quieren ver y que tienen la capacidad de elegir.

2.2 Marco Teórico.

2.2.1 El aprendizaje en el nivel preescolar.

El concepto de aprendizaje se define como la “adquisición por la práctica de una conducta duradera” (Real Academia Española, 23^a edición, 2004). Sin embargo, existen distintas concepciones del término aprendizaje, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

Mesa (1997), cita a diversos autores que definen el término como cualquier cambio sistemático de la conducta, sea o no adaptativo, conveniente para ciertos propósitos, o que esté de acuerdo con algún otro criterio semejante (Mosteller, 1955). Para Munn, (1955), es una modificación conductual en aumento, no siempre permanente, resultado de la actividad, del entrenamiento especial o de la observación. Por otro lado Thorpe, (1956), lo define como un proceso que se manifiesta en cambios adaptativos de la conducta individual resultado de la experiencia, y por último Bugelski, (1956), concibe el aprendizaje como el proceso de formación de circuitos nerviosos relativamente permanentes a través de la actividad simultánea de sus elementos y que se refiere a un cambio en la naturaleza de las células, durante el crecimiento, facilitando la activación del sistema nervioso en su totalidad cuando un elemento componente es excitado.

En el mismo contexto, Pozo (2002), cita que Baddeley, (1990), proporciona un concepto más moderno del aprendizaje al decir que es “la posibilidad de modificar o moldear las pautas de

conducta ante los cambios que se producen en el ambiente. Es más flexible y por tanto más eficaz a largo plazo” (p. 28); y el mismo dice que “la capacidad de aprendizaje, junto con el lenguaje, así como la ironía, la mentira y algunas otras virtudes que adornan nuestra conducta, constituyen el núcleo básico del acervo humano, que nos diferencia de otras especies” (p. 29).

Complementando la definición, autores como Delors y otros (1996), señalan que son cuatro los pilares de la educación: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a comprender al otro.

Partiendo de estas definiciones se puede decir que en el nivel preescolar, la relación emocional y social no lo es todo, el aprendizaje debe estimular a los niños intelectualmente. Los contenidos se desarrollan a través de las actividades facilitadas por el docente, tendiendo a los procesos mentales y a la recabación de datos mediante los juegos infantiles. Cuando los niños dan sus versiones acerca de las experiencias grupales o las que han tenido al realizar visitas escolares, fortalecen además de su ego, la secuencia narrativa necesaria para seguir con atención los detalles de un cuento a través de la letra impresa que les da la pauta para conocer lo que dice un texto cuando se lee.

Las docentes que conocen el desarrollo infantil de los niños no se limitan a proyectos controlados, en cambio les proponen dar rienda suelta a su imaginación y creatividad para que aprovechando sus capacidades individuales ejerciten su coordinación y habilidades (Cohen, 1997). En el Jardín de niños, se sabe que no todos los niños siguen un mismo proceso de desarrollo, puesto que este depende en gran medida del medio socio-cultural en el que se desenvuelven afectando la calidad del aprendizaje. Considerando este argumento, Gómez Palacio y otros, (1995) dicen al respecto que “hay que tener en cuenta el ritmo de desarrollo. Al igual que el desarrollo físico, el desarrollo mental no es idéntico en todos los individuos y hay que respetarlo para lograr el continuo total del aprendizaje” (p. 80).

La escuela infantil actual, reconoce que los niños tienen diferentes estilos de aprender, algunos aprenden mejor por la vía auditiva, otros en forma visual o kinestésica o por la conjunción de varias de ellas. Para los que son auditivos, la lectura constituye un objeto de aprendizaje que comunica las ideas, para los que son visuales. Los sistemas simbólicos, como el lenguaje se representa a través del dibujo y el sistema escrito de la lengua y para los kinestésicos a través del juego y la imitación.

2.2.2 Concepto de estrategia de enseñanza.

Una de las primeras cuestiones que se plantean para abordar el tema, es el concepto que se tiene sobre lo que es una estrategia que según la Real Academia Española en su 23ª edición (2004) dice que “es un proceso regulable, el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento”. Según el Diccionario de las Ciencias de la Educación, (1984):

Hoy las estrategias educativas han de determinarse tanto sobre la base de la reforma de las instituciones y sistemas existentes como sobre la atención a nuevas alternativas. Como ejemplos de principios rectores para el montaje de tales estrategias podemos citar entre otros, los siguientes: la educación como proceso permanente, la desformalización metodológica y del currículum, el impulso a la educación preescolar, el desarrollo de la participación, la reacomodación del rol y el estatus de la función docente. (p. 593).

Cuando el concepto de estrategia se aplica a la enseñanza se define como el conjunto de factores tendientes al cambio no sólo personal sino social del sujeto que le permite adaptarse a las circunstancias que vive y que determina su actuación o su papel social. (Mayer, 1984 citado en Apuntes Universitarios, 2005) En relación con la educación la función de las estrategias determina el impacto del método que se usa, como resultado de una realidad educacional. Cuando se tienen claras las estrategias y son adaptadas al contexto social, es posible indicar por donde se va a comenzar, estableciendo las prioridades del proceso educativo. Partiendo de la idea de que el cómo enseñar es tan importante como el qué enseñar, el uso de la tecnología como estrategia de

enseñanza requiere que los docentes faciliten a sus alumnos programas computacionales que los lleven a la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber y se capaciten. Namó de Mello (1998) menciona que hoy la situación demanda que desde el nivel preescolar se acceda a una mayor y mejor comunicación instantánea, puesto que:

Las posibilidades que hoy en día nos permite el uso del teléfono, las facilidades que nos permite el uso del telefax o la posibilidad de la vinculación del correo electrónico a través del uso de las terminales de computación o de microcomputadoras ubicadas en los centros educativos utilizando una telecomunicación vía modem, nos acerca indiscutiblemente a una nueva dimensión de la gestión educativa que debiese ser reflexionada y tomada en cuenta como característica de la nueva organización educativa (p. 95).

En el contexto educativo preescolar podrían considerarse las siguientes estrategias:

1. Estrategias para organizar la información que se ha de aprender: Los preescolares organizan lo que han aprendido en forma representativa a través del dibujo o la utilización de grafías o símbolos, asignándole un significado lógico a sus constructos. Mayer, 1984 (citado en Apuntes Universitarios, 2005) dice que la organización de los aprendizajes es la construcción de conexiones internas. Estas estrategias que pueden emplearse en los diferentes momentos de la enseñanza incluyen a las representaciones lingüísticas.
2. Estrategias par promover el enlace entre los conocimientos previos y al nueva información que se ha de aprender: Son aquellas estrategias que enlazan los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando una mayor significatividad, de acuerdo con Mayer (ob.cit.), a este proceso de integración entre lo previo y lo nuevo se le denomina: construcción de conexiones externas.
3. Estrategias para orientar la atención de los alumnos: Son los recursos que el docente utiliza para centrar y conservar la atención de los aprendices durante la realización de una actividad. Pueden usarse con continuidad para interiorizar el aprendizaje de códigos.

Tabla 1.

Estrategias de enseñanza y sus efectos en los alumnos. Mayer, 1984 (Citado en apuntes universitarios, 2005).

Estrategias de enseñanza	Efectos esperados en el niño
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y como manejarlo. El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material. Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de la información.
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Resuelve dudas Se autoevalúa gradualmente.
Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés Detecta información principal Realiza codificación selectiva.
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender.
Organizadores previos	Hace más accesible y familiar el contenido. Elabora una visión global y contextual.
Analogías	Comprende información abstracta Traslada lo aprendido a otros ámbitos.
Mapas conceptuales	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones
Redes semánticas	Contextualizan las relaciones entre conceptos y proposiciones.
Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante de un texto.

2.2. 3 Desarrollo cognitivo del niño preescolar.

Aunque importantes autores como Piaget y Vigotsky reconocen que el desarrollo del niño debe ser integral, en sus estudios dirigieron su atención a aspectos específicos como son: la construcción del conocimiento, la influencia social en el desarrollo, la relación entre pensamiento y lenguaje o la importancia de sus primeras relaciones afectivas.

Si hablamos del desarrollo cognoscitivo de los niños preescolares tendremos por ende que apoyarnos en los estudios de estos teóricos.

Piaget, (1969 comentado por Meece, 2001) divide el desarrollo cognoscitivo en cuatro etapas; cada una representa la transición a una más compleja y abstracta: la etapa sensoriomotora (del nacimiento a los 2 años); la preoperacional (2 a 7 años), operaciones concretas (7 a 11 años) y la de operaciones formales de (11 a 12 años en adelante).

Como lo que se requiere es conocer la del niño preescolar, se hablará sólo de la etapa preoperacional, sin olvidar decir que los principios de desarrollo que rigen el desarrollo intelectual según Meece (2001), son:

- *Organización:* este principio dice que conforme el niño madura integra los patrones físicos simples o esquemas mentales a sistemas más complejos.
- *Adaptación:* todos los organismos nacen con la capacidad para ajustar las estructuras mentales o conducta a los sucesos ambientales.

Así mismo Piaget utiliza los términos de asimilación y acomodación para describir como se adapta el niño a su entorno. La asimilación es el proceso que moldea la nueva información y la encaja en los sistemas existentes; la acomodación modifica los esquemas existente para insertar la nueva información.

En la etapa preoperacional los niños comienzan a emplear los símbolos para representar las

cosas. Utiliza los números para contar objetos, va interiorizando las reglas sociales, participa en juegos organizados, se sirve de las palabras para comunicarse, representa con símbolos las cosas y acontecimientos. Este pensamiento representacional permite la adquisición de lenguaje.

Entre los cuatro y cinco años el niño usa el dibujo para representar la realidad que vive. Las palabras impresas representan un objeto real del ambiente.

Los números son empleados como herramientas del pensamiento, investigaciones recientes como las de Gelman y Gallistel, 1978; Gelman y Meck, 1983, citados por Meece, 2001) señalan que algunos niños de cuatro años logran comprender que mediante el conteo se puede dar un valor numérico a los elementos en cualquier orden y que cada uno debe contarse una sola vez en forma creciente o decreciente. Estas construcciones a los cinco años los llevan a comprender los principios de la adición y la abstracción.

Los teóricos contemporáneos han observado que los preescolares son capaces de utilizar un lenguaje matemático que les permite comprender que los números asignan cantidades, posiciones y anticipar resultados para calcular (González y Weinstein, 1998).

Vigotsky, (1962) citados por Meece, 2001) define el desarrollo cognoscitivo de acuerdo a los cambios cualitativos del proceso de pensamiento. Los números, las palabras y otros sistemas son sus herramientas psicológicas y modifican los objetos o les ayudan a dominar el ambiente. Los sistemas lógicos, las normas y convenciones sociales, los conceptos teóricos, los mapas, los géneros literarios y los dibujos le ayudan a controlar el pensamiento y la conducta.

El lenguaje como herramienta psicológica tiene gran influencia en el desarrollo cognoscitivo. Al respecto dice que “El desarrollo intelectual del niño se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir el lenguaje” (p. 130).

Tanto Piaget como Vigotsky destacan la importancia de los iguales en el desarrollo intelectual a través del proceso colaborativo, por medio del cual dan solución a los problemas o

consiguen la misma meta, cuando se retroalimentan unos a otros.

La resolución de problemas trata sobre el cambio, sobre como pasar de una idea a otra nueva poniendo en juego su creatividad y nuevas estrategias según interactúan con un problema (Thornton, 1998).

2.2.4 Desarrollo del lenguaje del niño de 5 años.

El desarrollo del lenguaje comienza de manera informal cuando los niños aprenden a hablar en sus hogares en donde aprenden el lenguaje oral sin fragmentarlo.

Los niños aprenden el lenguaje porque constituye una necesidad para expresarse y entender a los otros mientras están rodeados de gente que lo usa con un sentido y propósito determinado. (Goodman, 1999).

Vigotsky, (1962, citado por Meece, 2001) distingue tres etapas para usar el lenguaje: la etapa social, la egocéntrica y la del habla interna:

1. *Habla social:* El niño usa el lenguaje como medio de comunicación.
2. *Habla egocéntrica:* El habla es una herramienta que regula la conducta y el pensamiento. En esta etapa habla para sí mismo, no para relacionarse con los demás.
3. *Habla interna:* La utiliza para dirigir su pensamiento y conducta. Reflexiona sobre la solución de problemas y la secuencia de acciones como un proceso interno.

Meece, (2001), dice que algunos de los principios básicos del desarrollo lingüístico, sitúan al lenguaje como un fenómeno social puesto que el niño aprende la lengua o lenguas que oye en su ambiente. A los cinco años va necesitando aprender varias formas de lenguaje como la jerga del grupo, las características del texto expositivo formal, los estilos orales de contar historias y los géneros creativos (poesía, ficción, etcétera) que lo harán participar plenamente en la sociedad.

Esto sucede porque es un medio de interacción grupal aprendido sin instrucción directa, por lo cual desarrollan su aprendizaje en un lapso breve.

Al caracterizarse la lengua por utilizar un sistema de símbolos convencionales formulan reglas de modo inconsciente mediante la observación y la prueba de hipótesis. Clark y Clark (1997, citados por Meece, 2001). Al ser un sistema complejo no pueden aprenderlo en un solo intento, sino que pasan por etapas aprendiendo una cosa a la vez.

Cómo es un medio de interacción, está ligado a la identidad personal de las personas que lo escuchan. Pero esto no sucede con la lengua hablada sino conforme van adquiriendo la lecto-escritura.

Piaget, (1926, citado por Meece, 2001), dice que el pensamiento simbólico es una condición para aprender el lenguaje, es decir, al depender de su pensamiento, sus verbalizaciones poco tienen que ver con la comunicación. Las palabras pueden representar objetos, acciones o ideas abstractas, lo que se llama *habla egocéntrica* porque el niño habla en presencia de otros sin esperar intercambio ni comprensión alguna.

Goodman, (1999) dice que para ser aprendido, el lenguaje debe ser significativo y relevante para el aprendiz, servir al propósito que el contexto le indique, respetar los antecedentes y experiencias individuales y fortalecer el sentido de pertenencia y poder sobre su uso social.

Según Ferreiro (2001), al igual que el lenguaje oral, el lenguaje escrito aparece a muy temprana edad. Los niños urbanos de cinco años saben distinguir entre escribir y dibujar, trabajan el lenguaje cognitivamente, es decir tratan de comprender las informaciones de distinta procedencia como:

1. La información que recibe de los textos en sus contextos de aparición (libros, periódicos, carteles, envases de juguetes, etcétera).
2. Información específica destinada a ellos como la escritura de su nombre.

3. Información que obtiene al participar en actos sociales donde involucra leer y escribir, como cuando alguien lee un periódico para ver la hora del cine, cuando alguien consulta la agenda para llamar por teléfono indicándoles que leyendo se recupera la información olvidada o cuando lee una carta familiar y se comenta, entonces sabe que la escritura sirve para comunicarse a distancia.

Más adelante dice que la madurez para la lecto- escritura depende de las ocasiones de contacto social con ella y que la escuela debe permitirles experimentarla libremente.

Nemerosky, (2000) señala que existen tres niveles sucesivos al proceso de aprendizaje del sistema de escritura.

Primer nivel: Los niños buscan criterios para distinguir entre los modos básicos de representación gráfica.

Segundo nivel: Se distingue por un control progresivo de las variaciones cualitativas y cuantitativas. Buscan en las cadenas escritas diferencias objetivas y justifican interpretaciones diferentes a la vez que trabajan, observan, sacan sus propias hipótesis, después las tratan de poner a prueba (más letras si el objeto es grande, menos si es pequeño) o controlan las variaciones cuantitativas (establecer una cantidad máxima o mínima de letras para cualquier palabra escrita).

Tercer nivel: Comienzan a relacionar los aspectos fonológicos con los gráficos mediante tres evoluciones:

1. Hipótesis silábica: Una letra representa a cada sílaba (pueden ser grafías no convencionales, esta centrada en los aspectos cuantitativos), progresivamente la letra representa cada sílaba vinculada con aspectos sonoros de la palabra, formando ya parte de la escritura convencional.
2. Hipótesis silábico-alfabética: Cada letra para cada sílaba y una letra para cada sonido. Es

transitiva ya que es cuestión entre relaciones silábicas. Las silabas son representadas por una letra y otras con más de una.

3. Hipótesis alfabética: Cada letra un sonido tiene casi todas las características del sistema convencional, pero sin usar las reglas ortográficas.

2.2.5 El uso de la tecnología y aprendizaje.

“La revolución tecnológica encierra una gran promesa para la educación. La tecnología de la comunicación y el procesamiento de imágenes y datos están avanzando a gran velocidad, al mismo tiempo que se vuelve más económica y confiable, con consecuencias enormes para el campo educativo”. (Sánchez, 2005).

Calderón (1985, citado por Sánchez, 2005), destaca la importancia de la computación como un sector de la tecnología disponible para el desarrollo de los pueblos en cuanto los aspectos que tiene que ver con la economía, con lo social y también con el sector político de esa comunidad que avance conjuntamente con el desarrollo tecnológico mundial. La revolución tecnológica centrada particularmente en la computación, establece un resquicio inalcanzable entre los pueblos y los grupos que son capaces de dominarla y emplearla en su beneficio y de los demás. Indica que los pueblos o grupos que voluntariamente, o por descuido se marginan de ella y de los beneficios que puede aportar a sus ciudadanos en general no progresan y que los avances que se obtengan dependen de las formas en que se aproximen a la información y al conocimiento.

Es por eso, que este modelo pedagógico de introducción a las nuevas tecnologías en la escuela puede ser articulado a partir de las posibilidades que ofrezcan en apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en la interacción del alumno con el objeto de conocimiento, a través del desarrollo de habilidades, tanto en su dimensión de construcción individual como social, pudiendo favorecer:

1. La comunicación oral y escrita.
2. La comunicación a través multimedios, propia al uso de nuevas tecnología en la escuela.
3. La búsqueda, selección y organización de información.
4. El aprendizaje cooperativo y a distancia.
5. La toma de decisiones en grupo.
6. El aprendizaje de nuevas formas de aproximación al conocimiento científico y tecnológico.
7. La sensibilización a nuevas formas de expresión estética.
8. La aceptación y valorización de la diversidad cultural humana y geográfica.
9. El aprendizaje permanente y autónomo.

Urbano (s.f.), dice que lo que Internet supone en la actualidad y de manera especial el servicio World Wide Web WWW), es un conglomerado de recursos varios (texto, imágenes, sonido, tutoriales, evaluaciones), que no tiene precedente en la historia educativa, con lo cual el docente puede potenciar la enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes. De la misma manera, el correo electrónico, ofrece unas ventajas enormes para ser aprovechadas, fomenta la comunicación asincrónica, en la que el emisor y el receptor participan en el acto comunicativo en diferentes momentos, economizando tiempo y dinero en la producción y envío de mensajes, inferior a los sistemas convencionales como teléfono, correo y el mismo fax, lo que lo convierte en la herramienta idónea para ser colocada al servicio de los estudiantes y puedan ellos encontrar sentido y significado a sus acciones académicas.

Para los especialistas del tema, el uso de la computación aplicado al aprendizaje se atribuye solo a gente con capacidades intelectuales de alto nivel, y que es responsabilidad del sector educativo formarlas aunque para ello debe enfrentar dos problemas fundamentales:

El primero, estriba en el alto nivel de las capacidades intelectuales involucradas en la innovación, que sólo pueden ser desarrolladas en los niveles superiores del sistema educativo, pero que tienen una condición de continuidad desde los niveles más elementales

de la educación. El segundo radica en que la escuela, como sistema, ha estado orientada a la socialización de los jóvenes en el mundo cultural de los adultos, lo que significa un énfasis en el "pensamiento convergente", mientras que la creatividad, la capacidad de innovación y/o de diseño están relacionadas con el "pensamiento divergente". (Andrade, s.f.)

Una de las primeras metas sería la habilitación de las destrezas técnicas tanto manuales como de comunicación oral y escrita que deben comenzar a edades tempranas. Lo importante no radica en aprender a manejarlas mecánicamente sino que debe distinguirse cómo potencian las capacidades de los hombres para transformar los ambientes en que vive. Los instrumentos son a la Técnica, lo que las palabras al lenguaje según lo afirmara Habermas, (1967 citado por Andrade, s.f.)

Finalmente, las habilidades de comunicación oral y escrita son una característica distintiva de la interacción humana, en dos sentidos importantes, que corresponden a las dos funciones principales del lenguaje. El lenguaje permite la expresión de lo que está en las mentes de cada uno de nosotros, haciendo más sutil y compleja la interacción entre los hombres; en esta dimensión, el lenguaje cumple una función comunicativa. Por otra parte, el lenguaje es una herramienta de pensamiento, tiene una función cognitiva y es, por tanto, una evidencia externa de cuan compleja es la estructura cognitiva interna" (Spirkin, 1961 citado por Andrade, s.f.).

Instituciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha desarrollado programas que involucran la participación de los niños preescolares pero con la condición de que la inclusión tecnológica esté inserta en contextos pedagógicos innovadores. Asimismo señala que se requieren algunas condiciones para que su incorporación sea pertinente a los objetivos educativos que se pretenden, debiendo existir:

1. Un proyecto educativo institucional y una propuesta curricular que las integre.
2. Medios e infraestructura apropiados (soporte técnico, insumos, etc.).
3. Un cuerpo docente motivado y preparado.
4. Una cultura organizativa que sea favorable a la innovación tecnológica y pedagógica.
5. Materiales didácticos de base tecnológica

2.2.6 Uso de programas computacionales en preescolar.

Un lenguaje de programación, es un conjunto de reglas y conversiones para escribir programas, es decir, para describir algoritmos dirigidos al computador. Un lenguaje integrado por una gramática o conjunto de reglas que se aplican a un alfabeto. (Araneda, s/f).

Se establece comunicación con las Computadoras en el marco de un lenguaje de programación particular. Existen muchos lenguajes de programación diferentes, la mayor parte de los cuales tiene conjuntos de reglas muy especializadas.

La selección de un lenguaje de programación depende de la persona que participa en el y la naturaleza de la "conversación". Un Lenguaje que los programadores usan para comunicar instrucciones a una computadora.

Las instrucciones de los programas siguen una secuencia lógica y están ensamblados por medio de la programación.

Los programas computacionales permiten que los preescolares mejoren sus habilidades lingüísticas de tal forma que puedan comunicar ideas de cómo resolver problemas usando como herramienta a la computadora y que responde a la idea de Vigotsky (1962, citado por Araneda s/f) de que "El lenguaje proporciona un medio para expresar ideas y hacer preguntas y da las categorías y los conceptos para el pensamiento".

Araneda (s.f.) propone el aprendizaje a través de un programa llamado LOGO que es un lenguaje de programación creado con la finalidad de que los niños pequeños aprendan matemáticas de forma fácil y sencilla. El paso de los años y los avances de la informática han hecho que LOGO evolucione y en sus últimas versiones incorpore las mejores herramientas de los programas más modernos. La protagonista de LOGO es una pequeña tortuga, que puede ser manejada por el niño mediante palabras de su vocabulario natural, que dibuja, colorea, realiza toda clase de polígonos y circunferencias, escribe textos, realiza sonidos, etcétera.

El lenguaje LOGO esta constituido por conjuntos de palabras llamadas "primitivas" que dan las instrucciones. También se crean palabras nuevas llamadas procedimientos con los cuales se resuelven problemas. Una vez creadas estas nuevas palabras pasan a engrosar el vocabulario con que nos comunicamos con la computadora y servirán para nombrar "procesos" creados por el usuario, el que las utilizara para resolver problemas. Esta es una característica de LOGO que se denomina extensibilidad del lenguaje. El aprendizaje con LOGO es activo, exploratorio y vivencial. Al observar programas que los estudiantes han hecho podemos encontrar formas de comprender como han trabajado sus mentes en el proceso del desarrollo de los programas, además del nivel de conocimiento, las estrategias y el estilo que usaron para resolver problemas. Sin embargo, el uso actual de las computadoras en muchas instituciones educativas, y el software educativo disponible han minimizado las actividades de programación.

