UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE EDUCACIÓN INICIAL

Escuela Profesional de Educación Inicial

MONOGRAFÍA

Los Software Educativos en el desarrollo de los aprendizajes en el nivel de educación inicial

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 0545-2017-D-FEI

Presentada por:

Vitor Maldonado, Rosibel María

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: A.P. Educación Inicial A.S. Niñez Temprana

Lima, Perú

2017

Monografía

Los Software Educativos en el Desarrollo de los Aprendizajes en el Nivel de Educación inicial

Línea de investigación: Metodologías y evaluación educativa

Dedicatoria

A Dios por guiar siempre mis pasos y bendecirme con una hermosa familia: a mis abuelos Gavino, Darío, Teresa y Hermelinda, quienes fueron los pilares de mi descendencia; a mis amados padres Abel y Reneé que, con su entrega, dedicación y amor, sentaron en mí las bases de responsabilidad y deseos de superación, haciéndome una persona profesional y llena de valores. A mis hermanos Katherin, Abel, Dario y Maritza por su apoyo incondicional y sus buenos deseos.

Índice de contenidos

Portada……..i

Hoja de firma de jurados ii

Dedicatoria .....**iii**

Índice de contenidos .....**iv**

Lista de tablas .....**vii**

Introducción .....**viii**

Capítulo I. Marco Teórico **9**

1.1 Antecedentes del tema de estudio..... 9

1.1.1 Nacionales 9

1.1.2 Internacionales. 11

1.2 El Aprendizaje 13

1.2.1 Conceptos básicos: aprender y memoria. 13

1.2.2 Definición de aprendizaje. 13

1.2.3 Características según tipos de aprendizaje. 14

1.2.4 Factores. 15

1.2.5 Teorías del aprendizaje. 16

1.2.6 Los Procesos del aprendizaje. 18

1.2.7 Tipos de aprendizaje. 18

1.3 Influencia de las TIC en el proceso de Aprendizaje significativo 19

1.4 Software educativo 21

1.4.1 Definición y clasificación. 21

1.4.2 Metodología ingeniería de software educativo (ISE). 23

Capítulo II. El Software educativo en el desarrollo de los aprendizajes en el nivel de educación inicial 25

2.1 Cómo aprenden los niños en el nivel de educación inicial 25

2.2 Importancia del software educativo como estrategia de aprendizaje 31

2.3 Habilidades a desarrollar en los niños a partir del Software educativo para preescolar . 37

2.4 Clasificación y usos del Software educativos para educación inicial 39

2.4.1 Software educativo abierto o micromundos 39

2.4.2 Instrucción asistida por la computadora. 40

2.4.3 Software temático. 40

2.5 Características técnico pedagógicas de los juegos digitales educativos 41

2.6 Rol del docente en el uso de juegos digitales educativos en el nivel de Educación inicial 43

2.7 Software presente en la Red aplicados en Educación inicial 45

2.7.1 La clasificación. 46

2.7.2 Relación de sitios WEB dedicado a la educación de niños pequeños. 49

2.7.3 Descripción de algunos programas. 50

2.8 Propuesta del análisis técnico pedagógico de Software educativos 53

2.8.1 Fisher Price: Discovery Airport como base para la elaboración de la ficha técnica de una actividad en el aula 53

2.8.2 SENIP: software educativo para niños en edad preescolar 55

Capítulo III. Aplicación del proyecto de investigación..... 58

3.1 Propuesta de una Unidad didáctica..... 58

3.1.1 Propuesta de un proyecto de aprendizaje. 58

3.1.2 Propuesta de una sesión de aprendizaje prevista en la unidad..... 62

Síntesis 69

Apreciación crítica y sugerencias 70

Referencias 74

Lista de tablas

Tabla 1. *Los Procesos del aprendizaje* 18

Tabla 2. *Otros programas para preescolar: base de datos* 49

Tabla 3. *Programa para los más pequeños* 50

Tabla 4. *Programa de lectoescritura* 51

Tabla 5. *Programa para dibujar formas geométricas* 51

Tabla 6. *Imágenes y sonidos de los animales* 52

Tabla 7. *Programa registros emociones con Blue* 52

Tabla 8. *Conjunto de juegos para Educación infantil* 53

Tabla 9. *Ficha técnico pedagógica* 53

Tabla 10. *Datos informativos* 58

Tabla 11. *Pre planificación* 59

Tabla 12. *Planificación con los niños* 59

Tabla 13. *Aprendizajes* 60

Tabla 14. *Lenguaje artístico* 61

Tabla 15. *Actividades de aprendizaje* 62

Tabla 16. *Planificación de la jornada diaria* 62

Tabla 17. *Estrategias metodológicas* 63

Tabla 18. *Taller de dramatización: dramatizando escenas observadas en el software educativo recepcionadas* 66

Tabla 19. *Momentos didácticos* 67

Tabla 20. *Evaluación técnica* 68

Introducción

En la actualidad el uso del software educativo es de suma importancia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando solidificar las destrezas cognitivas de los estudiantes.

En la actualidad, donde predomina la tecnología, se percibe a niños entre los 4 y 5 años de edad haciendo uso de un computador, desde manejar un juego y navegar sin dificultad alguna. Por esta razón, la tecnología es una herramienta fundamental para que los estudiantes obtengan nuevos aprendizajes; su perfil interactivo permite que, a través de compartir información, desarrolle nuevas habilidades cognitivas, físicas y emocionales. El software permite al niño crear nuevos escenarios y resolver situaciones dentro y fuera de su entorno, por tanto, el niño presenta una tendencia de interés hacia el software educativo.

Esta nueva herramienta es de gran importancia para el docente, con ella podrá enseñar de una manera más divertida, desarrollar fácilmente la tarea de enseñanza-aprendizaje, permitiéndole al niño poder comprender lo que hay en su mundo, cómo lo vive y cómo se expresa dentro de él. Por ello, el docente estará brindando espacios para el logro de desempeños desde la educación inicial.

El trabajo está dividido en tres capítulos. El capítulo I desarrolla los aspectos generales del software educativo en el desarrollo de los aprendizajes en el nivel inicial. El Capítulo II trata del tema central de la monografía; y el capítulo III cierra el temario con una propuesta didáctica.

Capítulo I

Marco Teórico

1.1 Antecedentes del tema de estudio

1.1.1 Nacionales

La aplicación del software “Fisher Price: Little People Discovery Airport” dentro de las nociones Lógico Matemática en niños de cuatro y cinco años de edad, demuestran ser un apoyo en el proceso de enseñanza. Por tanto, el juego ayuda en la adquisición de nuevas nociones dentro y fuera de su hogar. Con posterioridad, se utilizó y ejecutó el software antes mencionado para llevar a cabo evaluaciones y determinar el impacto positivo en la adquisición de nociones lógico matemáticas en los niños de cuatro y cinco años. Este programa educativo fue aplicado en el aula “Koalas”, constituido por quince niños y niñas entre los cuatro y cinco años, con actividades habituales de tres veces por semana dentro del mes (Jara, 2012).

Entonces, en el mes se efectuaron una variedad de observaciones en las que se resaltó la manera en que el alumno interactuaba con el software. Por otra parte, al término de cada semana, se les desarrollo una evaluación sobre cada actividad que resolvía cada niño basándose en 6 indicadores, determinados previamente. Por consiguiente, también se realizó otra evaluación para 15 niños y niñas de otra aula, “Pandas”, a los cuales no se les aplico el programa software.

A causa de, esta experiencia se obtuvo como resultado que el aula “Koalas”, a quienes si se les implemento el programa educativo obtienen resultados positivos a diferencia del salón “Pandas”, quienes no llegaron a utilizar el programa software educativo dentro de sus aulas.

Analizando la investigación, podemos argumentar que en la actualidad la interacción de los niños con la tecnología a través de los juegos digitales (software educativo), contribuye con la consolidación y el desarrollo de nociones lógico matemático. En otras palabras, estas nociones adquiridas por niños de 4 y 5 años, permite al niño a identificar los conceptos de números y ejercicios más complejos, logrando resolver con facilidad las actividades presentadas.

La influencia del software J-CLIC como medio didáctico ayuda en incrementar capacidades cognitivas en alumnos que presentan síndrome de Down. Se realizó una investigación en las instituciones educativas especiales en Huaura, en el año 2013, tomando dos grupos: uno de control y otro de experimento. Por consiguiente, se construyó una metodología identificada con el software JCLIC (La Cruz, 2014).

La muestra se eligió azarosamente para ambos grupos, de control y experimental. Es decir, los grupos se ordenaron de la manera siguiente: G.C. = Determinado asignándolo como grupo de control constituido por niños de 11 niños y G.E. = Determinado como grupo experimental conformado por 12 niños. De las pruebas que se realizaron se llegó los siguientes términos: La empleabilidad del material didáctico del programa educativo J-CLIC, ayuda en el desarrollo de la capacidad cognitiva en alumnos que presentan síndrome de Down, en las instituciones educativas especiales ubicadas en Huaura, la UGEL N°09 es un claro ejemplo de que la implementación de programas educativos como el J-CLIC ayudaron a sus estudiantes a poder reconocer objetos, números, plantas y animales, mejorando sus habilidades cognitivas.

Luego, de aplicar el programa software J-CLIC, el grupo de control obtuvo un promedio de 9.00, mientras que el grupo experimental tuvo como resultado 14.83, teniendo este último una mejora con respecto al primer grupo. Terminando, con un valor $p < 0.05$ en la prueba T. Student, confirmando la diferencia en bases a los diferentes escenarios que tuvieron los grupos.

1.1.2 Internacionales.

El impacto del programa software educativo, logra integrar en sus programas cuentos interactivos compuestos por literatura infantil, las cuales se enfoca en el desarrollo y mejora del lenguaje en la primera etapa de la infancia y preescolar, de tal manera que mejorar las habilidades comunicativas como: pragmático, lingüístico y sociolingüístico (Paredes, 2013).

Este proyecto de investigación tiene una actuación cualitativa, preguntándonos: "¿Cómo impacta el uso de software educativo sobre cuentos interactivos de literatura infantil en el fomento del desarrollo de competencias comunicativas de niños en edad preescolar?", estas interrogantes fueron el resultado de necesidades que se presentan en la aplicación de las TIC, mediante esta investigación se puede ver que el desarrollo del lenguaje en la infancia es necesaria, y a la vez es fundamental encontrar programas de estudios de las cuales se puedan encontrar información que ayuden a mejorar los programas educativos. En el Instituto Agrícola Carcasí se pueden encontrar cuentos interactivos que mejorar el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del estudiante, motivándolo a seguir trabajando. La forma de utilizar sus programas consiste en organizar dos equipos y asignarles actividades en los cuales, ellos puedan intercambiar conocimientos y resolver los problemas propuestos, esto ayuda a mejorar la comunicación y el lenguaje de los alumnos creando una personalidad que le da valor a su aprendizaje.

Es importante que, al crear un programa educativo, debe contar con procesos lecto escriturales, con el fin de mejorar el rendimiento de los usuarios. La población de estudio será de 30 estudiantes, para dicho estudio la información será recaudada mediante las técnicas de encuesta y fichaje, siendo sus herramientas el cuestionario y fichas (Escobar, Echavarria, y Londoño, 2011).

Por otro lado, podemos afirmar que el software permite ayudar a los niños a adquirir nuevas habilidades cognitivas, desarrollo integral, gusto por la lectura y la escritura, permitiendo además aprender a usar el lenguaje y a comunicarse con los demás. El correcto uso de esta tecnología, los ayuda desenvolverse dentro de su mundo, integrando todo lo que vive, todo lo que percibe lo que le pasa en su vida diaria, les ha permitido también poder escuchar un texto y comprenderlo haciéndolo parte de su vida cotidiana evidenciado directamente en el aula.

Para realizar este proyecto de investigación se tomó como muestra a siete centros preescolares ubicados en Caracas, a las cuales se les incorporo el programa de software educativo, además, de contar con 27 maestros para la investigación.

Las pruebas consistieron en entrevistar a las personas que actúan en este entorno: directores y maestros, empleamos la observación presencial de las sesiones de computación trabajadas por los niños. Además, se realizó entrevistas personales con las empresas que ofrecen servicios de informática para los centros educativos.

Para finalizar, se supervisaron las páginas web de los centros educativos y empresas de servicio de sistemas, a su vez se de desarrollo un informe digital sobre la aplicación de las TIC en la etapa preescolar de forma internacional, este material sirve como un punto de referencia y contraste con lo que se trabaja en los programas de educación de Venezuela (Garassini y Padrón, 2004).

Considerando la investigación se puede decir, que en la etapa preescolar es fundamental la implementación de nuevas tecnologías y comunicación, también se resalta el correcto uso de este medio informático, la cual debe ser guiada por el docente a cargo, es de suma importancia que el docente se encuentre capacitado en el uso de software educativos, y este pueda utilizarlo como una herramienta de complementación a las sesiones.