La programación es "el mejor apoyo con que contamos para representar las actividades cognitivas", Cuando un estudiante usa LOGO, sus ideas iniciales sobre como resolver el problema las transmite a la computadora. Así, el estudiante actúa sobre el objeto-computador. Se puede decir que es un microcosmos obediente que facilita el proceso de descripción de ideas.

Otro de los programas por computadora para la educación infantil es el proyecto "Kanguro Informático" que busca desarrollar estrategias para desarrollar el manejo de computadoras en preescolares a través de un proceso de acción-participativa que utilizando aprendizajes significativos, busca desarrollar en los niños preescolares de tres a seis años competencias y habilidades de carácter cognitivo, estético y social, teniendo a la computadora como herramienta de aprendizaje. Partiendo de su experiencia previa, sesenta niños de las zonas de escasos recursos participan el programa puesto en marcha por el área de informática para la docencia de la Universidad de la Sabana, Colombia en febrero del 2001. Además de apoyarse en el modelo pedagógico constructivista, promueve el aprendizaje significativo a través de las siguientes

estrategias:

- 1 Pre-instruccionales: Constituyen los objetivos, en donde se establecen las condiciones, tipo de actividad y forma de aprendizaje del alumno.
- 2 Co- instruccionales: Involucran la ejemplificación, actividades de aprestamiento, comparaciones, prácticas y simulaciones.
- 3 Post-instruccionales. En Kanguro son preguntas, juegos que facilitan la memorización de los contenidos, resúmenes hechos por los propios niños entre otros.

El proyecto se divide en tres partes: la revisión de conceptos y el repaso de lo aprendido; la presentación de los conceptos a manejar y después de adquiridos los conocimientos, los niños elaboran software como son: imágenes, grabación de voces, copias y canciones entre otros.

2.3 El Programa de Educación Preescolar.

Según el Programa de Educación Preescolar (2004), los procesos del desarrollo y aprendizaje infantil son integrales, dinámicos y se basan en la interacción de factores internos (biológicos y psicológicos) y externos (sociales y culturales). Cuando los niños participan en experiencias educativas ponen en juego las capacidades provenientes de ellos (afectivas, sociales, cognitivas y de lenguaje, físicas y motoras; reforzándolas.

Malagón (2005), dice que la sociedad actual enfrenta nuevos desafíos y necesidades diversas emanadas de una época en la que la información y el conocimiento forman parte del sistema productivo por lo que se requiere que la educación profile personas competentes, estableciendo la necesidad de favorecer el aprendizaje permanente y autónomo basado en el desarrollo de competencias. A continuación se dan a conocer los fundamentos en que se basa, sus características, los propósitos fundamentales, sus principios pedagógicos, los campos formativos y las competencias, cómo se organiza el trabajo docente y cómo es el proceso de evaluación de

aprendizajes:

2.3.1 Fundamentos.

El Programa de Educación Preescolar 2004 se fundamenta básicamente en tres aspectos:

1. *El aprendizaje infantil y la importancia de la educación preescolar:* Se reportan los descubrimientos en cuanto a desarrollo y madurez de los niños y el papel preponderante de las experiencias sociales en el aprendizaje, colocando al jardín de niños como un lugar de transición entre el hogar y la sociedad, representando una “oportunidad única para desarrollar las capacidades de pensamiento que constituyen la base del aprendizaje permanente y de la acción creativa y eficaz en diversas situaciones sociales” (p. 13).
2. *Los cambios sociales y los desafíos de la educación preescolar:* La globalización de las relaciones económicas, la influencia de las tecnologías de información y comunicación en la forma de vida de los seres humanos, la importancia del conocimiento para un desarrollo sustentable, la preservación del ambiente y la necesidad de erradicar las condiciones de desigualdad requieren la reorientación de la educación a través del fortalecimiento de las competencias intelectuales, el aprendizaje permanente y el fortalecimiento de valores y actitudes.
3. *El derecho a una educación preescolar de calidad: fundamentos legales:* Presenta a la educación como: 1) Un derecho fundamental apoyado en el artículo 3° de la constitución y complementada en la Ley General de la Educación; 2) Logra que la educación preescolar sea obligatoria en sus tres grados; y 3) Un cambio en los planes y programas de estudio acordes a la realidad que se vive.

2.3.2 Características del programa.

La aplicación flexible del programa para adaptarla a la diversidad cultural y regional del país y lograr que:

1. Tenga un carácter nacional al ser observado en todos los planteles públicos y privados, promoviendo “su reconocimiento, la valoración de la diversidad cultural y el diálogo intercultural”(p.21)
2. El establecimiento de propósitos fundamentales que garanticen, la participación de los infantes en experiencias educativas que desarrollen sus competencias afectivas, sociales y cognitivas, comunes a los tres grados, pero con actividades diseñadas con distinto nivel de complejidad, considerando sus logros y sus potencialidades para aprender los que constituirán su perfil de egreso.
3. Organizado a partir de competencias, que deberán ser desarrolladas a partir de situaciones didácticas que representen un reto para los niños.
4. Ser de carácter abierto, es decir, sin seguir una secuencia de actividades o situaciones sucesivas, adoptando la modalidad de trabajo y la selección temática que motive a los alumnos a aprender, de acuerdo a su contexto cultural y lingüístico.
5. Contar con un programa organizado, agrupando las competencias en seis campos formativos: 1) Desarrollo personal y social, 2) Lenguaje y comunicación, 3) Pensamiento matemático, 4) Exploración y conocimiento del mundo, 5) Expresión y apreciación artísticas y 6) Desarrollo físico y salud; los cuales responderán a principios pedagógicos y criterios que permitan “una planeación, desarrollo y evaluación del trabajo educativo” (p. 23).

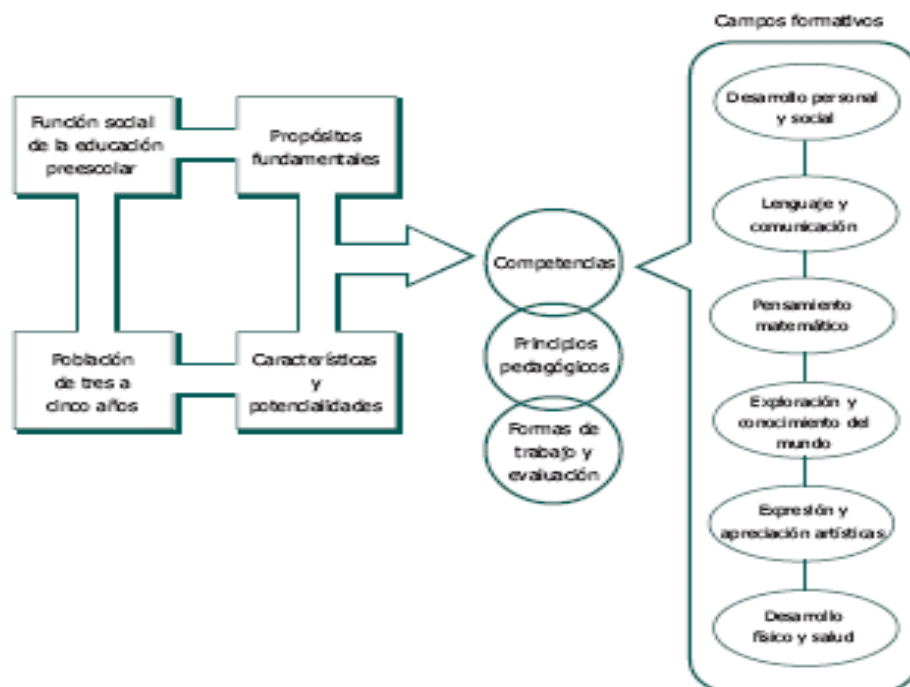


Figura 1. Organización del programa de Educación Preescolar (SEP, 2004).

2.3.3 Propósitos fundamentales.

Definen la misión de la educación preescolar, además de expresar los logros, en cuanto a competencias que se desean obtener:

1. Desarrollo de auto imagen positiva, expresión y regulación de sentimientos y emociones, autonomía, iniciativa e integración al trabajo en equipo.
2. Capacidad para asumir diversos roles al jugar, trabajo colaborativo, resolución de conflictos a través del diálogo, respeto a las reglas de convivencia.
3. Confianza para expresarse, dialogar y conversar, saber escuchar, vocabulario amplio, capacidad para comunicarse.
4. Comprensión de las funciones y propiedades básicas de la escritura.

5. Reconocimiento y respeto hacia las distintas culturas y de la propia usando diversas fuentes de información masiva. Intercambio de experiencias familiares.
6. Construcción de nociones matemáticas, aplicados a la vida diaria, que les permitan establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos, conteo, etc.
7. Capacidad para resolver problemas creativamente, implicando la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones.
8. Observación de fenómenos naturales, experimentación, cuidado y preservación del medio ambiente.
9. Posesión de valores y principios, respeto a los derechos de los demás, independientemente de su sexo, raza, lenguaje y cultura.
10. Sensibilidad, iniciativa, imaginación y creatividad para expresarse a través del arte y apreciar el de los demás.
11. Conocimiento de su cuerpo, expresión corporal y desarrollo de la motricidad fina y gruesa.
12. Comprensión de los cambios corporales, practiquen medidas de salud individual y colectiva, prevención de riesgos y accidentes.

2.3.4 Principios pedagógicos.

Surgen para brindar un referente conceptual de los procesos de aprendizaje de los niños, además de organizar el trabajo docente y la evaluación, destacando la eficacia de la intervención educativa.

Tabla 2.
Principios pedagógicos que rigen el Programa de Educación Preescolar (SEP, 2004).

Principios pedagógicos	
<p>a) Características infantiles y procesos de aprendizaje.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las niñas y los niños llegan a la escuela con conocimientos y capacidades que son la base para continuar aprendiendo. 2. La función de la educadora es fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, el interés y la motivación por aprender. 3. Las niñas y los niños aprenden en interacción con sus pares. 4. El juego potencia el desarrollo y el aprendizaje en las niñas y los niños.
<p>b) Diversidad y equidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. La escuela debe ofrecer a las niñas y a los niños oportunidades formativas de calidad equivalente, independientemente de sus diferencias socioeconómicas y culturales. 6. La educadora, la escuela y los padres o tutores deben contribuir a la integración de las niñas y los niños con necesidades educativas especiales a la escuela regular. 7. La escuela, como espacio de socialización y aprendizajes, debe propiciar la igualdad de derechos entre niñas y niños.
<p>c) Intervención educativa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. El ambiente del aula y de la escuela debe fomentar las actitudes que promueven la confianza en la capacidad de aprender. 9. Los buenos resultados de la intervención educativa requieren de una planeación flexible, que tome como punto de partida las competencias y los propósitos fundamentales. 10. La colaboración y el conocimiento mutuo entre la escuela y la familia favorece el desarrollo de los niños.

2.3.5 Campos formativos y competencias

El PEP (2004), con el fin de identificar los procesos del desarrollo y aprendizaje infantil, organizar el trabajo docente y desarrollar las competencias, las agrupa en seis campos formativos. Cada campo se organiza en dos o más aspectos especificando en cada uno las que se han de favorecer. Al hacerlo identifica las implicaciones de las actividades y experiencias en las que participarán los pequeños.

La UNESCO (1999, citada por Malagón, 2005) definió las competencias como un conjunto

de comportamientos socio- afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten desempeñar actividades o tareas con calidad. El programa las define como “un conjunto de capacidades que incluyen conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos” (p. 22), es decir, “el saber hacer y el saber ser” (Cejas, 2005, p. 3).

Tabla 3.

Organización de los campos formativos y los aspectos que lo integran según el PEP, 2004 (citado por SEP, 2004).

Campos formativos	Aspectos en que se organizan
Desarrollo personal y social	Identidad personal y autonomía. Relaciones interpersonales
Lenguaje y comunicación	Lenguaje oral Lenguaje escrito
Pensamiento matemático	Número Forma, espacio y medida
Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural. Cultura y vida social
Expresión y apreciación artísticas	Expresión y apreciación musical Expresión corporal y apreciación de la danza. Expresión y apreciación plástica. Expresión dramática y apreciación teatral.
Desarrollo físico y salud	Coordinación, fuerza y equilibrio Promoción de la salud

Debido a su naturaleza, el estudio se avoca al campo formativo de *lenguaje y comunicación*, situando al lenguaje como una actividad comunicativa, cognitiva y reflexiva que funciona como una herramienta fundamental para integrarse a la cultura, acceder al conocimiento de otras culturas, interactuar en sociedad y aprender. Para enriquecer y ampliar el vocabulario, identificar las funciones y características de las competencias lingüísticas, es

necesario participar en situaciones en que se utiliza la comunicación verbal permitiendo la estimulación y habilitación de las capacidades de expresión, de comprensión y reflexión, de escuchar, de dialogar y conversar (hablando y escuchando), de explicar sus ideas y conocimientos, así como narrar sucesos, lo que transversalmente favorecerá sus capacidades cognitivas.

La educación preescolar además de ejercitar la expresión oral, familiariza a los pequeños con el lenguaje escrito usando situaciones que implican la graficación e interpretación de diversos textos. Cada vez son más los preescolares que llegan a la escuela con mayor conocimiento de la escritura gracias a las experiencias obtenidas en el contexto familiar, demostrando así que mientras más ocasiones tengan de estar en contacto con ella mayor oportunidades de aprenderlo. La computadora entonces representa un instrumento útil de contacto con los textos y de interacción en su construcción, respondiendo a uno de los propósitos fundamentales de la educación preescolar que solicita su acercamiento al conocimiento de las demás culturas a través de distintas fuentes de información poniendo de ejemplo los medios electrónicos (PEP,2004). El acto de escribir es entonces un acto reflexivo, en donde se organizan, producen y representan ideas, el aprendizaje de la lengua escrita es un trabajo intelectual y no una actividad motora.

Este campo formativo se organiza en dos aspectos: lenguaje oral y escrito, a continuación se presentan sus competencias correspondientes:

Tabla 4.

Competencias del campo formativo de lenguaje y comunicación del PEP, 2004 (citado por SEP, 2004).

Lenguaje y comunicación		
Competencias	Aspectos en los que se organiza el campo formativo	
	Lenguaje oral	Lenguaje escrito
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral. • Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás. • Obtiene y comparte información a través de diversas formas de expresión oral. • Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral. • Aprecia la diversidad lingüística de su región y de su cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce diversos portadores de texto e identifica para que sirven. • Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores del sistema de escritura. • Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien. • Identifica algunas características del sistema de escritura. • Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios

2.3.6 Organización del trabajo docente.

Una de las características del trabajo docente es la apertura de posibilidades con que se puede llevar a cabo, la única condición es tener un conocimiento y dominio de el, aunque muchas veces requerirá hacerle ajustes durante la marcha e irlo adecuando a las necesidades e intereses de los pequeños. Para una mejor orientación de la labor se organizará de la manera siguiente:

1. Al inicio del ciclo escolar deberán realizarse una serie de actividades diagnósticas, relacionadas con las competencias de cada campo formativo, que permitan conocer a los alumnos del grupo y explorar que saben y que pueden hacer, sus condiciones de salud

física y como es su contexto familiar: También deberá establecerse un ambiente de trabajo que incluya confianza en la docente, un clima de afecto, reglas de relación entre compañeros y donde todos participen en la organización de los espacios y materiales.

2. Después del diagnóstico que será la base de la planificación del trabajo docente, se organizarán una serie de actividades específicas y continuas que fortalecerán las competencias que así lo requieran, utilizando las estrategias que sean útiles al aprendizaje, como la instrucción dirigida o iniciada por la maestra, la iniciada por los niños, la enseñanza a través del juego o de actividades estructuradas, la interacción con otros grupos y grados, etcétera; los únicos condicionantes son: a) Que las actividades respondan a una intención educativa definida, sean interesantes y comprendan las instrucciones; b) que utilicen los conocimientos que ya poseen ampliándolos o construyendo nuevos, c) que la intervención educativa observe los principios pedagógicos, d) que se considere un lapso de tiempo adecuado (un mes) para atender las competencias de todos los campos, e) la realización de actividades permanentes relacionadas con las competencias de comunicación y cognitivas y c) los sucesos imprevistos, como el cambio de intereses o el surgimiento de los fenómenos naturales.

2.3.7 La evaluación

La evaluación en el nivel preescolar es de carácter formativo, que constata los logros y dificultades de los niños durante el desarrollo de las competencias, identifica los factores que afectan el aprendizaje, mejora la acción educativa.

Su objetivo consiste en verificar periódicamente los avances de los niños en relación con los propósitos fundamentales y las competencias de cada campo formativo. No sólo se debe considerar lo que se observa que pueden hacer, sino como lo va logrando. Así mismo, considera

el proceso educativo en el grupo y la organización del aula, la práctica docente, la organización y funcionamiento de la escuela y la participación de la familia en la educación.

Cabe decir que la evaluación no es una actividad que compete sólo a la educadora, sino que involucra a los niños, padres de familia, a los colegas, docentes y especialistas de apoyo. Es un procedimiento que se realiza durante todo el año escolar y que se realiza a través de las observaciones del trabajo del alumno y su registro tanto en el diario de trabajo como en el expediente personal, las entrevistas al alumno, las entrevistas con los padres, los trabajos de los alumnos y la evaluación psicopedagógica en el caso de que tengan alguna necesidad educativa especial (NEE).

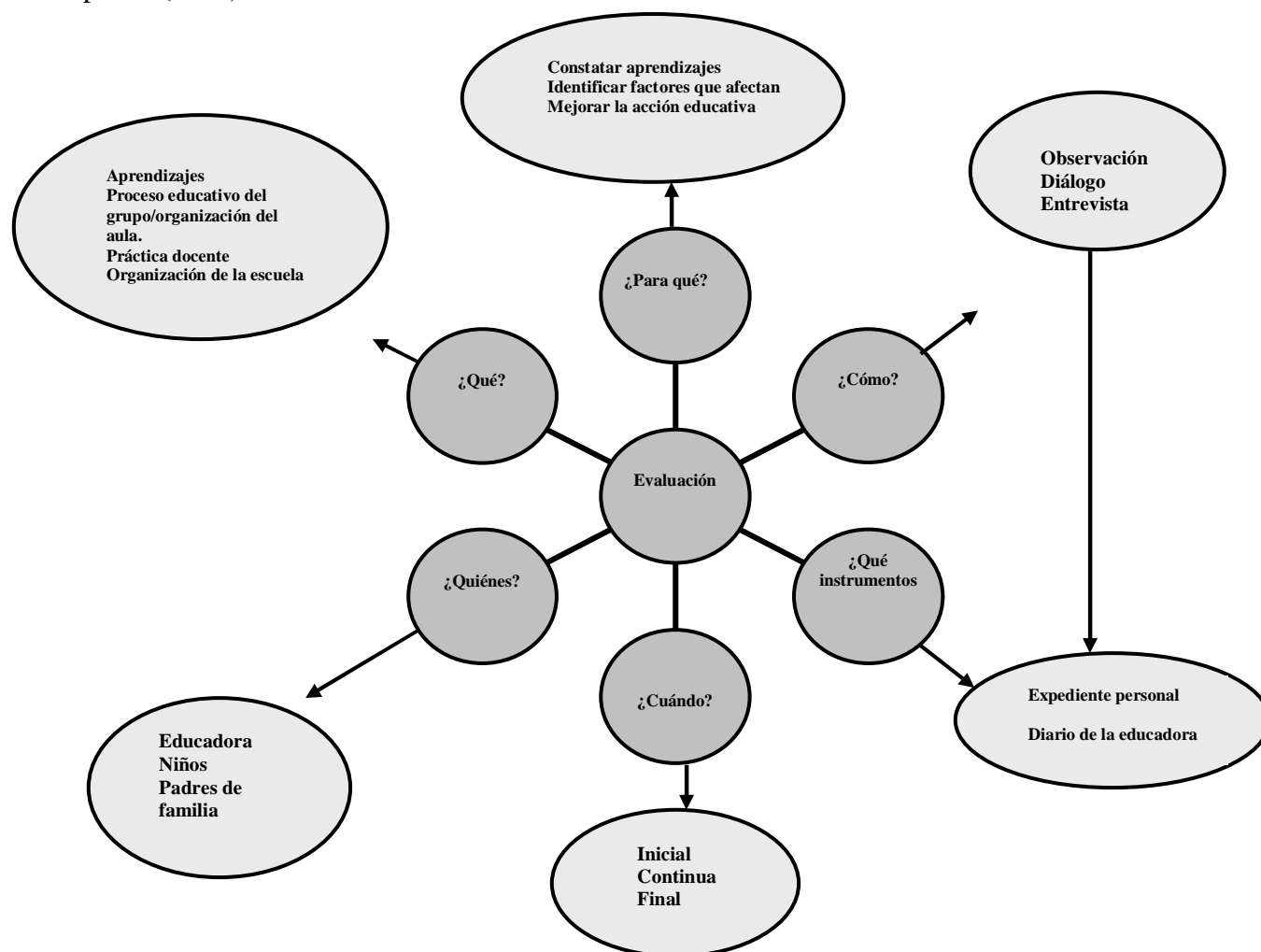


Figura 2. La evaluación en preescolar según el PEP, 2004 (citado por SEP, 2004)

2.4 Estudios en el área.

Para dar esclarecimiento al tema de la investigación se dan a conocer los estudios realizados sobre la génesis de la escritura y los programas computacionales creados para favorecer la construcción de la lengua escrita.

2.4.1 Génesis de la escritura.

En cuanto a la construcción del lenguaje escrito en preescolar, investigaciones hechas por Ferreiro y Teberosky, (1979) para encontrar atenuantes al fracaso escolar les permitieron realizar un trabajo experimental con niños de entre 4 y 6 años para comprender las características, valor y función de la escritura usando como metodología la interrogación y la indagación (exploración crítica). Comienzan su estudio con un seguimiento longitudinal de un año de duración, eligiendo al azar un grupo de niños provenientes de un medio social de clase baja que iniciaban su escolarización en primer grado sin haber cursado la educación preescolar. Los niños fueron interrogados al inicio, mediados y final de la investigación para constatar sus logros y dificultades en el aprendizaje de la lecto- escritura. Al mismo tiempo realizaron un estudio transversal con niños de 4 a 6 años de clase media con el fin de analizar la influencia de la variable diferencia social. Los resultados de la investigación arrojaron que el interés por la lecto- escritura no comienza a una edad cronológica determinada, además de dar indicios de que el proceso de aprendizaje puede ir por vías insospechadas para el docente y que incluso los niños de clase baja no comienzan desde “cero”, sino que la génesis de la escritura comienza a edades más tempranas. Una de los aspectos que señala este estudio es que en Argentina que es donde se aplicó el estudio, la primaria comienza a los 5 años de edad, a diferencia de México que comienza a los 6 años de edad. Posteriormente Tolchinsky Landsmann, (1993), informa sobre las investigaciones sudamericanas acerca del desarrollo de la escritura. Usando los mismos métodos que Ferreiro y Teberosky, realiza una investigación con niños de diversos medios socioculturales

de la ciudad de México y Buenos Aires, Argentina. Las actividades realizadas consistieron la escritura libre, la interpretación de oraciones escritas por el experimentador, el uso de tarjetas con letras, palabras, dibujos, esquemas y pseudo letras para elegir cuales se leían.

Los resultados de las situaciones experimentales mostraron la existencia de un interés precoz por la escritura, al mismo tiempo que indicaban que algunas de las ideas infantiles no coincidían con las convenciones de la escritura alfabética. Llega a la enunciación de tres períodos de conceptualización de lo escrito.

El primer período, se caracteriza por la búsqueda de parámetros distintivos entre las marcas gráficas icónicas y las no icónicas, incluso en niños de menos de 4 y 5 años (según los medios socioculturales).

El segundo período se caracteriza por la construcción de los modos de diferenciación entre las formas escritas trabajando alternadamente sobre el eje cuantitativo y el cualitativo. En el eje cuantitativo refirieron la cantidad de marcas que se incluyen en una anotación y en el cualitativo la variedad de las marcas. En este período, la escritura presenta una serie diferenciada de letras respondiendo a la diferencia entre palabras según la cantidad, posición o variación en el repertorio. Para leer indicaron que era necesario tener más de dos letras y no repetidas en la misma cadena.

En el tercer período, la fonetización de la escritura comienza por una fase silábica y desemboca en una fase alfabética. En la primera la sílaba es utilizada como unidades la cual se puede establecer la correspondencia entre las letras y la pauta sonora de las palabras, al inicio en forma cuantitativa (cantidad de sílabas con cantidad de letras) y luego en forma cualitativa (cantidad de sílabas pero sólo con ciertas letras). Es en este período que se define la función del principio alfabético: un segmento consonántico o vocal para cada letra.

En cuanto al significado, una vez que el niño diferencia entre dibujo y escritura, establece

relaciones entre ambos, de tal forma que cuando un texto aparece cerca de una imagen, se lo atribuye de acuerdo a las características de la imagen, si está cambia, adaptará su interpretación a la nueva imagen.

Una de las reflexiones resultantes del estudio es que cuando los niños pertenecen a un ambiente alfabetizado construyen el sistema de escritura aún antes de la enseñanza formal. Ferreiro y Gómez Palacio (s.f.), reportan sus hallazgos sobre la psicogénesis de la escritura y como los niños relacionan la escritura con los objetos y significados de lo que escribe, así como de su relación con la percepción visual de la ortografía, con el lenguaje oral y su interrelación con los sistemas gráfico y fonológico. Sus conclusiones las obtienen de un análisis de las diferentes muestras de escritura infantil que ha coleccionado y organizado para describir los principios en los que se basan los niños para descubrir y aprender a controlar a medida que se desarrollan un sistema de escritura. Las autoras han categorizado en tres principios el desarrollo de la escritura.

1. *Principios funcionales.* Se desarrollan a medida que el niño resuelve el problema del como escribir y para que escribir. El significado que tiene la escritura en su vida diaria. Los principios funcionales crecen y se desarrollan a medida que el niño usa la escritura y ve la escritura que otros usan en la cotidianeidad y observa el significado de los eventos de lectoescritura en que participa y que le sirven en situaciones tales como controlar la conducta de otros, identificar sus cosas, representar sus experiencias reales o imaginarias, dar explicaciones heurísticas y como una extensión de su memoria.
2. *Principios lingüísticos.* Se desarrollan a medida que el niño resuelve el problema de la forma en que el lenguaje escrito está organizado para compartir significados en la cultura. Los niños llegan a darse cuenta de que el lenguaje escrito se organiza en forma convencional. Aprenden que el lenguaje escrito toma ciertas formas o va en una dirección particular y si es alfabético, tiene convenciones ortográficas y de puntuación, sintácticas,

semánticas y pragmáticas.

3. *Principios ortográficos.* Estos incluyen todas las formas de visualización del sistema de escritura como totalidad y que observan cuando distinguen la cursiva de la manuscrita, las mayúsculas de las minúsculas de la misma letra y nuevamente la direccionalidad, la puntuación y las reglas convencionales del uso de las letras.
4. *Principios sintácticos.* En los primeros escritos de los niños aparece el control paulatino sobre el principio de que algunas terminaciones morfémicas se mantienen iguales independientemente de su composición fonológica.
5. *Principios semánticos y pragmáticos.* Así como los niños aprenden que el lenguaje escrito se parece o difiere sintácticamente del lenguaje oral, aprenden que el significado está representado en el lenguaje escrito de la misma manera. Para cada una de las funciones del lenguaje escrito, el niño llega a conocer no sólo la función del evento y su significado sino también los sistemas ortográficos, sintácticos, semánticos y pragmáticos necesarios para producir la escritura.
6. *Principios relacionales.* Los niños llegan a comprender como el lenguaje escrito representa las ideas y los conceptos que tiene la gente, los objetos en el mundo real y el lenguaje oral en la cultura y eso lo hace al descubrir:
 - a) *La relación de la cultura con el objeto y su significado.* Las propiedades del objeto les proporcionan la manera de nombrarlo, por lo tanto lo usan cuando descubren que el lenguaje escrito puede estar directamente relacionado con el objeto o con el significado de la cosa que se escribe. Un ejemplo son la escritura pictográfica inicial (dibujo) y la escritura logográfica (códices)
 - b) *La relación de la escritura con la percepción visual de la ortografía.* Dan pruebas tempranas de la conceptualización de que ciertos rasgos ortográficos, representan el

significado, esto se observa cuando escriben una palabra y señalan la falta de alguna letra.

c) *La relación de la escritura con el lenguaje oral.* Lo que se escribe puede ser interpretado oralmente, relacionando lo escrito con la duración de la emisión oral.

d) *La relación de la escritura con la integración de los sistemas gráfico y fonológico.*

Desarrollan la noción de que en algunos contextos algunos principios son más significativos que otros.

Goodman, 1993, haciendo referencia constante a Emilia Ferreiro habla del proyecto del Grupo de Estudio de Educación- Metodología y Acción (GEEMPA, 1979) que realizó una investigación en niños brasileños de clase baja y de los efectos de entrar en relación con materiales de lectura y escritura, semejantes a los que se encuentran en los hogares de clase media y alta cuando todavía no han ingresado al sistema escolarizado. El programa refuerza los procesos de aprendizaje y les ofrece un ambiente rico en experiencias con lectura y escritura para que cada niño pueda construir reflexivamente la escritura. Entre las actividades que se realizan están las actividades con textos y las actividades con palabras y letra.

1. *Actividades con textos.* Su fin es que a través de su lectura, los niños representen imágenes mentales que luego se transportaran al papel. Esta actividad establece una interacción entre el dibujo, las imágenes mentales, la escritura y el discurso oral, que promueve un enlace dinámico entre la lengua oral y el texto escrito, requeridas para desarrollar las relaciones entre lectura y escritura

2. *Actividades con palabras y letras.* Los niños aprenden a reconocer los nombres de su maestro, sus compañeros y los personajes de los cuentos. También participan en actividades con letras del alfabeto, hechas de diferente forma y tamaños. Las letras se confeccionan con diferentes materiales como lija, madera, plástico y cartón.

Manipulándolas, jugando con sus formas y escribiendo sus nombres, palabras hasta llegar a

formar una frase.

La interacción social constituye un factor determinante en la aplicación del programa, cuando los niños entienden el significado del conjunto de letras que han generado, pero se percatan de que los demás no pueden leerlas, llevándolos a la conclusión de que la construcción del objeto- sistema social de la lengua escrita sólo es posible cuando hay una interacción social entre lectura y escritura.

Nemerovsky, (1994), propone como organizar la enseñanza del lenguaje escrito iniciando con la motivación por conocer lo que significa a través de un proceso lector. Con esta finalidad eligió como método la lectura de cuentos, que serían elegidos por los niños. Los cuentos serían leídos por la maestra, los padres, los niños de grados superiores y los restantes podrían llevárselos a casa para que se los leyeran con la condición de “leerlos” después al grupo. Posteriormente se procedió a la comparación de las semejanzas y diferencias establecidas en los textos y se extraerían los elementos claves de su contenido. También la actividad los condujo a conocer a los diferentes autores. Por último la maestra, propuso que los niños “escribieran” sus propios cuentos.

En relación al relato de cuentos fueron tres las propiedades que guiaron el trabajo:

1. *Modo de lectura.* Al propiciar que los niños analizaran las semejanzas y diferencias entre los cuentos, los niños lograron producir sus propias versiones.
2. *Autor.* Los niños avanzaron en el conocimiento de este aspecto.
3. *Relación imagen-texto.* Durante la elaboración de cuentos se formaron parejas, donde los roles de autor e ilustrador se alternaron, favoreciendo el avance de los niños en el conocimiento de la manera en que se realiza su elaboración.

2.4.2 Programas computacionales y lenguaje escrito

Ante la interrogante de que si existen estudios que combinaran el uso de las computadoras con el acercamiento hacia la lecto- escritura no encontramos con la propuesta de Alfonso Castillo, María García y Antonia López, aplican el programa abierto CLIC 3.0, a través de Leo, que consiste en un método de lectoescritura global que parte de trabajar cada fonema con seis palabras y a través de nueve actividades diferentes. Es un método que se creó para un niño con diagnóstico de “trastorno generalizado del desarrollo”, pero que actualmente se está utilizando con otros niños con diagnósticos diferentes como parálisis cerebral y síndrome de Down.

El material conduce al aprovechamiento de la capacidad para manejar el ordenador y se usan los mismos trabajos que se han manejado en el papel. Gradualmente se ampliaron las actividades, algunas funcionaron mejor que otras, pero conforme el proceso de lectura fue avanzando han funcionado.

Las actividades utilizadas consisten en nueve juegos: tres de asociación de iguales, una de leer y asociar, una de escuchar y asociar, una de relacionar, una de buscar palabras, una de ordenar palabras y una de escribir textos:

1. Primera actividad: asocia los que son iguales. Se presentan los dibujos repetidos en dos bloques y se pide al niño que relacione los que son iguales, al hacerlo escucha la palabra, los dibujos desaparecen y ve la palabra escrita por primera vez. Hay que decir que en todas las actividades el programa baraja las posiciones por lo que nunca aparecen iguales lo que impide que el niño lo aprenda de memoria.
2. Segunda actividad: lee y asocia. En esta actividad se presenta en el primer bloque las seis palabras escritas y en el segundo los dibujos. Aunque el niño/a oiga lee y asocia, no es necesaria la lectura ya que al picar la palabra el niño la oye y la asocia a su dibujo.

3. Tercera actividad: asocia los que son iguales. En esta actividad desaparece la imagen, en consecuencia el grado de dificultad aumenta y requiere un buen nivel de atención. Tanto en el primero como en el segundo bloque aparece la palabra escrita, el niño la pica , la escucha y la tiene que relacionar con la que es igual en el segundo bloque.
4. Cuarta actividad: escucha y asocia. En esta actividad en el primer bloque no aparece imagen ni palabra escrita, el niño al picar escucha la palabra y tiene que buscarla en el segundo bloque que aparece escrita y por consiguiente tiene que leerla., es aquí donde el niño inicia realmente el proceso de leer.
5. Quinta actividad: Relaciona. En esta actividad aparece la palabra dividida en dos bloques que cuando el niño los une correctamente, aparecen las palabras escritas que el niño ve al mismo tiempo que las escucha .Esta es una de las actividades que suelen funcionar a medida que el niño va trabajando y avanzando en el desarrollo del programa.
6. Sexta actividad: busca la palabra...En esta actividad aparece un solo bloque de palabras escritas ya trabajadas, donde se repite varias veces una de ellas que el niño tiene que localizar y al picarla la escucha y desaparece. Esta actividad además de trabajar la atención se aprovecha para reforzar las palabras en las que tiene mas dificultad.
7. Séptima actividad: ordena este texto. En esta actividad se inicia al niño en la estructuración de la frase, la cual aparece desordenada y el tiene que ordenarla correctamente a la vez que el adulto se la dice.
8. Octava actividad: escribe la palabra. En esta actividad en el primer bloque aparecen los dibujos, estos se van enmarcando de uno en uno y el niño tiene que escribir la palabra que corresponda a ese dibujo en el segundo bloque, si lo hace correctamente cuando le da al intro el dibujo desaparece y escucha la palabra siguiente. Esta actividad en función de la capacidad del niño, se suele trabajar una vez avanzado el programa.

9. Novena actividad: asocia los que son iguales. En esta actividad, en el primer bloque aparecen las palabras en minúscula que es como el niño las ha trabajado y en el segundo se introduce la mayúscula para que las relacione. Esta actividad se inicia cuando se han trabajado todos los fonemas, obteniéndose buenos resultados.
10. Se reporta que los resultados obtenidos han favorecido además del aprendizaje de la lectoescritura, las capacidades, de atención, discriminación auditiva y visual y mayor destreza en el manejo del ordenador.

Meece (2000), nos informa que para que un niño aprenda a leer y escribir debe descubrir los propósitos de la letra impresa, los detalles y convenciones del sistema visual de los símbolos y como se caracterizan los diferentes tipos de texto. Por último, el PEP (2004), destaca que las educadoras no tienen la responsabilidad de enseñar a leer y escribir en preescolar y por eso no sugiere ningún método, pero si explica que la educación preescolar es el espacio propicio para que se familiaricen con los materiales impresos, comprendan sus características y funciones, pudiendo resultar que algunos niños comiencen a leer desde este nivel, pero que no es exigencia para todos en esta etapa, lo interesante, es que no establece negativa alguna a que los pequeños lo hagan, manteniendo una posición abierta, subrayando que “para lograr los propósitos de cualquier programa educativo por correcta que sea su formulación, sólo se concreta en la práctica cuando su aplicación se realiza en un ambiente propicio y bajo prácticas congruentes con esos propósitos” (p. 31).

Capítulo 3. Metodología.

Después de establecer los objetivos de la investigación y sustentarlos con la integración del marco teórico- conceptual, se procede llevar a cabo la elección de un enfoque metodológico, que satisfaga en la búsqueda de resultados los cuestionamientos que originaron el estudio. Así mismo se define la metodología para el diseño de los instrumentos de investigación y las estrategias a emplear durante su realización de tal modo que lleven a la interpretación de los resultados y al planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

3.1 Enfoque metodológico.

La naturaleza de la investigación pertenece a la perspectiva teórica de lo fenomenológico porque se quieren entender los fenómenos sociales “desde la propia perspectiva del actor”, es decir lo que las personas consideran como importante, (Bodgan, 1990, p. 1) y de acuerdo a las siguientes razones:

1. El aprendizaje y su procesamiento ocurren en la mente de los niños y sólo puede ser observable cuando se manifiestan en sus representaciones y conductas.
2. Se requiere un período de tiempo para que los niños asimilen y acomoden las competencias lingüísticas y cognitivas que van desarrollando de acuerdo a las percepciones experimentales con la computadora.
3. La selección de los participantes, no es aleatoria, sino que responde a la experiencia docente (tiene carácter ideográfico), a los objetivos planteados y no busca generalizar las conclusiones sino analizar profundamente la influencia de la computadora en las construcciones de la lengua escrita en particular.
4. Porque su orientación sintética es cognitiva, en el sentido de que procura comprender el fenómeno del aprendizaje de la lengua oral y escrita en su compleja totalidad.

5. Las docentes, los directivos, los padres de familia y los niños, funcionan como el “instrumento de medición” (Valenzuela, 2005), no parte de ideas preconcebidas (hipótesis).
6. Se realiza durante la jornada de clases, como parte de las situaciones didácticas, analizando lo que ocurre en la realidad.

Por lo tanto el enfoque metodológico será cualitativo, elegido como el más indicado para apoyar los sustentos teórico- prácticos de la investigación, en el entendido que se pretende llegar a una comprensión global caracterizada por dos situaciones, la primera, es que permitirá mantener una visión holística y global del fenómeno a estudiar, contemplando que el objeto de investigación se sitúa dentro del contexto en que sucede, debiendo ser ambos abordados en su totalidad y la segunda, es que impulsa a la investigación a no perder contacto con la realidad inmediata (Ruiz, 1999), además de utilizarlos para procesar las información proporcionada por los niños de tal manera, que el diseño cualitativo servirá como guía para establecer los parámetros a seguir durante el desarrollo del fenómeno a estudiar.

3.2 Método de recolección de datos.

En concordancia con el enfoque cualitativo fenomenológico de la investigación, la recolección de datos, se puede definir como: “el medio a través del cual el investigador se relaciona con los participantes para obtener la información necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación” (Maigualida, 2004, p. 1). La flexibilidad en la recolección de datos en función de los hallazgos que se irán encontrando, requiere el uso de instrumentos que le den validez y confiabilidad a la investigación y a los resultados obtenidos. Al tener como propósito obtener en la práctica, información sobre cómo se estimulan la construcción del lenguaje convencional de los niños preescolares en el ámbito escolar y de sistematizar la colección, procesamiento e interpretación de la información, la investigación, se apega a la tradición de la

antropología cognoscitiva o neo- etnográfica sugerida por Jacob,1988 (citado por Valenzuela,2005) en el entendido que se fundamenta en el área de la lingüística, se tiene una visión cognoscitivita de la cultura “puesto que el conocimiento cultural del grupo se mantiene mediante el lenguaje, la expresión de las ideas toma un papel primordial y los datos de los antropólogos consiste en las palabras y sus significados” (p. 108). Se hace a la vez un registro de la información de lo observado y lo cuestionado que posteriormente se analizará.

3.2.1 El método.

En cuanto al método, Valenzuela (2005) nos presenta un proceso de cuatro niveles o momentos que se siguen en la investigación:

1. La colección de datos: Consiste en la realización de una entrevista aplicada a la supervisora, a la directora y a las cuatro docentes de la escuela involucrada. Un cuestionario a 10 padres de familia, la observación presencial de la introducción e interacción con los programas computacionales, la práctica docente y su aplicación conforme al programa de educación preescolar vigente; la entrevista a los niños al finalizar el contacto con los programas y el análisis del campo formativo de lenguaje y comunicación en el aspecto de escritura del Programa de Educación Preescolar 2004, instrumentos que constituyen la investigación.
2. La reducción de datos: parte fundamental del análisis de contenidos y que se realiza a través de la *codificación*, esta última definida como “el proceso en virtud del cual las características relevantes del contenido de un mensaje se transforman a unidades que permiten su descripción y análisis preciso” (Hernández, Fernández y Baptista, 2002; citados por Valenzuela, 2004; p. 118). Para los fines de esta investigación se integra de la siguiente manera:
 - El universo: la transcripción de las respuestas dadas por directivos, docentes, padres de familia y niños.

- Las unidades de análisis: el contenido de los programas computacionales: "Taller de informática" (Santillana, 2001); "Compuamigos, 3, 4 y 5" (Santillana, 2000); "El conejo lector 1: El camino a la lectura" (1997) y 4) "Aprende a leer con Pipo 1: Mi primera aventura con las letras" (1996). que se usarán para ubicarlos dentro del aspecto de lenguaje escrito del campo formativo de lenguaje y comunicación del Programa de Educación Preescolar 2004, las condiciones que son requeridas en el aula preescolar para la adquisición de competencias de lenguaje escrito mediante los programas computacionales enlistados, la actitud docente, el proceso de aprendizaje y los materiales didácticos empleados.
 - Las categorías de análisis de receptores: Se polarizan a los niños, quienes manifiestan o no, el desarrollo de competencias de lenguaje escrito y cuales.
3. El proceso de desplegado de datos: Con el fin de "comunicar la relación que guardan entre sí las diversas categorías del análisis" (Valenzuela, 2005), se decide el uso de tablas comparativas que establezcan las categorización de conceptos, producto de las entrevistas realizadas, los diagramas de proceso que muestren en que forma los programas computacionales influyeron a la construcción de la escritura dando respuesta al problema de la investigación y los esquemas para establecer las cualidades de su empleo observadas durante el desarrollo de las situaciones didácticas como organizadores de información.
 4. El proceso de interpretación de datos y verificación de conclusiones: Se informa por este medio, el análisis de los contenidos surgidos durante la práctica para comprobar los conceptos del marco teórico, estableciendo una interpretación de ellos y finalizando con una breve conclusión.

3.2.2 Las técnicas de recolección de datos.

Las técnicas utilizadas durante la investigación son las siguientes:

1. La observación: definida como “el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia” (Maigualida, 2005, p. 1), su función principal es estudiar situaciones didácticas relacionadas con la aplicación de programas computacionales como una herramienta útil para el desarrollo de sus competencias de lenguaje escrito pretendiendo obtener una respuesta crítica para la mejora de la práctica docente, a la par que se observa y reflexiona sobre ese proceso. Al elegirse la observación cualitativa como instrumento de recolección de datos se hizo necesario elaborar una guía (Anexo 3: Guía de observación), que permitiera adentrarse a profundidad en cada situación y mantener un papel activo y de reflexión permanente, para poder estar pendiente de los detalles, los eventos, los sucesos y las interacciones (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), con la computadora y los aprendizajes obtenidos en consecuencia. Es necesario indicar que la observación es participante, ya que se interactúa con los niños a la vez que se codifican sus respuestas; en forma individual y grupal.
2. La entrevista: “es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (Maigualida, 2005, p. 3). Contiene preguntas abiertas y cerradas elaboradas para responder a las preguntas de la investigación a través de la opinión de las autoridades, directivos, docentes y niños. (Anexo 1: Entrevista a supervisora, directora y docentes y Anexo 5: Entrevista a los alumnos).
3. El cuestionario dirigido a los padres de familia, Es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo, (Maigualida, 2005. es de tipo opinático y su finalidad es conocer a profundidad su visión sobre la aplicación de programas

computacionales en la educación (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Se usa un *cuestionario autoadministrado*, que se aplica después de la reunión que se realiza para informarles del proyecto. Para ello se hace una elección cuidadosa de cuestiones cuyas respuestas fueron de carácter cerrado y que puedan ser aplicadas a personas alfabetizadas con un nivel de estudios medio y superior en promedio (Anexo 2: Cuestionario dirigido a Padres de Familia).

4. El análisis de documentos: Se analizan las competencias del lenguaje escrito a la luz del Programa de Educación Preescolar 2004, verificando si durante la investigación se cumplen o no la expectativas planteadas (Anexo 6: Análisis de documentos: Programa de Educación Preescolar 2004).

3.2.3 Instrumentos de recolección de datos.

La correcta estructuración y aplicación de los instrumentos de recolección de datos aseguran la validez y confiabilidad cuando se realiza una investigación de esta naturaleza, con el fin de clarificar el estudio se describen a continuación:

1. La entrevista dirigida a supervisora, directora y docentes(Anexo 1): Consta de tres partes, señaladas con números romanos, la primera se dedicó para el registro de los datos personales como son el nombre, la función que desempeñan las entrevistadas, su experiencia docente, grado académico y grado y grupo en que laboran; la segunda consta de seis preguntas abiertas y se destinó a la indagación de los conocimientos que tienen las entrevistadas sobre el desarrollo de la escritura y la tercera de igual número y tipo de preguntas a su conocimiento sobre programas computacionales. Por último se registra la fecha y se agradece la participación. Este instrumento se aplicó a seis personas: cuatro docentes, una directora y una supervisora.
2. El cuestionario (Anexo 2), inicia recabando los datos de la institución, el nombre de

la encuestadora y la fecha, a continuación incluye un párrafo explicando la razón de su aplicación, las instrucciones de llenado, diez preguntas cerradas que exploran la existencia de las condiciones necesarias para la aplicación del proyecto como son el interés por participar, la capacitación docente, el conocimiento de las funciones del nivel, de los objetivos del programa vigente, el grado de compromiso, los beneficios a obtener, la posesión de la herramienta en casa, la familiaridad de interacción de los niños con el equipo, el tiempo que se le dedica, si conocen la influencia de los programas computacionales en el aprendizaje y la pertinencia de aprender a través de ellos. Por último se agradece su participación. Este instrumento se aplicó a veinte de los treinta padres de familia del grupo de investigación.