1.2 El Aprendizaje

1.2.1 Conceptos básicos: aprender y memoria.

a) **Aprende:** adquisición de conocimientos y habilidades que se dan a través de un estudio, experiencia, instrucción, práctica y observación.

b) **Memoria:** parte esencial en el desarrollo del aprendizaje, recolecta todas las experiencias vividas de las personas.

1.2.2 Definición de aprendizaje.

El concepto de aprendizaje es muy complejo. Hay diferentes posiciones que se pueden observar:

- **Conductista:** considera que el aprendizaje es una evolución u ese paso a una nueva etapa, modificando la antigua personalidad y eliminando otras, usando como base la experiencia vivida.
- **Punto de vista cognitivista:** el aprendizaje es un conocimiento que se forma internamente, desarrollando la individualidad del sujeto, tomando al aprendizaje como una de sus principales conductos mentales transformando su conducta. Por tanto, adquiere nuevas conductas a su vez también disminuyen otras.

- **Aprendizaje en la evolución:** contribuye con la adaptabilidad de los seres vivos a distintos escenarios que se presenten, formando parte de las experiencias que vivimos y percibimos en el entorno.

1.2.3 Características según tipos de aprendizaje.

En el siguiente apartado, según los comportamientos conductual o cognitivo, pasaremos a caracterizar el aprendizaje.

i. Desde el aspecto conductual:

- **Cambio de comportamiento:** se debe a las experiencias obtenidos en el tiempo llegando a modificar nuestro comportamiento, por ejemplo, el aprender etiqueta social.
- **A través de la experiencia:** el cambio de comportamiento se da en día a día, captando principalmente las actividades que se presentan, por ejemplo: manejar una motocicleta aplicando las normas propuestas.
- **Interacción sujeto-ambiente:** el intercambio de información entre sujetos conlleva a obtener nuevas experiencias diariamente.

ii. Desde el aspecto cognitivo:

Se centra en la edad, por lo tanto, el resultado se da de forma secuencial y a medida que va creciendo el sujeto. Aquí, la disposición del alumno es importante, porque algunos tienen la capacidad de aprender en menor tiempo a diferencia de otros. Por consiguiente, se puede afirmar que el contacto entre la persona y el medio que lo rodea mejora su aprendizaje. Los alumnos desarrollan mejor su aprendizaje cuando pueden utilizar herramienta de información, y pueden crear conceptos acordes al nivel de procesamiento de cada uno.

Los estudiantes que “aprenden a aprender”, aprenderán mejor a diferencia de sus otros compañeros que dependen del maestro para generar algún aprendizaje. La mejora del aprendizaje dependerá de los alumnos que logren resolver los problemas, que se les propongan.

1.2.4 Factores.

- **Motivación:** se desarrolla a partir de actividades que se desarrollan, fortaleciendo el aprendizaje del alumno, logrando adquirir nuevos elementos que ayuden al alumno a resolver situaciones dentro y fuera del aula. Además, se pueden identificar en las aulas con la ayuda del docente, a través de las sesiones de aprendizaje.
- **Maduración psicológica:** comprende a partir de la edad del alumno, de acuerdo a la manera en que se desenvuelva de forma fácil en cada escenario que se le presente.
- **Dificultad de material:** el material empleado en las actividades propuestas por el docente, tienen un impacto dentro del aprendizaje. Por lo tanto, es necesario que lo los padres inviertan en estas herramientas que sirven de apoyo en la educación de los hijos.
- **Actitud dinámica y activa:** debemos tener muy en cuenta este punto, las lecciones se deben aprender de forma fácil, ya sea a través de juegos o preguntas, se debe revisar el material y verificar que se pueda entender, de esta manera se logre el interés de querer aprender.
- **Estado de fatiga o descanso:** se debe verificar que los alumnos cumplan con haber descansado de acuerdo a su horario establecido, de esta forma se encuentren en condiciones de poder aprender y no de fatiga, de cumplirse esta medida, estará listo para atender a sus lecciones.
- **Capacidad intelectual:** la competencia varía por niveles en cada una de las personas, ya sea un desempeño bueno, regular, malo y excelente.

- **Distribución del tiempo para aprender:** tener distribuido muy bien el tiempo es muy importante para que tu mente siempre este activa y lista para aprender.

1.2.5 Teorías del aprendizaje.

Las diferentes hipótesis nos muestras diferentes comportamientos del ser humano, entender, pronosticar y dominar su comportamiento. Se puede resaltar una teoría que nos habla sobre el condicionamiento clásico, sustentando que el cuerpo reacciona ante estímulos simultáneos, provocando respuestas semejantes a las del inicio (Pávlov, 1986).

Así mimo, otra teoría nos habla del condicionamiento instrumental, la cual se desarrollan a través de refuerzos y manteniendo un determinado comportamiento (Skinner, 1977).

Por otro lado, se pueden estudiar modelos logrando imitarlos, esta teoría Psicogenética de Piaget, habla de poder desarrollar las habilidades cognitivas a través de la construcción del conocimiento (Bandura, 1977).

Heredia y Sánchez (2013) fundamentan las siguientes teorías:

i. Teoría conductista:

Por parte de los conductistas la enseñanza es progresiva y constante. En resumen, se enfoca en un vínculo o conexión teniendo que se desarrollan a través de estímulos. La teoría conductista propone:

- El estudio se adapta a los diferentes cambios que sufre el entorno en el cual se desarrolla.
- Estudiar es el resultado de estímulos que se obtiene a través de un vínculo o conexión obteniendo una respuesta.
- La transformación del aprendizaje es el resultado de la interpretación, no necesariamente el pensamiento es el que predomina al tomar una decisión.

- Para lograr el aprendizaje se debe tomar en cuenta que los estímulos deben estar ordenados, de tal manera los alumnos puedan responder adecuadamente y ser retroalimentados.

ii. Teoría cognitivista:

Se menciona que la persona aprende a través de lo vivido, sin embargo, se debe construir un escenario en el cual el sujeto pueda interpretar la realidad y proyecte sobre esta los significados que desarrolla con la ayuda de sus habilidades cognitivas.

La teoría cognitiva tiene autores que proponen:

- **Piaget:** los estímulos ayudan al sistema nervioso a madurar, logrando acelerar el proceso de aprendizaje y organizar el mapa mental. El aprendizaje es el resultado de la maduración física y psíquica.
- **Ausubel:** el aprendizaje significativo demuestra que las cosas que tiene valor para nosotros nos ayudan en el aprendizaje, pero si este no tiene valor, no le daremos importancia alguna.
- **Vygotsky:** el aprendizaje es grupal y no individual, debido a que nosotros aprendemos a través de imitaciones, interacciones grupales e interacciones sociales.

Podemos afirmar, el aprendizaje cognitivo puede ser denominado como un proceso activo mediante el cual un usuario puede cambiar de conducta, obteniendo como resultado una personalidad basada en lo aprendido.

1.2.6 Los Procesos del aprendizaje.

Tabla 1
Los Procesos del aprendizaje

Acceso a la información	**Proceso de la información (operaciones cognitivas)**	**Producto obtenido (concepciones del aprendizaje)**	**Aplicación del conocimiento/Evaluación (operaciones cognitivas)**
Entorno físico, otras personas - materiales didácticos: convencionales, TIC (tecnología de la información y comunicaciones) - entorno más mediático (medios de comunicación masiva) - Internet (ciberespacio).	Captación, análisis - interacción, experimentación - comunicación con otros, negociación de significados - elaboración, reestructuración, síntesis.	Memorización (*conceptos, hechos, procedimientos, normas) – habilidad - rutina/motriz- comprensión (id.*) - conocimiento + estrategia cognitiva.	En situaciones conocidas (repetición) - en nuevas situaciones (procesos de comunicación, transferencia).

Fuente: Gallego, 2005.

1.2.7 Tipos de aprendizaje.

Es importante resaltar que el aprendizaje no es totalmente diferente o independiente, necesariamente logra unir los principales actos del estudiante, los cuales son el poder pensar, sentir y actuar. De esta perspectiva los tres comportamientos se desarrollan a través de la afectividad, acción y el pensamiento. La psicología del aprendizaje se distingue como dominios del aprendizaje, reconociéndolo en el área cognoscitiva, afectiva, y psicomotora.

Se pueden explicar de la siguiente manera:

a) **Mental:** El aprendizaje mental es un conjunto cognoscitivo, que consigue información, significados y conocimiento. Sabiendo que memorizar es fundamental en la vida del hombre, gran parte de la retención se debe a que se desarrollan aprendizajes que influyen en el pensamiento, logrando cambiar el modo de actuar a diferencia de aquellos que solo memorizan del material de aprendizaje.

b) **Emocional y apreciativo:** El aprendizaje emocional y apreciativo se encuentra estructurado por la afectividad, relacionándose con la motivación, formando un nuevo comportamiento relacionado al interés, actitud y nuevos ideales, desarrollando sentimientos de seguridad y autonomía.

c) **Social:** El aprendizaje social desarrolla una estructura afectiva relacionada con el proceso de socialización, todo conocimiento que se obtenga en grupo.

d) **Motor:** El aprendizaje motor forma parte de la conducta humana guarda relación con la estructura psicomotora y con el desarrollo de destrezas dentro de las cuales pueden darse con actos físicos o manuales. Por lo tanto, la conducta humana se desarrolla de forma motriz, por ende, estos elementos conducen hacia el éxito del desarrollo de actividades que se presentan ante el ser humano.

1.3 Influencia de las TIC en el proceso de Aprendizaje significativo

Actualmente, muchos de los sistemas educativos buscan introducir herramientas como las TIC (tecnologías de la información y la comunicación). Es decir, se deben usar este tipo de instrumentos y realizar capacitaciones que enseñen las características de este tipo de programas, marcadas de manera evolutiva por las actualizaciones tecnológicas.

Es importante destacar que el estudio realizado por la UNESCO, está enfocado en los docentes y la metodología de enseñanza, la cual se ve influenciada por la aplicación del métodos como las TIC, ayudando a mejorar el aprendizaje de los alumnos y profesores (UNESCO, 2002).

De hecho, el área educativa tiene como principal objetivo, en desarrollar contenido multimedia y metodologías, que ayuden a progresar en la formación educativa de los alumnos, de una forma innovadora.

Sostiene también que el arribo de las nuevas tecnologías, se enfoca en el perfil profesional del docente, teniendo un nuevo enfoque sobre el profesor, centrándose en el desarrollo de ejercicios utilizando herramientas como la pizarra y conceptos, dando como resultado la formación del alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje".

Cuando se refiere a los avances significativos de los docentes se sostiene:

Para obtener un progreso relevante, se necesita tener docentes preparados y actualizados. Además, es importante que el entorno escolar este correctamente equipado por equipos que tengan acceso a internet como: computadoras, televisores, videograbadoras, entre otras. Particularmente, los niños que nacen con una economía estable, tienden a crecer en un entorno con tecnología avanzada y saben cómo manejar equipos tecnológicos desde pequeños, es importante que los padres de familia y el docente responsable, sepan cómo orientarlos al utilizar este tipo de herramientas (Bautista, 2007).

Así es como las TIC se vuelven día a día más necesarias para el desarrollo de nuevas técnicas de enseñanza. Esta herramienta ayuda al docente a acceder a nueva información, así como también de poder acceder a videos educativos, cuentos didácticos y canciones. Por ende, el utilizar este tipo de tecnologías, tenemos accesos a medios de comunicación como: chat, foros, videoconferencia, correo, entre otras. Por esta razón, podemos comunicarnos, y desarrollar nuevas propuestas de actividades enfocadas al desarrollo de las habilidades de los alumnos, podemos proponer actividades utilizando páginas web, juegos didácticos, visitas virtuales y presentaciones multimedia, que hagan que el alumno se interese más en las actividades a desarrollar.

Podemos destacar la importancia del uso de las TIC, ya que contribuyen en el mejoramiento de los trabajos de grupo. No solo porque utilizan una misma computadora, sino por la forma consecutiva que la utilizan, logrando aprender a través de juegos y por la facilidad de resolver problemas propuestos por el docente (Sánchez y Palomino, 2008).

Se debe disponer con aulas equipadas con medios informáticos forma nuevas actitudes entre los alumnos, intercambiando información destacada encontrada en internet, resolviendo problemas propuestos. Asimismo, se deben realizar grupos de discusión y dar un veredicto razonable a su opinión (Sánchez et al., 2008).

Por otro lado, las actualizaciones son más constantes en la actualidad, desarrollando nuevas herramientas para poder emplearlas y utilizarlas, logrando un aprendizaje significativo y duradero en la mente los niños, ya sea dentro o fuera del aula, un claro ejemplo son las Tablets, los Smartphone, IPod, entre otros aparatos electrónicos.

1.4 Software educativo

1.4.1 Definición y clasificación.

El programa educativo se ejecuta a través de un ordenador, siendo una herramienta didáctica que complementa al aprendizaje y enseña nuevas formas de resolver los problemas que se proponen. Además, Bill Gates refiere que las nuevas tecnologías de software son el nuevo futuro para la educación.

El software es considerado un medio interactivo y bidireccional, que utiliza diferentes herramientas como: animación, multimedia, videos, texto, con el fin de ayudar al docente en sus sesiones, de esta manera el alumno pueda entender la información (Marqués, 2006).