4. Para la observación se elaboraron una guía (Anexo 3) y un registro (Anexo 4). La guía constó de seis preguntas sobre la organización de la institución, cuatro sobre las relaciones interpersonales existentes, seis sobre las interrelaciones con las computadoras, tres acerca del trabajo docente y dos sobre el desarrollo del lenguaje escrito a partir de ellos. Las observaciones se anotaron en el registro que fue un formato elaborado para cada una de las veinte sesiones, en el se anotaron datos tales como la fecha y nombre del observador así como anotaciones directas del trabajo con los programas, consistentes en las descripciones de lo que se ve, escucha, olfatea y palpa del contexto y de las unidades observadas, las anotaciones interpretativas que son los comentarios personales sobre los hechos, las interpretaciones de lo que se está percibiendo (significados, emociones, reacciones e interacciones) y las anotaciones temáticas que contienen las ideas, hipótesis, preguntas de investigación, especulaciones vinculadas con la teoría, conclusiones preliminares y descubrimientos que, a juicio de quien investiga, vayan arrojando las observaciones.
5. La entrevista a los alumnos (Anexo 5), consta de un párrafo introductorio que anima a los pequeños a responderlo, para después responder a sus datos personales como son su nombre,

edad, así como el grado y grupo al que pertenecen, consta de seis preguntas: La 1 y la 4 se responden señalando una carita alegre si están de acuerdo, una triste si no lo están y una triste si están indecisos; las preguntas 2 y 3 presentan imágenes de los programas computacionales abordados como respuesta y exploran la facilidad o dificultad que representaron para ellos; por último en la pregunta 5 se evalúa la posibilidad de estimular el desarrollo de competencias de otro campo formativo desde la perspectiva infantil y en la 6 se explora la asimilación de la escritura como medio de expresión de ideas. Por último se destina un espacio a las observaciones, el registro de la fecha y una frase de agradecimiento. Esta entrevista se hizo en forma individual a cada niño del grupo.

6. Para el análisis del PEP, 2004 se elabora una guía (Anexo 6) que centra los puntos a distinguir dentro del documento que permitieran la introducción de los programas computacionales como modalidad, estos se refieren en primer lugar a seleccionar el campo formativo y las competencias que se encuentran en el programa de educación preescolar que se relacionen con la construcción de la escritura, a identificar la metodología propuesta en el Programa de Educación Preescolar 2004, así como las actividades que favorezcan el empleo de lenguaje escrito mediante la aplicación de programas computacionales, la vinculación de los propósitos fundamentales y los principios pedagógicos relacionados con las competencias de lenguaje escrito y la realización de una tabla que refleje situaciones que mediante el uso de programas computacionales favorezcan el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito.

3.2.4 El procedimiento.

El procedimiento seguido para la recolección de datos se basó en lo que señalan Hernández, Fernández y Baptista, (2003): 1) Selección del método de recolección de datos que resulte válido y confiable para la naturaleza de investigación que se este realizando; 2)

Aplicación del instrumento para recolectar datos (registro interpretativos y temáticos para la observación participante; audio grabación para las entrevistas, escala de actitudes para el cuestionario, fotografías y trabajos de los niños que evidencien los logros) y 3) Presentación de los resultados de los registros y evidencias..

Considerando que la recolección de datos ocurre en el ambiente natural y cotidiano de los sujetos y que implica dos etapas: 1) Inmersión inicial en el campo y 2) Recolección de los datos para el análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), se aplican los instrumentos de acuerdo a los lineamientos descritos a continuación:

1. Análisis de la situación particular del escenario en conjunto con las exigencias propias de la investigación.
2. Indagación acerca de las características de cada uno de los instrumentos propuestos previamente, tomando en cuenta a las personas a quienes se les ha de aplicar y el nivel educativo al que pertenecen.
3. Selección de instrumentos.
4. Elaboración de formatos definitivos.
5. Solicitar permiso para la aplicación de entrevistas, cuestionarios y observaciones.
6. Aplicación de instrumentos para la recopilación de datos.
7. Organización y registro de datos y evidencias.
8. Presentación de los datos arrojados por los instrumentos.
9. Reporte de resultados.
10. Conclusiones.

3.3 Definir el escenario.

Para la realización de la investigación, se seleccionó el Jardín de Niños “Xochipilli”, de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, pertenecientes al sistema de educación pública.

Considerando que responde a un análisis cualitativo se estudia al grupo de 3° “A”, para que interactúen con los programas computacionales a través de una situación didáctica.

El criterio para la selección de los participantes se basó en la investigación documental realizada sobre las pautas de desarrollo evolutivo que declaran que los niños preescolares de 5 años, son los más idóneos y representativos para hacerlo (Ruiz, 1999), pues muestran habilidades motrices de mayor control y dominio sobre sus movimientos, manejan la articulación de la muñeca, toleran mejor las actividades tranquilas, les gusta terminar lo que empiezan, el sentido del tiempo y la dirección se hayan más desarrollados, pueden repetir con precisión una larga sucesión de hechos, sus respuestas se ajustan a lo que se les pregunta, preguntan para informarse porque realmente quiere saber, son capaces de preguntar el significado de una palabra, el lenguaje esta completo de forma y estructura, llama a todos por su nombre, acompañan sus juegos con diálogos o comentarios relacionados, posee mayor independencia, mayor capacidad de exploración y experimentación, realizan las tareas que se les asignan y se puede confiar en ellos (Szechet, 2005).

La educadora del grupo Profa. Merly Lol-beh Matínez Loeza, participante clave del proyecto cuenta con 10 años de servicio como docente frente a grupo y con estudios a nivel licenciatura y experiencia en el manejo de computadoras lo que facilitó la aplicación de los programas computacionales.

Así mismo, se involucró al colectivo docente quienes participaron respondiendo a la entrevista y dando sugerencias, este equipo está conformado por la Profa. Beatriz Hernández Aké, directora de la escuela, ella es Licenciada en comunicación y lenguaje y Maestra en ciencias de la educación, cuenta con 19 años de servicio; la Profa. Aurora Guadarrama Zamudio, Licenciada en Pedagogía y con 21 años de experiencia; la Profa. Loyda Danel Silva, con estudios de Normal Básica y 19 años de servicio y la Profa. Nicté-há Ojeda Ramírez, con estudios a nivel

licenciatura y de nuevo ingreso.

La participación de la supervisora Profa. Carolina Reyes Sánchez, quien cuenta con 23 años de servicio y es Maestra en educación, consistió en responder a la entrevista, proporcionar sugerencias, autorizar el proyecto y estar pendiente de los resultados.

3.3.1 Eventos y participantes.

Los participantes de la investigación son los niños del grupo de 3° “A”, del Jardín de Niños “Xochipilli” de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, integrado por quince niñas y catorce niños, de los cuales trece niñas y once niños son de reingreso y tres niños y dos niñas son de nuevo ingreso. Dentro de los participantes, se encuentra una niña a quien se da seguimiento, en el Programa de Integración Educativa con problemas de adaptación social y otro quien recibe atención alterna en las aulas de CAPEP (Centro de Atención a Problemas de Educación Preescolar), quedando pendiente la situación de una niña y dos niños con dificultades en la estructuración del lenguaje.

Los eventos de la investigación son las situaciones didácticas diseñadas por la educadora de grupo quien conforme al Programa de Educación Preescolar, 2004, tiene la libertad de seleccionarlas con la intención educativa de que desarrollen las competencias de los preescolares, puede de igual manera adoptar la modalidad de trabajo y de seleccionar los temas, problemas o motivos para interesar a los alumnos y propiciar sus aprendizajes en forma acorde a su contexto cultural y lingüístico.

Por tanto el proyecto de investigación se sitúa en dos escenarios el escolar y el del cyber café de la esquina de la escuela, que les brinda un horario especial a los alumnos de la escuela.

Capítulo 4. Análisis de resultados.

En el presente capítulo se presentan los resultados así como el análisis de la aplicación de instrumentos.

4.1 Presentación de resultados.

La interpretación cualitativa de los resultados de una investigación educativa involucra el conjunto de ideologías de todos los participantes implicados, así como la apreciación personal del investigador, quien funciona como un instrumento de medición del fenómeno.

El resultado de la aplicación de instrumentos dirigidos al conocimiento de cómo influyen los programas computacionales en el desarrollo de competencias de lenguaje escrito, requirió la creación de condiciones específicas en el aula del jardín de niños, en donde se realizó la investigación así como de actividades previas como la presentación en “power point” (Anexo 10), de los sistemas computacionales y su utilidad en la vida moderna, para un primer acercamiento de los niños a ellos, procediendo posteriormente a la realización de actividades gráficas (Anexo 9) que reforzaran el manejo de la máquina y una práctica interactiva por parejas con el disco “Taller de informática”, para posteriormente explorar en forma colaborativa o individual los programas dirigidos a la exploración lúdica de los textos.

El proceso indagatorio continuó con la planeación mensual conjunta investigador- docente, (Anexo 7), de situaciones didácticas que involucraran el empleo de programas computacionales en el trabajo cotidiano del aula, pudiendo en esta forma, observar directamente los logros y dificultades del grupo.

La reflexión sobre las condiciones se requieren modificar o fortalecer para favorecer el aprendizaje del lenguaje escrito a través del uso de programas computacionales, su participación

puntual y asistencia cotidiana, así como la necesidad de reforzar las actividades en el hogar, pudo ser atendida con la aplicación de un cuestionario dirigido a Padres de Familia (Anexo 2).

La entrevista a supervisora, directora y docentes (Anexo 1) permitió la exploración de los conocimientos previos de los niños, depositó su utilidad en involucrar a las autoridades y al colegiado docente, pudo detectar colateralmente, las necesidades de actualización y capacitación docentes prevalecientes y que pudiera determinar posteriores investigaciones al respecto.

La entrevista a los alumnos (anexo 5), permitió evaluar el impacto que los programas computacionales aplicados al aprendizaje de la escritura tuvieron en los pequeños, lo que permitió considerar su pertinencia como estrategia educativa.

Para realizar la presentación de los resultados de la investigación efectuada resulta imprescindible detallar cada una de las interrogantes planteadas a los participantes, contrastando y complementando las respuestas de los entrevistados, identificando las coincidencias existentes.

Es importante especificar que las entrevistas se registraron a través del audio grabación la que sirve como muestra física de su realización.

4.1.1 Respuestas a los reactivos de la entrevista a supervisora, directora y docentes.

a) Sobre el desarrollo de la escritura:

Pregunta 1: ¿Cuáles son las características del sistema de escritura de los niños preescolares?

- Un sistema no formal que se basa en contacto con aspectos escritos y orales.
- El proceso comienza con dibujos, continúa con garabateos, aparecen las primeras grafías que posteriormente simulan letras, hasta llegar a su trazo completo y definido.
- La lectura de los textos comienza con el reconocimiento de iniciales, siguen con el deletreo, después el uso de sílabas, hasta interpretar palabras.

- Algunos dependiendo de la estimulación salen leyendo y escribiendo de preescolar.

Pregunta 2: ¿Qué conocimientos previos de la escritura observa que los niños traen de casa al ingresar a la escuela?

- Todo lo que hacen en casa son conocimientos previos que los llevan a la escritura, como hábitos de auto cuidado, limpieza, reconocimiento del esquema corporal, ubicación espacial, etcétera.
- Vienen con grafías o hacen la figura total de las letras principalmente las vocales.
- Diferencian entre letras y números, lo que pueden hablar se puede escribir
- Los niños de tercero ya pueden identificar su lateralidad dentro del margen de una hoja para escribir, pueden hacer dibujos sin necesidad de una imagen, reconocen su nombre, escriben algunas letras y su nombre completo, identifican varias letras.
- El contexto que los rodea con la información escrita que posee forma parte de la adquisición de conocimientos previos.

Pregunta 3: ¿Qué considera que es un ambiente alfabetizador?

- Un conjunto de imágenes de letreros, que les indican que es cada cosa.
- Que cuente con todo de lecturas gráficas, tener libros al alcance, ver que alguien escriba, identificar que es una imagen y que es un texto.
- Un ambiente donde se siente a gusto, donde despierta el interés por aprender.
- Un ambiente que estimula y posee riqueza de objetos y dibujos, que despierta el interés por la escritura.

Pregunta 4: ¿Qué actividades de escritura deben incluirse en la organización del trabajo?

- Las que corresponden a la edad y características de los niños, que tienen que ver con la oralización, la escritura y que ellos intenten copiar y escribir.
- Manipulación de los instrumentos de escritura.
- Ejercicios de psicomotricidad fina.
- Implementar campañas donde pueden hacer letreros.
- Leer textos, para identificar que lo que se lee tiene un significado.
- Dictado de palabras, usar sellos, escribir sonidos, palabras cortas, largas, etc.
- Escribir su nombre libremente y a través de él, identificar sus cosas y las de sus compañeros.

Pregunta 5: ¿Qué nivel de conceptualización de la escritura cree que deben poseer los niños al salir de la escuela?

- No hay reglas con que nivel deben salir dependen de su nivel de madurez.
- Una aproximación a la escritura, saber la función de los instrumentos de lectura y escritura.
- Antes se pensaba que con el pre-silábico pero ahora sus esquemas o patrones de desarrollo ya no son los mismos.
- La experiencia enseña que en muchos casos salen transitando en el silábico- alfabético.
- Algunos alcanzan el alfabético.

Pregunta 6: ¿En que actividades se manifiesta la transición en este nivel?

- El pre-silábico se manifiesta cuando escribe grafías que representan sus ideas.
- En el silábico, comienzan a construir palabras cuando le pides que escriba que significan sus dibujos.

- La transición silábica- alfabético se manifiesta cuando combinan consonantes con vocales.
Escriben sus nombres y copian
- El alfabético, cuando usan la escritura para producir textos, quieren saber que dice o como se escribe y su escritura es legible.

b) Sobre el uso de programas computacionales aplicados al aprendizaje de la escritura:

Pregunta 1: ¿Cree que el uso de programas computacionales, debería formar parte de las innovaciones para la educación preescolar? SI NO ¿Por qué?

Todas las respuestas fueron afirmativas, las razones se presentan a continuación:

- La tecnología avanza cada vez más y existen discos apropiados para la edad.
- No se deben subestimar sus capacidades pues ellos pueden hacer lo que se les explique o enseñe.
- Constituyen un apoyo, ya que se les dan las herramientas necesarias para que conformen su lecto-escritura.
- Les ayuda a tener aprendizajes más significativos.
- Se aprovecha su potencial, su ingenio, les abre el mundo del conocimiento.
- Ya es una necesidad a cualquier nivel, que requiere que el docente este a la vanguardia.

Pregunta 2: ¿Qué habilidades o conocimientos previos deben tener los niños para interactuar con ellos?

- Deben tener bien desarrolladas sus habilidades motoras finas, controlar su psicomotricidad.
- Los que se manejan en preescolar como es la pinza fina, la ubicación espacial.
- Ser niños que tengan contacto con los aspectos más formales de lenguaje.

- Conceptos básicos de lecto- escritura porque hay grafías y números en un programa computacional.
- Tener buen lenguaje y comunicarse, respeto a las normas.

Pregunta 3: ¿Sabe que contenidos manejan y en que consisten los programas computacionales?

De las entrevistadas dos manifestaron desconocimiento de ellos.

- Algunos enseñan a leer, a reconocer figuras geométricas u otros conceptos.
- Conceptos básicos, esquema corporal, programas de preguntas y respuestas.
- Algunos permiten escribir sin el uso del tablero, tocando la pantalla, juegos matemáticos.
- La enciclopedia es impactante, se ha observado que la manejan mejor los alumnos que los docentes.

Pregunta 4: ¿Cuáles cree que serían las ventajas y desventajas de aplicar los programas computacionales al aprendizaje?

Las ventajas son:

- Al aplicarlos pueden desarrollar fácilmente la escritura.
- Tienen relación con la parte tecnológica.
- Abre la puerta a infinidad de conocimientos.
- Forma adultos de calidad, mientras más se conozca, mayores oportunidades de integración al mundo hay.
- Son una herramienta más para enfrentar la realidad.

- Interactúan con ellos, aprovechando sus sensopercepciones y estilos de aprendizaje: visual, auditivo, kinestésico.

Las desventajas:

- El abuso de este recurso.
- En las escuelas oficiales no hay una computadora por niño
- Perder las habilidades y valores básicos.
- Roban la creatividad.
- Limitan el espacio de acción sobre los objetos.

Pregunta 5: ¿Qué condiciones se requieren para el uso de programas computacionales al aprendizaje del nivel preescolar?

- El espacio, el material, la sala de cómputo.
- Que las maestras estén capacitadas para enseñar mediante esta modalidad.
- Una computadora por niño, buena iluminación, ventilación, sillas adecuadas, lentes que protejan de la pantalla.
- Capacitación docente.
- Presupuesto para mantener el equipo.

Pregunta 6: ¿Qué beneficios piensa que se obtendrían de la introducción de programas computacionales aplicados al desarrollo de la escritura en el nivel preescolar?

- Se agilizaría su aprendizaje.
- Saldrían leyendo y escribiendo sin necesidad de hacer planas.
- Al interactuar con la pantalla reflexionan y aprenden a gusto a escribir.

- Apoyan su enseñanza
- Captan mejor su atención, pudiendo los niños visualizar en forma gráfica los fonemas o sonidos

4.1.2 Respuesta a los reactivos del cuestionario dirigido a padres de familia

Pregunta 1: ¿Le interesa que su hijo (a) participe en el proyecto?

La totalidad manifestó interés.

Pregunta 2: ¿Considera que la maestra de su hijo (a) está capacitada para realizar el proyecto?

La totalidad expresó confianza.

Pregunta 3: ¿Cuál es la función del Jardín de Niños con respecto a la educación de sus hijos?

La opción, un lugar en donde aprende jugando, fue elegida en su totalidad.

Pregunta 4: ¿Conoce Usted los objetivos del Programa de Educación Preescolar y sus contenidos de aprendizaje?

El 70% dijo conocerlos y el 30% desconocerlos

Pregunta 5: ¿Está conciente de que la aplicación del proyecto implica la asistencia diaria de su hijo(a) a la escuela?

El 100% está de acuerdo con participar completamente.

Pregunta 6: ¿Qué beneficios espera que obtenga su hijo (a) al finalizar el proyecto?

El 20% dijo que esperan que sus hijos obtengan buenos hábitos, valores, reglas de convivencia y a socializarse, otro 20% desea que tengan bases para comenzar a leer, escribir, sumar y restar y el 60%) quiere las dos opciones conjuntas.

Pregunta 7: ¿Cuenta Usted con computadora en casa?

Un 50% alega poseerla y el otro 50% no.

Pregunta 8: ¿Interactúa su hijo(a) con ella?

Sólo el 40% de los niños interactúan con la computadora

Pregunta 9: ¿Cuánto tiempo le dedica?

El 10% le dedica 1 hora, el 30%, ½ hora.

Pregunta 10: ¿Cómo considera Usted la influencia de los programas computacionales en las actividades de aprendizaje?

El 80 % dice que contribuyen a desarrollar las habilidades de conocimiento, de motricidad y de formación en mi hijo(a) y el 20% opina que pueden influir en su aprendizaje pero no son indispensables para educarlos.

Pregunta 11: ¿Cree Usted que la educación usando de apoyo los programas computacionales debe formar parte de los contenidos de aprendizaje?

La totalidad de padres de familia considera su pertinencia.

4.1.3 Respuesta a los reactivos de la entrevista a los alumnos

Pregunta 1: ¿Cómo te sentiste al jugar con los programas computacionales?

El grupo señaló la carita feliz como señal de que les agrado interactuar con los juegos. Algunos dijeron que les gustaban los sonidos que hacían cuando “ganaban o perdían”.

Pregunta 2: De los programas que viste señala el que se te hizo más fácil.

Como la mayoría de los niños conocen y trazan algunas letras, en un 69% eligieron el programa del “Conejo lector1” pues dicen que les gusta formar palabras y que cuando se equivocaban podían volver a repetir el juego hasta que les salía.

Pregunta 3: De los programas que viste señala el que se te hizo más difícil

Un 62% señaló que el juego de “Aprende a leer con Pipo”. Entre las observaciones a este programa es que es muy largo y se necesitaban más días para poderlo hacer todo, la forma de pronunciar las palabras del personaje fue indicada como diferentes

Pregunta 4: ¿Crees que es más fácil aprender con programas computacionales?

Los niños eligieron en un 90% la cara sonriente.

Pregunta 5: ¿Qué opciones más te gustaría aprender a través de los programas computacionales?

Las opiniones se dividen en tres grupos, el 27% quiere aprender sobre la naturaleza, el 42% quiere jugar con los números y el 31% quiere aprender canciones; lo que indica que la opción dos fue la más popular.

Pregunta 6: Escribe en cada cuadro las palabras que aprendiste a escribir en la computadora

18 niños del grupo (62%), compone palabras con dos sílabas, 7 (24%) lo hacen con base en el deletreo y 4 (14%), pueden escribir palabras con facilidad. Mostrando que los programas propuestos facilitaron el acercamiento a la escritura.

4.2 Interpretación y análisis de resultados.

Después de presentar las respuestas a la entrevista aplicada a la supervisora, directora y docentes, de la entrevista a los alumnos y de la observación a la práctica docente, la investigación se avocará al análisis del desarrollo de la escritura y al uso de programas computacionales aplicados a su aprendizaje. En cuanto al cuestionario aplicado a padres de familia, se verificará si existen las condiciones contextuales necesarias para el éxito de esta modalidad en el sistema público. Así mismo se revisará su impacto partiendo de la visión del niño preescolar, quien es el sujeto de aprendizaje. Por último se valorará la factibilidad de incluir los programas computacionales en la práctica docente para el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito

a la luz del PEP, 2004. Cada una de las reflexiones se fundamentará de acuerdo al marco teórico planteado.

4.2.1 Interpretación y análisis de la entrevista a supervisora, directora y docentes.

Durante la entrevista la investigadora pudo corroborar que existen criterios comunes en cuanto a la caracterización de la escritura, pues las opiniones tanto de las profesoras frente a grupo como de directoras y supervisoras convergieron al indicar que cuando los niños entran a este grado de preescolar manejan un sistema no formal de la misma que se va desarrollando a través de su funcionalidad social y del contacto con sus aspectos orales y escritos. Conceptualizan que la escritura es un proceso que comienza con el dibujo, continúa con el garabateo, posteriormente aparecen las primeras grafías que poco a poco se van convirtiendo en letras con un trazo completo y definido. Al mismo tiempo aparece la lectura de textos que comienza con la identificación de iniciales, turnándose con el deletreo y consecutivamente la división silábica hasta que asocian grafías con fonemas e interpretan las palabras, en tal forma que dependiendo del estímulo algunos logran leer y escribir al concluir la etapa preescolar, esto se debe como menciona Nemerovsky (2000) a la existencia de tres niveles sucesivos al proceso de aprendizaje del sistema de escritura: 1) Los niños buscan criterios para distinguir entre los modos básicos de representación gráfica; 2) Existe un control progresivo de las variaciones cualitativas y cuantitativas; y 3) Comienzan a relacionar los aspectos fonológicos con los gráficos mediante tres evoluciones: silábica, silábica-alfabética y alfabética.

Las docentes dicen que el avance en cuanto a la consecución de la escritura depende de los conocimientos previos que los niños traen del hogar a la escuela como por ejemplo los hábitos de auto cuidado, el reconocimiento del esquema corporal, la ubicación espacial, las habilidades para la graficación, el conocimiento de vocales, la diferenciación entre letras y números, la comprensión de lo que hablan se puede escribir, la identificación de su lateralidad, el

posicionamiento dentro de una hoja para escribir, la capacidad de evocación al dibujar y el reconocimiento y escritura del nombre; al decir esto las docentes confirman lo planteado por Vigotsky, (1962) citado por Meece, 2001) quien define que el desarrollo cognoscitivo va de acuerdo a los cambios cualitativos del proceso de pensamiento del cual números, palabras y sistemas lógicos, normas y convenciones sociales, conceptos teóricos, mapas, géneros literarios y dibujos le ayudan a controlar el pensamiento y la conducta, resaltando que una de las herramientas más importantes es el lenguaje puesto que “el desarrollo intelectual del niño se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir el lenguaje” (p. 130).