El programa y orientación de la metodología de computación básica se puede plantear de la siguiente manera:

El Software Educativo es un programa de computación, cuya finalidad es enseñar y educar, permitiendo trabajar con nuevos Sistemas Operativos de Windows y sus aplicaciones. Estos programas serán aplicados desde el preescolar en el proceso docente educativo, aporta en mejorar la calidad del aprendizaje y favorece en la atención del usuario, resolviendo las diferencias individuales entre los educandos.

El programa educativo se puede dividir de la siguiente manera:

- **Tutoriales:** se encargan de dirigir el trabajo del estudiante pretendiendo desarrollar la capacidad de los estudiantes, de tal forma se refuercen los conocimientos adquiridos de una manera guiada.
- **Bases de datos:** son los que almacenan información para mejorar la ya existente, a través de investigación y consultorías.
- **Simuladores:** genera escenarios didácticos entre el alumno y el software, que facilita su exploración, descubriendo nuevos elementos y mejorar sus decisiones ante diferentes problemas que se presenten.
- **Constructores:** le facilita al docente las herramientas para construir sus actividades, mejorando los resultados de las evaluaciones de aprendizaje.
- **Herramienta:** sirven como apoyo en el desarrollo de actividades como: dibujar, pintar, descifrar, calcular, escribir, entre otras.
- **Destinatarios:** se enfocan en los niveles de desarrollo que tiene los alumnos, de esta manera puede saber el tipo de programas se les debe asignar para ayudar en su aprendizaje.

En síntesis, estos programas deben aplicarse en el aprendizaje como un complemento de ayuda, de tal forma motive a los alumnos a desarrollar sus habilidades cognitivas, utilizando este

tipo de material didáctico, as i mismo u ellos dispongan de información para resolver problemas en distintas situaciones que se les presente.

1.4.2 Metodología ingeniería de software educativo (ISE).

Garassini (2004). Propone para el diseño y creación de Software tener como referencia las siguientes etapas:

Etapa 1: Análisis, parte del contexto en el que se realiza la aplicación y según las necesidades se debe dar solución interactiva. Para esta fase se debe establecer como mínimo:

- Especificar la población objetivo.
- Proceder de la entrada y campo vital.
- Necesidad o Problema a atender.
- Procedencia pedagógica y didáctica aplicable.
- Prueba de la aplicación de los medios interactivos.
- Representación gráfica de la Interacción.

Etapa 2: la presentación didáctica del software, se caracteriza por su contenido, en el cual el usuario tiene recursos que le ayuden ante cualquier situación. Además, se destaca que el software tiene un soporte lógico, teniendo como base tres tipos de enseñanza: comunicación, educativo y computacional, las cuales sirven de herramientas de apoyo en el aprendizaje de los alumnos y el docente (Jara, 2012).

Etapa 3: desarrollo, para este momento se aplica usando la información obtenida en las fases anteriores. Es importante determinar que herramienta se va a trabajar, esta debe resolver las necesidades, tener disponibilidad, ayudar en el desarrollo, logrando los objetivos trazados de acuerdo a lo solicitado.

Etapa 4: se debe realizar una demostración, en la cual se refleje los tipos y evaluaciones que tienen los prototipos de diseño que presentan en el sistema software, deben estar acorde al contexto de los módulos de aprendizaje.

Etapa 5: las pruebas determinan que, al implementar estas tecnologías en su aprendizaje, el usuario tendrá una experiencia que cumpla con sus necesidades y podrá trabajar con nuevas funcionalidades del sistema.

Capítulo II

El Software educativo en el desarrollo de los aprendizajes en el nivel de educación inicial

2.1 Cómo aprenden los niños en el nivel de educación inicial

Se sabe que, al trabajar en el nivel de educación inicial, se tomar enfoque al desarrollo físico y emocional del niño. Pone énfasis al indicar que conocer su desarrollo a esta edad implica que ellos ponen en práctica sus emociones y habilidades físicas, a su vez son sociales con otros como ellos. Por lo tanto, ellos también se encontrarán en distintos escenarios, que deberán saber resolver con la ayuda de sus docentes, al presentarle actividades que mejoren su aprendizaje (Santrock, 2006). Es por eso muy importante permitirles interactuar con los demás, compartir e involucrarse en actividades donde pueda aceptar las condiciones o introducir la negación, es primordial que expresen sus emociones y sus necesidades e intereses, de tal manera aprender a organizarse de acuerdo a los ejercicios presentados.

En este período hay que proporcionar a los niños materiales con los que puedan explotar su creatividad, realizar sus propias creaciones e inventar sus escrituras según lo deseen. Asimismo, desarrollara la capacidad de cooperar con otros compañeros, logrando resolver los problemas que se les presenten (Santrock, 2006).

Se explica que a esta edad lo niños son más sensibles para el aprendizaje. Les encanta todo lo relacionado con el arte, quieren conocer todo y cuando no lo logran es frustrante porque no lo hacen a la perfección, se sienten niños grandes y poseedores de mucho conocimiento, aunque no todo lo entiendan y que la enseñanza los niños los asimilan a medida que van adquiriendo nuevas habilidades (Santrock, 2006)

Santrock (2006) refiere en relación al aprendizaje, explica:

Los niños desarrollan una relación entre su vida y lo que aprenden, teniendo factores como la concentración, el avance progresivo y necesidades, estas influyen en las actividades que realizan los niños teniendo siempre una motivación personal.

En este sentido el lenguaje de los niños se hace más rico y coherente tanto cuando juegan solos como cuando lo hacen con otros niños al establecer diálogos, se vuelven extremadamente independientes a la hora de escoger sus juegos, sus materiales, sus amigos; son capaces de realizar comparaciones y diferencias con los objetos de diferentes formas, colores y tamaños, también de poder colocarlos en su lugar.

Él niño a través de su pensamiento se cuestiona: el por qué, como, para que, sobre lo que origina la naturaleza.

Nada se puede imponer a los niños (Montessori). Los docentes deben respetar los derechos del niño: a opinar y escoger, a tomar sus propias decisiones; a tener certezas de qué consecuencias puede traerle las malas decisiones. El niño debe demostrar iniciativa, curiosidad, deseo de explorar y disfrutar sin sentirse culpable. En ese proceso es de gran importancia la utilización del dibujo como recurso de observación y diagnóstico. El niño aprende rápidamente todo lo que se halla a su alrededor. Al ver y sentir el objeto reconocer el objeto más fácilmente haciendo juicios valorativos.

En ocasiones, el niño aprende por imitación de la conducta de los padres, los amigos, los maestros, entre otros con los que convive diariamente o momentáneamente. Asocia sus acciones con los de sus personajes favoritos, al padre con los súper héroes, a la madre con las princesas; asimismo se identifica con alguno de ellos; rescata ciertas acciones o palabras que le llaman la atención y las adecúa a su comportamiento.

En el proceso de aprendizaje, el juego tiene una especial importancia. Mientras juegan exploran el mundo y sus posibilidades. Así, lejos de ser una actividad es una de las fuentes de aprendizaje más importante para el desarrollo mental del infante es indispensable como factor motivador en la vida de los pequeños, ya que les crea un espacio de confianza; se sienten los dueños de la situación y participan en los diferentes roles de acuerdo a su experiencia, así mismo en el proceso de aprendizaje disfrutan de manera divertida las distintas temáticas que se les presenten. Hay que tener siempre presente que no todos los niños aprenden igual y menos todos quieren lo mismo; los niños que no tienen demasiadas habilidades para el lenguaje escrito son geniales con los números.

Los niños aprenden mediante hábitos, manejo de vocabulario e ideas de los miembros de la comunidad en la que crecen Vygotsky (como se citó en Baquero, 2002) dijo: “los niños aprenden viendo su entorno, de lo que se habla, de lo que ven” (p. 11). El niño aprende desde la socialización con el otro y con su comunidad. Al socializarse, está haciendo interiorización de lo que conoce y de lo que está por conocer; aprende protagonizando, descubriendo y explorando sensorialmente los objetos de su entorno; vive cada experiencia integralmente, dejando así una huella sensorial: todo lo que él vive y descubre queda dentro de sí recordándolo toda la vida.

Para comenzar, al aplicar en los niños el método de prueba y error, demuestra que son más susceptibles al placer antes que experimentar dolor, afirmando que el aprende más en su experiencia vivida antes que una orientación. Además, tiene mayor disposición ante muestras de amor, comprensión y paciencia (Baquero, 2002).

El niño aprende mediante la experimentación, aprende por prueba y error. En el momento del juego, cuando se relaciona con los demás. Aprende también de todo lo que los padres y profesores le proporcionan a través del afecto y de las actividades o momentos que comparten con él. Nunca se debe desmotivar a un niño, así su ejerció sea incorrecto siempre se debe explicarle de forma positiva cual fue su error para no crearle posibles guiones mentales que después le puedan limitar progresar o acceder a mejores cosas en su vida.

Es imprescindible que los docentes preescolares promuevan la movilidad y resistencia de la mano del niño. De Mier afirma: primero, se trabaja la disociación, es decir, que el niño comprenda que el brazo es diferente de la mano. Él tiene como tarea trabajar en pliegos de papel círculos y planas, y cada vez se reduce el tamaño del papel; con esto logra que el niño identifique que puede desarrollar la motricidad fina y que habilidades y destrezas tiene a la hora de realizar actividades.

Los niños pequeños despiertan el sentido de pensar en cosas específicas, pero lo hacen de una manera singular. Clasifican doblemente, por ejemplo, grande-pequeño, gordo-delgado, rápido-lento, bueno-malo; poseen habilidades cognitivas sin mayor número de esfuerzo.

La formación de los niños es sustancial desarrollar estrategias mediadoras como laboratorios de cómputo que llamen la atención al niño a explorar otros campos aprendizaje. En el caso de los computadores se proponen juegos didácticos e interactivas que motiven la capacidad lógica y conocedora del niño por medio de colores, palabras y formas; mientras que

en los laboratorios se emplean materiales como texturas, objetos, juguetes, lupas, talleres científicos con docentes capacitados, que motiven a los niños a involucrarse más con el entorno natural y lograr nuevos descubrimientos del ser humano.

Al igual de importante es utilizar otro tipo de escenarios de aprendizaje como parques, piscinas, coliseos, sitios turísticos, entre otros que le permitan al niño aprender dentro y fuera del aula de clases, no basarse solo en cuatro paredes, sillas, mesas y tableros, sino que descubran que hay mundo entero para analizar, aprender y divertirse.

La Unicef (2008) mencionado en (Rosas y Sebastián, 2013) en cuanto al aprendizaje de los niños menores de tres años, pone énfasis al señalar que:

No existe otra etapa en que los seres humanos se forman y desarrollen su crecimiento como en la niñez. El cuidado lo percibe especialmente desde los tres años, siendo una etapa importante en toda su vid. La enseñanza determina edades en la etapa escolar.

Se puede asegurar que, a partir de un nacimiento, los bebes aprenden rápidamente. De hecho, se desarrollan más aún cuando perciben afecto, atención y estímulos por parte del entorno familiar, además de una buena calidad de vida. La dirección se enfoca en la preparación de aprendizaje de los niños, las actividades deben relacionarse con la alimentación y la salud, de esta manera pueden crecer satisfactoriamente y culminar su año escolar.

Debemos incentivar a los niños a que se relacionen con los juegos, de tal manera ellos puedan desarrollar nuevas habilidades cognoscitivas como: físicas, emocionales e intelectuales. Los juegos infantiles ayudan en la vivencia de los niños, mejorando su enseñanza y mostrando diferentes facetas de ellos, esto se da a medida que el niño explora y obtiene aptitud social, conocimiento y lenguaje.

El responsable del cuidado de los estudiantes son las personas que se encuentra a su alrededor como el docente, los padres y otros encargados. Se fundamentan de acuerdo a la forma de relacionarse mientras practican los juegos. La presencia de los responsables es importante en estas etapas de formación inicial, además que refuerzan lo aprendido en la época escolar.

Los niños entre 3 y 5 años de edad que se encuentran en la etapa pre operativa, es aquí, que el niño nos muestra la representación de su ambiente (Rosas y Sebastián, 2013). Los niños sufren cambios, experimentando y desarrollando nuevas habilidades dando lugar a pensar acerca de sus acciones, nos muestran a través de los conocimientos adquiridos en la primera etapa escolar.

Sostiene que el niño es un ser creativo. Cree en la fantasía, dado a que todo lo que vive día a día lo transforma en un juego. De una figura que ve desarrolla en su mente historias fantásticas y las comparte con sus amigos, todo lo que el percibe a su alrededor para el en esta etapa es pura y mera imaginación (Rosas y Sebastián, 2013).

A los niños hay que enseñarles las maravillas de la imaginación y explicarles que no necesariamente debe tener un tambor para tocar, debemos mostrarles pueden jugar con otros objetos parecidos que emiten el mismo sonido, que recolectando vasos desechables y pita puede simular el comunicarse con el otro, que con un vaso y arroz crean una maraca, entre muchas otras cosas novedosas que con tan solo utilizar su imaginación y traerlas al pensamiento, esa acción puede lograr todo lo que se proponga va creciendo más su capacidad. Sostiene, a la vez, que:

Los años que alcanzan los niños, a partir de los 2 y 6 años son considerados especiales dentro de su infancia, posiblemente será la etapa en la que deberán enfrentar muchos retos,

miedos y ansiedades. Además, de ser el momento en que se separa de la mamá y descubre nuevos escenarios en los cuales conoce nuevas personas como compañeros y profesores, que le ayudaran en el desarrollo de su habilidad social, intelectual y motora.

En esta edad, el niño siente la necesidad de ser cooperativo, de compartir con los demás, de solucionar problemas junto a otros, de denominarse líder ante sus compañeros y de escoger entre demostrar fuerza o debilidad (Rosas y Sebastián, 2013).

Solo enfocarse en las actividades asignadas por el docente no es bueno, también debemos estar siempre atentos a las necesidades de los niños. Pensar, en elaborar cronogramas de actividades para los niños nos ayuda a saber que necesita el niño, y ayudarlo a descubrir nuevas experiencias, de esta manera podemos reforzar sus conocimientos. No se trata explicar por explicar o aprender por aprender, se trata de enfocarse en las principales necesidades de los niños para poder mejorar su capacidad de interés y dedicación.

2.2 Importancia del software educativo como estrategia de aprendizaje

Escobar et al. (2011) mencionan que el software educativo no solo es una nueva tecnología utilizada en la actualidad, es aplicada como una estrategia de aprendizaje, una herramienta que ayuda al niño a resolver una actividad, permitiendo desarrollarse de manera práctica y divertida, despertando en su interior curiosidad, imaginación y creatividad, influyendo en diferentes escenarios pedagógicos. Se puede trabajar en funcionamiento talleres, fichas, juegos, videos, rondas, sopa de letras, rompecabezas, sonidos, fotografía, entre otras actividades; posibilitando al niño a trabajar de acuerdo a la temática (lengua castellana, matemáticas, geografía, etc.), formando nuevas habilidades cognitivas que, a su vez despierte pasión e interés. El autor sostiene:

El software se caracteriza por ser una herramienta interactiva, en el cual el niño intercambia información con la computadora; se puede visualizar presentaciones como: imágenes animadas, preguntas, enlaces y un sin número de niveles que refuerza la memoria visual y auditiva, la correcta ejecución de la indicación, facilita a mejorar en comprensión, aumentado el nivel de posibilidad a elegir; este proceso reciproco es imprescindible el acompañamiento del maestro.

La función del software educativo es facilitar información, fomentando actividades que ayuden a ejercitar, motivar y evaluar, considerando que, al instruir como parte de esta primera base, no se desmerita la atención por la observación, exploración y experimentación.

Escobar et al. (2011) refieren que el software educativo no es el único medio informático de enseñanza – aprendizaje, se puede trabajar con presentaciones multimedia, enciclopedias animadas, simulaciones interactivas, páginas web, chats, foros, cursos on-line, etc.; pero se fomenta el uso del software buscando no dejar de lado los materiales impresos, los tableros, entre otros materiales; siendo este una nueva forma de innovar en las aulas, dictando didácticamente y el niño aprenda jugando y a su vez maneje los medios computacionales. Señala a la vez:

Los softwares educativos son desarrollados pensando en el docente como para los estudiantes, basándose en un modelo de enseñanza – aprendizaje constante dando lugar un entorno de excelencia para el desarrollo se encuentre en el aula, se utilizan plataformas en las cuales los niños pueden aprender de forma interactiva.

El desarrollo del programa educativo sirve como ayuda a avanzar en el trabajo constante y motivacional del docente, y no se convierta en algo monótono y sobretodo, que el mensaje sea significativo.

Escobar et al. (2011) mencionan que cuando se aplican este tipo de estrategias se busca una respuesta rápida de los alumnos, permitiendo crear contextos y una reciprocidad de datos entre la computadora y éstos. Se fomenta la labor individual, además de poder adaptarse la medida del estudiante. Que sea fácil de utilizar, que tenga los conocimientos básicos y necesarios, tomando en cuenta las reglas de funcionamiento. Él pone énfasis al señalar que el programa software no es solo una aplicación, también ayuda a mejorar estrategias pedagógicas, reforzando los procesos de enseñanza, siendo un elemento exitoso en el avance de la formación del hombre.

Esta estrategia no solo es una herramienta que facilita la solución de problemas, es también considerada un proceso de evaluación y aprendizaje, por tanto, por tanto, su elaboración debe ser creativa, utilizando fundamentos pedagógicos que la sostenga y encuentre un resultado.

Al utilizar esta temática con los estudiantes debemos definir el método a trabajar, es por eso que la computadora es una herramienta de aprendizaje al igual que un libro o un video, destacando por su mayor nivel de interactividad.

“Tanto los que utilizan el estudio de lenguajes de programación como aquellos que emplean diferentes software educativo con el objetivo de fomentar el estudio de las distintas asignaturas, o ambas variantes, no pueden ser indiferentes a que lo más importante es trasmitir a niños y adolescentes una cultura informática que les ayude a reforzar el desarrollo tecnológico presente y futuro, de esta manera el ordenador sea un conector importante entre el niño y la constante evolución de los medios de comunicación” (Terry, 2010).

Por lo tanto, la relevancia de ejecutar trabajos en computadora, ofrece a los alumnos una oportunidad de hacer crecer sus capacidades, logrando nutrir sus habilidades y

experimentar otras posibilidades de aprendizaje. Sobre el particular Felicia (2009) sostiene que los principales actores en la educació tienen una responsabilidad muy grande, depende de estos ue el aprendizaje sea significativo.

Esto posibilita al alumno a contar con más elementos que pueda emplear en diferentes situaciones.

Es un elemento curricular utilizado como medio didáctico que, desarrolla un sistema simbólico y utiliza estrategias, mejorando las habilidades cognitivas del estudiante, motivando a participar en las actividades que se presentan., la empleabilidad de herramientas para ayudar en la comprensión y aprendizaje, logrando que el alumno tenga mayor confianza (Escobar et al, 2011).

Como mencionan los autores, el software educativo no solo explica todas las habilidades sino también posibilita al estudiante aprender a solucionar problemas y a desarrollarse dentro de cualquier escenario de un modo más ágil y determinado.

Se debe resaltar dos características básicas en todo programa informático con objetividad educativa, como primera tarea se debe facultar al profesor la aplicación a varias situaciones que posibiliten determinados aprendizajes a los alumnos, además, y como segunda tarea, debe ser consecuente con las investigaciones actuales y a las exigencias nuevo sistema de formación estudiantil, en cuanto a sus motivos, contenidos y medios de uso.

Es fundamental que al desarrollar un software educativo tengamos claro que se debe realizar según las propuestas y contenidos planteados por la institución pertinente. Por ejemplo: si se va a realizar un software educativo de lectoescritura se tendría que considerar los lineamientos y modelos curriculares expuesto por el Ministerio de Educación para que el plan pueda ejecutarse de acuerdo a las exigencias. Como docentes es fundamental que

tengamos herramientas de apoyo como el software y poder usarlo correctamente, de lo contrario el aprendizaje no tendría efecto en los alumnos.

El software como intermediario es una gran herramienta. Facilita la percepción de aprendiza de acuerdo a la etapa de cada niño, conduciendo así a la adaptación de este según lo aprendido o lo adelantado que este el alumno. El desarrollo de un software debe tener en cuenta las edades y requerimientos de los alumnos, con el objetivo de implementar actividades que motiven a los alumnos y no los puedan aburrir, por ejemplo si se desarrollan actividades que no son para niños de 5 años ellos se aburrirán y no completaran las tareas asignadas, teniendo como resultado la perdida de motivación que se esperaba tener para la aplicación de cierto software, por otro lado si se realiza una correcta selección para una edad adecuada por ejemplo un niño de 4 años este se incentivara a prestar más atención hacia el desarrollo de nuevas habilidades, logrando un aprendizaje significativo. También se debe tener en cuenta que cada actividad propuesta debe coincidir con los que se está desarrollando dentro del aula, de tal manera el alumno pueda resolver el problema presentado, esta herramienta es un medio de no solo de aprendizaje sino también de un beneficio que fortalece a los alumnos ante cualquier dificultad que se presente dentro del aula.

Para fortalecer la comprensión del software infantil se debe tener en cuenta algunos elementos o páginas que lo componen de manera fácil, es en esta edad que los programas desarrollados captan de forma creativa la atención y contribuyen al desarrollo de su imaginación a través de juegos. También se debe tener en cuenta que la visualización del niño se va centrar en iconos grandes, permitiéndole el desarrollo de su imaginación, es importante que los niños además de resolver tareas, también ellos recreen e inventen nuevas formas de imaginar un mundo maravilloso.

Al momento de la elaboración del software se debe tener presente que los niños suelen distraerse, para evitar que este pierda su tiempo al estar buscando información, la herramienta debe construir un puntero o también llamado flechita debe tener un buen tamaño, visible y fácil de localizar.

Otro aspecto muy importante es la forma en que su aprendizaje avanza, en el software podremos ver como realiza el niño las actividades, si este lo realiza varias veces bien, significa que está llevando un correcto progreso, en cambio si observamos que lo realiza una y otra vez sin resolver las actividades, se puede decir que el niño no está recepcionando correctamente lo enseñado por su profesor, a pesar de ello el programa del software puede mostrarnos los resultados de avance del niño, y este puede seguir avanzando en su proceso de aprendizaje con la ayuda de su profesor podrá aclarar dudas, logrando que su aprendizaje sea más efectivo.

Es imprescindible que el desarrollo del software tenga claro que tipo de sistema tendrá, en el caso de ser cerrado no podrá realizar modificaciones, en cambio si fuera abierto el programa debe estar en constante cambio de tal manera que el juego no se vuelva monótono y aburrido para el niño al momento de resolver su tarea, de esta forma le permitirá poder adaptarse a cualquier escenario o situación que se presente dentro o fuera del aula de clases.

El software educativo tiene como objetivo ser una herramienta de enseñanza, a medida que el niño va avanzando el profesor lo va adecuando al ritmo de su aprendizaje. Sin embargo, no podemos afirmar si este tipo de programas educativos son buenos o malos, todo depende del correcto uso que le den al momento de utilizarla.

El sistema está conformado por un conjunto de elementos de comunicación las cuales tienen como fin motivar a los niños de forma educativa, de tal manera el docente pueda tomarlo como ejemplo e implementarlo como una estrategia de aprendizaje que le permita al niño conocer su avance, trabajando a su ritmo logrando interactuar y resolver las tareas asignadas.

La aplicación de herramientas didácticas como el software educativo, da paso a que el docente pueda adaptar y cambiar las actividades dentro del sistema y llevarlas al aula de clase, de tal manera logre motivar a los alumnos adquiriendo nuevos conocimientos, además de hacer más fácil el poder relacionarse con los alumnos y docentes, como resultado esto influye en el cambia de rol y funciones del docente (Escobar et al., 2011).

2.3 Habilidades a desarrollar en los niños a partir del software educativo para preescolar

La aplicación de programas educativos en la etapa preescolar, sirven como complementos en distintas sesiones de ayuda al aprendizaje, refuerzan las habilidades desarrolladas en el aula con la orientación del docente (Paredes, 2016). Estas habilidades están enfocadas en las necesidades de los niños y podemos clasificarlas de la siguiente manera:

a) Desarrollo psicomotor:

- Motivas la apreciación del óculo-manual.
- Progresar en la motricidad fina.
- Intensificar la orientación espacial.
- Pegar, doblar, recortar, entre otras actividades.

b) Habilidades cognitivas:

- Desarrollar la memoria visual.
- Enlazar el medio-fin.
- Trabajar en la memoria auditiva.

c) Identidad y autonomía personal:

- Demostrar características individuales: rasgos, físico, talla.
- Demostrar sentimientos de acuerdo a gestos y ademanes.
- Demostrar autoconfianza y autoestima a través de actividades.

d) Uso y perfeccionamiento del lenguaje y la comunicación:

- Técnicas de narración literaria.
- Desarrollar cuentos interactivos.
- Elaborar tarjetas didácticas que reflejen sentimientos.
- Expresiones artísticas libres (dibujos, manualidades y pinturas)
- Mostrar ideas, deseos, vivencias.

e) Pautas elementales de convivencia y relación social:

- Uso de buenos modales.
- Tareas grupales en equipo.
- Integrarse con su entorno social.
- Fomentar la colaboración en equipo.
- Defender sus derechos y opiniones críticas.

f) Descubrimiento del entorno inmediato:

- Elaborar diseños gráficos utilizando programas para plasmar escenas familiares.
- Desarrollar juegos didácticos usando imágenes de lo que ven diariamente en su entorno.

- Utilizar software que les ayuden a crear infraestructuras de su entorno.
- Identificar conceptos dados en clase como: ver la hora, saber contar, identificar las letras del abecedario, etc.