Afirman que la escuela debe poseer un ambiente alfabetizador que contribuya a su adecuado desarrollo, este se compone de imágenes, letreros, lecturas gráficas, libros al alcance de los niños, actos de lectura y escritura y de distinguir entre una imagen y un texto entre otros, este ambiente de acuerdo con Mayer (ob.cit.), constituye una estrategia para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender asegurando así la existencia de un significado.

Subrayan que la educadora debe contribuir organizando actividades que permitan que los niños oralicen, copien, reciban dictado, manipulen objetos de escritura, realicen ejercicios psicomotores que favorezcan la coordinación motriz fina y produzcan escritos elaborados por ellos mismos como letreros, recados, escriban su nombre para identificar sus posesiones, interpretación de textos, etc.; lo que concuerda con la idea de que las docentes que conocen el desarrollo infantil de los niños no se limitan a proyectos controlados, sino que permitan que den rienda suelta a su imaginación y creatividad para que aprovechando sus capacidades individuales ejerciten su coordinación y habilidades (Cohen, 1997).

Reflexionan que la forma de conceptualización de la escritura por parte de los niños va cambiando según la época y las circunstancias pero que siguen dependiendo de su nivel de

madurez, de la funcionalidad que se le da a la escritura y que ideas tan arraigadas como de que de preescolar deben salir pre silábicos están en el pasado, dicen que muchos niños van a la primaria transitando en el nivel silábico-alfabético y algunos leyendo y escribiendo; el personal de la escuela conoce, estimula y respeta las actividades de transición de la escritura como por ejemplo cuando un niño escribe su nombre con grafías. Esta forma de pensar concuerda con las ideas planteadas por Ferreiro y Gómez Palacio (s.f.), quienes al estudiar la psicogénesis de la escritura observaron que cuando los niños pertenecen a un ambiente alfabetizado construyen el sistema de escritura aún antes de la enseñanza formal, relacionando la escritura con los objetos y significados de lo que escribe, así como de su relación con la percepción visual de la ortografía, con el lenguaje oral y su interrelación con los sistemas gráfico y fonológico.

Tabla 5.

Desarrollo de la escritura según las opiniones de la supervisora, directora y docentes del Jardín de Niños “Xochipilli” (Espadas, 2006)

Desarrollo de la escritura					
<i>Características</i>	<i>Conocimientos previos</i>	<i>Ambiente alfabetizador</i>	<i>Organización del trabajo</i>	<i>Conceptualización</i>	<i>Actividades de transición</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema no formal • Contacto con aspectos escritos y orales. • Comienza con dibujos. • Continúa con garabateos. • Aparecen las primeras grafías que posteriormente simulan letras. • Hasta llegar a su trazo completo y definido. • La lectura de los textos comienza con el reconocimiento de iniciales. • Sigue con el deletreo. • Después el uso de sílabas • Concluye al interpretar palabras. • Algunos salen leyendo y escribiendo de preescolar 	<ul style="list-style-type: none"> • Los hábitos de auto cuidado. • Reconocimiento del esquema corporal. • Ubicación espacial • Grafías. • Figura total de las letras. • Trazan las vocales. • Diferencian entre letras y números. • Saben que lo que pueden hablar se puede escribir. • Identificación de su lateralidad • Posicionamiento dentro del margen de una hoja para escribir. • Pueden hacer dibujos sin necesidad de una imagen. • Reconocen y escriben su nombre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes. • Letreros. • Lecturas gráficas. • Libros al alcance • Actos de lectura • Distinguir imágenes de textos. • Despierta el interés por escribir. • Posee riqueza de objetos y dibujos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Oralización. • Copiar. • Recibir dictado. • Manipular instrumentos de escritura. • Ejercicios psicomotores. • Elaborar letreros. • Leer textos. • Escribir su nombre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depende de su madurez. • Conociendo la función de la lectura y la escritura. • Se pensaba que con el pre-silábico. • Ahora salen con el silábico-alfabético. • Algunos lo hacen leyendo y escribiendo. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el pre-silábico escribe grafías que representan sus ideas. • En el silábico, comienzan a construir palabras • La transición silábica-alfabético se manifiesta cuando combinan consonantes con vocales. Escriben sus nombres y copian • El alfabético, cuando usan la escritura para producir textos, quieren saber que dice o como se escribe y su escritura es legible.

En cuanto al uso de los programas computacionales aplicados al aprendizaje de la escritura, las docentes manifestaron que deberían formar parte de las innovaciones de la educación preescolar, puesto que han observado que son muy utilizados en la actualidad y que existen discos apropiados para aplicar a esta edad, que no deben subestimarse las capacidades de los niños, debido a que estos programas permiten un acercamiento significativo al desarrollo de competencias le lenguaje escrito, ya que los motivan el aprendizaje, tal como lo propone Urbano (s.f.) al decir que por este medio el docente puede potenciar la enseñanza-aprendizaje de sus

estudiantes y promueven la comunicación oral y escrita (Calderón, 1985, citado por Sánchez, 2005),

Dicen que para su aplicación exitosa deberán desarrollar habilidades motoras finas como la pinza fina, la utilización de referentes espaciales, el contacto con los aspectos formales de la escritura, así como sus conceptos básicos, pero sobre todo poseer un buen lenguaje oral y saber comunicarse respetando las normas, es decir saber escuchar y hablar, condiciones básicas para aprender citadas en el Programa de Educación Preescolar, 2004

En lo referente al contenido de los programas computacionales cuatro de ellas confirman haberlos revisado explicando que algunos enseñan a leer y escribir, a reconocer figuras geométricas, a conocer el esquema corporal, a realizar juegos matemáticos, de preguntas y respuestas, entre otros, ya sea usando el tablero o tocando la pantalla; la supervisora afirma haber asistido a un curso de enciclomedia y dice que es impactante pues observa que la manejan mejor los alumnos que los profesores, opinión que apoya la idea de Andrade (s.f.) de que es necesario comenzar su aplicación desde los niveles elementales

Al interrogarlas sobre las ventajas y desventajas que existen al usarlos como modalidad educativa señalan que lo positivo de su empleo es que facilita el desarrollo de la escritura, que se relacionan con la tecnología abriendo sus mentes a una infinidad de conocimientos, coincidiendo con la idea de que la programación es el mejor apoyo con que se cuenta para representar las actividades cognitivas, (Araneda, s.f.); contribuyendo a formar adultos de calidad, y que son una herramienta útil que aprovecha sus sensopercepciones y estilos de aprender. Entre lo negativo identifican el abuso que se pueda hacer de ellos, la incapacidad del sistema público para dotar a las escuelas preescolares de este recurso, el riesgo de perder sus habilidades y valores y la limitación que puedan hacer al espacio de acción sobre los objetos.

Entre las condiciones requeridas para su implementación obvian la necesidad de una sala de cómputo con buena iluminación, ventilación, una máquina por niño, mobiliario necesario y adecuado así como equipo de protección y capacitación a docentes para la enseñanza de esta modalidad, coincidiendo con las condiciones que plantea la UNESCO para su implementación; un señalamiento importante que hizo la directora fue que aunque las escuelas puedan conseguir el equipo en conjunto con los padres de familia la inexistencia de un presupuesto para el mantenimiento hace poco factible su implementación.

Sin embargo, dicen que serían benéficos porque agilizarían el aprendizaje, podrían aprender a escribir sin necesidad de hacer planas, la interacción con la pantalla reflexionarían sobre la utilidad de la escritura, aprovechando la captación de su atención a través de la visualización de la forma gráfica y sonora

Tabla 6.

Influencia de los programas computacionales en el aprendizaje del lenguaje escrito, según las opiniones de la supervisora, directora y personal docente del Jardín de Niños: “Xochipilli” (Espadas, 2006)

Sobre el uso de programas computacionales aplicados al aprendizaje de la escritura:

<i>Como innovación</i>	<i>Habilidades y conocimientos previos</i>	<i>Contenido de los programas computacionales</i>	<i>Ventajas y desventajas</i>	<i>Condiciones requeridas</i>	<i>Beneficios</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Son un repunte tecnológico. • Existen discos apropiados para la edad. • No subestimar las capacidades de los niños. • Constituyen un apoyo para que conformen su lecto-escritura. • Aprendizajes más significativos. • Abre el mundo del conocimiento. • Es una necesidad a cualquier nivel.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades motoras finas, controlar su psicomotricidad. • Movimientos de pinza fina, la ubicación espacial. • Contacto con los aspectos más formales de lenguaje. • Conceptos básicos de lecto- escritura • Tener buen lenguaje y comunicarse, respeto a las normas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algunos enseñan a leer, a reconocer figuras geométricas u otros conceptos. • Conceptos básicos, esquema corporal, programas de preguntas y respuestas. • Algunos permiten escribir sin el uso del tablero, tocando la pantalla, juegos matemáticos. • La enciclomedia es impactante, se ha observado que la manejan mejor los alumnos que los docentes. 	<p>Las ventajas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo fácil de la escritura. • Relación con la parte tecnológica. • Infinidad de conocimientos. • Forma adultos de calidad. • Son una herramienta más para enfrentar la realidad. • Interactúan con ellos, aprovechando sus sensopercepciones y estilos de aprendizaje: visual, auditivo, kinestésico. <p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El abuso de este recurso. • En las escuelas oficiales no hay una computadora por niño • Perder las habilidades y valores • Limitan el espacio de acción sobre los objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio, el material, la sala de cómputo. • Que las maestras estén capacitadas para enseñar mediante esta modalidad. • Una computadora por niño, buena iluminación, ventilación, sillas adecuadas, lentes que protejan de la pantalla. • Capacitación docente. • Presupuesto para mantener el equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se agilizaría su aprendizaje. • Saldrían leyendo y escribiendo sin necesidad de hacer planas. • Al interactuar con la pantalla reflexionan y aprenden a gusto a escribir. • Apoyan su enseñanza • Captan mejor su atención, pudiendo los niños visualizar en forma gráfica los fonemas o sonidos

4.2.2 Interpretación y análisis del cuestionario dirigido a padres de familia.

Una de las razones que dan validez a las opiniones de los padres de familia en el desarrollo de sus competencias de escritura a través de los programas computacionales recae en la idea de que la formación de los niños no es responsabilidad única de la educadora. La educación es un proceso que no sólo transcurre en el aula, el hogar es el lugar en donde “aprenden formas de relación, actitudes y valores” (PEP, 2004). El programa sustenta que es necesaria la colaboración entre la escuela, las madres y los padres de familia, así como el establecimiento de una intensa comunicación con las familias en lo que respecta a los propósitos y tipos de actividades que se realizan en ella, así como tener apertura para escuchar y atender sus opiniones sobre el trabajo docente y la escuela. Es por eso, que a pesar que la Secretaría de Educación Pública no ha dotado a las escuelas del material y equipo necesario son ellos quienes con esfuerzo fortalecen las acciones de la escuela. Con esta visión la investigadora indagó la existencia de las condiciones contextuales necesarias para la aplicación de proyecto.

Se contó con la participación e interés total de los padres de familia, quienes ignorando si la profesora está capacitada para la enseñanza depositan su confianza en ella. Cuando se les cuestiona sobre la finalidad de la enseñanza preescolar manifiestan en su totalidad que los niños aprenden mediante el juego. La educadora comenta que para muchos de los padres es su segundo curso escolar en la escuela y que se ha procurado sensibilizarlos e informarlos sobre el programa y la función del jardín de niños (M. Martínez, comunicación personal, marzo, 2006), sin embargo, todavía una parte de la sociedad de padres desconoce los objetivos del programa vigente. Establecen un compromiso total de asistencia durante el período de realización del proyecto, aunque no todos están concientes de los beneficios tanto cognitivos como actitudinales a obtener.

Una de las ventajas es que la mitad del grupo posee la herramienta en casa aunque no siempre sus hijos tienen acceso a ella, ni le dedican mucho tiempo. Al indagar sobre la influencia de los programas computacionales la mayoría concuerda en que desarrolla las habilidades cognitivas, motrices y formativas de sus hijos, lo que es contradictorio con respecto a su manipulación, aunque la totalidad concuerda con la pertinencia de su implementación.

Las respuestas obtenidas demuestran la existencia de un contexto favorable para la implementación de los programas en el nivel pero evidencian que es necesario instruir a los padres sobre su responsabilidad en la educación de sus hijos.

¿Existen las condiciones necesarias para la aplicación del proyecto?	
<i>Interés por participar</i>	%
Si	100
No	0
<i>Capacitación docente</i>	%
Si	100
No	0
<i>Conocimiento de la función del nivel</i>	%
Sólo viene a jugar	0
Aprende jugando	100
<i>Identificación de los objetivos del PEP 2004</i>	%
Si	70
No	30
<i>Compromiso de asistencia diaria</i>	%
Completamente	100
Parcialmente	0
Desconocimiento	0
<i>Beneficios a obtener</i>	%
Buenos hábitos, valores, reglas de convivencia y a socializarse	20
Bases para comenzar a leer, escribir, sumar y restar.	20
Las dos anteriores	60
<i>Posesión de la herramienta en casa</i>	%
Si	50
No	50

<i>Familiaridad con el equipo</i>	%
Si	40
No	60
<i>Tiempo que se le dedica</i>	%
1 hora	10
½ hora	30
Ninguna	60
<i>Influencia de los programas computacionales en el aprendizaje</i>	%
Contribuyen a desarrollar las habilidades de conocimiento, de motricidad y de formación en mi hijo(a).	80
Pueden influir en su aprendizaje pero no son indispensables para educar a mi hijo(a)	20
No me sirven para nada.	0
<i>Pertinencia de aprender a través de programas computacionales.</i>	%
Definitivamente si	100
No están seguros	0
Definitivamente no	0

Figura 3. Condiciones necesarias para la aplicación del proyecto (Espadas, 2006)

En la figura 3 se muestra la existencia de las condiciones necesarias para el aprendizaje de la escritura a través de los programas computacionales manifestada por los padres de familia al recabar los datos del cuestionario.

4.2.3 Interpretación y análisis de la entrevista a los alumnos.

Muchas personas dudan de la validez que tiene entrevistar a los niños preescolares, pues dudan de su capacidad de respuesta, pero es porque desconocen que a través del diálogo los niños expresan lo que sienten, piensan y la forma en que están aprendiendo. Al emplear la palabra como medio de comunicación se observa que los niños pueden expresarse y entender a los otros mientras están rodeados de gente que lo usa con un sentido y propósito determinado. (Goodman, 1999).

Cuando se entrevista a los niños se conoce la opinión que tienen sobre lo que aprenden, el Programa de Educación Preescolar, 2004, recomienda que a través de actitudes y palabras se gane su confianza, se les aliente y se les haga notar que serán escuchados y tomados en cuenta.

De acuerdo a lo señalado por el programa se les presentaron las preguntas dándoles pistas gráficas que los ayudaran a expresar sus opiniones, Vigotsky, (1962, citado por Meece, 2001) al respecto señala la función social de habla señalándola como un medio de comunicación

En el caso de los programas computacionales, los niños se mostraron interesados en ellos, eligiendo como el más fácil el conejo lector y Aprendamos a leer con Pipo como el más difícil poniendo en práctica su habla egocéntrica al usarla como una herramienta que regula la conducta y el pensamiento. Posteriormente usa el habla interna cuando elige que otras opciones le gustaría aprender a través de ellos, reflexionando sobre la solución de problemas y la secuencia de acciones como un proceso interno. Por último cuando se le pide que escriba lo que aprendió usando la computadora se comprueba un avance notable en la escritura, pues ha descubierto los propósitos de la letra impresa, los detalles y convenciones del sistema visual de los símbolos y como se caracterizan los diferentes tipos de texto (Meece 2000).

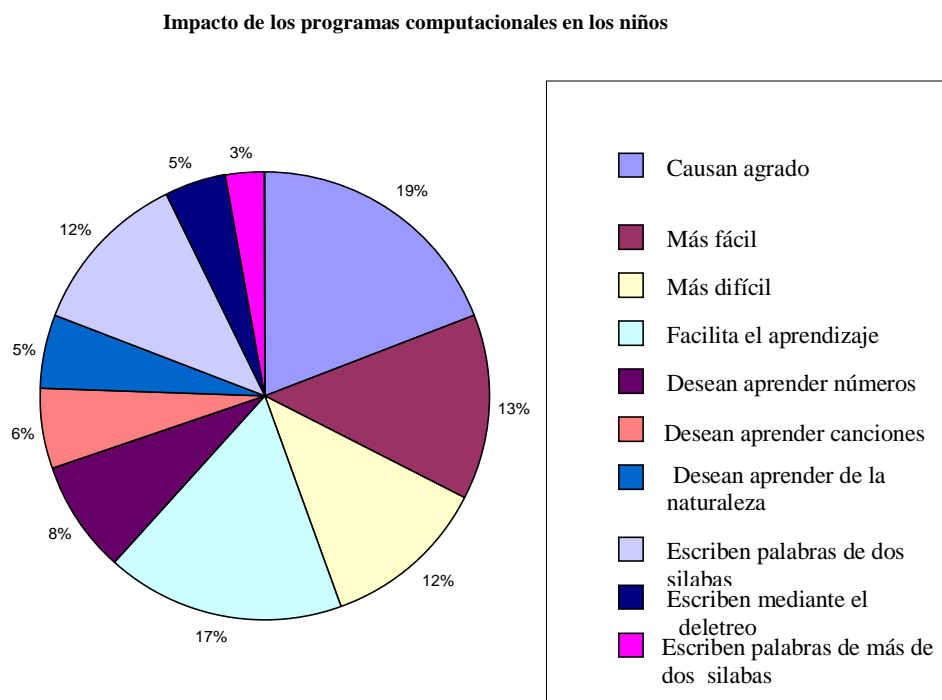


Figura 4. Impacto de los programas computacionales en los niños (Espadas, 2006)

4.2.4 Análisis descriptivo de la observación a la práctica docente.

La pertinencia de la implementación de los programas computacionales en el desarrollo de las situaciones didácticas para conocer si promueven el desarrollo de las competencias del lenguaje escrito se observó durante el proceso de la práctica docente de la educadora frente a grupo. Su registro se realizó de tres formas: 1) Anotaciones de la observación directa, 2) Anotaciones interpretativas y 3) Anotaciones temáticas.

1) Anotaciones de la observación directa.

Las observaciones se hicieron en dos escenarios, en el aula de tercero de preescolar, grupo “A” del Jardín de Niños “Xochipilli”, de la ciudad de Cancún, Quintana Roo perteneciente al Sistema Federal y en el cyber “Kinetix” ubicado a una cuadra de la escuela.

2) Anotaciones interpretativas.

Las realizó la investigadora en colaboración con la maestra de grupo después de cada sesión de trabajo.

3) Anotaciones temáticas.

Permitieron establecer una comparación de la práctica con el contenido del marco teórico El diseño de situaciones didácticas como estrategia para la implementación de programas computacionales para el desarrollo de las competencias de lenguaje y comunicación en el aspecto de escritura se hizo conforme a las planteadas en el Programa de Educación Preescolar 2004:

- Que sean interesantes y que comprendan de que se tratan; que las instrucciones o consignas sean claras para que actúen en consecuencia.
- Que propicien el uso de conocimientos que ya poseen, para ampliar o construir nuevos.

Se percibió que los niños del grupo están familiarizados con las visitas de observadores, dato que fue constatado por la docente y la directora del plantel quienes dicen que frecuentemente

reciben la visita de la supervisora y los padres de familia lo que se tradujo en un ambiente de cordialidad pero a la vez de curiosidad por saber el motivo de la presencia de la investigadora, por lo que se concluye que el grupo establece relaciones interpersonales fortaleciendo la regulación de sus emociones y adoptando conductas pro sociales (PEP; 2004).

Fue observable que las prácticas permanentes como saludo, lectura, registro de la fecha, asistencia y la hora, etc., motivan tanto la oralidad de los alumnos los alumnos, como la interpretación de textos y la graficación dándole funcionalidad social al uso de la escritura. Cada una de las actividades tiene un apoyo visual que forma parte del ambiente alfabetizador predominante y captado al entrar al aula.

Para la implementación de los programas computacionales, en la primera sesión, la educadora planeó como actividad cognitiva una presentación en “power point” apoyándose en el uso de una computadora portátil y un cañón; que introdujo a través de una lluvia de ideas sobre los conocimientos que los niños tienen sobre las computadoras, al terminar la presentación se detonó la expresión de ideas y el diálogo entre compañeros que permitió la asimilación de los conceptos. La actitud de la docente facilitó en todo momento la actividad, quien sólo intervino cuando presentaban alguna duda o querían corroborar alguna idea, cumpliéndose una de las condiciones convenientes para el logro de las competencias: que la intervención educativa y por lo tanto las actividades tengan una intencionalidad educativa definida, promoviendo el logro de una o más competencias según plantea el Programa de Educación Preescolar, 2004. La competencia que se promovió en esta actividad fue “Conoce diversos portadores de texto e identifica para que sirven”(p. 67).

En la segunda sesión, la educadora usando una computadora apagada como centro de interés pidió a los pequeños que la exploraran libremente, los que manifestaban tener una en casa y la manipulan fueron diciéndole a sus compañeros como se llamaban sus partes, algunos se

mostraban tímidos al tocarla pero animados por sus compañeros lo hicieron, sólo le preguntaban a la docente cuando tenían dudas, terminada esta actividad, iluminaron las partes de una computadora según se les fue indicando, algunos mostraron dificultad para seguir las instrucciones pero se les proporcionó apoyo en pequeños grupos, pudiendo así lograr la intención educativa del ejercicio. La educadora comentaba que en esta modalidad de trabajo se debe ser muy cuidadoso al elegir las situaciones didácticas que constituyeran estrategias de aprendizaje que facilitaran el acercamiento principalmente a la escritura, pero que colateralmente favorecieran otras competencias. En esta actividad se aprovechó la capacidad de exploración de los niños, abordando la competencia “Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura” (PEP, 2004, p. 67)

La tercera sesión, permitió un acercamiento a la escritura, que consistió en el trazado de los nombres de cada parte de la computadora, pero también tuvo carácter práctico cuando la educadora usando una computadora portátil los invitó a interactuar con el disco “Taller de informática”, para lo cual decidió trabajar en forma individual con cada niño, dividiéndolos en seis equipos e integrando en cinco de ellos cinco niños y en uno cuatro, previendo atender un equipo por sesión. El contenido abordado en este disco abordó la competencia “Conoce diversos portadores de texto e identifican para que sirven” (PEP; 2004, p. 67); la actividad a realizar consistió en identificar las partes de la computadora a través de el empleo de una memoria. Para que no se les olvidara el equipo al que pertenecen, los registró en una cartulina que fue pegada en la parte exterior del salón para que los papás estuvieran enterados en que fecha les tocaría.