2.4 Clasificación y usos del software educativo para educación inicial

El software educativo se caracteriza por tener diversas funciones y objetivos de acuerdo a cada usuario (Jara, 2012). Actualmente se aplican los siguientes tipos:

2.4.1 Software educativo abierto o micromundos.

Uno de las principales características del software educativo abierto es que el aprendizaje considere en la enseñanza la creatividad. En otras palabras, el resultado que se tenga, no necesariamente tiene que lograr un objetivo, sino que se pueda crear un ambiente virtual donde se pueda explorar y construir el aprendizaje, también conocido como micromundo. Por ende, los alumnos, se van adaptando al software y pueden cambiar el nivel de acuerdo a su provecho personal, o crear proyectos nuevos. Las detracciones que se pueden encontrar respecto a este tipo de programa son:

a) Este tipo de programa abierto, no asegura que todos los alumnos comprendan un mismo concepto, cada uno reflejará un distinto resultado, por lo tanto, el método tradicional de evaluación propuesto no será adecuado para este tipo de herramienta.

b) La responsabilidad del docente se convierte en compleja, puesto que el solo se encargará de motivar al alumno a explorar y descubrir nuevos conocimientos, de esta manera ellos puedan llegar a mejorar su aprendizaje. Algunos profesores siguen sintiendo que utilizar el software sigue siendo complicado y desvía al alumno de su objetivo en el aprendizaje.

c) Para lograr un correcto aprendizaje se necesita que el docente desarrolle más sus habilidades direccionales, debido a que en este tipo de software no solo se enfoca en contenidos, sino en la exploración y descubrimiento por parte de los estudiantes.

d) Ejemplos de este tipo de software son: Scratch[1], Geo Gebra[2], y Etoys.[3]

2.4.2 Instrucción asistida por la computadora.

Jara (2012) refiere que al utilizar el CAI (Computer Assisted Instruction), es necesario involucrar dentro del aula equipos adecuados como computadoras, para ser utilizados como medios de enseñanza. Esta herramienta a través de sus programas educativos crea un entorno de estímulo y respuesta, sumando nuevas herramientas auxiliares de aprendizaje.

La Cruz (2014) sostuvo que el utilizar herramientas de apoyo como el software nos da como resultado: contacto entre el alumno y el programa, progresar de acuerdo al nivel alcanzado, facilidad inmediata de poder realizar una retroalimentación, y poder reforzar las habilidades adquiridas por los alumnos.

2.4.3 Software temático.

El software temático es específico y se enfoca a un determinado público. El sistema software al tener diferentes tipos de usuarios, desarrolla diferentes programas digitales. Conviene destacar, que se pueden utilizar este tipo de plataformas digitales como parte de estimulación temprana, cuentos electrónicos, musicales, entre otras asignaciones que son utilizadas en el aula.

---

[1] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: https://scratch.mit.edu/
[2] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: https://www.geogebra.org/
[3] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: http://www.squeakland.org/

2.5 Características técnico pedagógicas de los juegos digitales educativos

La Cruz (2014) para lograr objetivos, es bueno poder ayudarse de materiales multimedia que sean fáciles y eficaces de utilizar. La buena aplicación de los juegos digitales por parte del alumno y el docente, facilita el uso de sus funciones, técnicas y pedagogías, presentamos las siguientes:

a) **Facilidad de uso e instalación:** los programas digitales son accesibles, gratos y auto explicativos, quien los use pueda adaptarse a ellos, sin tener mayor conflicto al leer un manual ni tener dificultades en su configuración. Por lo tanto, este programa está dirigido para niños de diferentes edades, debe ser entendible y claro, para comprender a través de imágenes e instrucciones que se puedan dar dentro del sistema. El internauta debe tener el acceso fácil de acuerdo a su forma de navegación: avanzar, retroceder, etc. Igualmente, la instalación del software debe ser fácil, rápida y transparente.

b) **Versatilidad (adaptación a diversos contextos):** una de las principales funciones de los juegos digitales, es que se puede adaptar a diferentes escenarios donde existen diferentes entornos, usuarios y sesiones didácticas.

c) **Calidad del entorno audiovisual:** lo importante dentro del juego digital es tener un entorno que permita comunicarse, teniendo en cuenta algunos aspectos como:

- La elaboración de diseños claros y atractivos de la pantalla, resaltando que no debe haber exceso de textos y debe ser claro.
- Los elementos del sistema deben ser de calidad: barras de navegación, barra de estado, elementos de hipertextuales, fondo, íconos, botones, ventanas, títulos y menú, debe ser adecuado en color, ubicación y tamaño, que permita que el juego sea interesante.

- Herramientas multimedia como: programas de música, voz, fotografía, entre otros.
- La comunicación debe ser fácil y entendible para los niños.

d) **La calidad en los contenidos (bases de datos):** De acuerdo a los reglamentos pedagógicos en la elaboración y selección del contenido de acuerdo a cada usuario, a continuación, las presentamos:

- Los datos deben estar actualizados y correctos, expone teniendo en cuenta una correcta contextura correcta: opiniones, información objetiva y herramientas didácticas.
- Las diferencias no existen, todos estos elementos utilizados en contenidos y en la comunicación, no son negativos y no diferencian género, raza, religión, clase social, entre otras características.

e) **Navegación e interacción:** El sistema deberá gestionar las visitas e interacción entre el usuario y el programa, de manera que al momento de ser usado tenga una experiencia amigable. Además, debemos tener en cuenta la velocidad con la que navegue el programa digital, captando el interés de los niños no se pierda al momento de ser ejecutado.

f) **Capacidad de motivación:** Para no perder el interés del usuario, los juegos digitales deben contener actividades que despierten curiosidad hacia el contenido propuesto, evitando que el aprendizaje se vuelva negativo. Por otro lado, es importante resaltar que todos los resultados relacionados al contenido propuesto, deben ser guardados en la mente del usuario de acuerdo a su avance.

g) **Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje:** Se debe reforzar la iniciativa y el aprendizaje al utilizar los juegos digitales, de tal forma los procesos mentales como la

percepción, la memoria o el lenguaje se desarrollen correctamente en los niños a la medida que van avanzando y puedan autocontrolar su trabajo.

h) **Esfuerzo cognitivo:** El contenido de los juegos digitales, deben estar basados de acuerdo a previas nociones de os alumnos, dando como resultado que la enseñanza sea significativa.

Entonces el desarrollo de las capacidades mentales de los niños, nos muestra con qué facilidad pueden realizar la representación de sus conocimientos a través de (categorías, secuencias, redes conceptuales, representaciones visuales) estas actividades cognitivas se van desarrollando mediante el ejercicio que se realiza en las actividades : calcular, memorizar, analizar, resolver problemas, entre otras, que influyen en la enseñanza y son utilizados como métodos para fortalecer el pensamientos y aprendizaje.

2.6 Rol del docente en el uso de juegos digitales educativos en el nivel de educación inicial

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) son herramientas que forman parte de una tendencia educativa en todo el mundo. Por lo tanto, poder ofrecer a nuestros a los alumnos nuevas enseñanzas que ayuden con su formación educativa.

El software educativo, son herramientas de aprendizaje estandarizadas, que permiten al niño resolver cualquier problema que suceda en su entorno.

Sánchez (2007) se deben revisar diferentes aspectos en los programas digitales, antes de utilizarlo en el salón.

a) **Lugar de colocación de la computadora:** De acuerdo a los estudios realizados, se puede afirmar que el uso frecuente de la computadora dentro de aula, se realiza cuando no se encuentre en un lugar aislado o cerrado fuera del aula, evitando crear grupos de

alumnos que utilizan y no utilizan la computadora. Por otra parte, es recomendable que la computadora tenga un espacio libre, en los cuales los niños logren utilizarlos, y tener intercambio de opiniones sobre el programa utilizado.

b) **Elección del juego digital:** El docente tiene la difícil tarea de poder elegir un programa que se adapte de acuerdo a la edad de cada niño, y pueda ser aprovechado, teniendo un impacto significativo en él. Una de las características que debe tener el juego es ser didáctico y reflejar distintas imágenes, logrando captar la atención del niño. En otras palabras, el juego digital debe contar con distintos personajes que representes variedad de género, edad y etnicidad, otro punto es, que el juego debe desarrollarse en un escenario significativo y no violento, detallando información confiable. Es imprescindible que el juego digital tenga metas y objetivos curriculares, permitiendo sumar nuevos contenidos a la experiencia del niño dentro del aula.

c) **Interacción del docente:** Es importante recalcar que el profesor es una pieza fundamental dentro del aprendizajes, al incorporar el uso de la computadora dentro del aula, su función principal es enseñarle al alumno a cómo utilizarla y cuál es su función principal. De tal manera, los niños sientan confianza en interactuar y utilizarla libremente. Además, se debe planear los tiempos de uso de los niños, de manera que lleven un control de sus horarios.

d) **Actividades de apoyo:** El docente debe contar con herramientas que se complementen con el juego digital, de esta forma se tenga claro que objetivos debe alcanzar en el periodo escolar.

Es importante que el docente implemente en sus enseñanzas juegos digitales educativos, cuente con capacitación de acuerdo al nivel de educación inicial que esté

trabajando. Por esta razón, los estudiantes de la carrera de educación deben estar capacitados en tecnologías de aprendizaje. Desde el primer ciclo de estudios, se promueve en las clases el trabajo en equipo, logrando que los futuros docentes aprendan la tecnología de forma eficaz, de modo que puedan considerarla como una herramienta de trabajo y transmitan sus conocimientos.

Zornoza Martínez (2006) es importante que los docentes estén capacitados sobre el uso de tecnologías y elaboración de programas digitales para aplicarlas en sus clases, en el caso de no haber recibido capacitación en estas materias, tendríamos como resultado el final de las nuevas tecnologías.

Como sostiene UNESCO (2004) el uso de la tecnología debe ser enfocado en el aprendizaje de los alumnos, ser vista como una herramienta que forme parte de su educación y no solo como un elemento tecnológico. En otras palabras, debemos adaptarnos a cada alumno y cumplir con las necesidades que tengan, como intereses, fortalezas y metas, de esta manera la enseñanza sea significativo, motivador y duradero, logrando el interés y participación activa en distintas situaciones que se presenten.

Zangara y Sanz (2012) consideraron la integración completa de equipos tecnológicos como computadoras, esto ayuda al programa educativo y al docente. No obstante, resaltamos la importancia de la formación del docente, con respecto a temas de tecnología, no solo basta con saber usar la computadora, sino también este debe involucrarse con las actividades de los niños.

2.7 Software presente en la red aplicados en educación inicial

El avance del software educativo ha sido fundamental para la incorporación este tipo de sistemas especiales en la formación preescolar.

2.7.1 La clasificación.

Pack (1998a), refiere que debemos entender el fin de cada medio electrónico en formato CD, a partir de ello podremos encontrar diferentes sistemas de software, que pueden ser utilizados como herramienta de enseñanza en los niños que están en preescolar.

Según Pack (1998a) diferentes software multimedia causan un impacto educativo y de entretenimiento, demostrando que es una herramienta que ayuda en el progreso cognitivo. Particularmente, su hija de tres años, la pequeña suele jugar Cds Elmo's, Preschool y Ready for Math with Pooh, este software multimedia llama la atención de la niña y la entretiene. Además, de que el sistema muestra diferentes opciones de entretenimiento, contando con buenas imágenes animadas y efectos de sonido, como resultado motiva al niño a explorar e interactuar utilizando personajes conocidos por los niños. Pack señala que existe un temor por parte de los adultos en que los video juegos multimedia, afecten y vuelvan adictos a sus hijos, provocando el rechazo de utilizar cuentos y practicar juegos tradicionales.

Los Cds que se pueden hallar en el espacio tecnológico programas informativos y recreativos.

Cds recreativos

Los Cds se enfocan en **géneros literarios**, presentando en el mercado cuentos electrónicos, novelas, poemas e historias en formato digital. Teniendo como objetivo lograr un escenario en que se pueda disfrutar leer, escuchar, observar las animaciones de personajes y objetos, que hagan que la historia sea un mundo asombroso cuando este sea utilizado. En esta clase encontramos distintos títulos dirigidos a niños en etapa escolar, permitiendo que puedan leer, ver y escuchar. Particularmente, tenemos libros como: Imo y el Rey, el libro de la Selva, entre otros.

CD`s **Talleres:** son utilizados para imaginar y motivar al internauta. Particularmente, se crean talleres dirigidos como diseño de escritura, música, ciudades, entre otros. En esta clase encontramos juegos de construcción Lego, talleres de creatividad, entre otros.

CD`s **Juegos:** incorpora en su forma estrategias y lógica, permitiendo a los niños recrearse. En esta clase encontramos diferentes juegos preescolares, en las cuales tienen juegos como: Betsy Preschool, entre otros.

Cds Informativos

Los CD`s **Informativos de Consulta:** se encarga de publicar información utilizando como medio los recursos multimedia, tenemos: enciclopedias virtuales, diccionarios virtuales entre otros.