En la cuarta sesión la actividad teórica se refirió a la asociación de grafías con sonidos, escuchando los nombres de las partes de la computadora los alumnos fueron uniendo con una línea las palabras con las imágenes. En esta sesión el equipo 1 interactuó con el disco de “Taller de informática” realizando un juego de memoria de las partes de la computadora, se pudo

constatar la gran habilidad que tienen los pequeños con el manejo del ratón para seleccionar las acciones del programa y el entusiasmo que promovió en ellos. La competencia que se desarrolló fue “Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con la ayuda de alguien” (PEP, 2004, p. 68)

En la quinta sesión, aprovechando la capacidad de memoria de los niños, se les pidió que unieran el nombre de cada parte de la computadora con su imagen, aunque el trabajo era individual, se ayudaron entre sí pudiendo la mayoría del grupo realizarlo exitosamente. La competencia que se desarrolló en esta actividad fue “Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores de texto y del sistema de escritura” (PEP, 2004, p. 67) En el segundo equipo que trabajo con la memoria se detectó que a uno de los pequeños se le dificulta coordinar sus movimientos finos.

En la sexta sesión, se realizó un ejercicio que permite la identificación de las teclas que dan espacio, la actividad no representó ninguna dificultad para los niños. La práctica con el tercer equipo obtuvo los resultados esperados. La actividad promovió la ubicación de los niños en el teclado, su posicionamiento en el monitor y la habilitación en el manejo del ratón. Esta actividad desarrolló la competencia “Conoce diversos portadores de texto e identifica para que sirven” (PEP, 2004, p. 67) considerando que las flechas de cada botón constituyen un código escrito para los niños.

En la séptima sesión la educadora le pidió al grupo que se formaran en círculo y les repartió etiquetas media carta con el nombre de cada niño inscrito en ella posteriormente les presentó al grupo una lámina con un teclado tamaño cartulina y les dijo que por turno identificaran las letras que conformaban su nombre, terminando esta actividad, pidió a dos niños del grupo repartieran la imagen de un teclado plasmado en una hoja tamaño carta, diciéndoles que iluminaran las letras de su nombre en el teclado y después lo escribieran en la línea de abajo, a los que se les

dificultaba recibían ayuda individual. Cabe decir que fue una sesión interesante porque varios pequeños manifestaron frustración cuando al tratar no podían lograrlo, pero después de varios intentos pudieron hacerlo. En esta ocasión se desarrolló la competencia “Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto con ayuda de alguien” (PEP, 2004, p. 68). La práctica con el cuarto equipo no presentó ninguna dificultad.

En la octava sesión, la maestra hizo una lectura de un cuento, pidiéndole a los niños que escucharan y vieran con atención las palabras resaltadas, a continuación les repartió una hoja carta con la imagen de un teclado pidiéndoles encontrar algunas usando el teclado y las escribieran en la línea inferior, quince de ellos escribieron dos palabras, diez una y cuatro ninguna. En este caso se favoreció la competencia “Identifica algunas características del sistema de escritura” (PEP, 2004, p. 69). Le tocó el turno al quinto equipo donde se encuentra una niña con necesidades educativas especiales (conductas autistas), quien pudo realizar el juego con apoyo.

Para las sesiones novena, décima, décimo primera, décimo segunda y décimo tercera se planeó la realización de visitas al cyber “Kinetix”, que se ubica a una calle de la escuela y que fue elegido por contar con ocho computadoras. Un día anterior a cada visita la maestra pidió a los pequeños que copiaran un permiso que sus padres firmaron, asistiendo por razones de seguridad, sólo los que lo trajeron de regreso. En esta actividad se involucraron dos madres de familia, la docente trató de que participaran diferentes personas para cada visita, que a la vez colaboraran durante la exploración del disco “El conejo lector: el camino de la lectura 1”, avanzando las primeras cuatro letras, hasta llegar a la primera puerta, las actividades a realizar consistieron en el señalamiento de las cosas cuyo nombre inicia con la letra indicada, la lectura interactiva de dos libros y la formación de palabras, en este último ejercicio se motivaba a los niños con palabras de aliento o sonidos a través del ensayo y error y la repetición; cada bloque concluía con una

puerta que señalaba el logro obtenido. Las competencias a favorecer fueron dos “Identifica algunas características del sistema de escritura” (PEP, 2004, p. 69) y “Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios” (p. 70). El promedio de asistencia a cada visita era de veinticuatro niños, quienes formaban equipos de tres frente a cada computadora manejándola por turnos. Al ser insuficientes las máquinas y estar tan interesados los niños, hubo momentos en que tuvieron fricciones por el dominio del ratón. Al entregarles los niños a sus padres ella les comentaba como fue el desarrollo de las visitas, subrayando la importancia de respetar los diferentes estilos de aprender que poseen y les pedía respetarlos y reforzar los conocimientos adquiridos.

Durante las sesiones decimocuarta, decimoquinta, decimosexta, decimoséptima, decimoctava y decimonovena, los pequeños exploraron el disco “Aprende a leer con Pipo”, atendiendo en cada visita a un bloque de cinco letras del mapa del tesoro, en donde mediante el aprendizaje de las sílabas, palabras y frases, así como su repetición, identificación, deletreo, asociación sonoro- gráfica, utilización en el coloreado, tecleo y formación de palabras mediante los juegos del mar y de la isla, se estableció un acercamiento a la escritura que iban siendo evaluados a través de una prueba llamada del explorador que medía si las sílabas fueron asimiladas. Las competencias a favorecer con el empleo de este disco fueron dos “Identifica algunas características del sistema de escritura” (PEP, 2004, p. 69) y “Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios” (p. 70)

En la vigésima sesión, los niños interactuaron con los discos “Compuamigos 3, 4 y 5”, reconociendo y formando palabras por su inicial, silábicamente y en forma global, favoreciendo el desarrollo de la competencia “Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto con ayuda de alguien” (PEP, 2004, p. 68)

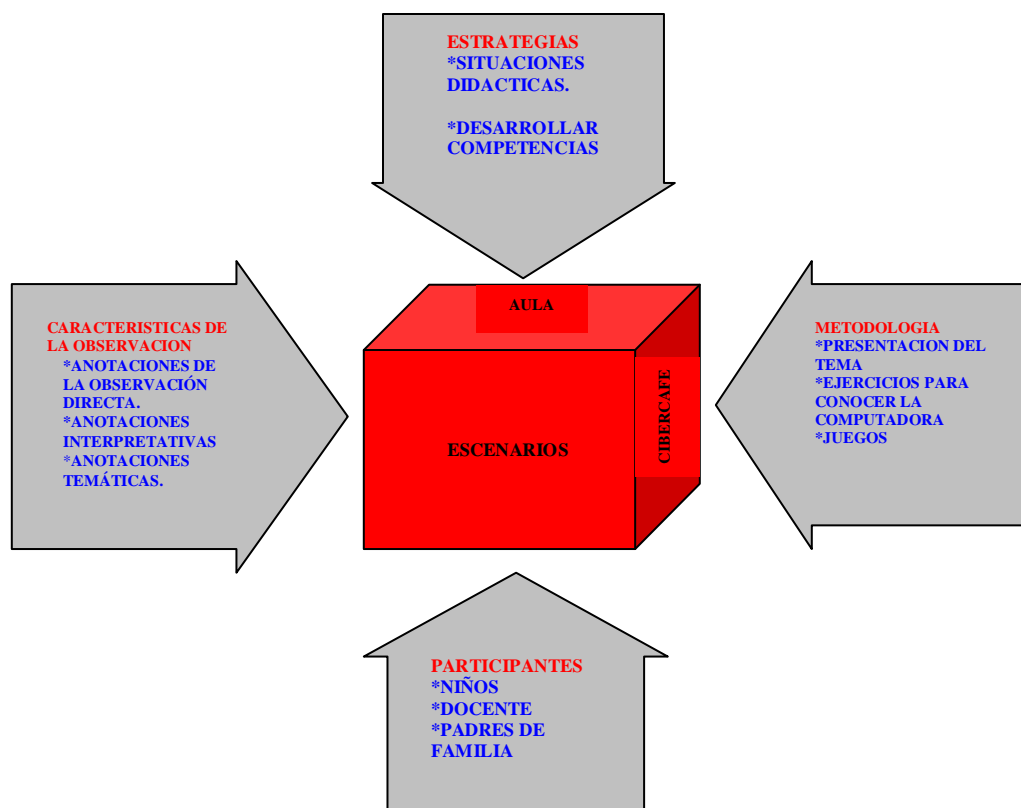


Figura 5. Esquema de la observación de la investigación (Espadas, 2006)

4.3 Análisis del documento: Programa de Educación Preescolar (PEP 2004)

El Programa de Educación Preescolar, requiere un análisis extensivo de la práctica docente para el logro del proceso enseñanza aprendizaje del nivel, pues fue elaborado conforme a “las observaciones y sugerencias, generales y específicas, formuladas por personal directivo, técnico y docente de educación preescolar, así como por especialistas en educación infantil de México y otros países de América Latina” (PEP 2004, p.6).

En este sentido, el análisis efectuado con la intención de valorar si permite la implementación de programas computacionales aplicados al desarrollo de competencias de

escritura como modalidad de trabajo y de los requerimientos que deben estar presentes en el aula de preescolar, hizo conveniente hacer un primer análisis de los aspectos teóricos como son:

Los fundamentos, donde se defiende la idea de que la infancia es una etapa prioritaria para la adquisición del conocimiento, así como la importancia de establecer las condiciones y la riqueza de experiencias sociales, incluyendo oportunidades para explorar el mundo y responder favorablemente a la influencia de las tecnologías de información y comunicación para afrontar los desafíos del futuro.

Las características del programa, refleja la posibilidad de implementación de los programas computacionales como modalidad de trabajo, porque garantiza la participación de los niños en experiencias educativas que desarrollan sus competencias afectivas, sociales y cognitivas, por estar centrado en el abordaje de situaciones didácticas que promueven el desarrollo de competencias, por tener carácter abierto ya que especifica los campos formativos y competencias que lo integran, favoreciendo una experiencia educativa de calidad entre otros aspectos. Ratifica a través de los Propósitos fundamentales, la posibilidad de que los alumnos comprendan las funciones del lenguaje escrito y reconozcan sus propiedades, desarrollen la capacidad de resolver problemas creativamente a través del juego, explicando, reflexionando y buscando soluciones y usen los medios electrónicos para conocer los rasgos culturales propios y de otros, entre los que se encuentra la escritura.

Aborda en los Principios pedagógicos el aprovechamiento de los conocimientos y capacidades de los niños como base del aprendizaje continuo, el papel de la educadora para fomentar y mantener el deseo de aprender, el juego como potenciador de la cognición, como la escuela debe proporcionar oportunidades formativas de calidad, , la importancia de una buena planeación y la importancia de la colaboración de los padres; condiciones que involucra el uso de programas computacionales como modalidad educativa.

La adquisición de la escritura, implica alcanzar diferentes competencias para su logro. La investigación educativa efectuada prioriza, las que la favorecen, identificando a continuación las localizadas en el campo formativo Lenguaje y comunicación, que vislumbra 10 competencias descritas en el programa, de las cuales 5 se aprecian como competencias de escritura y que fueron estimuladas usando los programas computacionales.

Tabla 7.

Identificación de cómo favorece el uso de programas computacionales el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito contenidas en el campo formativo: Lenguaje y comunicación (Espadas, 2006).

Campo Formativo		Competencia	Se favorecen cuando...
Lenguaje y comunicación	Lenguaje escrito.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven. 	Diferencia entre un libro, un disco, un disquete.
		<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura. 	Escucha la lectura de las instrucciones dadas y realiza las actividades con o sin ayuda de la maestra. Identifica las palabras durante el juego
		<ul style="list-style-type: none"> • Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien. 	Escribe las palabras que se le piden durante el juego. Las reconoce en su contexto cultural. Usa las palabras aprendidas en otras actividades de escritura.
		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica algunas características del sistema de escritura. 	Reconoce su nombre y lo escribe usando el teclado. Reconoce las iniciales de las palabras y sus sonidos asociándolas durante el juego. Identifica semejanzas y diferencias de las palabras, su longitud y direccionalidad.
		<ul style="list-style-type: none"> • Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios. 	Escribe las palabras que le dicta la educadora usando el teclado Copia o escribe textos cortos usando el teclado.

Es importante subrayar que cada uno de los campos formativos puede ser abordado a través de programas computacionales y que en esta implementación fueron desarrolladas colateralmente otras competencias.

La organización del trabajo docente que se especifica en el programa oficial, da la pauta para que la educadora implemente dentro de su aula una metodología que favorezca el acercamiento al lenguaje escrito, otorgándole libertad para seleccionar o proponer las situaciones didácticas que considere oportunas.

La evaluación del aprendizaje de los alumnos obtenidos durante las situaciones didácticas, se registra en el diario de trabajo de la educadora y en el expediente personal de los niños pudiéndose vislumbrar que condiciones y aspectos prevalecieron para su logro o dificultad, la participación del grupo, la organización del aula, la práctica docente, la participación de los padres y las posibilidades de acción para mejorarlas

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones.

Estar conciente de que la educación preescolar actualmente requiere cambios fundamentales, despierta un proceso reflexivo que hace revisar de raíz las prácticas que hasta ahora se han realizado, haciendo necesario transformarlas y nutrir el proceso con conceptos innovadores.

Se desea una educación de calidad, que no es posible porque se limita a la escuela de recursos de calidad, deteniendo los deseos de superación, creación y propuesta que exigen las generaciones nacientes.

Actualmente se elaboran programas que proclaman flexibilidad, respeto al ser humano, atención a la diversidad cultural, desarrollo de competencias para ingresar a un mundo globalizado donde los adelantos tecnológicos constituyen sistemas de eficiencia para no ser sólo un país rico en recursos naturales y humanos sino capaz de promover un desarrollo sustentable, en donde la educación responda conformando una sociedad basada en el conocimiento, donde cada persona colabore aportando sus capacidades.

Es importante que los programas educativos aborden el uso de nuevas modalidades dirigidas a la adquisición de conocimientos como es el uso de programas computacionales desde el nivel preescolar, incluyéndolas en la práctica de situaciones didácticas como estrategias de aprendizaje.

La investigación realizada pretende compartir sus hallazgos, ofrecer recomendaciones y vislumbrar propuestas para futuras investigaciones.

5.1 Hallazgos.

- Al elegir la implementación de los programas computacionales y permitirles a sus alumnos la exploración libre de los programas, la docente demuestra conocer “el desarrollo infantil

no limitándose a proyectos controlados, proponiendo por demás, a sus alumnos dar rienda suelta a su imaginación y creatividad para que aprovechando sus capacidades individuales ejerciten su coordinación y habilidades (Cohen, 1997).

- Factores como el pertenecer a un contexto en donde predominan Padres de Familia que han cursado el bachillerato, en donde los docentes y el directivo se comprometen a conformar un equipo de trabajo que se actualiza y capacita continuamente y que procura brindar una educación de calidad, demuestra que cuando los niños pertenecen a un ambiente alfabetizado construyen el sistema de escritura aún antes de la enseñanza formal. Tolchinsky Landsmann, (1993).
- Programas computacionales como el "Taller de informática" (Santillana, 2001); "Compuamigos, 3, 4 y 5" (Santillana, 2000); "El conejo lector 1: El camino a la lectura" (1997) y "Aprende a leer con Pipo 1: Mi primera aventura con las letras" (1996), además de permitir que los niños usen la tecnología como modalidad de aprendizaje promueven en los niños, condiciones objetivas y subjetivas de aprendizaje, el pensamiento lógico, las relaciones dialógicas, las habilidades cognitivas, los valores. (Cruz, 1999)
- Las competencias del campo formativo lenguaje y comunicación tanto en su aspectos oral como escrito son posibles de favorecer a través de la implementación de programas computacionales, pues logran que el lenguaje desempeñe dos papeles: ser instrumento para el desarrollo de la cognición, pero también formar parte de el (Secretaría de Educación Pública, 2005).
- Además de las habilidades básicas como la pinza fina, la utilización de referentes espaciales, el contacto con los aspectos formales de la escritura, buena pronunciación y saber dialogar; la interacción social constituye un factor determinante en el desarrollo de la

escritura, pues los niños entienden el significado del conjunto de letras que han generado, pero se percatan de que los demás no pueden leerlas, llevándolos a la conclusión de que la construcción del objeto- sistema social de la lengua escrita sólo es posible cuando hay una interacción social entre lectura y escritura (GEEMPA, 1979).

- La planeación de situaciones didácticas en donde se aprovecha el uso de programas computacionales como medio de acercamiento al lenguaje escrito, comprende por sí misma una estrategia para organizar, promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender y orientar la atención de los alumnos (Mayer, 1984 citado en Apuntes Universitarios, 2005).
- Los niños preescolares comprenden que los textos contienen ideas y para ellos es motivante poder adquirir habilidades que le permiten ser competentes con relación al significado de las palabras pero es más gratificante cuando ellos mismos pueden trazarlas, haciendo notar un avance significativo en su desarrollo intelectual, el cual “se basa en el dominio del medio social del pensamiento, es decir el lenguaje” Vigotsky, (1962 citado por Meece, 2001, p. 130).
- Se comprende que el lenguaje es un sistema de símbolos convencionales en donde los niños formulan reglas de modo inconsciente mediante la observación y la prueba de hipótesis. Siendo un sistema complejo no pueden aprenderlo en un solo intento, sino que pasan por etapas aprendiendo una cosa a la vez, los programas computacionales permiten agilizar el proceso, que se logra en su totalidad conforme van adquiriendo la lecto-escritura (Clark y Clark, 1997 citados por Meece, 2001)
- Los requerimientos para el uso de programas computacionales aplicados al aprendizaje de la lengua escrita en el nivel preescolar como son: un proyecto educativo institucional y una

propuesta curricular que las integre, medios e infraestructura apropiada (soporte técnico, insumos, etc.), un cuerpo docente motivado y preparado, una cultura organizativa que sea favorable a la innovación tecnológica y pedagógica, y materiales didácticos de base tecnológica; sugeridos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, se transforman en limitantes para su implementación en el sistema educativo oficial.

- Por medio de la investigación se pudo conocer que los programas computacionales permiten que los preescolares mejoren sus habilidades lingüísticas de tal forma que pueden comunicar ideas de cómo resolver problemas usando como herramienta a la computadora y que responde a la idea de Vigotsky (1962, citado por Araneda s/f) de que “El lenguaje proporciona un medio para expresar ideas y hacer preguntas y da las categorías y los conceptos para el pensamiento”.
- El Programa de Educación Preescolar (PEP 2004), cuyos fundamentos se sustentan en el aprendizaje basado en competencias y los campos formativos; contempla el uso de recursos electrónicos pero no aborda directamente la implementación de programas computacionales, depende de la forma en que el docente interprete los propósitos, principios pedagógicos y características de la currícula, el permitir su inclusión.
- Las actividades con textos y las actividades con palabras y letras que propone Goodman (1993) pueden ser aplicados mediante los juegos computacionales interactivos y manifiestan notables avances en el campo de la escritura.
- Una de las adquisiciones del aprendizaje de la escritura a través de la implementación de programas computacionales es que favorece el respeto a la génesis de la escritura y considera los conocimientos previos y las capacidades innatas que los infantes traen de sus

hogares permitiendo que el desarrollo de competencias de lenguaje escrito se de en forma natural y puedan descubrir los propósitos de la letra impresa, los detalles y convenciones del sistema visual de los símbolos y como se caracterizan los diferentes tipos de texto (Meece, 2001).

- La investigación educativa efectuada, hace perceptible la necesidad de transformar la currícula escolar, considerando incluir en forma clara dentro de la metodología en uso de los programas computacionales no sólo para desarrollar el lenguaje escrito sino todos los campos formativos que incluye, y que en esta forma responda hoy en día a los requerimientos propuestos por Delors y otros (1996), respecto al aprendizaje, que señalan que son cuatro los pilares de la educación: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a comprender al otro.
- Al familiarizarse con los programas computacionales, los niños se relacionan con la tecnología haciéndola parte de sus actividades cotidianas, situación que los predispone y capacita para su empleo en la adquisición de habilidades laborales lo cual les permitirá contribuir en el futuro con el desarrollo de los pueblos en cuanto los aspectos que tiene que ver con la economía, con lo social y también con el sector político de esa comunidad que avance conjuntamente con el desarrollo tecnológico mundial, Calderón (1985, citado por Sánchez, 2005).
- Al igual que en el Proyecto Kanguro Informático, durante la investigación los pequeños emplearon estrategias pre-instruccionales cuando el docente les dijo lo que se esperaba de ellos (objetivos), las condiciones de trabajo y el tipo de actividades que regularían su aprendizaje; estrategias co- instruccionales en cuanto se involucraban la ejemplificación, las actividades de aprestamiento, las comparaciones, las prácticas y las simulaciones y las

estrategias post-instruccionales en cuanto se usaban preguntas, juegos que facilitaran la memorización de los contenidos, así como el relato de experiencias, hechas por los propios niños entre otros (Rincón, 2001)

5.2 Recomendaciones.

A pesar de que se promueven mensajes publicitarios que anuncian que se trabaja para el logro de la calidad educativa, no es una realidad palpable; para eso es necesario que las autoridades comprendan que cada escuela necesita no sólo que se le proporcionen aulas, mesas y sillas y eventualmente libros de lectura, con la mira de formar un país lector, sino que se hace necesario dotar de equipo tecnológico cada escuela desde el nivel preescolar, que también posee los elementos psicopedagógicos para educar a través de la enciclopedia y solventar los costos de su mantenimiento y permanencia. También es importante que considere un programa de capacitación progresiva a docentes para introducirlos en el uso de la tecnología aplicada a la educación.

Por otra parte, los docentes modernos deben actualizarse y adoptar una actitud diferente ante la computadora y los programas que ofrece, capacitándose para implementarlos y aplicarlos, haciendo su trabajo con eficiencia.

Los padres de familia deben participar de manera comprometida, demandando a las autoridades el mejoramiento de las escuelas oficiales, interesándose por recibir orientación sobre la educación y formación de sus hijos y colaborando conjuntamente con la escuela en la introducción de programas que la pongan a la vanguardia y contribuyan a satisfacer sus necesidades de aprendizaje.

5.3 Futuras investigaciones

Cuando en el ambiente docente se habla de la investigación educativa, se asocia con personas poseedoras de múltiples maestrías y doctorados, que dan conferencias y que son dueñas de un gran cúmulo de conocimientos y sabiduría, concepción, que se puede argumentar como incierta. En cada docente hay un investigador nato que sólo necesita ser guiado por otro educador con experiencia en este campo que ofrece una amplia gama de temas por conocer o comprobar.

El trabajo colegiado ofrece una introducción al campo de la investigación, el único deber del profesor es mantenerse capacitado y ser un buen observador del contexto que lo rodea. Es notorio que aunque realiza estudios de caso periódicamente al anotar sus observaciones, crea e implementa nuevas estrategias o prácticas, no comprende que ya está realizando prácticas de investigador.

Implementaciones como las que se hicieron durante esta investigación se hacen todos los días, en las aulas del país pero no se publican los resultados, y tampoco son estimuladas por las autoridades educativas; en el futuro estas reflexiones podrían ser un tema excelente de indagación.

Por otra parte, el uso de programas computacionales aplicados al desarrollo de competencias de otros campos formativos motiva su abordaje a través de estudios posteriores, que impliquen el uso de una metodología cuantitativa.

5.4 Visualización personal.

Una huella imborrable que deja este proyecto a la investigadora es comprobar que los niños tienen una gran capacidad para aprender, con la característica de que mientras más dinámicos y atractivos se presenten los contenidos, de mejor forma son asimilados y aplicados en situaciones de la vida diaria, lo que a la vez detona el deseo por aprender cada vez más y en forma continua.

Descubrir que los programas computacionales propician a través del juego el desarrollo de las competencias cognitivas, permite reflexionar sobre su importancia en la adquisición de conceptos, habilidades y actitudes para la educación preescolar y en la pertinencia de su permanencia a lo largo de la educación básica.

Otra adquisición de la realización de la investigación es el ser consciente de que la educación es un hecho humano que involucra la participación de los integrantes de una comunidad: maestros, personal de intendencia, padres de familia y organizaciones, facilitando su desenvolvimiento.