Los **diccionarios electrónicos** nos muestran conceptos de forma ordenada, mostrando imágenes, videos, fotos, etc. Por lo tanto, proyecta una diversidad de búsquedas relacionadas con los conceptos solicitados por los usuarios. En esta clase encontramos programas enfocados en los niños en etapa escolar como: Diccionario Interactivo, Genial y Alucinante.

Las **enciclopedias electrónicas** nos acercan información y el conocimiento de diferentes áreas como: biografías, entrevistas, exposiciones, entre otros. En esta clase podemos descubrir a Encarta: enciclopedia de diferentes categorías (Microsoft, 2002).

Las **visitas virtuales** conocidos como tours virtuales, utilizados como una forma de conocer un espacio, instalaciones, obras, entre otros. En esta clase podemos encontrar: colecciones virtuales de historia, museo, etc.

Los CD´s **Informativos Educativos** tienen como fin ser una herramienta de aprendizaje para el alumno, teniendo como enfoque presentar contenidos que ayuden a

desarrollar habilidades determinadas. Se proyectan como tutoriales de exploración y destreza, acoplándose a la necesidad del usuario.

Los **tutoriales** se utilizan como una herramienta de apoyo pedagógico, para poder utilizarlo como un medio de aprendizaje, en la cual podemos ver diferentes presentaciones de información según las necesidades de los usuarios. Además, se debe planificar la introducción, exposición de contenidos clara y sencilla, tareas que evalúen el avance. En esta clase encontramos a: Umi en el mundo de las metras.

Los CD`s de **desarrollo de destrezas** se enfocan en desarrollar ejercicios de desempeño intelectual, permitiendo al usuario a consolidarse en diferentes áreas. Además, expone diferentes herramientas útiles para la ejercitación individual y recibir un feedback inmediato para el usuario. Particularmente, podemos encontrar variedad de CDs para niños en etapa escolar: Mis primeros pasos de Fisher Price, Abra Palabram, entre otros.

Los CD`s de **exploración** es una herramienta de aprendizaje importante, en la cual se pueden desarrollar metodologías fáciles para dar solución a un problema, presentando simuladores en los cuales se puedan ver situaciones particulares.

Lo programas software en cds que podemos para el uso de los niños en etapa escolar son: desarrollo de destreza, cuentos didácticos y tutoriales.

Es importante saber clasificar los diferentes formatos CD del software. Es decir, se pueden encontrar en diferentes formatos, actividades y contenidos para niños, de tal manera se adecuen a sus necesidades. Por lo tanto, se pueden clasificar por su orientación o finalidad en tres categorías:

- **Portales comerciales:** tienen como objetivo ser comerciales y accesibles, actualizando constantemente sus contenidos.

- **Portales educativos:** logran involucrarse con el usuario, contando con un sistema adecuado de imágenes, gráficos y recursos textuales, teniendo como finalidad hacer una presentación perfecta y actualizada.
- **Portales de entretenimiento:** fortalece los factores psicológicos, capacidad de explorar y experimentar, resolviendo los problemas de razonamiento inductivo. Por lo tanto, capta la atención por la lectura, culturas y lugares. Por lo tanto, se puede realizar diferentes ejercicios interactivos y tener participación en foros.

2.7.2 Relación de sitios WEB dedicado a la educación de niños pequeños.

- Idea Box[4], ofrece al usuario información de links de sitios de enseñanza para padres y maestros.
- Es un sitio web dirigida a niños. Se puede encontrar 4 grupos de categorías relacionadas al aprendizaje como: recursos de aprendizaje, tareas, recetas para niños y crafts.

Además, se pueden utilizar otros sitios web que Pack nos sugiere: Seussville[5] , Disney site[6], Crayola[7], Sears Portrait Studio[8] y Sesame Street Central[9]

Tabla 2
Otros programas para preescolar: base de datos

Programas	Descripción
abccol	Libro para imprimir y colorear
animabc	Programa para el aprendizaje de la lectoescritura
animal	Figuras y sonidos naturales de animales

[4] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: http://www.theideabox.com/
[5] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: http://www.randomhouse.com/seussville/
[6] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: http://www.disney.com/, (http://family.disney.com/
[7] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: http://www.crayola.com/
[8] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: https://storybook.js.org/
[9] Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace: https://www.sesameworkshop.org/

babyg	Actividades infantiles en idioma inglés
babyk	Orientación en el uso del ordenador
babyt	Grupo de actividades enfocadas a la enseñanza
baxter	Programa para dibujar formas geométricas
bbb	Programa para los más pequeños
bigcity	Iluminación de colores
binders	Grupo de actividades enfocadas a la enseñanza
blue116	Relaciona cada personaje del cuento
blue214	Juega y aprende con Blue
blue219	Identificar tamaños
blue220	¿Qué llegará primero el coche rojo o amarillo?
blue307	Averigua dónde se esconde Blue

Fuente: Autoría ropia

2.7.3 Descripción de algunos programas.

Tabla 3
Programa para los más pequeños

1-bbb	**Programa para los más pequeños**			
Sección:	Infantil	BBB	Licencia:	Gratis
Sistema Op:	Win95/98	Programa para los más pequeños	Idioma:	Inglés
Categoría:	0 a 6		Peso:	1560k
Capacidad:	Presentación creative real			
área:	Lenguaje artístico			
Contenido:	Colores, formas, estructuras, composición			
Destrezas:	Combinar, seriar, discriminar colores, componer, organizar, distribuir			

Fuente: Autoría propia

Tabla 4
Programa de lectoescritura

2.-animabc		**Programa aprendizaje en lectoescritura**		
Sección:	Infantil	ANIMABC	Licencia:	Gratis
Sistema Op:	Win95/98	Programa para el aprendizaje de la lectoescritura	Idioma:	Español- inglés
Categoría:	0 a 6		Peso:	698k
Capacidades:	Comunicación			
área:	Lengua			
Contenido:	abecedario			
Destrezas:	De reconocimiento, identificación, secuenciación, sonidos			

Fuente: Autoría propia

Tabla 5

Programa para dibujar formas geométricas

3.- baxter		**Programa para dibujar formas geométricas**		
sección:	Primaria	BAXTER	Licencia:	Gratis
Sistema Op:	Win95/98	Programa para dibujar formas geométricas	Idioma:	Inglés
Categoría:	0 a 6		Peso:	1509k
Capacidades:	Representación matemática de la realidad			
área:	Matemáticas			
Contenido:	Trazos, líneas, curvas, esferas, óvalos			
Destrezas:	Iniciación al dibujo lineal			

Fuente: Autoría propia

Tabla 6
Imágenes y sonidos de los animales

4.- animal		**Sonidos e Imágenes naturales de animales**		
Sección:	Infantil	ANIMAL	Licencia:	Gratis
Sistema Op:	Win95/98	Imágenes y sonidos de los animales	Idioma:	Inglés
Categoría:	0 a 6		Peso:	1255k
Capacidades:	Ampliación de conocimientos del individuo			
área:	Ciencia y ambiente			
Contenido:	Identificar sonidos e imágenes			
Destrezas:	Relaciónar y diferenciar utilizando la capacidad auditiva y visual			

Fuente: Autoría propia

Tabla 7
Programa registros emociones con Blue

5.- blue214		**Programa registros de emociones con Blue**		
Sección:	Infantil	BLUE214	Licencia:	Gratis
Sistema Op:	Win95/98	Programa registros de emociones con Blue	Idioma:	Inglés
Categoría:	0 a 6		Peso:	1779k
Capacidades:	Desarrollo artístico real de la afectividad			
área:	Personal social: Psicoafectiva			
Contenido:	Emociones: feliz, triste, molesto, asustado			
Destrezas:	Reconoce y traslada las expresiones faciales			

Fuente: Autoría propia

Tabla 8
Conjunto de juegos para Educación infantil

6.-binders		**Conjunto de juegos para Educación Infantil**		
Sección:	Infantil	BINDERS	Licencia:	Demo
Sistema Op:	Win95/98	Conjunto de juegos para Educación Infantil	Idioma:	Inglés
Categoría:	0 a 6		Peso:	6971k
Capacidades:	Varias capacidades			
área:	Varias áreas			
Contenido:	Varios Contenidos			
Destrezas:	Varias destrezas			

Fuente: Autoría propia

La investigación determina que los programas en formato cd o páginas web, son herramientas de ayuda al trabajar una actividad con los niños, además que son de fácil acceso y existe una gran variedad de programas para reforzar lo aprendido en casa.

2.8 Propuesta del análisis técnico pedagógico de software educativos

2.8.1 Fisher Price: Discovery Airport como base para la elaboración de la ficha técnica de una actividad en el aula.

Tabla 9
Ficha técnico pedagógica

Ficha técnica	
1. Nombre del software:	Fisher Price: Discovery Airport
2. Fecha de lanzamiento:	2002
3. Género:	Educativo
4. Estilo:	Primera Infancia en general
5. Descripción del juego:	Se caracteriza por tener diferentes categorías de juegos enfocados en la diversión de los niños, desarrollando en cada juego diferentes personajes, actividades, formas y

	colores, que ayudan a mejorar su creatividad. Además, los niños pueden conocer diferentes escenarios, debido a que el juego se adecua a diferentes niveles, a medida que el niño avanza en cada juego.
6. Características técnico-pedagógicas:	**Fisher Price: Little People Discovery Airport:** • Fomenta la crítica e identifica números. • Fomenta creatividad y arte. • Ofrece actividades ubicados en diferentes niveles. Enfocado en niños de 3 a 6 años, presentación animada, desarrollado con fondos y bases coloridas, captando la atención del niño, logrando identificar números, formas y colores. Las diferentes unidades que presentan, se enfocan en que el niño despierte curiosidad por cada actividad que resuelva. El programa orienta al niño a utilizar herramientas de la computadora como el "ratón", de esta forma no tengan dificultad al momento de usarlo en los juegos que se presenten en las diferentes actividades. También, se caracterizan sus personajes, puesto que cada uno tiene diferentes personalidades.
7. Gráficos:	Contiene diferentes colores, captando la atención de los niños, logrando obtener una respuesta positiva en cada actividad realizada.
8. Sonidos:	Cuenta con una variedad de sonidos, voces y canciones, que son suaves al sentido auditivo del niño.
9. Sonidos:	Información fácil y entendible para los profesores y padres de familia, a la hora de ejecutar el programa software.

Fuente: Jara, 2012.

2.8.2 SENIP: software educativo para niños en edad preescolar

Propósito.

Tiene como finalidad lograr enseñar a los usuarios, teniendo características que ayuden a mejorar el aprendizaje de los alumnos. En cierto modo, se puede decir que es una herramienta muy efectiva para la educación, que ayuda a mejorar sus habilidades cognitivas. El software educativo se características por ser un soporte de actividades que se plantean los estudiantes, desarrollando su conocimiento y reforzando sus actividades cotidianas. Además, de poder ser empleada en diferentes áreas de distintas etapas del niño, esto nos permite poder revisar el avance del niño al ejecutar el programa educativo.

Descripción:

SENIP es un software que se ejecuta a través de los ejercicios y la práctica en diferentes en actividades que se plantean. Es un sistema, según (Galvis, 2000), se debe implementar en la siguiente condición: variedad de ejercicios, nuevo formatos y retroalimentación. Por lo tanto, el programa presenta 300 actividades en 40 diferentes presentaciones, las actividades nacen de diferentes funciones aleatorias permitiendo la repetición de ellas. Además, nos proporcionan información que contribuye con el reforzamiento del conocimiento del niño ayudándolo en diferentes escenarios.

El programa **SENIP** trabaja con dos medios:

1. Reforzando el aprendizaje del día a día del niño, a través de juegos.
2. Sirve como una herramienta para padres y profesores al momento de utilizar materiales didácticos, fomentando el interés del niño.

El **SENIP** cuenta con diferentes tipos de actividades, ayudando a mejorar las habilidades psicomotoras como: coordinación, motora gruesa, vocabulario, entre otros.

Además, las actividades que pueden realizar les ayudan en el desarrollo del pensamiento, memoria, conceptos, tiempos, entre otros.

Estos ejercicios, forman parte de las habilidades cognitivas, se las considera como parte fundamental del inicio de la etapa escolar. Además, ayudan al docente a identificar fácilmente a través de estos ejercicios las características de cada alumno, estas actividades contribuyen con el desarrollo de las destrezas y conocimientos de los alumnos, estos elementos se encuentran distribuidos diferentes grupos como:

i. **Área lógico matemática:**

Propone ejercicios matemáticos con la finalidad de que el niño logre resolverlos, de esta manera pueda ejercitarse sus habilidades cognitivas, por ejemplo, tenemos: mirar la hora, números ordinales y cardinales, conjuntos numéricos, colores y formas.

ii. Área lecto-escritura:

Tiene como finalidad evaluar el concepto de lecto-escritura, se puede desarrollar actividades como trazos de números y letras, identificar objetos y su nombre, comprensión lectora, en esta etapa es importante reforzar la memoria del niño en cada actividad que realiza.

iii. Área percepción visual/auditiva:

Se enfocado en presentar una simulación audiovisual en el aula, con la finalidad de que el niño pueda ejercitar su percepción visual y auditiva.

iv. Área cívica – científica:

Se encarga de exponer conceptos cívicos, con el objetivo que el niño conozca símbolos patrios, actividades que forman parte del entorno del niño como: hábitos de higiene, ciclo de vida, el cuerpo humano, entre otros.