Contiene y despierta de gran manera los sentimientos y valores de quienes participan, demostrando que los seres humanos, son y seguirán siendo hasta el día de su muerte sujetos de aprendizaje.

Tener un encuentro cara a cara con el hecho educativo a través de la mirada de investigador obliga al profesor a mantenerse capacitado, y desear actualizarse el fin de proporcionar al educando mejores alternativas de desarrollo, interés por el aprendizaje permanente y la capacidad de enfrentar los retos de la sociedad del conocimiento con éxito.

Ha llegado el momento de hacer que cada niño y niña disfrute el placer de aprender

Referencias

- Andrade, E. L. (s. f.) Ambientes de aprendizaje para la educación en tecnología. Recuperado el 18 de mayo del 2006 de la WWW <http://www.geocities.com/Athens/8478/ANDRADE.htm>
- Apuntes Universitarios, (2005). Estrategias de Enseñanza. Recuperado el 7 de Noviembre del 2005 de la WWW <http://apuntes.rincondelvago.com/estrategias-de-ensenanza.html>.
- Araneda, B. R. (s.f.). *El desarrollo del lenguaje con las nuevas tecnologías en la escuela*. Monografía. Recuperado el 22 de Noviembre del 2005 de la WWW http://galeon.hispavista.com/raul_araneda/monografia.html
- Carassai, M. A., (2000) El niño del mañana. ¿Quiénes son los niños de hoy? Revista Contexto Educativo y Nueva Alejandría Internet. Recuperado el 12 de Septiembre del 2005 de la WWW <http://contexto-educativo.com.ar/2003/5/nota-02.htm>
- Cejas Martínez, M. (2005). *La educación basada en competencias: una metodología que se impone en la educación superior y que busca estrechar la brecha existente entre el sector educativo y el productivo*. Recuperado el 11 de Septiembre del 2006 <http://www.upf.edu/bolonya/butlletins/2005/febrer1/brecha.pdf>
- Cibal multimedia (2003). *Aprende a leer con Pipo 1: Mi primera aventura con las letras*. Software para niños.
- Cohen, D. H. (Eds.). (1997). *Cómo aprenden los niños*. (Biblioteca para la actualización del maestro). México, D. F.: SEP. (Trabajo original publicado en 1972).
- Cruz, G. R. M., (1999, Marzo). *Las docentes de educación preescolar: su formación, sus mitos, sus relaciones, sus prácticas*. Manuscrito no publicado.
- Diccionario de las Ciencias de la educación (1984). *Definición de estrategia*. Santillana (1) p. 593.
- Diccionario de la Real Academia Española (2004). 23ª edición. *Definición de Aprendizaje*. Recuperado el 23 de julio del 2006 de la WWW <http://buscon.rae.es/draeI/>

- Ferreiro, E., (2001). *Alfabetización, teoría y práctica*. México: Siglo XXI.
- Goodman, K., (enero- abril, 1999). *Lenguaje total: la manera natural del desarrollo de lenguaje*. Cero en conducta: Educación y cambio, 29-30. pp. 17-26.
- Galván. L., L. E. y Zúñiga, A. (s.f.) *De las escuelas de párvulos a preescolar: Una historia por contar*. Recuperado el 2 de julio del 2006 de la WWW http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_25.htm
- González, A. y Weinstein, E., (1998). *¿Cómo enseñar matemáticas en el jardín? Número, medida, espacio*. Buenos Aires: Colihue.
- Gómez, P. M.; Villareal, M. B.; González L. V., López A. M. L. y Jarillo, R. (1995). *El niño y sus primeros años en la escuela*. México, D. F.: SEP.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., Baptista L. P. (2003) *Metodología de la investigación*. México, D. F.: Mc Graw- Hill/ Interamericana.
- Joven Club de Computación y Electrónica (2004). *Trabajo con niños y jóvenes*. Recuperado el 15 de Noviembre del 2005 de la WWW <http://www.pal.jcce.org.cu/paginas/trabajo.html>
- Latapí, P. (2002). *Una buena educación: Reflexiones sobre la calidad*. En Ornelas, C. (Comp.), *Valores, calidad y educación* (pp. 41-50). México: Santillana.
- Learning company (1997). *El conejo lector 1: El camino a la lectura*. Software para niños.
- Maigualida, M., F, (2004, Agosto). *Método de recolección de datos*. Recuperado el 1 de Agosto del 2006 de la WWW <http://www.monografias.com/trabajos18/recoleccion-de-datos/recoleccion-de-datos.shtml>
- Malagón, y M., G., (2005). *Las competencias y los métodos didácticos en el Jardín de Niños*. México, D. F.: Trillas.
- Martínez, P., G., González y M. Kriscautzky (1995, octubre, noviembre). *LOGO como una alternativa de comunicación para niños preescolares hipoacúsicos* En: XI Simposium,

Internacional de computación en la educación, SOMECE. Puebla; Encuentro SEP-GIEH; Segundo Seminario de Informática y Tecnología en Apoyo a Personas con Discapacidad, organizado por el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, México, DF y II Congreso Iberoamericano de Comunicación Aumentativa y Alternativa. Viña del Mar, Chile. Recuperado el 15 de Octubre del 2005 de la WWW
<http://computoinfantil.dgsca.unam.mx/documentos/didacmate.html>

Meece, J. L. (2000). *Desarrollo del niño y el adolescente: Compendio para educadores. Desarrollo del lenguaje y alfabetismo* (Cáp. 5). (Reimpreso por Secretaría de Educación Pública de *Language & Adolescent Development for Educators*, pp. 201-254, por SEP/ Mc Graw – Hill Interamericana, 2001). México, D. F.: SEP/ Mc Graw – Hill Interamericana.

Mesa, H. P. C., (1997). *Aprendizaje*. Monografía. Recuperado el 20 de Noviembre de la www
<http://www.monografias.com/trabajos7/guiap/guiap.shtml>

Microsoft, (2005). Galería de imágenes multimedia. Recuperado el 18 de Septiembre del 2005 de la WWW
<http://office.microsoft.com/clipart/results.aspx?lc=es-es&CategoryID=CM790019453082&CTT=4&Origin=ES790000103082>

Miniam, J y Stamati, R. (s.f.). *La informática en el nivel inicial*. Recuperado el 25 de Septiembre del 2005 de la www
<http://www.maestrasjardineras.com.ar/informatica1.html>

Moreno, M. C. y Cubero, R. (1994). *Relaciones sociales: familia, escuela, compañeros. Años Preescolares*. En Palacios, J., Marchesi, A., y Coll, C., (1994). *Desarrollo psicológico y educación 1, Psicología Evolutiva*. (pp. 219-232), Madrid: Alianza.

Nemerovsky, M., (2000). *Sobre la enseñanza del lenguaje escrito... y temas aledaños*. México: Paidós.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Nuevas tecnologías: Marco conceptual*. Recuperado el 8 de julio del 2006 de la WWW
<http://innovemos.unesco.cl/esp/circuitos/nt/marco.act>

Pozo, M. J. I. Eds. (2002). *Aprendices y maestros*. Madrid.: Alianza. (Trabajo original publicado en 1996).

Programa Anual de Trabajo, (2005, Septiembre). *Diagnóstico*. Manuscrito no publicado.

- Rincón, R. H. Y., (febrero, 2001) *Proyecto Kanguro informático*. Área de informática para la docencia. Universidad de la Sabana, Colombia. Recuperado el 20 de Noviembre del 2005 de la www <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo4/Rincon.pdf>
- Ruiz, A., (s.f.) *Taller de diseño de instrumentos de evaluación*. Material elaborado para la impartición del diplomado en Desarrollo e innovación de la práctica docente.
- Sánchez, O. R., (Septiembre, 2005). *Reseña y Desarrollo de habilidades a partir del uso de nuevas tecnologías de la información en el aula*. Sistema instruccional “Rey San” para el aprendizaje de la función potencia en el aula. Recuperado el 22 de Noviembre del 2005 de la www <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEkyZAZyluZSJeyfMA.php>
- Santillana (2000) *Compuamigos 1, 2, 3*. Software para niños
- Santillana (2001) *Taller de informática*. Software para niños
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona, España: Ariel.
- Schmelkes, S., (Eds.), (1995). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. México, D. F.: OEA: SEP. (Trabajo original publicado en 1992).
- Secretaría de Educación Pública, (2005, Agosto). *Formación profesional y capacitación en competencias. Oferta educativa basada en competencias*. Recuperado el 30 de Septiembre del 2005 de la www http://www.sinoe.sep.gob.mx/sinoedb/sinoe_principal.html
- Secretaría de Educación Pública, (2004). *Programa de Educación Preescolar. Lenguaje y comunicación*. México, D. F.: SEP.
- Secretaría de Educación y Cultura, (2001). *Antología: Un acercamiento a la lectura y escritura en la educación preescolar*. Quintana Roo, México: SeyC.
- Szechet, V. (2005) Características evolutivas. Perfil del niño de 5 años. Recuperado el 3 de Agosto del 2006 de la WWW <http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/0500/535.ASP>

- Solana, F. (1999). *Economía, Sociedad y Capacidades. Retos para la educación y la capacitación en el siglo XX* (pp. 149-162). México: Limusa.
- Tapscott, D., (1998). *Creciendo en un entorno digital: La generación Net. La Generación N y el aprendizaje*. Pág. 7 (pp. 117-146). Argentina: Mc Graw Hill.
- Taylor S., j. & Bodgam R. (1990). *Introducción de los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. México: Paidós.
- Tonucci, F., (2002). *La reforma de la escuela infantil. En La reforma empieza a los tres años*, (1997), 33, pp. 5-16 y *Cómo introducir la investigación escolar*, (2001), 43, pp. 39-50. *Revista Investigación en la escuela*, Sevilla, Díada Ed. (Blanca, J. M. Trads.), México, D. F.: SEP.
- Thornton, S., (1998). *En la resolución de problemas infantiles*. *El desarrollo en el niño*, 22, (pp. 11-16). Madrid: Morata.
- Urbano, A. E., (s. f). *Las nuevas tecnologías para la pedagogía del siglo XXI*. Recuperado el 20 de Noviembre del 2005 de la www <http://www.galeon.com/esneda/>
- Valenzuela, J. R. (2005). Unidad 3. Métodos y Técnicas: *El proceso de Evaluación crítica de Estudios de Investigación*. Recuperado Febrero, 21, 2005, del sitio Web de la Universidad Virtual del ITESM:
http://cursos.itesm.mx/courses/1/UV.ED4002L.0411.B/content/_5437058_1/Unidad3.pdf

Anexo 1

Entrevista a supervisoras, directivos y docentes

Estimada profesora la presente entrevista servirá para conocer su opinión sobre la utilidad de los programas computacionales aplicados al desarrollo de las competencias de lenguaje escrito. La información que usted nos proporcione tendrá fines únicamente referenciales.

I.- Datos personales

Nombre: _____

Función que desempeña: _____ Experiencia docente: _____

Grado académico: _____

Grado y grupo en el que labora: _____

II.- Desarrollo de la escritura.

1. ¿Cuáles son las características del sistema de escritura de los niños preescolares?
2. ¿Qué conocimientos previos de la escritura observa que los niños traen de casa al ingresar a la escuela?
3. ¿Qué considera que es un ambiente alfabetizador?
4. ¿Qué actividades de escritura deben incluirse en la organización del trabajo?
5. ¿Qué nivel de conceptualización de la escritura cree que deben poseer los niños al salir de la escuela?
6. ¿En que actividades se manifiesta la transición en este nivel?

III.- Conocimiento sobre los programas computacionales.

1. ¿Cree que el uso de programas computacionales, debería formar parte de las innovaciones para la educación preescolar? SI NO ¿Por qué?
2. ¿Qué habilidades o conocimientos previos deben tener los niños para interactuar con ellos?
3. ¿Sabe que contenidos manejan y en que consisten los programas computacionales?
4. ¿Cuáles cree que serían las ventajas y desventajas de aplicar los programas computacionales al aprendizaje?

5. ¿Qué condiciones se requieren para el uso de programas computacionales al aprendizaje del nivel preescolar?
6. ¿Qué beneficios piensa que se obtendría de la introducción de programas computacionales aplicados al desarrollo de la escritura en el nivel preescolar?

Fecha en que se registro la información _____

Gracias por su colaboración.

Anexo 2**Cuestionario dirigido a Padres de Familia**

Jardín de Niños: _____

Nombre del Encuestador: _____

Fecha: _____

Estimados Padres de Familia: Como se les informó en la junta general al inicio de curso, este grupo del Jardín de Niños ha sido elegido para llevar a cabo durante este ciclo un proyecto escolar que implique el uso de programas computacionales enfocados al desarrollo del lenguaje oral y escrito por lo que es importante para la investigación conocer su opinión al respecto y el grado de participación de ustedes en para lograr un apoyo y una complementación entre la labor que realizan en casa con ellos y la que lleva a cabo la educadora. Con el deseo de que las acciones que se realicen al respecto sean acordes a sus inquietudes y necesidades, le pedimos colabore respondiendo a este cuestionario con la mayor sinceridad posible.

Instrucciones: Marque con una X la respuesta que a su consideración responde a la situación que se le describe.

1. ¿Le interesa que su hijo (a) participe en el proyecto?

 Si No

2. ¿Considera que la maestra de su hijo (a) está capacitada para realizar el proyecto?

 Si No.

¿Cuál es la función del Jardín de Niños con respecto a la educación de sus hijos?

 Un lugar a donde solo viene a jugar.

() Un lugar en donde aprende jugando.

3. ¿Conoce Usted los objetivos del Programa de Educación Preescolar y sus contenidos de aprendizaje?

() Si

() No

4. ¿Está conciente de que la aplicación del proyecto implica la asistencia diaria de su hijo(a) a la escuela?

() Completamente

() Parcialmente.

() No lo conozco,

5. ¿Qué beneficios espera que obtenga su hijo (a) al finalizar el proyecto?

() Buenos hábitos, valores, reglas de convivencia y a socializarse.

() Bases para comenzar a leer, escribir, sumar y restar.

() Las dos anteriores.

6. ¿Cuenta Usted con computadora en casa?

() Si

() No.

7. ¿Interactúa su hijo(a) con ella?

() Si

() No

8. ¿Cuánto tiempo le dedica?

() 1 hora

() ½ hora.

() Ninguna.

9. ¿Cómo considera Usted que influyen las actividades de aprendizaje por medio de los programas computacionales?

Contribuyen a desarrollar las habilidades de conocimiento, de motricidad y de formación en mi hijo(a).

Pueden influir en su aprendizaje pero no son indispensables para educar a mi hijo(a)

No me sirven para nada.

10. ¿Cree Usted que la educación usando de apoyo los programas computacionales debe formar parte de los contenidos de aprendizaje?

Definitivamente sí

No estoy seguro

Definitivamente no.

Gracias por su colaboración.

Anexo 3

Guía de observación

1. Organización de la institución.

- ¿Posee la escuela una visión y una misión?
- ¿Cómo es la organización interna de la escuela?
- ¿Quién o quienes realizan las gestiones de la escuela y en que consisten?
- ¿Qué normas y lineamientos dirigen el funcionamiento de la escuela?
- ¿Cómo son las condiciones en que se imparte la enseñanza?
- ¿Qué currículo dirige el aprendizaje?

2. Relaciones Interpersonales:

- ¿Cómo es la relación entre alumnos, docente y padres de familia?
- ¿Cuáles son los intereses y necesidades que manifiestan los padres de familia con respecto a la educación que la escuela imparte?
- ¿Cómo responde la institución a ellos?
- ¿Cómo considera la participación de padres de familia en el trabajo de la institución?

3. Interrelaciones con la computadora.

- ¿Cómo se distribuye las oportunidades para trabajar con la computadora?
- ¿Qué actividades fueron las más atractivas?
- ¿Qué actividades fueron las menos atractivas?
- ¿Cuáles presentaron mayor dificultad?
- ¿Cuáles presentaron menor dificultad?
- ¿Qué método o estrategia se utilizan para darle solución?

4. Trabajo docente

¿Utiliza estrategias significativas para facilitar el aprendizaje de sus alumnos?

¿El trabajo en el aula se observa organizado?

Estrategias de motivación que utiliza.

5. Desarrollo del lenguaje escrito.

¿En qué nivel de escritura transitan los niños del aula?

¿Cómo promueven las actividades con la computadora el acercamiento al lenguaje escrito?

Anexo 4**Registro de observaciones**

A continuación se presenta el formato para el registro de las observaciones de los eventos que se consideraron sobresalientes para la investigación:

Fecha _____ **Observador** _____

Anotaciones de observación directa.	Anotaciones interpretativas.	Anotaciones temáticas.

Anexo 5

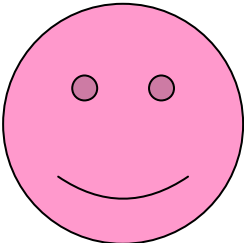



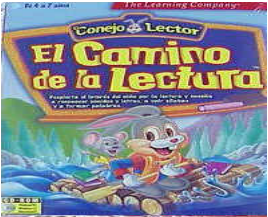




Entrevista a los alumnos

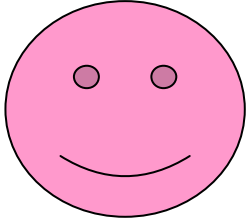

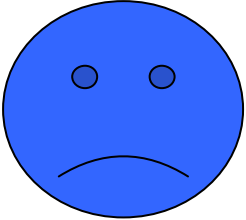

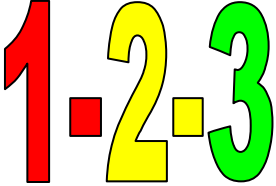
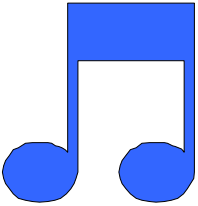
¡Hola amiguito! Te invito a contestar las preguntas que están abajo señalando el cuadro que represente tu sentir o las cosas que te gustaron de trabajar con los juegos de la computadora.

Datos personales:

Nombre: _____ Edad: _____

Grado y grupo: _____.

<p>1. ¿Cómo te sentiste al jugar con los programas computacionales?</p>			
<p>2. De los programas que viste señala el que se te hizo más fácil</p>			
<p>3. De los programas que viste señala el que se te hizo más difícil</p>			

<p>4. ¿Crees que es más fácil aprender con programas computacionales?</p>		<p>¿?</p> 	
<p>5. ¿Qué opciones más te gustaría aprender a través de los programas computacionales?</p>			
<p>6. Escribe en cada cuadro las palabras que aprendiste a escribir en la computadora</p>			

Observaciones: _____

_____.

Fecha en que se registro la información _____

Gracias por tu colaboración.

Anexo 6

Guía para el análisis de documentos: Programa de Educación Preescolar 2004.

1. Seleccionar el campo formativo y las competencias que se encuentran en el programa de educación preescolar que se relacionen con la construcción de la escritura.
2. Identificar de la metodología propuesta en el Programa de Educación Preescolar 2004, actividades que favorezcan el empleo de lenguaje escrito mediante la aplicación de programas computacionales.
3. Vincular los propósitos fundamentales y los principios pedagógicos relacionados con las competencias de lenguaje escrito.
4. Realizar una tabla que refleje situaciones que mediante el uso de programas computacionales favorecen el desarrollo de las competencias de lenguaje escrito.

Anexo 7

Campos formativos y competencias a desarrollar en los preescolares.

Campos formativos	Competencias	
Desarrollo personal y social	Identidad personal y autonomía	Relaciones interpersonales
	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus cualidades y capacidades y las de sus compañeras y compañeros. • Adquiere conciencia de sus propias necesidades, puntos de vista y sentimientos, y desarrolla su sensibilidad hacia las necesidades, puntos de vista y sentimientos de otros. • Comprende que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa. • Adquiere gradualmente mayor autonomía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acepta a sus compañeras y compañeros como son y comprende que todos tienen los mismos derechos, y también que existen responsabilidades que deben asumir. • Comprende que las personas tienen diferentes necesidades, puntos de vista, culturas y creencias que deben ser tratadas con respeto. • Aprende sobre la importancia de la amistad y comprende el valor que tienen la confianza, la honestidad y el apoyo mutuo. • Interioriza gradualmente las normas de relación y comportamiento basadas en la equidad y el respeto.
Lenguaje y comunicación	Lenguaje oral	Lenguaje escrito
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral. • Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás. • Obtiene y comparte información a través de diversas formas de expresión oral. • Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral. • Aprecia la diversidad lingüística de su región y de su cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven. • Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura. • Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien. • Identifica algunas características del sistema de escritura. • Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios.
	Número	Forma, espacio y medida

Pensamiento matemático

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.
- Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.
- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.
- Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.
- Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.
- Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo.
- Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

Mundo natural

Cultura y vida social

Exploración y conocimiento del mundo

- Observa seres vivos y elementos de la naturaleza, y lo que ocurre en fenómenos naturales.
- Formula preguntas que expresan su curiosidad y su interés por saber más acerca de los seres vivos y el medio natural.
- Experimenta con diversos elementos, objetos y materiales –que no representan riesgo- para encontrar soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.
- Formula explicaciones acerca de los fenómenos naturales que puede observar, y de las características de los seres vivos y de los elementos del medio.
- Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del medio natural, y de lo que hace para conocerlo.
- Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación.
- Establece relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad a través de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales.
- Distingue y explica algunas características de la cultura propia y de otras culturas.
- Reconoce que los seres humanos somos distintos, que todos somos importantes y tenemos capacidades para participar en sociedad.
- Reconoce y comprende la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad.

	Expresión y apreciación musical	Expresión corporal y apreciación de la danza	Expresión y apreciación plástica	Expresión dramática y apreciación teatral
Expresión y apreciación artísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta canciones, las crea y las acompaña con instrumentos musicales convencionales o hechos por él. • Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se expresa por medio del cuerpo en diferentes situaciones con acompañamiento del canto y de la música. • Se expresa a través de la danza, comunicando sensaciones y emociones. • Explica y comparte con otros las sensaciones y los pensamientos que surgen en él al realizar y presenciar manifestaciones dancísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica y expresa creativamente sus ideas, sentimientos y fantasías mediante representaciones plásticas, usando técnicas y materiales variados. • Comunica sentimientos e ideas que surgen en él al contemplar obras pictóricas, escultóricas, arquitectónicas y fotográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa personajes y situaciones reales o imaginarias mediante el juego y la expresión dramática. • Identifica el motivo, tema o mensaje, y las características de los personajes principales de algunas obras literarias o representaciones teatrales y conversa sobre ellos.
	Coordinación, fuerza y equilibrio		Promoción de la salud	
Desarrollo físico y salud	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene el equilibrio y control de movimientos que implican fuerza, resistencia, flexibilidad e impulso, en juegos y actividades de ejercicio físico. • Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar actividades diversas. 		<ul style="list-style-type: none"> • Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella. • Participa en acciones de salud social, de preservación del ambiente y de cuidado de los recursos naturales de su entorno. • Reconoce situaciones que en la familia o en otro contexto le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresa lo que siente. 	

Anexo 8

Introducción al conocimiento de la computadora y sus programas.

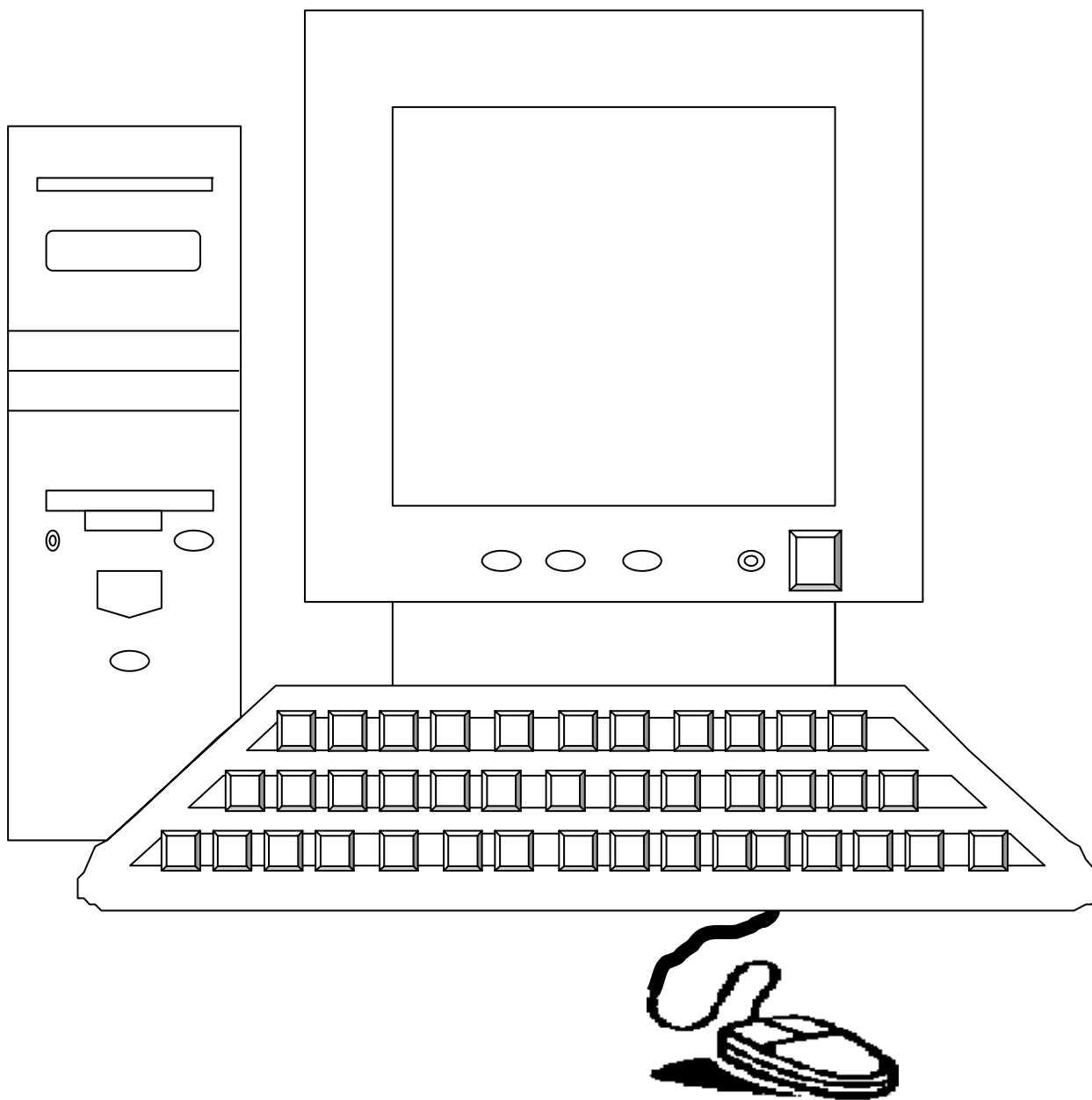
PLAN MENSUAL: Enero				
Campo formativo y aspecto	Competencia	Situación didáctica	Competencias colaterales	Tiempo
CF: Desarrollo personal y social. C: Relaciones interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> Comprende que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa. 	Explorar la computadora.	<p>Comprende que las personas tienen diferentes necesidades e intereses puntos de vista, cultura y creencias que deben ser tratadas con respeto.</p> <p>Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás</p>	4 sesiones
CF: Lenguaje y comunicación. C: Lenguaje escrito	<p>Expresa gráficamente ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien</p>	Escribir mensajes	<p>Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura.</p>	4 sesiones
CF: Pensamiento matemático. C: Forma, espacio y medida.	<p>Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos</p>	Elaborar con diversos materiales cuerpos geométricos.	<p>Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.</p> <p>Comunica y expresa creativamente sus ideas, sentimientos y fantasías mediante representaciones plásticas, usando técnicas y materiales variados</p>	4 sesiones

<p>CF: Exploración y conocimiento del mundo.</p> <p>C: Mundo natural</p>	<p>Formula explicaciones acerca de los fenómenos naturales que puede observar y de las características de los seres vivos y de los elementos del medio</p>	<p>Limpiar y reforestar el jardín</p>	<p>Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación.</p> <p>Reconoce y comprende la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad.</p>	<p>3 sesiones</p>
<p>CF: Expresión y apreciación artística</p> <p>C: Expresión y apreciación plástica.</p>	<p>Comunica y expresa creativamente sus ideas, sentimientos y fantasías mediante representaciones plásticas, usando técnicas y materiales variados</p>	<p>Graficar con diversas técnicas las partes de la computadora</p>	<p>Se expresa por medio del cuerpo en diferentes situaciones con acompañamiento del canto y la música</p> <p>Reconoce que los seres humanos somos distintos, que todos somos importantes y tenemos capacidades para participar en sociedad.</p>	<p>2 sesiones</p>
<p>CF: Desarrollo físico y salud</p> <p>C: Coordinación, fuerza y equilibrio.</p>	<p>Mantiene el equilibrio y control de movimientos que implica fuerza, resistencia, flexibilidad e impulso en juegos y actividades de ejercicio físico</p>	<p>Jugar encantados</p>	<p>Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar actividades diversas</p> <p>Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos fuera de la escuela y dentro de ella.</p>	<p>4 sesiones</p>
ACTIVIDADES PERMANENTES				
Actividad		Competencia		Tiempo
<ul style="list-style-type: none"> • Jugar con el reloj. 		<p>Identifica para que sirven algunos instrumentos de medición</p>		<p>21 sesiones</p>

<ul style="list-style-type: none">• Jugar a formar palabras identificando las letras que las componen.• 900' de lectura	<p>Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios.</p> <p>Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.</p>	<p>7 sesiones</p> <p>21 sesiones</p>
--	---	--------------------------------------

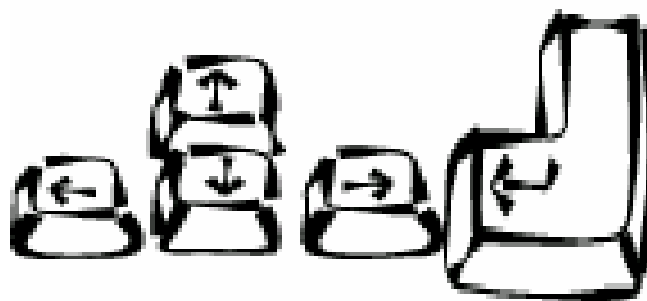
Anexo 9**Actividades gráficas para el conocimiento de las partes de la Computadora.****Actividad 1.**

Instrucciones: Colorea la computadora, según la parte que se te indique.

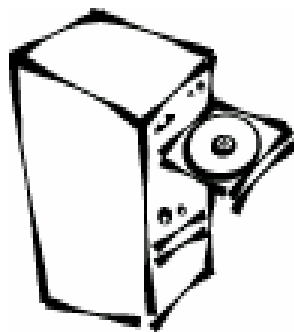


Actividad 2

Coloreo y repinto el nombre de los elementos de la computadora



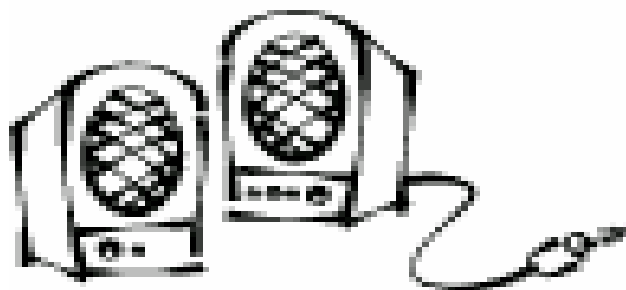
Teclas



Procesador



Impresora



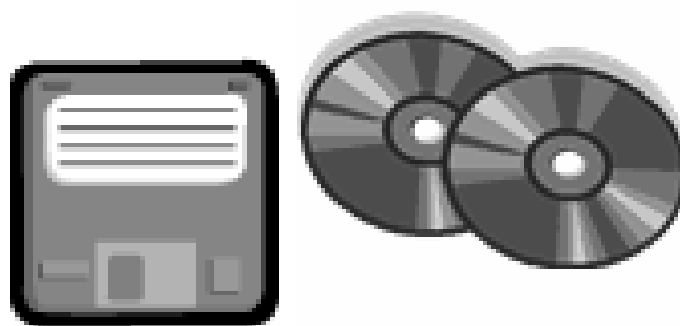
Bocinas



Ratón



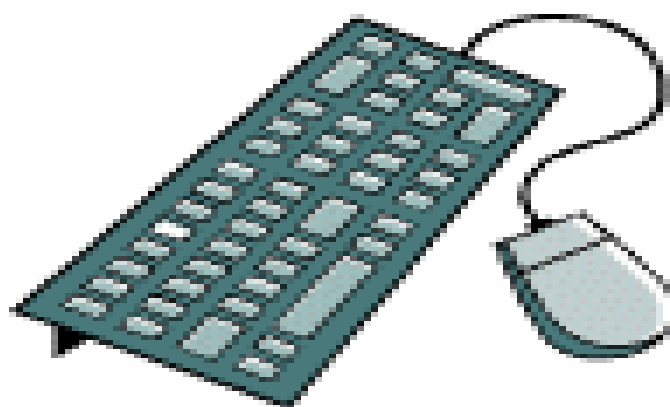
Monitor



Discos



Computadora



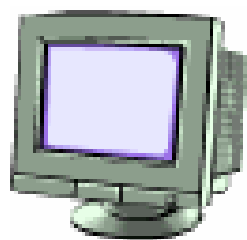
Teclado

Actividad 3

Escucha con atención las palabras y únela con una línea con el objeto al que se refiera



Teclas



Monitor



Impresora



Bocinas



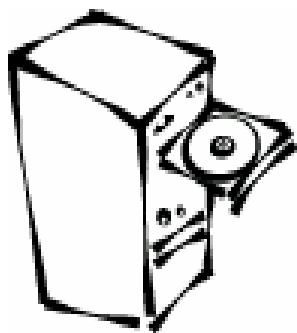
Ratón



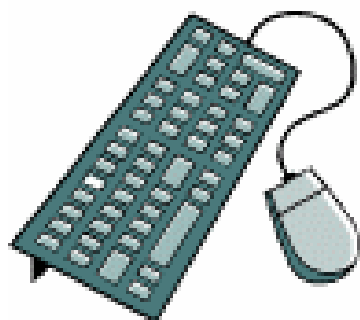
Computadora



Discos



Procesador

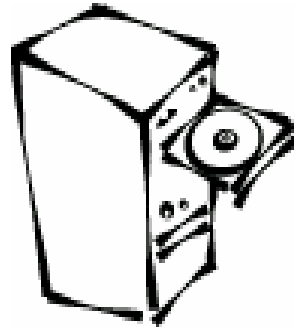


Teclado

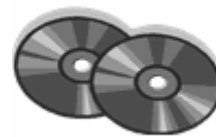
Actividad 4

Une las partes de la computadora con sus nombres

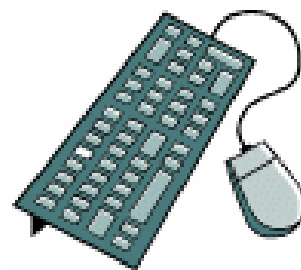
Teclas



Teclado



Procesador



Discos



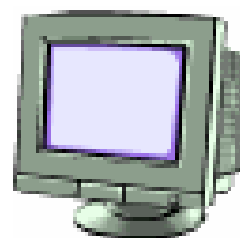
Computadora



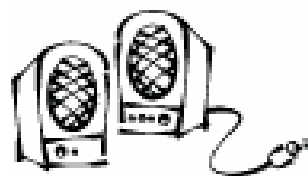
Ratón



Bocinas



Impresora

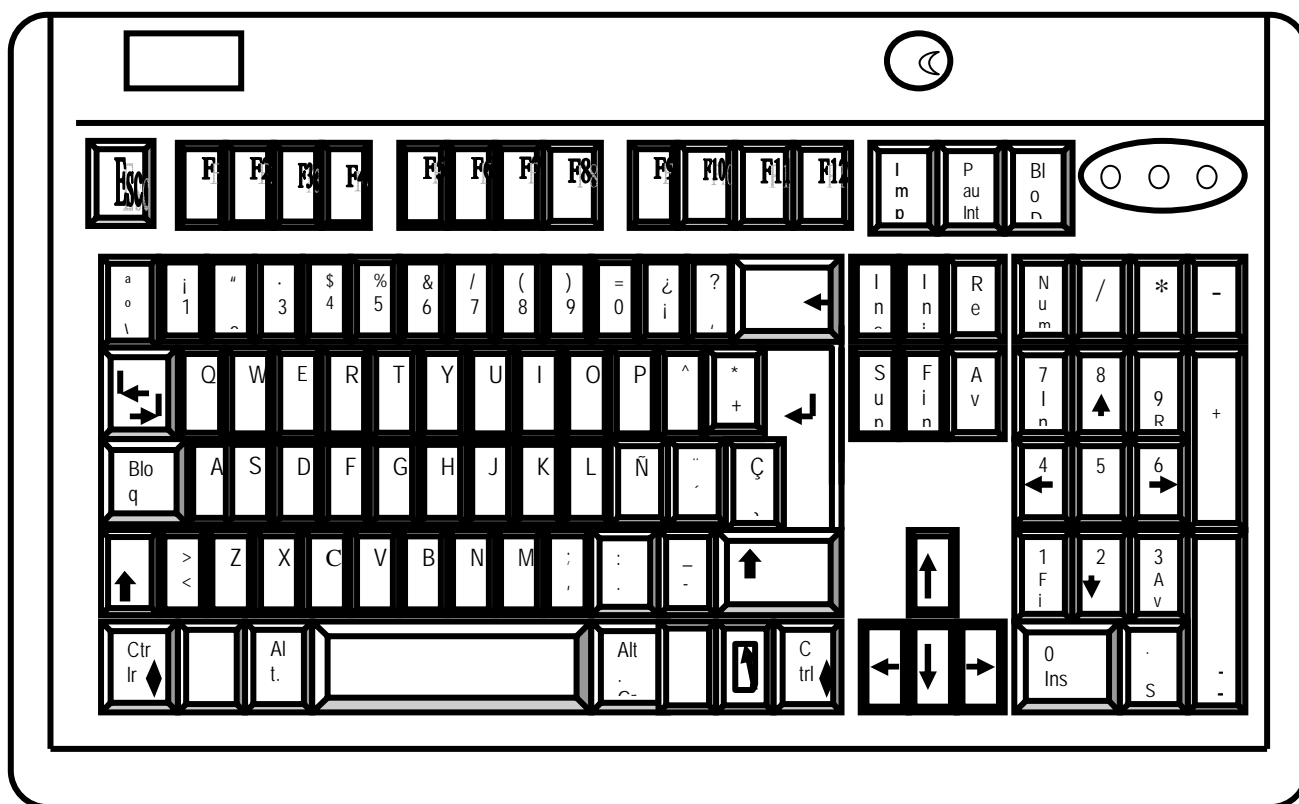


Monitor



Actividad 6

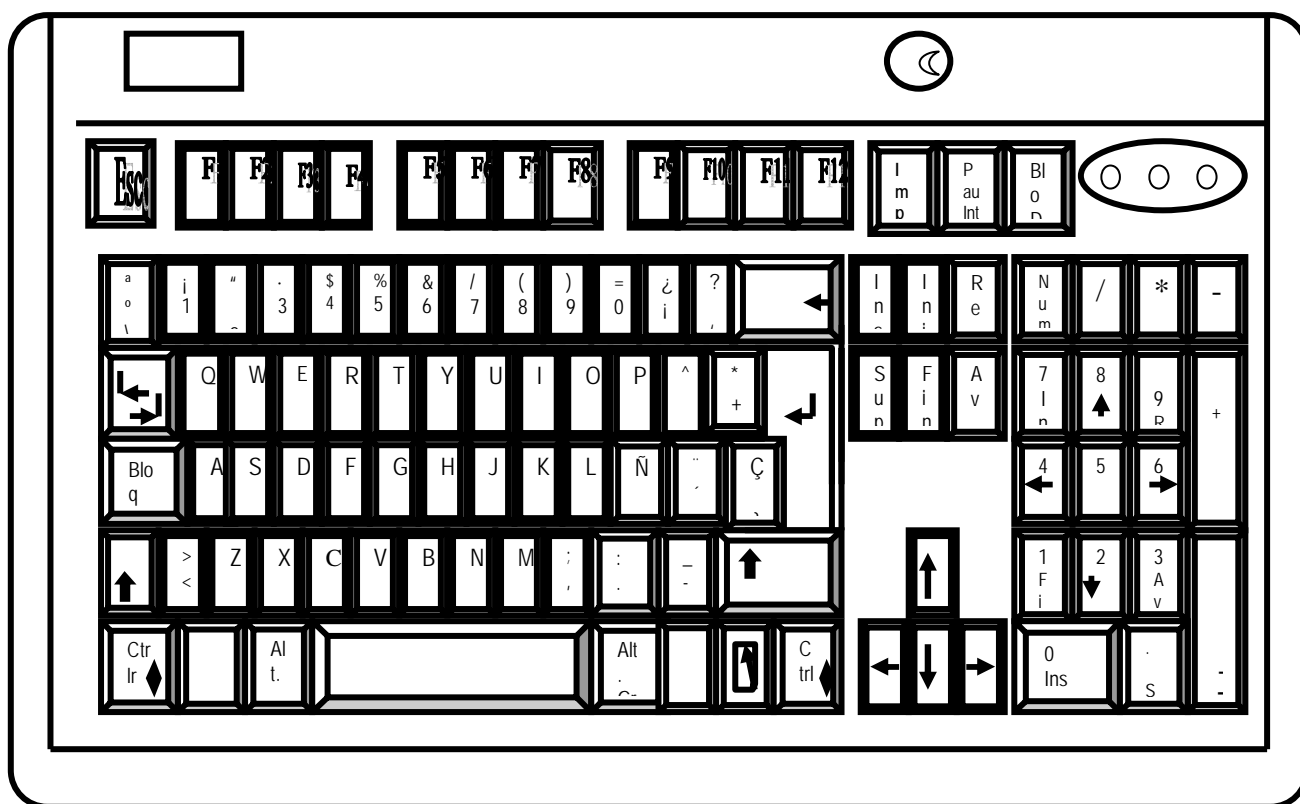
Forma tu nombre iluminando las teclas que corresponden a el y
cópialos en la raya de abajo.



Me llamo _____

Actividad 7.

En la clase de hoy aprendí algunas palabras, ilumina las teclas de la que recuerdes y escríbela en la línea de abajo.



Anexo 10

Presentación de la computadora a los niños en Power Point.

**¡HOLA! TENGO UNA SORPRESA
PARA TI**



Presentación 1

**¿SABIAS QUE LAS
COMPUTADORAS NOS SIRVEN
PARA COMUNICARNOS CON
TODO EL MUNDO?**



Presentación 2

**¿Y QUE EN ELLAS PODEMOS
GUARDAR TODA LA
INFORMACION QUE HAY EN LOS
LIBROS?**



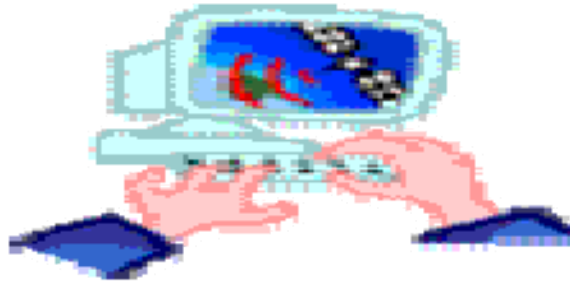
Presentación 3

**¿Y QUE SON UNA HERRAMIENTA
UTIL PARA TRABAJAR?**



Presentación 4

**LOS MENSAJES QUE ESCRIBIMOS
EN LAS COMPUTADORA VIAJAN
ATRAVES DE LOS SATELITES**



Presentación 5

¡HOY VAMOS A CONOCERLA!



• ¡ESTA ES UNA COMPUTADORA!

Presentación 6

ESTAS SON SUS PARTES



- MONITOR



- PROCESADOR

Presentación 7

ASI COMO...

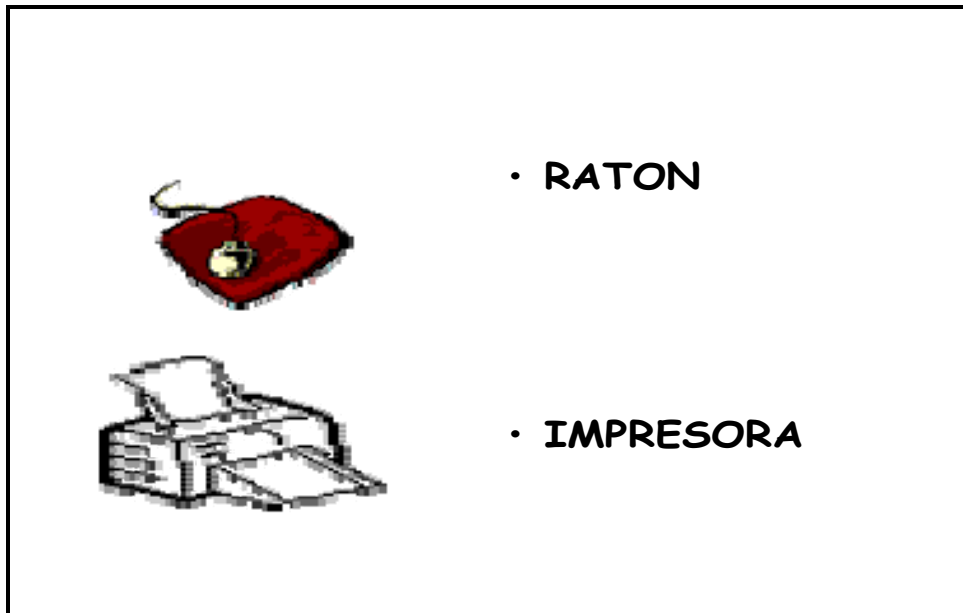
- TECLADO



- BOCINAS



Presentación 8



Presentación 9



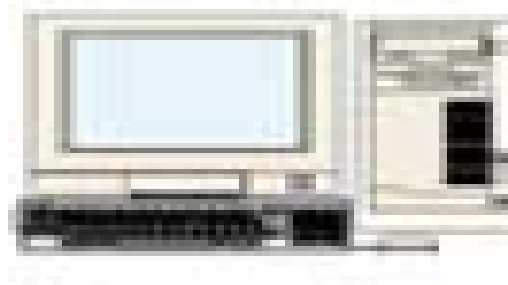
Presentación 10

Y LOS DISQUETES



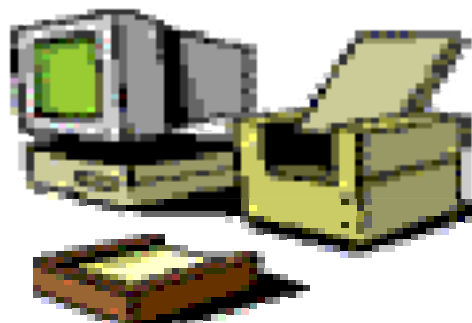
Presentación 11

¡LAS COMPUTADORAS SON MUY ÚTILES!



Presentación 12

¡ASI QUE A TRABAJAR CON ELLAS!



Presentación 13