El SENIP (software), es un sistema que ayuda a reforzar las habilidades cognitivas de los niños(a) utilizando juegos que desarrollan su conocimientos y destrezas, a través de ejercicios.

La interactividad en el programa es abierta para el niño, que quiera desarrollar sus habilidades, adecuándose a su perfil y necesidad.

Capítulo III

Aplicación del Proyecto de investigación

3.1 Propuesta de una Unidad didáctica

La establecer la propuesta pedagógica en la aplicación del presente trabajo de investigación se establece de la siguiente manera:

3.1.1 Propuesta de un proyecto de aprendizaje.

1) Proyecto de Aprendizaje

Tabla 10
Datos informativos

I.- Datos Informativos	
1. Nombre de la unidad:	Usando la tecnología
2. Tiempo de duración estimada:	Del 0 4 al 08 de Setiembre del 2017
3. Profesora	Rosibel María Vitor Maldonado
4. Aula	Celeste
5. Grupo de estudiantes	5 años
6. Fundamentación	Los niños tienen derecho de recibir una educación usando los recursos tecnológicos. Este les permita conocer y comprender su contexto familiar y social; por ello, la escuela pone en aplicación, mediante sus recursos precarios, la tecnología de la información y comunicación en su proceso didáctico. En el presente proyecto de aprendizaje, los niños van a aprender mediante la recepción de un programa por computadora: qué es un software educativo y puedan comprender aún el término, relacionándolo con los programas que se trabaja en el laboratorio de cómputo.

Fuente: Autoría propia

Tabla 11
Pre planificación

	II.- Pre Planificación		
	¿Qué hare?	**¿Cómo lo hare?**	**¿Qué necesitare?**
01	Planificando el proyecto con los niños. Propuesta: Que usamos para ver nuestros dibujos animados.	Logrando la participación activa de los niños y niñas, recuperando sus experiencias previas.	Tarjetas ilustradas de diferente medio tecnológico conocidos por los niños (TV, Tablet, celulares, laptop).
02	Para que nos sirven los celulares.	Interactuando con los celulares traídos al aula.	Solicitar a las mamitas que vengan con sus celulares para acompañar la sesión de clase.
03	Aprendiendo educativos sobre los softwares.	Visitando el aula laboratorio.	Las computadoras laboratorio del aula.
04	La familia telerín.	Recepcionando el Software temático.	Equipo multimedia del aula, CD con el programa.
05	- Las tablets y nuestros dibujos - Exponemos nuestros trabajos y evaluamos nuestro proyecto.	Dialogando con los niños sobre su experiencia con la tablet. Interactuando con la tablet.	Las tablets traídas al aula (uno por grupo). Los trabajos de los niños.

Fuente: Autoría propia

Planificación con los niños: (negociación con los niños)

Se presente el proyecto a los niños y se promueve su participación a fin de que expresen la propuesta de actividades y acciones correspondientes.

Tabla 12
Planificación con los niños

¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?

Fuente: Autoría propia

Tabla 13
Aprendizajes

III.- Que Aprendizaje Promoveremos				
Título de la Unidad	Área	Competencias	Capacidades	Indicador
	Ciencia y ambiente	Expone conocimientos físicos, científicos del mundo.	Desarrolla aplicando conocimientos científicos y argumenta Científicamente.	Menciona el uso de algunos objetos.
	Personal social	Actúa responsablemente en el ambiente.	Utiliza datos informáticos y elementos digitales en espacios geográficos.	Emplea elementos como dibujos, y representaciones verbales para proyectar espacios.
	Comunicación	Desarrolla contextos orales.	Muestra textos orales, organizándolos y recupera información.	Comunica lo aprendido del texto.
	Matemática	Desarrolla ejercicios matemáticos y los resuelve en diferentes escenarios de su entorno.	Expone ejercicios matemáticos, generando la participación de sus compañeros.	Expone que uso para desarrollar sus ejercicios, utilizando la comunicación verbal y trabajando en equipo.

Fuente: Autoría propia

Tabla 14
Lenguaje Artístico

Competencia	**Capacidades**	**Lenguaje Artístico**	**Indicador**
Transmite a través de su lenguaje diversas actividades creativas.	Busca y resuelve utilizando herramientas como el lenguaje y sus sentidos.	Artes visuales	Explora e identifica el proceso que siguió para obtener algunos colores combinando pinturas.
		Arte dramático	Conoce sus movimientos corporales y determina el uso de su espacio, utilizando diversas herramientas.
		Música	Identifica los sonidos que produce su cuerpo en las actividades que realiza.
		Danza	Baila libremente, con y sin elementos, explorando distintos movimientos, posturas y desplazamientos con distintas melodías y ritmos musicales

Fuente: Ministerio de Educación, 2014. Orientaciones para la programación curricular en Educación Inicial. DEI. Lima / Ministerio de Educación. (2015 Rutas del aprendizaje. DEI. Lima

Tabla 15
Actividades de aprendizaje

Lunes 04 de setiembre	**Martes 05 de setiembre**	**Miércoles 06 de setiembre**	**Jueves 07 de setiembre**	**Viernes 08 de setiembre**
Situación de aprendizaje - Planificando el proyecto con los niños - Propuesta: Que usamos para ver nuestros dibujos animados "Usando la tecnología".	Situación de aprendizaje Para que nos sirven los celulares	Situación de aprendizaje Aprendiendo sobre los softwares educativos	Situación de aprendizaje Las computadoras y su uso.	Situación de aprendizaje - Las tablets y nuestros dibujos. - Exponemos nuestros trabajos y evaluamos nuestro proyecto. - Evaluamos nuestro proyecto.
Taller de Música Aprendiendo canciones que fomenten el cuidado de su cuerpo.	Taller dramatización Dramatizamos la visita al mercado.	Taller de Artes visuales Técnica de modelado con plastilina.	Taller de dramatización Dramatizan escenas observadas en el video.	Taller de Danza Las danzas de nuestro pueblo.

Fuente: Autoría propia

3.1.2 Propuesta de una sesión de aprendizaje prevista en la unidad.

a) Planificación de la jornada diaria información curricular

Tabla 16
Planificación de la jornada diaria

Área	**Competencia y Capacidades**	**Indicadores**
Personal Social	- Competencia: Sustenta en base a su pensamiento crítico y usando información científica. - Capacidad: Desarrolla habilidades cognitivas como conocimientos y pensamiento crítico en argumentos científicos.	Trabaja con determinadas herramientas.

Fuente: Autoría propia

b) **Actividad central de la unidad:** “Los Software Educativo”

Tabla 17
Estrategias metodológicas

	Estrategias Metodológicas	Recursos
Recepción	Ingreso al aula, saludan y ubicación de sus materiales en su lugar.	Las pertenencias de los niños
Actividades: juego libre en los sectores	• Planificación: Los niños planifican en qué sector jugar, recordándoles que los grupos de niños no son numerosos. • Organización: El grupo organizan su juego, deciden ¿a qué jugar? ¿con qué jugar? ¿Cómo jugar? • Ejecución: Juegan libremente de acuerdo a lo que han pensado hacer, la profesora observa sin alterar la dinámica del juego. • Orden: Al sonido de la pandereta, todos ordenan y guardan los materiales en el lugar adecuado, cantando la canción “A guardar”. A guardar: A guardar, a guardar, todos a guardar Todos los juguetes se van a descansar, Miren en el suelo a ver si hay algo más. • Socialización: Después de dejar todo orden, por mesas verbalizan y cuentan a sus compañeras ¿a qué jugaron? ¿quiénes jugaron? ¿Cómo jugaron?	Materiales ubicados dentro del aula.
Actividades permanentes de entrada:	Saludo: Oración: A Dios Canción: “Jesusito de mi vida” Jesusito de mi vida Jesusito de mi vida, tú eres niño como yo, por eso te quiero tanto y te doy mi corazón. Tómalo, tómalo, tuyo es y mío no (bis) Entre niños: Canción: “Buen día” Buen día: Buen día, buen día, hay que saludar a la señorita que nos va a enseñar Buen día buen día, hoy vamos a jugar y todos los niños hoy aprenderán Buen día, buen día, hola ¿cómo estás? Asistencia: Canción: “Quienes vinieron hoy al nido” Quienes vinieron hoy al nido: Quiénes vinieron hoy al nido (x3) quiero saber (x3) Cuántas niñas vinieron, cuántos niños vinieron Cuántos me saludaron, cuántos hay que contar	Los carteles del aula

	Cuántos están sentados, cuántos hay en total, hay que contar (x3) El docente motiva al niño a seguirla en el canto. Canción: “Mis amigos hoy vinieron que alegría que me da” Qué día es hoy. Se revisa el cartel del calendario, el día, mes y año. Canción: “Qué día es hoy” Que día es hoy: Que día es hoy, vamos a ver Vamos a ver qué día es hoy. Hoy será… Será lunes….	
Actividad psicomotriz	Rol de responsabilidad El docente se encarga de orientar a los niños en sus tareas asignadas, recordándole que tienen una responsabilidad que deben presentar en el aula. Inicio - A nivel de asamblea, se dialoga con los niños sobre el uso de los materiales. - Desarrollan actividades de desplazamiento a partir de tareas básicas de movimiento: caminar, trotar, etc. Desarrollo Se les presentara y se entregaran los bastones de gimnasia para que jueguen y exploren libremente, luego probando distintas maneras de uso, colocándolo en el piso y saltando hacia adelantes- atrás, girando a su alrededor, caminando apoyándose como bastón, etc. Siguiendo el ritmo de la pandereta. Relajación - Realizan actividades de relajación, inhalando y exhalando lentamente, hasta lograr poner el cuerpo en reposo e incorporarse lentamente según el tiempo. Representación y socialización - Representan en un dibujo la actividad que más les agrado. - Presentan sus dibujos a sus compañeros y describen y justifican lio que han dibujado. Evaluación: Los niños verbalizan lo que hicieron mediante las preguntas ¿Qué hicieron?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Cómo se sintieron?, ¿Hubo problemas?, ¿Cómo lo solucionaron? ¿Les gusto?	Bastones de gimnasia, pandereta.
Actividad central de la unidad:	“Aprendiendo sobre software educativos” Situación de aprendizaje: Inicio Situación problemática: El profesor cuenta una pequeña historia de un niño que les gustaba ver sus dibujos animados	Computadora conectada a internet. Los equipos de

	en la T.V. Un día visito la casa de su primo y le pidió ver sus dibujos en la TV y su primo le dijo que él casi nunca ve dibujos animados. El niño se quedó sorprendido y se preguntó que hace su primo si tiene TV, computadora, laptop, etc. Despertar el interés del niño: Su primo le dijo que él prefería ver en su tablet o en la computadora de sus papis, programas que le enseñaban muchas cosas interesantes y le dio su tablet para que la vea. Rescate de saberes previos: Se les pregunta a los niños que saben sobre lo que es una tablet, para qué sirve la computadora, qué saben sobre otros programas a los que se refería el primo del niño, qué programas creen que ve el niño, etc. Propósito: El profesor comunica a los niños que se trabajará el tema: “Los softwares educativos” Desarrollo Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias: La docente invita a los niños a recepcionar el Software educativo temático “La Familia Telerín” con la canción Tengo una vaca lechera. Al término del programa, la docente pregunta a los niños: qué hemos visto, de quien se habla en la canción, qué se dice de la vaca, qué quería el niño, quién resolvió el problema, etc. La docente comunica a los niños que van aprender cosas nuevas. En esta oportunidad, a través de un programa y por medio de internet, vamos a lograr los siguientes aprendizajes: los niños imaginan que es un animal del campo que da leche; a través del cuento aprenden cómo se extrae la leche de la vaca, que la vaca vive en el campo, y vemos cómo la hermanita del niño ayuda a resolver el interés del niño de ver cómo se extrae la leche de la vaca. La docente resalta que ese programa se llama software educativo, que permite aprender nuevas que llegan por internet a las computadoras, a la tablet, al celular etc. Ella hace recordar que el software educativo es un programa que se trabaja en el laboratorio. Permite resolver, mediante juegos, las preguntas consignadas en el programa que estamos trabajando viendo, escuchando y contestando las preguntas que nos hacen muchas veces a través de dibujos sobre lo que vamos entendiendo, nos da la pista si nos equivocamos a través de señas, imágenes o la voz de quien dirige el programa. La docente comunica, a la vez, que muchos de este tipo de programas también están en CD, para poder verlos en las computadoras, si no tenemos internet e ir aprendiendo a	laboratorio de computo.

	través de cuentos, canciones y otros temas que nos informan y enseñan sin que la docente directamente aborde los nuevos aprendizajes que quiere que sus niños aprendan y que estos CD son también un software educativo. La docente absuelve las inquietudes de los niños a través de explicaciones sencillas a fin de hacerles comprender qué es y cuál es la importancia del software educativo. La docente invita a los niños a dibujar y pintar lo que más les gustó del programa. Socializan su producción con el pleno del aula al exponer sus trabajos. Cierre Recuentro de lo aprendido: Finalmente, se propicia la reflexión en torno a las respuestas de la pregunta ¿Cómo decía el primo del niño? ¿Qué programa interesante han visto? ¿Qué es un software educativo? ¿Si no tenemos internet, podemos ver estos programas? Metacognición: La docente invita a los niños a reflexionar sobre qué aprendieron y cómo lo lograron, poniendo énfasis en las acciones cognitivas que conlleve a una metacognición y coevaluación.	
Aseo	Uso de los servicios higiénicos, conservando los hábitos de aseo personal.	Las instalaciones sanitarias de la IE.
Lonchera	Dando gracias a Dios por los alimentos recibidos, los niños revisan las normas de alimentación, aseo y orden y consumen sus alimentos.	Los refrigerios de los niños.
Juego libre en el Patio	Los niños salen de manera ordenada y juegan a nivel de pequeños grupos en el patio.	El patio y su equipamiento de recreación.

Fuente: Autoría propia

Tabla 18

Taller de dramatización: dramatizando escenas observadas en el software educativo recepcionadas

Competencia	**Muestra la expresión de diferentes lenguajes artísticos**
Capacidad	Investiga y trabaja con elementos que ayudan al lenguaje artístico como los sentidos del cuerpo.

Indicador	Investiga movimientos y gestos del cuerpo, usando diferentes herramientas dentro del aula.
Estrategia	Expresión libre de los niños y niñas.

Fuente: Autoría propia

Tabla 19
Momentos didácticos

Momentos didácticos			
Inicio		Desarrollo	Cierre
Propósito	Los niños visualizando un video, puedan interpretar escenas de dramas.	1. Los niños se expresan libremente. 2. Se les vuelve a poner el video. 3. Los niños dramatizan escenas vistas haciendo uso de las máscaras previstas.	Comentan el desarrollo de la actividad, los roles dramatizados y cantan la canción del video.
Asamblea	La docente y niños comentan lo que vieron en la sesión anterior y se organizan para dramatizar		

Fuente: Autoría propia

c) Ficha de evaluación

N° de niños: 9 niñas y 5 niños. Total: 14 niños.

Instrumento: Ficha de observación

Escala valorativa: A: Logrado B: en proceso C: en inicio

Tabla 20
Evaluación técnica

V.- Evaluación del día Técnica: la observación			
Nombre de los Niños	Indicador Menciona algunas características de los objetos y elementos naturales que observa en su entorno.		
	A	B	C
Marcelo Guzmán V.			
Antonio. Arenas Quispe			
Carlos Aguirre Soto			
Paolo Hurtado Salinas			
Federico Sanabria Torres			
Carla Samamé Flores			
Andrea Robles Díaz			
Sandra Suarez Tello			
María Villa Bartulen			
Guadalupe Juárez Guerra			
Zoila Cornejo Ventura			
Perla Quiroga Noriega			
Lucía Rodriguez Urbina			
Jacinta Sandoval Poma			

Fuente: Autoría propia

Síntesis

En la actualidad, los avances tecnológicos no van de acorde al aprendizaje, puesto que aún no se tiene mucho conocimiento de la evolución de estos. Se pude afirmar, que estas herramientas a medida que se hagan más conocidas, se convertirán en elementos habituales dentro de la educación infantil, dejando de lado las herramientas tradicionales como hoy lo es el lápiz y el papel, para los niños.

El programa educativo permite mejorar la enseñanza y el aprendizaje de los niños. Este proceso cuenta con elementos que ayudan a entender con mayor facilidad los temas.

Además, permite ver la manera cómo el docente aprovecha las herramientas y las aplica en sus sesiones. Por lo tanto, puede llegar a transmitir mejor los conceptos del software, de manera fácil y lograr un impacto en el alumno.

Hoy, la educación es competitividad, mejorando la calidad de la enseñanza en las instituciones educativas. El propósito es desarrollar una herramienta que se adecue a cada perfil y necesidad que tenga el alumno. Las actividades diarias refuerzan el aprendizaje con el apoyo del software Educativo utilizado estrategias de desarrollo de capacidades en los estudiantes. Por lo tanto, su uso debe estar orientado desde el nivel de educación inicial.

La sistematización del trabajo con los niños y niñas, mediante la computadora, se convierte en acción mediadora del docente. Vemos que el programa software se adecua a diferentes etapas del escolar, teniendo un impacto importante en la capacidad de los alumnos.

Apreciación crítica y sugerencias

La sociedad plantea un reto trascendental en las nuevas generaciones. Requiere de nuevas herramientas que ayuden en la comunicación y alimenten la información ya existente sobre la enseñanza-aprendizaje. La utilización de la informática se va volviendo cada vez más necesaria para las nuevas generaciones; resulta casi imposible concebir una actividad sin recurrir a la tecnología informática.

Se puede decir, que en la actualidad existe un cambio en la tecnología. Hoy en día, se aplica tecnología en la parte educativa, empleando herramientas tecnológicas como computadoras que permiten realizar capacitaciones, actualizaciones en diseño, organización, conocimiento y uso apropiado. Este equipo es un elemento fundamental que ayuda al docente a poder mejorar el proceso educativo.

Es importante poder determinar qué tipo de programa debe ser empleado para trabajar con niños de edades infantiles, al desarrollar un proyecto, este debe tomar en cuenta la introducción, el contexto y la presentación del programa, no solo debe elegirse como algo aleatorio, por el contrario, este debe ser evaluado por el docente. Paredes (2016) menciona el programa educativo debe enfocarse en el lenguaje de la primera etapa escolar, y puede trabajar por medio de cuentos infantiles interactivos, presentada a la Universidad Tec Virtual- Ciencias Sociales de Venezuela, cuyos resultados de la investigación destaca que los alumnos se integran utilizando este tipo de programas, que les ayuda a desarrollar habilidades de aprendizaje y a resolver problemas que se encuentren en su entorno. Además, permite tener acceso a la información del avance de cada alumno, esto sirve como apoyo al docente, para mejorar las técnicas de enseñanza y determinar cada personalidad de los estudiantes.

La informática para los niños en etapa escolar, tienen como punto de partida su aprendizaje, en esta primera etapa preescolar, ellos pueden determinar la importancia que tienen este tipo de programas educativos.

También se debe tomar en cuenta que los motiva a seguir avanzando en el desarrollo de sus conocimientos. La afectividad influye en el desarrollo del niño, al utilizar herramientas tecnológicas, ayudando en mejorar sus habilidades cognitivas, indicando que lo emocional está relacionado con lo intelectual.

Esta introducción al aprendizaje y uso de la computadora en el nivel inicial, el docente debe, a la vez, hacer uso de estrategias didácticas, desarrolladas con el fin de ser empleadas para mejorar el aprendizaje y enseñanza. Escobar et al. (2011) menciona que el programa educativo ha permitido ayudar a los niños a desarrollarse integralmente adquiriendo habilidades cognitivas. El gusto por la lectura y la escritura les ha permitido aprender a usar el lenguaje, a comunicarse con los demás, aparte de que les ha enseñado hacer buen uso de él, a desenvolverse dentro de su mundo integrando todo lo que vive, todo lo que percibe lo que le pasa en su vida diaria, les ha permitido también poder escuchar un texto y comprenderlo haciéndolo parte de su vida cotidiana evidenciado directamente en el aula.

Si se tiene en cuenta que la población, a la que está destinado el software, está constituida por niños de educación inicial, se debe utilizar imágenes, audio y texto para crear una interfaz amigable y atractiva para los usuarios.

La aplicación en esta etapa preescolar necesita que se investigue el uso de equipos tecnológicos, que sean seguros y educativos para los niños.

Esta herramienta debe apoyar al niño e incentivarlo a trabajar en equipo, no de forma automática, debe relacionarse y desarrollar sus habilidades intelectuales, respondiendo a cada

estimulo. La cruz (2014) menciona que la situación corrobora los resultados de la investigación sobre el uso del software como herramienta en el sistema educativo en niños que padecen de síndrome Down. Mediante las pruebas realizadas llegó las siguientes conclusiones: El programa educativo J-clic ayudo a los alumnos que padecen de síndrome Down, mejoro las habilidades cognitivas y reforzó los conocimientos adquiridos al ser utilizada. Las evaluaciones aplicadas en los alumnos arrojaron una diferencia de valor $p < 0.05$, evidenciado que en el grupo que se utilizó para la investigación tuvo una respuesta positiva utilizando el programa J-clic.

Se debe tomar en cuenta que el software que sean utilizados tiene que tener un enfoque hacia el desarrollo intelectual y cognitivo de los alumnos, logrando adecuarse a cada perfil y necesidad requerida.

Sugerencias

1. Se recomiendo que las docentes deben incorporar la empleabilidad de programas educativos de manera constante en el aprendizaje, afinando el desarrollo de capacidades de las diferentes áreas curriculares, de tal manera se relacionen las habilidades sociales y se incentive el trabajo en equipo.
2. Ser recomienda al equipo educativo que se relacione con la aplicación de tecnología en sus sesiones con el fin de desarrollar actividades lúdicas, prácticas sencillas y nuevos aprendizajes en el niño y la niña.
3. Se sugiere que las instituciones educativas deben promover la organización del laboratorio de cómputo, a fin de que los niños puedan incursionarse en el mundo de la tecnología a partir del software educativo.
4. Las IIEE deben tener una ludoteca de software educativo para que los niños del nivel de educación inicial puedan tener acceso a su recepción.

Referencias

Baquero, R. (2002). *Vigotsky y el Aprendizaje Escolar*. 2.º Edición, Buenos Aires, Argentina: Aique.

Bautista, J. (2007). *Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza,* Caracas, Venezuela.

Escobar, J., Echavarria Holguin, L. & Londoño Sierra, M. (2011). *Software educativo como estrategia de aprendisaje significativo para los procesos lectoescriturales de los niños de 4 a 5 años de Medellin* (Tesis de pregrado). Fundación Universitaria Luis Amigó. Medellin, Colombia.

Felicia, P. (2009). *Video Juegos en el Aula, Manual para Docentes,* Bruselas: European Schoolnet.

Galvis, A. (2000). *Ingeniería de software educativo. 2da. Reimpresión,* Colombia: Ediciones UNIANDES.

Garassini, M., & Padrón Valery, C. (2004). *Experiencias de uso de las TICs en la Educación* Preescolar en Venezuela. *Anales de la Universidad Metropolitana, 4*(Nº 1). Caracas, Venezuela.

Heredia Escorza, Y., & Sánchez Aradillas, A. (2013). *Teorías del aprendisaje en el contexto educativa,* Monterrey, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Jara Kudin, N. (2012). *Influencia del software educativo 'Fisher Price: Little people discovery airport' en la adquisición de las nociones lógico-matemáticas del diseño curricular nacional, en los niños de 4 y 5 años de la I.E.P newton college* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

La Cruz Orbe, S. (2014). *Aplicación del software educativo JCLIC como herramienta didáctica en el desarrollo de capacidades cognitivas en estudiantes con síndrome de down (tesis de pregrado).* Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres.

Marqués, P. (2006). *El software educativo.* Barcelona, España: Universidad Autonoma de Barcelona.

Pack, T. (1998a). *CD-ROMs for preschoolers.* Link-Up, (July-August 1998), 15, 4 pp. 30(2).

Paredes Infante, L. (2013). *El uso de software educativo para el fomento del desarrollo del lenguaje de la primera infancia, a través de cuentos interactivos de literatura infantil (tesis de pregrado).* Universidad TecVirtual., Carcasí-Santander, Colombia.

Rodríguez Terán, I., Méndez Guevara, L., Solís Villarreal, J., & Ávila Hernández, J. (Enero - Junio de 2013). *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.* Recuperado el 24 de Diciembre de 2019, de Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: https://pdfs.semanticscholar.org/ecb8/17c40d2ec2944c00a699e8bff79609cac202.pdf

Rosas, R., & Sebastián, C. (2013). *Piaget, Vigotsk y Maturana.Constructivismo a tres voces.* Argentina: Aique.

Sánchez Gómez, M. (2007). *Buenas Prácticas en la Creación de Serious Games.* España: Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias de la Comunicación.

Sánchez, R., & Palomino. (2008). *Enseñanza con TIC en el siglo XXI: La escuela 2.0.* Madrid: Trillas Eduforma.

Santrock, J. (2006). *Psicologia Del Desarrollo: El Ciclo Vital.* Madrid, España: McGraw-Hill.

UNESCO. (2002). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.* 7, place de Fontenoy 5352 París 07 SP, Francia: UNESCO División de Educación Superior.

UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.* Uruguay: Ediciones TRILCE.

Zangara, A., & Sanz, C. (2012). *Aproximaciones al concepto de interactividad educativa.* La Plata, Argentina: Instituto de Investigación en Informática LIDI, Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata.

Zornoza Martínez, E. (2006). Aprendizaje con Simuladores. Aplicación a las Redes de Comunicaciones. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, (42). Recuperado en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1960039